KATONASULI

www.katonasuli.hu

KATONAI ALAPISMERETEK

KATONAI ALAPISMERETEK

Zrínyi Kiadó
Budapest

Ezt a kiadványt az Oktatási Hivatal HM-69157 számon tankönyvvé nyilvánította.

© HM Zrínyi Nonprofit Közhasznú Kft., 2010

SZERZŐK:

A Magyar Köztársaság biztonságpolitikai környezete	Dr. Tálas Péter
A Magyar Honvédség	Téglási József alezredes
Korunk háborúinak jellemzői	Téglási József alezredes
Térkép- és tereptani alapismeretek	Dr. Kállai Attila alezredes
Az általános harcászat alapfogalmai	Téglási József alezredes
A béketámogató műveletek alapjai	Téglási József alezredes
A lőelmélet alapjai	Makalicza József alezredes
Túlélési ismeretek	Nyulászi Tamás százados
ABV védelmi alapismeretek	Dr. Berek Tamás mk. őrnagy
Haditechnikai ismeretek	Makalicza József alezredes
Alaki felkészítés	Dr. Szarka Gábor alezredes
A honvédelem rendszere, honvédelmi kötelezettségek	Dr. Bódi Stefánia
A szerződéses katonák élete a Magyar Honvédségben	Dr. Czank László nyá. alezredes
Hadijogi alapismeretek	Dr. Czank László nyá. alezredes
Egészségügyi ismeretek	Mihályi László főhadnagy

A FOTÓKAT ÉS AZ ILLUSZTRÁCIÓKAT KÉSZÍTETTÉK:
Dánielné Vígh Krisztina
Rácz Tünde
Varga Erika törzszászlós
Mikusi Zsolt ezredes
Kiss Dezső nyá. alezredes
Takács Zoltán őrnagy
Dr. Varga József nyá. ezredes
Palotás Levente hadnagy
továbbá a szerzők

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:
Kojanitz László
Dr. Vörös Miklós mk. alezredes
Dr. Czank László nyá. alezredes

A KIADVÁNYKÉSZÍTÉS KOORDINÁTORA:
Dr. Novák István, a Novoszolg Kft. ügyvezetője

NYELVI LEKTOR:
Dr. Kádas Géza

A TANKÖNYVVÉ NYILVÁNÍTÁSBAN KIRENDELT SZAKÉRTŐK:
Karácsony Orsolya
Dr. Felházi Sándor mk. ezredes
Dr. Lakatos László mk. vezérőrnagy

Első kiadás
ISBN 978-963-327-490-3

ELŐSZÓ

Kedves Tanulók!

Szüleitek és ismerőseitek közül valószínű, hogy sokan szolgáltak sorkatonaként a Magyar Honvédségben. Biztosan hallottatok már arról, hogy a Magyar Köztársaság 2004. november 3-án, békeidőben megszüntette a sorozás intézményét. Ezzel a döntéssel békeidőben megszűnt az általános hadkötelezettség, és a Magyar Honvédség áttért a szolgálatot önként vállaló katonákból álló haderőre. Az önkéntes haderőre történő áttérést a rendszerváltás óta bekövetkezett társadalmi változások indokolták. Hazánk 1999. március 12. óta tagja a NATO-nak, és szövetségesi feladataink teljesítése is megkövetelte a hadsereg átalakítását. A kötelező sorkatonai szolgálat megszűnésével a honvédelemre és a haza fegyveres védelmére történő felkészítésben csak a hivatásukat önként választott és azt professzionálisan ellátni képes állampolgárok vesznek részt. Fontos társadalmi érdek hazánk lakosságának honvédelmi felkészítése. Különösen fontos az ifjúság, ezen belül a középiskolás korosztály honvédelmi nevelése, a honvédelem ügyéhez történő pozitív hozzáállásának kialakítása és folyamatos fejlesztése.

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem oktatói által készített tankönyvet tartjátok a kezetekben. Elkészítésekor az a cél vezérelt bennünket, hogy új alapokra helyezve megújítsuk a középiskolákban tanuló fiatalok honvédelmi felkészítését. A Katonai alapismeretek tankönyv lehetővé teszi számotokra, hogy elsajátítsátok hazánk honvédelmével, a Magyar Honvédség felépítésével és működésével, a katonák kiképzésével és mindennapi életével kapcsolatos ismereteket. Megismeritek a modern hadviselés jellemzőit, a modern haditechnikai eszközök fontosabb tulajdonságait, a túlélés fogásait, a tájékozódás módszereit és modern eszközeit. A tananyag elsajátítását több mint 300 db fénykép, ábra segíti, és a tanulás során sok olyan önálló feladatot is meg kell majd oldanotok, amelyek még érdekesebbé teszik a tanórákat. A kötelező tananyagon túl a tankönyv sok érdekes kiegészítő információt is tartalmaz, amely tovább bővíti ismereteiteket.

Tanulásotokhoz sok sikert, az érettségire való felkészüléshez kitartást és szorgalmat kívánunk!

A szerzők

A) FEJEZET A Magyar Köztársaság biztonság- és szövetségi politikája

A tananyag első fejezetében megismerkedtek a biztonságpolitika alapkérdéseivel, átfogó képet kaptok a globalizáció hatásairól, továbbá a hazánkat fenyegető biztonságpolitikai kihívásokról és kockázatokról. Megismeritek az ENSZ, a NATO és az Európai Unió megalakulásának és működésének fontosabb jellemzőit, tevékenységüket a világ válságövezeteiben, a terrorizmus elleni harcban. A fejezet bemutatja a Magyar Honvédség felépítését, kötelékeinek jellemzőit, a szerződéses katonák kiképzési rendszerét. A tananyag részletesen tárgyalja a magyar katonák ENSZ és NATO keretekben teljesített külföldi misszióit. Befejezésképpen képet kaptok a modern hadviselésről, a modern haditechnikai eszközökről, egy amerikai zászlóalj felépítéséről, továbbá a különleges alakulatok jellemző vonásairól.

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG BIZTONSÁGPOLITIKAI KÖRNYEZETE

1. Biztonsági kihívások a világban, a globalizáció és annak hatásai

1. Mik jelenthetnek biztonsági kihívást egy ország számára?
2. Melyek a biztonsági kihívások típusai?
3. Mit értünk a globalizáció fogalma alatt?
4. Milyen hatással van a globalizáció a biztonságra?

FELADAT: Idézzétek fel magatokban, hogy milyen összefüggésben hallottátok eddig a biztonság kifejezést! Szerintetek mit tesznek a kormányok a háborúk vagy természeti katasztrófák (pl. árvizek) elkerülése érdekében? Olvasmányaitok vagy az általatok hallott hírek alapján szerintetek ma mik fenyegetik leginkább a világot?

A biztonsági kihívás fogalma

Egy országnak, egy társadalomnak működése során számtalan megoldandó problémával kell szembenéznie. Bár ezek többségét a modern állam képes megoldani, vannak olyan veszélyes események és folyamatok, amelyek elhárításához nem elégségesek az eszközei. A biztonsági kihívások közé azokat a veszélyeket soroljuk, amelyekről egy társadalom úgy véli, hogy elhárításához vagy megváltoztatásához rendkívüli intézkedésekre van szükség. Biztonsági kihívások a világban egy államot, egy társadalmat igen különböző területen érhetnek. Keveredhet háborúba (katonai biztonság), bekövetkezhet államellenes puccs (politikai biztonság), gazdasági válság (gazdasági biztonság), természeti katasztrófa (környezeti biztonság) vagy tömeges bevándorlás (társadalmi biztonság). Attól függően, hogy egy-egy veszély bekövetkeztét milyen közelinek,

illetve negatív hatásában milyen mértékűnek ítéli meg egy társadalom, kockázatról, potenciális fenyegetésről és közvetlen fenyegetésről beszélhetünk.

A biztonsági kihívások típusai

Származásuk szerint a biztonságot fenyegető kihívások két nagy csoportba sorolhatók: vannak természetes és mesterséges eredetűek. Az elsőhöz tartoznak a természeti jelenségek által előidézett katasztrófák (földrengés, árvíz, szélsőséges időjárás), amelyek az emberi tevékenységtől függetlenül jelentkeznek. Ezekkel szemben az emberiség még ma is többé-kevésbé ki van szolgáltatva. A mesterséges eredetű kihívásokat gondatlanságból vagy tudatosan az emberi, a társadalmi tevékenység hozza létre. Ide tartoznak a háborúk, a fegyveres konfliktusok, a nemzetközi terrorizmus és a szervezett bűnözés, a kábítószer- és fegyverkereskedelem, a gazdasági problémák, a környezetszennyezés és az ökológiai egyensúly megbontása. Mindezekkel szemben ma már rendelkezünk bizonyos elhárító képességgel, de az nem mindig működik hatékonyan.

A kihívások méretük szerint lehetnek globális (az egész világra kiterjedő), kontinentális (egyetlen földrészt érintő), regionális vagy szubregionális (adott kontinens vagy régió bizonyos területét érintő), illetve lokális (helyi) kihívások.

A globalizáció fogalma

A globalizáció az emberiség időben egyre jobban egységesedő és egymásra ható fejlődéstörténete. Ennek a folyamatnak számos állomásáról már korábban tanultatok: pl. a nagy földrajzi felfedezésekről, a világkereskedelem és a világpiac kialakulásáról vagy akár a világháborúkról. A globalizáció folyamatában a legnagyobb lépést a gazdasági kapcsolatok és folyamatok világméretű rendszerbe való szerveződése jelentette (pl. a nemzetközi pénzügyi szervezetek és a nemzetközi tőzsde létrejötte). Leglátványosabb megnyilvánulási formája az információáramlás XX. századi fejlődése (pl. műholdas televíziózás, internet).

A globalizáció nem egyformán hat életünk minden területén. Míg az információáramlás, a pénzügyek és a gazdasági folyamatok szempontjából világunk erősen globalizált, a kultúra és az eszmék területén ezek a hatások gyengébbek.

A globalizáció hatásai

A globalizáció alapvetően megváltoztatta a különböző államok és társadalmak egymáshoz való viszonyát. Nemcsak többet tudunk a tőlünk távol eső országokról, nem csupán többet utazunk a világban, de számos területen – pl. a pénzügy, a gazdaság, a környezet – közvetlen hatással is vannak ránk a tőlünk távol zajló események. A globalizáció egyik legfontosabb hatása, hogy a világ különböző államai és társadalmai függővé váltak egymástól.

A biztonság területein is érzékelhető a globalizáció. Mivel a káros anyagok kibocsátása, a globális felmelegedés Földünk egészét érinti, a klímát és környezetet fenyegető veszélyeket globális kihívásnak kell tekintenünk. Vannak olyan kihívások és fenyegetések, amelyeket nem elsősorban hatásuk, hanem

gyakori előfordulásuk miatt nevezünk globálisnak. Ilyen például az illegális migráció (illegális népességmozgás), a terrorizmus, a túlnépesedés.

FELADATOK

1. Gondoljátok végig, milyen rendkívüli intézkedéseket hoznátok egy földrengés esetén!
2. Gyűjtsetek össze minél több mesterséges eredetű, illetve ember által előidézett biztonsági kihívást, és próbáljátok meg besorolni őket a kockázat, a potenciális fenyegetés és a fenyegetés kategóriákba! Indokoljátok meg, mit miért osztottatok be egyikbe vagy másikba!
3. Idézzétek fel azokat a mozifilm-élményeiteket, amelyek valamilyen globális biztonsági problémával foglalkoznak (pl. éghajlatváltozás, terrorizmus stb.)!

ÖSSZEFOGLALÁS

A biztonsági kihívások fogalmába azokat a veszélyeket soroljuk, amelyek elhárításához rendkívüli intézkedésekre van szükség.

A biztonság széles fogalom, amelybe beletartozik a katonai biztonság, a politikai biztonság, a gazdasági biztonság, a környezeti biztonság és a társadalmi biztonság.

Egy kihívás mértékétől függően lehet kockázat, potenciális fenyegetés vagy közvetlen fenyegetés. Származását illetően lehet természeti vagy ember által okozott, méretét tekintve pedig globális, kontinentális, regionális, szubregionális vagy lokális.

A globalizáció az emberiség időben egyre jobban egységesedő és egymásra ható fejlődéstörténete, legfontosabb hatása pedig, hogy a világ különböző államai és társadalmai függővé váltak egymástól. A globalizáció a biztonság területén is érzékelhető.

2. A hazánkat fenyegető biztonságpolitikai tényezők és kockázatok

1. Melyek a biztonságot fenyegető katonai és nem katonai tényezők?
2. Léteznek-e hazánk biztonságát fenyegető katonai kockázatok?
3. Melyek a hazánk biztonságát fenyegető nem katonai kockázatok?

FELADAT: Végezzetek kis közvélemény-kutatást szűkebb környezetetekben! Kérdezzetek meg tíz felnőttet, mi jut eszébe elsőként a biztonság szó hallatán! Kérdezzetek rá arra is, hogyan emlékeznek vissza a délszláv háborúra!

A biztonságot fenyegető katonai és nem katonai tényezők

A felmérések szerint a magyar társadalom a biztonságon elsősorban az anyagi biztonságot (szociális biztonság), illetve a közbiztonságot érti. Ezeket – a politikai, a gazdasági, a környezeti és a társadalmi biztonsággal együtt – a biztonság nem katonai területeinek nevezzük. Az itt fellépő kihívások kezelése nem a hadsereg feladata, bár – például katasztrófák esetén – részt vehet a mentésben és a következmények elhárításában. A biztonságnak azokat a területeit, ame-

lyekben döntően a hadseregre hárul a kockázatokkal és fenyegetésekkel szembeni fellépés (pl. háború megvívása vagy a békefenntartás), a biztonság katonai területeinek nevezzük. A biztonság szó kapcsán a magyarok az ország katonai biztonságát csak a harmadik helyen jelölték meg. Ez azt jelenti, hogy a magyar társadalom, hasonlóan a biztonságpolitikai szakértőkhöz, katonai szempontból jelenleg nem érzi fenyegetve hazánkat.

Hazánk és a biztonságot fenyegető katonai kockázatok

Magyarország, sőt szomszédainak többsége is, a világ katonailag leghatékonyabb országait tömörítő NATO, és a legfejlettebb európai országokat tömörítő Európai Unió tagja. Ezért hazánkat közvetlen környezetünkből még kockázat formájában sem fenyegeti katonai konfliktus veszélye. Ez a két szervezet ugyanis megköveteli tagállamaitól az egymás közötti konfliktusok fegyveres megoldásáról való lemondást. Bár az elmúlt húsz esztendő során az európai kontinensen többször is zajlottak háborúk (1991–1995 között a délszláv háborúk, 1999-ben a NATO Jugoszlávia elleni légi háborúja, 2008-ban pedig a grúz–orosz háború), ezek olyan lokális fegyveres konfliktusok voltak, amelyek közvetlenül nem fenyegették Magyarországot. A vajdasági magyarlakta területek ugyanakkor sajnos érintettek voltak a NATO Jugoszlávia elleni légitámadásában, jóllehet nem a Vajdaság volt a támadás elsődleges célpontja.

Egy ország számára katonai kockázatot azonban nem csupán a közvetlen környezetéből kiinduló támadások jelenthetnek. Napjainkban a legnagyobb veszélyt világszerte a tömegpusztító fegyverek (az atom-, a vegyi, a biológiai és radiológiai fegyverek), illetve a nagy távolságokat átívelni képes hordozóeszközeik, a ballisztikus rakéták ellenőrizetlen elterjedése – szakszóval: proliferációja – jelenti. Ha ugyanis ezek a fegyverek agresszív kormányok vagy csoportok kezébe kerülnek, az jelentősen növeli egy olyan háború veszélyét, amelyben a NATO vagy az Európai Unió tagállamai célponttá válhatnak.

Magyarország is számol ezzel a veszéllyel, ezért tagja az említett eszközök betiltását előíró, illetve elterjedésüket megakadályozó nemzetközi megállapodásoknak (az ún. non-proliferációs szerződéseknek).

Hazánk és a biztonságot fenyegető nem katonai kockázatok

A korábban már említett felmérésben a magyarok a biztonságon belül a negyedik helyen a környezetbiztonságot említik. Ez több szempontból is érthető. A biztonságot fenyegető nem katonai kockázatok közül ugyanis Magyarországot legközvetlenebbül – elsősorban földrajzi fekvése miatt – a környezetbiztonság körébe tartozó árvizek és belvizek veszélyeztetik. Emellett az elmúlt években világszerte egyre nagyobb kihívásként tartják számon a globális felmelegedést. Ennek következményeként az egyre gyakoribb szélsőséges időjárási jelenségeket (pl. orkán erejű viharok, tartós szárazság). Ezekre szintén akadt már példa hazánkban.

Oroszországtól való gázfüggősége miatt, az utóbbi években – Európa más országaihoz hasonlóan – hazánkban is kiemelt fontosságú lett az energiabiz-

tonság kérdése (az ellátás biztosítása, illetve a beszerzési útvonalak és források bővítése).

Természetesen érintenek bennünket az olyan Európán túli kockázatok is, mint a gyenge központi hatalommal rendelkező államok számának növekedése a világban. A központi hatalom hiánya ugyanis gazdasági, politikai és szociális válságokat (pl. tömeges elszegényedés) idézhetnek elő a tőlünk távoli országokban. Ennek hatására felerősödhet az Európába és hazánkba irányuló illegális bevándorlás, a terrorizmus, a nemzetközi szervezett bűnözés.

Európa legtöbb országához hasonlóan Magyarország ezekkel szemben úgy léphet fel leghatékonyabban, ha részt vesz a NATO és az Európai Unió által indított nemzetközi békefenntartó, válságkezelő, stabilizációs és államépítő műveletekben. A jelenleg zajló külföldi missziókban ma még döntően a Magyar Honvédség katonáival találkozhatunk. Azonban egyre nagyobb az igény arra, hogy rendőrök, jogászok, közigazgatási és egyéb szakemberek, vagy ilyen ismeretekkel rendelkező tartalékos katonák is részt vegyenek a határainkon túli nem katonai kihívások és kockázatok felszámolásában.

FELADATOK

1. Beszéljétek meg közösen, hogy milyen hatással lehet Magyarországra a globális felmelegedés!
2. Soroljatok fel olyan a biztonságot érintő nem katonai fenyegetéseket, ahol a hadseregnek szerepe lehet! Indokoljátok meg, hogy miért!
3. Gyűjtsetek információt arra vonatkozóan, hogy Magyarország jelenleg hol és hány nemzetközi misszióban vesz részt!

ÖSSZEFOGLALÁS

A biztonság nem katonai területeinek azokat nevezzük, amelyekben a kihívások kezelése nem a hadsereg feladata. A biztonság katonai területei azok, amelyeken a hadseregre hárul a kockázatok és fenyegetések felszámolása.

Magyarországot közvetlen környezetéből még kockázat formájában sem fenyegeti katonai konfliktus, de számolnia kell a tömegpusztító fegyverek és hordozóeszközeik elterjedéséből fakadó kockázatokkal.

Magyarország szempontjából a biztonság olyan nem katonai területei fontosak, mint a környezetbiztonság (pl. árvizek), az energiabiztonság (gázellátás és -beszerzés), illetve a gyenge központi hatalommal rendelkező államok problémája (illegális bevándorlás, terrorizmus, szervezett bűnözés).

A hazánkat érintő kockázatok egy jelentős részét a határainkon kívül zajló közös nemzetközi missziókban való részvétellel kezelhetjük a leghatékonyabban.

3. A Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiája

1. Mi a stratégia fogalma, és mi a szerepe?
2. Milyen elemekből áll a Magyarország biztonságát érintő stratégiák rendszere?
3. Melyek a katonai stratégia általános jellemzői?
4. Mit tartalmaz a Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiája?

FELADAT: Készítsetek részletes tervet arra vonatkozóan, hogyan újítanátok fel saját erőtökből az osztályotokat! Gondoljátok végig, mi kell hozzá, honnan tudjátok beszerezni a szükséges dolgokat, és mit kell tennetek a felújítás során!

A stratégia fogalma és szerepe

Az emberiség történelme során a stratégia fogalma elsősorban a háborúkhoz kapcsolódott, és a hadvezérek rendelkezésére álló eszközök gyakorlati felhasználásának általános tervét jelentette a háború sikeres megvívása érdekében. A 20. század második felétől a stratégia fogalmát általánosabb értelemben kezdték használni. Olyan cselekvési tervként, ami bizonyos hosszabb távú célok elérése érdekében számba veszi a célok eléréséhez szükséges eszközöket és az elérés érdekében alkalmazni kívánt módszereket is. Ma már egyre szélesebb körben készítenek és alkalmaznak stratégiákat. Így beszélhetünk például vállalati stratégiákról (elsősorban a nagyvállalatok esetében), az államok esetében pedig egyes fontosabb szakpolitikai probléma megoldására (pl. járványügy, bűnmegelőzés, kábítószer-ellenes fellépése stb.), vagy egy-egy általánosabb területre (gazdaság, külpolitika, biztonság, környezetvédelem stb.) vonatkozó nemzeti stratégiákról.

A stratégiát meg kell különböztetnünk a taktikától. Míg ez utóbbi az azonnali, rövid távú lépésekre vonatkozik, a stratégia egy hosszabb időszakra határozza meg a teendőket.

A Magyarország biztonságát érintő stratégiák rendszere

A biztonság egy állam számára kulcsfontosságú kérdés. Mivel a nemzet biztonságát közvetlenül érintő valamennyi tevékenységgel a kormányok foglalkoznak, így ezen a területen minden állam több stratégiával is rendelkezik. A legmagasabb állami szintű stratégiát általában nemzeti biztonsági stratégiának nevezzük. Magyarországon jelenleg két ilyen dokumentum van érvényben.

Az országgyűlés által 1998 decemberében elfogadott „A Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikai alapelveiről” szóló országgyűlési határozat, illetve a 2004 márciusában elfogadott „A Magyar Köztársaság Nemzeti Biztonsági Stratégiája” című kormányhatározat. E stratégiák az állam biztonsági környezetét, biztonságpolitikájának alapelveit, nemzetközi szerződésekben vállalt szövetségesi kötelezettségeit, a biztonságot fenyegető veszélyeket írják le, valamint azokat, az ország rendelkezésére álló erőket, eszközöket és szerveze-

teket (közöttük a Magyar Honvédséget) foglalják össze, amelyekkel megőrizhető az állam biztonsága.

A stratégiáknak figyelembe kell venniük a magyar biztonságot érintő egyéb dokumentumokat is, így a Magyar Köztársaság Alkotmányát, a NATO stratégiai koncepcióját (1999), az Európai Biztonsági Stratégiát (2004), és azoknak a nemzetközi szervezeteknek az alapelveit is, amelyeknek az elvei meghatározzák a nemzetközi kapcsolatokat (Egyesült Nemzetek Szervezete, Európai Biztonsági és Együttműködési Szervezet).

A nemzeti katonai stratégia általános jellemzői

Általános értelemben a nemzeti katonai stratégia – amelynek kidolgozásáért szinte mindenütt a védelmi minisztériumok felelősek – a fegyveres erők fejlesztésével és alkalmazásával kapcsolatos elveket, célokat, erőforrásokat és tevékenységformákat foglalja össze. Célja, hogy a fegyveres erő maximálisan szolgálja a nemzet biztonságát, illetve a katonai-védelmi feladatokat sikeresen, hatékonyan és megbízhatóan hajtsa végre. A katonai stratégia úgynevezett ágazati stratégia, vagyis kizárólag a nemzet biztonságának és a nemzeti érdekek érvényesítésének azokkal a területeivel foglalkozik, amelyek katonai erők vagy eszközök bevetését, felhasználását igénylik.

A nemzeti katonai stratégia a katonapolitikai helyzetet értékeli és a katonai jellegű válságokat elemzi. A biztonságot fenyegető tényezők közül azokat veszi számba, amelyek elhárításában a fegyveres erőkre hárulnak feladatok.

A katonai stratégia konkretizálja az egyes feladatokat, az alkalmazás várható körülményeit, a hadviselési módokat és a szükséges eszközrendszert, azaz meghatározza:

- a haderő feladatait, a lehetséges szövetségeseket;
- a fegyveres erők feladatait és szerepét a szövetségesek közötti együttműködésben;
- a szövetségi kötelezettségekből fakadó békeidejű és harci feladatokat;
- az ország védelmi koncepcióját;
- a védelemhez szükséges fegyveres erők nagyságát és felkészítését;
- az esetleges fegyveres küzdelem természetét, méreteit, módját;
- a fegyveres erők szervezetét, haditechnikai ellátását, mozgósításának menetét;
- a fegyveres erők rövid és hosszú távú fejlesztéséhez és a feladatok ellátásához szükséges erőforrásokat, és javaslatot tesz azok felhasználására.

A Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiája

Magyarországon a rendszerváltás után először 2009 januárjában fogadott el a kormány katonai stratégiát. A stratégia szerint Magyarország biztonságára – katonai eszközöket vagy közreműködést igénylő – kockázatot jelenthetnek:

- az ország területén és környezetében előforduló ipari és természeti katasztrófák, környezetszennyezések, járványok;
- a kritikus infrastruktúra elleni támadások;

- az illegális migráció és kereskedelem;
- a térség egyes országaiban illegálisan, illetve ellenőrizetlenül tartott nagy mennyiségű fegyver, lőszer és robbanóanyag.

A stratégia a következő főbb elvekre alapozza a magyar védelempolitikát:
- a honvédelem két pillére a nemzeti önerő és a szövetségi együttműködés;
- Magyarország egyetlen államot sem tekint ellenségesnek;
- a Magyar Köztársaság a NATO és az Európai Unió aktív és konstruktív tagja;
- a Magyar Honvédség a nemzetközi jog alapján részt vesz régiónk és a világ stabilitásának megőrzését szolgáló békefenntartó, humanitárius műveletekben.

A stratégia alapelvként határozza meg azt is, hogy a Magyar Honvédségnek olyan haderőfejlesztést kell megvalósítania, és olyan képességeket kell fejlesztenie, amelyek lehetővé teszik a hatékony reagálást a biztonsági környezet változásaira.

FELADATOK

1. Keressetek rá az interneten arra, milyen problémák kapcsán dolgoztak ki nemzeti stratégiákat Magyarországon! Beszéljétek meg, hogy vajon miért e problémák kapcsán került sor stratégiák kidolgozására!
2. Beszéljétek meg, hogy a biztonság területén szerintetek milyen stratégiák kidolgozására lenne szükség! Keressetek rá az interneten, hogy vajon készültek-e, illetve készülnek-e ilyen stratégiák Magyarországon!
3. Nézzetek utána, hogy a Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiája milyen konkrét területek fejlesztését tartja szükségesnek a Magyar Honvédség esetében!

ÖSSZEFOGLALÁS

A stratégia olyan cselekvési terv bizonyos hosszabb távú célok elérése érdekében, amely számba veszi a célok eléréséhez szükséges eszközöket és az elérés érdekében alkalmazni kívánt módszereket is.

A legmagasabb állami szintű stratégiát általában nemzeti biztonsági stratégiának nevezzük. Magyarországon jelenleg két ilyen dokumentum van érvényben. Az országgyűlés által 1998 decemberében elfogadott „A Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikai alapelveiről” szóló határozat, illetve a 2004 márciusában elfogadott „A Magyar Köztársaság Nemzeti Biztonsági Stratégiája” című kormányhatározat.

A nemzeti katonai stratégia olyan ágazati stratégia, amely a katonapolitikai helyzetet értékeli, és a katonai jellegű válságokat elemzi. A biztonságot fenyegető tényezők közül azokat veszi számba, amelyeknek elhárításában a fegyveres erőkre hárulnak feladatok.

Magyarországon a rendszerváltást követően először 2009 januárjában fogadott el a kormány katonai stratégiát.

4. A NATO létrejötte, bővítésének állomásai

1. Melyek voltak a NATO létrejöttének okai?
2. Mit jelent a kollektív védelem és a kollektív biztonság fogalma?
3. Hogyan bővült a NATO szerepköre?
4. Melyek voltak a NATO bővítésének eddigi állomásai?

FELADAT: Idézzétek fel, milyen katonai szövetségekről tanultatok történelmi tanulmányaitok során! Kik kötötték őket, és milyen célból?

A NATO létrejöttének okai

A második világháború végén és azt követően – 1944 júliusa és 1948 februárja között – a Szovjetunió a nyugati világgal ellenséges kommunista rendszereket segített hatalomra azoknak a közép- és kelet-európai országoknak a területén, amelyekből a szovjet Vörös Hadsereg űzte ki a fasiszta német megszállókat. Ezeket az országokat a Szovjetunió kétoldalú szerződésekkel saját érdekszférájához kapcsolta.

A további orosz terjeszkedéstől tartva tíz nyugat-európai ország, tovább Kanada és az Egyesült Államok 1949. április 4-én Washingtonban megalakította az Észak-atlanti Szerződés Szervezetét. A szervezet – angol nevének (North Atlantic Treaty Organisation) rövidítéséből – NATO-ként vált közismertté.

A NATO 14 cikkelyből álló alapító dokumentumát aláíró felek leszögezték, hogy egyesítik erőiket „közös védelmük, valamint a béke és biztonság fenntartására”, továbbá, hogy az észak-atlanti térségben „előmozdítsák a stabilitást és a jólétet”, és megőrizzék „népeiknek a demokrácia, az egyéni szabadság és a jog uralma elvein nyugvó közös örökségét”.

A kollektív védelem és kollektív biztonság fogalma

A NATO-t létrehozó washingtoni szerződés legfontosabb cikke az 5., amely kimondta: a felek bármelyikük elleni támadást valamennyiük elleni támadásnak tekintenek, és közösen sietnek a megtámadott megsegítésére. Történetének első negyven évében alapvetően ez a cikkely határozta meg a NATO mint nemzetközi szervezet kollektív védelmi jellegét.

Kollektív védelemről akkor beszélhetünk, ha egy szövetség tagállamai kötelezik magukat arra, hogy külön és együtt katonai eszközök bevonásával segítségére lesznek egy (vagy több) tagállamnak a szövetségen kívülről jövő fenyegetés vagy támadás esetén.

A kollektív védelem fogalmát érdemes megkülönböztetni a kollektív biztonságtól, amely például a két világháború közötti Népszövetséget jellemezte, vagy ma az Egyesült Nemzetek Szervezetét (ENSZ) jellemzi. A kollektív biztonsági rendszer tagjai arra kötelezik magukat, hogy a rendszer egy (vagy több) tagjának egy másik (vagy több) tag általi fenyegetettsége vagy megtámadása esetén katonai eszközök bevonásával közösen segítséget nyújtanak. A kifelé irányuló kollektív védelemmel ellentétben a kollektív

biztonság befelé irányul, mivel középpontjában a részt vevő államok közötti konfliktusok kezelése áll.

A NATO bővülő szerepköre

Jóllehet a világ legerősebb katonai szervezete a Szovjetunióval és szövetségi rendszerével szemben jött létre, a NATO a Varsói Szerződés 1990. júniusi, illetve a Szovjetunió 1991. decemberi felbomlását követően is fennmaradt. Szerepköre ugyanakkor 1990 után többször is módosult. Bár kollektív védelmi funkciója továbbra is megmaradt, e szerepkör az 1990-es évek első felétől kiegészült a *válságkezeléssel,* az 1990-es évek végétől *a stabilitás és a biztonság kiterjesztésével,* az USA ellen 2001. szeptember 11-én elkövetett terrortámadás után pedig a *terrorizmus elleni küzdelemmel.*

A szövetség először a délszláv háborúk kapcsán vállalt különböző típusú válságkezelést: például *békekikényszerítést* (1994-ben a Szarajevót körbezáró boszniai szerb hadsereg, 1999-ben pedig a koszovói albánokkal szemben katonai erővel fellépő Jugoszlávia bombázásával), illetve *békefenntartó és stabilizációs szerepet* (1996-tól az SFOR-misszióval Boszniában, 1999-től a KFOR-misszióval Koszovóban). Ugyancsak stabilizáló missziót indított 2002-től a háborút követően Afganisztánban.

A stabilitás és a biztonság kiterjesztését a szövetség egyrészt a kelet-középeurópai országokkal való kibővülésével, másrészt új típusú külkapcsolataival érte el. Az 1991-től a NATO és a NATO-n kívüli európai országok biztonsági párbeszédének fórumaként szolgáló Észak-atlanti Együttműködési Tanács (1997-től Euro-atlanti Partnerségi Tanács), az 1994-től a NATO és nem NATO-tag országok katonai együttműködését célul tűző Partnerség a békéért (PfP – Partnership for Peace) program, és az észak-afrikai és közel-keleti országokkal 1994-ben megkezdett Mediterrán dialógus. A szervezet ugyanis mind a NATO-tagságot, mind pedig a NATO-val fenntartott kapcsolatokat olyan feltételekhez kötötte és köti, amelyek kiszámíthatóbb magatartásúvá és a biztonság területén együttműködőbbé teszik az abban résztvevőket.

A NATO bővítésének állomásai

Alapító tagok:

1949. Amerikai Egyesült Államok, Belgium, Dánia, Franciaország, Hollandia, Izland, Kanada, Luxemburg, Nagy-Britannia, Norvégia, Olaszország, Portugália.

Később csatlakozott országok:

1952. Törökország és Görögország
1955. Német Szövetségi Köztársaság
1982. Spanyolország
1999. Csehország, Lengyelország, Magyarország
2004. Bulgária, Észtország, Lettország, Litvánia, Románia, Szlovákia, Szlovénia
2009. Albánia, Horvátország

FELADATOK

1. Földrajzi térképeteken kövessétek nyomon, hogy milyen mértékben nőtt a NATO földrajzi kiterjedése megalakulásától napjainkig!
2. Gyűjtsétek össze az Euroatlanti Partnerségi Tanácsban, a Partnerség a békéért programban és a Mediterrán dialógusban részt vevő országokat, és földrajzi térképeteken kövessétek nyomon, hogy milyen mértékben nőtt meg földrajzi értelemben a NATO kapcsolatrendszere e kezdeményezések révén!
3. Vitassátok meg közösen a kollektív védelem és a kollektív biztonság közötti különbségeket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A NATO a Szovjetunióval és szövetségi rendszerével szemben jött létre Washingtonban, 1949. április 4-én.

A washingtoni szerződés 5. cikke biztonsági garanciát nyújt a NATO tagállamainak.

Kollektív védelem esetén egy szövetség tagállamai kötelezik magukat arra, hogy katonai eszközök is segítségére lesznek egy tagállamnak a szövetségen kívülről jövő támadás esetén.

A kollektív biztonság rendszer tagjai arra kötelezik magukat, hogy a rendszer egy tagjának egy másik tag általi megtámadása esetén katonai eszközök bevonásával közösen segítséget nyújtanak.

Az 1990-es évektől a NATO szerepköre kiegészült a válságkezeléssel, a stabilitás és a biztonság kiterjesztésével, valamint a terrorizmus elleni küzdelemmel.

5. A NATO fontosabb szervei és működésének jellemzői

1. Hogyan működik a NATO?
2. Mit jelent a konszenzus fogalma?
3. Milyen eszközök állnak a NATO rendelkezésére?
4. Melyek a NATO legfontosabb szervei?

FELADAT: Idézzétek fel, hogy hol tanultatok a közös nevező és a vétó fogalmáról! Hogyan kaphatnak szerepet e fogalmak egy sok tagból álló szervezet működésében?

A NATO működésének alapelvei

A NATO-tagállamok együttműködése két alapelvre épül: a részt vevő államok döntéshozatali függetlenségének (szuverenitásának) kölcsönös elismerésére, illetve a közös politika közös döntéshozatal révén történő kialakítására. Azokat a szervezeteket, amelyek elismerik tagjaik teljes körű szuverenitását, kormányközi alapon működő szervezeteknek nevezzük. Az Észak-atlanti Szerződés Szervezete is ilyen. A NATO politikája gyakorlatban mindig az, amiben a szövetség valamennyi tagállama egyetért.

A közös álláspont kialakítása kulcsfontosságú, ha a tagállamok a biztonságukat érintő kihívásokra nem pusztán saját erőforrásukra támaszkodva kívánnak reagálni, hanem elvárják a többi tagállam részvételét is. A gyakorlati együttműködés legfontosabb formája a szövetségen belül a konzultáció. Ez lényegében mindenféle kérdésre kiterjed, érvényes minden szintre – a legmagasabb kormányzati szférától egészen az egyes intézményekig (pl. kutatóintézetek) –, és az előzetes tájékoztatástól az utólagos értékelésig egy-egy kérdés megoldásának teljes folyamatát magában foglalja. Ez a több évtizedes gyakorlat lehetővé teszi sürgős és kényes kérdések megoldását is.

A konszenzus fogalma

Mivel a NATO – szemben az Európai Unióval – kormányközi szervezet, a szövetségen belüli közös határozathozatal folyamata a konszenzuson alapul. A konszenzus a felek – jelen esetben a NATO-tagállamok – közötti olyan megegyezés (konkrét megállapodás), amelyben kölcsönösen figyelembe veszik egymás érdekeit is. A konszenzusos döntés tehát – egyfajta legkisebb közös nevezőként – a saját és mások érdekeit is tartalmazza, oly módon, hogy annak végrehajtása a felek közös érdekévé váljon. Természetesen a konszenzus elérése – a gyors és sokoldalú információcsere és jól működő konzultációs mechanizmus mellett – a megállapodásra való törekvést is feltételezi a felek részéről.

A konszenzusos döntéshozatalnak ugyanis két összetevője van. Egyrészt megadja a jogot minden egyes tagállamnak ahhoz, hogy a tárgyalt kérdésre vonatkozó döntést vétójával megakadályozza. Másrészt belátható, hogy e szabály alapján csak akkor működhet egy szövetség, ha a tagállamok a konszenzusos eljárást elsősorban nem a vétójog gyakorlásának, hanem a megállapodások közös kialakításának lehetőségeként értelmezik. Azok az országok, amelyek beléptek a NATO-ba, a kollektív védelemért cserébe gyakorlatilag ez utóbbit vállalták.

A NATO rendelkezésére álló eszközök

A NATO olyan kormányközi alapon működő szövetség, amely tagjainak biztonságát politikai és katonai eszközök együttes alkalmazásával igyekszik garantálni. Az eszközök sorából a politikai természetűek között kell megemlíteni a diplomáciát, a dialógust és a döntések meghozatalához szükséges konszenzus kialakítását, továbbá a szövetség és a partnerországok közötti politikai együttműködést. A katonai természetű eszközök közül a legfontosabb a tagállamok haderejére alapozott kollektív védelmi kötelezettség, a nemzetközi válságok kezeléséhez való hozzájárulás, továbbá a katonai természetű feladatok ellátásához szükséges katonai fejlesztések és képességek biztosítása. A NATO esetében tehát félrevezető a katonai és a politikai jelleg mesterséges elkülönítése: a szervezetben a politikai és a katonai elemek nem választhatók külön.

A főtitkár

A *főtitkár* a szervezet első számú politikai tisztségviselője. A tagállamok nevezik ki, és ő elnököl a fontosabb testületek ülésein. Betölti a NATO szóvivőjének szerepét is. Kulcsszerepe van a külső kormányokkal való kapcsolattartásban, valamint a tagállamok kormányai között felmerülő nézeteltérések rendezésében.

A NATO legfontosabb szervei

A tényleges döntési jogkörrel a szervezeten belül az *Észak-atlanti Tanács* rendelkezik. E Tanács a tagállamok állandó képviselőiből áll, akik hetente legalább egy alkalommal üléseznek. Elnöke a NATO főtitkára. Ülésein minden állam azonos jogokkal rendelkezik, és döntéseit egyhangúlag hozza, amelyek így a tagállamok közös akaratát fejezik ki. Az üléseken a főtitkár vagy helyettese elnököl. A megvitatott témák és meghozott döntések a szervezet tevékenységének minden területére kiterjednek.

Ha különösen fontos kérdésről van szó, akkor a Tanács külügyminiszteri vagy kormányfői szinten ül össze, de a testület jogosítványai és döntéseinek érvényessége független attól, hogy milyen összetételben ülésezik. A Tanács biztosítja a NATO-tagállamok számára a közvetlen fórumot minden olyan kérdés felvetésére, amely biztonságukat érinti. A Tanács jogosult munkájának elvégzéséhez újabb testületeket (bizottságokat, tervező és elemző csoportokat) létrehozni.

A *Védelmi Tervező Bizottság* általában az állandó képviselőkből áll, de évente legalább két alkalommal a védelmi miniszterek szintjén ülésezik. A jelentősebb katonai és védelmi tervezési ügyekkel foglalkozik, gyakorlatilag a NATO legfontosabb katonai testülete. Franciaország 1966 és 2009 között nem vett részt a munkájában. A közös védelmi tervezéshez való csatlakozás meghatározó szerepet játszott az új tagországok és a tagjelöltek védelmi reformfolyamataiban.

A *Nukleáris Tervező Csoport* hasonló szinten ülésezik, és ugyanazon státussal rendelkezik, mint a Védelmi Tervező Bizottság. A nukleáris erőket érintő kérdések (nukleáris politika, nukleáris stratégia, nukleáris képességek) tartoznak a hatáskörébe. Franciaország e testület munkájában 2009-es visszatérése ellenére sem vesz részt, a fegyveres erőkkel nem rendelkező Izland pedig polgári megfigyelővel képviselteti magát. A bizottság aktivitása a hidegháború befejeződése után radikálisan csökkent.

A *Nemzetközi Titkárság* munkatársait a tagországok delegálják. Közel másfélezer munkatárs intézi a szervezet külső kapcsolatait. Fő feladatuk a NATO munkabizottságaiban folyó tevékenység, valamint a szövetség döntéseinek előkészítése és támogatása.

A *Katonai Bizottság* a NATO a legmagasabb rangú katonai szerve. Felelős mindazon javaslatok megtételéért, amelyeket a közös védelem érdekében szükségesnek tartanak. Irányítja a NATO főparancsnokságait. Elnöke részt vesz az Észak-atlanti Tanács, a Védelmi Tervező Bizottság és a Nukleáris Tervező Csoport ülésein. Tagjai a tagországok haderőinek vezérkari főnökei. Évente legalább két alkalommal ülésezik.

A Katonai Bizottság munkáját a *Nemzetközi Katonai Törzs* támogatja.

A NATO egyesített katonai szervezete adja a kereteket a tagországok védelmének biztosításához. A szervezet érdekszférájához tartozó térségeket katonai parancsnokságok hálózata fedi le (ezek száma jelenleg 20). A katonai parancsnokságok megteremtik a feltételeket a fegyveres erők közös gyakorlataihoz, a távközlési és információs rendszerek működtetéséhez, a légvédelem, a logisztikai támogatások terén megvalósuló együttműködéséhez, az eljárások és a felszerelés szabványosításához, illetve közös felhasználásához.

FELADATOK

1. Vitassátok meg, hogy a NATO működési elvei miért tekinthetők demokratikusnak? Milyen előnyökkel jár az, ha egy védelmi szövetség konszenzusos módon hozza meg döntéseit? Milyen veszélyei lehetnek ugyanekkor ennek?
2. Keressétek meg az interneten, hogy kik töltik be jelenleg a NATO legfontosabb szerveinek vezető tisztségeit (főtitkár, Katonai Bizottság elnöke)!
3. Gyűjtsetek információt arra vonatkozóan, hogy Magyarország jelenleg hol és hány NATO-misszióban vesz részt!

ÖSSZEFOGLALÁS

A NATO politikája a gyakorlatban mindig azt jelenti, amiben a szövetség valamennyi tagállama egyetért.

A szövetségen belüli közös határozathozatal konszenzuson alapul, vagyis a tagállamok kölcsönösen figyelembe veszik egymás érdekeit is.

Azok az országok, amelyek beléptek a NATO-ba, a kollektív védelemért cserébe azt vállalták, hogy a konszenzusos eljárást nem annyira vétójogként, hanem a megállapodások kialakítására vonatkozó politikai kötelezettségként értelmezik.

A NATO legfontosabb szervei: az Észak-atlanti Tanács, a Védelmi Tervező Bizottság, a Nukleáris Tervező Csoport, a Nemzetközi Titkárság, a Katonai Bizottság és a Nemzetközi Katonai Törzs.

6. A NATO feladatai a 21. század első évtizedében

1. Hogyan változott a NATO?
2. Mi az „out of area” misszió?
3. Melyek a NATO előtt álló új típusú kihívások?

FELADAT: Idézzétek fel, hogy milyen biztonsági kihívásokkal kell szembenéznie Magyarországnak! Csoportosítsátok ezeket aszerint, hogy jelenleg Magyarország szempontjából melyiket tartjátok a leginkább veszélyesnek, és melyiket kevésbé!

A változó NATO

A NATO 2009-ben volt hatvanéves. A szövetség azért tudott fennmaradni hat évtizeden át, mert szervezeti, katonai és politikai fejlődése szorosan kapcsolódott a mindenkori nemzetközi helyzet alakulásához. Változását leginkább stratégiai koncepcióiban érhetjük tetten. A hidegháború éveiben (1949–1990) fő célja értelemszerűen a Szovjetunió vezette kommunista tábor katonai és politikai féken tartása volt. Ezt kezdetben *a tömeges megtorlás stratégiájával* (1949–1967), majd pedig *a rugalmas reagálás és válságkezelés stratégiájával* (1967–1991) remélte elérni.

A tömeges megtorlás koncepciója értelmében a tagállamok bármelyike ellen irányuló katonai támadás esetén az agresszornak számolnia kellett nukleáris fegyverek bevetésével a NATO részéről. Az 1962. októberi kubai rakétaválság azonban nagyon is valószerű közelségbe hozta az esetleges nukleáris háborút. Ez az Egyesült Államok vezetését arra ösztönözte, hogy a tömeges megtorlás doktrínája helyett egy olyan új katonai tervet dolgozzon ki, amely a merev nukleáris szembenállás helyett rugalmasabb alternatívát kínál a válságok kezelésére.

Az 1967-ben elfogadott *rugalmas reagálás és válságkezelés* értelmében a NATO minden katonai kihívásra kezdetben közvetlen védekezéssel, ennek kudarca esetén hagyományos fegyverekkel való támadással válaszol, és csak végső megoldásként alkalmazza a korábban elsődlegesnek tekintett általános nukleáris csapást. Bár eleinte – főként Európában – a rugalmas reagálás katonai vonatkozásai voltak előtérben (pl. a rakétatelepítések), az új stratégia valójában a politikát és a diplomáciát tette a válságkezelés fő eszközévé. A hidegháború befejeződésével pedig a politikai válságkezelés vált a NATO egyik kulcsfontosságú funkciójává.

A Varsói Szerződés és a Szovjetunió széthullását követően, 1991 novemberében Rómában hagyták jóvá a NATO új stratégiai koncepcióját. Az új stratégia elfogadására egy olyan új helyzetben került sor, amelyben a korábbi időszakkal ellentétben nem a katonai fenyegetés jelentette a legfőbb veszélyt a szövetség számára. Ennek megfelelően a szövetség vezetői legfontosabb célként a kelet-közép-európai országok, illetve a Szovjetunió felbomlása után létrejövő új államok demokratizálódásának elősegítését tűzték célul maguk elé. Azért, hogy „egyetlen ország se gyakorolhasson nyomást egyetlen más európai országra sem, és fölénye révén ne kényszeríthesse rá az akaratát sem erőszak alkalmazásával, sem pedig az erőszakkal való fenyegetéssel”.

Ezzel párhuzamosan a NATO-tagállamok – és a volt Varsói Szerződés tagállamai is – jelentősen csökkentették haderejüket és fegyverzeteiket, ideértve atomfegyvereiket is. A NATO szárazföldi csapatainak létszáma 25, a haditengerészeti egységek több mint 10, a légiflotta pedig mintegy 25 százalékkal csökkent. 1991 és 1993 között a szövetségesek több mint 80 százalékkal csökkentették szárazföldi telepítésű nukleáris fegyvereik számát.

Az „out of area" missziók

A NATO hidegháború utáni tevékenységében az egyik legnagyobb változást a *felelősségi körzetén kívül („out of area")* – vagyis tagállamainak területén kívül – végrehajtott műveletei jelentették. Először az 1991–1995 között zajló délszláv háború kapcsán vetődött fel az a kérdés, vajon milyen erő képes megfékezni a harcokat, különösen olyankor, amikor ezeknek ártatlan civil lakosok esnek áldozatul. A Varsói Szerződés felbomlása után a NATO maradt az egyetlen olyan nemzetközi szervezet a nemzetközi porondon, amely erre alkalmas katonai erővel rendelkezett. A nemzetközi közösségben lényegében konszenzus alakult ki azzal kapcsolatban, hogy a szövetség vállalja fel a délszláv háború megfékezésének feladatát.

Az első ilyen katonai műveletekre a Jugoszlávia elleni nemzetközi büntetőrendelkezések (szankció, embargó) betartatása kapcsán került sor 1993 júniusától. 1994-ben és 1995 első felében – az ENSZ Biztonsági Tanácsának (BT) felhatalmazása alapján – a NATO már erőt is alkalmazott korlátozott légicsapások formájában boszniai szerb katonai célpontok ellen, válaszul az ENSZ BT határozatainak megsértésére.

A délszláv háborút lezáró daytoni békét követően – szintén az ENSZ BT felhatalmazása alapján – ugyancsak a NATO irányította a boszniai béke- és stabilizációs műveleteket 1995 decemberétől 1996 decemberéig az IFOR, 1996 decemberétől 2004 decemberéig pedig az SFOR keretében.

1999. március 24. és június 10. között a szövetség újra légicsapásokkal kényszerítette rá Jugoszláviát a koszovói szerb katonai műveletek leállítására. A NATO-nak ezt az akcióját azonban komoly nemzetközi kritika érte, mivel az akcióhoz a szövetség – a BT-tag Oroszország és Kína ellenállása miatt – nem szerezte meg az ENSZ jóváhagyását. A légi háborút követően ugyanakkor a szövetség felhatalmazást kapott az ENSZ-től a koszovói stabilizálást célul tűző KFOR misszióra.

A felelősségi körzeten kívüli válságkezelő műveleteket a szövetség 1999-ben Washingtonban elfogadott új stratégiai koncepciója tette a NATO hivatalos politikájává. Az új koncepció kimondta azt is, hogy a jövőben a tagállamok katonai képességeit is ehhez kell igazítani. A felelősségi körzeten kívüli válságkezelő műveletek stratégia szintű hivatalos felvállalásával a szövetség jelentősen módosította a hidegháborúra jellemző, területcentrikus biztonságfelfogását, és elfogadta, hogy a NATO-tagállamok érdekeinek védelme és képviselete is a szövetség feladata.

A NATO és az új típusú kihívások

A hidegháború végével megváltozott biztonságpolitikai környezetet elemezve a NATO egy sor új biztonsági kihívást is azonosított. A szövetség egyik legfontosabb felismerése az volt, hogy az 1990-es évektől a biztonságot fenyegető konfliktusok és folyamatok egy része *az államok működési zavaraihoz* kapcsolható. Konfliktusok ugyanis leggyakrabban olyan államokban jelentkeztek, ahol a központi hatalom meggyengült, és nem volt ereje garantálni a társadalom egé-

sze által elvárt biztonságot és gazdasági fejlődést. Ezekben az országokban a központi hatalom meggyengülése gazdasági és szociális válságot idézett elő. Ez lehetőséget adott a társadalom bizonyos közösségeinek és csoportjainak arra is – például az állammal nem rendelkező nemzeteknek, a hatalmat megragadni kívánó politikai csoportosulásoknak, a terrorista szervezeteknek, a szervezett bűnözői csoportoknak stb. –, hogy saját céljaikat erőszakos, fegyveres úton, államon belüli vagy akár államok közötti konfliktusokat gerjesztve érjék el. A fegyveres konfliktusok, a gazdasági és szociális válságok veszélyes folyamatokat (pl. menekültáradatot) indítottak el. A központi hatalom gyengesége pedig felbátorította a terrorista és a szervezett bűnözői csoportokat, amelyek pedig nem csupán az adott országot és környezetét, de távolabbi térségek biztonságát is fenyegetik.

A NATO felelősségi körzetén kívüli misszióinak egy része épp a fenti problémákat kívánja orvosolni. A szövetség az 1990-es évek második felétől a békefenntartás mellett egyre inkább olyan stabilizációs műveleteket kezdeményez és hajt végre, amelyeknek célja a központi kormány hatalmának, az állam normális működésének visszaállítása. Ezek a feladatok ugyanakkor csak részben katonai jellegűek, így a NATO-nak egyre inkább együtt kell működnie az erre szakosodott vagy az ilyen képességekkel rendelkező nemzetközi szervezetekkel (pl. az ENSZ-szel és az Európai Unióval).

A szövetség számára komoly kihívást jelent az is, hogy miközben az atomfegyverek több mint 95 százalékával rendelkező két legnagyobb állam – az Egyesült Államok és Oroszország – a hidegháborút követően jelentősen csökkentették atomarzenáljukat, bizonyos országok (pl. Észak-Korea és Irán) atomfegyverek és tömegpusztító fegyverek, illetve hordozóeszközeik megszerzésére, előállítására törekszenek annak érdekében, hogy javítsák regionális hatalmi pozícióikat. E fegyverek azonban agresszív politikai vezetők vagy terrorcsoportok kezébe jutva komoly fenyegetést jelenthetnek az adott állam szűkebb vagy tágabb környezetére. A NATO ezért kulcsfontosságú céljának tekinti *az atom- és a tömegpusztító fegyverek elterjedésének (proliferációjának) megakadályozását* is.

Az Egyesült Államok elleni 2001. szeptember 11-i terrortámadások – amelyek csaknem 3000 ártatlan civil halálát okozták – *a nemzetközi terrorizmus elleni küzdelmet* is a NATO biztonságpolitikájának egyik központi kérdésévé tették. A terrortámadásokat követően a szövetség – történetében először – életbe léptette az Észak-atlanti Szerződésnek a kollektív védelemről szóló 5. cikkét, majd megkezdte a terrorizmus elleni fellépés különböző politikai és katonai elemeinek kidolgozását. A terrorizmus elleni fellépés célját a szövetség megjelenítette a folyamatban lévő, illetve az újonnan indított műveleteiben is. Ez utóbbiak közé tartozik például a NATO 2001 októberében megkezdett földközi-tengeri hajózást ellenőrző művelete (OAE), illetve a 2002 januárjában megindított afganisztáni stabilizációs misszió (ISAF).

6a *A NATO ISAF főparancsnoksága Afganisztánban*

A 21. századra a számítógépes hálózatok, az informatikai rendszerek és az internet a modern társadalmak és a modern világgazdaság működésének nélkülözhetetlen eszközeivé váltak. A legfejlettebb országokban ezek működtetik a közlekedést, a pénzügyi, az egészségügyi, az energetikai rendszereket, és az állami közigazgatásban is nélkülözhetetlenek. A világháló teszi lehetővé a nemzetközi pénzügyi rendszer állandó működését is (pl. tőzsdék, bankok). Mivel az informatikai rendszerek meghibásodása, netán összeomlása felmérhetetlen károkat okozhat egy társadalom számára, védelmük ma már kulcsfontosságú az állam biztonsága szempontjából.

A számítógépek világméretű terjedésével párhuzamosan az 1990-es évek végétől egyre gyakoribbá vált, hogy bizonyos csoportok, olykor kormányok ellenséges szándékkal számítógépes támadást indítanak más országok informatikai rendszerei ellen. E jelenséget a biztonságpolitikai szakirodalom cyber-

6b *A NATO afganisztáni egyéni beosztásaira történő felkészítő tanfolyama*

bűnözésnek nevezi. 2007 óta a NATO *a cyberbűnözés elleni fellépést* is fontos céljának tekinti.

Az *energiabiztonságot* (egy adott állam energiaellátását és az energiabeszerzés állandó biztosítását), valamint *az éghajlatváltozásból eredő biztonsági problémákat* a NATO szintén kihívásként azonosította. Tekintettel azonban arra, hogy e kihívások nem katonai jellegűek, a tagállamok ezek kezelése érdekében nem a NATO keretei között lépnek fel.

FELADATOK

1. Beszéljétek meg, miért maradhatott hatékony a NATO hat évtizeden keresztül!
2. Beszéljétek meg, miért került sor a NATO „out of area" műveleteire! Nemzetközi értelemben mi tette törvényessé őket?
3. Miért kell összefognia a NATO-nak más nemzetközi szervezetekkel az államok működési zavaraiból fakadó biztonsági kihívásokkal kapcsolatban?
4. Vessétek össze a Magyarországot és a NATO-t érintő biztonsági kihívásokat!

ÖSSZEFOGLALÁS

A NATO azért tudott fennmaradni hat évtizeden át, mert szervezeti, katonai és politikai fejlődése szorosan kapcsolódott a mindenkori nemzetközi helyzet alakulásához.

A NATO hidegháború utáni tevékenységében az egyik legnagyobb változást a tagállamainak területén kívül („out of area") végrehajtott műveletei jelentették. Ezekre – egyetlen kivételtől eltekintve – mindig ENSZ-felhatalmazás alapján került sor.

A felelősségi körzeten kívüli válságkezelő műveletekben a hidegháborúra jellemző, területcentrikus biztonságfelfogás jelentős módosulása tükröződik. A NATO nem csupán tagállamainak területét, de érdekeit is védi és képviseli.

Az 1990-es évektől a biztonságot fenyegető kihívások jelentős része (pl. a regionális konfliktusok, a terrorizmus, a nemzetközi szervezett bűnözés, a migráció) az államok működési zavaraihoz kapcsolható.

A szövetség számára komoly, új típusú kihívást jelent a tömegpusztító fegyverek proliferációja, a terrorizmus és a cyberbűnözés.

7. A terrorizmus elleni küzdelem

1. Mi a terrorizmus?
2. Kit fenyeget a terrorizmus?
3. Milyen eszközökkel küzd a világ a terrorizmus ellen?
4. Mi a szerepe a katonáknak a terrorizmus elleni küzdelemben?

FELADAT: Idézzétek fel, mit tanultatok a jakobinus diktatúráról, és milyen összefüggésben hallottátok Gavrilo Princip nevét! Nézzetek utána az interneten, hogy mi történt 2001. szeptember 11-én! Készítsetek rövid beszámolót a történtekről!

A terrorizmus fogalma

A terrorizmus – a szó a latin *ijedtség, rémület* jelentésű főnévből származik – végigkísérte az emberiség történetét. A „társadalomra kényszerített rettegés" értelmében a kifejezés a nagy francia forradalom – a jakobinus diktatúra – óta használatos. Bár a fogalomnak nincs olyan nemzetközi jogi definíciója, amelylyel kapcsolatban széles körű egyetértés alakult ki, tartalmilag a terrorizmus fegyvertelen, civil emberek vagy vagyontárgyaik ellen politikai szándékból elkövetett, válogatás nélküli erőszakot jelent. A közös definíció hiányában a nemzetközi jog azt igyekszik meghatározni, hogy mi nem terrorizmus. Így az idegen megszállás ellen vívott nemzeti felszabadító és függetlenségi harcot, a demokratikus és emberi jogok érvényesülése érdekében felvállalt küzdelmet a nemzetközi jog nem tekinti terrorista cselekménynek. A nemzetközi dokumentumok azt is hangsúlyozzák, hogy a terrorizmus nem köthető egyetlen valláshoz, nemzetiséghez vagy kultúrához sem, és ilyen állítás nem igazolható azzal sem, ha ezek nevében követnek el ilyen cselekményeket.

Minden ország büntetőtörvénykönyve tartalmazza azt, mit tekint az adott társadalom terrorcselekménynek, illetve terrorista tevékenységnek. A cselekmények között leggyakrabban a következőket találhatjuk: gyilkosság, túszejtés, repülőgép-eltérítés, autóba rejtett pokolgépek, öngyilkos bombarobbantás, merénylet és tömeggyilkosság. Vagyis többnyire olyan, politikai okokból elkövetett cselekményeket jelölnek meg terrorista cselekményként, amelyek egyébként is bűncselekményeknek minősülnek. Továbbá terrorista tevékenységnek tekintik a terrorista csoporthoz való tartozást tagként vagy vezetőként, a terrorista cselekmények és szervezetek pénzügyi és egyéb támogatását, a közvélemény megfélemlítését vagy fenyegetését, a létfontosságú köz- vagy magánszolgáltatások és rendszerek megrongálását is.

A terrorfenyegetettségről

A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a világ különböző térségeinek terrorfenyegetettsége igen eltérő. 2001 óta a világ terrorcselekményeinek mintegy nyolcvan százalékát a közel-keleti és dél-ázsiai térség országaiban követték el: ezek a régiók adták a terrorizmus halálos áldozatainak mintegy nyolcvan százalékát is. A legtöbb halálos áldozatot követelő terrortámadásra az Egyesült Államokban került sor: 2001. szeptember 11-én az al-Káida nevű terrorszervezet repülőgépekkel hajtott végre öngyilkos terrortámadást a New York-i Világkereskedelmi Központ (World Trade Center) és az amerikai hadügyminisztérium (Pentagon) washingtoni épülete ellen, ami csaknem 3000 halálos áldozatot követelt. A merényletben kilencven nemzet állampolgárai vesztették életüket.

Európában évente átlagosan mintegy ötszáz terrorcselekményt jegyeznek fel, ezek többségét – átlagosan 85 százalékát – a spanyol és francia szeparatista mozgalmak fegyveres szervezetei követik el. A terrorcselekmények mintegy öt százaléka a szélsőbaloldali mozgalmak számlájára írható, főként Spanyolországban, Olaszországban és Görögországban. Jóllehet a 2004. március 11-i,

191 halálos áldozatot követelő madridi, és a 2005. július 7-i, 56 halálos áldozatot követelő londoni terrortámadásokat követően az európai közvélemény igen súlyos fenyegetésként érzékeli a szélsőséges iszlám terrorszervezetek tevékenységét, 2006 és 2008 között mindössze öt, általuk elkövetett terrorcselekményt jegyeztek fel az Európai Unió tagállamai. Európán belül Kelet-Közép-Európa a legkevésbé terrorfenyegetett térség, jóllehet politikailag motivált – például Molotov-koktéllal (benzinnel töltött palackkal) elkövetett – támadásokra ezekben az országokban is volt már példa.

A fenyegetettség komoly mértékben függ attól is, milyen típusú terrorizmussal állunk szemben. A világ terrorcsoportjainak túlnyomó többsége napjainkban is a „lokális terrorizmus" kategóriájába tartozik, vagyis csupán nemzeti szinten tevékenykedik, nem fenyegetve más országokat (például a baszk ETA). Bár a fennmaradók egy részének hatóköre regionális, esetleg régiókon is átívelő, az esetek túlnyomó többségében itt is viszonylag pontosan behatárolható az a terület, amelyet fenyegetnek (ilyenek például a közel-keleti terrorista csoportok). 2001 szeptembere óta számolnunk kell az úgynevezett globális terrorizmussal is, ám az ilyen csoportok és szervezetek száma rendkívül csekély az előbbi kategóriákhoz képest (például az al-Káida).

A jövő szempontjából a nemzetközi közösség számára azok a terrorszervezetek jelentik a legnagyobb kihívást, amelyek nem csupán hagyományos, hanem tömegpusztító (biológiai, vegyi vagy nukleáris) fegyverekkel is képesek lehetnek terrortámadásokat elkövetni.

A terrorizmus elleni küzdelem

A terrorizmus elleni küzdelem terén jóval nagyobb az egyetértés a nemzetközi közösségen belül. Általánosan elfogadott, hogy a jelenséggel szemben csak összetetten – rendészeti-adminisztratív, jogi, hírszerzési-titkosszolgálati, politikai-diplomáciai, gazdasági-pénzügyi, társadalompolitikai, kommunikációs és katonai eszközöket egyaránt felhasználva – lehet igazán hatékonyan fellépni.

A rendészeti adminisztratív eszközök közé tartozik például a terrorakciók szempontjából vonzó célpontok fokozott védelme, a jobban koordinált vízumkiadás és a határrendészet szigorítása. A jogi lépések jó példái a különböző terrorellenes törvények. A politikai-diplomáciai erőfeszítések azt célozzák, hogy

7a *NATO katonák Afganisztánban*

minél több ország csatlakozzon a nemzetközi terrorizmusellenes küzdelemhez. A gazdasági-pénzügyi intézkedések fő célja a terrorizmus finanszírozásának megakadályozása, például az adóparadicsomok felszámolása, a számlák ellenőrizhetőbbé tétele, és általában a kétes tevékenységek fedőszerveként működő szervezetek fokozottabb ellenőrzése.

7b *A rögtönzött robbanószerek elleni védelem NATO felkészítés résztvevői az MH Központi Kiképző Bázison*

A társadalompolitika terén az államok a terrorizmust tápláló, kiváltó vagy toleráló társadalmi jelenségekkel szállnak szembe. Például a rasszizmussal, az előítéletekkel szembeni fellépéssel, a terrorizmusra fogékony rétegek társadalmi beilleszkedésének elősegítésével, vagy annak tudatosításával, hogy a terrorizmus elleni küzdelem nem civilizációk vagy vallások ellen folyik. Ez utóbbi tudatosításában kulcsszerepe van a kommunikációnak, amely emellett azt is igyekszik megmagyarázni, hogy a konfliktusok és a politikai viták megoldásának elfogadhatatlan eszköze a terrorizmus.

Abban is egyetértés mutatkozik, hogy a terrorizmus elleni küzdelemnek három kulcsfontosságú területe van:

- a védekező – az emberek, a közélet, az épületek, az ellátási hálózatok sebezhetőségének csökkentésére irányuló – terrorizmus-elhárítás;
- a terrortámadások megelőzésére irányuló – a terroristák azonosítása, feltartóztatása és felszámolása útján történő – terrorizmus-felszámolás;
- a terrortámadást követően kialakult katasztrófahelyzet vagy szükséghelyzet megoldását és stabilizálását célzó következménykezelés.

Fontos azonban azt is tudnunk, hogy a terrorizmus nem számolható fel véglegesen, csupán visszaszorítható, és fenyegetésének mértéke csökkenthető.

A haderők szerepe a terrorizmus elleni küzdelemben

Az Egyesült Államok a 2001. szeptember 11-i terrortámadásra válaszul megindított afganisztáni háborúját követően az a nézet erősödött meg, hogy a terrorizmus elleni küzdelemben kulcsfontosságú szerepe van a katonáknak. A történelmi tapasztalatok azonban ellentmondanak ennek. Az 1968 és 2006 között megszűnt 404 terrorcsoportból ugyanis 136 forgácsolódott szét önmagától, 114-et számoltak fel politikai eszközökkel (tárgyalás, illetve a politikai életbe való bevonásuk révén), 107-nek rendőrségi és titkosszolgálati eszközökkel (vezetőik letartóztatása vagy likvidálása révén) vetettek véget, 27 csoport aratott győzelmet (vagyis követelései és céljai teljesültek), és csupán 20-at sikerült felszámolni katonai erővel. Ez azt jelenti, hogy a tevékenységét befejező 268 ter-

rorszervezet 43 százaléka politikai folyamat, 40 százaléka pedig a rendőri és titkosszolgálati módszerek hatékony alkalmazásának eredményeként szűnt meg. Tíz százalékukat minden törekvés ellenére sem sikerült legyőzni, és csupán hét százalékukat számolták fel katonai eszközökkel.

Ma már általánosan elfogadott nézet, hogy a terrorizmusellenes küzdelem elsősorban nem a haderők feladata, jóllehet a katonai képességek nélkülözhetetlenek lehetnek e küzdelemben. A katonákra a terrorizmus elleni fellépés során olyan feladatok hárulhatnak, mint az objektumok őrzése, védelme, ellenőrző-áteresztő pontok működtetése, készültségi szolgálatok aktivizálása, rendszabályok foganatosítása, információszerzés és feldolgozás, és olykor a fegyverek alkalmazása. A csapatok részt vehetnek a terrorcselekmények következményeinek felszámolásában is. Ennek során közreműködhetnek a lakosság mentésében, ellátásában, egyes körzetek és területek lezárásában, valamint szállítási feladatok végrehajtásában.

FELADATOK

1. Az internet segítségével keressetek különböző definíciókat a terrorizmusra!
2. Vitassátok meg a következő kijelentést: „aki az egyik oldalon *terrorista*, az a másikon *szabadságharcos”!* Vajon hozzájárulhat-e ez a szemlélet a terrorizmus fogalom tisztázatlanságához?
3. Soroljatok fel konkrét példákat a terrorizmusellenes fellépés rendészeti-adminisztratív, jogi, hírszerzési-titkosszolgálati, politikai-diplomáciai, gazdasági-pénzügyi, társadalompolitikai, kommunikációs és katonai eszközeinek alkalmazására!
4. Nézzétek meg „A királyság” című filmet, és beszéljétek meg a látottakat!

ÖSSZEFOGLALÁS

A terrorizmus fegyvertelen, civil emberek vagy vagyontárgyaik ellen politikai szándékból elkövetett, válogatás nélküli erőszak.

A terrorizmus nem köthető egyetlen valláshoz, nemzetiséghez vagy kultúrához sem.

A terrorista akciók mellett terrorista tevékenység a terrorista csoporthoz való tartozás, a terroristák pénzügyi és egyéb támogatása, a közvélemény megfélemlítése vagy fenyegetése. A világ különböző térségeinek terrorfenyegetettsége igen eltérő, legfenyegetettebbek a közel-keleti és dél-ázsiai országok.

A legtöbb halálos áldozatot követelő terrortámadásra az Egyesült Államokban került sor 2001. szeptember 11-én. A terrorizmussal szemben csak összetetten – rendészeti-adminisztratív, jogi, hírszerzési-titkosszolgálati, politikai-diplomáciai, gazdasági-pénzügyi, társadalompolitikai, kommunikációs és katonai eszközöket egyaránt felhasználva – lehet igazán hatékonyan fellépni.

A terrorizmusellenes küzdelem elsősorban nem a haderők feladata, de a katonai képességek nélkülözhetetlenek lehetnek benne.

8. Az Európai Unió létrejötte, bővítésének állomásai

1. Mi az Európai Unió, és mi az európai integráció?
2. Hogyan jött létre az Európai Unió?
3. Hogyan fejlődött az európai integráció?
4. Hogyan bővült ki az Európai Unió?

FELADAT: Idézzétek fel, milyen országok közötti összefogásról, szövetségről tanultatok történelmi tanulmányaitok során! Idézzétek fel, melyek voltak az úgynevezett közös ügyek az Osztrák–Magyar Monarchia időszakában!

Az Európai Unió és az európai integráció fogalma

Az Európai Unió (EU) az európai integrációs folyamat eredményeként 1992-ben létrejött nemzetközi szervezet. Az *integráció* általánosságban egyesülés, beilleszkedés, egyes részek egésszé kapcsolása, így az európai integráció az európai nemzetállamok és nemzetgazdaságok önkéntes gazdasági és politikai összefogását, összefonódását, a gazdaság és a pénzügy területén egyetlen egységgé alakulását jelenti. Az önkéntesség hangsúlyozása azért fontos, mert az integráció az adott nemzetgazdaság önállóságának, önálló döntési lehetőségei jelentős részének elvesztéséhez vezet. Az Európai Uniót mindmáig sajátos kettősség jellemzi. Egyes – főként a politikai természetű – területeken a döntéshozatali folyamatokban a tagállamoknak, illetve ezek kormányainak a szerepe és megállapodása a döntő (ebben az értelemben az EU a „nemzetállamok Európája”).

Más területeken – főként a gazdaság és a pénzügy terén – a közösségi, a „nemzetek feletti” szervek fontossága és hatásköre a meghatározó (ebben az értelemben az EU egy „nemzetek feletti Európa”). Az EU kormányközi dimenziójának legfontosabb szerve a tagállamok állam- és kormányfőit (illetve megbízottaikat) tömörítő Európai Tanács. A közösségi, illetve nemzetek feletti dimenzió legfontosabb szerve az Európai Bizottság. Míg az előbbi a tagállamok érdekeit jeleníti meg és hangolja össze, az utóbbi mindig az Európai Unió egészének érdekeit képviseli és tartja szem előtt, jóllehet ennek tagjait, az EU-biztosokat is a tagállamok delegálják. Az Európai Unió mindenekelőtt gazdasági értelemben integrált, vagyis nemzetek feletti, politikai értelemben azonban döntően továbbra is kormányközi alapon működik, vagyis „nemzetállamok Európája”.

Az integráció világjelenség: a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) szerint napjainkban a világon mintegy 130 regionális szervezet van, amely tevékenysége keretének valamilyen integrációs alapforma (szabadkereskedelmi övezet, vámunió, gazdasági unió) létrehozását tűzte célul.

Hogyan jött létre az Európai Unió?

Az európai egység ideája több évszázados gondolat, eszmei és politikai irányzat, de az intézményesített Európa létrehozására csak a második világháború

8a *Az Európai Parlament ülésterme*

FELADAT: Nézzetek utána, hogy a 2009-es választások után az egyes tagországoknak hány parlamenti képviselője van!

tanulságai teremtették meg a reális alapot. A világháború után kettészakadó Európa nyugati felében hamar felismerték, hogy a kétpólusú világrendszerben az európai kontinens csak egységben lehet versenyképes, és csak akkor növelheti politikai és gazdasági befolyását, ha közösen kísérli meghaladni a világháborúkat kirobbantó nemzetállami ellentéteket. Az európai államok az 1950-es évek elején tehát annak érdekében kezdtek integrálódni, hogy tartós stabilitást és jólétet biztosítsanak a kontinensnek, és közösen jobban érvényesíthessék érdekeiket.

Az Európai Unió az Európai Közösségekre alapulva jött létre. Az Európai Közösségek alatt három önálló integrációs szervezetet értünk. Mindhárom szervezetet hat ország – Németország, Franciaország, Olaszország, Belgium, Hollandia és Luxemburg – alapította.

Az 1951-ben aláírt párizsi szerződés eredményeképpen jött létre az *Európai Szén- és Acélközösség (Montánunió)*. Ennek az integrációnak a célja az európai béke megvalósítása, a szén- és acélipar terén a közös piac megteremtése volt. A szerződés 1952-ben lépett életbe, határozott időre, 50 évre szólt, s bár 2002-ben lejárt, rendelkezéseinek többsége az Európai Közösség keretei között ma is érvényes.

Az 1957. március 25-én aláírt római szerződés hozta létre az *Európai Gazdasági Közösséget (EGK)*. Az EGK fő célja a gazdasági együttműködés elősegítése, a közös piac teljes körű megvalósítása volt. Ugyancsak ez a szerződés hozta létre az *Európai Atomenergia Közösséget (Euratom)*, amely az atomenergia békés felhasználását tekinti fő célkitűzésének. Mindkét szerződés 1958-ban lépett életbe, és határozatlan időre szól.

Az Európai Uniót az 1992. február 7-én aláírt maastrichti szerződés hozta létre, amely 1993. november 1-jén lépett hatályba. A szerződés az EGK-t Európai Közösségre nevezte át. Az Európai Unió létrejöttével nem szűntek meg a korábbi közösségek, az Európai Unió elnevezést az európai integráció egészére használjuk.

Az európai integráció lépcsőfokai

Az említett szerződések mögött természetesen az európai integráció fejlődési folyamata húzódik meg. Ennek lépcsőfokai a következők:

- *Preferenciális (kedvezményes) övezet.* Ennek részesei kedvezményeket nyújtanak egymásnak, hogy megkönnyítsék a partnerországból származó áruk bejutását a piacukra. Az utóbbi két-három évtizedben inkább az egyoldalú

preferenciák terjedtek el, amelyek a gazdasági segítségnyújtás egyik formájává váltak. 1971-től az Európai Unió például egyre több fejlődő ország – elsősorban ipari – termékeit vámmentesen engedi be saját piacaira.

- *Szabadkereskedelmi övezetről* akkor beszélünk, ha két vagy több ország szerződést köt arról, hogy ipari termékeiket kölcsönösen vámmentesen szállíthatják egymás piacaira, de a többi országgal szemben mindenki önállóan alakíthatja ki vámpolitikáját. A szabadkereskedelmi övezet legismertebb példája az 1961-ben létrejött Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA), de ilyen a visegrádi országok által 1992-ben megkötött Közép-európai Szabadkereskedelmi Megállapodás (CEFTA) is.
- *Vámunió* akkor jön létre, ha a benne részt vevő országok nemcsak az egymás közötti vámokat bontják le, hanem közös vámokat is megállapítanak a kívülálló országokból származó árukra. A vámunió általában a mezőgazdasági termékekre és a szolgáltatásokra is vonatkozik. Ilyen megállapodás volt érvényben 1948-tól a Benelux államok között, illetve fennállásának első tíz éve alatt ilyen rendszert épített ki az Európai Gazdasági Közösség is.
- *Közös piacról* abban az esetben beszélhetünk, ha a benne részt vevő országok már nemcsak az árucikkek és a szolgáltatások, hanem a munkaerő és a tőke szabad áramlását is biztosítják egymás számára. Ez esetben a partnerországok állampolgárai munkát vállalhatnak, üzemeket létesíthetnek és vásárolhatnak egymás országaiban, illetve megtakarításaikat és pénzüket is elhelyezhetik a partnerországok bankjaiban.
- *Egységes („belső") piacról* akkor beszélünk, ha a szervezeten belül szinte teljesen megszűnik a nemzeti piacok elkülönülése és a partnerországokban való értékesítés, illetve beszerzés alig különbözik a hazai piacon való eladástól és vásárlástól. Az alig egy évtizeddel ezelőtt megszületett fogalom mögött, amely az Európai Közösségben 1993-ra jött létre, a határforgalom ellenőrzésének megszüntetésére, a szabványok és a minőségi előírások egységesítésére, az egyes országok pénznemei különbözőségének és főleg árfolyamaik változékonyságának megszüntetésére való törekvés húzódik meg.
- *A gazdasági unióban* nemcsak az egységes piacnál említett különbségek tűnnek el a partnerországok között, de az unió tagállamai közös gazdaságpolitikát követnek, és közös az unió tagállamainak pénzneme is. Egy ilyen gazdasági és pénzügyi unió (EMU) megteremtését tűzte célul az 1992-ben aláírt maastrichti szerződés.
- Az integráció legmagasabb foka a *politikai unió*, amely elméletileg egyetlen közös államot feltételez. Bár az Európai Unió – többek között a közös kül- és biztonságpolitika, illetve a bel- és igazságügyi együttműködés terén – magán viseli a politikai unió jeleit, a nemzetállamiság jegyében fogant és kialakult modern Európa esetében azonban ez a lépcsőfok – már ha egyáltalán megvalósul – valószínűleg egy olyan államszövetséget, konföderációt jelent majd, amelyben a részt vevő államok megőrzik szuverenitásuk egy részét.

Hogyan bővült ki az Európai Unió?

Az Európai Uniónak jelenleg 27 tagállama van. Az egyes országok az alábbi időpontokban váltak az európai integráció szervezetének tagjává:

1957. Németország, Franciaország, Olaszország, Hollandia, Belgium, Luxemburg
1973. Nagy-Britannia, Dánia, Írország
1981. Görögország
1986. Portugália, Spanyolország
1995. Ausztria, Finnország, Svédország
2004. Magyarország, Csehország, Szlovákia, Szlovénia, Ciprus, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Málta
2007. Bulgária, Románia

FELADATOK

1. Hasonlítsátok össze a NATO-t és az Európai Uniót, állapítsátok meg közös és eltérő vonásaikat!
2. Nézzétek meg a térképen, hogyan bővült ki az Európai Unió! Vessétek össze a NATO-bővülés folyamatával!
3. Az internet segítségével készítsetek beszámolót Magyarország európai integrációhoz való csatlakozásának folyamatáról!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Európai Unió (EU) az európai integrációs folyamat eredményeként 1992-ben, a maastrichti szerződés alapján létrejött nemzetközi szervezet. Az integráció egyesülést, beilleszkedést, egyes részek egésszé kapcsolását jelenti.

Az európai integráció az európai nemzetállamok és nemzetgazdaságok önkéntes gazdasági és politikai összefogásának, összefonódásának, a gazdaság és pénzügy területén egyetlen egységgé alakulásának folyamata.

Az Európai Uniót sajátos kettősség jellemzi: a politikai természetű területeken kormányközi, a gazdaság és a pénzügy terén „nemzetek feletti” közösségi alapon működik.

Az integráció lépcsőfokai a következők: preferenciális (kedvezményes) övezet, szabadkereskedelmi övezet, vámunió, közös piac, egységes („belső”) piac, gazdasági unió, politikai unió.

Az integráció világjelenség: napjainkban mintegy 130 regionális szervezet van a világban, amely valamilyen integrációs alapforma létrehozását tűzte célul. Az Európai Uniónak jelenleg 27 tagállama van.

9. Az Európai Unió biztonság- és védelempolitikája

1. Mit jelent az Európai Unió közös kül- és biztonságpolitikája?
2. Miért van szüksége az Európai Uniónak biztonság- és védelempolitikára?
3. Hogyan jött létre és hogyan fejlődött az európai biztonság- és védelempolitika?

FELADAT: Hasonlítsátok össze Európa 1989-ben és 2009-ben készült politikai térképét! Milyen változásokat láttok, és ismereteitek alapján mivel magyarázzátok a változásokat? Ismételjétek át, mit tanultatok korábban a NATO kapcsán a kollektív védelemről és a válságkezelésről!

Az Európai Unió közös kül- és biztonságpolitikája

Az európai országok közötti külpolitikai együttműködést az európai integráció fejlődése kényszerítette ki. A külgazdasági kapcsolatok (a közös vámpolitika, a külkereskedelem, a segélypolitika, a szankciópolitika stb.), valamint az európai országoknak a világgazdaságban és a világpolitikában betöltött egyre fontosabb szerepe a gyakorlatban már az 1970-es évektől szorosabbá tette az európai integrációban részt vevő országok külpolitikai együttműködését. Ez a kooperáció az Európai Uniót létrehozó 1992-es maastrichti szerződésig az európai politikai együttműködés, EPE (angol elnevezése European Political Cooperation – EPC) keretében valósult meg.

A külpolitikai együttműködés erősítésének a kétpólusú világrend 1990–1991-ben bekövetkezett bukása – a kelet-közép-európai rendszerváltások, a Varsói Szerződés és a Szovjetunió felbomlása – adott újabb lendületet. Annak érdekében ugyanis, hogy a kialakuló új világrendben az Európai Unió kedvező versenyhelyzetbe kerülhessen, gazdasági súlyának megfelelő vezető szerepet tölthessen be, szükség volt az unió közös érdekeinek, értékeinek és függetlenségének megőrzésére és megerősítésére. Ehhez elengedhetetlenné vált az EU közös kül- és biztonságpolitikájának – KKBP (angol elnevezése Common Foreign and Security Policy – CFSP) intézményesítése.

A KKBP-t a maastrichti szerződés tette az Európai Unió úgynevezett második pillérévé. Az első, közösségi alapon működő pillért az Európai Közösségek, míg a harmadik pillért a bel- és igazságügyi, vagyis a büntetőügyekben való rendőri és bírói együttműködés képezi.

A kül- és biztonságpolitika mindmáig azok közé a szakpolitikai területek közé tartozik, amelyeken a fontosabb jogosultságok a tagállamoknál maradtak, bár a döntéshozatali folyamatban szerepet kap az Európai Bizottság, 1997-től az EU kül- és biztonságpolitikai főképviselője (jelenleg a spanyol Javier Solana tölti be a posztot), és kisebb mértékben az Európai Parlament is. A KKBP legfontosabb döntéseinek meghozatalához a tagállamok egyhangú egyetértésére van szükség.

A külpolitika, a biztonságpolitika és a védelempolitika az állami politika azon területeihez tartozik, amelynek önálló kialakításához, a velük kapcsolatos döntések önálló meghozatalához a leginkább ragaszkodnak az egyes országok. Ezek ugyanis az állami szuverenitás (önálló döntési képesség) lényeges fokmérői. Alapvetően három fontos oka van annak, hogy az Európai Unió közös kül- és biztonságpolitikája még ma is elsősorban kormányközi alapon működik:

A tagállamok eltérő szuverenitás-értelmezése. Míg ugyanis egyesek szerint az Európai Unió keretei nagyobb lehetőséget adnak az egyes országok kül- és biz-

tonságpolitikai döntéseinek érvényesítésére, még ha bizonyos önálló törekvésekről le is kell mondaniuk, mások nem fogadják el ezt az érvelést.

A tagállamok eltérő integráció-magyarázata. Míg egyesek elsősorban gazdasági integrációnak tekintik az Európai Uniót – és kül- és biztonságpolitikájuk legfontosabb szervezetének a NATO-t tartják –, mások olyan politikai nagyhatalmat látnak benne, amelynek gazdasági befolyása mellett szüksége van önálló kül- és biztonságpolitikára is érdekeinek érvényesítéséhez.

A tagállamok eltérő geostratégiai érdekei. Az Európai Uniónak rendkívül sok eltérő külpolitikai érdeklődésű és érdekeltségű, eltérő biztonságfelfogású állam a tagja, ami eleve megnehezíti a közös kül- és biztonságpolitika kialakítását.

Az európai biztonság- és védelempolitika létrejöttének okai

A közös európai védelem gondolata szintén a hidegháború utáni megváltozott európai biztonságpolitikai környezetből fakadt. A kiterjedt, országok közötti európai háború valószínűségének csökkenésével ugyanis napirendre került az Egyesült Államok európai katonai jelenlétének felülvizsgálata, és amerikai részről is markánsan megfogalmazódott az európai NATO-szövetségesek nagyobb biztonságpolitikai tehervállalására vonatkozó igény.

A másik oldalon az 1991 és 1995 között zajló délszláv háborúk során került sor az Európai Unió közös kül- és biztonságpolitikájának első megméretésére. Az egymással harcoló délszláv nemzeteket azonban nem Európa, hanem az Egyesült Államok és a NATO tudta a harcok befejezésére kényszeríteni, mivel az Európai Unió nem rendelkezett sem eszközökkel, sem közös előrejelző és elemző képességgel, sem hatékony döntési mechanizmussal, sem pedig egységes politikai elképzeléssel a válság felszámolására.

A délszláv válság kezelésére így amerikai forgatókönyv szerint került sor, amelyet viszont több ponton is vitattak az európai államok. A kudarcból az EU-tagállamok azt a következtetést vonták le, hogy az európai problémák rendezésében az Európai Uniónak a jövőben jóval nagyobb részt kell vállalnia, és hogy közös védelmi képességek és saját védelempolitika nélkül nem lehet hatékony és sikeres a közös európai külpolitika.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a közös kül- és biztonságpolitika (KKBP) az EU hárompilléres szerkezetének második, szigorúan kormányközi alapon működő pillére, az európai biztonság- és védelempolitika pedig ennek szerves része: a közös kül- és biztonságpolitika kiegészítésére, hitelesítésére hivatott védelempolitikai dimenzió.

Az európai biztonság- és védelempolitika fejlődése

Az európai biztonság- és védelempolitika – EBVP (angol elnevezése European Security and Defence Policy – ESDP) kiindulópontját az 1992-es maastrichti szerződés jelentette, amely a közös kül- és biztonságpolitika (KKBP) intézményesítése mellett kilátásba helyezte a közös európai védelmi együttműködés lehetőségét is. Igaz, csak olyan formában, hogy kapcsolatot teremtett az Európai Unió (EU) és az 1954 óta fennálló, de eszközrendszerében főként

a NATO-ra támaszkodó Nyugat-Európai Unió – NYEU, (angol elnevezése Western European Union – WEU) között. Ezt követően az EU felkérhette a NYEU-t a védelmi jellegű uniós döntések végrehajtásában való részvételre.

A Nyugat-Európai Unió Belgium, Hollandia, Luxemburg, Franciaország, Nagy-Britannia, a Német Szövetségi Köztársaság és Olaszország által 1954-ben létrehozott szervezet, amely a tagállamok gazdasági, politikai és kulturális együttműködését, főként és elsősorban azonban közös védelmét kívánta elősegíteni. A szervezethez később csatlakozott Portugália, Spanyolország és Görögország is.

Az EBVP máig érvényes alapelveit a NYEU 1992-es petersbergi miniszteri értekezletén fogalmazták meg. Az itt elfogadott határozatok egyértelműen elkülönítették egyfelől a kollektív védelmi, másfelől a válságkezelési, megelőzési, béketeremtő és humanitárius feladatokat. A találkozó a kollektív védelemmel összefüggő kérdéseket a NATO felelősségi körébe utalta, amelyhez a NYEU saját eszközeivel és tagállamai szövetségesi kötelezettségei alapján is hozzájárul. Az európai kontinens válságkezelési és válság-megelőzési, béketeremtő és humanitárius jellegű feladatainak ellátásában azonban a NYEU saját hatáskörben és önállóan is tevékenykedhet. Ez utóbbiak képezik az úgynevezett „petersbergi feladatokat".

Igazi változást az EBVP fejlődésében az 1998. decemberi, St. Malo-i francia–brit közös nyilatkozat hozott, amely sürgette, hogy az Európai Unió teremtse meg hiteles katonai erőre támaszkodó, önálló cselekvési képességét. A szemléletbeli változást elősegítette az EU belső integrációjának felgyorsulása, valamint az is, hogy az 1999-es koszovói válság kapcsán ismételten nyilvánvalóvá váltak az unió nemzetközi érdekérvényesítési képességének gyengeségei. Így az Európai Tanács 1999. júniusi kölni ülése döntést hozott, hogy az Európai Unió 2000 végéig átveszi a NYEU egyes funkcióit, felszólított az európai katonai képességek fejlesztésére, a védelem ipari és technológiai alapjainak megerősítésére és harmonizálására, a katonai fejlesztések és a beszerzések koordinálására.

A szükséges katonai képességek meghatározására és az intézményi háttér megalapozására az Európai Tanács 1999. decemberi helsinki ülésén került sor. Itt döntöttek arról, hogy az Európai Uniónak a petersbergi feladatok végrehajtására 2003-ig létre kell hoznia egy olyan 50-60 ezer fős, közös standardok alapján fejlesztett katonai kontingenst, amely 60 nap alatt mozgósítható és 1 évig fenntartható (ez az úgynevezett Helsinki Fő Célkitűzés). Itt határozták el az EBVP politikai és katonai szerveinek – a Politikai és Biztonsági Bizottságnak, a Katonai Bizottságnak és a Katonai Törzsnek a létrehozását is.

2003 decemberében az EU elfogadta a „Biztonságosabb Európa egy jobb világban" címet viselő Európai Biztonsági Stratégiát. Ez a dokumentum a jövőre vonatkozóan az uniót olyan globális szereplőként írja le, amely hatékony közös kül- és biztonságpolitikával, jól működő, az új típusú biztonsági kihívásokat kezelni képes európai biztonság- és védelempolitikával rendelkezik, és ennek megfelelően fejleszti képességeit. A tagállamok védelmi képességeinek fejlesztése, összehangolása és hatékonyabbá tétele érdekében hozta létre az EU 2004

A harccsoport olyan, 1500–3000 fős, gyorsan bevethető katonai egység, amely képes önálló műveletek vagy nagyobb műveletek bevezető szakaszának végrehajtására. Alapját egy zászlóalj méretű összfegyvernemi erő adja, amelyet harctámogató (például műszaki egységek, légvédelem) és harcbiztosító elemek (például logisztikai támogatás) egészítenek ki. A tagállamok felajánlásainak eredményeképpen az EU jelenleg 13 harccsoporttal rendelkezik, köztük egy magyar–szlovénnel.

júliusában az Európai Védelmi Ügynökséget, kezdte el kialakítani az EU gyorsreagálású katonai egységeit, az úgynevezett harccsoportokat.

Az Európai Biztonsági Stratégia, majd pedig a 2004. decemberi, a civil válságkezelés fejlesztését szolgáló, úgynevezett Polgári Fő Célkitűzés az EBVP keretében új típusú petersbergi feladatokat jelölt ki az unió számára. Ilyenek a közös lefegyverzési műveletek, harmadik államok terrorizmusellenes erőfeszítéseinek támogatása, az ellenőrző missziók, az EU különmegbízottjainak nyújtott támogatás, a biztonsági szektor reformja, a fegyveres erők lefegyverzésére, mozgósításuk megszüntetésére és a társadalomba való visszaillesztésükre irányuló törekvések elősegítése.

FELADATOK

1. Foglaljátok össze, hogy milyen okok vezettek el az EU közös kül- és biztonságpolitikájának (KKBP) kialakulásához!
2. Ismertessétek az európai biztonság- és védelempolitika (EBVP) kialakulásához vezető okokat!
3. Ismertessétek az EBVP fejlődésének legfontosabb állomásait!
4. Beszéljétek meg, mi az oka annak, hogy a KKBP és az EBVP mindmáig kormányközi alapon működik!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az európai országok közötti külpolitikai együttműködést az európai integráció fejlődése és az 1990–1991-ben megváltozott világrend kényszerítette ki. Mivel a külpolitika, a biztonságpolitika és a védelempolitika az állami szuverenitás (önálló döntési képesség) lényeges fokmérői, az egyes országok az ezekkel kapcsolatos döntések önálló meghozatalához ragaszkodnak leginkább. Éppen ezért az Európai Unió 1992-ben Maastrichtban létrehozott közös kül- és biztonságpolitikája (KKBP) még ma is elsősorban kormányközi alapon működik.

A délszláv válság európai szerepvállalásának kudarcából az EU-tagállamok azt a következtetést vonták le, hogy az uniónak közös védelmi képességek és saját védelempolitika nélkül nem lehet hatékony és sikeres külpolitikája. Az EU biztonság- és védelempolitikáját a tagállamok csak válságkezelési, válság-megelőzési, béketeremtő és humanitárius feladatokra („petersbergi feladatok”) terjesztették ki.

Az EBVP sikeres megvalósítása érdekében az EU politikai és katonai szerveket hozott létre (Politikai és Biztonsági Bizottság, Katonai Bizottság, Katonai Törzs, Európai Védelmi Ügynökség), és 2003 decemberében elfogadta az Európai Biztonsági Stratégiát, 2004 decemberében pedig a civil válságkezelés fejlesztését szolgáló úgynevezett Polgári Fő Célkitűzést.

10. Az Európai Unió válságkezelő tevékenysége

1. Mit jelent a válság és annak kezelése?
2. Mi jellemzi az Európai Unió válságkezelését?
3. Milyen válságkezelő műveleteket hajtott és hajt végre az Európai Unió?

FELADAT: Idézzétek fel, miként határozott a Nyugat-európai Unió 1992-es petersbergi miniszteri értekezlete? Melyek a „petersbergi feladatok" és hogyan bővültek az évek során?

Konfliktus, válság és válságkezelés

Az érdekellentétekből fakadó viták és konfliktusok a nemzetközi politika természetes velejárói, mivel e politika szereplői is – hasonlóan a társadalom csoportjaihoz – gyakran nagyon különböző, egymással látszólag összeegyeztethetetlen célokat követnek. A legtöbb esetben ezeket a vitákat és konfliktusokat a szereplők hosszú időn keresztül folytatott tárgyalások és ezek során kialakult kompromisszumok útján, egymás között is képesek megoldani.

Vannak azonban olyan helyzetek, amikor a szereplők közötti konfliktusok létfontosságú vagy annak tartott érdekeket érintenek, és a felek úgy vélik, hogy nincs lehetőségük a konfliktus nem fegyveres úton való rendezésére. Az ilyen megoldatlan helyzetek válhatnak idővel válsághelyzetté, vagyis olyan szituációkká, amelyek magukban hordozzák a veszélyt, hogy valamely fél vagy a felek mindegyike erőszakos eszközökhöz folyamodik. Válságkezelésnek a nemzetközi közösség különböző szervezeteinek azokat az intézkedéseit nevezzük, amelyeket annak érdekében tesznek, hogy a konfliktusok ne alakuljanak válsághelyzetté, illetve a válsághelyzetek ne alakuljanak fegyveres konfliktussá vagy háborúvá.

A válságkezelés tehát bonyolult és összetett folyamat, amely magában foglalja:

- *a konfliktuselhárítást:* a lehetséges konfliktusok korai előrejelzését, az úgynevezett megelőző diplomáciát – a nemzetközi tényfeltárást, közvetítést a felek között;
- *a válságmegelőzést:* amelynek célja, hogy az erőszakos konfliktusok előtt, alatt és után az erőszakos konfliktusmegoldás lehetőségét csökkentsék, és a békés konfliktusmegoldást támogassák;

a fegyveres konfliktus kitörése esetén pedig:

- *a humanitárius és mentési* feladatokat (a civil lakosság támogatása természeti katasztrófa sújtotta területeken, evakuálása válság sújtotta területekről);
- a *békefenntartó és -kikényszerítő* feladatokat (tűzszünetek, országhatárok, légi, tengeri- és világűrembargók felügyelete);
- *harci cselekményeket* a válságmegoldás során (ellenséges műveletek megállítása, hadban álló felek erővel történő szétválasztása);

- a *lefegyverzést* és a *fegyverzet ellenőrzését;*
- harmadik országoknak nyújtott *segítséget a terrorizmus legyőzése* és a *biztonsági szektor megerősítése* érdekében;
- a *biztonságos környezet létrehozását és fenntartását.*

A válságkezelésnek e feladatait az EU számára az 1992-es petersbergi miniszteri értekezlet, az 1999-es Helsinki Fő Célkitűzés, a 2003-ban elfogadott Európai Biztonsági Stratégia, valamint a 2004-ben jóváhagyott Polgári Fő Célkitűzés írja elő.

Az Európai Unió válságkezelésének jellemzői

Bár az Európai Unió EBVP keretében végrehajtott műveleteit hagyományosan petersbergi típusú (vagyis a kollektív védelemtől megkülönböztetett, válságkezelő) missziókként szokás jellemezni, mozgásterük – legalábbis hivatalosan és elvileg – sem földrajzi hatósugarukat, sem felhatalmazásukat, sem pedig konkrét feladataik jellegét tekintve nem korlátozott. A gyakorlatban azonban az EU EBVP válságkezelése döntően az európai és az afrikai kontinensre, illetve a Közel-Keletre összpontosul, eddig mindig ENSZ-felhatalmazás alapján zajlott, és ritkán járt harci cselekményekkel.

Az EU-missziók – az unió erre vonatkozó elméleti forgatókönyvei szerint – négy alaptípusba sorolhatók: polgári műveletek, polgári rendőri műveletek, NATO-eszközökhöz való hozzáféréssel végrehajtott katonai akciók, illetve önálló eszközökkel végrehajtott katonai feladatok. Bár mind a négy típusú EU-misszióra találunk példát 2003 januárja, (vagyis az első ESDP-színekben megindított művelet) óta, az uniós aktivitás e téren leginkább a polgári feladatok területén szembetűnő.

Természetesen következik ez az európai biztonsági stratégiának abból a filozófiájából, amely egyrészt a biztonság egy széles, a nem katonai dimenziókat is magában foglaló megközelítésén alapul, másrészt az európai biztonságot érintő fenyegetések, potenciális fenyegetések és kihívások közül a nem katonai jellegűeket tekinti alapvetőnek. Végül pedig a válságkezelés preventív, megelőző jellegére helyezi a hangsúlyt. Eszerint az EU fő feladata olyan, lehetőleg korai időpontban beavatkozni egy-egy válságba, amikor a sokféleképpen és gyakran egymással elegyítve alkalmazott válságkezelési eszközök még képesek a válság eszkalálódásának megakadályozására. Ebből fakad a műveletek nem egyszer igen eltérő mérete és jellege is, ami azonban nem hozható összefüggésbe jelentőségükkel, hiszen egy-egy válságkezelő misszió súlyát végső soron az eredményessége (adott esetben éppen a konfliktus korai stádiumban való hatékony kezelése) határozza meg.

Az Európai Unió válságkezelő műveletei

2003 és 2009 között az Európai Unió három kontinens (Európa, Afrika és Ázsia) 15 országában 23 válságkezelő műveletet hajtott (10), illetve hajt (13) végre. A legtöbb uniós műveletre az afrikai kontinensen és Európában került sor (9-9)

10a *Az EUFOR Bosznia-Hercegovinai többnemzeti manőverzászlóalj (MNBN – Multinational Maneuver Battalion) karjelzése*

10b *Az EU kongói katonai missziójának karjelzése*

10c *A darfúri válság menekültáradatának kezelésére az Európai Unió Csádba és a Közép-Afrikai Köztársaságba telepített katonai egységének karjelzése*

FELADAT: Mely országok hadseregeinek jelképei láthatók a karjelzésen!

FELADAT: Mi volt a célja a kongói bevetésnek!

FELADAT: Nézzetek utána a darfúri válság rendezésére tett nemzetközi erőfeszítéseknek!

ezen belül – országra lebontva – a Kongói Demokratikus Köztársaságban (5), illetve Macedóniában (3). Az EU-missziókat fontos területe a közel-keleti térség is (3). A legtávolabbi ország pedig, ahova az EU válságkezelő szakértői eljutottak, Indonézia és Afganisztán volt. A 23 válságkezelő művelet közül hét katonai (Macedónia, Kongói DK, Szudán, Csád, Közép-afrikai Köztársaság, Bosznia-Hercegovina, Szomália partvidéke), hét rendőri (Macedónia, Kongói DK, Bosznia-Hercegovina, palesztin területek, Afganisztán), kilenc pedig úgynevezett polgári művelet volt (Grúzia, Indonézia, palesztin területek, Irak, Kongói DK, Bissau-Guinea, Koszovó).

A katonai missziók során az Európai Unió tagállamainak katonái a következő feladatokat hajtották végre: béke-megállapodás ellenőrzése, nemzetközi humanitárius akciók támogatása (segélyek célba juttatásának biztosítása, a menekültek és a civil lakosság biztonságának szavatolása, az akciók technikai felszereléssel való támogatása), az ENSZ alkalmazottainak és létesítményeinek védelme, illetve – a szomáliai partoknál – a nemzetközi hajózás védelme a kalóztámadások ellen.

Rendőri műveletei során az EU a helyi rendőrség átalakítását támogatja, illetve a rendőri szervek és a belügyminisztériumok állományának kiképzésében vesz részt.

Az úgynevezett civil missziók rendkívül sokrétűek: a tűzszünetet megfigyelő misszióktól kezdve a határellenőrzésben való részvételen keresztül egészen a biztonsági és védelmi szervezetek reformjának, illetve a jogállamiságot biztosító szervezetek (bíróság, igazságszolgáltatás, büntetés-végrehajtás) kiépítésének támogatásáig terjednek. Egy részüket az Európai Unió a nagyobb kénysze-

rítő képességgel rendelkező nemzetközi szervezetektől – az ENSZ-től, illetve a NATO-tól – vette át, a válság egy olyan időszakában, amikor az EU válságkezelő képességei hatékonyabbak voltak, mint az említett szervezeteké. A válságkezeléssel kapcsolatos fokozatosság általában ott is megfigyelhető, ahol az Európai Unió több missziót is vezetett: például a Kongói Demokratikus Köztársaságban vagy Macedóniában a katonai missziót előbb egy rendőri, majd pedig egy civil misszió váltotta fel.

FELADATOK

1. Beszéljétek meg, hogyan alakulhatnak ki válsághelyzetek!
2. Magyarázzátok el, mi a legfőbb célja a válságkezelésnek, és a folyamat milyen eljárásokat foglalhat magában!
3. Mi a különbség az Európai Unió válságkezelésének elvei és gyakorlata között?
4. Milyen típusú válságkezelő műveletei vannak az Európai Uniónak?

ÖSSZEFOGLALÁS

Az érdekellentétekből fakadó viták és konfliktusok a nemzetközi politika természetes velejárói. A megoldatlan konfliktusok válsághelyzetté alakulhatnak, olyan szituációvá, amelyek fegyveres konfliktushoz vezethetnek.

A válságkezelés célja, hogy a konfliktusok ne alakuljanak válsághelyzetté, illetve a válsághelyzetek ne alakuljanak fegyveres konfliktussá vagy háborúvá.

A válságkezelés magában foglalhat konfliktuselhárítást, válságmegelőzést (a válság kialakulása előtt), humanitárius és mentési feladatokat, békekikényszerítést, harci cselekményeket (a válság fegyveres szakaszában), lefegyverzést és a fegyverzet ellenőrzését, a biztonságos környezet létrehozását és fenntartását (a válság fegyveres szakaszának lezárulását követően).

Az EU válságkezelése döntően az európai és afrikai kontinensre összpontosul, ENSZ-felhatalmazás alapján zajlik, és ritkán jár harci cselekményekkel.

Az EU-missziók négy alaptípusba sorolhatók: polgári műveletek, polgári rendőri műveletek, NATO-eszközökhöz való hozzáféréssel végrehajtott katonai akciók, illetve önálló eszközökkel végrehajtott katonai feladatok.

11. Az ENSZ tevékenysége a válságövezetekben

1. Miért van kitüntetett szerepe az ENSZ-nek a nemzetközi biztonságban?
2. Mi jellemzi az ENSZ válságkezelését?
3. Milyen válságkezelő műveleteket hajtott és hajt végre az ENSZ?

FELADAT: Idézzétek fel, mit tanultatok az előző részben a konfliktusokról, a válságokról és válságmegelőzésről! Az internet segítségével készítsetek kiselőadást az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) megalakulásáról, intézményeiről és működéséről!

Az ENSZ szerepe a nemzetközi biztonságban

Az Egyesült Nemzetek Szervezete a második világháború utáni időszak legátfogóbb (tagországainak száma 192), a nemzetközi béke és biztonság kérdéseiben a legszélesebb körű jogosítvánnyal rendelkező nemzetközi szervezete.

Az ENSZ-en belül a szervezet alapítói a nemzetközi béke és biztonság megóvását a Biztonsági Tanács (BT) feladatává tették, amelynek határozatait a tagállamok kötelesek végrehajtani.

A BT-nek öt állandó tagja (Kína, Franciaország, Nagy-Britannia, a Szovjetunió – 1992-től Oroszország – és az USA), és 10 nem állandó tagja van. Az állandó tagok a szervezet alapításától a Biztonsági Tanács tagjai, a nem állandó tagokat az ENSZ Közgyűlése választja ki kétéves periódusokra. Magyarország 1968–1969-ben és 1992–1993-ban volt a BT nem állandó tagja.

Az ENSZ célja, hogy „fenntartsa a nemzetközi békét és biztonságot és evégből hathatós együttes intézkedéseket tegyen a békét fenyegető cselekmények megelőzésére, a támadó cselekményeknek vagy a béke más módon történő megbontásának elnyomására, valamint a békés eszközökkel, az igazságosság és a nemzetközi jog elveinek megfelelő módon rendezze vagy megoldja azokat a nemzetközi viszályokat és helyzeteket, amelyek a béke megbontására vezethetnek." ENSZ Alapokmány, 1945.

AZ ENSZ BT a nemzetközi biztonságot érintő legfontosabb kérdésekben a „nagyhatalmi egyetértés elvének" – vagyis az állandó tagok egyetértése elvének megfelelően – az öt állandó BT-tag igenlő szavazatát magában foglaló kilenc szavazattal hozhat határozatot. Ha egy állandó tag nem ért egyet egy döntéssel, ellene szavazhat, és ez a döntés megvétózását jelenti. Mind az öt állandó tag élt már vétójoggal egy vagy több alkalommal. Ha egy állandó tag nem támogat egy határozatot, de elfogadását nem akarja vétójával megakadályozni, akkor tartózkodhat. A „nagyhatalmi egyetértés elve" és a BT-határozatok kötelező jellege teszi az ENSZ-et a nemzetközi biztonság legfontosabb szervezetévé.

A béke és biztonság veszélyeztetése esetén – ha a feleknek nem sikerül egyéb békés módon megoldaniuk a viszályt – a Biztonsági Tanács háromféle megoldás közül választhat:

- felhívhatja az érdekelt feleket a nemzetközi rend helyreállítására, vagy arra, hogy alkalmazkodjanak a Közgyűlés által megalkotott ajánlásokhoz;
- fegyveres erő felhasználásával nem járó szankciókat, rendszabályokat vezethet be (például a gazdasági, vasúti, légi, tengeri és hírközlési kapcsolatok megszakítása, gazdasági embargó vagy blokád elrendelése);
- fegyveres erő felhasználásával járó műveleteket foganatosíthat.

„Minden olyan viszály esetében, amelynek elhúzódása a nemzetközi béke és biztonság fenntartásának veszélyeztetésére vezethet, a felek mindenekelőtt közvetlen tárgyalás, kivizsgálás, békéltetés, választott bíróságok, regionális szervek vagy megállapodások igénybevétele, vagy általuk választott egyéb békés eszközök útján tartoznak megoldást keresni." ENSZ Alapokmány, VI. fejezet

A szükséges fegyveres erőket a BT felhívására a tagállamok bocsátják az ENSZ rendelkezésére. A legnagyobb ilyen jellegű hadműveletre

1991-ben került sor, amikor Irak lerohanta Kuvaitot, s az Egyesült Államok vezette többszázezres nemzetközi haderő helyreállította az öböl-menti állam szuverenitását.

Az ENSZ válságkezelésének jellemzői

Az ENSZ válságmegoldással kapcsolatos tapasztalatai szinte egyidősek a szervezettel, és erre irányuló törekvései – amelyek a mai napig a békefenntartó műveletek jogi alapját képezik – már az Alapokmányában megtalálhatók. A szervezet békefenntartó tevékenységét ugyanakkor semmiféle precíz eljárási szabály nem szabályozza. A békefenntartás sokkal inkább olyan válaszlépésnek tekinthető, amelynek pontos körülményeit mindig az adott konfliktushelyzet alakítja ki.

A szervezet történetének első időszakában (1945–1988) általában valamely lecsillapodott konfliktus megfigyelése, vagy a szemben álló erők szétválasztása érdekében került sor katonai, rendőri és civil békefenntartó erők telepítésére. Ennek a fajta békefenntartásnak – amelyet „hagyományos" vagy „első generációs" békefenntartásnak nevezünk – nem a közös biztonság megteremtése volt az elsődleges célja, hanem az, hogy a nyugvópontra jutott konfliktusok ne lángolhassanak fel újra. Az első generációs békefenntartás időszakában alakultak ki a hagyományos békefenntartás alábbi legfontosabb elvei:

- békefenntartó misszió csak az ENSZ BT felhatalmazása (mandátuma) alapján állítható fel;
- az ENSZ csak a szemben álló felek beleegyezése és hozzájárulása esetén küldhet békefenntartókat (konszenzus elve);
- a békefenntartók nem avatkozhatnak be a fogadó ország belügyeibe, a missziónak pártatlannak kell lennie (pártatlanság elve);
- a misszió tagjai csak önvédelemből használhatnak fegyvert (önvédelem elve);
- a missziókat a tagállamok hozzájárulásából fedezik.

A hidegháború vége (1988–1992) jelentősen megváltoztatta a nemzetközi viszonyokat és a nemzetközi közösség előtt álló kihívások természetét is. A korábbi nagyhatalmi szembenállás csökkenése lehetővé tette a BT tagjai közötti együttműködés erősödését. Az országok közötti konfliktusokat az államokon belüli konfliktusok számának jelentős növekedése váltotta fel. Ez komoly hatással volt az ENSZ békefenntartására is: a világszervezetnek ugyanis olyan összetett megoldásokat kellett keresnie a válságok megoldására, amelyek az addigi eszközökön túl magukban foglalták a válságot előidéző politikai, gazdasági, társadalmi és szociális okok kezelését lehetővé tévő erőfeszítéseket is.

Ezek az úgynevezett második generációs békefenntartó missziók már nemcsak a nyugvópontra jutott konfliktusok fellángolásának megakadályozását tekintették fő céljuknak, hanem egy szilárd és fenntartható béke megteremtését irányozták elő. Ez igen gyakran csak úgy volt elérhető, ha a nemzetközi közösség erővel kikényszerítette a békét a felek között. Ennek megfelelően a kon-

szenzus, a pártatlanság és az önvédelem hagyományos elvei más értelmet nyertek: a békefenntartók már nem csupán önvédelemre használták fegyvereiket, a pártatlanság korábbi statikus elvét felváltotta a konfliktus igazságos rendezésének célja, és a konszenzus elvét is az igazságos rendezés igényének rendelték alá.

Az ENSZ válságkezelő tevékenységében mégsem a békekikényszerítés megjelenése volt a legnagyobb változás. Sokkal fontosabb, hogy a világszervezet az 1990-es évek elejétől kezdve a békefenntartás mellett a válságmegelőzést, illetve – a fegyveres konfliktusok lezárulását követően – a béketeremtést és a békeépítést is válságkezelő tevékenysége központi elemévé tette.

A válságmegelőzés célja, hogy az erőszakos konfliktusok előtt az erőszakos konfliktusmegoldás lehetőségét csökkentse, és a békés konfliktusmegoldást támogassa (például tárgyalásokkal, vizsgálatokkal, közvetítéssel, egyezmények kidolgozásával – ezeket együtt megelőző diplomáciának nevezzük).

A béketeremtés is lényegében válságmegelőzés, de erre a fegyveres konfliktus kirobbanása után kerül sor (eszközei – az olykor szükséges békekikényszerítés mellett – ugyanazok, mint a válságmegelőzésé).

A békeépítés viszont olyan, a helyi szervezetekkel együtt végzett tevékenység, amelynek célja a béke megszilárdítása és megőrzése, valamint a konfliktus ismételt kiújulásának elkerülése. A békeépítés rendkívül szerteágazó folyamat, amely a háborúzó felek lefegyverzését, a rend helyreállítását, a menekültek hazatelepítését, a hadsereg és a biztonsági szervek átalakítását, a választások ellenőrzését, az emberi jogok védelmét éppúgy magában foglalja, mint a mezőgazdaság fejlesztését, a közlekedés és a szállítás, a víz és az elektromos energia biztosítását vagy a szemben álló felek közötti békés kapcsolatok újjáépítését. A béketeremtést és a békeépítést magában foglaló missziókat harmadik generációs békefenntartásnak nevezzük.

Az ENSZ békefenntartó missziói

Az ENSZ 1948 és 2008 között 63 különböző békefenntartó missziót indított szerte a világban. 1948 és 1988 között – a hidegháború időszaka alatt – csupán 13-at, 1988 és 1994 között 22-őt, 1995 óta pedig 28-at.

Jelenleg a világszervezetnek 16 békefenntartó, továbbá két politikai és békeépítő missziója van folyamatban. A jelenleg is zajló missziókban több mint 115 000 fő vesz részt, köztük csaknem 93 000 katona, rendőr és katonai megfigyelő. Az ENSZ úgynevezett kéksapkásai között legnagyobb számban pakisztániak (10 000 fő), bangladesiek (10 000), indiaiak (8600), nigériaiak (6000) és nepáliak (4100) találhatók.

Az ENSZ-missziók költségeihez a legnagyobb arányban az Egyesült Államok (26%), Japán (20%), Németország (8,6%), Nagy-Britannia (7,8%), Franciaország (7,4%) és Olaszország (5%) járul hozzá. Az ENSZ 1948 óta folyó békefenntartó tevékenysége során csaknem 2600 „kéksapkás” vesztette életét.

FELADATOK

1. Tudjátok meg az internet segítségével, hány ENSZ-misszióban vesz részt Magyarország!
2. Beszéljétek meg közösen, miért változtak meg a békefenntartás hagyományos elvei (konszenzus, önvédelem, pártatlanság)!
3. Hasonlítsátok össze az Európai Unió és az ENSZ válságkezelő tevékenységét, mutassatok rá az azonosságokra és a különbségekre!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ENSZ a nemzetközi béke és biztonság kérdéseiben a legszélesebb körű jogosítvánnyal rendelkező nemzetközi szervezet.

A nemzetközi béke és biztonság megóvása a Biztonsági Tanács (BT) feladata, amelynek határozatait a tagállamok kötelesek végrehajtani. Az öt állandó BT-tag „nagyhatalmi egyetértésének elve" és a BT-határozatok kötelező jellege teszi az ENSZ-et a nemzetközi biztonság legfontosabb szervezetévé.

A BT fegyveres erő felhasználásával nem járó szankciókat, rendszabályokat vezethet be, és fegyveres erő felhasználásával járó műveleteket is foganatosíthat.

A szervezet kezdetben valamely lecsillapodott konfliktus megfigyelése, vagy a szemben álló erők szétválasztása érdekében telepített katonai, rendőri és civil békefenntartó erőket a válságövezetekbe. Ez a „hagyományos" vagy „első generációs" békefenntartás.

A második generációs békefenntartó missziók már nemcsak a nyugvópontra jutott konfliktusok fellángolásának megakadályozását tekintették fő céljuknak, hanem egy szilárd és fenntartható béke megteremtését irányozták elő.

A válságmegelőző béketeremtést és a békeépítést magában foglaló missziókat harmadik generációs békefenntartásnak nevezzük.

Az ENSZ 1948 és 2008 között 63 különböző békefenntartó missziót indított szerte a világban, jelenleg 16 békefenntartó, továbbá két politikai és békeépítő missziója van folyamatban.

12. Ismétlő foglalkozás

I A biztonsági kihívások fogalmába azokat a veszélyeket soroljuk, amelyek elhárításához rendkívüli intézkedésekre van szükség. A biztonság széles fogalom, amelybe beletartozik a katonai, a politikai, a gazdasági, a környezeti és a társadalmi biztonság. Egy kihívás a mértékétől függően lehet kockázat, potenciális fenyegetés vagy közvetlen fenyegetés. Származását illetően lehet természeti vagy ember által okozott, méretét tekintve pedig globális, kontinentális, regionális, szubregionális vagy lokális.

A globalizáció az emberiség időben egyre jobban egységesedő és egymásra ható fejlődéstörténete, legfontosabb hatása pedig, hogy függővé váltak egymástól a világ különböző államai és társadalmai. A globalizáció a biztonság területén is érzékelhető.

2 A biztonság nem katonai területeinek azokat nevezzük, amelyeken a kihívások kezelése nem a hadsereg feladata. A biztonság katonai területei azok, amelyeken a hadseregre hárul a kockázatok és fenyegetések felszámolása.

Magyarországot közvetlen környezetéből még kockázat formájában sem fenyegeti katonai konfliktus, de számolnia kell a tömegpusztító fegyverek és hordozóeszközeik elterjedéséből fakadó kockázatokkal. Magyarország szempontjából a biztonság olyan nem katonai területei fontosak, mint a környezetbiztonság (például árvizek), mint az energiabiztonság (gázellátás és -beszerzés), illetve a gyenge központi hatalommal rendelkező államok problémája (illegális bevándorlás, terrorizmus, szervezett bűnözés). A hazánkat érintő kockázatok jelentős részét a határainkon kívül zajló közös nemzetközi missziókban való részvétellel kezelhetjük a leghatékonyabban.

3 A stratégia olyan cselekvési terv bizonyos hosszabb távú célok elérése érdekében, amely számba veszi a célok eléréséhez szükséges eszközöket és az elérés érdekében alkalmazni kívánt módszereket is. A legmagasabb állami szintű stratégiát általában nemzeti biztonsági stratégiának nevezzük. Magyarországon jelenleg két ilyen dokumentum van érvényben. Az országgyűlés által 1998 decemberében elfogadott „A Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikai alapelveiről" szóló határozat, illetve a 2004 márciusában elfogadott „A Magyar Köztársaság Nemzeti Biztonsági Stratégiája" című kormányhatározat. A nemzeti katonai stratégia olyan ágazati stratégia, amely a katonapolitikai helyzetet értékeli, és a katonai jellegű válságokat elemzi. A biztonságot fenyegető tényezők közül azokat veszi számba, amelyeknek az elhárításában a fegyveres erőkre hárulnak feladatok. Magyarországon a rendszerváltást követően először 2009 januárjában fogadott el a kormány katonai stratégiát. Az ágazati stratégia az állami szintű stratégián alapul.

4 A NATO a Szovjetunióval és szövetségi rendszerével szemben jött létre Washingtonban, 1949. április 4-én. A washingtoni szerződés 5. cikke kollektív védelmi garanciát nyújt a NATO tagállamainak. A NATO egy kollektív védelmi szervezet, ami azonban különbözik a kollektív biztonságot célul tűző szervezetektől. Kollektív védelem esetén egy szövetség tagállamai kötelezik magukat arra, hogy katonai eszközökkel is segítségére lesznek egy tagállamnak a szövetségen kívülről jövő támadás esetén. 1949 és 2004 között az Észak-atlanti Szerződés Szervezete 16 új taggal bővült, tagországainak száma jelenleg 28. Az 1990-es évektől a NATO szerepköre kiegészült a válságkezeléssel, a stabilitás és a biztonság kiterjesztésével, valamint a terrorizmus elleni küzdelemmel.

5 A NATO politikája a gyakorlatban mindig az, amiben a szövetség valamennyi tagállama egyetért. A szövetségen belüli közös határozathozatal konszenzuson alapul, vagyis a tagállamok figyelembe veszik egymás érdekeit is. Azok az országok, amelyek beléptek a NATO-ba, a kollektív védelemért cserébe azt vállalták, hogy a konszenzusos eljárást nem annyira vétójogként, hanem a

megállapodások kialakítására vonatkozó politikai kötelezettségként értelmezik. A NATO legfontosabb szervei: az Észak-atlanti Tanács, a Védelmi Tervező Bizottság, a Nukleáris Tervező Csoport, a Nemzetközi Titkárság, a Katonai Bizottság és a Nemzetközi Katonai Törzs.

6 A terrorizmus fegyvertelen, civil emberek vagy vagyontárgyaik ellen politikai szándékból elkövetett, válogatás nélküli erőszak. A terrorizmus nem köthető egyetlen valláshoz, nemzetiséghez vagy kultúrához sem. A terrorista akciók mellett terrorista tevékenység a terrorista csoporthoz való tartozás, a terroristák pénzügyi és egyéb támogatása, a közvélemény megfélemlítése vagy fenyegetése. A világ különböző térségeinek terrorfenyegetettsége igen eltérő. Legfenyegetettebbek a közel-keleti és dél-ázsiai országok. A legtöbb halálos áldozatot követelő terrortámadásra az Egyesült Államokban került sor 2001. szeptember 11-én. A terrorizmussal szemben csak összetetten – rendészeti-adminisztratív, jogi, hírszerzési-titkosszolgálati, politikai-diplomáciai, gazdasági-pénzügyi, társadalompolitikai, kommunikációs és katonai eszközöket egyaránt felhasználva – lehet igazán hatékonyan fellépni. A terrorizmusellenes küzdelem elsősorban nem a haderők feladata, de a katonai képességek nélkülözhetetlenek lehetnek ebben.

7 Az Európai Unió (EU) az európai integrációs folyamat eredményeként 1992-ben, a maastrichti szerződés alapján létrejött nemzetközi szervezet. Az integráció egyesülést, beilleszkedést, egyes részek egésszé kapcsolását jelenti. Az európai integráció az európai nemzetállamok és nemzetgazdaságok önkéntes gazdasági és politikai összefogásának, összefonódásának, a gazdaság és a pénzügy területén egyetlen egységgé alakulásának folyamata. Az Európai Uniót sajátos kettősség jellemzi: a politikai természetű területeken kormányközi, a gazdaság és a pénzügy terén „nemzetek feletti", közösségi alapon működik. Az integráció lépcsőfokai a következők: preferenciális (kedvezményes) övezet, szabadkereskedelmi övezet, vámunió, közös piac, egységes („belső") piac, gazdasági unió, politikai unió. Az integráció világjelenség: napjainkban mintegy 130 regionális szervezet van a világban, amely valamilyen integrációs alapforma létrehozását tűzte célul. Az Európai Uniónak jelenleg 27 tagállama van.

8 Az európai országok közötti külpolitikai együttműködést az európai integráció fejlődése és az 1990–1991-ben megváltozott világrend kényszerítette ki. Mivel a külpolitika, a biztonságpolitika és a védelempolitika az állami szuverenitás (önálló döntési képesség) lényeges fokmérői, az ezekkel kapcsolatos döntések önálló meghozatalához ragaszkodnak leginkább az egyes országok. Éppen ezért az Európai Unió 1992-ben Maastrichtban létrehozott közös kül- és biztonságpolitikája (KKBP) még ma is elsősorban kormányközi alapon működik. A délszláv válság európai szerepvállalásának kudarcából az EU-tagállamok azt a következtetést vonták le, hogy az uniónak közös védelmi képessé-

gek és saját védelempolitika nélkül nem lehet hatékony és sikeres külpolitikája. Az EU biztonság- és védelempolitikáját a tagállamok csak válságkezelési, válság-megelőzési, béketeremtő és humanitárius feladatokra („petersbergi feladatok") terjesztették ki. Az EBVP sikeres megvalósítása érdekében az EU politikai és katonai szerveket hozott létre (Politikai és Biztonsági Bizottság, Katonai Bizottság, Katonai Törzs, Európai Védelmi Ügynökség), 2003 decemberében elfogadta az Európai Biztonsági Stratégiát, 2004 decemberében pedig a civil válságkezelés fejlesztését szolgáló úgynevezett Polgári Fő Célkitűzést.

9 Az érdekellentétekből fakadó viták és konfliktusok a nemzetközi politika természetes velejárói. A megoldatlan konfliktusok válsághelyzetté alakulhatnak, olyan szituációkká, amelyek fegyveres konfliktushoz vezethetnek. A válságkezelés célja, hogy a konfliktusok ne alakuljanak válsághelyzetté, illetve a válsághelyzetek ne alakuljanak fegyveres konfliktussá vagy háborúvá. A válságkezelés magában foglalhat konfliktuselhárítást, válságmegelőzést (a válság kialakulása előtt), humanitárius és mentési feladatokat, békekikényszerítést, harci cselekményeket (a válság fegyveres szakaszában), lefegyverzést és a fegyverzet ellenőrzését, a biztonságos környezet létrehozását és fenntartását. Az EU válságkezelése döntően az európai és afrikai kontinensre összpontosul, ENSZ-felhatalmazás alapján zajlik, és ritkán jár harci cselekményekkel. Az EU-missziók négy alaptípusba sorolhatók: polgári műveletek, polgári rendőri műveletek, NATO-eszközökhöz való hozzáféréssel végrehajtott katonai akciók, illetve önálló eszközökkel végrehajtott katonai feladatok.

10 Az ENSZ a nemzetközi béke és biztonság kérdéseiben a legszélesebb körű jogosítvánnyal rendelkező nemzetközi szervezet. A nemzetközi béke és biztonság megóvása a Biztonsági Tanács (BT) feladata, amelynek határozatait a tagállamok kötelesek végrehajtani. Az öt állandó BT-tag „nagyhatalmi egyetértésének elve" és a BT-határozatok kötelező jellege teszi az ENSZ-et a nemzetközi biztonság legfontosabb szervezetévé. A BT fegyveres erő felhasználásával nem járó szankciókat, rendszabályokat vezethet be, és fegyveres erő felhasználásával járó műveleteket is foganatosíthat. A szükséges fegyveres erőket a BT felhívására a tagállamok bocsátják az ENSZ rendelkezésére. A szervezet kezdetben valamely lecsillapodott konfliktus megfigyelése, vagy a szemben álló erők szétválasztása érdekében telepített katonai, rendőri és civil békefenntartó erőket a válságövezetekbe. Ez a „hagyományos" vagy „első generációs" békefenntartás. A második generációs békefenntartó missziók már nemcsak a nyugvópontra jutott konfliktusok fellángolásának megakadályozását tekintették fő céljuknak, hanem egy szilárd és fenntartható béke megteremtését irányozták elő. A válságmegelőző béketeremtést és a békeépítést magában foglaló missziókat harmadik generációs békefenntartásnak nevezzük. Az ENSZ 1948 és 2008 között 63 különböző békefenntartó missziót indított szerte a világban, jelenleg 16 békefenntartó, továbbá két politikai és békeépítő missziója van folyamatban.

FELADATOK

1. Alakítsatok kis csoportokat, és készítsetek el egy olyan ötperces felszólalást Magyarország általatok legfontosabbnak tartott biztonsági kihívásairól, amelyet elmondanátok a Magyar Országgyűlésben a magyar védelmi költségvetés vitája során!
2. Alakítsatok kis csoportokat, és készítsetek el egy olyan ötperces felszólalást a NATO általatok legfontosabbnak tartott biztonsági kihívásairól, amelyet magyar képviselőként elmondanátok az Észak-atlanti Tanácsban a szervezet stratégiájának vitája során!
3. Foglaljátok össze közösen, mit tanultatok az alábbi fogalmakról: biztonság, biztonsági kihívás, globalizáció, katonai és nem katonai fenyegetések, katonai stratégia, NATO, terrorizmus!
4. Foglaljátok össze röviden, milyen jellegű kihívások fenyegetik Magyarország biztonságát, és az ezek elleni fellépésben mi a magyar haderő feladata!
5. Magyarázzátok meg az alábbi kifejezéseket: a biztonság dimenziói, potenciális fenyegetés, regionális, szubregionális és lokális kihívások, stratégia és taktika, kollektív védelem és kollektív biztonság, konszenzus, „out of area” missziók, proliferáció!
6. Alakítsatok kis csoportokat, és készítsetek el egy olyan ötperces felszólalást, amelyben azt indokoljátok meg, hogy Magyarországnak miért kell részt vennie az EU és az ENSZ válságkezelő tevékenységében, és amelyet elmondanátok a Magyar Országgyűlésben a magyar védelmi költségvetés vitája során!
7. Alakítsatok kis csoportokat, és készítsetek el egy olyan ötperces felszólalást az EU és az ENSZ válságkezelésének javításáról, amelyet magyar képviselőként elmondanátok az EU és az ENSZ fórumain!
8. Foglaljátok össze közösen, mit tanultatok az alábbi fogalmakról: integráció, konfliktus, válsághelyzet, válságmegelőzés, békefenntartás!
9. Foglaljátok össze röviden, mit jelent a közös kül- és biztonságpolitika (KKBP), illetve az európai biztonság és védelempolitika (EBVP)!
10. Magyarázzátok meg az alábbi kifejezéseket: nemzetek feletti Európa, nemzetállamok Európája, kormányköziség, petersbergi feladatok, „első, második és harmadik generációs” békefenntartás!

A MAGYAR HONVÉDSÉG

13. A Magyar Honvédség felépítése és vezetése

1. Mi határozza meg a Magyar Honvédség felépítését?
2. Milyen szervezeti elemekből áll?
3. Milyen alakulatai vannak?
4. Alkalmazhatóság szempontjából hogyan oszlanak meg ezek a szervezetek?

FELADAT: A könyvtárban található irodalom, az internet felhasználásával gyűjtsétek össze, milyen feladatai voltak 1848-tól a II. világháború végéig a magyar katonai erőknek!

A Magyar Honvédség felépítése

A 2004. évi CV. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről:

- *1. § 1) A honvédelem nemzeti ügy.*
- *(2) A Magyar Köztársaság a nemzeti és szövetségi védelmi képességének fenntartásában és fejlesztésében a saját erejére: nemzetgazdaságának erőforrásaira, a Magyar Honvédség (a továbbiakban: Honvédség) felkészültségére és elszántságára, a rendvédelmi és más szervek közreműködésére, illetőleg állampolgárainak a haza védelme iránti hazafias elkötelezettségére és áldozatkészségére, továbbá a szövetséges államok és fegyveres erőik együttműködésére és segítségnyújtására, valamint az Európai Unió tagállamainak és azok fegyveres erőinek együttműködésére épít.*

A Magyar Honvédség felépítése függ az ország vezető szerveinek elvárásaitól, a jelenlegi biztonságpolitikai kihívásoktól, illetve a gazdasági lehetőségektől.

Az alkotmánnyal összhangban a Magyar Honvédség felépítését az Országgyűlés a honvédelmi törvényben határozta meg. A honvédelmi törvény szerint vannak egymással szolgálati alárendeltségben lévő szervezetek (hadrend), a Honvédséghez tartozó, de ebben az alárendeltségben nem lévő (hadrenden kívüli), továbbá munkaköri jegyzék szerinti (minisztérium alárendeltségében lévő) szervezetek.

Aszerint, hogy a honvédségen belül milyen feladat ellátására hozták őket létre, a szervezetek eltérnek egymástól. Vezető-irányító feladatokat hajt végre a Honvédelmi Minisztérium és a Honvéd Vezérkar. A katonai feladatokat a csapatok hajtják végre. Az adminisztrációs feladatokkal az igazgatási szervezetek foglalkoznak. Az egyéb feladatokat végző intézmények többek között az elhelyezéssel, épületkezeléssel kapcsolatos feladatokat végzik.

A katonai szervezetek

A Honvédelmi Minisztérium és a honvédelmi miniszter közvetlen alárendeltségében lévő szervezetek:

- Magyar Köztársaság (MK) Katonai Felderítő Hivatal; MK Katonai Biztonsági Hivatal; Honvédelmi Minisztérium (HM) Védelmi Hivatal; HM Központi Ellenőrzési és Hatósági Hivatal; HM Infrastrukturális Ügynökség; HM Közgazdasági és Pénzügyi Ügynökség; HM Fejlesztési és Logisztikai Ügynökség; HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum; HM Állami Egészségügyi Központ; HM Katonai-egészségügyi Kiválósági Központ; Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem; Állandó EBESZ Képviselet; Katonai Képviselet; Állandó NATO Képviselet; Védelempolitikai Részleg.

A Magyar Honvédség szervezetei

A HM Honvéd Vezérkar közvetlen alárendeltségében lévő szervezetek

- MH Összhaderőnemi Parancsnokság; MH Katonai Igazgatási és Adatfeldolgozó Központ; MH Kelet-magyarországi Hadkiegészítő Parancsnokság; MH Nyugat-magyarországi Hadkiegészítő Parancsnokság; MH Műveleti Köz-

pont; MH Központi Kiképző Bázis, MH Kinizsi Pál Tiszthelyettes Szakképző Iskola; MH Támogató Dandár; MH Geoinformációs Szolgálat; MH Dr. Radó György Honvéd Egészségügyi Központ; NATO/EU beosztások; Missziók, valamint a haderő szervezetei.

A harci kötelékek megkülönböztetése tevékenységük helye és jellege szerint

Ha a földrajzi elhelyezkedésnek megfelelően osztályozzuk a katonai kötelékeket, beszélhetünk szárazföldi erőkről, légierőről és haditengerészeti erőkről. Ezt a megoszlást haderőnemi tagozódásnak hívjuk. A Magyar Honvédségben két haderőnem található meg: a szárazföldi és a légierő.

A szárazföldi haderőnem szervezetei

- MH 5. Bocskai István Lövész Dandár; MH 25. Klapka György Lövészdandár; MH 25/88. Könnyű Vegyes Zászlóalj; MH 34. Bercsényi László Különleges Műveleti Zászlóalj; MH 37. II Rákóczi Ferenc Műszaki Zászlóalj; MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj; MH 43. Nagysándor József Híradó és Vezetéstámogató Ezred; MH 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalj; MH Bakony Harckiképző Központ; MH Görgey Artúr Vegyivédelmi Információs Központ; MH Civil-katonai Együttműködési és Lélektani Műveletek Központ; MH Béketámogató és Kiképző Központ; MH Katonai és Közlekedési Központ; MH Veszélyesanyag Ellátó Központ; MH Logisztikai Ellátó Központ.

A légierő haderőnem szervezetei

- MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis; MH 86. Szolnok Helikopterbázis; MH 12. Arrabona Légvédelmi Rakétaezred; MH Pápa Bázisrepülőtér; MH Légijármű Javítóüzem.

Tevékenységük jellege szerint is megkülönböztethetjük egymástól a katonai kötelékeket. Azokat a szervezeteket, amelyeknek a harc megvívása az alapvető feladata, harci kötelékeknek nevezzük. A harcolókat támogató erők a harci támogató kötelékek. A katonai siker kivívása szempontjából nagyon fontos a logisztikai (ellátási, szállítási, javítási, elhelyezési és egészségügyi) feladatok ellátása. Ezt a harci kiszolgáló-támogató kötelékek végzik. A Magyar Honvédségben mindegyik kötelék megtalálható.

Harci szervezetek

- A két Lövész Dandár; a Könnyű Vegyes Zászlóalj, a Különleges Műveleti Zászlóalj, a Repülőbázis, a Helikopterbázis és a Légvédelmi rakéta ezred.

13a *MH 25. Klapka György Lövészdandár*

13b *MH 34. Bercsényi László Különleges Műveleti Zászlóalj*

13c *MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis*

FELADAT: Keressetek adatokat Furkó Kálmán életéről, milyen kapcsolata volt a Különleges Műveleti Zászlóalj elődjével?

Harci támogató szervezetek

- A Műszaki Zászlóalj, a Vegyivédelmi Zászlóalj, a Híradó és Vezetéstámogató Ezred, a Légtérellenőrző Ezred, a Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalj, a Civilkatonai Együttműködési és Lélektani Műveletek Központ, a Vegyivédelmi és Információs Központ, a Katonai Közlekedési Központ, és a Béketámogató Kiképző Központ.

13d *MH 37. II Rákóczi Ferenc Műszaki Zászlóalj*

13e *MH 54. Veszprém Légtérellenőrző Ezred*

13f *MH 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalj*

FELADAT: Keressetek az elmúlt évtizedből olyan híreket, amikor a tűzszerészek második világháborús bombákat hatástalanítottak!

Harci kiszolgáló-támogató szervezetek

- A Logisztikai Ezred, Bakony Harckiképző Központ, a Logisztikai Ellátó Központ, Veszélyesanyag Ellátó Központ, a Támogató Dandár, a Bázisrepülőtér, a Katonai Közlekedési Központ, a Légijármű Javítóüzem, a Geoinformációs Szolgálat, a Honvéd Egészségügyi Központ, a Tiszthelyettes és Szakképző Iskola és a Központi Kiképző Bázis.

13g *MH 64. Boconádi Szabó József Logisztikai Ezred*

13h *Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázis*

13i *MH Dr. Radó György Honvéd Egészségügyi Központ*

FELADAT: Nézzetek utána, hogy az elmúlt 50 évben Szentendrén milyen katonai szervezet működött!

Adminisztratív támogató szervezetek

- Az Összhaderőnemi Parancsnokság, a Katonai Igazgatási és Adatfeldolgozó Központ, a Kiegészítő Parancsnokságok, a Műveleti Központ.

Vannak olyan erők az MH szervezetében, amelyek bárhol bevethetők, és olyanok, amelyek helyben (az országon belül) maradnak pl.: őrzést végző katonai erők.

A Magyar Honvédség vezetése

A katonai szervezetek vezetése és irányítása a szervezetek parancsnokain keresztül, felülről lefelé haladva valósul meg. A katonai szervezetek vezetését a honvédelmi törvény rögzíti. A hadrendben lévő katonai szervezeteket a Honvéd Vezérkar főnöke vezeti, aki a hatáskörét részben átruházhatja beosztottaira.

A Honvéd Vezérkar főnöke kidolgozza az ország fegyveres védelmének tervét, a honvédség minősített időszaki feladatai tervezésének, vezetésének rendjét. Többek között végzi a felkészítés és a kiképzés kidolgozásával és vezetésével kapcsolatos feladatokat. Javaslatot tesz a honvédség fejlesztésére, az ország területének védelmi előkészítésére.

Minden beosztott katonai szervezet élén egy parancsnok áll. A parancsnok a számára jogilag biztosított lehetőségek és az elöljáró által meghatározott keretek között vezeti a katonai szervezetet.

A parancsnokot mindig a megfelelő hatáskörrel rendelkező elöljáró nevezi ki. Hatásköre (amire parancsot adhat, amiért felel) kiterjed a katonai szervezet működésének minden területére.

A parancsnok teljes és oszthatatlan felelősséggel tartozik a katonai szervezet hadrafoghatóságáért (hadrafoghatóság: megfelelés azoknak a normáknak, amelyek biztosítják a háborús tevékenységre való felkészülést és a harc közbeni feladatok végrehajtását), a személyi állomány felkészítéséért és kiképzéséért, a működés mindenoldalú biztosításáért, az állomány fegyelméért, az alárendelt katonai szervezet eredményes tevékenységéért, az elöljárók parancsainak végrehajtásáért és a törvényesség betartásáért.

Ha a parancsnok távol van a kötelékétől, a vezetés folyamatosságának biztosítása érdekében jogkörének egy részét átadja a szervezetszerű helyettesének vagy annak hiánya esetén az általa erre a feladatra kijelölt személynek.

FELADATOK

1. Keressétek meg az interneten a Honvédelmi Minisztérium honlapját, és nézzétek meg az MH Szárazföldi és Légierő haderőnem kötelékeinek honlapját! Gyűjtsétek ki az egyes kötelékek rendeltetését!
2. Csoportosítsátok rendeltetés (feladat) szerint az egyes alakulatokat!
3. Nézzetek utána, hogy a magyar haderő milyen felépítésű volt 1953-ban és 1974-ben, és hogyan helyezkedtek el alakulatai az ország területén!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség:

- alá- és fölérendeltségi viszonyban működő szervezet;
- két haderőnemből áll, ezek a szárazföldi erő és a légierő;
- hazai és szövetségi műveletekben is részt vehet;
- vezetési struktúrája biztosítja a honvédség alakulatainak működését;
- vezetése hierarchikus felépítésű.

14. A katonai kötelékek jellemzői

1. Mi a katonai kötelék?
2. Milyen szintű kötelékek léteznek?
3. Milyen szintű kötelékek vannak a Magyar Honvédségben?
4. Milyen kötelék a raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, a dandár, és milyen jellemzőik vannak?

FELADAT: Történelmi ismereteitek és filmélményeitek alapján gyűjtsétek össze, milyen katonai kötelékek voltak az ókorban és a középkorban! Próbáljátok őket nagyságrendrendjük szerint sorba állítani!

Katonai kötelékek

A harc megvívása során a katona általában nem egyedül, hanem kötelékekben harcol.

A katonai kötelék a harc megvívásából adódó feladatok végrehajtására létrehozott, azonos, vagy különböző elemeket magában foglaló katonai szervezet. Ilyen szervezetek: a raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, az ezred, a dandár, a hadosztály, a hadtest, a hadsereg, a hadseregcsoport. A kötelék élén parancsnok áll.

Fegyvernemek, szakalakulatok

A harc egyik fontos tényezője a csapás, amelynek nagysága mérhető élőerővel és tűzeszközzel is. A csapás annál erősebb, minél több erő és eszköz méri azt egyszerre az ellenségre. Ahhoz, hogy a katonai erő megfelelőn tudjon mozogni, és hatékonyan tudjon tevékenykedni, a rendelkezésre álló erőt, technikát megfelelően kell csoportosítani. Így érhető el, hogy a kötelék az ellenség fölé tudjon kerekedni. A kötelékek szervezésénél azt is figyelembe veszik, hogyan segíthetik leginkább egymást az ellenséggel folytatott harcban.

Az azonos elemeket tartalmazó szervezetek lehetnek fegyvernemi, vagy szakkötelékek. A fegyvernemek a szembenálló fél fegyverrel történő megsemmisítését közvetlenül végző erők. Ilyenek például a lövész, harckocsizó, tüzér, légvédelmi stb. kötelékek. A szakfeladatokat végző kötelékek a túlélést elősegítő, ellátást végző, vezetést biztosító, adatokat szolgáltató szervezetek: a felderítő, a műszaki, az elektronikai, a híradó, a logisztikai stb. alakulatok.

Az egymástól eltérő szervezeti elemekből álló kötelékek az összfegyvernemi, összhaderőnemi kötelékek. Ezekben több fegyvernemi és szakalakulat tevékenykedik. A haderőnem esetében több haderő együtt oldja meg a feladatot.

A Magyar Honvédség szervezeti egységei

Az, hogy egy állam a kor kihívásait, lehetőségeit figyelembe véve a hadseregben milyen szervezeti felépítést alkalmaz, folyamatosan változhat. A Magyar Honvédségben jelenleg a következő szervezeti egységek találhatók meg: a raj (harckocsizóknál kezelőszemélyzet), a szakasz, a század (tüzér kötelékeknél üteg), a zászlóalj (tüzér kötelékeknél osztály), az ezred, és a dandár.

A raj felépítése, jellemző fegyverei

A raj a legkisebb szervezett kötelék. Egy fegyvernemi, vagy szakfeladat ellátására szervezik. A raj tevékenységét a rajparancsnok vezeti. A rajok képesek önállóan és kötelékben is tevékenykedni. A rajok általában 7-10 főt számláló kötelékek. Ha a rajt valamilyen technikai eszköz működtetésére hozzák létre, akkor létszáma 3-8 fő is lehet. Például: a harckocsizó raj, ahol a technikai eszközben 3, egyes típusoknál 4 fő fér el, vagy egy lokátor, ahol szintén 3-4 fős kezelőszemélyzet van.

A lövész rajok a Magyar Honvédségben 8 fősek. A lövész raj a rajparancsnokot, a harcjárművezetőt, a toronylövészt, a géppuskást, a páncéltörő gránátvetőst, a lövészeket és esetenként a mesterlövészt foglalja magában.

A raj szállítóeszköze a harc megvívásában is részt vevő 8 kerekes BTR-80A gyalogsági harcjármű.

A harckocsi kezelőszemélyzete egy fő parancsnokból, egy fő vezetőből, egy fő operátorból (irányzóból) áll. Harcjárműve a T–72 típusú közepes harckocsi. A két eszköz fényképét és adatait a C) fejezetben találjátok meg.

A szakasz felépítése, jellemzői

Több raj egy kötelékben történő alkalmazása eredményezi a szakaszt. A szakaszok rendszerint 3-4, esetenként 5 rajból is állhatnak. Létszámuk ennek függvényében 30-50 fő között lehet. A szakaszok élén a szakaszparancsnok található, aki a rajparancsnokokon keresztül érvényesíti akaratát.

A szakaszok harci lehetősége már sokkal nagyobb, mint a rajoké. A szakaszok is rendszerint egy nagyobb kötelék részét képezik: feladataik elvégzésének eredményét egy század, egy zászlóalj, vagy egy dandár is felhasználhatja a siker elérése érdekében.

A század felépítése, jellemzői

A századokat a szakaszok alkotják. Egy századon belül 3-5 szakasz található. A szervezettől függően a század létszáma 90-110 fő közötti. A századok tevékenységét a századparancsnok vezeti a szakaszparancsnokokon keresztül. A századnak a feladatok megtervezéséhez, megszervezéséhez kis létszámú, 3-5 fős törzse van.

A törzs a tevékenységek tervezését és vezetését, a szervezési munkák végzését, a parancsnok tevékenységének segítését végző szervezet. Különböző szakfeladatok elvégzésére alkalmas katonákat foglal magában.

A század ugyanúgy, mint a szakasz, alkalmazásra kerülhet önállóan, vagy elöljáró kötelékben. Az első olyan szervezett kötelék, amelyben megjelenhetnek más fegyvernemek és szak alegységek rajai, szakaszai.

A zászlóalj felépítése, jellemzői

A századokat összefogó köteléket zászlóaljnak hívjuk. A zászlóaljak élén a zászlóaljparancsnokot találjuk. A parancsnok munkáját itt is törzs segíti, amelynek létszáma elérheti az 50 főt is.

Megjelenik a törzsön belüli munkamegosztás. Lesz olyan csoport, amelyik a személyi ügyekkel foglalkozik, egy másik csoport a felderítésért felelős, a harmadik a tevékenységek tervezéséért és vezetéséért, egy következő a logisztikai ellátásért, míg mások a kiképzésért, vagy a híradásért, esetleg a civilek és a katonák közötti együttműködésért felel.

A zászlóalj szervezetében különböző fegyvernemek és szakcsapatok századai, szakaszai, rajai tevékenykedhetnek. A zászlóalj tevékenykedhet önállóan, vagy ezredek, dandárok kötelékében.

A dandár felépítése, jellemzői

A dandár egy összfegyvernemi kötelék, amelynek állományában 2-5 harcoló zászlóalj (tüzérosztály), egy logisztikai zászlóalj, századszintű szakcsapat kötelékek (műszaki, felderítő, légvédelmi), illetve vezetésbiztosító erők (például: komendáns, rendész, híradó századok) találhatók.

A dandár képes önállóan tevékenykedni. Van, ahol hadtestek kötelékében szervezik. A Magyar Honvédségben az Összhaderőnemi Parancsnokság alárendeltségében működnek.

FELADATOK

1. Gyűjtsetek példákat a történelemkönyvekből, könyvtárból különböző nagyságú katonai kötelékek önálló alkalmazására!
2. Keressetek példákat a különböző fegyvernemek együttműködésére! Beszéljétek meg, hogyan segítették egymás tevékenységét az együttműködésükkel!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonai kötelékek különböző nagyságúak, ezeknek más-más nevet adunk.

A raj a legkisebb katonai kötelék.

A rajok szakaszokat, a szakaszok századokat, a századok zászlóaljakat, a zászlóaljak ezredeket, dandárokat alkotnak.

Az egyes katonai kötelékek önállóan is tevékenykedhetnek.

A katonai kötelékek élén lévő parancsnok munkáját törzs segíti.

15. A harci erők felosztása és feladatai

1. Mi a harci erők feladata?
2. Milyen kötelékek tartoznak ebbe a kategóriába?
3. Milyen lövészkötelékek léteznek?
4. Milyen feladatokat végezhetnek?
5. Mire alkalmasak a harckocsizó kötelékek?

FELADAT: Alkossatok csoportokat! Történelmi tanulmányaitok felhasználásával válasszatok ki egy korszakot, és vizsgáljátok meg, milyen erők alkalmazásával vívták meg a kor csatáit, és a harcot megvívó erők milyen feladatot kaptak!

Harci erők

Vannak olyan szervezetek, amelyeknek az a feladata, hogy közvetlenül találkozzanak az ellenséggel, és közvetlen érintkezésben vívják meg a harcukat. Ezeket a kötelékeket harci erőknek hívjuk. A harci erők közé kétféle katonai erőt sorolunk: a lövész és a harckocsizó kötelékeket.

A lövészkötelékek és feladataik

A lövészkötelékek alapvetően lövészfegyverrel felszerelt gyalogos katonák. Lövészfegyver a pisztoly, a géppisztoly, a gépkarabély, a géppuska. Van olyan lövészfegyver is, amely a rakétameghajtás elvén működik: ilyen a kézi rakétapáncéltörő. A modern lövészfegyverek rendszerint olyan súlyúak, hogy azt egy katona el tudja vinni. Vannak lövészfegyverek, amelyekhez a kezelő a fegyver mérete, súlya miatt kevés lőszert tudna vinni, ilyenkor a fegyverkezelő mellé egy másik katonát osztanak be a tartaléklőszer szállítására.

Amennyiben a lövész katonák vagy -kötelékek nem rendelkeznek szállító járművekkel, akkor lövészkötelékekről beszélünk. Ha a lövészkötelékek szállí-

tására gépjárműveket, elsődlegesen teherautókat használnak, akkor gépkocsizó lövészekről beszélünk. Amennyiben olyan technikai eszközzel vannak felszerelve, amely képes a kötelékeket szállítani és a harc megvívásában támogatni is (szervezetszerűen rendelkezik harcjárművekkel), akkor gépesített lövészkötelékekről beszélünk.

Ma még halljuk azt is, hogy könnyű lövész (gyalogos). Ez a kategória a lövészkötelékek légi szállíthatóság szerinti megnevezése. Légi szállíthatóság szempontjából beszélhetünk könnyű, félnehéz, és nehéz lövészkötelékekről. A könnyű lövész a járművek nélküli katonát jelenti. A félnehéz kötelékek rendszerint terepjáró autókkal (páncélozott terepjáró gépkocsik), a nehéz kötelékek teherautókkal, vagy harcjárművekkel rendelkeznek.

A lövészkötelékek a fegyverzetüknél, felszereltségüknél fogva békében és háborúban egyaránt alkalmasak feladatokat végrehajtani. Békében elsődlegesen a lövész és a gépkocsizó lövészek azok, akik őrző, szállító feladatokat látnak el, esetleg árvízvédelmi feladatokban vesznek részt.

A győzelem feltétele, hogy a győztes ellenőrzése alatt tudja tartani az ellenségtől elfoglalt területet. A harcok során a terep- és az időjárási viszonyoktól függetlenül biztosítani kell az ellenség megsemmisítését, elfogását. Ehhez szükség van olyan erőre, amely képes bármilyen körülmények között megoldani ezeket a feladatokat. Erre leginkább a lövészkötelékek képesek.

Háborúban a lövészkötelékek viselik a harc közvetlen megvívásának, az ellenséggel való közvetlen összecsapásnak a legnagyobb terheit. A lövészkötelékek természetesen más kötelékekkel együttműködve hajtják végre feladataikat, de szükség esetén önmagukban is alkalmazhatók.

A harckocsizó kötelékek és feladataik

A harckocsik az I. világháborúban jelentek meg. A két világháború között tömegesen gyártották, majd a II. világháború során kötelékekbe szervezve, más fegyvernemi kötelékekkel együttműködve alkalmazták őket. A II. világháború legnagyobb páncélos csatája a kurszki volt, de nagyon jelentős páncélos ütközetre került sor Debrecen mellett is 1944-ben. A világháborút követően a harckocsik fejlesztése tovább folytatódott. Jelentős szerepet kaptak a helyi háborúkban, például az arab–izraeli háborúkban, vagy az öböl-háborúkban. Jelenleg minden fejlett haderőben megtalálhatók a harckocsizók.

A harckocsikat összsúlyuk és fajlagos talajnyomásuk (az 1 cm^2-re eső súly) alapján osztályozhatjuk: könnyű, közepes és nehéz harckocsit különböztetünk meg. A jelenleg rendszerben lévő közepes harckocsik 40 tonna, a nehéz harckocsik 60 tonna körüli, a konkrét típustól függő súllyal rendelkeznek. A Magyar Honvédségben rendszerben lévő T–72 közepes harckocsi 43 tonnás.

A lánctalp alkalmazása és a nagy teljesítményű motorok nagy mozgékonyságot biztosítanak a harckocsiknak. A harckocsira szerelt ágyú és géppuska nagy tűzerőt, a páncélzat nagyfokú védelmet jelent.

A harckocsikötelékek általában azonos típusú harckocsikkal vannak felszerelve. A nagy mozgékonyságnak, a páncélvédettségnek, a nagy tűzerőnek kö-

szönhetően ezek a kötelékek gyorsan változtatva helyüket, erős tűzcsapásokkal hatékonyan tudják megsemmisíteni az ellenséget.

Hasonlóan a középkor nehéz lovasságához, a harckocsik a szembenálló fél védelmének áttörésére, erőinek megsemmisítésére, gyors rajtaütésekre, bekerítő tevékenységekre alkalmasak.

A harckocsizó kötelék a legkülönfélébb időjárási és terepviszonyok között is képes feladatait végrehajtani. Ugyanakkor nem tudja minden esetben kiváltani a lövészkötelékek alkalmazását. A harcban általában szükség van ez utóbbiakra is a harckocsizók számára kedvezőtlen helyeken: például mocsaras vagy hegyes terepen, sűrűn lakott területeken.

A harckocsizó kötelékek együttműködnek más fegyvernemekkel is. Különösen a lövészekkel, mivel jól kiegészítik egymást a szembenálló fél erejének megsemmisítésében, illetve egymás biztosításában.

FELADATOK

1. Alkossatok csoportokat, és keressetek anyagot a könyvtárban, vagy az interneten a lövészek II. világháborús alkalmazásával kapcsolatban!
2. Keressetek anyagot a kurszki csatával kapcsolatban! Milyen harckocsik vettek benne részt?
3. Mekkora szerepet játszottak a harc kimenetelében a német és a szovjet harckocsik tulajdonságai közötti különbségek?

ÖSSZEFOGLALÁS

A harci kötelék a harc közvetlen megvívására szervezett katonai erő.

A Magyar Honvédség harci kötelékei a lövész és a harckocsizó egységek.

A lövészkötelékek kézi lőfegyverrel rendelkeznek.

A lövészkötelékek minden körülmény között alkalmazhatók.

A harckocsizó kötelékek nagy mozgékonyságúak, erős páncélvédettséggel és nagy tűzerővel rendelkeznek.

A harckocsizó kötelékek alapvető feladata a csapásmérés.

16. A harci támogató erők felosztása és feladatai

1. Melyek a harci támogató erők?
2. Mire alkalmasak?
3. Milyen erők tartoznak közéjük?
4. Mi az egyes erők feladata?

FELADAT: Alkossatok csoportokat! Válasszatok ki egy-egy területet a következőkből: tüzér, útépítő, hídépítő, építő erők! A történelemkönyvek felhasználásával vizsgáljátok meg, milyen feladatokat oldottak meg ezek az erők a harcoló katonák megóvása, mozgása és harcának megvívása érdekében!

Harci támogató erők

Harci támogató erőknek nevezzük azokat a katonai szervezeteket, amelyek a harci feladatokat végző erőket közvetlenül, vagy közvetve támogatják, és ezzel kedvező feltételeket teremtenek harcuk sikeres megvívásához.

A harci támogató erőkhöz tartoznak a felderítő, a tüzér, a légvédelmi, a műszaki, a vegyivédelmi, valamint az elektronikai hadviselés kötelékek.

A felderítő kötelékek és feladataik

A parancsnokoknak mindig szükségük volt a szembenálló erők elhelyezkedéséről, tevékenységéről, haditechnikai eszközeiről, harceljárásairól, és a számukra ismeretlen terep sajátosságairól szóló információkra. A katonai felderítő kötelékeket ezeknek az adatoknak a megszerzésére hozták létre. Ezek a kötelékek nem hírszerzői tevékenységet folytatnak, hanem különböző fogások, eljárások alkalmazásával adatokat gyűjtenek a szemben álló katonai erőkről, haditechnikai eszközökről, tevékenységekről. Ahhoz, hogy ezeket az ismereteket időben megszerezzék, különlegesen kiképzett katonákat és felderítő eljárásokat alkalmaznak. A megszerzett adatokat különböző módon, például rádión juttatják el a kiküldő parancsnokhoz, vagy a parancsnokot segítő törzshöz.

A katonai felderítő erők között vannak mélységi és csapatfelderítők. A mélységi felderítők az ellenség vonalain túl, nagy mélységében tevékenykednek, rendszerint légi úton juttatják oda őket. A csapatfelderítők a harcban álló katonai kötelékeket látják el adatokkal az előttük álló ellenség erőiről.

A felderítők felszerelése kézifegyverekből (pl. pisztoly, géppisztoly, tőr), túlélést biztosító eszközökből (pl. vízfertőtlenítő), adatmeghatározó és -feldolgozó eszközökből (pl. távcső, tájoló, felderítő lokátor) és adattovábbító eszközökből (pl. rádió) áll.

A tüzérkötelékek és feladataik

A tüzérkötelékek a tűzeszközök, elsősorban az ágyúk fejlődésével jelentek meg. A kezdeti időben a tűzeszközök öntőit, kezelőit, a „tűzmestereket" olyan szakembernek tekintették, mint a kovácsot, vagy a kőművest.

A technikai fejlődéssel mind a védő, mind a támadó kötelékek részéről egyre több ágyút alkalmaztak. Ekkor már kevés volt, hogy csak egy-két szakember ismeri ezek használatát. A további fejlesztés célja az volt, hogy az ágyúk a könnyebb kezelhetőség révén alkalmassá váljanak a tömeges alkalmazásra.

A tüzér eszközök azzal, hogy nagy távolságokra képesek lőni (mai viszonyok között akár 70 km-re is), alkalmasak a szembenálló fél mélységben lévő élőerőinek és technikai eszközeinek pusztítására. Ezáltal hathatós segítséget nyújtanak az elöl harcoló kötelékeknek.

A tüzérség a repülőgépek és a rakéták elterjedésével veszített egykori egyeduralkodó szerepéből. A szárazföldi erők tekintetében ma is az egyik leghatékonyabban alkalmazható erő fontos szerepet játszott a kuvaiti vagy az iraki háborúban a harci erők közvetlen támogatásával. Feladatait a légierő, a szárazföldi csatarepülő, a harckocsizó, a lövészkötelékekkel szoros együttműködésben oldja meg.

A légvédelmi erők és feladataik

A modern kor hadviseléséhez hozzátartozik a repülők jelenléte és az azok elleni harc. Az első világháborúban már alkalmaztak repülőgépeket, és megjelent a légi eszközök elleni tevékenység is. Kezdetben csak a katonák puskáival és a kötelékekben lévő géppuskák tüzével próbálták a légi támadó eszközöket megsemmisíteni. Azóta jelentős technikai fejlődés játszódott le, ma már légvédelmi gépágyúkat, géppuskákat, légvédelmi rakétákat alkalmaznak.

A légvédelmi erők alapvető feladatai azonban az elmúlt időszakban sem változtak: feladatuk a szárazföldi kötelékek, objektumok (hidak) oltalmazása (megóvása) a szembenálló fél légi támadó eszközeitől. A légvédelmi kötelékek már a századok, zászlóaljak szintjén is jelen vannak.

Természetesen a légvédelmi kötelékek között is megoszlik a feladatok végrehajtása. Vannak olyanok, amelyek eszközeikkel a nagy távolságban megjelenő repülőgépeket, vannak olyanok, amelyek a közeli, vagy kis távolságon tevékenykedő repülőket tudják pusztítani. Ennek megfelelően technikai eszközeik között megtaláljuk a nagyméretű, járműveken szállított és a vállról indítható légvédelmi rakétákat is.

A műszaki kötelékek és feladataik

A műszaki kötelékek is nagyon régtől megtalálhatók a katonai erők között. A katonáknak meneteket kellett végrehajtani, és ehhez szükség volt utakra, hidakra. A területek védelménél szükség volt várvédelmi rendszerekre, várakra, vagy azok ostromlásához műszaki eszközökre. Az ellenség mozgásának lassításához rombolni kellett a hidakat, a természeti képződményeket. A saját erő megóvásához is szükség volt műszaki berendezésekre, például kútfúró felszerelésre.

A műszaki kötelékek olyan katonai erők, amelyek műszaki képességek, berendezések alkalmazásával járulnak hozzá a kötelékek tevékenységének sikeréhez.

A műszaki kötelékek között találunk utászkatonákat, akik hagyományos kézi eszközökkel végzik munkájukat (lapát, fűrész stb.), út- és hídépítő kötelékeket, amelyek technikai eszközökkel utakat, hidakat építenek. Találunk erődítési munkákat végző kötelékeket, akik árkokat, fedezékeket, óvóhelyeket építenek. Van közöttük az ellenség mozgásának akadályozását végző zártelepítő, valamint víztisztító egység is.

A vegyivédelmi kötelékek és feladataik

A háborúkban alkalmaztak olyan mérgező harcanyagokat, amelyek tömeges veszteséget okoztak a harcoló feleknek. A technikai lehetőségek fejlődésével egyre hatékonyabb vegyi anyagokat állítottak elő, ilyenek a lombtalanító vegyületek, vagy idegmérgek. Ezek kialakulásával egyidőben az erők megóvása érdekében szükségessé vált a vegyivédelmi alakulatok létrehozása. Az atom, biológiai és vegyi fegyverekről, továbbá a hatásaik elleni védelemről a C) fejezetben fogtok részletesen tanulni.

A vegyivédelmi alakulatok legfontosabb feladatává vált az élőerő riasztása, a túlélést biztosító eljárások kidolgozása és végrehajtása. Ennek megfelelően az alakulatok vegyi-sugár felderítő, adatfeldolgozó és -továbbító, mentesítő és fertőtlenítő eszközöket, berendezéseket alkalmaznak feladataik elvégzéséhez.

Az elektronikai hadviselés kötelékek és feladataik

A jelenkor egyik legnagyobb vívmánya az elektronika. Az elektronika terjedésével lehetővé vált olyan berendezések létrehozása, amelyek alkalmasak az általunk nem látható hang- és fénytartományokban jeleket kibocsátani és érzékelni. Ezáltal úgy szerezhetünk adatokat a szembenálló félről, hogy attól távol vagyunk. Ennek megfelelően az elektronikai hadviselés olyan tevékenység, amellyel lehetőségünk van az ellenség által használt elektrotechnikai eszközök felderítésére, zavarására, illetve azok hatásának csökkentésére, megakadályozására. A II. világháború során például a rádiólokátor megjelenése tette lehetővé, hogy az angol haderő kellő időben megfelelő adatokkal rendelkezhessen a támadó német repülőgépek irányáról és helyzetéről.

A ma használatos berendezések hangot és hőt bocsátanak ki, felfogják a fémfelületekről visszaverődő rádióhullámokat. Az elektronikai hadviselést végző kötelékek feladatai között szerepel adatok szerzése a szembenálló erőről, védelmi eljárások, rendszabályok kidolgozása, a szembenálló fél vezetésének, híradó és informatikai berendezéseinek zavarása, lefogása. Eszközeivel mind a látható, mind a nem látható tartományokban biztosítja az elektronikai felderítő eszközök elleni védelmet, a felderítést, a zavarást, a lefogást. Ilyen eszközök lehetnek: sugarakat visszaverő berendezések, sugarakat elnyelő festékek, felderítő lokátorok, zavaró, azonosító berendezések.

Az elektronikai hadviselés területei az elektronikai támogató tevékenységek, az elektronikai ellentevékenységek.

FELADATOK

1. Válasszatok ki egy-egy támogatási feladatot! Keressétek meg, hogy a II. világháború során milyen eszközökkel valósították meg a támogatást!
2. Gyűjtsetek adatokat az I. és a II. világháborúban használt tüzér eszközökről! Hasonlítsátok össze a jellemzőiket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A harci támogató kötelékek jelentős segítséget nyújtanak a harci kötelékek sikeréhez.
Általában nem közvetlenül vesznek részt a fegyveres harcban.
Nagy szerepet játszanak a saját erők megóvásában.
Alkalmazásuk csökkenti az ellenség tevékenységének hatását.
A tüzér és a légvédelmi kötelékek támogató tevékenységük során pusztítják a szembenálló felet.

17. A harci kiszolgáló-támogató erők felosztása és feladatai

1. Mit jelent a harci-kiszolgáló támogatás?
2. Milyen feladatokat foglal magában ez a tevékenység?
3. Kik hajtják végre?
4. Mi a logisztika jelentése, feladata?
5. Milyen feladat az elhelyezés?

FELADAT: A könyvtárban található irodalom és a történelemkönyvek felhasználásával vizsgáljátok meg, hogyan történt a katonák ellátása és elszállásolása a X–XIX. század közötti időkben! A tapasztalatokat összegezzétek és beszéljétek meg!

A harci kiszolgáló-támogatás

A harci kiszolgáló támogatás a harctevékenységhez szükséges anyagi, technikai és adminisztrációs feltételek biztosítását jelenti. A harci kiszolgáló-támogatás részét képezi a logisztikai támogatás, az egészségügyi támogatás, a térképészeti és katonaföldrajzi támogatás.

A logisztikai támogató erők

A logisztikai támogatás a katonai erők ellátásának, mozgatásának és fenntartásának tervezésével és megszervezésével foglalkozik.

Beszélhetünk termelői és fogyasztói logisztikáról. A termelői logisztika az új haditechnikai eszközök fejlesztésével, beszerzésével, rendszerbeállításával foglalkozik. A fogyasztói logisztika a felszerelések rendszerbe állításával, rendszerben tartásával (átvétel, raktározás, szállítás, karbantartás, javítás), és rendeltetésszerű működtetésével foglalkozik.

A logisztikai feladatokat az ellátó, javító, és a szállító kötelékek látják el.

Általában a zászlóaljak logisztikai századdal, a dandárok logisztikai zászlóaljjal rendelkeznek.

Az ellátó és szállító kötelékek, valamint azok feladatai

Az ellátó kötelékek alapvető feladata a haditechnikai eszközök, a hadianyagok (lőszer, kenőanyag, üzemanyag) és az élelmezési anyagok kellő időben történő eljuttatása a felhasználókhoz. Ezekben a kötelékekben olyan szállító eszközök és berendezések találhatók, melyek biztosítják a technikai eszközök szállítását (trélerek), az átvett anyagok mozgatását és tárolását egészen a felhasználóig történő eljuttatásig.

A zászlóaljellátó kötelékekben (szakaszokban) találhatók az élelmezési (étkezde) és szállító szervezetek. Dandároknál raktárak is megjelenhetnek.

A javító kötelékek és feladataik

A berendezések, járművek működtetése, üzemben tartása megköveteli a javító kötelékek megszervezését is. Kialakításuk a szervezet felépítésétől függ: egy

lövészköteléknek például nincs szüksége harckocsi javító erőre (kivéve, ha az állományában található harckocsi), ellenben működése szempontjából a harcjármű javító kötelék megléte fontos.

A harctéren szerzett műszaki sérülések kijavítására a kötelék nagyságát és felszereltségét figyelembe véve szükség lehet javító műhelyek működtetésére is: fegyverjavító, járműjavító, harcjármű-, harckocsijavító, optikajavító, híradó anyagjavító. A műhelyek az egymásra épültség elve szerint kis-, közép- és nagyjavítások elvégzésére alkalmasak.

Az egészségügyi kötelékek és feladataik

Az egészségügyi szervezetek feladatai közé tartozik a katonák egészségének megóvása, a beteg katonák gyógyítása, valamint a harci tevékenységek során a sérültek, sebesültek ellátása.

Az egészségügyi ellátás több szinten történik. Az első orvosi segély zászlóalj szinten, az első szakorvosi segély pedig dandár szinten valósul meg. A harctéri sebesültellátáshoz olyan szállítási rendszerre van szükség, amely folyamatosan biztosítja a sebesültek eljuttatását az állapotuknak megfelelő ellátást végző pontokra: a segélyhelyekre, az egészségügyi központokba és a kórházakba. A sérült katonák harctéri ellátásának szabályairól részletesebben az E) fejezetben olvashattok.

Az elhelyezési támogatás szervezete és feladatai

Az elhelyezési szolgálat foglalkozik az ingatlanok megszerzésével, az objektumok folyamatos fenntartásával. Emellett a szolgálat egyik fő feladata a katonai szervezetek tábori elhelyezési feltételeinek megteremtése, szabályozása, biztosítása. További feladata az elhelyezéshez, különösen a tábori elhelyezéshez szükséges szakanyagok (lakókonténerek, sátrak, tábori ágyak, tábori asztalok stb.) beszerzése, tárolása, az ezekhez kapcsolódó igények fogadása, teljesítése.

A dandároknál, zászlóaljaknál az ezzel kapcsolatos munkákat egy arra kijelölt személy koordinálja. Ez a szakember alapvetően a tábori elhelyezés biztosításával foglalkozik.

FELADATOK

1. Keressetek példákat a katonai kötelékek szállítására! Rendszerezzétek, hogy milyen eszközön történt, és milyen típusú szervezeteket szállítottak!
2. Vizsgáljátok meg, milyen tábort építettek ki a római katonák, és az hogyan biztosította a tevékenység sikeres végrehajtását?

ÖSSZEFOGLALÁS

A harci kiszolgáló-támogatás nélkül a kötelékek nem tudnának folyamatosan tevékenykedni.

A logisztikai feladatokat szaktisztek, szaktörzsek szervezik.

Az egészségügyi támogatás célja a személyi állomány megóvása és ellátása.

A technikai eszközök karbantartása megnöveli az eszközök rendszerben tarthatóságának idejét.

Az elhelyezési támogatás megfelelő körülményeket teremt az állomány számára a pihentetés és a felkészülés időszakában.

18. A szerződéses katonák kiképzése

1. Milyen területekből áll a szerződéses katonák kiképzése?
2. Mi az egyes területek célja?
3. Milyen fogásokat és eljárásokat kell megtanulni a különböző területeken?

FELADAT: Történelmi tanulmányaitok és a könyvtárban fellelhető könyvek felhasználásával keressetek és dolgozzatok fel a középkori lovagok képzésével, illetve a XVI–XVII. századi lövészek felkészítésével kapcsolatos ismereteket!

A katonai kiképzés fő területei

A katonákat a béke időszakban fel kell készíteni várható feladataik elvégzésére. Ebbe beletartozik az egyéni kiképzés és a kötelékben történő kiképzés egyaránt.

A kiképzés során a bevonult katonának át kell esnie először az általános katonai kiképzésen amely az egyéni feladatok és kötelékben végrehajtandó feladatok elsajátítását foglalja magában. Utána következik a szakkiképzés, amely az egyé-

18a *Bevonulás a Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázisra*

18b *Lőgyakorlat végrehajtása*

FELADAT: Keressetek ismerőseitek között katonaviselt embereket! Kérdezzétek meg tőlük, hogy a bevonulásuk során milyen benyomásokat szereztek!

18c *Műszaki kiképzés*

18d *Az akadálypálya leküzdése*

ni és kötelékben végrehajtandó szakfeladatok elvégzésére teszi őt alkalmassá. A missziós feladatok miatt a nem háborús katonai feladatokra is készen kell állnia. Ezért az ilyen jellegű feladatokra is meg kell kapnia a speciális felkészítést.

A katonai képzés fő területei: állampolgári és honvédelmi ismeretek, katonai testnevelés, alaki kiképzés, Szolgálati Szabályzat ismeret, általános harcászat, általános lőkiképzés, műszaki kiképzés, vegyivédelmi kiképzés, katonai tereptan, logisztikai ismeret, egészségügyi ismeret.

A szerződéses katonának, amikor bekerül a honvédségbe, először alapkiképzést kell végrehajtania, majd szakalapozó képzésben vesz részt. Ezt követi a kötelékkiképzés, illetve a nem háborús feladatokra történő felkészítés. Ismereteiket szinten tartó foglalkozások keretében mélyítik el. A szerződéses katona ezután is folyamatosan át- és továbbképzéseken vesz részt, egészen a katonai pálya elhagyásáig.

A komplex felkészítés – I. ciklus

A komplex felkészítés célja, hogy a katona képes legyen az egyéni általános és az egyéni szakfeladatok elvégzésére, illetve e feladatok kötelékben történő végrehajtására is. Megfelelő felkészítést kell kapnia a béketámogató és a katasztrófavédelmi feladatok végzéséhez is.

Az első ciklus a következő részekből áll: 1 hónapos alapkiképzés, 2 hónapos szakbeosztásra történő felkészítés, 6 hónapos alaprendeltetésre történő felkészítés, 3 hónapos béketámogató műveletekre történő felkészítés.

A Magyar Honvédségben az egységes alapkiképzés célja, hogy a honvédségbe került szerződéses katonák elsajátítsák a szolgálat ellátásához szükséges alapvető ismereteket, képesek legyenek a szolgálati feladatok (őrzés, szolgálat) ellátására, szabályosan végre tudják hajtani az alapvető gyakorlati fogásokat, mozdulatokat (fegyverfogások, alaki fogások, lövészet, vegyivédelmi eszközök használata, tájékozódás terepen). A szerződéses katonákon kívül az alapkiképzést végre kell hajtania a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemre felvett ösztöndíjas hallgatóknak, valamint a Magyar Honvédség Kinizsi Pál Tiszthelyettes Szakképző Iskolára felvett tiszthelyettes hallgatóknak is. Az alapkiképzést a Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázisán, Szentendrén hajtják végre.

18e *Kézigránátdobás gyakorlása*

18f *Harcászati kiképzés*

A szakbeosztás olyan munkakört jelent, ahol speciális, az általános tevékenységtől eltérő szakmai feladatokat kell elvégezni: például híradó eszközök kezelése, harcjármű vezetése, speciális fegyverek kezelése (géppuska, ágyú, harckocsilöveg). A szakbeosztásra történő felkészítés keretében el kell sajátítani a rendszeresített technikai eszköz kezelését, a szakbeosztáshoz használt egyéni vagy kollektív fegyver, technikai eszköz alkalmazását, karbantartását, megóvását.

Az alaprendeltetésből adódó feladatokra történő felkészülés során a szerződéses katonák elsajátítják szakfeladataik végrehajtását harci körülmények között raj, szakasz, század és zászlóalj kötelékben. Végrehajtanak lövészeti, vezetési, haditechnikai eszközkezelési feladatokat támadó, védelmi és kiegészítő tevékenységek végzése közben, nappal és éjszaka, különböző időjárási és terepviszonyok között.

A béketámogató feladatokra történő felkészítés során elsajátítják azokat az általános fogásokat, amelyeket a béke megőrzése, a békeállapot fenntartása során, vagy katasztrófahelyzetek kezelésekor kell alkalmazniuk. Megtanulják felismerni a mások által készített robbanótesteket (aknákat), elsajátítják a békében folytatott járőrözési technikákat. Alapvető jártasságot szereznek ellenőrző pontok (forgalom, tevékenység ellenőrzésére kijelölt helyek) működtetésében.

A komplex felkészítés – II. ciklus

A szerződéses katonák az első év végére alkalmassá válnak feladataik végrehajtására. Béke- és missziós feladataik végzése mellett is biztosítani kell, hogy a mindennapi tevékenységben nem használt fogásokat, eljárásokat, elméleti ismereteket ne felejtsék el. Ennek érdekében számukra szintentartó kiképzést kell biztosítani.

18g *Harcászati kiképzés*

A szintentartó képzéshez a foglalkozások előtt felmérik a katonák felkészültségét. Az eredménynek megfelelően tervezik meg a képzést, amit raj, szakasz, század kötelékben hajtanak végre.

A szerződéses katonák a fegyver kezelésében, fejlesztésében beállt változások, illetve új fegyverre történő áttérés esetében továbbképzésen vesznek részt. Amikor pedig más szakbeosztásba kerülnek (lövészből tüzér, tüzérből lokátorkezelő stb.) átképzést kapnak.

A szövetségi feladatokból adódóan a katonáknak idegennyelv-tudásra, elsősorban angol nyelvi ismeretekre is szükségük van, ezért nyelvi képzést is szerveznek a szerződéses állomány részére.

A felkészítést követően újabb ellenőrzésen esnek át a kötelékek, így az oda beosztott szerződéses katonák felkészültségét folyamatosan értékelik. Az ellenőrzések végrehajtása után értékelés és szükség esetén további feladatok meghatározása következik.

A korábban szerzett ismereteket a várható feladatoknak megfelelő kiegészítő, célirányos kiképzés egészíti ki: ilyen lehet a műveleti terület speciális katonaföldrajzi sajátosságaihoz történő alkalmazkodás, vagy például a különböző aknatípusok felismerése.

FELADATOK

1. Gyűjtsétek össze azokat a tevékenységi formákat, amelyeket egy katonának ismernie kell a harci tevékenység folytatásához!
2. Gyűjtsetek a könyvtárból, a napi sajtóból, az internetről olyan eseteket, ahol robbanótestek (aknák, házi készítésű robbanószerkezetek) okoztak sérüléseket! Rendszerezzétek őket! Beszéljétek meg, hogy mit kell tenni ilyen eszközök megtalálásakor!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonákat ki kell képezni a feladatok végrehajtására.

A komplex felkészítés két ciklusban történik.

Az első ciklus 1 hónapos alapkiképzést, 2 hónapos szakbeosztásra történő felkészítést, 6 hónapos alaprendeltetésre történő felkészítést és 3 hónapos békeműveletekre történő felkészítést foglal magában.

A kiképzés során tanultakat időszakonként újra be kell gyakorolni.

A konkrét feladatok végrehajtására külön is fel kell készülni.

19. A Magyar Honvédség részvétele NATO-missziókban

1. Milyen NATO-missziókban vesz részt a Magyar Honvédség?
2. Mi ezeknek a misszióknak a lényege?
3. Milyen erővel veszünk bennük részt?

FELADAT: A könyvtárban, az interneten gyűjtsetek példákat arra, hogy a katonai erők milyen tevékenységet folytattak békében a XIX–XX. században! Csoportosítsátok a tevékenységeket az alapján, hogy melyek szolgálták az emberek helyzetének javítását, és melyeknek volt célja a politikai, gazdasági stabilitás megteremtése!

A missziók (küldetések) alapját a mandátumok (felhatalmazások) képezik. A feladattól függően parlamenti vagy kormány-felhatalmazásra van szükség. A felhatalmazás meghatározza, hogy milyen tevékenység elvégzésére jön létre az adott misszió. A különböző tagállamok önként döntenek arról, hogy részt vesznek-e, és mekkora erővel ezekben a tevékenységekben, vagyis delegálnak-e erőket a feladat végrehajtásához.

A műveletek végrehajtására létrehozott szervezeteket rövidített angol elnevezésük alapján különböztetjük meg: pl. PRT, ISAF, KFOR.

PRT - Tartományi Újjáépítési Csoport (Provincial Reconstruction Team)

A Nemzetközi Biztonsági Támogató Erőket (International Security Assistant Force – ISAF) az Egyesült Nemzetek Szervezete hozta létre az afgán nép megsegítésére. Az erről szóló szerződést 2001. december 6-án írták alá Bonnban (Bonni Szerződés).

Ehhez csatlakozva a Magyar Honvédség 2006. augusztus 1-jén az ISAF részeként létrehozta a PRT erők magyar kontingensét (MH PRT), mely 2006. október 1-jétől működik. Az MH PRT bázisa Afganisztán Baghlan tartományában, Pol-e Khomri-ban található. A magyar erők feladatai:

- a saját tábor üzemeltetése, őrzés-védelmi feladatainak ellátása;
- a NATO és a magyar katonai jelenlét demonstrálása;
- segítségnyújtás az átvonuló szövetséges erők részére;
- személyek, szállítmányok kísérése, biztosítása;
- a helyi lakosság bizalmának erősítése, szakértők, tanácsadók elszállásolása és védelme a táborban;
- az Afgán Nemzeti Hadsereg kiképzésének, felkészítésének segítése, az afgán rendőrség tanácsadással történő támogatása.

Feladatai végrehajtása érdekében az MH PRT kapcsolatot tart fenn a tartomány kormányzójával, rendőrfőnökével, a tartomány vallási vezetőjével, a Tartományi Fejlesztési Tanáccsal, a Tartományi Biztonsági Tanáccsal, a Tartományi Koordinációs Tanáccsal, a Magyar Ökumenikus Segélyszervezettel és egyéb, nem kormányzati szervezetekkel.

19a *Az ISAF misszió karjelzése* 19b *A PRT küldetés karjelzése* 19c *Az NTM-I karjelzése*

FELADAT: Nézzetek utána, mely országok vesznek rész a PRT feladatok végrehajtásában!

Az MH PRT feladatának végrehajtásában a következők vesznek részt: összekötő csoportok, CIMIC (civil-military cooperation/ civil-katonai együttműködés) részleg, PSYOP (psychological operation/ lélektani műveletek) csoport, hadműveleti részleg, híradó és informatikai részleg, biztosító erők, logisztikai részleg, tűzszerész részleg, egészségügyi központ.

Az összekötő csoportok tartják a kapcsolatot a helyi szervezetekkel, polgárokkal. A CIMIC részleg tervezi és felügyeli a fejlesztési projekteket. Ennek érdekében kapcsolatot tart fenn a helyi kormányzati és nem kormányzati szervezetekkel. A hadműveleti részleg tervezi, szervezi és irányítja a PRT biztonságával, működésével kapcsolatos feladatokat. A biztosító erők a tábor őrzésvédelmén kívül részt vesznek konvojok, személyek kísérésében, a rendőrséggel, az afgán hadsereggel közös feladatok végrehajtásában. A tűzszerész részleg a MH PRT biztonságos munkavégzését segíti. A logisztikai részleg gondoskodik a katonák ellátásával kapcsolatos feladatok végzéséről, a tábor működtetéséről.

Az alábbiakban az MH PRT tevékenységéről olvashattok

„Nagy szegénységben élő családok életén próbált könnyíteni a Magyar Honvédség Tartományi Újjáépítési Csoport (MH PRT) a dahanai Ghory településen. Több családból érkeztek rokkantak egy lábbal, egy kézzel vagy éppen eldeformálódott végtagokkal, sok helyi asszony pedig nem volt idősebb 50-55 évesnél, de látszott rajtuk, hogy a mozgás is nehéz nekik. Az Afganisztánban élő emberek szervezete életkörülményeik miatt hamarabb megöregszik, mint nekünk, európai embereknek. Rohamosan romló egészségügyi állapotuk családjuk eltartását is nagyban veszélyezteti.

A magyar katonáktól 165 élelmiszercsomagot kaptak a rászorulók, melyekben 2,5 kg rizs, 8 kg liszt, 2 l olaj, 1 kg cukor, 1,5 kg csicseriborsó, 2 kg bab és 0,3 kg tea volt. Ezeket a csomagokat a CIMIC csoport Afganisztánban szerzi be helyi vállalkozóktól. A családok egy-egy takarót is kaptak a csomagok mellé, melyek Magyarországról érkeztek a legutóbbi segélyszállítmánnyal. Az élelmiszerek és takarók átadására a kormányzóság udvarán került sor, a rászoruló családok listája alapján, remekül szervezett formában."

http://www.honvedelem.hu/cikk/24/13990/afganisztan_szegenyseg.html, 2009. július 15.

„Sharmab faluban 2008. november 6-án a délelőtt folyamán iskolát adtunk át. Az átadáson jelen volt Sándor Zsolt ezredes, a magyar kontingens parancsnoka valamint a falu vezetői, az iskola tanárai és a diákok. A tanítás ebben a faluban is, mint sok más helyen sátrakban és a szabad ég alatt zajlik. Az MH PRT egy nyolc tantermes iskolát építtetett a falunak, ahol mától 300 kisdiák fog tanulni, a termekbe táblákat, iskolapadokat, a diákoknak füzeteket, íróeszközt, hátizsákot, labdákat adományozott. Az iskola tanárai megköszönték az iskolát és minden mást, amit az MH PRT adott.

Utazásunk következő állomása az 1750 méter magasan fekvő település, Zardakamar volt. Információt szerez-

19d *Segélyosztás Afganisztánban*

tünk az itt élő emberek hétköznapjairól, illetve megbeszélést folytattunk a helyi vezetőkkel. A helyi elöljáróság a tanácskozás során fejlesztési kérést – víztározó építése – fogalmazott meg az MH PRT felé. Megnéztük a jelenleg víztározónak használt betonmedencét, ami kicsi és nem rendelkezik a vízminőség fenntartása érdekében elengedhetetlenül szükséges vízforgató berendezéssel. Kutat ilyen magasságban ezen a vidéken, tekintettel a földrajzi viszonyokra, nem lehet fúrni. Nekünk nem kellett átélni ezt a magas fokú higiéniai nélkülözést, mert Magyarországon a XX. század végén az embereknek nem kellett megtapasztalniuk az afgán középkori viszonyokat."

http://www.honvedelem.hu/cikk/24/13042/prteletmentoprojektek.html, 2009. július 15.

19e *A KFOR misszió karjelzése*

FELADAT: Az akkori sajtó tanulmányozásával kövessétek nyomon a volt Jugoszlávia felbomlásának folyamatát!

KFOR – Koszovó Erő (Kosovo Force)

A KFOR-t 1999. június 12-én hozták létre ENSZ mandátum alapján, a Biztonsági Tanács 1224. határozatával. A Magyar Köztársaság Országgyűlése 1999-ben határozatot hozott a koszovói békefenntartásban való részvételről. 2004-ben kormányhatározat született a balkáni katonai béketámogató műveletekben részt vevő magyar katonai kontingensről.

Az MH KFOR tevékenység kezdete 2008. szeptember 1. Az MH KFOR erőinek települési helye a koszovói Pec. Tevékenységét a KFOR MNTF (Multi National Task Force), vagyis a KFOR Többnemzeti Harcászati Kötelék (Nyugati-szektorparancsnokság) parancsnokának irányítása alatt végzi.

Feladatai között szerepel a tömegkezelés, a fegyverbegyűjtés, az objektumvédelem, területek biztosítása, területzárás, területellenőrzés, konvojok kísérése, kiemelt kísérési feladatok légi (helikopter)- és közúti szállítás során. Feladata még a térség NATO-parancsnokságain és az MNTF-nél egyéni beosztásban szolgálatot teljesítő magyar katonák szolgálatteljesítési feltételeinek biztosítása.

IFOR, SFOR, EUFOR

Az IFOR (Implementation Force – Végrehajtó Erő), az SFOR (Stabilisation Force – Stabilizáló Erő) és az EUFOR (EU Force – Európai Uniós Erő) ugyannak a folyamatnak a különböző szakaszaiban, ugyanabban a térségben tevékenykedett.

Az IFOR misszió az 1995-ös daytoni megállapodás betartatására jött létre, az egykori jugoszláv utódállamok közötti fegyveres konfliktus lezárása céljából. Az ENSZ Biztonsági Tanács 1088. számú határozata adta meg a NATO részére a felhatalmazást a művelet végrehajtására: a daytoni megállapodásnak megfelelő béketeremtésre, a felek közötti párbeszéd biztosítására.

Az SFOR 1996. december 21-én váltotta fel az IFOR erőket, miután az IFOR teljesítette feladatát.

A Magyar Honvédség 1996. január 6-ától egy műszaki kontingens telepítésével kezdte meg tevékenységét a térségben. A kontingens 2002. április 30-ig működött. 2002. május 15-étől katonai rendfenntartó kontingenssel, 2003. szeptembertől egy katonai szállító szakasszal, valamint egyéni beosztásokba történő kiküldéssel veszünk részt a műveletekben. 2004-től a katonai rendfenntartó kontingens átkerült az EUFOR alárendeltségébe.

19f *A NATO Katonai Tanácsadó és Összekötő Csoport bázisa Irakban*

Irak

MNF, Nemzetközi Koalíciós Erők (Multi-National Force)

A Magyar Honvédség 2003 augusztusától 2004 december 31-ig a Nemzetközi Koalíciós Erők részeként 300 fős szállító zászlóaljjal vett részt Irak stabilitásának megteremtésében. A szállítózászlóalj bázisa Al-Hilla-ban volt.

NTM-I, NATO Kiképző és Tanácsadó küldetés – Irak
(NATO Traning and Mentoring – Iraq)

A 2005-ben kezdődött küldetéssel a NATO célja az volt, hogy hozzájáruljon az önállóan is működőképes iraki biztonsági erők megteremtéséhez. A műveletben jelenleg is 3 fővel veszünk részt. Az NTM-I küldetésen belül 2007. július 25-étől 2008 augusztusáig az MH 15 fős csoporttal átvette a kiképzett iraki erők felkészültségének ellenőrzésére és „hitelesítésére" létre hívott, Katonai Tanácsadó és Összekötő Csoport (MALT – Military Advice and Liaison Team) vezetését.

FELADATOK

1. A sajtóban megjelent cikkekből gyűjtsetek adatokat az MH PRT afganisztáni tevékenységéről! Beszéljétek meg, milyen feladatokat végeztek katonáink a helyi szervekkel együttműködve!
2. A Honvédelmi Minisztérium honlapján meglévő cikkekből gyűjtsetek adatokat a KFOR tevékenységével kapcsolatban!
3. Nézzetek utána, hogy mi volt a daytoni megállapodás lényege!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség a NATO keretében fontos szerepet vállal különböző missziók végrehajtásában, valamint jelen van több NATO-n kívüli konfliktus rendezésében is.

A Honvédség a különböző műveleteket mindig felhatalmazás alapján végzi.

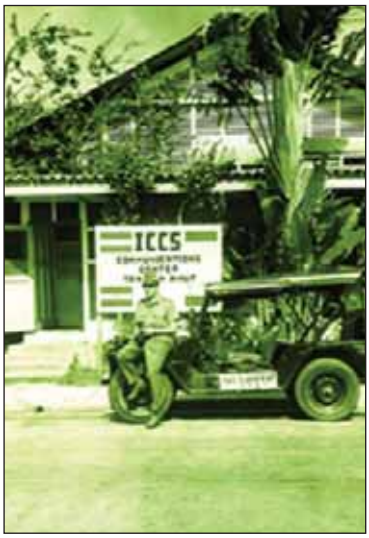
A műveletek során kapcsolatot tart fenn a műveleti terület polgári szerveivel, lakosaival.

Az erők az alkalmazásuk során rendszabályokat valósítanak meg a saját állományuk védelme érdekében.

20. A Magyar Honvédség részvétele az ENSZ békefenntartó misszióiban

1. A NATO kötelékében végrehajtott békeműveleteken kívül még milyen missziókban veszünk részt?
2. Melyik misszióban milyen szerepet vállalnak az MH erői?
3. A Föld mely pontjain hajtanak végre az MH katonái missziós feladatot?

FELADAT: Gyűjtsetek adatokat a könyvtárban és az interneten Ciprus történelméről és földrajzi adatairól! Vizsgáljátok meg vallási és nemzetiségi összetételét! Mutassátok be a gyűjtött anyagokat a tanórán!



20a *Magyar katona Vietnamban* (http://www.hm.gov.hu/hirek/kiadvanyok/magyar_honved/magyar_hosi_halottak_vietnamban)

A magyar békefenntartás múltja

Magyar katonák először az Osztrák–Magyar Monarchia közös hadseregének részeként vettek részt békemissziókban. 1897-ben Kréta szigetén hajtottak végre békefenntartói feladatokat, majd részt vettek az 1901-ben lezajlott kínai boxerlázadás utáni helyzet normalizálásában. 1902–1907-ig Koszovóban, valamint 1902 és 1914 között Albániában működtek közre a béke megszilárdításában.

A következő békemisszióra a vietnami háborút lezáró, 1973 januárjában aláírt párizsi megállapodás után került sor. A fegyverszünet és a megbékélési folyamat elősegítésére létrehozták a Nemzetközi Ellenőrző és Felügyelőbizottságot, amelyben 1973. január 26. és 1975. március 9. között, három váltásban 636 magyar szolgált Vietnamban. A kontingensben voltak katonák, határőrök, polgári alkalmazottak és diplomaták is.

ENSZ missziók

A Magyar Honvédség nemcsak a NATO, hanem az ENSZ keretén belül is végez missziós tevékenységet. Ezek a tevékenységek is jogi (ENSZ) felhatalmazás alapján zajlanak. A műveletekben általában kisebb erőkkel, egyes beosztásokba való kiküldéssel veszünk részt.

UNFICYP – Egyesült Nemzetek Ciprusi Békefenntartó Erői (United Nations Peacekeeping Force in Cyprus)

A ciprusi ENSZ missziót 1964-ben hozták létre a szigeten élő görög és török közösség közötti fegyveres összecsapások megakadályozására. A missziós erők feladata a kettéosztott állam lakói közötti fegyveres konfliktus megakadályozása, a sziget déli és északi része közötti ütközőövezet felügyelete. A területen több

szektort alakítottak ki a feladat elvégzéséhez, de a szektorok erőin kívül más erő is jelen van: például a Mobil Tartalék Erők (Mobil Force Reserve – MFR).

A magyar katonák 84 fővel vesznek részt a békefenntartó feladatokban a szlovák–magyar–horvát zászlóalj kötelékében. A magyar erők készen állnak az MFR erőin belüli vezetési pont őrzésére, de képesek rendezvények biztosításra, tömegkezelési eljárások végrehajtására is.

20b *A magyar katonák tábora Cipruson*

MFO – Többnemzetiségű Erők és Megfigyelő béketámogató művelet (Multinational Force and Observers)

Az 1979-ben aláírt Camp David-i békeszerződés ellenőrzésére 1981. augusztus 23-án Egyiptom, Izrael és az Amerikai Egyesült Államok független békefenntartó erőt hozott létre a Sínai-félszigeten, MFO néven. Ez az erő 11 ország katonai kontingenseiből tevődik össze. Főigazgatósága Rómában található, a főigazgatónak egy-egy képviselője van Kairóban és Tel-Aviv-ban.

A Magyar Honvédség 1995 szeptembere óta vesz részt az MFO kötelékében 41 fős közös katonai-rendőri kontingenssel. 39 magyar katona alkotja az MFO Magyar Katonai Rendész alegységét, amely közösen tevékenykedik kolumbiai és fidzsi katonákkal. Két katonánk az MFO törzsében szolgál.

20c *Az MFO karjelzése*

Az alegység felelős az általános katonai rend és fegyelem fenntartásáért az MFO teljes felelősségi körzetében. Feladata a bűnügyi, nyomozati munka, a baleseti helyszínelés, a járőrözés, fegyver-lőszerszállító járműoszlopok biztosítása, konvojok összeállítása, kísérése, fegyveres és fegyvertelen buszkísérés az északi és a déli táborok között.

MINURSO – ENSZ Nyugat-Szaharai Misszió, (United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara)

A spanyol gyarmati erők 1976-os kivonulását követően, 1979-ben háború robbant ki Nyugat-Szahara területéért Algéria, Marokkó és Mauritánia részvételével. A háború 1991-ig tartott. Az ENSZ Biztonsági Tanácsa 1991. április 29-én, a 690-es határozatában döntött a MINURSO misszió megalakításáról. A jelenlegi műveletek a Biztonsági Tanács 2008. április 30-ai, 1813-as felhatalmazása alapján zajlanak.

A misszió feladata: a tűzszünet ellenőrzése, a marokkói csapatcsökkentés és a hadifogolycserék ellenőrzése, a visszatelepítési program megalkotása, a szavazás előkészítése, a szabad választás feltételeinek biztosítása. A misszióban 24 nemzet vesz részt. A magyar kontingenst 7 fő alkotja.

UNOMIG – ENSZ Grúziai Megfigyelő Küldetés (United Nations Observer Mission in Georgia)

1992-ben háború robbant ki a grúzok és abházok között. 1993. július 27-én a szembenálló felek orosz közvetítéssel tűzszüneti megállapodást írtak alá Szocsiban.

Az ENSZ Biztonsági Tanácsa 1993. augusztus 24-ei, 858. sz. határozatával létrehozta az ENSZ Grúziai Megfigyelő Küldetés misszióját. Jelenleg 23 nemzet részvételével 131 katonai megfigyelő, és 20 rendőrségi járőr teljesít szolgálatot. A misszióban 7 fő magyar katona szolgál.

A misszió feladatai: a tűzszüneti egyezmény betartatása, a fegyverzetmentes övezetre és a nehézfegyverekre vonatkozó korlátozó rendszabályok betartatása, a biztonsági zónában történő fegyveres csapatmozgások megfigyelése és jelentése, részvétel a különböző egyezmények megsértésének kivizsgálásában, a humanitárius szervezetek működésének segítése.

UNMIK – Koszovói Ideiglenes Államigazgatási Küldetés (United Nations Interim Administration Mission in Kosovo)

1999 júniusában az ENSZ Biztonsági Tanácsa a 1244. sz. határozatával létrehozta az ENSZ UNMIK-ot. A misszió feladata: a polgári közigazgatás és önkormányzat megteremtése, a humanitárius és katasztrófavédelmi tevékenységek szervezése, az infrastrukturális újjáépítés támogatása, az emberi jogok biztosítása. A 38 fő megfigyelőből álló kontingensben egy magyar katona található.

FELADATOK

1. Keressetek olyan cikkeket a sajtóban, amelyek valamelyik misszióhoz kapcsolódnak! Beszéljétek meg, hogy a katonák milyen feladatokat hajtottak végre a műveletben!
2. Gyűjtsetek képeket az interneten a missziókkal kapcsolatban! Rendezzétek a képeket misszionként!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ENSZ missziók felhatalmazás alapján zajlanak.

A katonai erő jelenléte egyes térségekben szavatolhatja a békét.

A Magyar Honvédség erői aktívan részt vesznek a különböző nemzetközi műveletekben.

A végrehajtás során a katonák sok esetben egyéni beosztásokba kerülnek.

A résztvevőket az ENSZ missziókra is külön – nyelvi, helyi- és kulturális ismereteket is tartalmazó – kiképzés során kell felkészíteni.

21. Ismétlő foglalkozás

1 A Magyar Honvédség alá- és fölérendeltségi viszonyban működő szervezet, amely két haderőnemből áll. Hazai és szövetségi műveletekben is részt vesz. Az MH vezetése hierarchikus felépítésű, vagyis egymásra épülő, fentről lefelé irányuló, parancsrendszerű.

2 A katonai kötelékek különböző nagyságúak: a rajok a legkisebb kötelékek, a rajok szakaszokat, a szakaszok századokat, a századok zászlóaljakat, a zászlóaljak ezredeket, dandárokat alkotnak. Az egyes katonai kötelékek önállóan is tevékenykedhetnek. A katonai kötelékek élén lévő parancsnok munkáját törzs segíti.

3 A harci erők között a lövész és a harckocsizó harci kötelékek találhatók. A lövészkötelékek lőfegyverrel rendelkeznek, minden körülmény között alkalmazhatók, képesek harcolni nappal, éjszaka, különböző földrajzi és terepviszonyok között is. A harckocsizó kötelékek nagy mozgékonyságú, páncélvédett, nagy tűzerővel rendelkező szervezetek. Alapvető feladatuk a csapásmérés.

4 A tevékenység sikeres végrehajtása érdekében a harci támogató kötelékek fontos szerepet játszanak az erők megóvásában, csökkentik az ellenség tevékenységének a saját kötelékre gyakorolt hatását. A harci támogató erők nagy része nem vesz részt közvetlenül a fegyveres harcban, ez alól kivétel a tüzér és a légvédelmi kötelék, amelyek pusztítják a szembenálló felet.

5 A kötelékek harci kiszolgáló-támogatás nélkül nem tudnának folyamatosan tevékenykedni. A logisztikai feladatokat szaktisztek, szaktörzsek szervezik. Az egészségügyi támogatás fontos a személyi állomány megóvása és ellátása érdekében, a technikai eszközök karbantartása megnöveli az eszközök rendszerben tarthatóságának idejét. Az elhelyezési támogatás megfelelő körülményeket teremt a katonák számára a pihentetés és felkészülés időszakában, békében és háborúban is.

6 A katonákat ki kell képezni a feladatok végrehajtására. A katonák egyéni felkészültsége az alapja a kötelékek kiképzésének. Utóbbi során el kell sajátítani az együttműködést különböző feladatok végrehajtására. A tanultakat időszakonként újra be kell gyakorolni.

7 A NATO keretében végrehajtott missziókban, konfliktusok rendezésében az MH erői mindig parlamenti vagy kormány-felhatalmazás alapján vesznek részt. A műveletek során kapcsolatot tartanak fenn a terület polgári szerveivel, lakosaival, alkalmazásuk során rendszabályokat valósítanak meg a saját erők biztosítása érdekében.

8 Az ENSZ-missziók is felhatalmazás alapján zajlanak. A katonai erő jelenléte szavatolhatja a békét egyes térségekben. A Magyar Honvédség erői aktívan részt vesznek a különböző nemzetközi műveletekben. A végrehajtás során a katonák sok esetben egyéni beosztásokba kerülnek. Az ENSZ-missziókra is külön kell felkészíteni a résztvevőket.

FELADATOK

1. Ismertessétek a Magyar Honvédség kötelékeinek rendszerét!
2. Fogalmazzátok meg, mi a parancsnok szerepe!
3. Ismertessétek a katonai kötelékek felépítését és egymásra épültségét!
4. Fogalmazzátok meg a lövész- és a harckocsizó kötelékek közötti különbségeket!
5. Hasonlítsátok össze a harci, és a harci-kiszolgáló támogatást!
6. Beszéljétek meg, mi a célja a fegyverrel történő támogatásnak, és mi a pusztításban részt nem vevő erők tevékenységének! Szerintetek melyik a fontosabb?
7. Foglaljátok össze a feldolgozott tananyag alapján az MH missziós tevékenységét! Mely missziók igénylik a nagyobb katonai erő jelenlétét?
8. Véleményetek szerint miért van szükség az ENSZ felhatalmazására? Beszéljétek meg, hogy a katonai erő mennyire önálló a missziós műveletekben, és mennyire függ tevékenysége más szervezetektől?

KORUNK HÁBORÚINAK JELLEMZŐI

22. A modern háborúk jellemzői

1. Mit jelent a modern hadviselés?
2. Milyen változások várhatók a jövőben a hadviselés terén?
3. Milyen hatással van a harcászatra és az egyes fegyvernemekre a modern technológia?

FELADAT: Gondoljátok végig az elmúlt évek háborús híreit, például az iraki, vagy a libanoni háborúról szóló tudósításokat! Gyűjtsétek össze, milyen új haditechnikai eszközök jelentek meg az utóbbi évtizedben!

A modern hadviselés

A háborút vívó felek mindig az adott kor legfejlettebb technikai eszközeit igyekeztek használni, mivel egy-egy új technikai eszköz alkalmazása kezdetben jelentős fölényt biztosíthat az ellenséggel szemben. Régen a harci szekerek, az ostromgépek, a páncélok, a számszeríjak alkalmazása, majd a tűzfegyverek megjelenése jelentett új korszakot a hadviselés történetében. A XX. században a harckocsik, a tengeralattjárók, a repülőgépek és a rakéták, az atomfegyver jelentették a technikai fejlődés legfontosabb állomásait. A modern hadviselés minden korban más és más, az adott korszak technikai lehetőségeinek és harceljárásainak jellegzetességeit tükrözi.

A modern hadviselésről egy vélemény 1997-ből:
„Az információs hadviselés már nemcsak a képzelet terméke, hanem létező rész az Egyesült Államok szárazföldi, tengeri és légi erőinek arzenáljában. Arthur Cebrowski altengernagy, az amerikai vezérkar irányítási, ellenőrzési, távközlési és számítógépes főigazgatója a minap nyilvánosan kimondta: a távközlési-informatikai hadviselés megjelenése legalább annyira megváltoztatta a hadművészet és a stratégia alapképleteit, mint annak idején az atombomba. Ám nem a végpusztulás réme által, hanem ellenkezőleg: azzal, hogy puskalövés nélkül meg lehet bénítani az ellenség hadseregét, sőt egész gazdaságát, bankrendszerét, egészségügyi ellátását, iparát: mindent, amit komputerek tartanak nyilván és segítenek irányítani. Meg lehet fosztani a vezérkart és a kormányt az információ továbbításának lehetőségétől. Kevesen halnak meg, talán egy ház sem dől össze, a legyőzött ország gazdasága mégis hosszú évekig romokban hever."

(Népszabadság, 1997. november 3.)

Napjainkban az űrtechnológia, az információs és kommunikációs technológia rohamos fejlődése folyamatosan alakítja át a haditechnikai eszközöket és a harceljárásokat is. Megjelentek az intelligens haditechnikai és vezetéstechnikai eszközök, a precíziós fegyverek. Továbbfejlődtek a rakéták, a tüzérlőszerek célra vezető képessége, találati pontossága. Kisebb a járulékos pusztításuk, vagyis elsődlegesen csak a célban okoznak pusztítást. Az elektronikai eszközökkel együtt nőtt a felderítő berendezések hatékonysága, és megjelent a kisebb méretű irányított, felderítő pilóta nélküli repülő (tenyérnyi méretű). Ez a technikai átalakulás a továbbiakban is folytatódni fog. Vizsgáljuk meg mindennek az egyes haderőnemekre és fegyvernemekre gyakorolt hatását!

Lövészek

A katona a túlélést fokozó és a mozgásszabadságot biztosító eszközökkel van felszerelve. Olyan málhamellényekkel, amelyek alkalmasak a felszerelések kényelmes elhelyezésére és amelyek speciális golyóálló anyagot (például kevlárt) alkalmazva a katonát is védik. A formatervezetté váló sisakon az éjszakai látást és a tűzvezetést segítő eszközöket (például infratávcsövet) helyeznek el. A felszerelés részét képezi majd az a lézereszköz, amellyel a lövészkatona célmegjelölést végezhet a tüzérség vagy a légierő számára. A katonáknál lévő új híradó és adattovábbító berendezések lehetővé teszik a folyamatos rádióösszeköttetést más katonákkal, illetve a katonák helyzetének pontos meghatározását. Kísérleti stádiumban vannak a robottechnikai fejlesztések, a harci robot, vagy a felszerelést szállító robot kialakítása, alkalmazása, a műszaki erőknél használt robbanóanyag-felderítő és -megsemmisítő gépek.

Harckocsizók

A harckocsik esetében a tűzerő fokozása mellett előtérbe kerül a fegyverek célmeghatározó és tűzvezető rendszereinek fejlesztése. Ezek révén lehetővé válik a különböző csapásmérő eszközök összehangolása. Például a harckocsizók tüze összekapcsolódhat a tüzérség és a légierő csapásmérő eszközeinek, például

a manőverező robotrepülőgépeknek a támadásával. Ennek előnye, hogy pontosabb csapásmérést tesz lehetővé.

A harckocsik tervezésekor várhatóan tovább folyik a technikai verseny a páncéltörés és a páncélvédelem erejének fokozása terén is.

Fejlődni fog a légvédelmi berendezések hatékonysága, különösen a célravezető technika fejlődése, a légvédelmi eszközök számítógépes hálózatba kötésének lehetősége révén.

Nagy változáson mennek át az elektrotechnikai és a vezetés-technikai berendezések. A mikrohullámú adattovábbítók működtetésétől és a digitális hullámok alkalmazásától az adattovábbítás titkosítási technikájának fejlődése várható.

Légierő

A légierő haditechnikájában fokozódik a verseny a láthatóság csökkentése (lopakodó technológia) és a légi eszközök észlelése területén. Tovább fejlődik a nagytávolságú érzékelés. Folytatják a csapásmérés fejlesztését, illetve a tűzvezető rendszerek hatékonyságának, pontosságának növelését, egységes pusztítási rendszerben történő jelenlétét.

Haditengerészet

A haditengerészetnél folytatódik a komplex kötelékek kialakítása, illetve az azon belüli kötelékek megfelelő arányú összetételének kialakítása. Továbbra is nagy szerepet fognak játszani a repülőgép-anyahajók és a tengeralattjáró kötelékek. A tengeralattjárók már nem csak a part menti területeket tudják támadni, hanem megvan a képességük arra, hogy például manőverező robotrepülőgépekkel a szárazföldi műveleteket is hatékonyan támogassák.

Felderítő és vezetéstechnikai eszközök

A technikai felderítési lehetőségek kiszélesedésén kívül fejlődött az optikai felderítés színvonala is, ami lehetővé teszi a szembenálló fél időbeni észlelését és a róla kapott adatok gyors és pontos továbbítását és értékelését.

A csapatokat vezető törzsek számára a számítástechnika lehetővé teszi az ellenség tevékenységének mind gyorsabb és pontosabb elemzését, a saját tevékenység lehetséges módozatainak időbeni kidolgozását, ellenőrzését és modellezését. A vezetési szoftverek alkalmassá váltak a harctéren folyó események követésére, a feladatok beosztottakhoz történő eljuttatására.

Harcászat

Harcászati szinten a jövőben törekedni fognak a kisebb kötelékek alkalmazására. E kötelékek – raj, szakasz, század esetleg zászlóalj – összetételét úgy alakítják át, hogy önmagukban is minél többfajta feladatot tudjanak egyszerre sikeresen megoldani. Jellemzővé válik az összfegyvernemi jelleg: a tüzér, műszaki, felderítő, tűzvezető, légierő-támogató elemek együttes jelenléte. Ezekkel a kötelékekkel nagy területen lehet majd tevékenykedni: kis erő – nagy tér. A harcoló kötelékeket ki fogják egészíteni a speciálisan képzett erők. Ezek célirányo-

san egy-egy fontos objektum célmegsemmisítésével fognak hozzájárulni a művelet sikeréhez.

Hadászat

Természetesen hadászati szinten is nagy változások várhatók. A háború megvívása során az előbb felsorolt technikai változások kiaknázása, a kötelékek nyújtotta lehetőségek kihasználása megváltoztatja a háború lefolyását.

Először is az eltérő technikai háttér következtében a szembenálló erők haditechnikai színvonala között jelentős eltérés, aszimmetria lehet. Ez önmagában is eldöntheti a háborúk kimenetelét.

A harctevékenységek előkészítésében és végrehajtásában nagy szerepet fog játszani a légtér uralása. Legyen az a világűr, vagy a háború térségének közvetlen légtere.

Aki uralja a világűrt, az a technikai felderítés révén pontosan tudni fogja ellenfelének helyzetét. Persze az álcázási technikák fejlődése azért megőrzi a földi felderítés, a hírszerzés szükségességét is. A légtéruralás nemcsak a célok felderítéséhez, hanem azok pusztításához is fontos, hiszen az első csapások a levegőből fognak bekövetkezni. Ez történt a délszláv válság, a kuvaiti és az iraki háború alatt is.

A tervezést követően tehát kezdetben a légierő, illetve a haditengerészeti kötelékek légi ereje fogja kiváltani a csapásokat repülőgépek és rakéták alkalmazásával a szembenálló fél légvédelmének, légierejének földön történő megsemmisítésére törekedve. Majd ezt követően az utánpótlási utak megbénítása lesz a cél. Ezekben a tevékenységekben a légierőn kívül az ellenség mélységébe kijuttatott speciális erők is részt vesznek. Az ő feladatuk a célok megjelölése és a levegőből nehezen támadható objektumok elpusztítása.

Miután a légierő lehetővé tette a szárazföldi erők tevékenységét, a szárazföldi erők tüzéralakulata, együttműködve a légierő kötelékeivel egységes számítógép vezérelte tűzvetési rendszer igénybevételével pusztítja a szembenálló fél légvédelmi, tüzér-, páncélos eszközeit és élőerőit.

A manőverek (a harcok során a kedvező helyzet megteremtése érdekében mozgást végző erők: lövész, harckocsizó kötelékekből jelölik ki), vagyis a szárazföldi haderő kötelékei ezt követően a légierő és a tüzérség fedezete mellett bekerítik és szétdarabolják az ellenséges erőket, hogy aztán részenként megsemmisítsék, vagy megadásra kényszerítsék őket.

Az ellenség összefüggő védelmének megszűnését követően elképzelhető a kiskötelékek önálló irányban történő tevékenysége: az ellenség mélységben lévő objektumainak birtokbavétele, az ellenség üldözése és felszámolása, vagy a már korábban elfoglalt területen visszamaradó ellenséges erők felszámolása. Ezeket a kiskötelékeket a gyors manőverek fogják jellemezni, amelyek sikerét az egységes informatikai vezetési rendszernek köszönhetően gyors és pontos tüzérségi és légi támogatás segítheti elő.

Ebből is látszik, hogy a harc vezetése, a tűzzel való pusztítás irányítása, továbbá a harctéren tevékenykedő erők vezetése egy egységes rendszert igényel.

Ezt hívjuk hálózatos hadviselésnek. Ez azt jelenti, hogy egy informatikai hálózaton keresztül látható és irányítható minden hadszíntéren lévő egység és hadművelet.

A harcok során az ember kiváltására egyre több robotberendezést fognak használni. Ilyenek például a pilóta nélküli repülők, a pilóta nélküli felderítő repülők, vagy a jelenleg is használt aknamentesítő és felszerelést szállító robotok.

A jövő háborúira egyre inkább az informatika, a robottechnológia nyomja majd rá a bélyegét.

FELADATOK

1. Gyűjtsetek anyagot a könyvtárban, az interneten a kuvaiti háború hadmozdulataival kapcsolatban! Beszéljétek meg azokat!
2. Gyűjtsetek anyagot a katonák jelenlegi és jövőbeli felszerelésével kapcsolatban! Mutassátok be egymásnak, hogyan néz ki majd a jövő katonájának fegyverzete és felszerelése!

ÖSSZEFOGLALÁS

A modern hadviselés jellemzője a gépesítettség.

A modern háború dinamikus, manőverező háború.

A modern háborúban egyre nagyobb szerepet kap az informatika.

A modern háború során a haderők kihasználják mindhárom földrajzi dimenziót.

A modern háborúk harcainak vezetésében döntő szerepet játszik az információs technológia fejlődése.

23. Egy amerikai szárazföldi zászlóalj felépítése és jellemző vonásai

1. Hogyan épül fel egy amerikai zászlóalj?
2. Milyen szervezeti elemei vannak?
3. Milyen feladatokat látnak el az egyes csoportosítások?

FELADAT: Ismételjétek át a Magyar Honvédség felépítésénél tanultak alapján, hogyan épül fel egy zászlóalj!

Gyalogsági zászlóalj

Az amerikai gyalogság zászlóalja sok tekintetben hasonlít a többi országéhoz. A katonák által használt technikai eszközöktől függően a zászlóalj lehet könnyű, nehéz és gumikerekes harcjárművel (Stryker) felszerelt.

A zászlóalj élén a zászlóaljparancsnok áll. Ő vezeti, irányítja a kötelék tevékenységének előkészítését és feladatának végrehajtását.

A magyar zászlóaljaktól eltérően az amerikai zászlóaljtörzs és a közvetlen támogató erők egy parancsnokság alatt állnak. Ennek a neve törzs és törzsszá-

zad. A harcoló kötelékek itt is közvetlenül a parancsnok alárendeltségében vannak. A harcoló kötelékek állományába három lövészszázad tartozik.

A törzs és a törzsszázad

Feladata a kötelék vezetéséhez szükséges feltételek megteremtése, a harcoló kötelékek részére támogatás nyújtása. A törzs és a törzsszázad magában foglalja: a parancsnokot, a parancsnoksegítő részleget, a koordináló és speciális törzset, a felderítő szakaszt, a tűztámogató szakaszt, a mesterlövész rajt, a híradószakaszt és az egészségügyi szakaszt.

A parancsnok vezeti a kötelékek tevékenységét, döntéseket hoz, és képviseli a szervezetet az elöljáró törzsében.

A parancsnokot segítő részlegben található a zászlóaljvezető tiszt, akinek feladata a zászlóalj műveleteinek és a törzs tevékenységének összehangolása, a tervezés vezetése.

A koordináló és speciális törzs magában foglalja a személyi állomány kérdéseivel foglakozó törzsrészleget, a felderítést tervező törzsrészleget, a művelettervező és vezető részleget, a logisztikai feladatokat tervező és vezető részleget, a híradásért felelős részleget, a tűztámogató részleget. Feladatuk: döntések előkészítése a parancsnok részére, részvétel az alárendeltek vezetésében, kapcsolattartás az együttműködő szervezetekkel.

A híradó szakasz feladata az összeköttetés biztosítása a törzsön belül és az alárendeltekkel.

A felderítő szakasz feladata adatok biztosítása a parancsnok, a tűzvezető részleg számára az ellenség erejéről, a terepről.

A tűztámogató – aknavető – szakasz feladata a zászlóalj alárendelt kötelékeinek tűzzel való támogatása.

A mesterlövész raj két mesterlövész részleggel vesz részt a fontos ellenséges célpontok megsemmisítésében.

A harcoló századok

Feladata végrehajtásához a zászlóalj a harci-kiszolgáló támogató erőket a művelet megkezdése előtt, az előkészítés időszakában kapja meg.

A három manőverer ő – harcoló század – századonként egy parancsnokságból, három harci szakaszból (lövész), egy mozgékony géppuskás rendszerű szakaszból, egy önjáró aknavető részlegből (2 eszköz) és egy mesterlövész csoportból áll.

A szakaszokon belül 4 rajos szervezet található. A rajok a zászlóalj szervezetétől függően rendelkezhetnek egy-egy járművel is, ami lehet teherautó, páncélozott gépkocsi, páncélozott jármű vagy harcjármű.

A század is a felkészülés időszakában kapja meg a harci-kiszolgáló erőket.

A zászlóalj, a századok és a szakaszok tevékenységét az elöljáró kötelékek (dandár, zászlóalj) támogathatják tűzzel, élőerővel, technikai eszközökkel, logisztikai képességekkel. A tűzzel történő támogatás megvalósulhat a légierő bevonásával is.

A zászlóalj a feladat végrehajtását önállóan, vagy az elöljáró kötelék keretében oldja meg.

A zászlóalj szervezete rendszerint lehetővé teszi a különböző időjárási és terepviszonyok közötti tevékenységet. A feladathoz rendszeresített technikai eszközök biztosítják a nappali és az éjszakai feladat végrehajtását is.

A Magyar Honvédség hivatásos katonái közül többen elvégezték az Egyesült Államok szárazföldi erőinek Ranger kiképzését, a Ranger School-t. Az alábbiakban az egyik résztvevő személyes élményeit olvashatjátok a kilenchetes kiképzésről:

A Ranger School az idők során a fiatal tiszthelyettesek és tisztek rátermettségének, akaraterejének, elhivatottságának első és legnagyobb próbatételévé nőtte ki magát. A kilenc hét gyötrelemért járó Ranger Tab (Ranger felvarró) mindenki számára a megfelelést, az együvé tartozást, valamint a hadseregben megnyíló lehetőségeket jelenti. Például ma már a Ranger Tab nélkül elképzelhetetlen az USA szárazföldi erőinél a lövész tiszti karrier.

A Ranger School tematikája háromszor három hetes fázisra tagozódik. Az első fázist a fort benning-i helyszín miatt Benning fázisnak, a másodikat hegyi, a harmadikat pedig Florida-fázisnak nevezik. A képzés nehézségét az étel- és az alvásmegvonás, a folyamatos nyomás alatt tartás, a folyamatos és intenzív fizikai igénybevétel jelenti.

Az első fázis első hetében a fizikai alkalmasság felmérése kap helyet, míg a második és harmadik héten Camp Darby-ban kezdődik a raj, majd szakasz szintű harcászat, parancsnoki felkészítés és kiválasztás. Azok a szerencsések, akik megfelelnek a követelményeknek, tovább léphetnek a hegyi fázisba. A háromhetes blokk itt hegymászó ismeretekkel indul, ereszkedés, mászás, kötözések és sebesültszállítás szerepelnek a kiképzési programban. Ezt követi kétszer öt nap folyamatos terepmunka a hegyekben. A tapasztalat szerint, aki addig nem tört meg, itt garantáltan meg fog. A kiképzőknek nincs szüksége a nyomás alatt tartásra, megteszi helyettük a hegy. A harcászati feladatok itt zömében lesállás, rajtaütés, előremozgás harcérintkezésig és járőrbázis létesítése. Kimerítő és gyötrelmes, az „eredmény" tíz kilogramm elvesztése a testsúlyból és mentális kifáradás.

A szerencsések szerencsései ezek után átkerülnek az utolsó, Florida-fázisba, ez a három hét a szív és az akarat harca. Egyesek azt mondják, Florida már nem olyan nehéz. Lehet, hogy ők piszok erősek voltak. A zsák itt a legnehezebb, a menetek pedig itt a leghosszabbak. Van viszont csónakos mozgás, helikopteres légi szállítás, és mocsári menet. A feladat itt már gyakorlatilag bármi lehet. Ami viszont fontos és erőt ad, hogy már látszik a vége.

Az egyes fázisok végén az értékelés és folytatás hármas kritériuma:

Legalább egy sikeresen végrehajtott parancsnoki beosztás.

A társak értékelése alapján minimum a 60%-os szint elérése.

A végrehajtás során kapott maximum három nagy mínusz pont.

FELADATOK

1. A könyvtárban fellelhető háborús, történelmi könyvekben keressetek példát a század és a zászlóalj tevékenységére!
2. Gyűjtsetek adatokat a mesterlövészek alkalmazásával kapcsolatban! Beszéljétek meg alkalmazási lehetőségeiket!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az USA zászlóalj szervezetében a vezetés és támogatás rendszere elkülönül a végrehajtó kötelékektől.

A kötelékek béke szervezetének nem része a harci kiszolgáló erő.

A zászlóalj szervezete lehetővé teszi a helyszíntől, időjárástól, és napszaktól független alkalmazást.

24. A különleges egységek jellemzői és feladatai

1. Mitől különleges egy egység?
2. Melyek a leghíresebb különleges kötelékek?
3. Mikor alakultak ki és mi jellemző rájuk?

FELADAT: Gyűjtsetek anyagot olyan katonai erőkről, amelyek az ellenség mélységében, vagy békében terrorista csoportok ellen kerültek alkalmazásra!

A különleges egységek feladata

A katonai erő alkalmazásában különlegesek mindazok a műveletek, amelyeket a hagyományos erők alaprendeltetésüknél és kiképzésüknél fogva nem tudnak végrehajtani.

Az ilyen műveletekre jellemző a speciálisan erre a feladatra kiválogatott, felkészített és felszerelt kis erők alkalmazása, jellemzően szokatlan körülmények között.

A különleges műveleti erők feladata háborúban az ellenség mélységében, hátországában való tevékenység. Például felderítés és adatgyűjtés, személyek elfogása, technika zsákmányolása, okmányok megszerzése, objektumok elfoglalása, rombolása.

Béke idején a különleges egységek feladata lehet a terroristák és bűnözők felkutatása, elfogása, megsemmisítése, kábítószer-termelő helyek felderítése, megsemmisítése, illetve egyéb, a biztonságot szolgáló együttműködés a polgári rendvédelmi szervekkel és a rendőrséggel.

Híres különleges egységek

A világ összes katonai szervezetében megtalálhatók a különleges műveleti erők. Vegyük sorra ezek közül a legismertebb szervezeteket.

SAS – Különleges Légi Szolgálat (Special Air Service)

Ez az erő az Egyesült Királyság Különleges Erőinek része, 1941-ben alapították. Jelképük egy pajzson elhelyezett szárnyas tőr, amelyen a jelmondatuk látható „Aki mer, az nyer”.

Az SAS-nek jelenleg 3 ezrede van, ebből kettő alkotja a tartalékot, míg egy ezred azonnal bevethető. Az ezrednek 4 százada van, 60-60 fővel. A százado-

kon belül 4 szakasz és egy törzs található. A szakaszok egymástól eltérő területekre szakosodtak: a nagy magasságú ejtőernyős ugrásra, a tengeri hadviselésre és a könnyűbúvár feladatokra, a járművekre és a nehézfegyverekre, a hegymászásra és sarki körülményekre stb.

Az SAS katonák kiképzése

A válogató kiképzés egy hónapig tart, amit a fizikai állóképesség felmérése követ. Ez egyre hosszabb távolságú futásokat jelent és a kiképzés előtti utolsó próbatétel a 60 kilométeres, hegyekben végrehajtott tájékozódási gyakorlat, amelyet 20 óra kell teljesíteni. A jelentkezők közül csak minden ötödik katona kezdheti meg a 14 hetes alapismereti kiképzést. A kiképzés végén a túlélést gyakorolják, majd 24 órás kihallgatáson tesztelik a katonákat. A kiképzés következő fázisa az élelmezési ellátás nélküli 30-40 napos távol-keleti dzsungelkiképzés, ahol a katona azt eszik, amit talál. Befejezésül négyhetes ejtőernyős kiképzést hajtanak végre.

Az alábbiakban két híres SAS bevetésről olvashattok:

Az SAS egyik leghíresebb bevetése 1980 májusában volt, amikor terroristák szállták meg a londoni iráni nagykövetséget, és 26 túszt ejtettek. Egy nyolctagú SAS egység az épület tetejéről ereszkedett le, egy másik csapat a szomszédos épületek erkélyéről mászott át. A harmadik csapat egy lyukat robbantott a falba és azon keresztül hatoltak be az épületbe. A tűzharcban egy kivételével minden terrorista meghalt.

Az SAS 1991-ben az Öböl-háborúban az Izrael ellen bevetett Scud rakétákat derítette fel és semmisítette meg. Az egyik sikertelen bevetés során az Andy McNab őrmester által vezetett nyolctagú "Bravo Kettő Nulla" kódnevű SAS egység január 22-én eltévedt a sivatagban. 160 km-t gyalog tettek meg a nappali hőségben és az éjszakai hidegben a Szíriai határ felé. Egy brit katona átjutott a határon, három útközben elesett. Négy társukat az iraki katonák elfogták, ők a háború után szabadultak ki.

DELTA FORCE

1977-ben hozták létre, az Amerika Egyesült Államok Speciális Műveleti Erői közé tartozik.

A Delta Force-t kezdetekben a külföldi terroristák elleni harcban vetették be, a későbbiekben tették alkalmassá másfajta küldetések ellátására is: mélységi felderítésre, valamint rajtaütésekre. Jelvénye: háromszög alakú levélbe foglalt tőr.

Három műveleti századból áll, amelyek kisebb csapatokra (troops) tagozódnak. Minden egyes csapat egy bizonyos képességben járatos: így van hegyvidéki, búvár-, illetve gépesített szárazföldi, és egyéb műveletekre kiképzett csapata. A nagyobb műveleti hatékonyság érdekében a csapatokat négyfős csoportokra bonthatják.

Erői részt vettek az 1984-es Nyári Olimpiai Játékok biztosításában, az 1993-as szomáliai konfliktusban, 2001-től a tálibok elleni tevékenységben Afganisztán területén, valamint a 2003-as iraki háborúban.

US NAVY SEAL – (UNITED STATES NAVY SEA, AIR AND LAND FORCES)
1962-ben hozták létre, az Amerikai Egyesült Államok Haditengerészet Tengeri, Légi és Szárazföldi Erői speciális alakulata. A neve a haditengerészet, a tengeri, a légi és a szárazföldi megnevezésből adódik, és egyben utalás tevékenységük alapvető jellemzőjére, a víz alól indított műveletekre (seal=fóka).

Elsődleges feladata a hírszerzés és a közvetlen támadó műveletek végrehajtása, de emellett részt vesz terrorizmus-elhárító, nem hagyományos fegyverekkel vívott műveletekben, személyek kiszabadításában, biztonsági műveletek támogatásában, valamint vízrajzi felderítésekben.

A Speciális Tengeri Hadviselés Osztag öt egységből áll. Ebből kettő SEAL 4-4 csoporttal. A harmadik osztag speciális szállítójárműves 2 csoporttal, a negyedik speciális hajóosztag 3 csoporttal, az ötödik hagyományos művelettámogató osztag 2 csoporttal.

Az egység részt vett 1962 és 1972 között a vietnami háborúban. Jelen voltak Afganisztánban 2005-ben. 2009-ben eredményesen tevékenykedtek a tengeri kalózok elleni műveletekben.

GREEN BARRETS (ZÖLDSAPKÁSOK)
Ezt az amerikai egységet 1961-ben alapították. Nevüket a sapkájukról kapták. Ez a világ legnagyobb létszámú különleges ereje. Saját repülőgépeikkel és szakembereikkel, akiket a megszállt területek polgári ügyeinek intézésére képeztek ki, önálló alakulatként képesek harcolni.

Fő feladatuk nem a hagyományos hadviselés, hanem a külső-belső védelem, különleges felderítés, illetve közvetlen harctevékenységek végrehajtása.

Alapegysége a 12 fős „A" műveleti különítmény. Öt „A" műveleti különítmény alkot egy „B" csapatot. Egy században 12 db „A" csapat van, öt század alkot egy zászlóaljat, három zászlóalj egy csoportot. Jelenleg 7 csoport van. Ebből három reguláris, kettő a Nemzeti Gárdáé, és kettő tartalék.

FELADAT: Rajzoljátok fel a Green Barrets zászlóalj szervezetét!

GSG-9 (GRENZSCHUTZGRUPPE 9) – 9. HATÁRŐRCSOPORT
A Német Szövetségi Rendőrség részét képező speciális alakulatot 1973-ban alapították. Elsődlegesen terroristaellenes műveletek végrehajtására hozták létre, amelyeket kiválóan, nagy hozzáértéssel végez.

Szervezete három fő műveleti és egy támogató osztagot foglal magába. Az osztagok a következő területeken tevékenykednek: hagyományos műveletek, tengeri műveletek, légideszant műveletek, technikai tevékenység. Központi ellátó szervezettel, dokumentációs egységgel, műveleti törzzsel és kiképző egységgel rendelkezik.

Leghíresebb akciójukra 1977 októberében, a szomáliai Mogadishu repülőterén került sor, ahol terroristák fogságába esett túszokat sikerült kiszabadítaniuk. Azóta is számos esetben hajtottak végre terroristaellenes műveleteket a világ különböző pontjain.

SZPECNAZ – KÜLÖNLEGES RENDELTETÉSŰ CSAPATOK (VOJSZKA SZPECIALNOGO NAZNACSENYIA)

Alapítása nem kötődik egyetlen időponthoz, az orosz (szovjet) ejtőernyős kötelékek kialakulásával együtt folyamatosan jött létre.

Feladatai: az ellenséges politikai és katonai vezetők likvidálása, az ellenséges nukleáris létesítmények, parancsnokságok és kommunikációs központok, áramszolgáltató létesítmények, kulcsfontosságú objektumok elleni támadás végrehajtása.

A Szpecnaz alegységek nyolc vagy tíz katonából állnak. Minden alegységen belül van híradó, mesterlövész és robbantási specialista, de minden katona külön is részesül valamennyi területre felkészítő kiképzésben.

Minden katonai körzet rendelkezik szervezetszerű speciális dandárral. Minden dandár három-öt zászlóaljból, egy híradó századból, egy támogató alegységből és egy parancsnoki századból áll. Háború esetén ezek létszáma megközelítőleg 1300 fő. A századok három osztagból, egy híradó szakaszból és egy támogató alegységből állnak. A haditengerészetnek külön speciális dandárjai vannak. Legnagyobb szabású bevetését Afganisztánban hajtotta végre az 1980-as években.

FELADATOK

1. A Magyar Honvédség honlapján keressétek meg hadseregünk különleges műveleti erejét! Tanulmányozzátok összetételét és feladatrendszerét!
2. Olvassátok el Hugh McManners: Különleges katonai kommandók című könyvét! Gyűjtsétek össze, hogy milyen kiemelt műveletekben és milyen felszereléssel vettek részt a kötelékek!

ÖSSZEFOGLALÁS

A különleges katonai erők általában kis létszámúak.

Feladataik végrehajtásához speciális képzettségre és felszerelésre van szükség.

A különleges műveleteteket végrehajthatják szárazföldön, vízen, víz alatt és levegőben is.

A különleges műveleti erők jól alkalmazhatók békében a terrorizmus elleni küzdelemben.

A különleges műveleti erők esetenként hagyományos harctevékenységet is végezhetnek.

25. Modern haditechnikai eszközök

1. Milyen modern technikai eszközökkel rendelkeznek a fejlett haderők?
2. Mely országokban vannak rendszeresítve?
3. Milyen fő jellemzőik vannak?

FELADAT: Keressetek a szakirodalomban és az interneten a modern haderőkben alkalmazott haditechnikai eszközöket!

Repülőgépek

A repülőgépek közül kiemelkednek az alábbiakban felsorolt nagy teljesítőképességgel, vagy lopakodó képességgel rendelkező eszközök. A repülőgépeken megjelent a lopakodó technológia, fejlődött a tűzvezető rendszer, és nőtt a találati pontosság.

F117 NIGHTHAWK (Éjszakai sólyom) csapásmérő repülőgép
1982 óta van hadrendben az USA légierejében.
Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya üresen	13,380 tonna
súlya felszereléssel	23,818 tonna
hossza	20,08 m
magassága	3,78 m
fesztávolsága	13,2 m

25a *F117 Nighthawk* (MTI)

FELADAT: Keressetek adatokat a B-2 SPIRIT bombázóról!

Természetesen minden katonai nagyhatalomnak megvannak az ehhez hasonló adottságokkal rendelkező, csúcstechnológiát jelentő repülőgéptípusai.

F-22 RAPTOR
Az F117 Nighthawk leváltására készült, és 2005-től van rendszerben.
Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya üresen	18 tonna
maximális felszálló tömege	36,228 tonna
hossza	18,9 m
maximális repülési magassága	19 800 m
fesztávolsága	13,56 m

25b *F-22 Raptor* (MTI)

FELADAT: Nézzetek utána, hogy a Raptor tervezésénél és gyártásánál milyen új technológiai eljárásokat alkalmaztak!

Pilóta nélküli repülőgépek

Új technológiaként jelent meg a pilóta nélküli repülőgép (Unmanned Aerial Vehicle – Pilóta Nélküli Légi Jármű, UAV), illetve a pilóta nélküli harci repülőgép (Unmanned Combat Aerial Vehicle – Pilóta Nélküli Légi Harcjármű, UCAV). Ezek a repülőeszközök a fedélzeten tartózkodó személyzet nélkül képesek harctevékenységre, az általuk hordozott fegyverek hatékony alkalmazására. Feladatuk egy részét önállóan, emberi beavatkozás nélkül, a bonyolultabb vagy veszélyesebb tevékenységet távirányítással hajtják végre.

MQ–1 Predator

Az eszköz többfeladatú, és az Amerikai Egyesült Államokban fejlesztették ki. Eredetileg csak felderítésre volt alkalmas. A repülőgépet bevetették Bosznia, Irak, Afganisztán, Koszovó felett is. Főbb technikai adatai:

Megnevezés	Adatok
repülési-működési magassága	7600 m
maximális sebessége	130 km/óra
hossza	8,22 m
magassága	2,1 m
fesztávolsága	12,7 m
fegyverzete	2 db rakéta

25c *MQ–1 Predator felkészítése harci feladatra* (MTI)

FELADAT: Nézzetek utána, hogy mi a hasonlóság és a különbség a Predator és a manőverező robotrepülőgépek működése és alkalmazása között!

Tüzéreszközök

A tüzéreszközök között alapvető változás nem történt, de a technikai fejlesztés itt is folyamatos volt. Ennek eredményeiből mutatunk be néhányat.

300 mm BM 9A52 Smerch rakétavető (sorozatvető).

A BM21 (ismertebb nevén a Katyusa) sorozatvetőhöz képest megváltozott a hatótávolság, a találati pontosság. Az eszköz 1987-től van szolgálatban az orosz haderőben.

Főbb technikai adatai:

Megnevezés	Adatok	Megnevezés	Adatok
súlya üresen	33,7 tonna	vetőcsövek száma	12 db
súlya rakétákkal feltöltve	43,700 tonna	a 12 rakéta kilövésének ideje	38-40 másodperc
hossza	12 m	a rakéták hatótávolsága	20-70 km
szélessége	3 m	a rakéták átmérője	300 mm
magassága	3 m	kezelőszemélyzete	3 fő
maximális sebessége	60 km/óra		

227 MM DALLAS (MLRS) RAKÉTAVETŐ

Alapvetően az amerikai hadseregben van rendszeresítve. Elterjedt neve MLRS, amely az angol Multiple Launch Rocket System (párhuzamosított rakétavető rendszer) rövidítése.

Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK	MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya üresen	20 tonna	a 12 rakéta kilövésének ideje	40 másodperc
súlya rakétákkal feltöltve	25 tonna	a rakéták hatótávolsága	27–73 km
hossza	6,9 m	a rakéták hatótávolsága speciális konténerrel	100 km
szélessége	2,9 m	kezelőszemélyzete	3 fő
magassága	2,6 m		
vetőcsövek száma	12 db		

FH-70 VONTATOTT LÖVEG

Az európai haderőkben az egyik legelterjedtebb löveg. A löveg vontatása országonként eltérő típusú járművekkel történik. Fejlődött a lövedék hatótávolsága, a tűzvezető rendszer, és megjelentek a lézeres rávezetéssel rendelkező lövedékek.

Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK	MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya	9,3 tonna	tűzgyorsasága gyorstűz esetén	3 lövés/ 13 másodperc
hossza szállítás közben	9,8 m	tűzgyorsasága folyamatos tűz esetén	2 lövés/perc 1 órán keresztül
hossza tűzhelyzetben	12,4 m	hatásos lőtávolsága hagyományos töltettel	24,7 km
magassága szállítás közben	2,4 m	hatásos lőtávolsága megnövelt hatású töltettel	31,5 km
magassága tűzhelyzetben	2,1 m	kezelőszemélyzete	7-8 fő
a cső emelkedése	–4,5°-tól + 56°-ig		
tűzgyorsasága normál esetben	6 lövés/perc		
űrmérete	155 mm		

M 109 A2 ÖNJÁRÓ LÖVEG

A 155 mm űrméretű tüzéreszköz elterjedt lövegtípus a NATO tagállamokban.

Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK	MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya teljes lőszer-feltöltéssel	44 tonna	hatásos lőtávolsága lőszertől függően	18 km-től 24 km-ig
hossza	9,1 m		
szélessége	3,1 m	a jármű maximális hatótávolsága	349 km
magassága légvédelmi géppuskával	3,2 m	a jármű lejtőmászó képessége	60°
magassága légvédelmi géppuska nélkül	2,8 m	a jármű oldaldőlési határa	40°
űrmérete	155 mm	kezelőszemélyzete	6 fő
maximális sebessége	56 km/óra		

Páncélosok

M1A1/A2 ABRAMS HARCKOCSI

Az amerikai haderőben rendszeresített harckocsi típus. Alaptípusát, az M1-et 1980-ban állították rendszerbe. Az M1A1-et 1985-ben alakították ki, az A2 ennek továbbfejlesztett változata. A harckocsinak 1985 óta fejlődött a páncélvédettsége, a löveg típusa és a tűzvezető berendezése. A harckocsi gázturbinás motorral van felszerelve.

Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya	63 tonna
hossza	7,9 m
szélessége	3,6 m
magassága	2,4 m
maximális sebessége	
országúton	67 km/óra
terepen	48 km/óra
hatótávolsága	490 km

Fő fegyverzete a 120 mm-es simacsövű M256 löveg, kiegészítő fegyverzete a párhuzamosított 7,62 mm-es géppuska, és egy 7,62 mm-es parancsnoki géppuska. Modern kerámiabetétes páncélzattal rendelkezik, az A2 típusnál uránnal megerősített páncél van a toronynál a homlokpáncélzaton.

25d *Az M1A1 Abrams harckocsi* (MTI)

STRYKER

A Stryker egy páncélozott személyszállító harcjármű. A modern, 8 kerékkel rendelkező harcjármű az amerikai haderőben 2008-tól van rendszerben. Előnye a gumikerék, amely a békeműveletekben is jó használhatóságot biztosít. Fegyverzete egy 12,7 mm-es M2 géppuska, és egy 40 mm-es gránátvető.

Főbb technikai adatai:

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya	16,4 tonna
hossza	6,9 m
szélessége	2,7 m
magassága	2,6 m
maximális sebessége	100 km/óra
hatótávolsága	500 km
kezelőszemélyzete	2 fő
szállítási képessége	9 fő

25e *A Stryker harcjármű* (MTI)

FELADATOK

1. Keressetek a könyvtárban vagy az interneten olyan gyalogsági harcjárműveket, légvédelmi eszközöket, amelyek nem szerepelnek a felsorolásban! Mutassátok be a tanórán azokat!
2. Keressétek meg a T–80-as harckocsi adatait, és hasonlítsátok össze az M1A2 Abrams harckocsival!

ÖSSZEFOGLALÁS

A modern haditechnikai eszközökre jellemző a nagy mozgékonyság. A haditechnikai eszközöknél megoldást keresnek a tűzerő, a mozgás, a páncélvédettség optimálissá tételére. A haditechnikai eszközöknél a jövőben az egyik törekvés a processzor alapú elektronizáció lesz. A modern eszközök egy része már nem igényel folyamatos emberi beavatkozást a működése során.

26. Ismétlő foglalkozás

1 A modern hadviselés koronként mást jelent, és az adott korszak technikai lehetőségeinek és az azokhoz kifejlesztett harceljárásoknak a jellegzetességeit tükrözi. Napjainkban az űrtechnológia megléte, az információs és kommunikációs technológia rohamos fejlődése folyamatosan alakítja át a haditechnikai eszközöket.

2 Az egyes haderő- és fegyvernemekre gyakorolt hatásokon túl a hadászat és a harcászat is folyamatosan változik. A jövőben a kisebb kötelékek alkalmazása kerül előtérbe, összetételüket úgy alakítják át, hogy önmagukban is minél többfajta feladatot tudjanak egyszerre sikeresen megoldani. Jellemzővé válik az összfegyvernemi jelleg: a tüzér, műszaki, felderítő, tűzvezető, légierő-támogató elemek együttes jelenléte. A harcoló kötelékeket ki fogják egészíteni a speciálisan képzett kötelékek.

3 A harcok során az ember kiváltására egyre több robotberendezést fognak használni. Ilyenek például a pilóta nélküli repülők, pilóta nélküli felderítő repülők, vagy a jelenleg is használt aknamentesítő és felszerelést szállító robotok. A jövő háborúiban egyre meghatározóbb lesz az informatika és a robottechnológia.

4 A harcok vezetése, a tűzzel való pusztítás irányítása, továbbá a harctéren tevékenykedő erők vezetése egy egységes rendszert alkot, amit hálózatos hadviselésnek nevezünk. Ez azt jelenti, hogy egy informatikai hálózaton keresztül látható és irányítható minden hadszíntéren lévő katonai szervezet és tevékenység.

5 A különleges műveletekre jellemző a speciálisan erre a feladatra kiválogatott, felkészített és felszerelt, kis létszámú erők alkalmazása, valamint az, hogy a tevékenységet szokatlan körülmények között hajtják végre. Háborúban a különleges műveleti erők feladata az ellenség mélységében, hátországában való tevékenység, felderítés és adatgyűjtés, személyek elfogása, technika zsákmányolása, okmányok megszerzése, objektumok elfoglalása, rombolása. Béke idején feladatuk lehet a bűnözők és a terroristák felkutatása, elfogása, megsemmisítése, a kábítószer-termelő helyek felderítése, megsemmisítése.

6 Híres különleges egységek az SAS, a Delta Force, a US Navy SEAL, a GSG-9, a Green Barrets, a Szpecnaz.

7 A modern haditechnikai eszközök közé tartozik többek között az F117 Nighthawk és az F-22 Raptor harci repülőgép, a pilóta nélküli repülőgépek, a 227 mm Dallas (MLRS) rakétavető, az FH-70 vontatott löveg, az M 109 A2 önjáró löveg, az M1A1/A2 Abrams harckocsi, valamint a Stryker harcjármű.

FELADATOK

1. Soroljátok fel a modern hadviselés jellemzőit!
2. Milyen hatással van a fejlődés a tüzérségre?
3. Mikor beszélünk hálózatos hadviselésről?
4. Milyen feladatokat képesek ellátni a harcban a különböző robotok?
5. Mi a közös jellemzője a különleges műveleti egységeknek?
6. Mit jelent az SAS rövidítés?
7. Milyen feladatokra alkalmazzák a zöldsapkásokat?
8. Milyen feladatra alkalmazható az F117 Nighthawk repülőgép?
9. Miért előnyös a harci repülőgépeknél a lopakodó üzemmód?
10. Miért hatékonyak a sorozatvetők?

27. Ismétlő foglalkozás az A) fejezet anyagából

1 A természetes eredetű biztonsági kihívásokhoz tartoznak a természeti jelenségek által előidézett katasztrófák, amelyek az emberi tevékenységtől függetlenül jelentkeznek. A mesterséges eredetű kihívásokhoz tartoznak a háborúk, a fegyveres konfliktusok, a nemzetközi terrorizmus és a szervezett bűnözés, a kábítószer- és fegyverkereskedelem, a gazdasági problémák, a környezetszennyezés és az ökológiai egyensúly megbontása. Megkülönböztetünk globális, kontinentális, regionális vagy szubregionális, továbbá lokális biztonsági kihívásokat.

2 Magyarország, valamint szomszédainak többsége tagja a világ katonailag leghatékonyabb országait tömörítő NATO-nak, és a legfejlettebb európai országokat tömörítő Európai Uniónak. Ebből fakadóan hazánkat a közvetlen környezetünkből még kockázat formájában sem fenyegeti katonai konfliktus veszélye. A biztonságot fenyegető nem katonai kockázatok közül hazánkat legközvetlenebbül a környezetbiztonság körébe tartozó árvizek és belvizek, a globális felmelegedés hatásai, valamint az energiabiztonság kérdése fenyegeti.

3 A nemzeti katonai stratégia a fegyveres erők fejlesztésével és alkalmazásával kapcsolatos elveket, célokat, erőforrásokat és tevékenységformákat foglalja össze azzal a céllal, hogy a fegyveres erő maximálisan szolgálja a nemzet biztonságát, illetve a katonai-védelmi feladatokat sikeresen, hatékonyan és megbízhatóan hajtsa végre.

4 A NATO a Szovjetunióval és szövetségi rendszerével szemben jött létre Washingtonban 1949. április 4-én, és a washingtoni szerződés 5. cikke biztonsági garanciát nyújt tagállamainak. A NATO-tagállamok együttműködése a részt vevő államok döntéshozatali függetlenségének kölcsönös elismerésére, illetve a közös politika közös döntéshozatal révén történő kialakítására épül. A gyakorlati együttműködés legfontosabb formája a szövetségen belül a konzultáció, a közös határozathozatal folyamata pedig a konszenzuson alapszik.

5 Új típusú kihívás a NATO számára napjainkban a tömegpusztító fegyverek elterjedésének megakadályozása, a terrorizmus elleni fellépés, valamint a cyberbűnözés és az energiabiztonság.

6 A terrorizmus fegyvertelen, civil emberek vagy vagyontárgyaik ellen politikai szándékból elkövetett, válogatás nélküli erőszak, amely nem köthető egyetlen valláshoz, nemzetiséghez vagy kultúrához sem. A terrorista akciók mellett terrorista tevékenység a terrorista csoporthoz való tartozás, a terroristák pénzügyi és egyéb támogatása, a közvélemény megfélemlítése vagy fenyegetése. A világ különböző térségeinek terrorfenyegetettsége igen eltérő, legfenyegetettebbek a közel-keleti és dél-ázsiai országok.

A terrorizmus elleni küzdelemnek három kulcsfontosságú területe van, a védekező – az emberek, a közélet, az épületek, az ellátási hálózatok sebezhetőségének csökkentésére irányuló – terrorizmus-elhárítás, a terrortámadások megelőzésére irányuló – a terroristák azonosítása, feltartóztatása és felszámolása – útján történő terrorizmus-felszámolás, valamint a terrortámadást követően kialakult katasztrófahelyzet vagy szükséghelyzet megoldását és stabilizálását célzó következménykezelés.

7 Az Európai Unió az európai integrációs folyamat eredményeként 1992-ben, a maastrichti szerződés alapján létrejött nemzetközi szervezet. Az európai integráció az európai nemzetállamok és nemzetgazdaságok önkéntes gazdasági és politikai összefogásának, összefonódásának, a gazdaság és pénzügy területén egyetlen egységgé alakulásának folyamata. Az európai integráció lépcsőfokai a Preferenciális (kedvezményes) övezet, a szabadkereskedelmi övezet, a vámunió, a közös piac, az egységes („belső") piac, a gazdasági unió, továbbá a politikai unió.

8 Az európai országok közötti külpolitikai együttműködést az európai integráció fejlődése és az 1990–1991-ben megváltozott világrend kényszerítette ki. Az EU biztonság- és védelempolitikáját a tagállamok csak válságkezelési, válságmegelőzési, béketeremtő és humanitárius feladatokra („petersbergi feladatok") terjesztették ki. Az EBVP sikeres megvalósítása érdekében az EU politikai és katonai szerveket hozott létre (Politikai és Biztonsági Bizottság, Katonai Bizottság, Katonai Törzs, Európai Védelmi Ügynökség), és 2003 decemberében elfogadta az Európai Biztonsági Stratégiát.

9 Az ENSZ a nemzetközi béke és biztonság kérdéseiben a legszélesebb körű jogosítvánnyal rendelkező nemzetközi szervezet. A Biztonsági Tanács fegyveres erő felhasználásával nem járó szankciókat, rendszabályokat vezethet be, és fegyveres erő felhasználásával járó műveleteket is foganatosíthat. A szervezet kezdetben valamely lecsillapodott konfliktus megfigyelése, vagy a szemben álló erők szétválasztása érdekében telepített katonai, rendőri és civil békefenntartó erőket a válságövezetekbe. Ez a „hagyományos" vagy „első generációs"

békefenntartás. A második generációs békefenntartó missziók már nemcsak a nyugvópontra jutott konfliktusok fellángolásának megakadályozását tekintették fő céljuknak, hanem egy szilárd és fenntartható béke megteremtését irányozták elő. A béketeremtést és a békeépítést magában foglaló missziókat harmadik generációs békefenntartásnak nevezzük.

10 A Magyar Honvédség felépítését az Országgyűlés a honvédelmi törvényben határozta meg. Vannak egymással szolgálati alárendeltségben lévő szervezetek, a Honvédséghez tartozó, de ebben az alárendeltségben nem lévő, továbbá munkaköri jegyzék szerinti szervezetek.

11 A katonai szervezetek vezetésének rendjét a honvédelmi törvény rögzíti, amely a parancsnokokon keresztül valósul meg. A hadrendben lévő katonai szervezeteket a HM Honvéd Vezérkar főnöke vezeti.

12 A parancsnok teljes és oszthatatlan felelősséggel tartozik a katonai szervezet hadrafoghatóságáért, a személyi állomány felkészítéséért és kiképzéséért, a működés mindenoldalú biztosításáért, az állomány fegyelméért, az alárendelt katonai szervezet eredményes tevékenységéért, az elöljárók parancsainak végrehajtásáért és a törvényesség betartásáért.

13 A katonai kötelék a harc megvívásából adódó feladatok végrehajtására létrehozott, azonos, vagy különböző elemeket magában foglaló katonai szervezet. Ez lehet a raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, az ezred, a dandár, a hadosztály, a hadtest, a hadsereg, a hadseregcsoport.

14 A harci erők feladata, hogy közvetlenül találkozzanak az ellenséggel, és közvetlen érintkezésben vívják meg a harcukat. Ide tartoznak a lövész és a harckocsizó kötelékek.

15 Harci támogató erőknek nevezzük azokat a katonai szervezeteket, amelyek a harci feladatokat végző erőket közvetlenül vagy közvetve támogatják, és ezzel kedvező feltételeket teremtenek harcuk sikeres megvívásához. Ezek a felderítő, a tüzér, a légvédelmi, a műszaki, a vegyivédelmi, valamint az elektronikai hadviselés kötelékek.

16 A harci kiszolgáló-támogatás a harctevékenységhez szükséges anyagi, technikai és adminisztrációs feltételek biztosítását jelenti. A harci kiszolgáló-támogatás részét képezi a logisztikai támogatás, az egészségügyi támogatás, a térképészeti és katonaföldrajzi támogatás.

17 A bevonult katonák kiképzésének első ciklusa 1 hónapos alapkiképzésből, 2 hónapos szakbeosztásra történő felkészítésből, 6 hónapos alaprendeltetésre történő felkészítésből, valamint a 3 hónapos béketámogató műveletekre törté-

nő felkészítésből áll. A második ciklus a szintentartó képzés, amit raj, szakasz, század kötelékben hajtanak végre.

18 A magyar katonák NATO-missziói: Tartományi Újjáépítő Csoport Afganisztánban, KFOR Koszovóban, Kiképző és Tanácsadó küldetés Irakban.

19 A magyar katonák ENSZ missziói: ENSZ Ciprusi Békefenntartó Erői, Többnemzetiségű Erő és Megfigyelők béketámogató művelet a Sínai-félszigeten, ENSZ Nyugat-Szaharai Misszió, ENSZ Grúziai Megfigyelő Küldetés, valamint a Koszovói Ideiglenes Államigazgatási Küldetés.

20 Napjaink modern háborúira folyamatos hatással van az űrtechnológia, az információs és kommunikációs technológia rohamos fejlődése, ami átalakítja a haditechnikai eszközöket és a harceljárásokat is. Megjelentek és a gyakorlatban alkalmazzák az intelligens haditechnikai és vezetéstechnikai eszközöket, a precíziós fegyvereket.

21 A különleges műveletek jellemzője, hogy azokat a speciálisan erre a feladatra kiválogatott, felkészített és felszerelt kis létszámú erők szokatlan körülmények között hajtják végre. Háborúban ilyen feladat lehet többek között az ellenség mélységében, hátországában való tevékenység, felderítés és adatgyűjtés, személyek elfogása, technika zsákmányolása, okmányok megszerzése, objektumok elfoglalása, rombolása. Híres különleges egységek az SAS, a Delta Force, az US Navy SEAL-s, a GSG-9, a Green Barrets, a Szpecnaz.

22 Modern haditechnikai eszközök többek között az F117 Nighthawk, az F-22 Raptor harci repülőgép, a pilóta nélküli repülőgépek, a 227 mm Dallas (MLRS) rakétavető, az FH-70 vontatott löveg, az M 109 A2 önjáró löveg, az M1A1/A2 Abrams harckocsi, valamint a Stryker harcjármű.

28. Ellenőrző foglalkozás az A) fejezet anyagából

1. Fogalmazzátok meg a globalizáció lényegét!
2. Soroljátok fel a NATO alapító tagországait!
3. Melyek a NATO legfontosabb szervei?
4. Mit jelent a NATO működésénél a konszenzusos döntéshozatal?
5. Soroljátok fel, mely területek jelentenek a NATO számára új típusú kihívásokat!
6. Soroljátok fel a terrorizmus jellemző vonásait!
7. Melyek voltak az európai integráció lépcsőfokai?
8. Soroljátok fel az Európai Unió bővítésének állomásait!
9. Ismertessétek az európai biztonság- és védelempolitika fejlődésének állomásait!
10. Jellemezzétek az ENSZ második generációs békefenntartó missziói!

11. Soroljatok fel négyet a HM Honvéd Vezérkar közvetlen alárendelt szervezetei közül!
12. Tevékenységük jellege szerint milyen katonai kötelékeket ismertek?
13. Fogalmazzátok meg, hogy miért felelős a katonai szervezet parancsnoka!
14. Mi a fegyvernem fogalma?
15. Mi a feladata a század törzsének?
16. Soroljátok fel a lövészkötelékek jellemzőit!
17. Soroljátok fel a harckocsizó kötelékek jellemzőit!
18. Melyek a felderítő kötelékek feladatai?
19. Soroljátok fel, hogy milyen feladatokat látnak el a vegyivédelmi kötelékek!
20. Fogalmazzátok meg a harci-kiszolgáló támogatás feladatait!
21. Soroljátok fel, hogy az alapkiképzés során milyen ismereteket szereznek a katonák!
22. Milyen elemekből tevődik össze a szerződéses katonák kiképzésének I. ciklusa?
23. Melyek a különleges egységek feladatai békeidőszakban?
24. Milyen részlegekből áll az USA gyalogsági zászlóalj koordináló és speciális törzse?
25. Soroljatok fel három olyan ENSZ- missziót, ahol magyar katonák teljesítenek szolgálatot!
26. Melyek a Tartományi Újjáépítő Csoport feladatai?
27. Milyen hatással van a lövész katonák tevékenységére a technológiai fejlődés?
28. Soroljátok fel a légvédelmi kötelékek jellemző fegyvereit!
29. Egészítsétek ki az alábbi táblázatban az M1A2 Abrams harckocsi hiányzó adatait!

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya	
hossza	7,9 m
szélessége	3,6 m
magassága	2,4 m
maximális sebessége	
országúton	67 km/óra
terepen	
hatótávolsága	

30. Egészítsétek ki az alábbi táblázatban az MQ–1 Predator hiányzó adatait!

MEGNEVEZÉS	ADATOK
repülési-működési magassága	
maximális sebessége	
hossza	8,22 m
magassága	2,1 m
fesztávolsága	12,7 m
fegyverzete	

B) FEJEZET Térkép- és tereptani alapismeretek

Ebben a fejezetben megismeritek a katonák térképhasználatát, a terepen végrehajtott tájékozódási, tereptanulmányozási és értékelési feladatokat, valamint az e feladatok során leggyakrabban alkalmazott eszközök használatát. Részletes képet kaptok a terep alkotóelemeiről, a terep- és tájtípusokról. Elsajátítjátok a vetületi alapismereteket, az egyezményes jelek és jelkulcsok rendszerét, a topográfiai térképek szelvényezését. Megismeritek a globális helymeghatározás elvi működését, és fontosabb gyakorlati alkalmazásait. A témakörök feldolgozása a 9–10. évfolyamon tanult földrajzi ismeretekre épül.

TEREPTANI ALAPISMERETEK

29. A terep alkotóelemei

1. Miért fontos a terep sajátosságainak ismerete a katonák számára?
2. Milyen meghatározó elemekre bontható a terep?
3. Mely sajátosságai lényegesek katonai szempontból az egyes terepelemeknek?

FELADAT: Tudtok-e olyan történelmi példákat említeni, amikor egy csata vagy egy hadjárat sorsát a terep adottságai jelentősen befolyásolták? Melyek azok a terepadottságok, amelyek fontosak lehetnek a harc kimenetele szempontjából?

A terep jelentősége a harcban

A terep a katonai tevékenységek legfontosabb közege, amelynek tulajdonságai a csapatok minden műveletére hatást gyakorolnak. Terep alatt a Föld felszínének egy részét értjük a rajta lévő természetes és mesterséges tereptárgyakkal (folyók, erdők, települések, utak stb.) együtt. A különböző műveletekben a katonáknak az ellenség mellett a tereppel is meg kell birkózniuk. Csakhogy a terep mindig annak nyújt előnyt, aki ismeri, és ki tudja használni kedvező és kedvezőtlen hatásait.

Katonai szempontból a terepet elsősorban járhatósága, a megfigyelés és a rejtőzés feltételei, valamint tagoltsága alapján kell megvizsgálni. E vizsgálatok során a terepet hét meghatározó terepelemre bontjuk:

- domborzat;
- növényzet;
- közlekedési hálózat;
- ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi és szolgáltatási létesítmények.
- vizek;
- talaj;
- települések;

Nézzük meg e terepelemek sajátosságait, főbb jellemzőit részletesebben!

Domborzat

A domborzat a terep legállandóbb eleme. Alapvetően meghatározza a katonák terepi tevékenységét, elsősorban a menetek és manőverek, valamint a megfigyelés és a rejtőzés szempontjából. Domborzat alatt a terep kiemelkedéseinek és mélyedéseinek összességét értjük.

A domborzati elemek három fő csoportba sorolhatók:

- vízválasztó domborzati idomok;
- vízgyűjtő domborzati idomok;
- részletidomok.

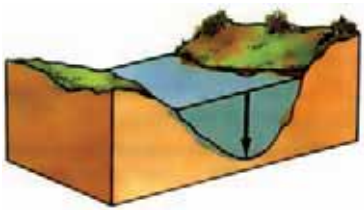
A vízválasztó idomok, nevükből eredően, a domborzat azon elemei, ahol a csapadékvíz eltérő irányokban lefolyva a legrövidebb ideig tartózkodik. Ilyen idomok jellemzően a hegyhátak és a hegykúpok, a lejtőpihenők és a nyergek, valamint a lejtőkúp.

A vízgyűjtő idomokon a csapadékvíz összegyűlik, és a vízgyűjtő idomvonala mentén folytatja útját, végállomása, a tavak, tengerek, óceánok irányában. Jellemző vízgyűjtő idomok a völgy, a völgyteknő, a metsződés és a vízmosás.

A részletidomok közé azokat a domborzati elemeket soroljuk, amelyekről egyértelműen nem dönthető el, hogy vízgyűjtő vagy vízválasztó jellegűek-e. Jellemző részletidom a tereplépcső, a hegyorr, a terepfok, a borda, a horhos, a lyuk, a töbör, a zsomboly, a szikla és az omladék.

A vízválasztó idomok elsősorban a megfigyeléshez, a tájékozódáshoz és a felderítéshez nyújtanak kedvező feltételeket. A vízgyűjtő idomok a rejtés és álcázás, valamint a rejtett mozgás lehetőségeit segítik. A részletidomok általában akadály jellegűek, azonban a rejtett megközelítésre, fedezésre, rejtésre is alkalmat adnak.

A domborzati viszonyok megítélésénél hangsúlyos szerepet kapnak a lejtők, amelyek meredekségükkel, formájukkal alapvetően befolyásolják a mozgást és a terep műszaki megmunkálását. A lejtők egyben a magaslatok, illetve a mélyedések oldalfelületei is.



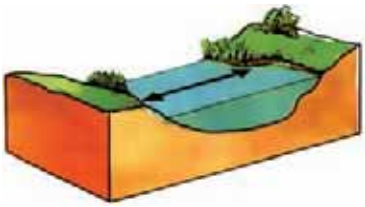
29a *Vízmélység*

Vizek

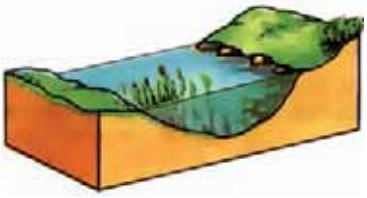
A vizek terepelem-csoportjába a földfelszín folyó- és állóvizei tartoznak, tekintet nélkül azok természetes vagy mesterséges eredetére. Bizonyos esetekben meg kell vizsgálni a föld alatti vízkészletek jelenlétét is.

A felszíni vizek jelentősen befolyásolják a szárazföldi erők terepi mozgását. Bizonyos területeken, különösen átkelőhelyek hiányában, akadályozzák a mozgást, míg máshol egyedüli közlekedési útvonalat jelentenek.

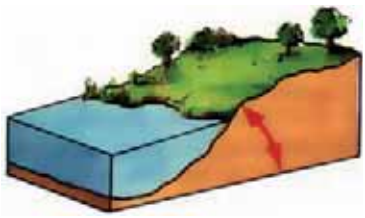
29b *A folyás iránya és sebessége*



29c *Vízszélesség*



29d *A meder jellege*



29e *Partviszonyok*

A vizek akadályjellege függ:
- mélységüktől;
- folyási irányuktól és sebességüktől;
- szélességüktől;
- medrük jellegétől, anyagától;
- partjaik jellegétől, állapotától.

A vízhálózat fontos részei a völgyzárógátak, a duzzasztóművek, a víz alatti gátak (sarkantyúk) és kikötők. Ezen létesítmények rombolása jelentős terepi változásokat (pl. áradásokat) idézhet elő.

Növényzet

A növényzet alatt a természet vagy az ember által létrehozott összefüggő növénytakarót értjük. A növényzet kiterjedése, állapota az éghajlattól, az évszaki változásoktól, valamint a domborzati és talajviszonyoktól függ. A növényzet vizsgálatánál megkülönböztetünk:
- erdőket;
- mezőgazdasági kultúrnövényeket (pl. gyümölcsös, szántó);
- kerteket és parkokat;
- egyéb növénytakarókat (bozót, nádas, rét stb.).

Katonai szempontból a legnagyobb jelentőséggel az erdő bír. Erdőnek a legalább 4 m magas, fás szárú, kiterjedt növényzettakarót nevezzük. Magyarország területének több mint egyötödét (2 millió hektár) borítja erdő. E területnek mindössze egyharmada áll természetes eredetű erdőből, a többi telepített jellegű.

Az erdő a katonai tevékenységekre sokoldalú hatást gyakorol: jelenthet rejtőzési lehetőséget az elhelyezési körletek kialakításakor, akadályozhatja a mozgást, megnehezíti a tájékozódást, ugyanakkor a terepszakaszok rejtett megközelítését is biztosítja. E lehetőségek az erdő meghatározó tulajdonságjegyeitől függnek, melyek az alábbiak:
- az erdő kiterjedése, magassága;
- az erdő jellege (telepített, természetes);
- az erdő lombozata;
- az erdő aljnövényzete;
- a faállomány sűrűsége;
- a nyiladékok (erdővágások) és irtások sűrűsége;
- az erdei utak és ösvények állapota;
- az erdőtalaj és a terep domborzata.

Az erdők lombozatuk szerint lehetnek:
- tűlevelűek (örökzöldek);
- lomblevelűek (lombhullatók, lombváltók);
- vegyes lombozatúak (részben lombhullatók, részben örökzöldek).

A faállomány sűrűsége szerint megkülönböztetünk:
- zárt erdőt (ha a fák koronái érintik egymást, és zárt lombsátrat képeznek);
- sűrű erdőt (a fák koronái közötti távolságok kisebbek, mint a koronák átmérője);
- ritka erdőt (a fák koronái közötti távolságok nagyobbak, mint a koronák átmérője).

Talaj

A talaj a földkéreg legfelső mállási rétege. A mállás és talajképződés a felső kőzetrétegek fizikai, kémia bomlása, aprózódása, átalakulása, amely alapvetően az éghajlat és az élővilág hatására jön létre. A talaj alapvető módon befolyásolja a szárazföldi csapatok úton kívüli mozgását, manővereit, a tűzeszközök hatásfokát, a műszaki munkálatokat.

A talaj főbb jellemzői közül ki kell emelni:
- fizikai állapotát (keménység, kötöttség);
- mechanikai tulajdonságait (szilárdság, állékonyság, portartalom);
- kölcsönhatását a vízzel (vízfelvevő, megtartó és áteresztőképesség).

A főbb talajtípusok és sajátosságaik:
- **HOMOK** Erősen vízáteresztő, száraz időben nem kötött. Száraz állapotban nagy porfejlődés és mély keréknyomok jellemzik. Nedves időben jobban járható.
- **AGYAGOS HOMOK** Szárazon sima, járható felszín. Részben kötött, részben vízáteresztő. Rövid esőzések után gyorsan szárad.
- **HOMOKOS AGYAG** Kötött és kismértékben vízáteresztő. Nagyobb esőzésnél megpuhul. A víz a mély keréknyomokban összegyűlik, kátyúkat hoz létre.
- **AGYAG, VÁLYOG** Nem vízáteresztő és erősen kötött. Esőzések, illetve hóolvadás után nyúlós és tapadós, a járhatóságot gátolja. Szárazon jól járható, porfelverődésre hajlamos.
- **KÖVES TALAJ** Többnyire vízáteresztő és szilárd. Minősége a kőzet törmelékei közötti hézagokat kitöltő finomszemcséjű anyag jellegétől is függ.
- **SZIKLÁS TALAJ** Nagykeménységű vulkanikus (gránit, bazalt, andezit), illetve üledékes (mész- és homokkő, dolomit) kőzetből álló felszín. Műszaki munkálatokra korlátozottan alkalmas.

Közlekedési hálózat

A közlekedési hálózat terepelemei közé tartozik a szárazföldi, vízi és légi közlekedés valamennyi létesítménye, az utak, vasutak hálózata, az állomások, pályaudvarok, repülőterek, kikötők összessége és minden, a közlekedést kiszolgáló, vagy ahhoz kapcsolódó építmény.

Egy adott térség közlekedési hálózatának fejlettsége nagyban befolyásolja a menetek végrehajtását, a tartalékok előrevonását és a műveletekben részt vevő erők utánpótlását.

A közúti úthálózatot fontossága, kiépítettsége, forgalomkapacitása alapján osztályozzuk:

- **AUTÓPÁLYA, AUTÓÚT** Két, legalább 7 méter szélességű, elkülönített úttestből álló főközlekedési útvonal, jelentős belföldi és nemzetközi forgalommal. Úttestburkolata épített alapú, tartós. Anyaga beton, vagy aszfalt. Más utakkal, vasúttal egy szintben nem kereszteződik.
- **KORSZERŰ MŰÚT** Legalább 6 m széles burkolatú, szilárd alapú, két nyomsávval rendelkező úttestből áll. Burkolata többnyire aszfalt.
- **MŰÚT** Épített alapú, két nyomsávú, beton, vagy aszfalt burkolatú, főként településeket összekötő alacsonyabb rendű közlekedési útvonal.
- **JAVÍTOTT TALAJÚT** Alapozás nélküli, időszakosan karbantartott talajút. Kátyúsodás ellen töltésen vezetett, vagy út menti vízelvezető árkokkal ellátott, közepesen terhelhető útvonal.
- **TALAJÚT (FÖLDÚT)** Burkolat nélküli, a talajfelszínen kerekes járművekkel jól kijárt nyomvonal. Az év legnagyobb részében járható. Többnyire kisebb településeket köt össze.
- **MEZEI-ERDEI ÚT** Főként mezőgazdasági és erdőgazdálkodási célokra használt egyenetlen felszínű, nem karbantartott útvonal. Terepjáró gépkocsival többnyire járható.
- **GYALOGÚT** Járművel nem járható, gyalogosan kijárt nyomvonal. Elsősorban erdős-hegyes terepen van jelentősége.

Az úthálózat áteresztőképessége a kiépítettség mellett egyéb közlekedési műtárgyaktól (pl. hidak, alagutak, komp) is függ. A hidak lehetővé teszik két vagy több közlekedési útnak eltérő magasságban való keresztezését (felüljáró, aluljáró), átívelhetnek jelentős mélyedéseket (völgyhíd, viadukt), vízi akadályokat (folyó, csatorna). A hidak fontos műszaki jellemzője a hosszúság, a szélesség, a hídnyílás magassága, a hídszerkezet típusa és teherbíró képessége.

A szárazföldi közlekedési hálózat másik meghatározó eleme a vasút, amely lehet:

- széles-, normál- és keskenyvágányú vasút;
- fogaskerekű vasút;
- villamos, illetve elővárosi vasút (HÉV);
- földalatti vasút;
- ipari vasút;
- függővasút.

A fő közlekedési vasútvonalak esetében figyelembe vesszük a vágányok számát és állapotát, valamint a vasútvonal villamosítottságát. Vasúti pályaudvaroknál a vágányok elrendezését, illetve a rakodási lehetőségeket kell figyelembe venni.

A repülőtereknél elsősorban a kifutópályák hosszát, terhelhetőségét, a gépek indítására és fogadására szolgáló, illetve a repülés biztonságát és a gépek karbantartását szolgáló létesítményeket vizsgáljuk. A jelentősebb repterek beton kifutóval (fel- és leszállópályával), a kisebbek füves pályával rendelkeznek. A reptereket csak a pálya teherbírásának és hosszának megfelelő repülőgéptípusok használhatják.

A tengeri és folyami kikötők külön jelentőségét a közlekedési hálózathoz való csatlakozásuk, javítóbázisuk, valamint rakodási és tárolókapacitásuk adja.

Települések

A települések erőteljesen befolyásolják a katonai erők valamennyi műveletét. Megnehezítik a mozgást, az összeköttetést, a tüzek és a beomló épületek révén növelik a tűzhatást, ugyanakkor fedezéket és álcázási lehetőséget is nyújtanak, valamint megkönnyítik a műszaki zárak építését.

A településeket nagyságuk, lakosságuk száma és közigazgatási besorolásuk, valamint kiépítettségük szerint osztjuk fel:

- nagyvárosokra;
- kisvárosokra;
- elővárosokra (agglomeráció);
- villaszerű, nyaraló jellegű településekre;
- falusi jellegű településekre;
- rendszertelen építésű településekre (tanyák, tanyacsoportok).

A települések és településrészek beépítésének módja szerint lehetnek:

- zárt beépítésűek, szorosan egymás mellé épült házakkal, amelyek az utcák mentén zárt homlokzatot képeznek;
- laza beépítésűek, az épületek között nagyobb térközökkel;
- nyílt beépítésűek, kertekkel körülvett, egyesével álló, egy vagy kétszintes épületekkel.

Ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi és szolgáltatási létesítmények

Az ipari és mezőgazdasági üzemeket, a szolgáltató és kulturális létesítményeket az előállított főtermék, a termelési kapacitás, valamint a szolgáltatások jellege szerint értékeljük. E létesítmények több szempontból lehetnek fontosak:

- segíthetik a tájékozódást (gyárkémények, víztornyok, adótornyok stb.);
- létfontosságú szolgáltatásokat nyújthatnak (üzemanyag, ivóvíz, elsősegélyhely, javítóbázis stb.);
- műszaki munkálatok nyersanyagbázisaként szolgálhatnak (külszíni és tárnaaknás bányák, fejtések);
- sebesültek és evakuáltak elhelyezését teszik lehetővé (kórházak, iskolák, kollégiumok stb.).

FELADATOK

1. Foglaljátok össze, hogy mit értenek a katonák a terep fogalma alatt!
2. Mely elemekre bontható a terep?
3. Ismertessétek az egyes terepelemek meghatározó tulajdonságjegyeit!
4. Hatfős csoport tagjaiként válasszatok egy-egy terepelemet, mint elfoglalt területet, és próbáljátok meg a legkedvezőtlenebb helyzetet leírni a járhatóság, a megfigyelés és a rejtőzés szempontjából. Keressetek kedvezőtlen hatásokat kiküszöbölő megoldásokat!

ÖSSZEFOGLALÁS

A terep a katonai tevékenységek egyik legfontosabb helyszíne.

A terep előnyeit csak azok a katonai erők tudják kihasználni, amelyek kellő ismerettel rendelkeznek a műveletekre gyakorolt hatásairól.

A tereptárgyak sokfélesége miatt a terepet fő sajátosságai és a vizsgálati szempontok alapján terepelemekre bontjuk.

30. Terep- és tájtípusok

1. Mely jellemzők alapján osztályozhatjuk a terepet?
2. Milyen jellemző tájtípusokkal találkozhatunk a terepen, és ezek hogyan hatnak a katonai tevékenységekre?
3. Milyen kapcsolatban állnak egymással a hegységek és a növényzet?

FELADAT: Jellemezzétek lakóhelyetek, iskolátok környezetének domborzati, növényzeti és közlekedési viszonyait!

A terep felosztása

A terepet gyors és egyértelmű jellemzése érdekében jellege szerint osztályozzuk. A terepjelleg a domborzat és a terepfedezet (növényzet, építmények stb.) együttes sajátossága valamely terepészen. Például a terep a terepfedezettől függően lehet nyílt és fedett.

Nyílt terep

A nyílt terepen növényfedezet, építmények, domborzat a kilátást, az áttekintést nem akadályozza. A nyílt terep jó lehetőséget nyújt megfigyelésre, tűzvezetésre és mozgásra, ugyanakkor megnehezíti a fedett megközelítést, a rejtést és az álcázást.

Fedett terep

A fedett terepen a magas növényfedezet (pl. erdő, erdősáv, fasor) és az építmények (épületek, kerítések) az áttekintést gátolják, a mozgást akadályozzák. A fedett terep megkönnyíti a rejtett megközelítést, elősegíti az álcázást és rej-

tést, ugyanakkor megnehezíti a tűzvezetést, a megfigyelést, a tájékozódást és a mozgásirány tartását.

A terep további osztályozásánál a domborzat tagoltságát vesszük figyelembe, amely szerint a terep lehet tagolatlan és tagolt.

Tagolatlan terep

A tagolatlan terepen a domborzat szintkülönbségei és a vízhálózat nem képeznek számottevő akadályt a szárazföldi csapatok mozgásában.

Tagolt, átszeldelt terep

A tagolt, átszeldelt terep meredek völgyoldalakkal, árkokkal, töltésekkel, csatornákkal, vízmosásokkal sűrűn tarkított, változatos felszínű. A tagolt terep akadályozza a mozgást és a harctevékenység folytatását, ugyanakkor segítheti a rejtett megközelítést.

A tájtípusok

A tájat egységes geológiai szerkezet és bizonyos közös vonások kapcsolják egybe. Az azonos domborzati és tagoltsági viszonyokkal bíró területeknek egységes a tájjellege. A tájjelleg alapján megkülönböztetünk:

- síkvidéket;
- hullámos vidéket;
- árkolt vidéket;
- homokbuckás vidéket;
- dombvidéket;
- hegyvidéket.

A hegyvidékeket tovább osztályozhatjuk átlagos magasságuk szerint alacsony-, közép- és magashegységre.

A síkvidék

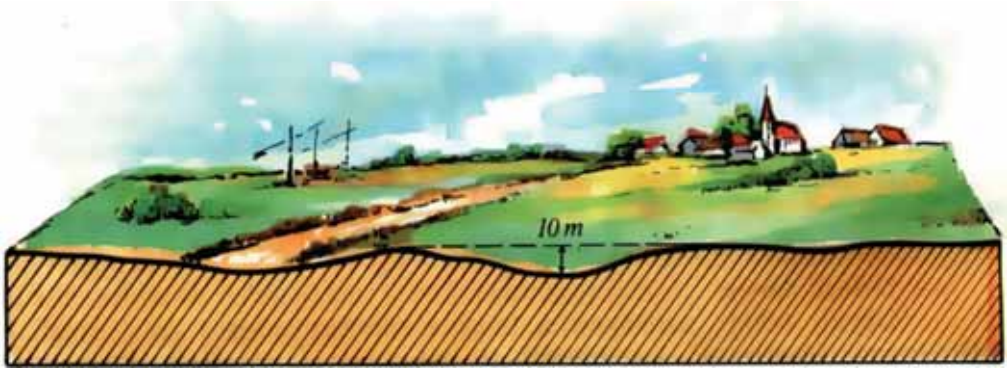
Síkvidéknek nevezzük azt a terepet, ahol a domborzat viszonylagos magasságkülönbségei 10 méternél nem nagyobbak, a lejtőszögek pedig a vízszinteshez képest nem haladják meg a 2°-ot. Viszonylagos magasságkülönbség alatt a domborzat elemeinek egymáshoz viszonyított (relatív) szintkülönbségeit értjük.

A síkvidék akár jelentősebb tengerszint feletti magasságon is elterülhet (fennsík), miközben a felszínen nem mutatkoznak számottevő magasságkülönbségek. A magyar Alföld átlagos magassága a Balti-tenger szintje felett megközelítően 100 m, míg a Bükk-fennsíké 800 m. Léteznek a tengerszint alatti síkvidékek is, ezeket mélyföldeknek nevezzük.

A síkvidékek felszínét vizsgálva megkülönböztetünk:

- megművelt száraz;
- műveletlen száraz és
- megművelt nedves;
- műveletlen nedves síkságokat.

A megművelt száraz síkság úthálózata sűrű, népsűrűsége magas, mezőgazdasága fejlett. Nagyobbrészt szabályos rendszerű dűlőutakat találunk rajta. A települések általában nagy távolságokra vannak egymástól, amelyek között tanyák, majorok és puszták húzódnak. Az itt található épületek zömmel vályog-



30a *A síkvidéken előforduló szintkülönbségek nem haladják meg a 10 métert*

építésűek. Az utakat helyenként sűrű fasorok szegélyezik, ami a terep áttekintését akadályozza. Tájékozódásra a templomtornyok, víztornyok, magas kémények és antennák, nagyobb halmok és magas fák alkalmasak. A földi felderítés ilyen területeken kevés eredményt nyújt, ezért nagy a légi felderítés jelentősége.

A sűrű úthálózat több menetoszlop kialakítását teszi lehetővé. Száraz időben a talaj többnyire jól járható, csapadékos időjárás és hóolvadás esetén a nehezebb járművek csak az épített utakon juthatnak előre. A sűrű növényzet megkönnyíti a rejtett megközelítést.

A megművelt nedves síkság terepfedezete sűrű, árkok, csatornák, töltések, fasorok, kerítések szelik át, úthálózata fejlett. A sűrű településhálózatot jól kiépített utak kötik össze. A terület áttekintése, a rajta való tájékozódás, a felderítési tevékenység, az összeköttetés fenntartása hasonló a megművelt száraz síkságéhoz. A sűrű úthálózat elősegíti a gyors mozgást. Az utakon kívüli mozgást a belvizes, árvizes időszakok, a vizenyős területek és a vízelvezető árkok nehezítik.

A műveletlen száraz síkság talaja szikes, esetleg futóhomokkal, vagy kavicstakaróval borított. Jellemző a felszíni vizek hiánya, a gyér település- és úthálózat. Magyarország jellegzetes megműveletlen száraz síksága a Hortobágy.

A pusztai terepen messzire el lehet látni, ám a melegebb időszakban előforduló optikai csalódások (délibáb, légrezgés) zavarólag hatnak a tájékozódásra, megfigyelésre. A tájékozódás a csekély számú jellegzetes, kiemelkedő tereptárgy miatt is nehezebb. A terepfedezet gyér volta miatt rejtőzésre nincs mód. A pusztaság az év legnagyobb részében jól járható.

A műveletlen nedves síkság vizenyős, mocsaras, lápos, ingoványos, posványos terület. Nádasok, nedves erdőségek, párás klíma, gyér lakosság és ritka úthálózat jellemzik. Fával, náddal fedett tereprészeken a földi és légi megfigyelés lehetősége korlátozott, ezért rejtőzésre alkalmas. Az utakról letérni, szétbontakozni, mozogni az utakat kísérő mély árkok, mocsarak miatt sokszor lehetetlen. A mocsaras ingoványos terepen csak gyalogosan lehet átjutni. Helyi vezetőkre szükség lehet.

30b *A homokbuckás vidékre jellemző szintkülönbségek jellemzően 10-20 méter közöttiek*

A homokbuckás vidék

A szél a laza homokot a homokbuckás vidéken könnyen hordja és változatos idomokat, sajátságos felszíni formákat hoz létre, amelyek az uralkodó szélirránynak megfelelően rendeződnek. A homokbuckák általában a szél irányával párhuzamos sorokban helyezkednek el. Hazánkban a Duna-Tisza közén és a Nyírségben vannak jelentősebb homokbuckás területek. A buckák magasságkülönbsége általában 10-20 méterig terjed, de előfordulnak 50 métert is meghaladó szintkülönbségek.

A homokbuckás vidékeken igen nehéz a tájékozódás. A térképek a sok apró buckát összevontan ábrázolják, ezért az álláspont pontos meghatározása nehézkes. Magasabb halmok tetejéről jó a kilátás. Légi megfigyelés elől való rejtőzésre kevés mód van. Száraz időben a homokon nehéz az előrejutás.

A hullámos vidék

A hullámos vidék átmenet a síkság és a dombvidék között. Domborzata hosszan elnyúló lejtőjű hátakból áll. Az általános magasságkülönbségek jellemzően 10-20 m körüliek. A hullámos vidék talaja homok, agyag vagy lösz.

A nagyrészt sűrűn fedett terepfelszín az áttekintést, valamint a földi és légi megfigyelést gátolja. A magasabb építményekről, magaslatokról messzire el lehet látni. Az úton kívüli mozgás a löszös, agyagos talajon nedves időben nehézkes.

A dombvidék

A dombvidék átmenet a hullámos vidék és a hegyvidék között. Hosszasan elnyúló dombsorok, dombcsoportok jellemzik. A dombok viszonylagos magasságkülönbsége többnyire 100 méterig terjed. A domboldalak lejtői enyhék. Meredek lejtők csak agyagos, csuszamlós, omladékos helyeken fordulnak elő. A völgyek teknőszerűek, fenekük sok helyütt vizenyős. A dombvidéket nagyobbrészt szántók vagy legelők borítják. A talaj leginkább agyagos, kavicsos. Kisebb erdők a meredekebb lejtőkön fordulnak elő. A déli fekvésű dombolda-

30c *A hullámos vidék szintkülönbségei megegyeznek a homokbuckás vidékkel, talaja viszont kötött*

FELADAT: Hasonlítsátok össze a hullámos és a homokbuckás vidék jellemzőit, és nevezzétek meg a fő különbségeket!

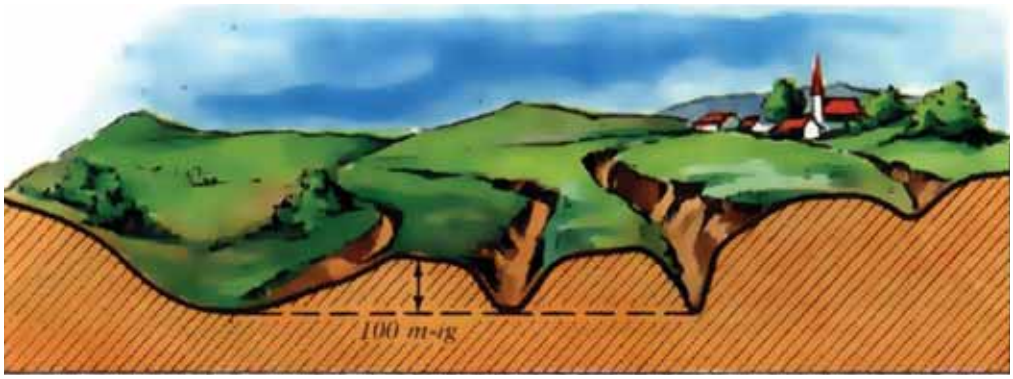
lakon szőlők, gyümölcsösök, a völgyekben nedves rétek, berkek találhatók. Az úthálózat fejlett és jó minőségű. A települések viszonylag közel találhatók egymáshoz, a közöttük lévő térben majorok, tanyák, gazdaságok fordulhatnak elő.

A dombvidék a magaslatokról általában jól áttekinthető. Lapos, széles tetejű domboknál a völgyekbe korlátozottan lehet belátni. A mozgás az év nagyobb részében akadálytalan, bár az emelkedők és lejtők leküzdése miatt lassú.

Az árkolt vidék

Az árkolt vidéket széles, lapos hátak és mélyen bevágott völgyek jellemzik. Ezek viszonylagos magasságkülönbsége legtöbbször 100 m alatt marad. A völgyek mélyén bevágott medrű patakok kanyarognak. A széles magaslatokon mezőgazdasági művelés folyik, a völgyekben rétek, kaszálók húzódnak. A termékeny föld miatt az árkolt vidékek viszonylag sűrűn lakottak. A települések a nagyobb völgyekben vagy azok szélén, a hegyoldalakban helyezkednek el.

30d *A dombvidékre jellemző szintkülönbségek 100 méterig terjednek*



30e *Az árkolt vidék szintkülönbségei megegyeznek a dombvidékkel, felszíne viszont jóval tagoltabb*

FELADAT: Fogalmazzátok meg, hogy milyen veszélyeket rejthet az árkolt dombvidék?

Az épített utak általában a völgyekben kanyarognak, aránylag kevés az árkokra haránt irányú út.

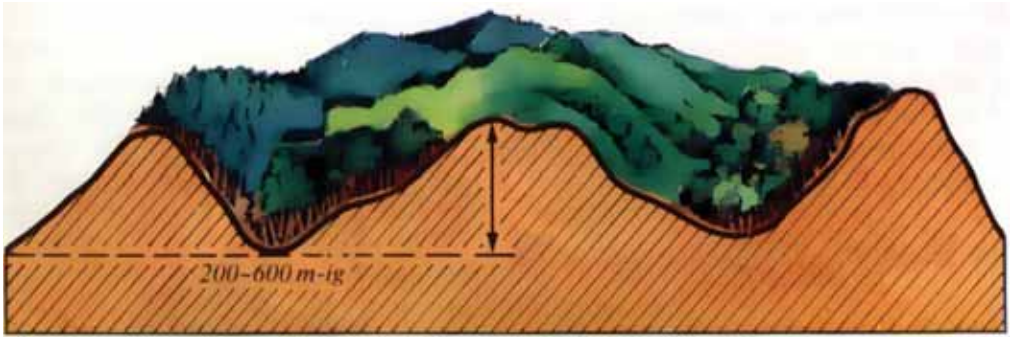
A magaslatokról csak a magasabb tereptárgyak láthatók. A völgyekbe a magaslatok pereméről látunk be. A mozgás a szélesebb hátakon minden irányban könnyű, a meredek, fás oldalakon azonban jelentősen lelassul. A völgyeket nagy esőzések után víz árasztja el. A nagy energiával leáramló víz hidakat, utakat rongálhat meg. Az áradat után jelentős mennyiségű agyagos, köves hordalékanyag marad.

A hegyvidék

A hegyvidékeket átlagos magasságuk alapján alacsony-, közép- és magashegységekre oszthatjuk.

Az alacsonyhegységre jellemzők a legömbölyített hegytetők, amelyeket teknő- és árokszerű völgyek kapcsolnak össze. A terepfelszín átlagos magasságkülönbsége jellemzően 100-300 m körüli, a tengerszint feletti magasságok 600 m-ig terjednek.

30f *Az alacsonyhegység szintkülönbségei 100-300 méter közöttiek*



30g *A középhegység szintkülönbségei 200 métertől 600 méterig terjednek*

Az alacsonyhegység talaja többnyire agyagos, köves. A mezőgazdaságilag közepesen művelt területeken főleg gabonát és szőlőt, valamint egyéb bogyós gyümölcsöket termelnek. A meg nem művelt területeket lomblevelű erdők borítják. Településeket a szélesebb völgyekben találunk, tanya, major elvétve akad. Helyenként kisebb ipartelepek, kőfejtők és bányák is működnek. A völgyek vonalát vízfolyások és utak kísérik. Gyakoriak a meredek útszakaszok. A mozgás az utakon kívül nehéz.

Az alacsonyhegység általában jól áttekinthető, belátható. A figyelést csupán az erdős részek, a mélyebb és szűkebb völgyek korlátozzák. Holtterekkel meredekebb hegylábaknál kell számolni. A vezetés, az összeköttetés és a tűzhatás szempontjából a terepviszonyok – az erdős területektől eltekintve – kedvezőek. A magaslatokban gazdag terület az alegységek rejtett, meglepetésszerű előrevonására igen alkalmas. A hegyvidéki területek főleg a védelem szempontjából kedvezőek.

A középhegységet szerteágazó, nagyobbrészt keskeny, részben legömbölyített hegyhátak, erősen tagolt hegytetők és hegyoldalak, mélyen bevágott völgyek, meredek lejtők jellemzik. A terepfelszín viszonylagos magasságkülönbségei 200–600 méter közöttiek, a tengerszint feletti magasságok 600–1600 métert érhetnek el. A középhegységet még alacsony középhegységre (600–1100 m-ig) és magas középhegységre (1100–1600 m-ig) is feloszthatjuk.

A középhegységeket legnagyobbrészt lombos erdők borítják. A lankásabb lejtőket és szélesebb hegytetőket elszórtan szántók, legelők és kaszálók tarkítják. A felszínt helyenként köves, sziklás részek törik meg. A völgyekben folyó vizek sebes folyásúak, vízhozamuk az évszak és az időjárás hatására szélsőségesen és rövid idő alatt megváltozhat. A vízfolyások medre, különösen az oldal- és mellékvölgyekben, köves, sziklás. Gyakoriak a járhatatlanul meredek és mély vízmosások, horhosok. Ezeket speciális felszerelés nélkül csak megkerülni lehet. Az utakon kívüli járást kidőlt fák törzsei, sziklaormok és meredek lejtők akadályozzák. Az épített utak főleg a fővölgyekben húzódnak. Az erdei utak előzetes felderítése feltétlenül szükséges.

Lakott területekre szinte kizárólag a nagyobb völgyekben bukkanhatunk. A patakok, folyók mentén fűrésztelepek, kisebb-nagyobb gyárüzemek húzód-

nak meg. Régebben huták, boksák, mészkemencék és kohók is előfordultak, jellegzetes szagú füsttel telítve a völgyek levegőjét.

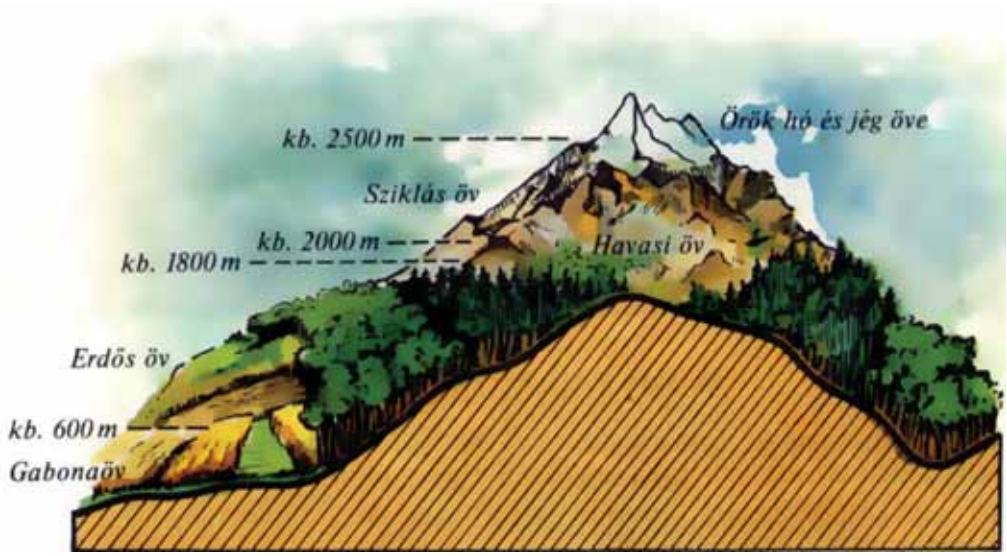
A középhegységek terepe rejtésre, védekezésre kiválóan alkalmas, a felderítés szempontjából viszont kedvezőtlen. A megfigyelés a gyakori ködpára és a gazdag terepfedezet miatt korlátozott. Megfigyelésre a magaslatok álcázott figyelőpontjai alkalmasak, ezért e pontok uralása kulcsfontosságú.

A támadás a hegyvidéken lassan nyer teret. Gyakoriak az ellenlökések, a meglepések, a rajtaütések. Különös gondot kell fordítani az összeköttetésre. Bár a terep védelemre előnyösebb, a tűzhatás az erdők és a holtterek miatt korlátozott, és csak kis távolságokra lehetséges. A bevágott völgyekben és szakadékokban megnövekszik az aknavetők szerepe.

A magashegység tájrajzi szempontból övekre osztható fel. Ezek az övek a természetben is jól megfigyelhetők, kiterjedésüket az azonos jellegű növényzet jelzi. Az övek ennek megfelelően a nagyobb és jellemző növényzettársulásokról kapták nevüket. Az övek sorrendben a magaslat felé haladva gabona övvel indulnak, amelyet az erdős öv, a havasi öv és a sziklás öv követ.

A gabona öv határának tengerszint feletti magassága átlagosan 600 m. Az ezt követő erdős öv többnyire 1800 m tengerszint feletti magasságig terjed. E terület jellege a középhegységhez hasonló. A lombhullató és a fenyves erdők választóvonalát általában 1300 m magasságon találjuk. A havasi, avagy alpesi öv az erdős övön felül, kb. 2000 m tengerszint feletti magasságig terjed. Itt a legömbölyített hegytetőkön és hegyhátakon dús legelőket, néhol törpefenyőket, bokrokat találunk. Feljebb haladva mind gyakoribbak a meredek, sziklás lejtők és a hómezők.

A sziklás övet szaggatott sziklagerincek, csúcsok, sziklafalak jellemzik, amelyek aljában a meredek lejtőket kőtörmelék borítja. A sziklakatlanokban kisebb



30h *A magas hegységek övekre osztása a növényzet elterjedése alapján*

tavak, tengerszemek bújnak meg. A köves medrű patakok és folyók bővizűek, sebes folyásúak, gyakoriak a vízesések.

A magashegység 2500 méternél magasabb részeit az örök hó és jég övének nevezzük. E területet az év nagyobb részében hó és jég borítja. A frissen hullott hó a napsütés és saját tömegének hatására mind tömörebb és keményebb állagúvá válik, más szóval firnesedik. Az így kialakuló csonthó (firn) nagyobb kiterjedésben jégmezőt alkot, amely a völgyekben nagyon lassan folyó jégárrá (gleccser) alakul. A jégár csúszása következtében leomló kőtörmelék a moréna.

A magashegység gyéren lakott. A magasság növekedésével ritkul az úthálózat. Az erdős övben ipartelepekre, erdészlakokra, őrházakra, szénégető kunyhókra, a havasi övben pásztorkunyhókra, juhhodályokra (havasi gazdaság), vadászkunyhókra, turista-menedékházakra, üdülőhelyekre számíthatunk.

A magashegységben az időjárás gyakran és hirtelen változik, ami a vezetés és felderítés számára komoly nehézségeket eredményez. Mivel a völgyeket gyakran borítja köd, pára, a hegycsúcsok pedig felhőbe burkolóznak, a nagyobb területek szabad áttekintésére aránylag kevés alkalom nyílik. A magaslatok, de főleg a hegyi átjárók birtoklása fontos, mivel az előny azé lehet, aki magasabban van.

FELADATOK

1. Miért kell a terepet osztályozni?
2. Soroljátok fel a tagolt terepre jellemző tulajdonságjegyeket!
3. Nevezzetek meg 4–5 síkságra jellemző tulajdonságjegyet!
4. Jellemezzétek a hegységeket magasságuk szerint!
5. Milyen jellemző növényzet jelenik meg a magashegységek öveiben?
6. Készítsetek egy összefoglaló táblázatot a különböző tájtípusok kedvezőtlen és kedvező hatásairól a katonai műveletek szempontjából!

ÖSSZEFOGLALÁS

A terepet különféle jellemzői alapján osztályozhatjuk.

A tájtípusok elemzésénél elsősorban arra vagyunk kíváncsiak, hogy miként hatnak tényezőik a katonai tevékenységekre.

A terepfajták osztályozásával a terepet gyorsan és egyértelműen tudjuk jellemezni.

31. Ismétlő foglalkozás

I Terep alatt a katonai tevékenységek legfontosabb közegét, a Föld felszínének egy részét értjük a rajta lévő természetes és mesterséges tereptárgyakkal együtt. A terep tulajdonságai a csapatok minden műveletére hatást gyakorolnak, ezért mindig annak nyújtanak előnyt, aki ismeri, és ki tudja használni kedvező és kedvezőtlen jellemzőit.

2 Katonai szempontból a terepet elsősorban járhatósága, a megfigyelés és a rejtőzés feltételei, valamint tagoltsága alapján kell megvizsgálni, különös tekintettel a domborzati és talajviszonyokra, a folyó- és állóvizekre, a növényzetre, a közlekedési és településhálózatra, valamint az ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi és szolgáltatási létesítményekre.

3 A terepet gyors és egyértelmű jellemzése érdekében jellege szerint osztályozzuk. A terepjelleg a domborzat és a terepfedezet együttes sajátossága valamely terepészen.

4 A terep a domborzati viszonyok szerint lehet tagolatlan és tagolt. A tagolatlan terepen a vízhálózat és a domborzat szintkülönbségei nem képeznek számottevő akadályt a szárazföldi csapatok mozgásában. A tagolt terep akadályozza a mozgást és a harctevékenység folytatását, ugyanakkor segítheti a rejtett megközelítést.

5 Azonos domborzati viszonyokkal és tagoltsággal bíró területeknek egységes a tájjellege. A tájjelleg alapján sík-, domb- és hegyvidéket, illetve homokbuckás, hullámos és árkolt vidékeket különböztetünk meg.

FELADATOK

1. Soroljátok fel a terep legállandóbb elemének fő csoportjait és ezek fő jellemzőit!
2. Mitől függ a vizek akadályjellege?
3. Melyek az erdők meghatározó tulajdonságjegyei?
4. Jellemezzétek a főbb talajtípusok sajátosságait!
5. Milyen osztályokba sorolhatjuk a közúti úthálózatot fontossága, kiépítettsége, forgalomkapacitása alapján?
6. Nevezzetek meg minél több kötöttpályás (vasúti) közlekedési módot!
7. Soroljátok fel a főbb településtípusokat néhány jellemző példával!
8. Földrajzi térképek, vagy atlasz alapján keressetek nevezetes fennsíkokat és mélyföldeket!
9. Mekkora szintkülönbségekre számíthatunk homokbuckás vidéken?
10. Miben különbözik a hullámos vidék a dombvidéktől?
11. Milyen veszélyekre számíthatunk nagy esőzések után az árkolt vidékeken?
12. Hogyan osztályozhatók a hegyvidékek magasságuk szerint?
13. Milyen övekre oszthatók a magashegységek a növényzet elterjedése alapján?

TÉRKÉPISMERET

32. Vetületi alapismeretek

1. Milyen helyettesítő geometriai formákkal modellezhető a Föld?
2. Mi a vetületek szerepe a térképészetben, és milyen típusai vannak?
3. Milyen térképi vetületeket alkalmaznak a katonai célú térképekhez?
4. Milyen vonalakból áll a földrajzi fokhálózat?

FELADAT: Egy narancs, vagy más lehámozható héjú gyümölcsre rajzoljátok meg a Föld kontinenseinek közelítő határvonalait, majd próbáljátok meg a gyümölcs héját egy sík lapon minél kevesebb darabra szétszedve összeilleszteni!

A Földet helyettesítő alakok

Az ókori görög tudósok az i. e. IV. században már igazolták a Föld gömb alakját, mégis hosszú évszázadokon át bolygónkat lapos felületű korongnak képzelték elődeink, vagy esetleg más, ma már hihetetlennek tűnő alakzatnak. Napjainkban a műholdas és geodéziai mérések alapján a Földnek már nemcsak gömb alakjáról, de a szabályos gömbhöz viszonyított eltéréseiről is részletes adataink vannak.

A Földről már Newton óta tudjuk, hogy enyhén lapult. Forgástengelye a sarkpontjai között 12714 km hosszú, míg egyenlítői átmérője 12756 km. E méretkülönbség a bolygó forgásából ered. A Föld lapultsága nem számottevő: egy 30 cm átmérőjű labdát alig 1 mm-rel kellene belapítanunk ahhoz, hogy hasonló formát, ún. forgási ellipszoidot kapjunk.

A lapultságot okozó erőn kívül a Föld belső egyenlőtlen tömegeloszlása további eltéréseket eredményez a szabályos ellipszoid felületéhez képest. Ezek az eltérések nem számottevők ugyan (a Föld teljes felszínén ritkán haladják meg a 100 métert az ellipszoid felszínétől mérve), térképészeti szempontból mégis figyelembe veendők. E szabálytalan földalakot geoidnak nevezzük. Felületét pedig egy olyan képzeletbeli, áramlási és árapály hatásoktól mentes világóceánnal megegyezőnek tekintjük, amelynek felszíne képzeletben a szárazföld alatt is folytatódik. Ez az elméleti felszín a Föld nehézségi erőtere hatására alakul ki.

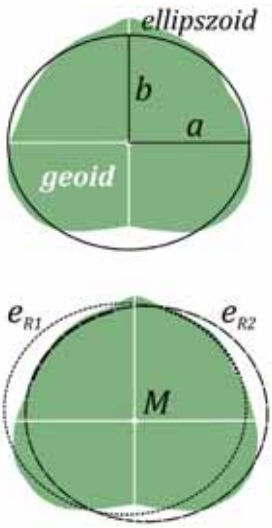
A geoidot bonyolultsága miatt a matematikailag könnyebben leírható forgási ellipszoiddal, vagy a még egyszerűbb gömbbel helyettesítjük. A forgási ellipszoid testét az ellipszis rövidebb tengelye mentén történő forgatásával kapjuk meg (innen származik maga az elnevezés is), alakja pedig egy lapult gömbhöz hasonló.

Ha az ellipszoid rövidebb tengelye a Föld egyezményes forgástengelyével esik egybe, hosszabbik tengelye pedig az egyenlítő síkján fekszik, akkor geocentrikus, avagy földi ellipszoidnak nevezzük. Bizonyos országok a földi ellipszoidtól eltérő, saját területükhöz jobban simuló alapfelületet alkalmaznak térképészetükben, amelyeket helyi, avagy referencia ellipszoidnak nevezünk. Ma-

gyarországon régebben a Kraszovszkij referencia ellipszoidot alkalmazták a katonai térképészetben, amely az egykori Szovjetunió és a keleteurópai országok területéhez igazodott jobban. A magyar polgári térképészetben 1976 óta az IUGG-67 elnevezésű helyi ellipszoidot használják alapfelületként. (Az IUGG-67 a Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Unió által 1967-ben javasolt alapfelület.)

Az ellipszoid méretei országonként is eltérhetnek, ezért az egy térképészeti rendszerhez tartozó országok célszerűen azonos elhelyezkedésű és méretű ellipszoid alkalmazásában egyeznek meg. Az ellipszoid jellemzéséhez hosszabb (a) és rövidebb (b) féltengelyeinek adatait kell megadni.

Hazánk NATO-csatlakozása óta, más tagállamokhoz hasonlóan, a WGS-84 jelzésű földi ellipszoid jelenti a Föld helyettesítő felületét a védelmi célú térképészetben. (A WGS a geodéziai világrendszer, a World Geodetic System angol mozaikszava, a kiegészítő szám az 1984-es ajánlás évét jelenti.)



32a *A geocentrikus és a referencia e_R ellipszoid helyzete a geoidhoz képest*

FELADAT: Indokoljátok meg, hogy miért kell helyettesítő alakokat alkalmazni a Föld modellezésénél?

Az ellipszoidról vetítés útján kerülnek a földfelszín pontjai a térképekre. A továbbiakban, amikor a Földről beszélünk, annak valamely – legtöbbször ellipszoidi – helyettesítő alakjára gondolunk.

A földrajzi fokhálózat

Miután a Föld gömbszerű alakja igazolást nyert, szükségessé vált egy, az egész bolygóra kiterjedő, helymeghatározást elősegítő háló kifejlesztése. Az első ilyen rendszer a földrajzi fokhálózat volt, amelyet széleskörűen alkalmaztak a tengereken és a szárazföldön is a földrajzi pozíciók azonosítására.

A földrajzi fokháló hosszúsági és szélességi körökből áll. A szélességi körök az egyenlítővel párhuzamosan futnak, ezért ezeket más néven paralelköröknek hívjuk. A szélességi körök a sarkok felé egyre kisebb kerületűek. A leghosszabb szélességi kör maga az Egyenlítő. A tengerészek a paralelkör értékét egészen a második világháborúig égitestek alapján határozták meg a nyílt vizeken.

A hosszúsági körök a Föld északi és a déli pólusát kötik össze a helyettesítő alak (ellipszoid, vagy gömb) felszínén. Egy adott hosszúsági kö-

32b *A földrajzi fokhálózat vonalai*

rön a Nap azonos időpontban delel, ezért e vonalat délkörnek is nevezik. A hosszúsági kör másik megnevezése a meridián.

A hosszúsági körök a földi ellipszoidon egyforma hosszúságúak, ezért csak megállapodás alapján jelölhető ki közülük a földrajzi hosszúságok és az időzónák szempontjából meghatározó kezdő meridián. Az egész világra egységes megállapodásig számos kezdőkör volt használatban. Ma már mindenhol a greenwichi csillagvizsgálón áthaladó délkört tekintjük kezdő hosszúsági körnek, és a világidő az időzónákkal együtt is ehhez a meridiánhoz igazodik.

A szélességi és hosszúsági körök értékeit fok jelöléssel adjuk meg. Az Egyenlítő szélességi értéke 0°, a sarkoké 90°. A hosszúsági körök a 0° értékű greenwichi kezdő meridiántól keletre és nyugatra 180°-ig növekednek. Amikor megadjuk egy földrajzi pozíció hosszúsági és szélességi fokértékét, azt is jeleznünk kell, hogy déli, vagy északi szélességről, illetve keleti, vagy nyugati hosszúságról van szó.

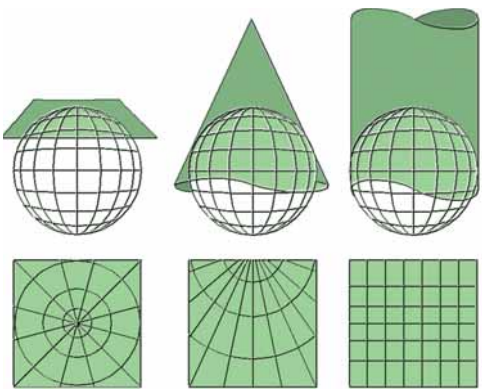
A Greenwichtől 180°-ra található hosszúsági kört dátumvonalnak nevezzük, mivel az itt áthaladó repülők és hajók utasainak órájukon a naptári napot eggyel előre, illetve hátrafelé kell állítaniuk, attól függően, hogy keletről nyugatra, vagy nyugatról kelet felé lépik át e vonalat.

A védelmi célú térképek vetületei

A térképészetben alkalmazott vetítések célja a földrajzi pontok átszámítása a görbült alapfelületről a sík térképi képfelületre, mindezt minél kisebb torzulásokkal. A térképészetben e számításokhoz alapvetően három vetülettípust alkalmaznak:

- síkvetületek;
- kúpvetületek;
- hengervetületek.

A képfelületeken a földi ellipszoid szabályos fokhálózata vetülettípusonként és a vetület alapfelülethez viszonyított helyzetétől függően változik. A térképen megjelenő fokhálózat képe elárulja az alkalmazott vetülettípust. A megfelelő vetületek alkalmazása pontosabb térképek előállítását teszi lehetővé.



32c *A normál helyzetű sík-, kúp- és hengervetület fokhálózati képei a térképen*

A görbült alapfelület síkba fejtésekor óhatatlanul torzulások keletkeznek, ahogyan egy narancs héját sem lehet préselés, vagy darabolás nélkül síkba fejteni. Ezeket a torzulásokat különféle vetületek alkalmazásával igyekeznek a térképészek csökkenteni. A torzulási tényezők alapján a vetületeket az alábbi csoportokba sorolhatjuk:

- hossztartó vetületek;
- szögtartó vetületek;
- területtartó vetületek;
- általános torzulású vetületek.

A felsorolásból jól látható, hogy olyan vetület, mely egyszerre hossz-, szög- és területtartó tulajdonságokkal rendelkezne, nem létezik. Mindezeken túl a vetület kiválasztásakor az alkalmazandó térképi méretarányt is figyelembe kell venni.

A méretarány a térképről levehető hosszak viszonyát adja meg a valóságos hosszakhoz (egész pontosan ezek vetületi megfelelőihez) képest. Ha egy térképen például M=1:25 000 méretarány jelölést látunk, ez azt jelenti, hogy egy egységnyi térképi távolság a valóságban ennek az egységnek a 25 000-szerese. Más szóval 1 centimétert ezen a térképen 250 méter hossznak feleltetünk meg a terepen.

A NATO-tagállamokban használt szabványos térképek csak meghatározott méretarányban készülhetnek. A méretarány csoportosításokat és méretarányhoz köthető felhasználási célokat az alábbi táblázat ismerteti:

Méretarány csoport	Méretarány	A felhasználás célja
Nagy méretarányú	1:10 000 1:25 000	Pontos mérések, számítások elvégzésére; tereptárgyak és a domborzat részletes tanulmányozására, bonyolult terepen tájékozódásra.
Közepes méretarányú	1:50 000	A terep harcászati értékeléséhez; tervezéshez, vezetéshez és tájékozódásra.
	1:100 000	Műveletek harcászati szintű vezetésére, irányítására; menetek megszervezésére és végrehajtására.
	1:250 000	A csapatok hadműveleti szintű együttműködésének tervezésére, irányítására, vezetésére; összefüggő terepszakaszok általános értékelésére; menetek, szállítások, repülések tervezésére és végrehajtására.
Kis méretarányú	1:500 000 1:1 000 000 1:5 000 000	Nagyobb térségek általános áttekintésére, értékelésére; hadászati szintű tervezéshez, vezetéshez.

A fenti táblázatból jól látható, hogy a katonai vezetés szintje és a térképi méretarány között fordított a viszony: a magasabb vezetési szinteken kisebb, az

alacsonyabb vezetési szinteken nagyobb méretarányú térképet használnak. Tudni kell azt is, hogy általános célú térképek esetén az M=1:500 000 olyan határérték, amelynél kisebb, vagy megegyező méretarányú ábrázolások esetén általában földrajzi térképekről, a nagyobb méretarányúaknál pedig topográfiai térképekről beszélünk.

A topográfiai térképek minimális hossztorzulású, szögtartó hengervetületben készülnek, a nagyobb áttekintést nyújtó földrajzi térképek pedig zömmel szögtartó kúpvetületben. A katonai térképeknél a szögtartó vetület alkalmazása alapkövetelmény, mert csak így biztosítható, hogy a térképről levett irányok és szögek a terepi megfelelőikkel azonosak legyenek. E követelmény kielégítésére az UTM (Universal Transverse Mercator) hengervetületet és az LCCP (Lambert Conformal Conical Projection) kúpvetületet vezették be.

Fontos azt is tudni, hogy az 1996. évi térképészeti törvény (LXXVI. Törvény a földmérési és térképészeti tevékenységről) alapján az M=1:10 000 és a nagyobb méretarányú térképek, a csak hazánk területére alkalmazott, Egységes Országos Vetületben (EOV) készülnek. Az ennél kisebb méretarányú térképek előállításáért a Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálata felel.

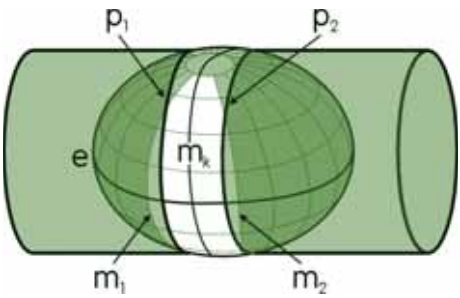
Az UTM hengervetület

Az UTM hengervetület egy, az egész Földre egyetemlegesen (**U**niverzálisan) alkalmazható egyenlítői (**T**ranszverzális) hengervetület, amely elnevezésében a XVI. Században hasonló vetületeket alkotó Gerardus **M**ercator flamand térképész emlékét őrzi. Az UTM vetületet és az arra épülő koordináta-rendszert nemcsak a NATO tagállamaiban használják, hanem a világ számos országában, így egyfajta világszabványnak is tekinthető a térképészetben és a helymeghatározásban.

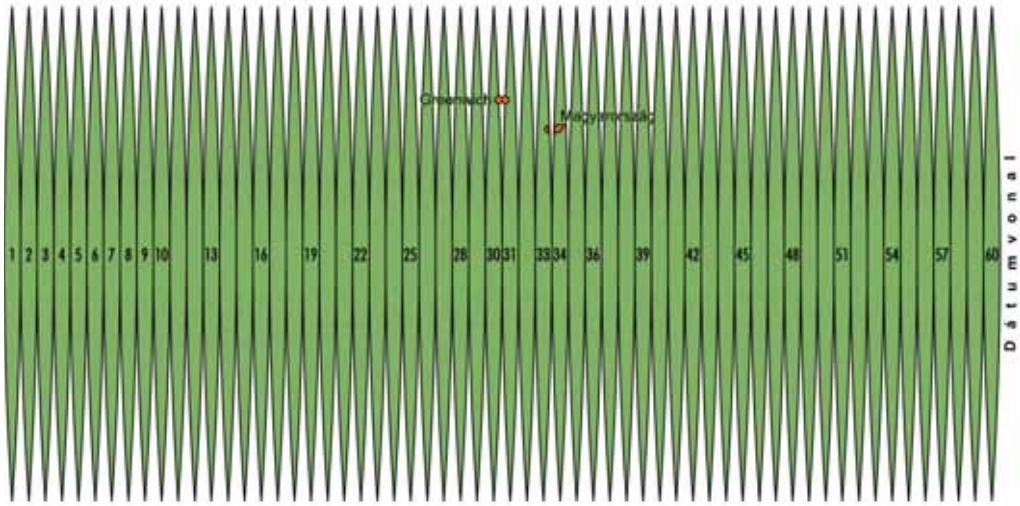
Az UTM mint vetület tetszőleges alapfelületre épülhet, ami természetesen eltérő koordinátákat eredményez azonos pontok esetén, ezért a NATO-tagállamok megállapodtak a WGS-84 földi ellipszoid egységes alkalmazásában. Magyarország az 1999-es csatlakozással vállalta a nyugati tagállamokban használatos alapfelület és vetületek átvételét, de 2004-ig az addig érvényben lévő Gauss-Krüger vetület is rendszerben maradt.

Az UTM vetület esetében az alapfelületet egy fekvő, avagy egyenlítői helyzetű hengerre képezik le. A henger valamivel szűkebb átmérőjű, mint az ellipszoid, így kis mértékben metszi azt. A metszési vonalak mentén (p_1, p_2) az UTM vetület hossztartó.

A henger palástjára egyszerre csak egy 6° szélességű sáv képezhető le a hengerről a két szélső meridián (m_1, m_2) között. Ennél szélesebb sávok leképzésénél már jelentős hossztorzulások lépnének fel a metszési vonalaktól legtávolabb eső pontokon.



32d *Az UTM vetület egy sávjának vetítése*



32e *Az UTM sávok számozása és Magyarország viszonylagos helyzete*

Ahhoz, hogy a földi ellipszoid teljes felülete leképződjék, a hengert 6 fokonként el kell forgatni az ellipszoid rövidebb tengelye mentén. Minden egyes elforgatással újabb 6° széles sáv keletkezik, így összesen 60 sáv jön létre. A sávok számozása a dátumvonaltól indul, így Magyarország területe a 33. és a 34. sávra esik. (A két sáv közötti határvonalat a 18° hosszúsági kör jelenti.)

FELADATOK

1. Miért kell helyettesítő alakokat alkalmazni a Föld modellezésénél?
2. Nevezzetek meg néhányat a Földet helyettesítő alakok közül!
3. Mi a különbség a földi (geocentrikus) és a helyi (referencia) ellipszoid között?
4. Melyik ellipszoidot használják a NATO tagállamai?
5. Melyik hosszúsági kört jelölték ki megállapodás szerint kezdő meridiánnak, és mi a jelentősége ennek a körnek?
6. Hol fut a dátumvonal, és miért fontos tudnunk róla a rajta való áthaladáskor?
7. Jellemezzétek az UTM vetületet felépítése és tulajdonságai alapján!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Föld alakjával, formájának pontos leírásával már az ókor óta foglalkoznak a tudósok.

A Föld összetett alakja miatt matematikai modellezését helyettesítő alakokkal oldhatjuk meg. Egy pont helyzetét megadhatjuk fokhálózati vonalak révén, illetve az adott terület vetületi képére fektetett derékszögű koordináta-hálózattal.

A Föld térképi megjelenítéséhez különféle vetületeket alkalmazunk a felhasználói igények és az ábrázolni kívánt terület nagyságától függően.

Katonai célokra a Föld teljes felszínét lefedő vetületek közül leggyakrabban az UTM vetületet használjuk.

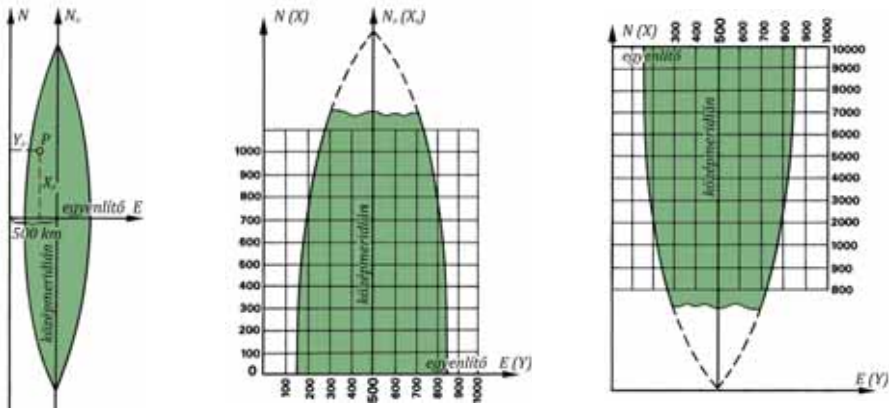
33. Az UTM vetület koordináta-rendszere

1. Hogyan határozhatjuk meg pozíciónkat az UTM hengervetület egy 6 fokos sávján?
2. Miből tevődnek össze a pontok UTM koordinátái?
3. Milyen szabályokra kell ügyelnünk a koordináták leírásakor?

FELADAT: Jelöljetek meg négy pontot elszórtan egy üres papírlapon! Rajzoljatok két, egymásra merőleges egyenest úgy, hogy metszéspontjuk a négy pont között legyen! Különböztessétek meg a két egyenest N és E betűvel! Mérjétek meg a pontok távolságát az egyenesektől, és írjátok a pontok mellé úgy, hogy mindig az N egyenestől mért távolsággal kezdődjenek! Különböztessétek meg előjelek alkalmazásával az ellentétes irányban mért távolságokat!

Az UTM vetületi rendszerben minden egyes sávnak (ezeket zónáknak is nevezzük) saját koordináta-rendszere van. Miután az ellipszoid 6° széles sávja vetítés útján a hengerre került, a hengerpalást szétnyitva síkra fektethető. A sáv most egy olyan ívekkel (szélső meridiánok) határolt terület, amelyhez két koordinátatengely illeszthető. Az illesztéshez a középmeridián és az egyenlítő vonala a legalkalmasabb, mivel ezek vetületi képe egyenes.

A matematikai koordináta-rendszertől eltérően a térképészetben az északi irányt tekintjük meghatározónak, ezért itt a függőleges tengelyt jelöljük X-szel és a vízszintest Y-nal. A két rendszer közötti félreértések elkerülése végett az X tengelyt N (North, azaz észak), az Y tengelyt E (East, azaz kelet) jelöléssel különböztetjük meg. Ahhoz, hogy az előjeltévesztésből eredő hibák elkerülhetők legyenek, és a zóna területén csak pozitív előjelű koordináták forduljanak elő az N (X) tengely eredeti helyéhez képest (N_0) 500 km-rel nyugatra található. Hasonló okból kellett a déli féltekén az E (Y) tengelyt 10 000 km-rel délre áthelyezni.



33a *Egy UTM vetületi zóna koordináta-rendszere*

FELADAT: Hány UTM koordináta-rendszer fedi le a Föld felszínét?

A 60 sáv koordináta-rendszerét zónaszámokkal különböztethetjük meg. Mint azt már tudjuk, a zónák számozása a dátumvonaltól indul, tehát a greenwichi kezdő meridián a 30. és a 31. zónák határán húzódik.

A zónaszámot az öv betűjele egészíti ki, ami egyértelművé teszi azt, hogy melyik féltekén vagyunk. A zónák övfelosztását részletesebben az MGRS azonosító tanulmányozásánál fogjuk megismerni. Egyelőre annyit kell tudni róluk, hogy minden zóna összesen 20 övre van felosztva, amelyeket a latin ABC betűivel jelölünk a déli saroktól az északi felé haladva. Az egyenlítőnél az M és az N jelzésű övek találkoznak.

Mindezek alapján egy adott pont UTM koordinátája szabályosan leírva a következőképpen néz ki:

34T 456789mE 5678901mN

A fenti koordinátaérték azt jelenti, hogy az adott pozíció a 34. zóna T jelű övében (tehát Greenwichtől keletre, az északi féltekén), az N tengelytől 456 789 méterrel keletre és az egyenlítő vonalától (E tengely) 5 678 901 méterrel északra található. Bizonyos esetben a mértékegység és a koordinátatengely jelölései elmaradhatnak (34T 456789 5678901). Ilyenkor azt a szabályt vesszük figyelembe, hogy az UTM koordináták leolvasásakor először mindig az E tengely mentén (balról jobbra), majd az N tengely mentén mért értéket (lentről fel) határozzuk meg. A „balról-jobbra, lentről-fel" szabályt könnyű, és fontos is megjegyezni!

A NATO szabványos topográfiai térképeit alapvetően az UTM vetületi derékszögű sík koordináta-rendszerrel látják el. Az UTM koordináta-rendszert az N és E tengelyekkel párhuzamos kilométer hálózati vonalak képviselik a térképeken, amelyek a méretaránytól függő sűrűségben húzódnak. E vonalak segítenek a térképi pontok koordinátáinak meghatározásában, illetve az ismert koordinátájú pontok felszerkesztésében.

Egy térképi pont UTM koordinátáinak meghatározásához a pont jelétől nyugatra és délre húzódó függőleges és vízszintes hálózati vonal értékét kell leolvasnunk. E vonalak teljes értékét a térképkeret délnyugati (bal alsó) sarkában találjuk meg. A példaábrán Balatonalmádi hajóállomásának UTM koordinátáit határozzuk meg.

A meghatározást a „balról-jobbra, lentről-fel" elvet követve az E (Y) koordinátával kezdjük. A teljes koordinátaértéket a térkép első függőleges hálózati vonalánál találjuk (272000). Az ettől keletre (jobbra) húzódó függőleges vonalaknál már csak a kétjegyű kilométerértékek (73, 74, 75 stb.)

33b *A hajóállomás UTM koordinátáinak meghatározása 1:50 000 méretarányú topográfiai térképen*

olvashatók le a keretvonalnál. A hajóállomástól nyugatra (balra) eső hálózati vonal értéke alapján a meghatározandó E (Y) koordinátaérték első három számjegye: 273. A következő számjegyek meghatározásához beosztásos vonalzóval megmérjük a 73 értékű vonal és a térképjel közötti távolságot. E célra használhatunk méretarány szerinti, vagy centiméter beosztású vonalzót. Utóbbinál ne felejtsük el a leolvasott távolságot a térkép méretaránya szerint átszámolni! A példában ez a távolság 660 méter, vagyis a teljes E (Y) koordinátaérték 273660 lesz. Ezt az értéket még ki kell egészíteni az UTM szegmens jelölésével is ahhoz, hogy tudjuk, melyik féltekén, illetve melyik zónában található az adott pont. Az ábrázolt térképi területre érvényes UTM szegmenst (34T) az MGRS azonosító meghatározásánál bemutatott kereten kívüli segédábra közli.

Az N (X) érték leolvasásánál hasonlóképpen járunk el, értelemszerűen a vízszintes hálózati vonalakat véve alapul. Az 52-t tehát a térképsarokból, a 12-t a hajóállomás alatti hálózati vonalról, a 380-at beosztásos vonalzóról olvassuk le, így megkapva az 5212380 koordinátaértéket.

FELADATOK

1. Mennyi egy középmeridiánon lévő pont E (Y) koordinátaértéke?
2. Milyen mértékegységben adjuk meg az UTM koordinátákat?
3. Írjátok le egy tetszőleges pont UTM koordinátáit! Magyarázzátok meg az alkalmazott jelöléseket és a felírt számok sorrendiségét!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az UTM vetület 6° széles sávjai derékszögű, sík koordináta-rendszerrel egészülnek ki.

A koordináta-rendszer tengelyeit az egyenlítő és a középmeridián egyenes képéhez igazították. A tengelyek jelölése eltér a matematikában megszokottaktól.

A negatív előjelű koordináta elkerülése érdekében az X és Y tengelyeket nyugati és déli irányokban eltolták.

34. A földrajzi koordináta-rendszer

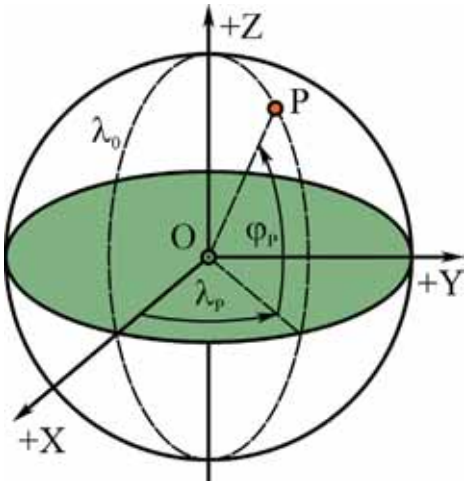
1. Milyen módszerrel határozható meg egy pont helyzete a gömb felületén?
2. Hogyan jelennek meg a földrajzi fokhálózat vonalai a topográfiai térképeken?
3. Hányféleképpen és hogyan írható le szabályosan egy pont földrajzi koordinátája?

FELADAT: Idézzétek fel az előző fejezetek és egyéb tanulmányaitok alapján, hogy miként tudták helyzetüket meghatározni a hajdani nagy felfedezők a nyílt tengereken!

A földrajzi koordináták a Föld felszínén elhelyezkedő pontok helyét szögértékben határozzák meg, a két sarkot összekötő hosszúsági körök (meridiánok) és az egyenlítő síkjában.

A földrajzi szélességet (φ) az egyenlítő síkjától mérjük északi vagy déli irányban a meghatározandó pontig (P), N és S jelöléssel megkülönböztetve az északi és a déli szélességi értékeket. A földrajzi hosszúságot (λ) a greenwichi kezdő meridiántól (λ_0) mérjük az egyenlítő síkjában a meghatározandó pontig (P), keleti vagy nyugati irányban, E és W jelöléssel megkülönböztetve a keleti és nyugati hosszúság értékeit.

Egy pont helyzetének megadásakor a földrajzi szélességén és hosszúságán kívül megadhatjuk a szabálytalan földalaktól (geoid) mért függőleges távolságát is, amit ortométeres magasságnak, a köznapi nyelvben tengerszintfeletti magasságnak nevezünk, és H betűvel jelölünk. A pontok magasságának meghatározásával a későbbiekben foglalkozunk részletesebben.



34a *Egy földfelszíni pont földrajzi koordinátáinak meghatározása*

FELADAT: Számoljátok ki, mekkora terepi távolságnak felel meg egy szögmásodperc a meridián vonalán!

A térképeken a pontok földrajzi koordinátáinak meghatározását fokhálózatok segítik. Földrajzi koordinátahálózat vonalaival csak az M=1:250 000, vagy kisebb méretarányú térképeken találkozunk, de a nagyobb méretarányú térképeken is megtalálhatók a földrajzi fokháló jelei a térképkeretben.

Egy térképi pont földrajzi koordinátáinak meghatározásához először a térképkeret vonalainak földrajzi hosszúsági és szélességi értékét kell meghatároznunk. Ez könnyű feladat, hiszen a keretvonalak találkozásánál ezen értékek a térkép mind a négy sarkában megtalálhatók. A példaábrán egy 1:50 000 méretarányú topográfiai térkép délnyugati sarka látható.

34b *A hajóállomás földrajzi koordinátáinak meghatározása 1:50 000 méretarányú topográfiai térképen*

A keret sarkában lévő értékek alapján megállapíthatjuk, hogy a térkép tartalma délen a 47° 00′ (47 fok 0 perc) földrajzi szélességnél, nyugaton pedig a 18° 00′ (18 fok 0 perc) földrajzi hosszúságnál ér véget. Ezekhez a határoló vonalakhoz képest határozzuk meg Balatonalmádi hajóállomásának földrajzi koordinátáit.

Először a földrajzi hosszúságot olvassuk le oly módon, hogy a déli keretre merőlegest húzunk a hajóállomás térképi jeléig. Jelöljük meg azt a pontot, ahol a merőleges vonal metszi a déli keretvonalat, és olvassuk le a fekete-fehér csíkozású vonalon, illetve a mellette lévő pontsoron a földrajzi hosszúság perc (′) és másodperc (″) értékeit. Ehhez azt kell tudnunk, hogy a fekete és fehér csíkok 1 perc hosszúságúak, míg a pontsor pontjai 10 másodpercenként követik egymást. A példában egy teljes fekete csík és egy teljes pontköz olvasható le a hajóállomásig húzott merőlegesig, továbbá a következő pontköz hetede, azaz hét másodperc. Összegezve a leolvasott értékeket: 18° 00′ + 1′ + 10″ + 7″, azaz 18° 01′ 17″ földrajzi hosszúságot kapunk.

A hajóállomás földrajzi szélességét hasonlóképpen kell meghatároznunk a térképjelen átmenő, nyugati keretvonalra húzott merőleges segítségével. A percek és a másodpercek meghatározásánál figyelnünk kell a 60-as alapú számrendszer szabályaira. Ezek közé tartozik az is, hogy a tíznél kisebb értékeket is két jeggyel írjuk le, nullát írva a számjegy elé.

A meghatározott pont földrajzi koordinátáit sokféleképpen írhatjuk le. Alapesetben, ahogy általában a szögmértékeknél is, a fok-perc-másodperc (angolul Degree-Minute-Secunde, vagy rövidítve a DMS) alakot használjuk.

Az értékeknél fel kell tüntetni azt is, hogy melyik féltekére esik az adott pont:

E18° 01′ 17″; N47° 01′ 34″

A koordinátaértékeket megadhatjuk perc és századperc végződéssel

E18° 01,28′; N47° 01,57′

vagy teljes decimális alakban:

E18,02139°; N47,02611°

FELADATOK

1. Melyik meghatározó meridiántól kezdődik a hosszúsági körök számozása?
2. Miért kell feltüntetni egy földrajzi koordinátánál, hogy melyik féltekére vonatkozik?
3. Magyarország fokhálózatos földrajzi atlasza alapján határozzátok meg néhány település közelítő földrajzi koordinátáit!

ÖSSZEFOGLALÁS

A földrajzi koordinátákat használjuk legrégebben és legáltalánosabban a földi pontok helyének megjelölésére.

A földrajzi koordináták előnye, hogy az egész Földre egységes helymeghatározást biztosítanak.

Hátrányuk, hogy a topográfiai térképeken megjelenő fokhálózati vonalak nem párhuzamosan futnak egymással, így a sík koordinátageometria esetükben nem alkalmazható.

35. Az MGRS azonosító rendszer

1. Milyen sík koordináta-rendszerre épülő pozíciómegjelölést alkalmaznak a katonai gyakorlatban?
2. Miben tér el a katonai keresőhálózat alkalmazása az UTM koordináta-rendszertől?
3. Miként függ a keresőhálózati értékek számjegyeinek hossza a pozíció meghatározásának pontosságától?

FELADAT: Párban társatok rajzoljon fel tíz pontot egy négyzetrácsos lapra! Számozza meg a négyzetrács oszlopait és sorait kétjegyű számokkal, majd „jelentse" részetekre a pontokat tartalmazó négyzetek oszlop- és sorszámát! A megadott négyjegyű értékek alapján egy általatok megszámozott négyzetrácsos lapra jelöljétek fel mind a tíz pontot! Hasonlítsátok össze a két lapon a „jelentett" és a „vett" pontok helyzetét! A feladat végrehajtása nehezíthető, ha társatok nem mellettetek ül, és kettőtök között más „jelentők" is dolgoznak. Fontos szempont a feladat végrehajtásának időtartama.

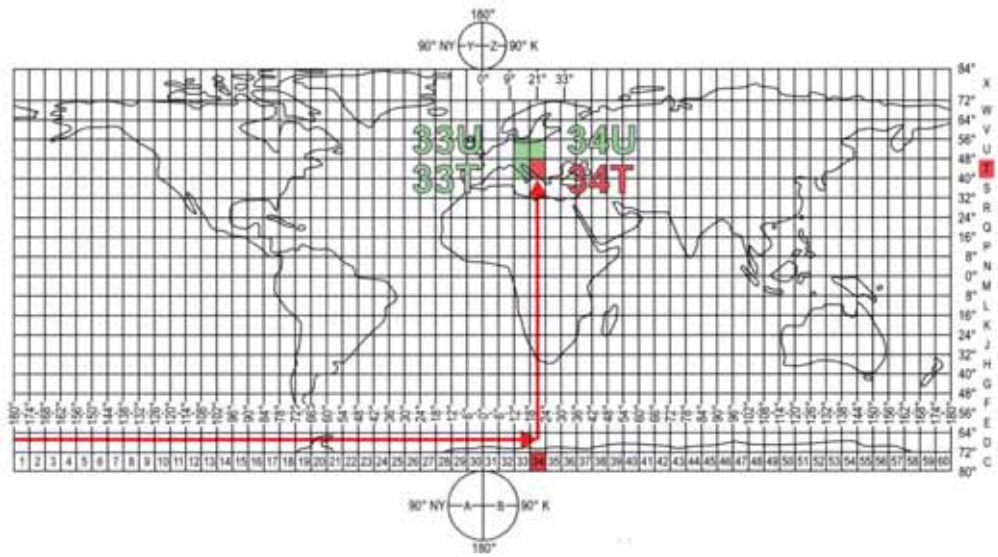
Az MGRS (Military Grid Reference System) az UTM vetületi koordinátarendszerére épülő, metrikus, katonai-keresőhálózati rendszer, amelyet a NATO-tagállamok fegyveres erői alkalmaznak pozíciók, elsősorban földi célpontok helyzetének megjelölésére, jelentésére. Az MGRS kialakításánál az operatív alkalmazhatóságot és az egyértelmű helyzetmegjelölést tartották szem előtt. A rendszer lényege, hogy három, egymásra épülő adatpárral a Föld felszínén bármely pont helyzete gyorsan és egyértelműen meghatározható.

Az UTM vetületi rendszer tanulmányozásakor már megismerkedtünk az alapfelület 60 vetületi sávra történő felosztásával. A 6 fokos sávokat a 80° déli szélességtől észak felé haladva 8° széles övekre osztják egészen a 72° északi szélességig. Az utolsó öv északon 12° széles és a 84° szélességnél ér véget. Az öveket a latin ABC betűivel jelölik a C betűtől az X-ig, kihagyva az I és az O betűket. Ez utóbbiak az 1 és a 0 számjegyekkel, illetve a J és Q betűkkel való összetéveszthetőség miatt mellőzendők. Az ABC első és utolsó két betűjét (A, B, Y, Z) a sarki területek azonosítására alkalmazzuk.

Az UTM sáv- és övfelosztás alapján kialakuló területeket UTM szegmenseknek nevezzük. A szegmensek jelölése az adott zóna számából és az öv betűjelöléséből tevődik össze. Itt is a balról jobbra, lentről fel sorrendet kell alkalmaznunk. Magyarország területe 4 UTM szegmensre esik: 33T, 34T, 33U, 34U.

Az UTM szegmensek mérete általában 6°×8°, de az X jelű övben a 6°×12° méretű szegmensek mellett 9° és 12° széles szegmensek is találhatók. Az északi és déli sarkvidéki területek, amelyeket poláris síkvetületben képeznek le, csupán két-két betűjelet kapnak. A félkör alakú szegmensek jelölésére délen az A és B, északon az Y és Z betűk használhatók.

Egy adott pozíció MGRS azonosítójának első adatpárja maga az UTM szegmens, ami elárulja, hogy az adott pozíció melyik zónában és övben található



35a *Az UTM szegmensek áttekintő vázlata és a 34T jelű szegmens meghatározása*

(pl. Csóka-hegy: 34T). A sarki területek esetében az azonosítóban ezen a helyen csak egy betű áll.

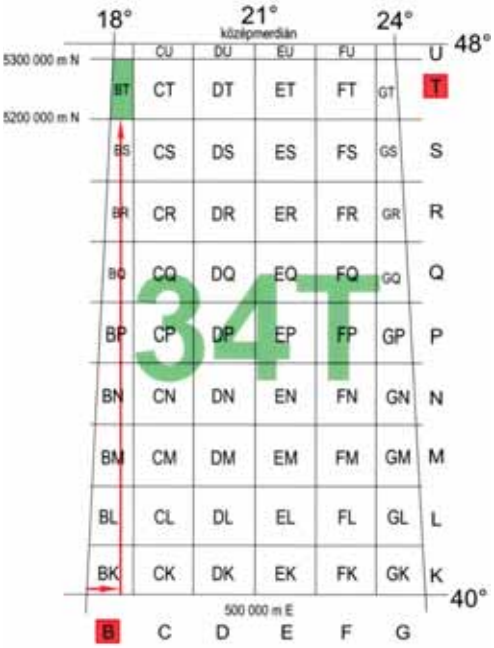
A második adatpár az adott UTM szegmensen belüli 100 km-es MGRS négyzet azonosító betűpárja, amelyet a térkép keretében az UTM szegmens értékével együtt adnak meg.

35b *Az MGRS négyzetazonosító (BT) és UTM szegmens (34T) meghatározása a térképkeret magyarázó ábrája alapján*

A négyzetazonosító betűpárjának első tagja a 100 km-es négyzetrács egy adott oszlopát, a második betű pedig egy sorát határozza meg (pl. Csókahegy: BT).

A harmadik adatpár az adott pont vetületi koordinátáinak részértékei, vagyis az adott 100 km-es MGRS négyzet bal alsó sarkától az adott pontig mért derékszögű koordinátapár értékei. A harmadik adatpár számjegyeinek hossza a pozíció megjelölés pontosságára is utal, amelynek összefüggését a táblázat ismerteti.

A helymeghatározás pontossága ez esetben azt jelenti, hogy az MGRS azonosító mekkora területet határoz meg, amelyen belül a pont kereshető. A 4 számjegyes (kilométeres) meghatározás esetén a pont az azonosítóval jelölt 1 km-es négyzeten belül bárhol megtalálható. Ha ennél pontosabban kell a pozíciót megadni, akkor további számjegyekkel egészítjük ki az azonosítót. Arra viszont ügyelnünk kell, hogy a harmadik adatpár csak páros számú számjegyből állhat (4, 6, 8, 10).



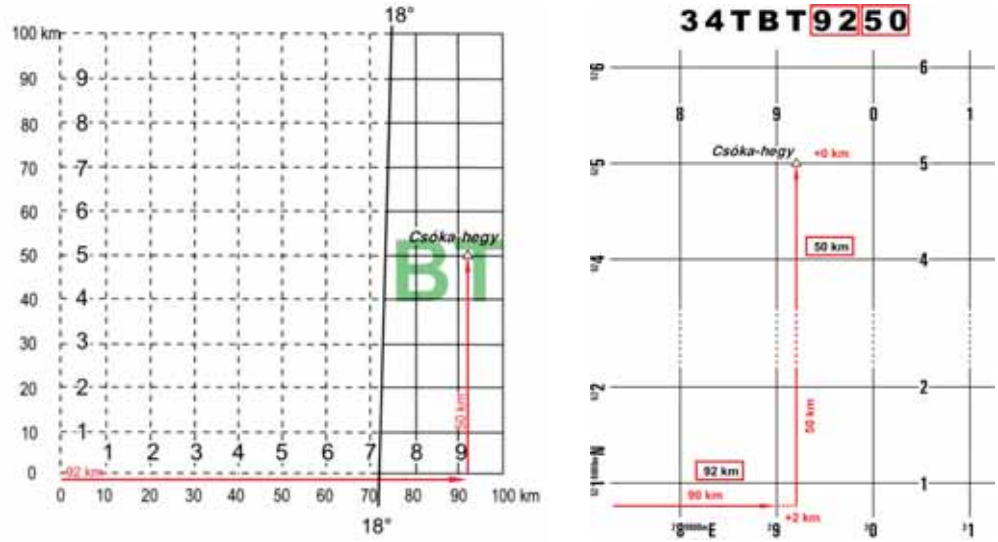
35c *A 34T jelű UTM szegmensre eső 100 km-es MGRS négyzetek, és a BT jelű csonka négyzet meghatározása*

FELADAT: Igaz-e az az állítás, hogy az MGRS azonosítók mindig számjeggyel kezdődnek? A választ indokolni is kell!

Az adatpár számjegyei	Helymeghatározás pontossága	MGRS azonosító (példa)	Alkalmazott jellemző méretarány
4	1 km	34TBT9250	M≤1:500 000
6	100 m	34TBT928500	M≈1:100 000
8	10 m	34TBT92805001	M≈1:50 000
10	1 m	34TBT9280250012	M ≥1:10 000

Általános gyakorlati szabály, hogy minél nagyobb méretarányú térképpel dolgozunk, annál több számjegy szükséges az MGRS azonosítók leírásához. Például az 1:250 000 méretarányú szabványos JOG (ejtsd: dzsog) térképekről nem érdemes és nem is lehet 8 vagy annál több számjegyből álló MGRS azonosítókat leolvasni. (A JOG azaz Joint Operation Graphic magyarul hadműveleti együttműködési térképet jelent.).

A zónát határoló szélső meridiánoknál az MGRS négyzetek csonkulnak. Ez azonban a helymeghatározás menetére nem gyakorol hatást, vagyis a fenti áb-



35d ábra *Az MGRS azonosító harmadik adatpárjának leolvasása a BT jelű 100 km-es csonka négyzetben*

rán látható BT jelű csonka négyzetet a keresett pont (Csóka-hegy) azonosítójának leolvasásakor úgy kell elképzelnünk, mintha teljes lenne. (Lásd a szaggatott vonalakat!).

Az azonosító értékének meghatározásánál a térkép keretében és a koordinátahálón található számok segítenek. Az utolsó számjegyek leolvasásakor már beosztásos vonalzót is igénybe kell vennünk. Lehetőség szerint az adott térképi méretaránynak megfelelő beosztású vonalzót alkalmazunk, de átszámítással a milliméter beosztású vonalzóval is le tudjuk venni a térképről az értékeket. Mivel az MGRS nem koordinátákat ad meg, hanem egy négyzet alakú terület azonosítóját, ezért az értékek leolvasásánál nem kerekíthetünk fölfelé.

Az UTM szegmensjelölést, a 100 km-es négyzetjelölést, valamint a négyzeten belüli részkoordinátákat szóköz, elválasztó- és egyéb jel nélkül egybeírjuk (pl.: 34TBT9280250012). Ha az adott feladat végrehajtása nem terjed ki más UTM szegmensekre, a szegmensre utaló jelölés elhagyható (BT9280250012). Ha egy adott MGRS négyzeten belül hajtunk csak végre feladatot, a négyzetjelölés is elmaradhat (9280250012). Tereptárgyak gyors térképi beazonosítására elegendő km élességgel megadni a rövidített MGRS azonosítót (9250). Ez esetben a 4 karakter első két számjegye a térképhálózat egy adott oszlopára, az utolsó kettő pedig egy adott sorára vonatkozik. Az oszlop és a sor találkozásánál lévő hálózati négyzetben megtaláljuk a keresett tereptárgy jelét. Fontos tudni, hogy a nem saját erőkkel való együttműködés során mindig a teljes alakot kell használni.

FELADATOK

1. Hogyan viszonyulnak az MGRS 100 km-es négyzetrács vonalai az UTM szegmensek határvonalaihoz?
2. Miért nem lehet öt számjegy egy MGRS azonosító harmadik adatpárjában?
3. Határozzátok meg a 33U jelölésű szegmens határoló vonalainak földrajzi fokértékeit!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az MGRS segítségével az egész Földön egyértelműen és könnyen meghatározhatjuk a helyzetünket.

A katonai keresőhálózat előnye, hogy egy pozícióhoz egy karaktersorozat rendelhető. MGRS azonosítókat elsősorban a NATO szárazföldi csapatai használnak földrajzi helyzetük megadására, jelentésére, célpontok kijelölésére.

Az MGRS azonosító nem koordináta, hanem egy speciális, betű és számjegyekből álló karaktersorozat, amely nem egy pont helyzetét adja meg, hanem az azt tartalmazó négyzet alakú területét, amelynek mérete az azonosítóban szereplő számjegyek mennyiségétől függ. Minél több számjegyet használunk, annál pontosabban határozható meg egy pont helye.

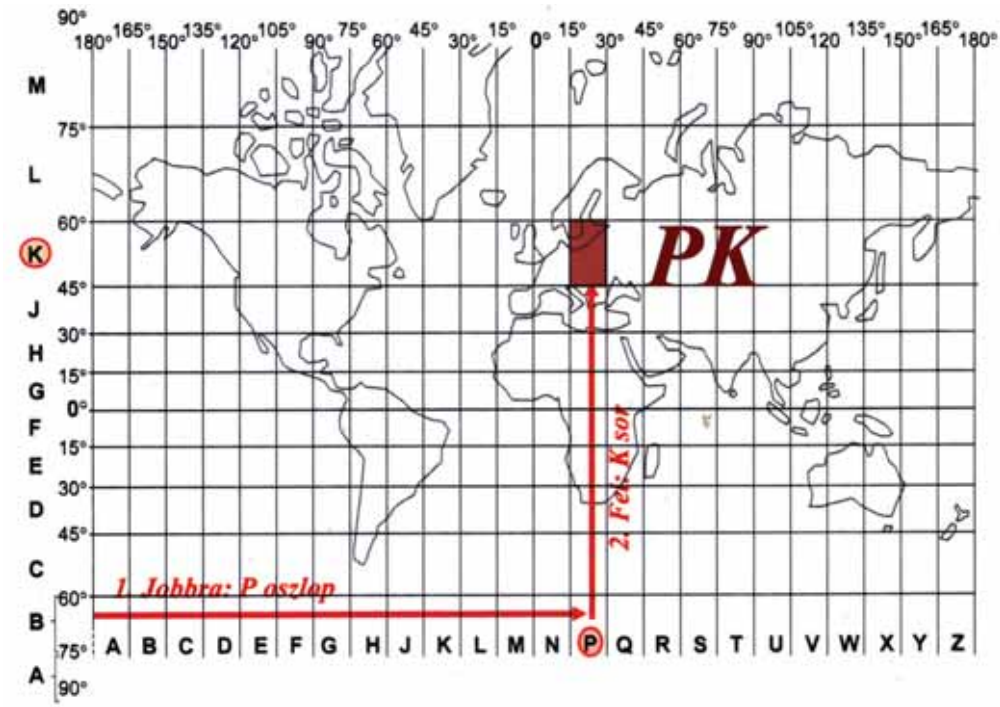
36. A GEOREF azonosító rendszer

1. Milyen földrajzi fokhálózatra épülő pozíciómegjelölést alkalmaznak a katonai gyakorlatban?
2. Miben tér el a földrajzi vonatkozási rendszer alkalmazása a földrajzi koordináta-rendszertől?
3. Hogyan adható meg egy pont helyzete GEOREF azonosító alkalmazásával?

FELADAT: Gyakoroljátok a 60-as alapú számrendszer aritmetikáját! Adjatok össze és vonjatok ki egymásból kétjegyű számokat a 60-as alapú számrendszer szabályai szerint!

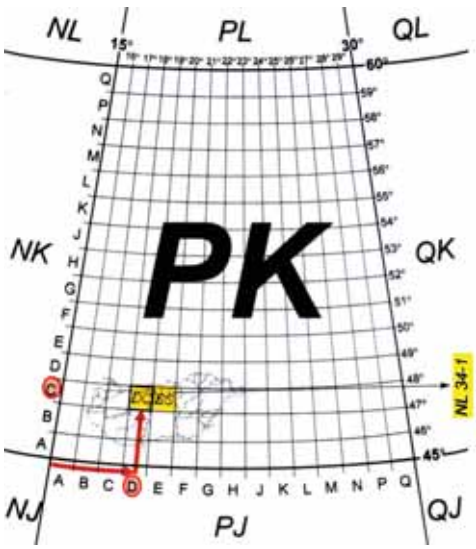
A GEOREF mozaikszó az angol Geographic Reference System, azaz Földrajzi Vonatkozási Rendszer kifejezésből ered. A GEOREF a Föld teljes felszínére egységes és logikus pozíciójelölési és jelentési módszert kínál. Bár felépítése a katonai keresőhálózaténál egyszerűbb, elterjedtsége mégis kisebb. A GEOREF mindazonáltal a NATO-tagállamokban elfogadott pozíciójelölési és jelentési módszernek számít, különös tekintettel a légierő alkalmazási területeire.

A GEOREF a földrajzi fokhálózat 15-tel osztható értékű vonalaira épül. A földrajzi koordináta-rendszertől eltérően mértékegység jelölés nélkül, betűkből és számjegyekből álló karaktersorozattal adja meg egy pont helyét. A GEOREF azonosítók négy betűből és négy számjegyből állnak. Bár a betűk és a számok így jól elkülönülnek, az I és O betűket itt sem használhatjuk.



36a *A GEOREF szegmensek áttekintő vázlata és a PK jelű szegmens meghatározása*

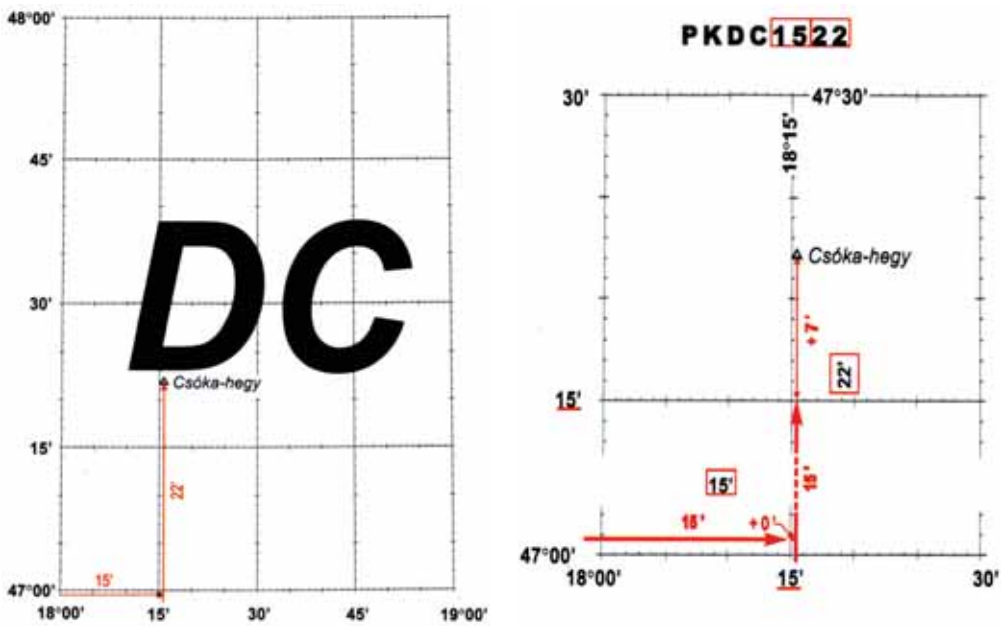
A földrajzi fokhálózati vonalakból felépített GEOREF sávok és övek egységesen 15° szélesek. A sávok jelölése latin betűkkel a 180° értékű hosszúsági körtől indul. Az övek jelölése a déli saroktól az északi pólusig tart, ugyancsak latin nagybetűkkel.



36b *A PK jelű 15°-os GEOREF szegmens felosztása*

Egy 15°×15° méretű trapéz alakú GEOREF szegmens azonosítása az adott sávot és övet jelölő betűpárral történik. (A szegmensek trapéz alakzata a meridiánok összetartásával magyarázható. A paralelkörök képe az alkalmazott vetülettől függően görbült vonal). A betűpár első tagja a sávot, a második az övet jelöli. Magyarország területe a PK jelű GEOREF szegmensben található.

A szegmensek további felosztása 1°-os fokhálózati vonalakkal történik. A 15°×15°-os szegmens a 15 oszlop és 15 sor eredményeként 225 alszegmensre osztható. Az 1°×1° méretű



36c *A GEOREF azonosító percértékeinek leolvasása a DC jelű 1°-os alszegmensben*

FELADAT: Alapesetben mekkora lehet a legnagyobb érték a GEOREF utolsó két karakterében?

alszegmensek is betűpárral azonosíthatók, az oszlopok és sorok betűjelölése alapján. Az 1° kiterjedésű GEOREF azonosító ekkor már két betűpárból áll (pl.: PKDC).

Az 1°-os alszegmensek percfelosztásával és a percértékek számszerű kifejezésével kapjuk meg a GEOREF azonosító utolsó négy karakterét, ami azt az egy perc nagyságú területet határolja be, ahol a keresett pont található.

Az első két számjegy keleti irányú, a második két számjegy az északi irányú percleolvasás értéke az adott 1°-os alszegmens délnyugati sarkához viszonyítva.

A fentiek alapján, az ábrákon is látható példa szerint Csóka-hegy perc élességű GEOREF azonosítója a következő: PKDC1522.

FELADATOK

1. Milyen méretűek a GEOREF szegmensek?
2. Honnan kezdődik a GEOREF szegmenseket kialakító oszlopok és sorok betűjelölése?
3. Alapesetben hány karaktert tartalmaz egy GEOREF azonosító?
4. Alakítsátok át a példában szereplő Csóka-hegy GEOREF azonosítóját fok és perc jelölésre! Ne feledkezzetek meg a féltekék megkülönböztetéséről!
5. JOG térkép segítségével határozzátok meg a 34TCT52696422 MGRS azonosítóval megadott pozíció GEOREF azonosítóját!

ÖSSZEFOGLALÁS

A GEOREF a földrajzi fokhálózatra épülő azonosító rendszer.

Szabályos alkalmazásával elkerülhető a szélességi és hosszúsági értékek, illetve a féltekék felcserélése, valamint a mértékegység jelölések használata.

A GEOREF azonosító alapesetben négy betűből és négy számjegyből áll, ami egy perc nagyságú területet határol be.

37. Egyezményes jelek, jelkulcsok

1. Mi az egyezményes jelek szerepe a térképészetben?
2. Hogyan függnek össze az ábrázolt tereptárgyak az őket szimbolizáló térképjelekkel?
3. Mi a jelkulcs tartalma?

FELADAT: Próbáljátok meg a lakóhelyetek, vagy iskolátok környékén található jellegzetes tereptárgyakat egyszerűsített jelekkel lerajzolni! Figyeljétek meg, hogy mások képesek-e a jelek alapján beazonosítani a szimbolizált tereptárgyat!

Az egyezményes jelek rendszere

A térképek a tereptárgyakat előre meghatározott jelekkel ábrázolják. Koronként és országonként e jelek jelentős eltéréseket mutatnak, ezért az egy térképrendszerhez tartozó országok, térképészeti intézetek egyezményekben állapodnak meg az alkalmazandó térképjelek ábrázolásának szabályairól.

Az egyezményhez csatlakozó térképészek csak az előre meghatározott jelöléseket alkalmazhatják térképeiken. Ez teszi lehetővé, hogy a felhasználók az azonos rendszerhez tartozó összes térképen az egyszer már megismert és megtanult jelekkel találkozzanak. Az egyezményes jeleket és azok jelentését, az ábrázolási szabályaikat tartalmazó gyűjteményt jelkulcsnak nevezzük.

A jelkulcs nemcsak az egyes térképi szimbólumok megfejtése (innen ered a kulcs kifejezés), de egyben előírás is azok alkalmazására a térképet készítők részére. A jelkulcs tartalmazza ezenkívül a térképi névrajz mintáit, az alkalmazható rövidítéseket és a kerettartalom kialakításának utasításait.

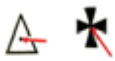
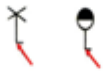
Általános szabály, hogy lehetőség szerint a térképi jel alakja leegyszerűsített és elvonatkoztatott módon emlékeztessen a tereptárgy megjelenési formájára, jellegére, funkciójára. Ugyanígy lényeges szempont, hogy az egy rendszerhez tartozó térképek jelölései, még eltérő méretarányok esetén is azonosságot mutassanak.

A térképi jelek alapvetően három csoportba sorolhatók a tereptárgy jellegét illetően:

- pontszerű tereptárgyak jelei;
- vonalas jellegű tereptárgyak jelei;
- területi jellegű tereptárgyak jelei.

A pontszerű tereptárgyak esetében a felülnézeti kiterjedés másodlagos jelentőségű, illetve az adott méretarányban a tereptárgy alaprajzi méretei jelentéktelenek. Ezek a tereptárgyak jó tájékozódási lehetőséget nyújthatnak, ezért pozíciójukat pontosan kell tudnunk meghatározni a térképen. Ilyen tereptárgy pl. a háromszögelési pont, a toronyszerű építmény, a fontosabb épület, egyedülálló fa. A pontszerű tereptárgyakat a térképeken meghatározott alakú jelekkel ábrázolják, amelyeknek egy adott pontja adja meg a tereptárgy valós koordinátáit.

A teljesen szimmetrikus alakzatoknál általában ez a jel középpontját, a szimmetrikus talpas jeleknél a talpvonal közepét, a nem szimmetrikus jeleknél a jel függőleges középvonalának és az árnyékvonalnak a találkozását jelenti.

Szimmetrikus jelek		A jel közepe
Talpas jelek		A talppont közepe
Árnyékvonalas jelek		Az árnyékvonal és a függőleges középvonal találkozása
Összevont idomokból álló jelek		A szimmetrikus idom mértani közepe

A pontszerű tereptárgyak jeleinél jelentkezik elsősorban a méreten felüli ábrázolás, amikor a térképi jel méretei a valóságban jóval nagyobb területet foglalnának el, mint amit maga a tereptárgy alaprajza indokol.

A térképi méretarányból eredően olyan tereptárgyak is pontszerűen jelennek meg, amelyek a valóságban nem köthetők egy adott pontkoordinátához. Ilyenek pl. a vasúti megállók, a kisebb tanyák, épületek és üzemek, hajóállomások stb.

A vonalas jellegű tereptárgyak ábrázolásánál a térkép készítői a nyomvonal helyzetét és irányváltozásait rögzítik. A tereptárgy oldalirányú kiterjedése kisebb jelentőséggel bír, vagy az adott térképi méretarányban nem fejezhető ki. A vonalas tereptárgyak (mint pl. az utak és a vasutak, a patakok és a keskenyebb csatornák, a kerítések stb.) jelei oldalirányban méreten felül ábrázolnak, ezért a közel eső vonalas tereptárgyak esetén mindig a fontosabbhoz képest rajzolják meg a kevésbé lényegest, az utóbbi szükséges elmozdításával.

A területi jellegű tereptárgyak a topográfiai térképeken alaprajzilag helyesen vannak ábrázolva. Ilyen jelekkel a nagyobb kiterjedésű épületek, a növénytakarók, a folyók, tavak stb. jelennek meg. Bár e tereptárgyak alak- és méretben helyesen láthatók a nagy méretarányú térképeken, bonyolultabb alakzatoknál számítanunk kell a lényeget nem érintő összevonásokra, egyszerűsítésekre. Az alaprajzi ábrázolás a tereptárgyakat határoló kontúrvonalból és az azon belüli felületkitöltő jelből áll. A felületkitöltő jelek lehetnek különféle színek, mintázatok vagy egyenletes eloszlású azonos szimbólumok.

A térképet mindezeken túl magyarázó egyezményes jelekkel, megírásokkal egészítik ki. Ezeket a jeleket nem önállóan használják, hanem az alaprajzi és a meghatározott alakú jelekkel együtt.

A jelkulcs felépítése, tartalma

Az egyezményes jelek gyűjteménye 10 csoportra bontva sorolja fel a térképen megjelenő jeleket és megírásokat:

- alappontok;
- települések (épületek, építmények, tömbök);
- ipari, mezőgazdasági, szociális és kulturális építmények;
- vasutak és alépítményei;
- vízrajz;
- határok és kerítések;
- írásminták.
- műutak és talajutak;
- domborzat;
- növényzet és talajnemek;

Alappontok

Az alappontok csoportja a nagy pontossággal, geodéziailag meghatározott pontokat tartalmazza. E pontok jó része a terepen is jól látható pontjelöléssel rendelkezik. Koordinátáik ismeretében precíz helymeghatározások végezhetők a pont környezetében.

Települések

A topográfiai térképeken az összes települést ábrázolják. A fő-, átvonuló és mellékutcákat méretaránytól függően alaprajzi hűséggel tüntetik fel, a kevésbé jelentősek elhagyásával. A fő és átmenő utcákat szélesebb utcavonallal emelik ki. A települések rajza mellett megtalálható nevük, esetenként lakosságuk lélekszáma és közigazgatási hovatartozásuk.

Ipari, mezőgazdasági, szociális és kulturális építmények

Az ipari és mezőgazdasági üzemek, a kereskedelmi, szociális és kulturális létesítmények a topográfiai térképeken általában alaprajzhűen jelennek meg. A kémények, toronyszerű kiemelkedő építmények a tájékozódás elősegítése érdekében kerülnek a térképre. A különböző szociális és kulturális (egészségügyi) építményeket (intézményeket) a már ismert elvek szerint ábrázolják, fajtájukat megírással tüntetik fel (iskola, kórház stb.).

Közlekedési hálózat

A közlekedési hálózat ábrázolásánál a katonai szempontból lényeges terepelemek kerülnek előtérbe, amelyek a következők:

- vasutak és drótkötélpályák;
- autópályák, műutak, javított talajutak;
- mezei és erdei utak.

A közúthálózat a térképi méretaránytól függően, az utak jelentősége és a terep jellege figyelembevételével, összevonásokkal jelenik meg. A topográfiai térkép az úthálózat jellemzésére részletes adatokat tartalmaz egyebek mellett:

- az autópályák és műutak európai, nemzetközi és hazai számozásáról;
- a burkolt útfelület és az út teljes szélességéről;
- az útburkolat anyagáról;
- a kilométerjelölésekről.

Vízrajz

A topográfiai térképeken a vizeket és a hozzájuk tartozó vízügyi létesítményeket adataik megírásával, a térképi méretarány adta lehetőség figyelembevételével ábrázolják. A vízrajz megjelenítésénél kiemelt jelentőségűek:

- a partvonalak;
- a partok jellege és a partvidék járhatósága;
- a vízfolyások és a vízgyűjtők rendszere, illetve azok műszaki berendezései;
- a folyók, tavak, csatornák hajózhatósága;
- a vízi akadályok (zátony, víz alatti sziklák, hullámtörők stb.);
- a vízi átkelés lehetőségei;
- a vízrendszerrel összefüggő építmények, létesítmények;
- a vízkivételi helyek (kutak, források).

A folyóvizekhez tartoznak a folyók, a patakok, a csatornák és a lefolyással rendelkező árkok. Állóvizek alatt a tavakat, és a duzzasztással nyert tározómedencéket értjük. Az időszakosan változó partvonalú állóvizek ábrázolásánál eltérő vízállási helyzetet vesznek figyelembe:

- tavaknál a középvíznek megfelelő vízvonal, azaz a közepes, tartós víztükör állása;
- a duzzasztással nyert tárolómedencéknél a vízszint tervezett vonala, normál duzzasztás esetén.

A meredek rézsűket és a sziklás partokat, kavicshordalékokat a domborzatábrázolásnál alkalmazott térképjelekkel fejezzük ki, kiemelve a nem, vagy csak nehezen járható partszakaszokat.

A vízügyi (hidrotechnikai) létesítmények objektumai sorába a következő terepelemek tartoznak:

- kikötőhelyek, zsilipek, hajóemelő művek;
- vízi erőművek, vízimalmok, völgyzárógátak;
- védőtöltések, duzzasztóművek, vízmércék, folyami jelzőtáblák.

Ezeket a létesítményeket általában fekete színű jelekkel ábrázolják a térképeken, amelyekhez betűk és rövidítések formájában egyéb lényeges adatok rendelhetők. A kutak és források is megírással egészülhetnek ki. A jó vízellátású területeken csak a legfontosabb kutakat és forrásokat tüntetik fel.

Domborzat

A terep domborzati formái (idomok) a topográfiai térképeken szintvonalakkal jelennek meg. A szintvonalak a domborzatot felülnézetben ábrázolják, ám a terepen való tájékozódás során a domborzati elemeket többnyire oldalnézetben, vagy madártávlatból látjuk. A pontos azonosítás érdekében az alábbi fontos domborzati formákat (idomokat) különböztetjük meg:

- vízválasztó domborzati idomok (kúp, hegyhát, pihenő, nyereg);
- vízgyűjtő (völgy, teknő, metsződés, vízmosás, horhos);
- a részletidomok (szikla, jégfal, suvadás, szakadék, homok és földomladék stb.).

A szintvonalas domborzatábrázolás plasztikusabbá tehető domborzatárnyékolással. A kisebb méretarányú általános földrajzi térképeken az adott térség hegyrajzát színfokozatos domborzatábrázolással jelenítik meg.

Határok és kerítések

Idetartoznak mindazon terepelemek, amelyek a terepi közlekedést akadályozhatják, illetve közigazgatásilag, jogilag eltérő hovatartozású területek találkozását jelzik. A vonal jelöléséből lehet következtetni a határ fontosságára, a kerítés akadályozó jellegére. A határvonalakra általában feltüntetik az elválasztott régiók, közigazgatási egységek, egyéb területek megnevezését. Előfordulhat, hogy a térképen csak a töréspontoknál jelennek meg rövidebb szakaszon a határok. Ez különösen akkor fordul elő, amikor a határvonal valamely más vonalas tereptárgy mentén fut.

Növényzet és talajnemek

A topográfiai térkép a növényzetet és a talajt járhatóságuk, védelmi és álcázási tulajdonságaik figyelembevételével, a tájékozódás követelményeinek megfelelően ábrázolja. A növényzet és talajfajták határait a térkép méretarány adta lehetőségei szerint ábrázolja. Mennyiségi és minőségi adatait egyezményes magyarázó jelekkel látja el.

A növényzet ábrázolásánál előtérbe kerülnek a katonai szempontból fontosabb erdők, erdősávok, rétek, kertek, cserjések, gyümölcsösök, szőlők, egyéb mezőgazdasági, illetve erdőgazdasági területek. A tájékozódás szempontjából fontos elemek (pl. kiemelkedő egyedülálló fák, kisebb ligetek) pontszerű jelként jelennek meg.

Az erdőkön való áthaladásnál fontos tájékoztató terepelemek az erdőátvágások, a nyiladékok, a tisztások. Ezeket az elemeket a lehetőségek figyelembevételével alakhelyesen ábrázolják. A mezőgazdasági vetésterületeket (szántó) nem különböztetik meg. A többéves növénykultúrákat (gyümölcsöst, szőlőt, komlót stb.) a méretarány adta lehetőség szerint ábrázolják.

A talajt kiterjedésének megfelelő alaprajzban, területi kitöltő jelekkel, különleges esetekben egyedi kitöltő jelöléssel ábrázolják. Elsősorban a mozgást és a műszaki munkákat befolyásoló talajtípusokat ábrázolják. A mocsarakat

a gyalogos közlekedés lehetőségei szempontjából minősítik, megkülönböztetve a járható, a nehezen járható, illetve a járhatatlan mocsarakat. A mocsarakat borító növényzetet fajtájának és kiterjedésének megfelelően tüntetik fel.

FELADATOK

1. Hogyan tudjátok meghatározni egy pontszerű jelkulcsi jel koordináta-levételi pontját?
2. Mi a méreten felüli ábrázolás, és hogyan érinti az egymás mellett futó vonalas jeleket?
3. Milyen egyéb kiegészítő adatok jelenhetnek meg az utak ábrázolásánál?
4. Soroljatok fel néhány vízrajzi elemet, és jellemezzétek jelkulcsi jelöléseiket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A térképek egyezményes jelei az adott térképészeti rendszerben egységesen fejezik ki a tereptárgyak mennyiségi és minőségi jellemzőit.

Az egyezményes jeleket térképi jelkulcsokba foglalják.

A jelek osztályozását többféle szempont alapján végezhetjük el.

Általános szabály szerint a térképi jelek színe, alakja leegyszerűsített és elvonatkoztatott módon emlékeztet a tereptárgy megjelenési formájára, jellegére, funkciójára.

38. A domborzat ábrázolása a topográfiai térképeken

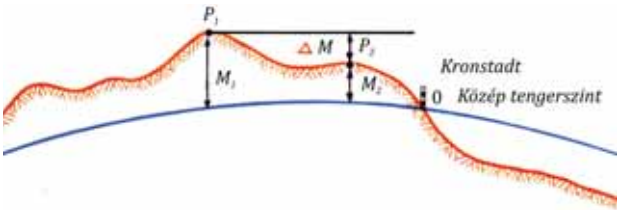
1. Hogyan jelenítik meg a topográfiai térképek a domborzatot?
2. Milyen pontokat kötnek össze a szintvonalak?
3. Mi az abszolút és a relatív magasság?
4. Milyen típusai vannak a szintvonalaknak, és hol alkalmazzuk őket?

FELADAT: Soroljátok fel nagyság szerint Magyarország hegységeinek legmagasabb pontjait magasságuk megadásával! Számítsátok ki a hegycsúcsok közötti magasságkülönbségeket!

A terep jellemzőit a domborzat alapvető módon határozza meg. Befolyásolja a közlekedést, az összeköttetést, a belátható terepszakasz nagyságát, a tűzhatás eredményességét, az utánpótlás megszervezését és egy sor egyéb feladat végrehajtását.

A topográfiai térképek a domborzatot szintvonalakkal jelenítik meg. A szintvonalak segítségével meghatározható:

- a terep legtöbb pontjának tengerszint feletti magassága;
- a tereppontok közötti magasságkülönbségek;
- a lejtők meredeksége;
- a domborzat idomainak alakja, formája.

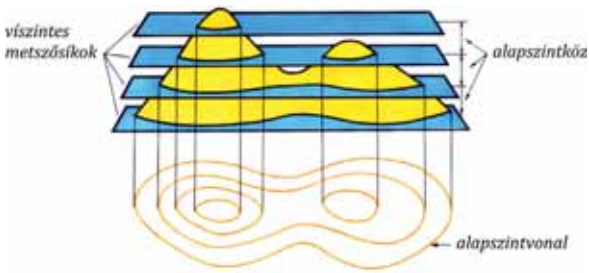


38a *A relatív és abszolút magasság a kronstadti vízmércén rögzített Balti alapszint felett*

A szintvonalak által meghatározott tengerszintfeletti magasságok Magyarország területén a Balti alapszinthez igazodnak. A Balti alapszint a kronstadti (Finnöbölben található sziget) vízmérce középtengerszintnek megfelelő 0 pontján átmenő szintfelület. Egy adott pont (P_1) ehhez a szintfelülethez viszonyított magasságát (M_1) abszolút magasságnak nevezzük.

A terepen relatív magasságokat (ΔM) is meghatározhatunk két pont között. A relatív magasság a pontok abszolút magasságának különbsége:

$$\Delta M = M_1 - M_2$$



38b *A szintvonalas domborzatábrázolás alapelve*

Mivel a szintvonalak a terep azonos abszolút magasságú pontjait kötik össze, ezért önmagukba visszatérnek, és egymást nem keresztezhetik. A szintvonalakat úgy kapjuk meg, hogy a terep domborzatát egyenlő magasságokban vízszintes síkokkal metsszük. A metszésvonalak vízszintesre vetített képe adja a szintvonalakat.

A metszési síkok egymástól mért egyenlő távolsága az alapszintköz. A topográfiai térképen alkalmazott alapszintközök a méretaránytól és az ábrázolt domborzati viszonyoktól függően változnak. Változatlan alapszintköz mellett a szintvonalak sűrűsége alapján következtethetünk az ábrázolt lejtő meredekségére. (Ahol a szintvonalak sűrűbben helyezkednek el egymáshoz, ott a lejtő meredekebb, ahol ritkábban, ott lankásabb). A domborzat ábrázolásához alkalmazott alapszintköz nagyságát a topográfiai térképeken mindig feltüntetik.

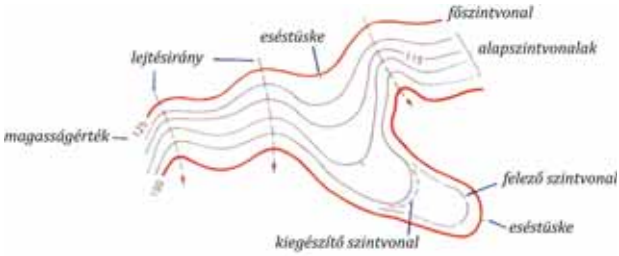
Az alapszintvonal mellett a topográfiai térképeken találkozhatunk még főszintvonalakkal, felező és kiegészítő szintvonalakkal is. Főszintvonalnak az alapszintköztől függően minden negyedik vagy ötödik alapszintvonalat nevezzük ki, amelyeket vastagított, folyamatos vonallal jelölünk. A főszintvonal a szintvonal értékek gyorsabb meghatározását teszi lehetővé sűrű szintvonalrajz esetén.

A felező szintvonal az alapszintköz felének megfelelő szintsík metszésvonala. Hosszan szaggatott vonallal jelöljük. Segítségével a formagazdag és a lankásabb területek domborzati idomai jeleníthetők meg.

A kiegészítő szintvonalak rövid szaggatott vonalak, az alap- és felező szintvonalak közti tájékoztató idomok kifejezésére szolgálnak. Helyenként negye-

delő szintvonalaknak is hívjuk ezeket, bár értékük nem feltétlenül negyede az alapszintköznek.

A szintvonalak magasságértéküket az őket létrehozó vízszintes metszősíkoktól kapják. A szintvonalakon feltüntetett magasságérték alapján tudjuk a terepi pontok abszolút magasságát meghatározni a térképen. A lejtők irányáról egyrészt az eséstüskék alapján, másrészt a szintvonalak magasságmegírásai alapján szerezhetünk tudomást, ez utóbbiak talpa ugyanis mindig a lejtésirányba mutat.



38c *A szintvonalak fajtái és kiegészítő jelei*

FELADATOK

1. Mit nevezünk alapszintköznek, és hogyan változhat a nagysága?
2. Mi a szerepe a fő-, a mellék- és a kiegészítő szintvonalaknak?
3. Miért nem keresztezheti egymást két szintvonal?
4. Nevezzetek meg minél több alapszintvonalat kiegészítő jelölést!

ÖSSZEFOGLALÁS

A topográfiai térképek a domborzatot szintvonalakkal jelenítik meg.

A szintvonalak az azonos abszolút magasságú pontokat kötik össze a terepen.

Az abszolút magasság meghatározása egy választott középtengerszinthez képest történik.

A szintvonalak különböző típusai és kiegészítő jelei a terep részletidomainak kifejezését, illetve a domborzati viszonyok könnyebb megértését teszik lehetővé.

39. A topográfiai térképek szelvényezése

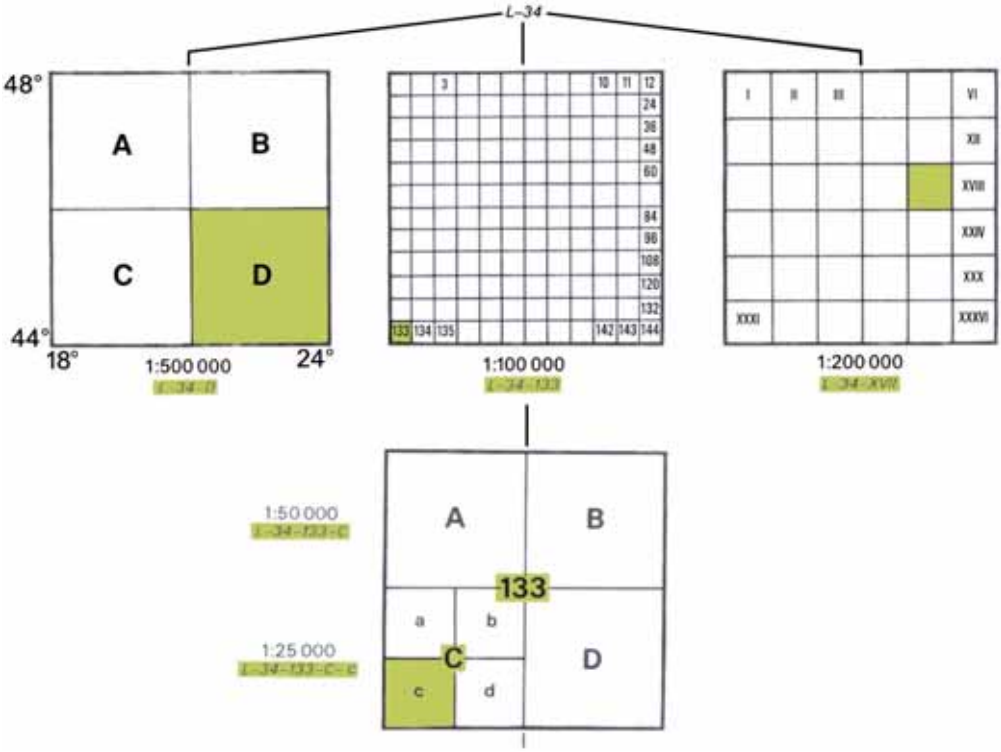
1. Hogyan jeleníthetők meg nagy kiterjedésű területek a korlátozott méretű topográfiai térképek szelvényezési rendszerével?
2. Miként függnek össze a térképi méretarányok a térképek szelvényméreteivel?
3. Mi a szelvényszám és hogyan határozható meg általa a térképen ábrázolt terület földrajzi helye?

FELADAT: Hajtogass össze egy papírlapot 4-5 hajtással, majd hajtsd szét, és minden egyes hajtogatott oldalt jelölj meg oly módon, hogy a lap összeállítása mások számára is egyértelmű legyen. Kérd meg egy társadat, hogy minden segítség nélkül, pusztán a jelölések alapján állítsa össze a hajtásvonalak mentén feldarabolt lapot az eredeti elrendezésnek megfelelően. Ha a lap összeállítása sikeres, megfelelő szelvényezési rendszert találtál ki.

39a *Az IMW szelvényezése és jelölési rendszere*

A földrajzi fokháló a pontok helyének terepi és térképi beazonosításán kívül a szelvényezési rendszerek kialakításánál is szerepet játszik. Elsősorban a hagyományos papír alapú térképek esetében szükséges a megjelenítendő földrajzi tér egységes, mértani felosztása nagy kiterjedésű területek ábrázolásánál, az alkalmazott papírméretektől függően. E célra a földrajzi fokháló meghatározott vonalait vesszük igénybe.

A Magyar Honvédség számára készülő topográfiai térképek egységesen az 1:1 000 000 méretarányú nemzetközi világtérkép (International Map



39b *Az M=1:1 000 000 szelvények felosztása nagyobb méretarányú lapokra*

of the World, IMW) alapján szelvényezettek. Az IMW az UTM szegmensekhez hasonló felosztásból indul ki, azzal a különbséggel, hogy 8 helyett 4 fokos öveket használ, amelyek jelölésére a teljes latin ABC első 22 betűje felhasználható (tehát nem marad ki az I és az O).

Az északi félteke öveinek jelölése az Egyenlítőtől indul. Az északi és déli félteke azonos szelvényjelöléseit az N (North, azaz észak) és S (South, azaz dél) betűkkel különböztetjük meg. A féltekére utaló betűjelzést hazai gyakorlatban nem alkalmazzák a nagy méretarányú térképek szelvényjelölésében.

Az IMW kiindulási alapja tehát a 6°×4° méretű szelvények, amelyeket az 1:1 000 000 méretarányuk miatt röviden egymilliós térképszelvényeknek is neveznek. Jelölésük a zónaszámból és az öv betűjelzéséből tevődik össze. Az UTM szegmenseknél megismert módszertől eltérően itt először az övet, majd a zóna számát írjuk le. Magyarország területe az L-33, M-33, L-34, M-34 jelölésű egymilliós szelvényekre esik. A számokat és a betűket az IMW magyar alkalmazásában kötőjel választja el.

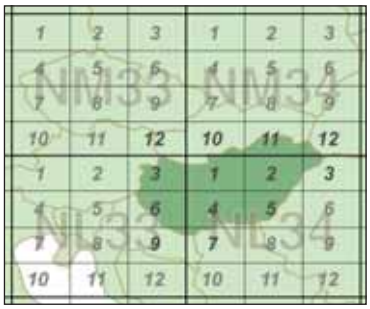
Az egymilliós szelvények felosztásával alakíthatók ki a nagyobb méretarányú térképekhez szükséges lapméretek. A 6°×4° méretű szelvények negyedelésével 1:500 000 méretarányú térképlapokat kapunk. Jelölésük az egymilliós szelvényszám kiegészítésével, nagybetűkkel történik. Az 1:500 000 méretarányú térképlapokat nem osztjuk tovább.

Az 1:200 000 méretarányú lapok kialakításához az egymilliós szelvényt 6 oszlop és 6 sor révén 36 részre kell osztani. E szelvények jelölése az egymilliós szelvényszám kiegészítésével, római számokkal történik. Az 1:250 000 méretarányú JOG térképek hazai bevezetésével e méretarányt már csak indokolt esetekben alkalmazzák. A kétszázezres szelvényeket nem osztjuk tovább.

Az arab számmal jelölt 1:100 000 méretarányú lapok az egymilliós szelvény 144 részre osztásával (12 oszlop és 12 sor) jönnek létre. A százezres szelvények negyedelésével hozhatók létre az 1:50 000 méretarányú térképek, amelyeket nagybetűk kiegészítésével különböztetünk meg. További negyedeléssel jutunk az 1:25 000 méretarányú térképek szelvényeihez, amelyeket már kisbetűkkel kiegészítve jelölünk. A már említett 1996-os térképészeti törvény rendelkezése szerint az ennél nagyobb méretarányú térképek EOV vetületben és az Egységes Országos Térkép Rendszernek (EOTR) megfelelő szelvényezéssel készülnek.

Az egyes szelvények jelölése az előbbiekben ismertetett felosztás alapján jön létre úgy, hogy az egyre nagyobb méretarányú szelvényekhez rendelt betűket vagy számokat kötőjellel elválasztva egybeírjuk. Az így létrejövő számot szelvényszámnak, vagy nomenklatúrának nevezik.

Az IMW szelvényezési rendszerének előnyös tulajdonsága a hierarchikus felépítés. Ez teszi lehetővé azt, hogy minden egyes szelvényjelölés a földfelszín egy konkrét területét is meg-



39c *A JOG szelvényezése*

határozza. A szelvényjelölések így nagyobb területek, térségek beazonosítására is alkalmasak.

A JOG térképek szelvényezése némiképp eltér az eddig leírtaktól. A hadműveleti együttműködést szolgáló, 1:250 000 méretarányú térképek az egymilliós szelvények 9 részre osztásával jönnek létre. A JOG szelvények jelölésénél már feltűnik a féltekére vonatkozó betű, az egymilliós szelvény jelölése itt azonban kötőjel nélkül történik.

A szabvány méretű térképlapok meghatározott ívméretekkel rendelkeznek, amelyeket a következő táblázat ismertet:

Méretarány		Jellemző szelvény jelölés (példa)	Hazai terület szelvényei (db)	Szelvényméretek Magyarország átlagos földrajzi szélességén							
				φ			λ			Terepi terület (km^2)	térképi x\y (cm)
				°	′	″	°	′	″		
1	1:1 000 000	L-34	4	4	00	00	6	00	00	198025	~44,5
2	1:500 000	L-34-D	8	2	00	00	3	00	00	49729	~44,4
3	1:250 000	NL 34-12	13	1	00	00	2	00	00	16872	56×74
4	1:200 000	L-34-XXXVI	28	0	40	00	1	00	00	5476	~37
5	1:100 000	L-34-144	92	0	20	00	0	30	00	1369	~37
6	1:50 000	L-34-144-A	319	0	10	00	0	15	00	342	~37
7	1:25 000	L-34-144-A-b	1157	0	05	00	0	07	30	86	~37

Az egymilliós szelvények a hosszúsági körök sarkok irányába mutató összetartása miatt (meridián konvergencia) egyre keskenyebbekké válnak. A 60° szélességi körtől egy térképlapra már két 4°×6° méretű szelvény kerül, a 79° szélességi körtől pedig négy szelvény jut egy térképlapra.

FELADATOK

1. Melyik szelvényezési rendszert használjuk Magyarországon az M≤1:25 000 méretarányú topográfiai térképekhez és hogyan épül fel a rendszer?
2. Miért nem egyezik meg a nagy méretarányú (M≥1:10 000) térképek szelvényezése a kisebb méretarányúakéval?
3. Számítsátok ki, hogy hány darab 1:25 000 méretarányú térképlap esik egy egymilliós szelvényre!

ÖSSZEFOGLALÁS

A topográfiai térképek a terepet különböző méretarányban ábrázolhatják.

A nagy kiterjedésű területek lefedése egymáshoz illeszkedő azonos méretű térképekkel csak egységes szelvényezési rendszerrel oldható meg.

A szelvényezési rendszer hierarchikus felépítéséből eredően a szelvényszám alapján a hozzá tartozó térkép földrajzi helye is meghatározható.

40. Ismétlő foglalkozás

1 A Föld alakjára vonatkozólag történelmünk során számos elképzelés született. Ma már azt is tudjuk, hogy bolygónk nem szabályos gömb alakú, formáját a geoid elnevezésű helyettesítő földalak modellezi. Bár az eltérések a szabályos gömbhöz képest a Föld méretei mellett elenyészők, a pontos térképek elkészítéséhez mégis figyelembe kell venni őket.

2 A geoid nem matematikai alak, így képlettel sem írható le. A Földet helyettesítő alakok közül ezért célszerű egyszerűbb formákat találni, mint a gömb vagy a Föld lapultságát jobban kifejező ellipszoid.

3 Az egyes országok az idők során eltérő méretű, lapultságú, és elhelyezkedésű ellipszoidokat vezettek be térképészeteikben. Mivel számításaikat többnyire az ellipszoidra vezetik le a térképészek, ezért azt gyakran alapfelületnek is nevezik.

4 Az azonos katonai szövetségek nem engedhetik meg eltérő alapfelületek alkalmazását, mert az a koordinátaszámításoknál hibákhoz vezethet. A Magyar Köztársaság a NATO-csatlakozás eredményeként lecserélte a korábban alkalmazott térképészeti alapfelületét az ún. WGS-84 rendszerre, amely megegyezik a szövetséges tagállamok által használt rendszerrel.

5 A Földet helyettesítő ellipszoidon kétféleképpen adhatjuk meg a pontok koordinátáit: egyrészt a földrajzi fokhálózat szélességi és hosszúsági vonalaival, másrészt az ellipszoid felszínének síkba fejtésével, majd a sík felületre illesztett derékszögű koordinátarendszer segítségével.

6 Az ellipszoid síkba fejtése alapvetően henger-, kúp- és síkvetületekkel történik. Az ábrázolt terület kiterjedése és a felhasználói elvárások határozzák meg, hogy mely vetületet célszerű alkalmazni a földfelszín térképi megjelenítéséhez.

7 A NATO-tagállamok topográfiai térképei UTM hengervetületben készülnek. E térképeken az UTM koordinátarendszer hálózati vonalai segítik a pontok koordinátaértékeinek meghatározását. Az egységesítési törekvések eredményeként az UTM koordinátaértékek meghatározása és közlése csak meghatározott szabályok alapján történhet.

8 A katonai gyakorlatban a pontok azonosítására UTM koordináták helyett inkább MGRS azonosítókat használnak. Az MGRS azonosító betűkből és számokból álló karaktersorozat, amely egyértelműen megadja egy pont helyét, bárhol is legyen az a Föld felszínén.

9 Az MGRS mellett a GEOREF jelent alternatívát a földrajzi helyazonosításban. A GEOREF előnye az egyszerűség és a logikus felépítés. A földrajzi fokhálózatra épülő rendszert főleg a légi navigációban alkalmazzák.

10 A térképek a tereptárgyakat előre meghatározott jelekkel ábrázolják. Koronként és országonként e jelek jelentős eltéréseket mutatnak, ezért az egy térképrendszerhez tartozó országok, térképészeti intézetek egyezményekben állapodnak meg az alkalmazandó térképjelek ábrázolásának szabályairól. Az egyezményes térképi jeleket, és azok magyarázatát, továbbá az ábrázolási szabályaikat tartalmazó gyűjteményt jelkulcsnak nevezzük.

11 A térképi jelek pontszerű, vonalas, és területi kiterjedésű tereptárgyakat jelenítenek meg. Mindhárom csoport elemeinél eltérő módon érvényesül a méreten felüli ábrázolás elve. Méreten felüli ábrázolással annál gyakrabban találkozunk egy térképen, minél kisebb az alkalmazott méretarány.

12 A topográfiai térképek a domborzatot szintvonalakkal jelenítik meg. A szintvonalak segítségével meghatározható a terep legtöbb pontjának tengerszint feletti magassága, a tereppontok közötti magasságkülönbségek, a lejtők meredeksége és a domborzat idomainak alakja.

13 Egy adott pont tengerszinthez viszonyított magasságát abszolút magasságnak, egy másik ponthoz viszonyított magasságát relatív magasságnak nevezzük.

14 Nagy kiterjedésű területek ábrázolásánál több térképlapra is szükség lehet. E térképlapok összeillesztése egységes szelvényezési rendszer alkalmazásával történik. A magyar topográfiai térképek szelvényezése a nemzetközi világtérképre (IMW) épül. A közepes és nagy méretarányú térképek az egymilliós IMW szelvények felosztásával alakíthatók ki.

FELADATOK

1. Magyarázzátok meg a Föld eddigiekben megismert helyettesítő alakjai közötti különbségeket!
2. Nevezzetek meg néhány UTM zónát sorszámuk szerint, és határozzátok meg nyugati és keleti szélük (szélső meridiánjaik) földrajzi hosszúságát!
3. Mi a szerepe a dátumvonalnak, és hol húzódik a Földön?
4. Jellemezzétek az UTM vetületet felépítése és tulajdonságai alapján!
5. Írjatok le néhány tetszőleges UTM koordinátát! Magyarázzátok meg az alkalmazott jelöléseket és a felírt számok sorrendiségét!
6. Hasonlítsátok össze, hogy Magyarország területe melyik négy UTM szegmensbe, illetve IMW egymilliós szelvényre esik!
7. Földrajzi atlasz alapján keressétek meg ismert nagyvárosok átellenes pontjait a Földön! Írjátok le az átellenes pont környezetét!
8. Keressetek összefüggést egy adott pont UTM koordinátái és MGRS azonosítója között! (Pl.: 34T 292802mE 5250012mN és 34TBT9280250012 között.)

9. Keressetek összefüggést egy adott pont földrajzi koordinátái és GEOREF azonosítója között! (Pl.: N47° 22’ 14” E18° 15’ 07” és PKDC1522 között.)
10. Írjátok fel az előző feladatban szereplő földrajzi koordinátát perc-századperc és decimális alakban!
11. Határozzátok meg a 34T jelölésű UTM szegmenst határoló vonalak földrajzi fokértékeit!
12. Nevezzétek meg néhány pontszerű jelkulcsi jel koordináta-levételi pontját!
13. Soroljatok fel növényzeti elemeket és jellemezzétek jelkulcsi jelöléseiket!
14. Nevezzétek meg az alapszintvonalat kiegészítő jelöléseket!
15. Ismertessétek a nagy méretarányú szelvények kialakításának szabályait az IMW egymilliós szelvényei alapján!

TÁJÉKOZÓDÁS A TEREPEN

41. A terepi tájékozódás alapjai

1. Mit jelent a tájékozódás a katonai műveletek szempontjából?
2. Hogyan tájékozódunk álló helyzetből és mozgás közben?
3. Milyen eszközök segíthetik elő a tájékozódást?
4. Mely természeti jelenségek alkalmazhatók világtájak meghatározására?
5. Mi a szerepük a térképeknek, légi felvételeknek a tájékozódásban?

FELADAT: Készítsetek a mágneses északi irány meghatározására alkalmas eszközt a háztartásban található eszközök segítségével! Az eszköz legyen kicsi és hordozható.

A katonai műveletekkel kapcsolatos minden tevékenység elkerülhetetlenül összefügg a tereppel, a terepen való megbízható és gyors tájékozódással. A tájékozódási készség a tájékozódás szabályainak, műveleteinek, eszközeinek és módszereinek megismerésével, valamint a különböző feltételek mellett végrehajtott tájékozódási feladatok megoldásával szerezhető meg.

Tájékozódni a terepen annyit jelent, mint ismerni az álláspont helyét a fő világtájakhoz és a környező tereptárgyakhoz, domborzati idomokhoz viszonyítva. A tájékozódás történhet álló helyzetből és mozgás közben is.

A biztos tájékozódáshoz egy pontot és egy irányt állandóan azonosítanunk kell a terepen és a térképen. Mozgás közben a tájékozódásnak folyamatosnak kell lennie, a terep-térkép kapcsolat nem szakadhat meg. Ha ez mégis bekövetkezik, azonnal meg kell határozni az álláspont helyét és a további menetirányt. Ha az álláspont meghatározása nem sikerül, vissza kell menni az előző ismert pontra, ott ismételten és gondosan ki kell választani a továbbhaladás helyes irányát és folytatni a mozgást.

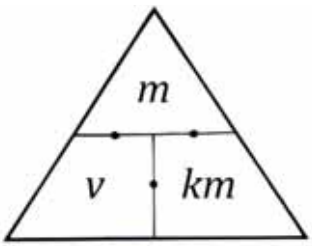
A tájékozódáshoz számos segédeszközt használhatunk, amelyek közül a legfontosabbak a tájolók, a távcsövek, a térképek és a vonalzók. A korszerű tájé-

Tájékozódás álló helyzetből	Tájékozódás mozgás közben
Az álláspont, a világtájak és a terep főbb elemeinek egymáshoz viszonyított helyzete változatlan.	Mozgás közben az álláspont, a terep és a világtájak egymáshoz viszonyított helyzete folyamatosan változik.
A tájékozódás műveleteinek elvégzéséhez elegendő idő áll rendelkezésre.	A tájékozódás műveletei elvégzésére kevés idő áll rendelkezésre, emiatt bizonytalanabbá válik a tájékozódás.
Jobban megfigyelhetjük a terepet. Irányzásokkal, mérésekkel, esetleg becsléssel biztonságosabbá tehetjük a tájékozódást.	A terep megfigyelése nehéz, folyamatos figyelmet igényel. A tereptárgyak alakja, formája a mozgás következtében látszólagosan változik.

kozódási eszközök közé a különféle műholdas helymeghatározó és navigációs eszközök, valamint a lézertávmérők és a különleges megfigyelő távcsövek tartoznak. Térkép nélkül főleg a kis alegységek (raj és szakasz) parancsnokai tájékozódnak. A tájékozódást jól elősegítik a parancsnoki tereptájékoztatók. A kis alegységek parancsnokai ebből kiindulva végzik el saját tájékozódásukat a terepen.

41a *A 39/49 M tájoló*

FELADAT: Miben különböznek a tájolók az egyszerű iránytűktől?



41b *A vonásképlet ábrája*

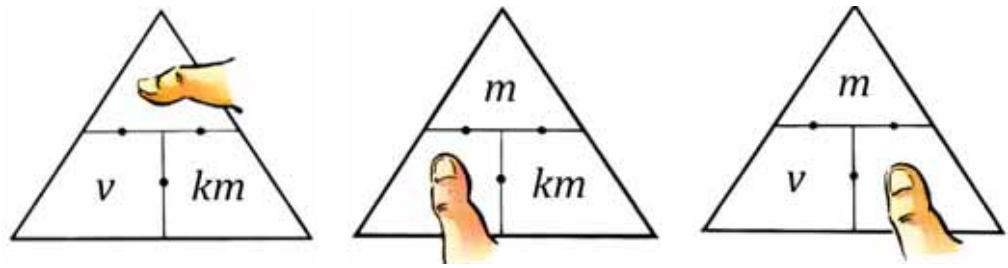
A tájékozódás eszközei

TÁJOLÓK

A Magyar Honvédségben az egyéni tájékozódás rendszeresített eszköze évtizedeken át a 39/49 M jelzésű tájoló volt, amely kinézetében, felépítésében igen hasonlít az eredetileg Johann Ritter von Bézárd által 1902-ben szabadalmaztatott, és napjainkban Bézárd-tájolóként is nevezett eszközhöz. Tájoló alatt az irányzóval, szögmérésre alkalmas beosztással ellátott, csillapítófolyadékba helyezett mágneses iránytűket értjük. A tájoló a tájékozódás szinte valamennyi műveletében szerepet játszik.

A 39/49 M tájoló skáláján nem a szokásos 360°-os körfelosztással találkozunk, hanem a katonai gyakorlatban elterjedt vonásbeosztással. A vonás mértékegység alkalmazásával a számítási műveleteket lehet leegyszerűsíteni. Jó példa erre a vonásképlet, amellyel egyebek mellett a távoli tereptárgyak távolsága határozható meg egyszerűen.

A vonásképlet ábrájában különböző mértékegységeket láthatunk. Ha ezek közül kettő he-



41c *Tereptárgy méretének, illetve távolságának meghatározása a vonásképlet ábra alkalmazásával*

lyébe ismert értéket írunk, könnyedén meghatározható a harmadik érték. A képletábrán az „m" a tereptárgy megfigyelhető kiterjedését (pl. magasságát, vagy szélességét) adja meg méterben. A „v" ugyanezen tereptárgy figyelőpontról látható, vonásban kifejezett szögértékét jelenti, a „km" pedig a tereptárgy és figyelőpont közötti távolságot jelenti kilométer mértékegységben.

Ha a vonásképlet ábráján az ismeretlen értéket letakarjuk ujjunkkal, a másik két érték helyzete alapján kell elvégezni a számtani műveletet: az egymás melletti jelölések értékeit szorozzuk, az egymás alattiakat pedig törtként kezeljük.

Az egyszerűsített vonásképlet arra épül, hogy egy adott körív hossza egyenesen arányos a hozzátartozó középponti szöggel. Ívmértékben kifejezve így az ívhossz a hozzá tartozó középponti szög és a kör sugarának szorzata. A teljes kör 2π radián alakban is felírható, amelynek egész értékű ezerszeres értéke 6283. Ezt az értéket a könnyebb számítások végzéséhez általában 6000-re, vagy 6400-ra kerekítve megkapjuk a kör felosztását vonásban. Ha a középponti szögeket eleve vonásban olvassuk le, a szöghöz tartozó ívhossz, vagy a kör sugarának hossza a másik ismeretében már könnyen számítható. Kis szögeknél az ív, és a hozzá tartozó húr hosszúsága közel azonos, ezért vehetjük a tereptárgyak egyenes vonalú méreteit ilyenkor figyelembe. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a megfigyelő a tőle 1000 méterre lévő 1 méter magas tárgyat 1 vonás szög alatt látja.

A tájolóról leolvasott vonásértékeket leírhatjuk mértékegység jelölés nélkül, kötőjellel elválasztva. Például az 1242 vonást így írjuk le: 12-42, jelentésénél pedig „tizenkettő negyvenkettő"-t mondunk. Néhány térképen a vonásértékek megkülönböztetésére a 6400-as beosztás esetén mils, a 6000-es beosztásnál pars mértékegység jelölést alkalmaznak.

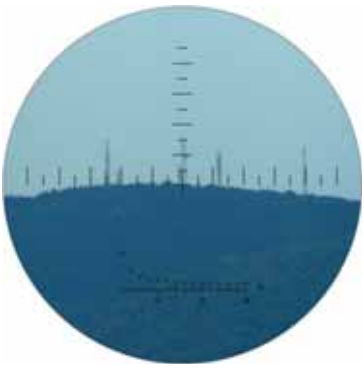
A 6000 vonás beosztású tájolót napjainkban váltja le a nyugati NATO-tagországok fegyveres erőinél elterjedtebb lencsés tájoló, amelyen a körfelosztás 6400 vonásból áll. A vonásbeosztás mellett e tájolón a 360 fokos körfelosztás is megtalálható.

41d *A lencsés tájoló*

A lencsés tájoló a Bézárd-féle tájolóktól eltérő körbeosztás-leolvasójáról kapta a ne-

vét, ami tulajdonképpen egy nagyítólencse. A lencsét tartó elforgatható lemezt irányréssel is ellátták a tereptárgyak pontos megirányzásához. A lencsés tájolóban az iránytű együtt mozog a skálával, így az irányok meghatározása némileg eltér a Bézárd-féle tájolóknál alkalmazott módszertől.

41e *A 7×40-es EDF távcső hordkész állapotban*



41f *A 7×40-es EDF távcső látómezője*

FELADAT: Határozzátok meg az ábrán megirányzott antenna távolságát! Az antenna látható földfelszíni (relatív) magassága 112 méter.

Távcsövek

A távcső az egyéni tájékozódás másik fontos eszköze. Távoli tereptárgyak azonosítására, távolságuk meghatározására, célok felkutatására és tanulmányozására, vízszintes és magassági szögek mérésére alkalmazhatjuk.

A Magyar Honvédségnél leggyakrabban az EDF 7×40 típusú távcsővel találkozhatunk, ahol a 7× a távcső látszólagos nagyítását jelenti, a 40-es szám pedig a tárgylencse milliméterben kifejezett átmérőjére utal. Minél nagyobb ez utóbbi érték, annál több fényt képes a távcső begyűjteni, vagyis annál élesebb, tisztább lesz a képe. A terepi tájékozódásra nem célszerű túl nagy képnagyítású távcsövet alkalmazni, mert egyrészt az egyszerre megfigyelhető terepszakasz mérete jelentősen csökken, másrészt a távcsövet a felnagyított kép erős mozgása miatt ekkor már fix állványra kell szerelni.

A katonai feladatok végrehajtására alkalmas távcsöveket speciális szálkereszttel látják el, amely alkalmassá teszi kisebb szögek, irányeltérések meghatározására, a vonásképlet révén pedig távolságok, tereptárgyak méretének meghatározására. Az EDF 7×40-es távcső látómezejében függőleges és vízszintes vonalbeosztás látható. Minden egyes beosztás 5 vonásnak, a hosszabb vonalkák közötti irányeltérés 10 vonásnak felel meg.

Térképek, légifényképek

A térképek, és a légi, vagy műholdfelvételek alapvető, de nem kizárólagos eszközei a terepi tájékozódásnak. Fontos tudni, hogy a tájékozódási feladatok végrehajtásához nem minden méretarányú térképi ábrázolás felel meg.

Ahogy azt a korábbiakban már megismerhettétek, a térképi ábrázolás részletessége a térkép méretarányától függ. Vagyis minél nagyobb a térkép méretaránya, annál részletesebb tereptanulmányozást tesz lehetővé. Mindemellett a túl nagy (M>1:10 000) méretarányok alkalmazása csak speciális feladatoknál javasolt, lévén e térképek jóval kisebb terepszakasz áttekintését teszik lehetővé.

A térképi méretarányokon túl foglalkoznunk kell még a térképek típusaival is. Tájékozódásra és a terep általános tanulmányozására a topográfiai térképek a legmegfelelőbbek. A topográfiai és a földrajzi térképeken kívül számos speciális feladat, vagy elemzés végrehajtását segítő szabványos (ún. tematikus) térképtípus létezik még:

Utak és hidak térképe Vízrajzi térképek	A szárazföldi és vízi közlekedés körülményeinek részletes tanulmányozására, vízi terepakadályok leküzdésének elemzésére.
Terepjárhatósági térképek	A terep harcászati sajátosságainak megismerésére, elemzésére, manőverek tervezésére, akadálytérkép vázlatok készítéséhez.
Átrepülési térképek Légi navigációs térképek Harcászati repülési térképek	A légi haderő hadműveletei és harcászati feladatainak tervezéséhez, repülési útvonalak megtervezéséhez, légi tájékozódásra, célok és célterületek megjelöléséhez.
Geodéziai adatok térképe	Célok és irányok megjelölésére, szárazföldi csapatok geodéziai támogatására.
Védett területek térképe	A csapatok békeidőszaki felkészítésénél a környezeti terhelés és szennyezés minimalizálására.

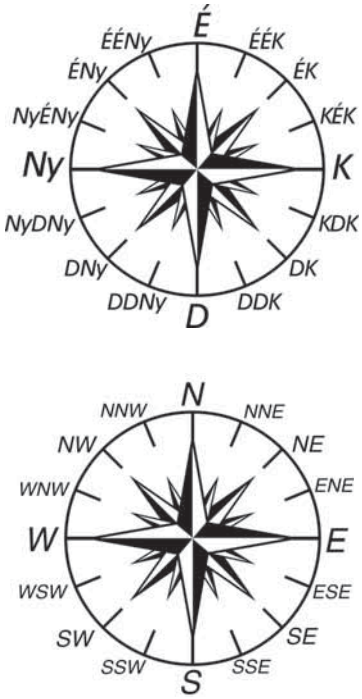
A légi és műholdfelvételek egy adott földfelület pillanatnyi állapotát jelenítik meg képszerűen. Ezek a felvételek különböző geometriai átalakításokon esnek át annak érdekében, hogy a térképekhez hasonló felhasználásra alkalmas ún. ortofotóvá váljanak. A felvételek tartalmát a feldolgozás során koordinátahálóval, kerettartalommal, illetve a könnyebb olvashatóság érdekében magyarázó jelölésekkel is ellátják. A nehezen felismerhető tereptárgyakat egyezményes térképi jelükkel emelik ki.

A légi és műholdfelvételek, avagy más néven távérzékelési anyagok, alkalmasak a terep tanulmányozására, értékelésére, adatszerzésre. Bizonyos tekintetben jóval többet nyújtanak a hagyományos térképeknél, megfelelő alkalmazásukhoz azonban kellő tapasztalatra, a tereptárgyak fényképi leképződései felismerésének elsajátítására van szükség. A távérzékelési anyagok előnyös tulajdonságai közé sorolhatjuk:

- a jóval nagyobb részletességű terepmegjelenítést (ez helyenként zavaró is lehet);
- az adatok közvetlen meghatározásának lehetőségét;
- a térképnél jóval frissebb terepi állapotok megjelenítésének lehetőségét;
- fénykép párok használatával a terep térbeli képének előállíthatóságát.

Világtájak meghatározása

A világtájak természetes irányokból (a Nap kelésének, nyugvásának iránya, a Sarkcsillagra mutató irány stb.) alakultak ki. A legfőbb világtájnak az északi



41g *A fő-, mellék- és részvilágtájak magyar és angol nyelvű rövidített jelölései*

irányt tekintjük, amelyből egyszerűen levezethető a másik három fő világtáj, illetve a mellék- és részvilágtájak. A világtájak kijelölésénél segítségként hívhatjuk a régről ismert mondókát: „előttem van észak, hátam mögött dél, balra a Nap nyugszik, jobbra pedig kél”.

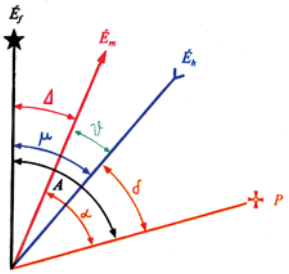
A tájékozódás során háromféle északi iránynyal találkozunk a gyakorlatban:

- A földrajzi észak ($É_F$) az adott állásponton áthaladó helyi meridiánnak a Föld északi pólusára mutató ága. Irányát a topográfiai térképeken a keretvonal függőleges része, illetve a hosszúsági körök fokhálózati vonalai adják meg. Csillagászati északnak is nevezzük, mert iránya gyakorlatilag egybeesik a Sarkcsillag horizontra vetített irányával. (Az eltérés a tájékozódás szempontjából nem jelentős.)
- A mágneses észak ($É_M$) az adott állásponton a mágneses iránytű északi vége által mutatott irány, amely a helyi mágneses erőtér irányvonalaival esik egybe. A mágneses észak iránya a földrajzi helytől és az időtől függően változhat. A térképeken külön ábrán tüntetik fel irányát és éves változásának mértékét.
- A hálózati észak ($É_H$) a terepen csak közvetett módon határozható meg. Iránya a térkép kilométerhálózatának függőleges vonalaival egyezik meg. A hálózati észak az egyenlítőn és az UTM zóna középmeridiánjának vonalában esik egybe a földrajzi északkal. A középmeridiántól és az egyenlítőtől távolodva a két északi irány egyre jobban eltér egymástól.

A topográfiai térképeken mindhárom északi irány adott szelvényre vonatkozó összefüggését megadják. Ezen összefüggések alapján a térképről levett irányszögek könnyen átszámíthatók a terepen használható mágneses, vagy földrajzi azimutokká.

Azimut alatt az északi irány és egy adott pontra mutató irány közötti szöget értjük, amelyet az északi iránytól mérünk az óramutató járásával megegyező irányban.

A három északi iránynak megfelelően egy adott pontra (P) az álláspontból mért irányt megadhatjuk földrajzi azimuttal (A), mágneses azimuttal (α) és hálózati azimuttal (δ), amely utóbbit irányszögként is nevezünk. Az azimutok közötti összefüggést az alábbi ábra ismerteti.



41h *A földrajzi, a mágneses és a hálózati északi irányok összefüggései*

Összefüggések:

$\alpha = \delta - \vartheta$

$\delta = A - \mu = \alpha - \vartheta$

ϑ – mágneses tájékozószög, irányhelyesbítés;

μ – meridián konvergencia;

Δ – mágneses elhajlás;

$\vartheta = \mu - \Delta$

$\vartheta = É_M - É_H$

$\mu = É_F - É_H$

$\Delta = É_F - É_M$

Az ábra alapján jól látható, hogy leginkább a mágneses tájékozószög (irányhelyesbítés) ismeretére van szükség a tájolóval és térképpel végzett terepi tájékozódás során. Az irányhelyesbítést (ϑ) a topográfiai térképek megadják, de vonalas tereptárgyak alapján a terepen is meg tudjuk határozni értékét. Ehhez előbb meg kell határoznunk tájolóval a vonalas tereptárgy (műút, csatorna stb.) irányának mágneses azimutját (α) a terepen, valamint a térképi jele által kijelölt vonal irányszögét (δ) a térképen, majd a két érték különbségét kell meghatározni. A kapott eredmény megadja az adott területre érvényes irányhelyesbítés értékét.

A terepi tájékozódás során alapvető feladat a világtájak kitűzése. E feladatra a tájoló a legalkalmasabb eszköz, de kijelölhetjük ezen irányokat égitestek és természeti jelenségek alapján is.

A világtájak meghatározása és kitűzése tájolóval

A tájolóval mágneses világtájak tűzhetők ki. A kitűzést megelőzi a világtájak (mellékvilágtájak) azimutjainak megállapítása, ami a 39/49 M és a lencsés tájolón eltérő vonásértékeket eredményez:

Világtáj, mellékvilágtáj rövidítése	Azimut (fok)	39/49 M tájoló (pars)	Lencsés tájoló (mils)
É	0	00-00	00-00
ÉK	45	07-50	08-00
K	90	15-00	16-00
DK	135	22-50	24-00
D	180	30-00	32-00
DNy	225	37-50	40-00
NY	270	45-00	48-00
ÉNy	315	52-50	56-00
É	360	60-00	64-00

Adott azimutérték (világtáj, mellékvilágtáj) kitűzéséhez a következőképpen kell eljárni a 39/49 M tájolóval:

1. Beállítjuk a forgatható szelencén a kitűzendő azimut értékét.
2. Vízszintesen tartva a tájolót, addig fordulunk, amíg a mágnestű a tájoló É (észak) jeléhez ér.
3. Szemmagasságba emelve a tájolót, az irányzó segítségével kiválasztunk egy meghatározó jellegű, távoli tereptárgyat.
4. Kitűzés közben ellenőrizzük a mágnestű pontos beállítását.

A világtájak meghatározása égitestek alapján

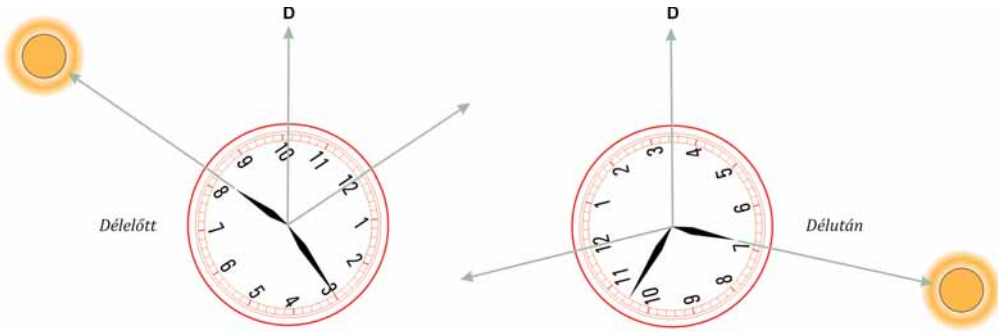
A világtájakat közelítő pontossággal az égitestek állásából is meghatározhatjuk. Derűs égbolt mellett a látható égitestek (Nap, Sarkcsillag, vagy a Hold) helyzetéből indulunk ki. A Nap látszólagosan közel 15°-ot tesz meg az égbolton óránként, következésképpen a tereptárgyak árnyékának iránya is ezzel a szöggel változik egy óra leforgása alatt. Ha ismerjük a pontos időt, akkor egy függőlegesen leszúrt bottal a következőképpen határozhatjuk meg a földrajzi északi irányt:

1. Számítsuk ki a jelenlegi időpont és a déli 12 óra közötti időkülönbséget, majd ezt az értéket szorozzuk meg 15 fokkal.
2. A kapott szögértéket szerkesszük fel a bot által vetett árnyékvonaltól mérve. A felszerkesztést délelőtt az óramutató járásával megegyező irányban, délután ellentétes irányban végezzük.
3. A kapott irányvonal közelítőleg a földrajzi észak irányát mutatja.

A felszerkesztéshez nem kell szögmérőt használnunk, mivel a derékszög hat egyenlő részre osztásával 15 fokos szögeket kapunk.

A földrajzi északi irányt meghatározhatjuk egy analóg számlapos óra segítségével is. Ehhez a következőket kell tenni:

1. Vízszintesen tartott számlappal, az órát forgatva, annak kismutatójával megirányozzuk a Nap függőleges iránysíkját. (A Napba ne nézzünk!)
2. A kismutató és a 12-es számjegy közti szöget megfelezzük.
3. A szögfelezőt a Nap irányába meghosszabbítva a déli irányt kapjuk.

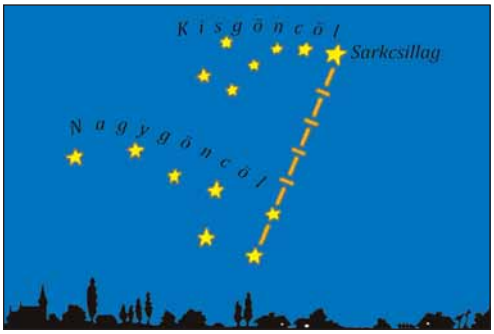


41 i *Fő égtáj meghatározása analóg számlapos órával*

Reggel hat órakor az északot a 3-as számjegynél találjuk, délután a 9-esnél. Mindkét esetben figyelembe kell venni azt is, hogy a nyári időszámítás időszakában a Nap nem 12 órakor, hanem 13 órakor delel.

Éjszaka az északi féltekén a Sarkcsillag alapján határozhatjuk meg a földrajzi északi irányt. A Sarkcsillag megközelítőleg a Föld forgástengelyének meghosszabbításában, az északi pólus fölött található. Helyzete látszólag állandó, a többi csillag látszólag körülötte forog. A Sarkcsillag alapján történő északi irány meghatározásának lépései a következők:

1. A Sarkcsillag azonosítása az égbolton. Ehhez a Nagymedve csillagképben található Göncölszekér (avagy Nagygöncöl) jellegzetes hét fényes csillagból álló képét kell megkeresnünk.
2. A Göncölszekér két utolsó csillagát képzeletben kössük össze egy egyenessel, amit fölfelé meghosszabbítva, és nagyjából a két utolsó csillag távolságának ötszörösét felmérve egy fényesebb csillagot pillanthatunk meg. Ez a Sarkcsillag, más néven a Poláris.
3. A Sarkcsillag függőleges síkja tűzi ki a földrajzi északi irányt. Ezt kell a horizontra levetíteni.



41j *A Sarkcsillag azonosítása az égbolton*

A világtájak közelítő pontossággal meghatározhatók a Hold alakjából és állásából is. A meghatározáshoz tudni kell, hogy:

a) a telihold este keleten, éjfélkor délen és reggel nyugaton látszik;
b) első negyedében délben (12 órakor) keleten, este délen, éjfélkor nyugaton látszik;
c) utolsó negyedében éjfélkor keleten, reggel délen, délben nyugaton van.

A Hold első és utolsó negyedének felismerését elősegíti látható alakja. A Hold az első negyedben D alakú, és növekszik (könnyen megjegyezhető szóval: Dagad), utolsó negyedben C alakú, vagyis fogy (Csökken).

A világtájak meghatározása természeti jelenségek alapján

Természeti jelenségek alapján is meghatározhatjuk a világtájakat, ha az eddig ismertetett módszerek nem alkalmazhatóak. A természeti jelenségek azonban sokkal pontatlanabb meghatározásokat eredményeznek, ezért amint lehetséges vissza kell térnünk a pontosabb módszerekhez.

A világtájak meghatározásához és közvetve a tájékozódáshoz a következő természeti jelenségeket használhatjuk fel:

- az egyedül álló fák lombja a déli oldalon dúsabb, az északi oldalon ritkább;
- az erdőben a fák kérge az északi oldalon durvább, vastagabb, a déli oldalon finomabb, vékonyabb;

- a fák kérge és a sziklák oldala észak felé gyakran mohával borított;
- a kivágott fák tönkjein az évgyűrűk északi irányban sűrűbbek;
- a délre néző hegyoldalakon télen a hó előbb olvad el, tavasszal zöldebb és dúsabb a növényzete;
- a hangyabolyok déli oldala enyhébb lejtésű, mint az északi;
- ismert uralgó szélirány esetén, homokos területen, a buckák elrendeződése segít az égtájak meghatározásában.

FELADATOK

1. Soroljátok fel, milyen különbségek adódnak az álló helyzetből és a mozgás közben végzett tájékozódásnál!
2. Mi célt szolgál a vonásképlet, és hogyan használjuk?
3. Mit jelentenek a távcsöveken szereplő szorzóértékek? Jellemezzétek példaként a 8×30 távcsőértéket!
4. Hogyan tehetők alkalmassá terepi tájékozódásra a légi és műholdfelvételek?
5. Milyen módszerrel és eszközzel jelölhetők ki a világtájak?
6. Soroljátok fel a három fő északi irány között mérhető szögeket!
7. Nevezzétek meg a fő világtájak azimutértékeit 6000 és 6400 vonásrendszerben!
8. Melyik északi irány síkjában található a Sarkcsillag?
9. Soroljatok fel néhány természeti jelenséget, amelyek alapján az északi irány meghatározható!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonai műveletek szoros kapcsolatban vannak a tereppel, az azon végzett megbízható és gyors tájékozódással.

A tájékozódás hagyományos eszközeinek ismerete elengedhetetlen az eredményes terepi tájékozódás végrehajtásához.

A tájolók a világtájak és egyes terepi pontok azimutjának meghatározásában segítenek.

A világtájak meghatározására szükség esetén egyéb segédeszközöket, természeti jelenségeket is felhasználhatunk.

A távcsövek alkalmasak a távoli pontok megkeresésére, ismert méretű tereptárgyak távolságának meghatározására.

A tájékozódás során meghatározott jelentőségük van a terepet ábrázoló térképeknek, a légi és műholdfelvételeknek.

42. Tájékozódás a terepen térképpel

1. Melyek a terepi tájékozódás lényeges műveletei?
2. Milyen módszerekkel történhet az álláspont meghatározása?
3. Mely eszközök szükségesek az álláspont meghatározásához?

FELADAT: Idézzétek fel egy kirándulás emlékei alapján, hogyan jutottatok el a cél állomásra, milyen módszereket és eszközöket használtatok a tájékozódás során, és mik voltak, vagy lehettek volna egy esetleges eltévedés okai, következményei!

A terepi tájékozódást földi állásponton végrehajtva az elénk táruló terep képe távlatosan (perspektivikusan) torzulva jelenik meg. Ilyenkor a közelebbi tereptárgyakat nagyobbaknak, a távolabbiakat kisebbeknek látjuk, az előtérben lévő kiemelkedő domborzati idomok takarják a mögöttes terepészleteket. Ezzel szemben a térképen felülnézetben, arányosan kicsinyítve, egyezményes jelek formájában jelenik meg a terep. A két kép egyeztetése idővel és sok gyakorlással sajátítható el.

A térképpel történő terepi tájékozódás négy lényeges műveletből áll:

- a világtájak meghatározása;
- a térkép tájolása;
- az álláspont meghatározása;
- a környező terep azonosítása.

A sorrend a tereptől függően változhat. Előfordulhat, hogy egy könnyen és jól azonosítható tereptárgy segítségével elsőnek az álláspont helyét határozhatjuk meg. A világtájak meghatározásának eszközeivel és módszereivel az előző fejezetben foglalkoztunk. Az északi irány meghatározását követően megkezdhetjük a térkép tájolását.

A térkép tájolása

A térkép tájolása az a művelet, amikor a térképen kiválasztott irányt fedésbe hozzuk a terep azonos irányával. A kiválasztott irány lehet valamely világtáj, vagy egy jól azonosítható tereptárgy iránya.

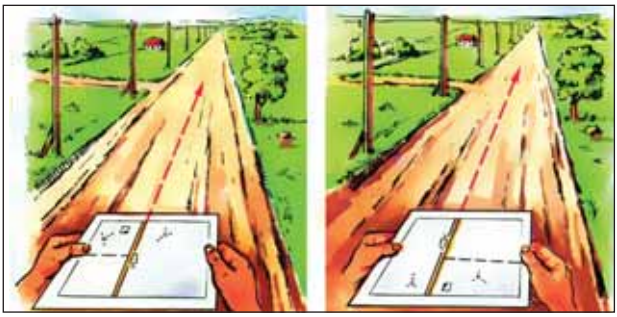
A térkép tájolása tájolóval

A térkép tájolása az álláspont ismerete hiányában is elvégezhető. Főbb mozzanatai a következők:

1. Határozzuk meg (térkép vagy azonosított vonalas tereptárgy alapján) a mágneses elhajlás mértékét!
2. Állítsuk be a tájoló forgatható szelencéjén az északi irány mágneses elhajlással kiegészített azimutját! (Gyors térképtájolásnál elhagyható a mágneses elhajlás figyelembevétele, de tudnunk kell a pontatlanabb térképtájolásról!)
3. Illesszük a tájoló irányélét a térkép földrajzi északi vonalára (keretvonal)!
4. A vízszintesen tartott térképet forgassuk addig, amíg a mágnestű piros vége az észak jelre (00-00) nem mutat!

Ha több szelvényből álló, összeragasztott és hajtogatott térképet kell tájolnunk, akkor a földrajzi északot képviselő függőleges keretvonal nem látható. Ilyenkor a kilométer-hálózat egy észak-déli vonalára kell illeszteni a tájoló

42a *A térkép gyorstájolása a földrajzi észak irányára 39/49 M tájolóval*



42b *A térkép helyes és helytelen tájolása vonalas tereptárgy alapján*

irányélét. Ebben az esetben a térkép pontos tájolásához a mágneses tájékozószög (ϑ) értékét kell beállítanunk a tájolón.

A térkép tájolása vonalas tereptárgyak alapján

E módszer alkalmazásának az a feltétele, hogy álláspontunk egy egyenes terepvonalon feküdjön (út, csatorna partja, fasor, erdőszegély stb.). A terepvonal valamelyik oldalán egy azonosítható, ellenőrző tereptárgyra is szükségünk lesz.

A tájolás mozzanatai:

1. Keressük meg a térképen annak a terepvonalnak a jelét, amelyen az álláspontunk fekszik!
2. Illesszünk egy vonalzót a terepvonal térképi jelére, majd forgassuk a térképet mindaddig, amíg a vonalas tereptárgy iránya a térképi megfelelőjével azonos nem lesz!
3. Ellenőrzésként azonosítsunk egy ellenőrző tereptárgyat térképünkön, és hasonlítsuk össze terepi elhelyezkedésével. Ha a térképen és a terepen is ugyanazon oldalra esik a tereptárgy jele, akkor elkerültük a tájolás 180°-os hibáját.

Az álláspont meghatározása

Az álláspont helyének meghatározása döntő fontosságú lépés a terepi tájékozódás során. Az álláspont ismerete ugyanis elengedhetetlen a további tájékozódási műveletekhez, a környező terep fontos részeinek azonosításához. Az álláspont helye meghatározható:

- azonosítással;
- méréssel és becsléssel;
- oldalmetszéssel;
- hátrametszéssel;
- domborzat alapján.

Álláspont meghatározása azonosítással

Ha álláspontunk olyan tereptárgyon, vagy annak közvetlen közelében fekszik, amelyet a térkép egyezményes jellel ábrázol (pl. híd, útkereszteződés, hegy-

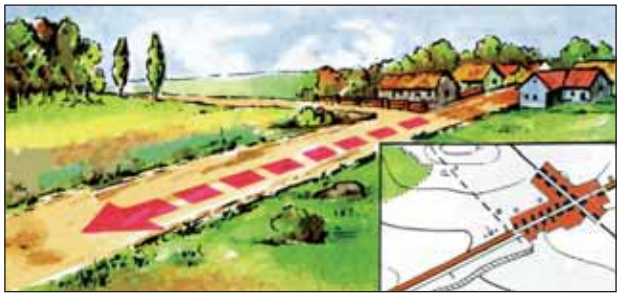
csúcs stb.), akkor az álláspontunkat ábrázoló jelkulcsi jel azonosításával az álláspont térképi helyét is megkapjuk. A téves azonosítás ellenőrző tereppontok felhasználásával kerülhető el. A módszer egyszerű, pontos és gyors meghatározást tesz lehetővé, de csak a fenti feltételek esetén alkalmazható, ami ritka.

Álláspont meghatározása méréssel és becsléssel

Ha az álláspont az azonosított tereptárgytól viszonylag kis távolságra található, akkor méréssel, vagy becsléssel határozzuk meg helyzetét. Ez esetben két adatot mérünk a terepen:

- az álláspont távolságát az azonosított tereptárgytól és
- az álláspont irányát (azimutját) az azonosított tereptárgyhoz viszonyítva.

A megmért adatokat a térképre felszerkesztve megkapjuk az álláspont térképi helyét. A feladat tájolóval és vonalzóval is végrehajtható. Ha az álláspont terepvonalon fekszik, akkor az azimut mérése és felszerkesztése nem szükséges, mert a terepvonal adja az álláspont irányvonalát.



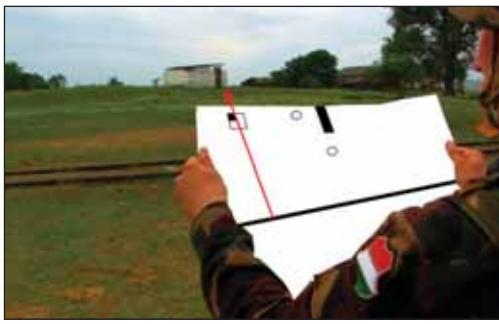
42c *Terepvonalon lévő álláspont meghatározása méréssel*

Álláspont meghatározása oldalmetszéssel

E módszer akkor alkalmazható, ha az álláspont:

- jól azonosítható vonalas tereptárgyon (út, fasor, erdőszegély, vasút, csatorna stb.), vagy annak meghosszabbításában;
- két tereptárgyat összekötő vonalon, vagy annak meghosszabbításában;
- azonosítható domborzati idomvonalon (egyenes irányú hátvonal, völgyvonal stb.) fekszik.

Az oldalmetszés végrehajtásához szükségünk van még a terepvonaltól oldalirányban, lehetőleg merőlegesen elhelyezkedő, jól azonosítható tereptárgyra. Az álláspont ebben az esetben az azonosítható terepvonalnak azon pontja lesz, ahol az oldalt lévő tereptárgy irányvonala metszi azt. A feladat megoldható tájolóval és vonalzóval is.



42d *Oldalmetszés vonalzóval*

Álláspont meghatározása hátrametszéssel

Ha az álláspont nem terepvonalon fekszik, és a közelében nincs azonosítható tereptárgy, távolabb lévő tereptárgyakat használunk fel meghatározásához.

Hátrametszést csak abban az esetben alkalmazunk, ha az eddig leírt módszerek a terep adottságai miatt kivitelezhetetlenek. A hátrametszés ugyanis időigényesebb, és több hibalehetőséget rejt magában.

A feladat végrehajtható tájolóval és vonalzóval egyaránt. Tájolós hátrametszés esetén a következő lépéseket kell tennünk:

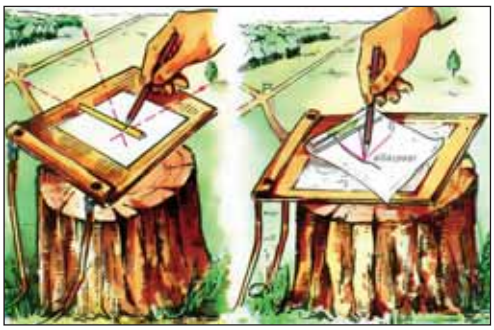
1. Válasszunk ki három, jól azonosítható tereptárgyat álláspontunk környezetében úgy, hogy azok irányai az álláspontból mérve lehetőleg 60°-os vagy 120°-os szöget zárjanak be egymással!
2. Határozzuk meg mindhárom tereptárgy mágneses azimutját tájoló segítségével! A pontosabb helymeghatározás érdekében az irányhelyesbítést is vegyük figyelembe!
3. Szerkesszük fel a térképre mindhárom tereptárgy jelétől mérve a meghatározott azimutok fordított értékét (±180°)!
4. Ahol a három hátrametsző irány egyenese metszi egymást, ott lesz az álláspontunk térképi helye.

42e *Hátrametszés vonalzóval*

A megoldás helyességében akkor bízhatunk meg, ha a térképre felszerkesztett egyenesek egy pontban metszik egymást. Pontatlan meghatározásnál hibaháromszög keletkezik. Ha a hibaháromszög valamelyik oldalának nagysága nagyobb 2 mm-nél, akkor a hátrametszést meg kell ismételnünk. Kisebb hibaháromszögnél a súlypontját fogadjuk el álláspontként.

A vonalzóval végrehajtott hátrametszés gyorsabban elvégezhető, de pontatlanabb módszer. Ez esetben ugyanis a pontosan tájolt térképet a szerkesztési műveletek során végig mozdulatlanul kell tartani, ami a három hátrametsző irány felszerkesztésénél nem könnyű feladat. Az álláspont közelítő, gyors meghatározásához a vonalzós módszer kielégítő megoldást jelent.

Az álláspont meghatározását végrehajthatjuk átlátszó papírral (oleátával) is. A módszer gyors és nem igényli a térkép előzetes tájolását. Az oleátás hátrametszést a következő lépésekkel végezzük el:



42f *Álláspont meghatározása oleátás hátrametszéssel*

1. Egy rajztáblára átlátszó papírt (oleátát) kell rögzítenünk.
2. Nagyjából az oleáta közepén, körzőhegy leszúrásával megjelöljük az álláspont előzetes helyét.
3. Három jól látható és a térképen is azonosítható tereptárgyat választunk ki.

4. A leszúrt ponthoz illesztett vonalzóval megirányozzuk mindhárom tereptárgyat. A megirányzásoknál a vonalzó éle mellett egyenest húzunk a rögzített oleátára. A felszerkesztett egyeneseket a megirányzott pontra utaló jelöléssel, megírással egészítjük ki.
5. Ráhelyezzük az oleátát a térképre oly módon, hogy mindhárom irányvonal áthaladjon saját térképi jelén. Ez a helyzet csak úgy állítható elő, ha a három terepi pont és az álláspont egymáshoz viszonyított helyzete a valóságos helyzetnek felel meg.
6. Átszúrjuk az előzetes jelet az oleátáról a térképre. Az átszúrt pont lesz az álláspont térképi helye.

Álláspont meghatározása a domborzat alapján

A domborzat a terep legállandóbb eleme. A terepen való tájékozódás során a domborzat adhat támpontot minden olyan esetben, amikor nincsenek megfelelő tájékozódást nyújtó tereptárgyak, vagy egyéb tájékozódást nehezítő körülmények lépnek fel. A domborzat alapján történő tájékozódás során a terep jellegzetes idomait és idomvonalait vizsgáljuk.

Ha olyan domborzati idomon (pl. hegytető, lejtőkúp, nyeregpont, vízgyűjtővonal elágazása), vagy annak közvetlen közelében fekszik az álláspontunk, amely jellege folytán a térképen is egyértelműen azonosítható, akkor a térképi azonosítás módszerével határozzuk meg az álláspont helyét.

Ha valamely domborzati vonalon (hátvonal, vízgyűjtővonal, tereplépcső stb.) található álláspontunk, akkor a helymeghatározás becsléssel, méréssel és oldalmetszéssel végezhető el. Hátrametszés csak akkor alkalmazható, ha a környező terepen találunk 2-3 jól azonosítható domborzati idomot.

A környező terep azonosítása

A tájékozódás nem ér véget az álláspont helyének meghatározásával, annak a környező tereptárgyak térképi meghatározására is ki kell terjednie. A környező terep könnyebb azonosításához a fontosabb tereptárgyak alapján tájékozódási pontokat jelölünk ki. Ezeket arab számjeggyel, vagy könnyen megjegyezhető, rövid névvel látjuk el. Tájékozódási pontként azok a tereptárgyak és idomok jelölhetők ki, amelyek:

- környezetüktől jól elütnek (szembetűnők) és könnyen azonosíthatók;
- több irányból is jól láthatók;
- állandó jellegűek (a terepen folyó műveletek időtartamára előreláthatólag megmaradnak).

Tereptárgy azonosítása a térképen

A tereptárgy helyének azonosítása elvégezhető tájolós méréssel, vagy vonalzós irányzással. Tájolós mérésnél a következő sorrendben hajtjuk végre a feladatot:

1. Mérjük meg álláspontunkból a tereptárgy mágneses azimutját!
2. Ha szükséges, alakítsuk át irányszöggé (hálózati azimuttá) a kapott értéket, és szerkesszük fel a térképre ezt az irányvonalat!

3. Határozzuk meg (pl. távcsővel és a vonásképlet alapján) a tereptárgy távolságát az álláspontunktól!
4. A meghatározott távolságot méretarányosan szerkesszük fel a térképi irányvonalra!
5. A felszerkesztett távolság végpontja közelében azonosítsuk a tereptárgy térképjelét!

42g *Tereptárgy azonosítása a térképen*

Ellenőrzésképpen a tereptárgy környezetében látható tereprészletek, és domborzati idomok összehasonlításával győződünk meg a megoldás helyességéről!

Ha a tereptárgy helyét vonalzóval, vagy a tájoló irányzórészével azonosítjuk, a következő lépésekkel hajtjuk végre a feladatot:

1. A pontosan tájolt térképet rögzítjük.
2. A vonalzót az álláspont térképi helyéhez illesztjük.
3. A vonalzó irányélével megirányozzuk a tereptárgyat, miközben a vonalzót folyamatosan az álláspontoz illesztve tartjuk.
4. A vonalzó éle mellett az álláspontón átmenő irányvonalat húzunk a térképre.
5. Meghatározzuk az álláspont és a tereptárgy közötti távolságot (pl. becsléssel).
6. A meghatározott távolságot méretarányosan felszerkesztjük a térképi irányvonalra.
7. A felszerkesztett távolság végpontja közelében azonosítjuk a tereptárgy térképjelét.

Ha olyan tereptárgy azonosítását kell elvégeznünk, amelynek térképi megfelelője nincs ábrázolva, a szerkesztés végén magunk rajzoljuk be a tereptárgyat a térképre. A megoldás helyességét a környező tereprészletekhez történő viszonyítással ellenőrizzük.

A térképi pont azonosítása (megkeresése) a terepen

A tereptárgyak helyének megkeresése a terepen gyakori tájékozódási feladat, amelyet vonalzóval a következőképpen kell végrehajtani:

A pontosan tájolt és rögzített térképen az álláspontón és a keresett tereptárgy egyezményes jelén átmenő egyenest húzunk.

Az egyenesre illesztett vonalzó irányélével egy távoli, jól kivehető tereptárgyat mint tájékozódási pontot irányzunk meg.

Az álláspont és a tereptárgy közötti távolságot meghatározzuk a térkép alapján.

A távolság terepi megfelelőjét a tájékozódási pont irányában megbecsüljük, majd a távolság végpontja közelében megkeressük.

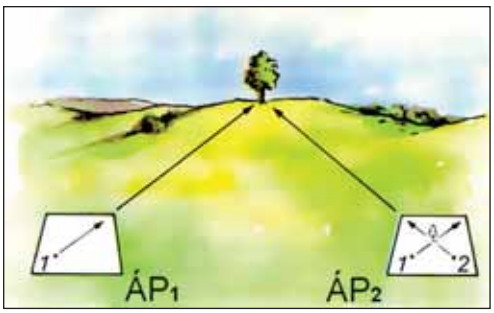
A tereptárgy megirányzásához használhatjuk a tájoló irányzórészét is. Ez esetben a tájoló vonalzórészét kell a térképen meghúzott egyeneshez illeszteni.

42h *Térképi pont helyének megkeresése a terepen*

Tereppont helyének meghatározása előmetszéssel

A cél helyének meghatározásához két ismert álláspontból kell irányvonalat szerkesztenünk. Az előmetszéstől akkor várható kielégítő pontosság, ha a két álláspont egymáshoz képest a céltávolság felénél nincs közelebb. A feladatot a következő lépésekkel oldjuk meg tájolóval:

1. Az első álláspontból ($ÁP_1$) mágneses azimutot mérünk a tereptárgyra.
2. A mágneses azimutot átalakítjuk irányszöggé.
3. A kapott irányszöget felszerkesztjük $ÁP_1$ térképi megfelelőjéből.
4. Álláspontot váltunk.
5. A másik álláspontból ($ÁP_2$) mágneses azimutot mérünk a tereptárgyra.
6. Átalakítjuk a mágneses azimutot irányszöggé.
7. A kapott irányszöget felszerkesztjük $ÁP_2$ térképi megfelelőjéből.
8. A két irányvonal metszésében található a tereptárgy keresett térképi helye.



42i *Tereppont helyének meghatározása előmetszéssel*

A feladat vonalzóval is végrehajtható. Ez esetben a térképet pontosan tájolt állapotban kell tartani, és az előmetsző irányokat a vonalzóval meghúzni. A tereptárgy térképi beazonosítását követően annak koordinátái, illetve keresőhálózati azonosítói is meghatározhatók.

FELADATOK

1. Mely esetben határozhatjuk meg álláspontunkat azonosítással?
2. Milyen adatokat mérünk terepen álláspontunk méréssel és becsléssel történő meghatározásakor?
3. Milyen feltételek esetén alkalmazható oldalmetszés az álláspont meghatározásához?
4. Soroljátok fel az álláspont hátrametszéssel történő meghatározásának lépéseit!
5. Mire kell ügyelnünk az álláspont domborzat alapján történő meghatározása során?

ÖSSZEFOGLALÁS

A térképpel történő terepi tájékozódás négy lényeges műveletből áll.

Ezek közül az álláspont meghatározásához és a környező terep azonosításához alapos elméleti és gyakorlati felkészültség szükséges.

Az álláspont meghatározása történhet tereptárgyak azonosításával, méréssel és becsléssel, valamint különféle iránymetszésekkel.

E feladatok végrehajtásához a térkép mellett szükségünk lesz tájolóra, vonalzóra és a szerkesztési műveletekhez rajzeszközökre.

43. A globális helymeghatározás elve

1. Hogyan fejlődött ki a tájékozódás képessége a nyílt vízi hajózásban?
2. Milyen lehetőségeket biztosít a globális műholdas helymeghatározás a navigációban?
3. Mely szegmensekből épül fel a GPS, és mit kell ezekről tudni?
4. Mi a GPS alapú helymeghatározás elve?

FELADAT: Próbáljátok meg felsorolni, és funkciójuk alapján csoportosítani az ismereteitek szerint jelen pillanatban Föld körül keringő műholdakat! Keressetek összefüggést a műholdak funkciója és a Földtől mért keringési távolságuk között!

A koordinátarendszerekkel foglalkozó fejezetekben már megismerhettétek, hogy alapvetően kétféleképpen adhatjuk meg pozíciónkat a Föld felszínén. Az egyik esetben a Földet lefedő fokhálózati vonalak segítségével álláspontunk földrajzi szélessége és hosszúsága határozható meg. A másik módszernél a Földet helyettesítő alak vetületi képét egészítjük ki derékszögű sík koordinátarendszerrel. Mindkét megoldás széleskörű alkalmazást nyert a térképészetben és a napi gyakorlatban, és alkalmazásuk ma már nem okoz különösebb nehézséget. A földrajzi pozíciók meghatározása azonban nem volt mindig ilyen egyszerű.

A globális helymeghatározás kialakulása

Az európai tengerészek még a XI. században is legfeljebb látótávolságra merészkedtek a partvonalaktól, és csak a kínaiak találmánya, a mágneses iránytű változtatta meg ezt a helyzetet a XII. század végén. A hajózás tudománya, a navigáció – amely kifejezést később átvesz a légi, majd a szárazföldi közlekedés is – a XIII. századtól vált egyre megalapozottabbá, pontosabbá. A nyílt vízi, mágneses iránytűre alapozott navigációs felszerelés ezekben az időkben a következő eszközökből állt:

- iránytű (más néven kompasz, a mágneses északi irány meghatározására);
- mérőorsó, avagy log (a sebesség, közvetve pedig a megtett út mérésére);
- homokóra (a sebesség meghatározásához szükséges idő mérésére);

- mélységmérő (elsősorban a kikötők, szorosok környékén a biztonságos navigáláshoz);
- portolánok (a partvonalakat részletesen feltüntető térképek) kiegészítve a szükséges rajz- és mérőeszközökkel (mérőkörzők, vonalzók);
- kvadráns, később szextáns a földrajzi szélesség meghatározásához.

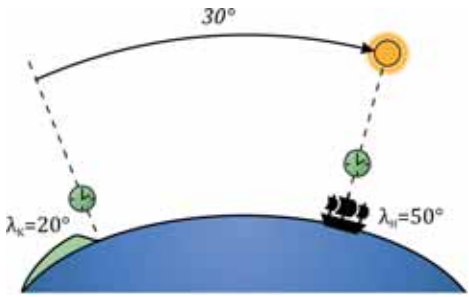
A navigációs felszerelést a XVII. században egészíti ki a távcső, amely egyebek mellett a partközeli hajózáskor a kikötők azonosításánál nyújtott segítséget. A felsorolásból kitűnik, hogy a korabeli tengerészek a pillanatnyi helyzetre csak közvetett módon, azaz a mért földrajzi szélességből, a megtett út hosszából (amelyet a sebességmérésekből számítottak) és a hajó haladási irányából tudtak következtetni. A folyamatos navigációhoz továbbá felhasználták mindazokat a természeti jeleket, amelyek a célállomás elérését megbízhatóbbá tették.

A hajózás még a tapasztalt navigátorok számára sem volt veszélytelen vállalkozás ezekben az időkben. A sebességmérésből következtetett útvonalhossz valódiságát számtalan egyéb tényező befolyásolhatta. Elegendő volt viharba kerülni a nyílt vizeken, és a helymeghatározás máris megbízhatatlanná vált. Az angolok idejekorán felismerték, hogy a tengeri közlekedésben betöltött vezető szerepük csak pontos navigációs képesség birtokában őrizhető meg.

Helyzetelőnyük megőrzése érdekében pályázatot írtak ki, és az elnyerhető komoly díj számos korabeli feltaláló fantáziáját mozgatta meg. A cél egy olyan eszköz, vagy módszer kidolgozása volt, amely által a tengerjáró hajók helyzete bárhol, bármilyen körülmények között gyorsan és biztosan megállapítható. Mivel a földrajzi hosszúság pontos meghatározása jelentette ekkor a legnagyobb kihívást, a pályázók ebben az irányban kezdtek el kutatni. A számtalan beérkező találmány közül egyedül John Harrison 1759-ben megalkotott kronométere állta ki a próbát.

Az idő pontos mérésére alkalmas eszközt már addig is készítettek, elsősorban előkelő személyek és intézmények számára, de olyat, amely a hullámzó tengeren, a gyorsan változó időjárási viszonyok között is megőrizte pontosságát, a kor színvonalán működő óramesterek sem tudtak. Harrison pontos órája havonta csupán néhány másodpercet hibázott, így egy hosszabb hajóút során is alkalmas volt a kikötő helyi idejét mutatni. (Csak összehasonlításként: a ma kapható legelterjedtebb kvarcórák pontatlansága normál hőmérsékleten is elérheti a ±20 másodperc/hó értéket). A hajó helyzetének földrajzi hosszúságát innen már könnyű volt meghatározni. Mindössze le kellett olvasni az időt a Nap helyi delelésekor a kronométerről, amely alapján a kikötő és a hajó helyzete közötti hosszúságkülönbség gyorsan kiszámíthatóvá vált. A földrajzi szélességet továbbra is szextáns segítségével határozták meg.

Tegyük fel például, hogy a tengerjáró hajó kronométere délben 14:00 órát mutat, ami délhez képest +2 óra különbséget jelent, vagyis a kikötőben már délután kettő óra az idő. Tudva azt, hogy a Nap egy óra alatt látszólag 15°-ot tesz meg az égbolton, a hosszúságkülönbség a kikötő és hajó között 30° a nyugati irányban. (Azonos időkülönbséggel délelőtt a kikötőtől keletre lennénk.)



43a *Álláspont helyének meghatározása időmérés és napállás alapján*

Ha ismerjük a kikötő pontos földrajzi koordinátáit, annak hosszúsági értékéhez 30 fokot adva megkapjuk jelenlegi helyzetünk valódi földrajzi hosszúságát.

Az időméréses hosszúság-meghatározás hátulütője, hogy borult égbolt esetén nem alkalmazható, és pontossága sem felel meg a mai elvárásoknak. Napjaink navigációs rendszereire az azonnaliság, a megbízhatóság, a pontosság és a könnyű alkalmazhatóság a jellemző. Közülük is leggyakrabban az amerikai NAVSTAR GPS rendszerrel, illetve annak felhasználói szegmensével találkozunk.

Műholdas helymeghatározó rendszerek

A hidegháború évtizedeiben a két szembenálló szuperhatalom hadászati képességei megközelítőleg egyensúlyban álltak. Ha az egyik oldalon megjelent egy új hadászati képesség, rövidesen a szembenálló hatalom is kifejlesztett egy hasonlót. Az Amerikai Egyesült Államok fegyveres erőinek az ország határain kívüli gyors bevethetőségéhez már az 1970-es évek óta fejleszt műhold alapú helymeghatározó rendszereket. Ezek eredményeként az 1990-es évek elejére kiépítette az első 24 órán át a Föld teljes felszínéről elérhető navigációt támogató rendszerét a NAVSTAR-t. (A rendszert az 1991-es Öböl-háborúban tesztelte.) Nem véletlen, hogy a hadászati jelentőségű NAVSTAR fejlesztésével párhuzamosan a Szovjetunióban is létrehoztak egy hasonló műholdas rendszert GLONASS (Global Navigation Satellite System, azaz Globális Navigációs Műhold Rendszer) néven.

A NAVSTAR eredendően nem szóösszetétel, bár felfogható annak is, amely jól kifejezi a rendszer működési elvét: Navigation Satellite Timing And Ranging System (magyarul: idő és távmérésen alapuló műhold-navigációs rendszer). Az eredeti név helyett többnyire egyszerűen a GPS (Global Positioning System) mozaikszót alkalmazzuk, amely lefordítva globális helymeghatározó rendszert jelent.

Az Európai Unió hasonló műholdas rendszer fejlesztésén dolgozik, amely az olasz természettudós emlékére a Galileo nevet kapta. A Galileo rendszer polgári célú kezdeményezésként indult, jóllehet, teljes kiépülése esetén katonai felhasználásra is alkalmassá válik.

Az egykor katonai célokra kifejlesztett műhold-navigációs rendszerek ma már főleg polgári felhasználásúak, jóllehet az amerikai haderőben, és más szövetséges országokban továbbra is jelentős szerepe van a műhold alapú helymeghatározásnak, és az erre épülő navigációs és irányítási rendszereknek.

A műhold-navigációs rendszerek alapvetően három szegmensre oszthatók:

- műholdak;
- földi követő állomások;
- felhasználók és felhasználói alkalmazások.

Nézzük meg konkrétan, mit jelent ez az amerikai GPS esetében!

A NAVSTAR GPS műholdak 20200 km távolságra, 6 orbitális pályán keringenek a Föld körül. Számuk változó, az üzemelési megbízhatóság növelése érdekében valamivel több, mint az elméletileg szükséges 24 műhold. Ennyi műhold kell ugyanis a kielégítő jelvételhez és a biztos helymeghatározáshoz, bárhol is legyen a vevő a Földön.

43b *A NAVSTAR GPS műhold-, vezérlő- és felhasználói szegmense*

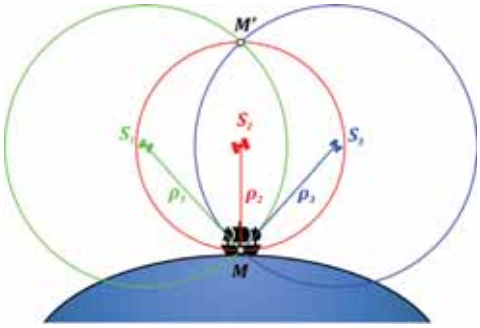
FELADAT: Gyűjtsetek össze minél több számszerű adatot a NAVSTAR GPS rendszerről!

A földi műholdkövető állomások, amelyeket együttesen vezérlő-, vagy kontroll szegmensnek is nevezünk, az USA katonai támaszpontjain üzemelnek a világ öt pontján. A követőállomások feladata a műholdak által sugárzott jelek figyelése, a műholdak pályaelemeinek számítása, valamint korrekciós adatok visszajuttatása a műholdakra.

A felhasználó szegmensbe tartozik minden GPS műholdjel vételére és feldolgozására alkalmas eszköz, az erre épülő helymeghatározási és navigációs rendszerek, illetve eszközök. A műholdkövető állomásoktól eltérően a felhasználók csak fogadni tudják a műholdak által sugárzott jeleket, a műholdakkal adatkapcsolatot nem létesíthetnek.

A GPS alapú helymeghatározás elve

A GPS műholdak folyamatosan, a nap 24 órájában sugároznak rádiójeleket a Földre. A jelek tartalmazzák a műhold azonosítóját, pályaadatait és egy sor más navigációs üzenetet. A földi vevő a rádiójeleket fogja, feldolgozza, és meghatározza a távolságot az egyes műholdak (S_n) és a vevő antennája között. A meghatározott távolságokat (ρ_n), mint ismert sugarakat a pályaadatok alapján számított műholdhelyzetekből kimérve, a metszési pontban megkapjuk a vevő helyét (M). Ha a geometriai feladat megoldása során két metszési pont jön létre, közülük a valószínűtlen (M′) kizárható.



43c *Helymeghatározás térbeli ívmetszéssel három GPS műhold ismert távolsága és helyzete alapján*

A műhold és a vevő közötti távolság meghatározásához mind a műhold, mind a vevőkészülék azonos időben ugyanazt a kódsorozatot állítja elő. Amikor e kódsorozatot a műhold rádióhullámok révén kibocsátja, az a fény sebességével halad a vevőantenna felé, és a távolság megtételéhez szükséges idővel késve érkezik meg. A vevőberendezés a saját és a beérkező kódsorozat időeltolódása alapján állapítja meg a műhold és a vevőantenna közti távolságot. A kódok összevetése, idegen szóval korrelációja alapján ezt a mérési módszert kódkorrelációs eljárásnak is nevezzük.

A problémát e módszernél az jelenti, hogy a műholdak nagy pontosságú atomórái és a földi vevők jóval kisebb méretű, de lényegesen pontatlanabb kvarckristályos órái között a fény sebességéhez mérten jelentős időeltérés mutatkozik. Az időeltérés a kódok összehasonlításánál valótlan távolságok kialakulásához vezet, így a műholdakról mért távolságok nem egy pontban metszik egymást. A hiba kiküszöböléséhez egy újabb, negyedik műhold jeleit is számításba kell venni, amely alapján meghatározható és kiiktatható a műhold és a vevő időeltéréséből adódó geometriai pontatlanság.

Pozíciónk pontos térbeli meghatározásához tehát legalább négy műhold jelét kell fognunk. Ha megelégszünk a kétdimenziós helymeghatározással (tehát pozíciónk magassága nem lényeges adat), akkor elegendő három műhold jelének vétele is. Az egyszerre elérhető műholdak számának növelésével a helymeghatározások eredményei megbízhatóbbá válnak.

Arra is ügyelnünk kell, hogy a műholdak látszólagos eloszlása az égbolton (konstelláció) lehetőleg egyenletes legyen. Mint tudjuk, minél közelebb található egymáshoz két ismert pont, annál megbízhatatlanabb lesz az ívmetszéssel létrehozott harmadik pont helyzete.

Egy másik pontatlansági tényező a rádiójelek terjedésével függ össze. A jelek ugyanis jelentős késést szenvednek az atmoszféra felső határán lévő, elektromosan töltött részecskéket tartalmazó ionoszférában. Mivel az ionoszféra állapota folyamatosan változik, a késés nagysága is jelentősebb mértékben megváltozhat.

Mindezek és még egy sor befolyásoló tényező következtében a GPS műholdak alapján végzett helymeghatározásoknál 10-20 méteres koordináta-eltéréseket kapunk, ami az 1:50 000 méretarányú térképről levehető koordináták és távolságok pontosságának felel meg. Természetesen kiegészítő eszközök és módszerek révén mind a megbízhatóságot, mind a pontosságot (akár milliméter nagyságrendig) számottevő mértékben javítani lehet, de ez már nem az általános katonai felhasználás körébe tartozik.

FELADATOK

1. Mi célból hozták létre a GLONASS és a Galileo rendszereket?
2. Mit értünk a műholdak konstellációja alatt, és hogyan befolyásolja ez a helymeghatározás pontosságát?
3. Miért kell négy műhold jelének vétele a háromdimenziós helymeghatározáshoz?
4. Számítsátok ki, hogy mennyi idő alatt teszi meg a 20200 km-t a fény!

ÖSSZEFOGLALÁS

A GPS napjaink széleskörűen alkalmazott műholdas helymeghatározó és navigációs rendszere

A teljes rendszer három szegmensre osztható.

A műholdak szegmense felelős a navigációs adatok sugárzásáért.

A földi ellenőrző állomás a rendszer integritására ügyel és kommunikál a műholdakkal.

A felhasználó szegmensben találjuk a műholdjelvevőket, amelyek a navigációs üzenetek feldolgozásával képesek földrajzi helyzetüket meghatározni.

44. A GPS gyakorlati alkalmazási lehetőségei

1. Melyek a GPS vevők alapfunkciói?
2. Az alapfunkciókon kívül milyen egyéb feladatokra használhatók fel a GPS vevők?
3. Mi a különbség a GPS alapú helymeghatározás és a navigáció között?

FELADAT: Soroljátok fel mindazokat a tényezőket, amelyek zavarhatják vagy akadályozhatják a GPS jelek vételét, illetve magát a helymeghatározást.

A GPS napjaink széleskörűen alkalmazott helymeghatározó és navigációs rendszere. Az 1990-es évek elején még csak korlátozottan elérhető rendszert ma már többen használják polgári célokra, mint a katonai feladatok megoldása során. A GPS jelek vételére alkalmas készülékeket megtalálhatjuk autókban, hajókon, mobiltelefonokban.

A felhasználói kör kiszélesedésével egyre gazdagabb funkcionalitású eszközök jelennek meg. A számtalan lehetőség közül összefoglaló jelleggel az alábbiakat emeljük ki:

- helymeghatározási feladatok;
- jármű- és flottanavigáció;
- fegyvertirányítás;
- roboteszközök irányítása;
- járulékos és kiegészítő meghatározások.

Helymeghatározási feladatok

Az előző fejezetekből képet kaptunk arról, hogy a tájékozódás négy alapművelete közül az egyik legnehezebb az álláspont földrajzi helyének gyors és megbízható meghatározása. E feladatra számos hagyományos eszközt és módszert alkalmazhatunk, amelyek jelentős részére a napszak és az időjárás változásai komoly befolyással bírnak.

GPS vevővel a helymeghatározás lényegesen egyszerűbb. Alapesetben leolvashatjuk a pozíció koordinátáit a vevő kijelzőjéről, majd azok alapján megkereshetjük álláspontunk helyét a topográfiai térképen. Fejlettebb eszközöknél lehetőség van magának a térképi tartalomnak a megjelenítésére a kijelzőn, így a koordináták térképi felszerkesztése elhagyható.

A pozíció kijelzésénél tisztázni kell (a vevőkészüléken be kell állítani), hogy a pont koordinátái, illetve azonosítói melyik alapfelületre, vetületi rendszerre vonatkoznak. Azt is tudnunk kell, hogy a műholdas helymeghatározás 10 métert meghaladó pontatlansága miatt ritkán kapunk kétszer ugyanolyan koordinátaértéket azonos pontok ellenére is.

Az álláspont meghatározásán túl célpontok felkeresésére is kiválóan alkalmas egy GPS vevő. A célpont megközelítése a tájolós navigációtól (azimutmenet) eltérően lényegesen könnyebb akadályokkal teli terepszakaszokon. A célpontot kb. 20 méterre megközelítve, érdemes azt vizuálisan beazonosítani, és nem a készülék kijelzőjére hagyatkozni. A pontosabb eredmény érdekében a megközelítés utolsó métereit egyenes vonalú, egyenletes mozgással tegyük meg!

A GPS vevővel tetszőleges pontok koordinátáit, továbbá megtett utunk nyomvonalát is rögzíthetjük. E nyomvonalat később felhasználhatjuk ajánlott közlekedési útvonalként is. A nyomvonalrögzítés módszerével lehatárolhatunk területeket, felmérhetünk nagy kiterjedésű objektumokat, utcahálózatokat is.

Jármű- és flottanavigáció

A GPS vevők navigációs célú felhasználása az egyik legáltalánosabb polgári és katonai alkalmazás. A járművek GPS alapú navigációja a megtett útvonal rögzítésén túl lehetővé teszi optimális útvonalak kijelölését és követését, a pillanatnyi és az átlagsebesség, az irány, a hátralévő távolság és idő folyamatos figyelemmel kísérését. A fejlettebb eszközök az útvonal követését hangüzenetekkel hajtják végre, az autóvezető vizuális figyelemmegosztásának elkerülése érdekében. Nyílt vizeken, vagy a szárazföldön, úton kívüli mozgásnál lehetőség van a járművek kijelölt mozgási folyosókon történő közlekedtetésére, veszélyes zónák és helyek elkerülésére.

A járműnavigáció a magas épületekkel sűrűn beépített városi településeken és az erdős hegyvidéki területeken jóval nehezebb. Az akadozó jelvétel mellett ilyenkor fokozottabban kell ügyelni a térkép-terep egyeztetésére, a mozgás irányának változásaira (tájoló), és a megtett távolságra (kilométermérő óra).

A flottanavigáció már fejlettebb rendszer kiépítését igényli, mivel itt több

jármű helyzetére vagyunk kíváncsiak egyidejűleg. Az egyes járművekre elhelyezett GPS vevők jelei nem, vagy nemcsak a fedélzeten kerülnek feldolgozásra, hanem folyamatos rádiókapcsolattal egy irányítóközpontban, ahol a járművek pillanatnyi helyzetén túl befolyásolni lehet a mozgásukat is. A járművek helyzeti adatai mellett megfelelő szenzorok telepítésével lehetőség nyílik a jármű állapotának, illetve a terep jellemzőinek megfigyelésére is.

Fegyverirányítás

Napjaink katonai műveleteiben minden eddiginél nagyobb szerepet kapnak a műholdak, amelyeket felderítési, hírközlési és navigációs feladatokon túl a fegyverirányítás terén is igénybe vesznek. A GPS nemcsak a csapatok mozgásával, vagy különféle helymeghatározási feladataival kapcsolatos kérdésekre ad választ, hanem manőverező robotrepülőgépek, precíziós bombák célra vezetéséhez is támogatást nyújt.

A GPS alapú célra vezetés előnye, hogy az eddig használt rendszerekhez képest kevésbé függ az időjárástól, a napszaktól és az évszaktól. Hátránya, hogy a GPS műholdjelek szándékos zavarása a fegyverirányítást blokkolhatja.

Roboteszközök irányítása

A roboteszközök a saját és szövetséges csapatok élőerejének megóvása érdekében egyre több felhasználási területen jelennek meg a válságövezetek műveleteiben. Robotok alkalmazhatók veszélyes ipari, vegyi, nukleáris anyagokkal szennyezett területeken, bomba- és roncskutató, mentő és felderítő feladatok végrehajtása során. A roboteszközök sokfélesége az adott feladat, és a rendelkezésre álló technikai háttér függvénye. A leggyakoribb alkalmazási területeknek megfelelően idetartoznak a pilóta nélküli légi-, földi- és vízi járművek, a felderítő robotok, a támadó-, védő-, kutató- és mentőrobotok.

44a *MQ-1 Predator bevetés közben* *(MTI)*

A robotok vezérlése lehet autonóm (önálló), illetve részben vagy teljesen távirányítással működő. A GPS különösen az autonóm robotok navigálásánál jelent segítséget. A többször felhasználható pilóta nélküli repülőeszközöknél az útvonalon tartásban, illetve a leszállópálya megközelítésében nyújt segítséget a GPS alapú navigáció. Az automatikus landolást már egyéb vezérlő rendszerekkel vagy közvetlen manuális irányítással célszerű megoldani.

Járulékos és kiegészítő meghatározások

A GPS lehetővé teszi olyan feladatok végrehajtását is, amelyek nem kifejezetten köthetők a navigációhoz, illetve a helymeghatározásokhoz. Ilyen feladat lehet például az irányítási rendszerek időszinkronizációja. A GPS vevőkészülékek a műholdjelek feldolgozása után saját belső órájuk járását a műholdak sok-

kal pontosabb atomóráihoz igazítják, amely által a legpontosabb hordozható időmérőeszközhöz jutunk. Az időszinkronizálás azoknál a rendszereknél fontos, amelyeknél az egyes elemek összeköttetése nehezen valósítható meg, illetve jelentős távolságokra vannak egymástól, és a rendszer működtetésében az egyidejűség lényeges szerepet játszik.

A fejlett vevőkészülékek, megfelelő térinformatikai háttérrel, a terepi tájékozódás összetett kérdéseire is választ tudnak adni. Lehetőséget biztosítanak két vagy több pont közötti távolság és irány meghatározására, különböző tereppontok optimális megközelítésére, figyelembe véve a domborzat és más tereptárgyak akadályozó jellegét.

A GPS műholdakról érkező nyers navigációs üzenetek megfelelő eszközökkel további speciális felhasználási lehetőségeket biztosítanak, amelyeket tudományos kísérletekben és mérnöki feladatok során alkalmazhatunk. A GPS így nyert teret a geodéziai és geofizikai felmérésekben, a különféle közlekedési és monitoring (megfigyelő) rendszerekben.

FELADATOK

1. Miben térnek el a GPS alapú helymeghatározási és a navigációs feladatok?
2. Mire kell különösen figyelmet fordítani a GPS helymeghatározásoknál?
3. Sorold fel a GPS néhány speciális katonai alkalmazási területét!

ÖSSZEFOGLALÁS

A GPS vevők három alapfunkciójukon túl (földrajzi hely, sebesség és idő meghatározása) számos összetett feladat végrehajtását teszik lehetővé. E feladatok jelentős része a helyzet meghatározásával, illetve a mozgással, valamint annak követésével kapcsolatos. A GPS helymeghatározás gyorsasága lehetővé teszi gyorsan mozgó eszközök közvetlen irányítását, akár önműködő vezérléssel is.

45. Ismétlő foglalkozás a B) fejezet anyagából

1 Terep alatt a katonai tevékenységek legfontosabb közegét, a Föld felszínének egy részét értjük a rajta lévő természetes és mesterséges tereptárgyakkal együtt. Katonai szempontból a terepet elsősorban járhatósága, a megfigyelés és a rejtőzés feltételei, valamint tagoltsága alapján kell megvizsgálni. Különösen tekintettel kell lenni a domborzati- és talajviszonyokra, a folyó- és állóvizekre, a növényzetre, a közlekedési- és településhálózatra.

2 A terepet gyors és egyértelmű jellemzése érdekében jellege szerint osztályozzuk. A terep a domborzati viszonyok szerint lehet tagolatlan és tagolt. A tagolatlan terepen a vízhálózat és a domborzat szintkülönbségei nem képeznek számottevő akadályt a szárazföldi csapatok mozgásában. A tagolt terep akadályozza a mozgást és a harctevékenység folytatását, ugyanakkor segítheti

a rejtett megközelítést. Azonos domborzati viszonyokkal és tagoltsággal bíró területeknek egységes a tájjellege. A tájjelleg alapján sík-, domb- és hegyvidéket, illetve homokbuckás, hullámos és árkolt vidékeket különböztetünk meg.

3 A Föld nem szabályos gömb alakú, formáját a geoid elnevezésű helyettesítő földalak modellezi. A geoid nem matematikai alak, így képlettel sem írható le. A Földet helyettesítő alakok közül ezért célszerű egyszerűbb formákat találni, mint a gömb vagy a Föld lapultságát jobban kifejező ellipszoid. Az egyes országok az idők során eltérő méretű, lapultságú, és elhelyezkedésű ellipszoidokat vezettek be térképészeteikben.

4 Az azonos katonai szövetségek nem engedhetik meg eltérő alapfelületek alkalmazását, mert az a koordinátaszámításoknál hibákhoz vezethet. Hazánk a NATO-csatlakozás eredményeként lecserélte a korábban alkalmazott térképészeti alapfelületét az ún. WGS-84 rendszerre, amely megegyezik a szövetséges tagállamok által használt rendszerrel.

5 A Földet helyettesítő ellipszoidon kétféleképpen adhatjuk meg a pontok koordinátáit: egyrészt a földrajzi fokhálózat szélességi és hosszúsági vonalaival, másrészt az ellipszoid felszínének síkba fejtésével, majd a sík felületre illesztett derékszögű koordinátarendszer segítségével. Az ellipszoid síkba fejtése alapvetően henger-, kúp- és síkvetületekkel történik.

6 A NATO-tagállamok topográfiai térképei UTM hengervetületben készülnek. E térképeken az UTM koordinátarendszer hálózati vonalai segítik a pontok koordinátaértékeinek meghatározását. A katonai gyakorlatban a pontok azonosítására UTM koordináták helyett inkább MGRS azonosítókat használnak. Az MGRS azonosító betűkből és számokból álló karaktersorozat, amely egyértelműen megadja egy pont helyét, bárhol is legyen az a Föld felszínén. Az MGRS mellett a GEOREF jelent alternatívát a földrajzi helyazonosításban, előnye az egyszerűség és a logikus felépítés. A földrajzi fokhálózatra épülő rendszert főleg a légi navigációban alkalmazzák.

7 A térképek a tereptárgyakat előre meghatározott jelekkel ábrázolják. Koronként és országonként e jelek jelentős eltéréseket mutatnak, ezért az egy térképrendszerhez tartozó országok, térképészeti intézetek egyezményekben állapodnak meg az alkalmazandó térképjelek ábrázolásának szabályairól. Az egyezményes térképi jeleket, és azok magyarázatát, továbbá az ábrázolási szabályaikat tartalmazó gyűjteményt jelkulcsnak nevezzük. A térképi jelek pontszerű, vonalas, és területi kiterjedésű tereptárgyakat jelenítenek meg, és mindhárom csoport elemeinél eltérő módon érvényesül a méreten felüli ábrázolás elve.

8 A topográfiai térképek a domborzatot szintvonalakkal jelenítik meg. A szintvonalak segítségével meghatározható a terep legtöbb pontjának tengerszintfeletti magassága, a tereppontok közötti magasságkülönbségek, a lejtők meredeksége és a domborzat idomainak alakja. Egy adott pont tengerszinthez viszonyított magasságát abszolút magasságnak, egy másik ponthoz viszonyított magasságát relatív magasságnak nevezzük.

9 Nagy kiterjedésű területek ábrázolásánál több térképlapra is szükség lehet. E térképlapok összeillesztése egységes szelvényezési rendszer alkalmazásával történik. A magyar topográfiai térképek szelvényezése a nemzetközi világtérképre (IMW) épül. A közepes- és nagy méretarányú térképek az egymilliós IMW szelvények felosztásával alakíthatók ki.

10 A katonai műveletek szoros kapcsolatban vannak a tereppel, az azon végzett megbízható és gyors tájékozódással. A tájékozódás hagyományos eszközeinek ismerete elengedhetetlen az eredményes terepi tájékozódás végrehajtásához. A tájolók a világtájak és egyes terepi pontok azimutjának meghatározásában segítenek, de a világtájak meghatározására szükség esetén egyéb segédeszközöket, természeti jelenségeket is felhasználhatunk.

11 A térképpel történő terepi tájékozódás négy lényeges műveletből áll, amelyek közül az álláspont meghatározásához és a környező terep azonosításához alapos elméleti és gyakorlati felkészültség szükséges. Az álláspont meghatározása történhet tereptárgyak azonosításával, méréssel és becsléssel, valamint különféle iránymetszésekkel. Ehhez a térkép mellett szükségünk van tájolóra, vonalzóra és a szerkesztési műveletekhez rajzeszközökre.

12 A GPS napjaink széleskörűen alkalmazott műholdas helymeghatározó és navigációs rendszere, amely rendszer három szegmensre osztható. A műholdak szegmense felelős a navigációs adatok sugárzásáért. A földi ellenőrző állomás a rendszer integritására ügyel és kommunikál a műholdakkal. A felhasználó szegmensben találjuk a műholdjelvevőket, amelyek a navigációs üzenetek feldolgozásával képesek földrajzi helyzetüket meghatározni.

A GPS vevők három alapfunkciójukon túl (földrajzi hely, sebesség és idő meghatározása) számos összetett feladat végrehajtását teszik lehetővé. E feladatok jelentős része a helyzet meghatározásával, illetve a mozgással, valamint annak követésével kapcsolatos. A GPS helymeghatározás gyorsasága lehetővé teszi gyorsan mozgó eszközök közvetlen irányítását, akár önműködő vezérléssel is.

46. Ellenőrző foglalkozás a B) fejezet anyagából

1. Milyen meghatározó elemekre bontható a terep?
2. Melyek az egyes terepelemek lényeges sajátosságai katonai szempontból?
3. Soroljátok fel a főbb tájtípusokat tájjellegük szerint, és röviden jellemezzétek őket!
4. Soroljátok fel a domborzati elemek három fő csoportját!
5. Melyek az erdő meghatározó tulajdonságjegyei?
6. Soroljátok fel a vasút fajtáit!
7. Melyik a három vetülettípus?
8. Melyek a Föld helyettesítő alakjai, és ezeknek mi a szerepük?
9. Milyen alapfelületet, vetületeket, koordináta- és azonosító rendszereket használnak a NATO- tagállamok térképeikhez?
10. Hogyan épül fel az UTM vetület és annak sík koordináta-rendszere?
11. Hogyan épül fel az MGRS, és mely szabályokra kell ügyelni használatakor?
12. Hogyan épül fel a GEOREF, és mely szabályokra kell ügyelni használatakor?
13. Milyen jellemzőket lehet topográfiai térképekről leolvasni az ábrázolt terep domborzatára vonatkozólag?
14. Hogyan épül fel a nemzetközi világtérkép (IMW) szelvényezése és jelölési rendszere?
15. Vezessétek le meghatározott egymilliós IMW szelvény alapján egy 1:50 000 méretarányú topográfiai térkép szelvénykialakítását! Határozzátok meg a szelvény méreteit földrajzi fokban!
16. Melyek a különbségek az álló helyzetből és a mozgás közben végzett tájékozódásnál?
17. Nevezzétek meg a mellékvilágtájak azimutértékeit a 6000 és a 6400 vonásrendszerben!
18. Milyen célt szolgál a vonásképlet, és hogyan használjuk?
19. Nevezzétek meg a három fő északi irány között mérhető szögeket!
20. Miben tér el az előmetszés, az oldalmetszés és a hátrametszés az álláspont meghatározásánál?
21. Mit jelentenek a NAVSTAR GPS betűszavak, és mi az összefüggésük a terepi tájékozódással?
22. Hogyan ábrázoljuk a vonalas jellegű tereptárgyakat?
23. Miért kell négy műhold jelének vétele a földi megfigyelőnél a háromdimenziós helymeghatározáshoz?
24. Miben térnek el a GPS alapú helymeghatározási és a navigációs feladatok?
25. Mire kell különös figyelmet fordítani a GPS helymeghatározásoknál?

C) FEJEZET Általános katonai ismeretek

A fejezet betekintést nyújt az általános katonai ismeretekbe. Hét olyan területet tárgyal, amely a korosztályotok számára hasznos ismereteket nyújt ezen a területen. Megismerkedtek az általános harcászat, a béketámogató műveletek és a lőelmélet alapjaival. A tananyag bemutatja a katonák túlélésének fortélyait, részletesen tárgyalja a nukleáris, biológiai és vegyi fegyverek jellemzőit, alkalmazásuk és az ellenük való védekezés módjait. Megismeritek a Magyar Honvédség fontosabb haditechnikai eszközeinek jellemzőit, technikai adatait. A fejezet az alaki felkészítéssel zárul, ahol találkoztok a katonai egyenruhák rövid történetével, megtanuljátok a fontosabb alaki fogások végrehajtását, megismerkedtek a katonai rendezvények lebonyolításának jellemző vonásaival.

AZ ÁLTALÁNOS HARCÁSZAT ALAPFOGALMAI

47. A harc fogalma, kategóriái, a támadás és a védelem alapjai

1. Mi a harc fogalma, és melyek a törvényszerűségei?
2. Mit jelent a csapás, a tűz és a manőver?
3. Mi tartozik a harci lehetőségek közé?
4. Mi az összfegyvernemi harc, és melyek a fajtái?
5. Mi a védelem és a támadás lényege?

FELADAT: Az eddig tanultakra alapozva mi az, ami elsőre eszetekbe jut a harcról? Gondoljatok vissza a tanult harci cselekményekre: milyen általánosítható jellemzőket tudtok megfogalmazni a különböző kimenetelű csatákkal kapcsolatban? Ismételjétek át, amit a katonai kötelékekről tanultatok!

A harc szerepének és jellegének változása

A harc helye és szerepe a fegyveres küzdelem fejlődése során jelentős változáson ment át. A XIX. század második feléig a harc volt az ellenség megsemmisítésének az eszköze. A hadseregek méretéből adódóan az ütközetek sem voltak egyebek, mint nagyobb méretű harcok. Az egyes országok a háborúk céljait, az ellenség megsemmisítését, kizárólag harccal, illetve ütközettel érték el.

A XIX. század második felétől megjelentek az úgynevezett tömeghadseregek, és a vasút fejlődése lehetővé tette, hogy egy adott körzetben gyorsan nagy létszámú csapatokat összpontosítsanak. A hírközlés fejlődésével lehetővé vált, hogy a nagy területen szétbontakozott és gyakran egymástól elkülönült csapatokat is hatékonyan tudják vezetni. Ennek révén képesek voltak a haditevékenységeket több száz kilométer széles arcvonalon, több irányban és nagy

mélységben végrehajtani. Ez azzal járt, hogy az ellenség megsemmisítése egyetlen csatában már nem volt lehetséges. Csak úgy lehetett a végső győzelmet elérni, ha az időben és térben jelentősen széttagolt csapatok egy egységes elgondolás alapján tervezett harcok és ütközetek sorát eredményesen vívták meg.

A háborúk tapasztalatainak elemzése és összegzése alapján megfogalmazhatjuk a harc néhány általános törvényszerűségét:

- a katonai szervezetek tevékenységére döntő hatással van a haditechnikai eszközök mennyisége, minősége;
- a harcászati célokat úgy kell megfogalmazni, hogy azok mindig összhangban legyenek a csapatok harci lehetőségeivel;
- a harcban elért siker függ az erőfölénytől, az eszközfölénytől, valamint attól, hogy mennyire vagyunk képesek saját erőink és eszközeink megóvására;
- a siker függ a harcban részt vevő fegyvernem és szakcsapat megfelelő együttműködésétől;
- a siker függ a folyamatos és szilárd vezetéstől, a harcban részt vevő csapatok erkölcsi, pszichikai állapotától, valamint logisztikai ellátottságától.

A harc fogalma

A harc a fegyveres küzdelem alapvető formája, a küzdő felek fegyvernemi egységeinek és alegységeinek szervezett összecsapása. Célja az ellenség megsemmisítése, csoportosításainak szétzúzása, továbbá fontos körzetek, terepszakaszok, objektumok megtartása vagy birtokbavétele. A harc lehet földi, légvédelmi és légi.

A továbbiakban néhány olyan fogalom következik, amelyek nélkülözhetetlenek a harc eredményes megvívásához, és egyben a harc tartalmát is jelentik.

A CSAPÁS

A csapás a harc alkotórésze, tartalmának fő eleme, az ellenség megsemmisítésének legfőbb feltétele. A csapás lényege a fegyverfajták tüzének, valamint a csapatoknak az ellenség csoportosítására és objektumaira kifejtett erőteljes ráhatása.

A TŰZ

A tűz a harc alapvető tartalma, a harcfeladat megoldásának sajátos módja, az erőkkel és eszközökkel mért csapás szerves része, a szárazföldön és levegőben vívott harcban az ellenség pusztításának alapvető eszköze. A tűz hatásossága a váratlansággal, a pontossággal és a hozzáértő vezetéssel érhető el.

A MANŐVER

A manőver a harc alkotórésze, a különböző tűzcsapásoknak, a csapatok helyváltoztatásának szervezett és meglepetésszerű kombinációja, az erők és eszközök legkedvezőbb csoportosításának létrehozása vagy az ellenség megtévesztése céljából.

A manőver fontosabb céljai:
- az erőfölényben levő ellenség támadásának elhárításához szükséges csoportosítás létrehozása;
- az ellenség bekerítéséhez és megsemmisítéséhez szükséges csoportosítás létrehozása;
- az alegységek kivonása az ellenség csapásai alól.

A harci lehetőségek

Vannak olyan mennyiségi és minőségi mutatók, amelyekkel kifejezhetjük azt, hogy csapataink egy harcfeladatot hogyan és mennyi idő alatt képesek végrehajtani.

Egy katonai szervezet harci lehetőségeit az alábbi tényezők befolyásolják:
- feltöltöttsége személyi állománnyal és harci technikával;
- a katonai szervezet jellege, a harci technika minősége, technikai állapota;
- a személyi állomány erkölcsi, pszichikai állapota, kiképzettsége;
- a vezetés hatékonysága;
- lőszer, üzemanyag, élelmezési és egyéb ellátás;
- a terep állapota, az időjárás, a napszak.

A harci lehetőségek mutatói a tűzerő, a csapásmérő erő, a manőverező képesség és a védettség. A továbbiakban a mutatók közül csak a tűzerő néhány jellemzőjét olvashatjátok.

A tűzerő nem más, mint az alegységek pusztítási képessége, amelyet többek között a harckocsik, a tüzérség, a páncéltörő eszközök, a harcjárművek, a gyalogsági fegyverek, továbbá a légvédelmi eszközök tüzével hajtanak végre.

A tűzerő jellemzése a harctevékenység ideje alatt kilőtt lőszermennyiséggel végrehajtható tűzfeladatok összességével történik.

Az összfegyvernemi harc

Az A) fejezetben már megismertétek a katonai kötelékeket, találkoztatok az összfegyvernemi kötelék fogalmával. A szárazföldi haderőnem csapatainak harca az összfegyvernemi harc. A nevében is benne van, hogy a harcban a különböző fegyvernemek egyszerre vesznek részt. Az összfegyvernemi harcot a szárazföldi haderőnem csapatai vívják szoros együttműködésben a légvédelmi és repülő haderőnem valamennyi fegyvernemének, szakcsapatának egységeivel és alegységeivel. Az összfegyvernemi harcot a benne részt vevő csapatok egyesített erőkifejtésével, a harckocsik, a gyalogsági harcjárművek, a tüzérség, a légvédelmi eszközök, a helikopterek, valamint más fegyverzeti és technikai eszközök alkalmazásával vívják meg. Az összfegyvernemi harc fajtái: a védelem és a támadás.

Az összfegyvernemi harc jellemzői közül néhány:
- határozottság, nagyfokú manőverezés és mobilitás;
- a helyzetek gyors és éles változásai;
- a harctevékenységek széles arcvonalon és nagy mélységben történő kibontakozása;

- a harctevékenységek gyors végrehajtása;
- bonyolult légi és elektronikai helyzet.

A védelem

Védelmet az alegységek a támadó ellenséggel szemben, előre elkészített vagy a harc folyamán elfoglalt és berendezett körletben (támpontban), illetve harctevékenységi körzetben folytatnak.

A védelem céljai többek között a terep természetes és mesterséges akadályait kihasználva az erőfölényben lévő ellenség előrevonásának akadályozása, támadásának megtörése, jelentős veszteségokozás, a terep fontos részeinek megtartása.

A védelem formái:

- a támadó ellenséggel szembeni harc esetén védelmi harcról beszélünk;
- a bekerítést végrehajtó ellenséggel szembeni harc esetén bekerítésben vívott harcot vívunk;
- az üldözést végrehajtó ellenséggel szemben pedig visszavonulást hajtunk végre.

A védelmi harc méretei

Minden egyes katonai szervezet a létszáma, fegyverzetének jellemzői alapján csak egy bizonyos terület védelmére alkalmas. Ez azért fontos, mert ezekből a lehetőségekből adódik össze a nagyobb kötelékek képessége. Ezek a számadatok nem hagyhatók figyelmen kívül, és a katonai szakértelemmel nem rendelkezők számára is egyfajta támpontot nyújthatnak az eligazodáshoz.

A RAJÁLLÁS MÉRETEI

A raj által védett rajállás szélessége 70 méter lehet. A rajállásnak nincs mélysége, a harcjármű tüzelőállása a raj harcárka mögött 50 méterig jelölhető ki. A kiterjedés a helyzettől és a tereptől függően változhat.

A SZAKASZTÁMPONT MÉRETEI

A szakasztámpont szélessége 400 méterig, mélysége 300 méterig terjedhet. A rajállások között 100 méterig terjedő hézagok lehetnek. A hézagokat állandóan figyelés alatt kell tartani, tűzzel és műszaki zárakkal kell biztosítani.

A SZÁZADTÁMPONT MÉRETEI

A századtámpont szélessége 1500 méterig, mélysége 1000 méterig terjedhet. A szakaszok között 300 méterig terjedő hézagok lehetnek.

A ZÁSZLÓALJ-VÉDŐKÖRLET MÉRETEI

A zászlóalj védőkörletének szélessége 5 kilométerig, mélysége 3 kilométerig terjedhet. A zászlóalj védelmének alapját a századtámpontok képezik. A századtámpontok közötti hézag 1500 méterig terjedhet.

A támadás

A támadás magában foglalja:

- az ellenség pusztítását valamennyi rendelkezésre álló eszközzel;
- a határozott rohamot;
- a csapatok előretörését az ellenség mélységébe;
- az ellenség élőerőinek foglyul ejtését vagy megsemmisítését;
- az ellenség fegyvereinek és technikai eszközeinek megsemmisítését, vagy zsákmányul ejtését;
- a kijelölt körletek (terepszakaszok, objektumok) elfoglalását.

A támadás jellemzői közül fontos kiemelni, hogy amennyiben az ellenségnek sikerült az általa elért terepszakaszt műszakilag berendezni, azt a támadás során át kell törni. Ennek lényege, hogy a gépesített lövész- és harckocsicsapatok csapásával keskeny szakaszon, kedvező irányban, jelentős erőfölény létrehozása után rést ütnek az ellenség védelmében. A sikeres áttöréshez a minőségi mutatók figyelembevételével jelentős erő- és eszközfölényt kell létrehozni.

A roham

A támadás döntő mozzanata a roham végrehajtása. A roham nem más, mint a harckocsi- és a lövészalegységek harcrendben végrehajtott, a harcjárművek és más fegyverfajták tüzével összehangolt lendületes, megállás nélküli előretörése az ellenség megsemmisítése céljából. A roham az ellenség támpontjaiba, állásaiba való betörésig tart.

A lövészalegységek a helyzettől függően páncélozott harcrendben (harcjárművekben tartózkodva) vagy harcjárműből kiszállva, a harckocsikat követve, kombinált harcrendben rohamoznak. A harcjárművekkel nem rendelkező, vagy a kapott feladat jellegéből adódóan harcjárművek nélkül tevékenykedő lövészalegységek a rohamot gyalog hajtják végre.

A támadás mérete

A lövész- és a harckocsiszakasz rendszerint 200 méterig terjedő arcvonalon támad.

A lövész- és a harckocsiszázad általában 1000 méterig, az áttörési szakaszon pedig 500 méterig terjedő arcvonalon támad.

A lövész- és harckocsi-zászlóalj általában 2 kilométerig, az áttörési szakaszon pedig 1 kilométerig terjedő arcvonalon támad.

FELADATOK

1. A tanultak alapján megközelítőleg számoljátok ki, hogy mekkora terepszakaszt képes védeni a négy zászlóaljból álló dandár!
2. Vitassátok meg, hogy milyen szempontoktól függ a szakasztámpont szélessége!
3. Véleményetek szerint az összfegyvernemi harc mely jellegzetességeire mutat példát a 2003-as iraki háborúban végrehajtott amerikai szárazföldi támadás?

ÖSSZEFOGLALÁS

A harc a fegyveres küzdelem alapvető formája, a küzdő felek fegyvernemei egységeinek és alegységeinek szervezett összecsapása.

A harc célja az ellenség megsemmisítése, csoportosításának szétzúzása, továbbá fontos körzetek, terepszakaszok, objektumok megtartása vagy birtokbavétele.

Az összfegyvernemi harcot a szárazföldi haderőnem csapatai vívják a légvédelmi és repülő haderőnem csapataival együttműködésben.

Az összfegyvernemi harc fajtái a védelem és a támadás.

A védelem célja az erőfölényben lévő ellenség előrevonásának akadályozása, támadásának megtörése, jelentős veszteségokozás, a terep fontos részeinek a megtartása.

A támadás döntő mozzanata a roham végrehajtása.

48. A katonák tevékenysége a harcmezőn

1. Melyek a katonák fontosabb kötelmei a harcban?
2. Hogyan kell mozogni a harcmezőn?
3. Mikor kell alkalmazni a szökellést és kúszást?
4. Hogyan kell végrehajtani a rohamot?

FELADAT: Gondoljatok vissza az általatok látott háborús filmekre! Hogyan mozogtak a katonák harc közben? Hogyan valósították meg a rejtett mozgást?

A katonák általános kötelmei a harcban

Az összfegyvernemi harcban a katonáknak meghatározó szerepük van. A harcfeladatok végrehajtásához a katonáknak el kell sajátítaniuk mindazon elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek az ellenség legyőzéséhez szükségesek. Az A) fejezetben megismertétek a katonák kiképzésének rendszerét, annak főbb elemeit. Az ott leírtak elsajátításával és begyakorlásával, valamint folyamatos szinten tartásával készítik fel a katonákat a harc eredményes megvívására.

A harcfeladat eredményes végrehajtása érdekében a katona fontosabb feladatai az alábbiak:

- ismerje a saját, valamint a raj feladatát;
- tökéletesen ismerje, és mesterien alkalmazza fegyverét, harceszközét;
- a szükséges mértékben ismerje az ellenség eszközeinek (harckocsik és páncélozott harcjárművek, légi támadóeszközök) adatait, felismerhető jelzéseit, sebezhetőségét;
- legyen bátor, kezdeményezőkész és segítse társait a harcban;
- sérült társát részesítse elsősegélyben, és tegyen meg mindent annak érdekében, hogy biztonságos helyre jusson.

A katonák mozgásmódjai a harcmezőn

Gyalog végrehajtott harctevékenység során a harcmezőn az alábbi mozgásmódokat különböztetjük meg:

- gyors lépés;
- szökellés;
- futás egyenes vagy hajlított járásban;
- kúszás.

A mozgásmódok közül a gyors lépést, a futást a roham végrehajtásakor kell alkalmazni. A szökellést és kúszást az ellenség rejtett megközelítése, valamint az ellenség tüzétől való védelem érdekében kell alkalmazni.

A szökellés

A szökellés megkezdése előtt a katona válassza ki mozgásának az útvonalát, a légzési pihenőre alkalmas fedett helyeket. A vezényszó elhangzása után „Indulok!" vagy „Megyek!" kiáltással figyelmeztetnie kell a biztosítását végző társait. Gyors felugrás után lendületesen fusson előre, az ellenség tüzétől és a terepviszonyoktól függően 15-20 lépést tegyen meg. A légzési pihenőhely elérésekor futásból feküdjön le, és azonnal kússzon oldalra. Az oldalra kúszás azért szükséges, mert az ellenség az utolsó ismert helyére fog tüzelni. A kiválasztott hely elérésekor fel kell készülnie a tüzelésre, és hangos „Biztosítok!" kiáltással jeleznie kell a társa számára, hogy ő is megkezdheti a szökellést.

A kúszás fajtái

48a *A kúszás gyakorlása*

Lapos kúszás

A katona szorosan fekszik a földön, jobb kezével fogja a fegyvere hevederét a felső résznél, és azt jobb alkarjára fekteti. Felhúzza a jobb lábát, és ezzel egy időben a lehető legtávolabbra nyújtja előre a bal kezét. A felhúzott lábával ellöki magát, ezzel testét előre tolja, majd felhúzza a másik lábát, előre nyújtja a másik kezét. Ebben a sorrendben folytatja a mozgást, közben a fejét nem emeli magasra.

Négykézláb kúszás

A katona letérdel, és alkarjára vagy kézfejére támaszkodik. Ezzel egy időben a behajlított jobb lábát a melle alá húzza, és a bal kezét előre nyújtja. Testét előretolja úgy, hogy jobb lába teljesen kiegyenesedjen. Maga alá húzza a másik behajlított lábát, és a másik kezét előrenyújtva ugyanebben a sorrendben folytatja az előremozgást.

Oldalkúszás

A katona a bal oldalára fekszik, előre húzza térdben behajlított bal lábát. A bal alkarjára támaszkodva jobb lábának sarkával testéhez a lehető legközelebb tá-

maszkodik a földhöz. Jobb lábát kinyújtva tolja előre testét anélkül, hogy bal lába helyzetén változtatna. Ugyanebben a sorrendben folytatja a mozgást. Fegyverét a bal combjára fektetve, jobb kezében tartja.

FELADATOK

1. Soroljatok fel a tanultakon kívül további feladatokat és elvárásokat, amelyek véleményetek szerint harcban a katonákkal szemben megfogalmazhatók!
2. A tananyagban leírtak alapján próbáljátok meg végrehajtani a szökellést és a kúszás különböző formáit!

ÖSSZEFOGLALÁS

A harcfeladatok sikeres végrehajtásához a katonáknak el kell sajátítaniuk mindazon elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek az ellenség legyőzéséhez szükségesek.

A katonának ismernie kell feladatát, fegyverét, harceszközét, a szükséges mértékben az ellenség eszközeinek adatait, felismerhető jelzéseit, sebezhetőségét.

A katonák mozgásmódjai a harcban a gyors lépés, a futás egyenes vagy hajlított járásban, a szökellés és a kúszás.

49. Ismétlő foglalkozás

1 A harc a fegyveres küzdelem alapvető formája, a küzdő felek fegyvernemi egységeinek és alegységeinek szervezett összecsapása. Célja az ellenség megsemmisítése, csoportosításának szétzúzása, továbbá fontos körzetek, terepszakaszok, objektumok megtartása vagy birtokbavétele.

2 A csapás a harc alkotórésze, az ellenség megsemmisítésének legfőbb feltétele. A csapás lényege a fegyverfajták tüzének, valamint a csapatoknak az ellenség csoportosítására és objektumaira egy időben kifejtett erőteljes ráhatása.

3 A tűz a harcfeladat megoldásának sajátos módja, az erőkkel és eszközökkel mért csapás szerves része, a szárazföldön és levegőben vívott harcban az ellenség pusztításának alapvető eszköze.

4 A manőver a harc alkotórésze, a különböző tűzcsapásoknak és a csapatok helyváltoztatásának szervezett és meglepetésszerű kombinációja, az erők és eszközök legkedvezőbb csoportosításának létrehozása az ellenség megtévesztése céljából.

5 A harci lehetőség megmutatja, hogy csapataink egy harcfeladatot hogyan, és mennyi idő alatt képesek végrehajtani. Mutatói a tűzerő, a csapásmérő erő, a manőverező képesség és a védettség.

6 A védelem céljai többek között a terep természetes és mesterséges akadályait kihasználva az erőfölényben lévő ellenség előrevonásának akadályozása, támadásának megtörése, jelentős veszteségokozás, a terep fontos részeinek a megtartása.

7 A támadás magában foglalja az ellenség pusztítását, a rohamot, a csapatok előretörését az ellenség mélységébe, az ellenség élőerőinek foglyul ejtését vagy megsemmisítését, az ellenség fegyvereinek, technikai eszközeinek megsemmisítését vagy zsákmányul ejtését, a kijelölt körletek visszafoglalását.

8 A harcfeladatok sikeres végrehajtásához a katonáknak el kell sajátítaniuk mindazon elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek az ellenség legyőzéséhez szükségesek.

9 A katonának ismernie kell feladatát, fegyverét, harceszközét, a szükséges mértékben az ellenség eszközeinek adatait, felismerhető jelzéseit, sebezhetőségét.

10 A katonák mozgásmódjai a harcban a gyors lépés, a futás egyenes vagy hajlított járásban, a szökellés és a kúszás.

FELADATOK

1. Soroljátok fel a harc törvényszerűségeit!
2. Mi a harc fogalma?
3. Fogalmazzátok meg az összfegyvernemi harc lényegét!
4. Soroljátok fel a harci lehetőségek összetevőit!
5. Melyek a katonák általános kötelességei a harcban?

A BÉKETÁMOGATÓ MŰVELETEK ALAPJAI

50. A béketámogatás kialakulása és feladatai

1. Milyen helyzetben van szükség békefenntartó erőkre?
2. Milyen szervezeti keret, jogi háttér biztosítja ezeknek a tevékenységeknek, műveleteknek a végrehajtását?
3. Melyek a legfontosabb békefenntartó műveletek?
4. Hogyan szabályozzák a békefenntartó erők működését?

FELADAT: Napjainkban egyre gyakrabban találkozunk a hírekben olyan esetekkel, amikor katonai erőket alkalmaznak békében. Gyűjtsétek össze, milyen esetekben lehet szükség fegyveres erőkre a békés állapotok biztosításához!

Két példa nemzetközi katonai erők békében történő alkalmazására

1992 decemberében amerikai tengerészgyalogosok szálltak partra Szomáliában, hogy biztosítsák a nemzetközi segélyszervezetek által küldött élelmiszer- és gyógyszerszállítmányok célba jutását és szétosztását. A „Sólyom végveszélyben" című amerikai film ezt a küldetést dolgozta fel.

Amikor a Marian ciklon lecsapott Bangladesre 1991. április 29-30-án, több mint 139 000 ember vesztette életét egyetlen éjszaka alatt. A Marian elvonulását követően ez a folyó-deltában fekvő, nagyon szegény ország még ennél a pusztításnál is nagyobb tragédiával nézett szembe: a pusztítás okozta környezetben szennyezetté vált az ivóvíz, és halottak tízezrei maradtak temetetlenül. Mindezek miatt halálos járvány kialakulása és tömeges éhínség veszélye fenyegetett. A bangladesi miniszterelnök segélyfelhívására a nemzetközi szervezetek és egyes országok vezetői azonnal reagáltak: nagyszabású segélyakciót indítottak. A sérültek kimentését, a gyógyszer- és élelmiszer-szállítmányok célba juttatását a térségbe települt katonai erők és a nemzetközi polgári szervezetek is segítették. Az összehangolt akciók együttesen megszámlálhatatlan emberi életet mentettek meg.

A béketámogatás fogalma

Mint a fenti két példából is látjuk, előfordulhatnak olyan helyzetek, amikor katonai erőkkel és eszközökkel kell segítséget nyújtani egy régióban vagy egy országban beállt kedvezőtlen helyzet megoldásához. A katonai erők alkalmazásának céljait ilyenkor a politikai szervezetek határozzák meg.

Katonai szempontból békeműveleteknek nevezzük azokat a tevékenységeket, ahol a béke, a biztonság, az emberi jogok tiszteletben tartása, a függetlenség megőrzése érdekében hozott politikai döntések megvalósítása érdekében katonai erőket és eszközöket alkalmaznak.

A béketámogató műveletek azok a tevékenységek, amelyek végrehajtásával elérhető, hogy a kikényszerített, vagy a vállalt békeállapot egy térségben fenntartható legyen.

A béketámogatás célja

Az ENSZ alapokmánya alapján a béketámogatás céljait a következőképpen határozhatjuk meg:

- a nemzetközi béke és biztonság megőrzése;
- a nemzetek közötti baráti viszony fejlesztése;
- a nemzetközi kérdések és az emberi jogok tiszteletben tartásának megoldásában való közreműködés;
- a nemzetek közös műveleteinek összehangolása.

FELADAT: Tanulmányozzátok az ENSZ alapokmányát, és beszéljétek meg az abban foglaltakat!

A béketámogató műveletek kategóriái

A béketámogató eljárásokat 1992-ben az ENSZ főtitkárának jelentése, illetve az ahhoz 1995-ben kiadott kiegészítés foglalja rendszerbe. Ezek szerint a következő békeműveletek léteznek: megelőző diplomácia, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás.

- A megelőző diplomácia az ENSZ meghatározása szerint: *„A felek között felmerülő viták megelőzésére, a meglévő vitás kérdések konfliktussá válásának megelőzésére, és amikor a konfliktus bekövetkezik, annak továbbterjedésének megakadályozására hivatott intézkedések."*
  Eszközei közé tartoznak a bizalomerősítő intézkedések, információgyűjtéssel vagy tényfeltáró bizottságok kiküldésével kialakított korai előrejelzések, esetenként katonai erő megelőző telepítése és demilitarizált övezetek létrehozása.
- A béketeremtés fogalma, amely szigorúan diplomáciai úton történik az ENSZ meghatározása szerint: *„Az egymással szembenálló ellenséges felek megegyezésre bírása, alapvetően olyan békés eszközökkel, amelyekről az ENSZ Alapokmány VI. szakasza rendelkezik."*
- A békefenntartás az ENSZ meghatározása szerint: *„ENSZ jelenlét telepítése a helyszínre valamennyi érintett fél egyetértésével, rendszerint ENSZ katonai és/vagy polgári rendőri, valamint polgári személyi állomány bevonásával."*
  Ezekben a missziókban a katonák vagy fegyvertelenek, vagy könnyű fegyverzetűek. Esetenként rendőröket, technikusokat, megfigyelőket is tartalmazó erők vesznek részt a békefenntartásban.
- A békekikényszerítés az ENSZ meghatározása szerint: *„Valamelyik ellenszegülő hadviselő fél arra történő kényszerítése, hogy az ENSZ Biztonsági Tanács követeléseinek eleget tegyen."*
  Rendszerint akkor kerül végrehajtásra, ha a konfliktusban érintett felek, vagy az egyik fél nem egyezik bele a béke érdekében hozott diplomáciai, gazdasági, katonai kényszerítő intézkedések alkalmazásába. Ilyen célra a harci tevékenységek végrehajtására is alkalmas katonai erőket jelölnek ki.

A békeépítés a konfliktust, vagy a háborút követi. Azokat a támogatási, újjáépítési eljárásokat foglalja magában, amelyekkel megakadályozható a konfliktus újbóli kirobbanása, illetve amelyekkel megerősíthető és tartósítható a béke. A békeépítés közé tartozik a kormányzás támogatása, a törvényesség és a rend helyreállításában való közreműködés, a választások előkészítésének felügyelete, fegyverek begyűjtése, közigazgatási, egészségügyi, oktatási intézmények és szolgáltatások újjászervezése, szétrombolt infrastruktúra újjáépítése.

A humanitárius segítségnyújtás olyan segélyakció, amely az egyes emberhez fűződő jogokon alapul. Ilyenkor a rászoruló emberek az életük megmentése vagy az emberi méltóságuk megőrzése érdekében kapnak támogatást nemzeti vagy nemzetközi szervezetektől, valamint nem-kormányzati szervektől.

Mint látható, a békeműveletek átfogják a béke megőrzése és helyreállítása érdekében végrehajtott politikai, katonai tevékenységeket.

A békeműveletek általában nagyfokú szervezettséget, nagy mennyiségű és különleges felszerelést igényelnek. A civil szervezetek rendszerint nem rendelkeznek ezekkel és az ezeket alkalmazni tudó személyzettel. Ezért van sokszor szükség a hadseregek erőinek bevonására. A haditevékenységektől eltérő felszerelés kezelése, a katonai eljárásoktól eltérő tevékenységi módok alkalmazása kiegészítő felkészülést igényel a katonáktól is.

A békeműveletek kialakulása

Az első együttműködési megállapodások a háború megelőzésére, a katonai erők alkalmazására vonatkozó nemzetközi normák ellenőrzésére az 1899-ben és az 1907-ben megtartott hágai konferenciákon születtek meg.

Az első világháborút követően a párizsi békekonferencián (1919–1920) létrehozták a Nemzetek Szövetségét (Népszövetség). Az új szervezet alapító okmányában – Egyezségokmány – a felek kötelezettséget vállaltak a háború elkerülésére. Arra kötelezték a tagállamokat, hogy a háború indítása előtt próbálkozzanak békés megoldással (1928. Párizsi Szerződés). A Népszövetség fontos szerepet játszott néhány ország gazdasági stabilizációjában is (Görögország, Ausztria, Magyarország).

A II. világháborút követően 51 ország 1945. június 26-án aláírta az ENSZ Alapokmányát. Az Alapokmányban béketámogatásról még nincs szó. A Szovjetunió és az USA éles szembenállása és nagyhatalmi rivalizálása sokáig megakadályozta az ENSZ Biztonsági Tanácsát abban, hogy hatékonyan alkalmazza a béketámogató eljárásokat. Ennek az volt az oka, hogy az egyik vagy a másik nagyhatalom a legtöbbször megvétózta az ilyen jellegű döntéseket. Ennek következtében a békeműveletek általában csak a tűzszüneteket követő békeállapot megtartására, illetve a helyzet rendezésének segítésére korlátozódtak. Az első békefenntartói művelet az ENSZ fennhatósága alatt 1956-ban kezdődött, és 1967-ig tartott a Sínai-félszigeten, a Gázai övezetben.

Változás 1988-ban következett be: a Szovjetunió és a szocialista szövetségi rendszer széthullásával a nagyhatalmak szembenállásán alapuló világrend megszűnt. Azóta megindult az együttműködés, rendszeressé vált a nemzetközi szerepvállalás. A béketámogató műveletek jelenleg is sok helyen folynak. Magyar megfigyelők, katonai egységek is tevékenyen részt vesznek a jelen békeműveleteiben. Ezekről a Magyar Honvédség missziós szerepvállalása című részben már korábban is olvashattatok.

FELADATOK

1. Alkossatok csoportokat, és tervezzétek meg, milyen erőket használnátok egy árvíz elhárítása során!
2. Gyűjtsetek példákat a sajtóból az éhezők, a katasztrófasújtott térségek támogatásával kapcsolatban!

ÖSSZEFOGLALÁS

Katonai szempontból békeműveleteknek nevezzük azokat a tevékenységeket, ahol a béke, a biztonság, az emberi jogok tiszteletben tartása, a függetlenség megőrzése érdekében hozott politikai döntések megvalósítása érdekében katonai eszközöket alkalmaznak.

A békeműveletek leggyakrabban az ENSZ zászlaja alatt történnek.

Az egyes műveleteket külön-külön is végre lehet hajtani.

Nem minden műveletben kerül alkalmazásra katonai erő.

A Magyar Honvédség felkérésre részt vesz ilyen műveletekben.

A Magyar Honvédség szervezetei a NATO keretében is részt vesznek béketámogató műveletekben.

51. A nem háborús műveletek felosztása és jellemzésük

1. Mit nevezünk nem háborús műveleteknek?
2. Milyen tevékenységek tartoznak ide?
3. Miért katonák végzik?
4. A katonákon kívül még kik vehetnek részt benne?

FELADAT: Gyűjtsétek össze, hogy egy háborúban mit tudnak tenni a katonák a civil lakosság élete és biztonsága érdekében?

A nem háborús műveletek lényege

A nem háborús műveletekre sor kerülhet háborúban is. Ilyen például a polgári lakosság elszállítása a harcok várható helyéről vagy a katasztrófák utáni helyreállításban való részvétel.

Nem háborús műveletnek nevezzük azokat a tevékenységeket, amelyek során békében vagy háborúban a közvetlen harcterületen kívül katonai képességeket (képesség: egy feladat megoldására való alkalmasság) használunk. Ilyenek például: légi vagy kétéltű járművel történő szállítási, tábortelepítési, út, híd, épületépítési vagy víztisztítási képesség.

A műveletek osztályozása

A következő műveletek képezik a nem háborús tevékenységeket: kitelepítő műveletek, humanitárius műveletek, fegyverzetellenőrzés, kábítószer-ellenes műveletek, terrorizmus elleni műveletek, erődemonstráció, béketámogató műveletek (eljárások), kutató, mentőműveletek, gazdasági segítségnyújtás, hazai polgári hatóságok támogatása.

Kitelepítő műveletek

A kitelepítő művelet célja, hogy egy veszélyeztetett térségből az embereket elszállítsák valamilyen biztonságos helyre. Veszélyeztetettséget okozhatnak természeti csapások, katasztrófák, várható harci tevékenységek, vagy járvány-

ügyi okok. Ilyen volt például a Katrina hurrikán okozta katasztrófa miatti kitelepítés 2005 augusztusában, Floridában.

A kitelepítő műveletek során a kitelepítetteket rendszerint ideiglenes szállásokon vagy tábori körülmények között helyezik el. Az elhelyezésben és az ellátásban részt vesznek állami szervezetek, mint például: a rendőrség, katonaság, katasztrófavédelem, és nem állami szervezetek, ilyen például a Vöröskereszt.

A katonai erők ebben a műveletben felhasználják szállítási képességüket, illetve táborok telepítésével, őrzésével kapcsolatos feladatokat láthatnak el.

Humanitárius műveletek

Azokat a műveleteket, amelyekben közvetlenül az embereknek nyújtunk segítséget, humanitárius műveleteknek nevezzük.

A humanitárius műveletek célja: a szenvedés megakadályozása, illetve csökkentése.

A művelet több feladatrendszerre osztható: élelmezési segítségnyújtás, katasztrófa megelőzése vagy következményeinek felszámolása, egészségügyi, járványügyi feladatok végrehajtása. Humanitárius feladatokat külföldi területeken az ENSZ felhatalmazására, vagy egy adott ország kérésére hajtanak végre.

A katonák a humanitárius feladatok végrehajtása során a kitelepítő műveletekhez hasonlóan szállítási feladatokat látnak el, műszaki erővel vesznek részt a katasztrófák felszámolásában, egészségügyi laboratóriumokkal pedig a járványügyi feladatok megoldásában (vírustörzs-megállapítás, oltóanyag-előállítás). Katonákat küldenek a fizikai erővel megoldandó feladatok (pl. őrzés-védelem), orvosokat az egészségügyi feladatok (pl. vizsgálat, kezelés) végrehajtására.

Fegyverzetellenőrzés

Az 1970-es évekre a felhalmozott rakéta- és atomfegyverek mennyisége, hatótávolsága és hatóereje elképesztő méreteket öltött. Az egymással szemben felsorakoztatott atomfegyverek erejét már abban mérték, hogy hányszor tudnák megsemmisíteni a Földet. A veszélyes és abszurd helyzetet érzékelve a két szembenálló nagyhatalom, az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió 1972-ben megállapodást kötött egymással. A SALT-1-nek nevezett (Strategic Arms Limitation Talks – Tárgyalások a stratégiai fegyverek korlátozásáról) dokumentumban vállalták, hogy nem telepítenek rakétaelhárító rakétarendszert, és korlátozzák a kilövőállások és a radarok számát.

Ettől az időszaktól kezdve beszélünk modern fegyverzetellenőrzésről. A fegyverzetellenőrzés területén különösen kiemelkedik a CFE szerződés (Conventional Armed Forces in Europe – hagyományos fegyveres erők Európában), amelyet 1990. november 19-én írtak alá Párizsban. 1999 novemberében aláírták ennek kibővített változatát, amelyet CFE-II-nek is neveznek.

E szerződések szerint az ellenőrzéshez, illetve a fegyverzetek csökkentésének végrehajtásához olyan speciális szakértő csoportok kijelölése szükséges, amelyek ismerik a fegyverek típusait, és képesek a kivont harci eszközöket használhatatlanná tenni. Ilyen tudással leginkább a katonák rendelkeznek.

A katonák így fontos megfigyelői, szakértői feladatokat látnak el az ellenőrzést végrehajtó bizottságokban.

Kábítószer-ellenes műveletek

Azokat a műveleteket, amelyek a kábítószer előállítása és terjesztése ellen irányulnak, kábítószer-ellenes műveleteknek hívjuk.

Ezek célja a kábítószerek termesztési, előállítási helyeinek felderítése és megsemmisítése, terjesztésének megakadályozása, a lehetséges fogyasztók körének befolyásolása, a kábítószer-fogyasztás elleni tevékenység folytatása.

A katonai kötelékek technikai berendezései (műholdak, felderítő repülőgépek, felderítő szervek) lehetővé teszik a termelőhelyek felderítését, támogatást tudnak nyújtani a termelőhelyek rombolásához és megsemmisítéséhez. A hadseregen belüli kábítószer-ellenes tevékenység során tájékoztatást adnak a kábítószerek fajtáiról, káros hatásaikról, rendszeres szűréssel felderítik a kábítószer-fogyasztókat.

Terrorizmus elleni műveletek

Terrorizmus elleni műveleteknek nevezzük azokat a tevékenységeket, amelyek során az erőszakos cselekményeket elkövető terrorista személyeket és csoportokat felderítik, működési lehetőségeiket megszüntetik, tevékenységük hatását csökkentik. A katonai kötelékek a terrorizmus elleni műveletekben aktív végrehajtással, és passzív tevékenységgel vesznek részt.

Aktív végrehajtásról akkor beszélünk, ha a katonák hadi eszközeiket használva megsemmisítik a terrorista csoportokat, felszámolják az azok működéséhez szükséges létesítményeket, például a titkos fegyverraktárakat, továbbá felderítik, és működésképtelenné teszik a terroristák által elhelyezett bombákat.

Passzív tevékenységet jelent a laktanyák, a fegyver- és lőszerraktárak védelme. Ez azért nagyon fontos, hogy a terrorista tevékenységre készülők ne tudjanak fegyverhez, robbanóanyaghoz jutni. Ebben a tevékenységben fontos szerepet játszik az EÁP és a járőr is.

Erődemonstráció

Az erődemonstráció megelőző lépésként alkalmazott békekikényszerítő tevékenység. Ilyenkor a demonstráló fél katonai erejét látványosan felvonultatja, hogy ezzel rettentse el a szembenállót esetleges támadó szándékától, vagy rábírja a szerződésben vállaltak betartására.

A kikényszerítő erőt lehet mutatni gyakorlatok végrehajtása során, a katonai erők feladatra történő nyílt felkészítésével, katonai kötelékeknek a konfliktus közelébe történő áttelepítésével.

Békekikényszerítő műveletek

Békekikényszerítésről akkor beszélünk, ha katonai erővel, blokád vagy harci tevékenység alkalmazásával kényszerítjük a szemben álló feleket a béke helyreállítására. A békekikényszerítő műveletek gyakran valódi háborút jelentenek

egy adott térségben. A békekikényszerítő műveleteket ENSZ felkérésre hajtják végre, az ENSZ BT (Biztonsági Tanács) határozata alapján.

Például az Öböl-háborúra adott felhatalmazás a következőket tartalmazta: *660. Határozat (1990) Irak azonnali és feltételnélküli csapatkivonását követeli Kuvait területéről. Ehhez csatlakozva a 678. Határozat feljogosítja a tagállamokat, hogy minden szükségest megtegyenek az előbb említett határozat fenntartására és végrehajtására, illetve a nemzetközi béke és biztonság helyreállítása érdekében a területen. Ezt követően került sor a katonai erő alkalmazására az iraki csapatok kiszorítására Kuvait területéről (1991).*

Béketámogató műveletek

A béketámogató műveletek azok a tevékenységek, amelyek végrehajtásával elérhető, hogy a kikényszerített vagy a vállalt békeállapot egy térségben fenntartható legyen.

Céljai lehetnek: a béke megőrzése egy adott térségben, az országok önrendelkezési jogának biztosítása, a személyek személyi szabadságának garantálása, a demokratikus rend fenntartása és feltételeinek biztosítása.

Műveletei lehetnek: béketeremtés (konfliktus utáni tevékenység), békefenntartás, (a konfliktusok megelőzése vagy a válság elmélyülésének megakadályozására irányuló tevékenység), békekikényszerítés, békeépítés (konfliktusok megelőzésére irányuló tevékenység).

Gazdasági segítségnyújtás

A gazdasági segítségnyújtásnál látszik legjobban, hogy a békeműveletek alapvetően politikai, gazdasági célokért zajlanak. A gazdasági segítségnyújtás során egy adott régió stabilizációjának megőrzése érdekében gazdasági támogatást adnak az ott lévő országok és emberek számára.

A támogatás része lehet épületek, létesítmények (például: hidak, utak) építése. E feladatok végzéséhez igénybe vehetnek katonai erőket és eszközöket is.

Hazai polgári hatóságok támogatása

A hazai polgári hatóságok támogatása sokat vitatott feladat: alkalmazható-e a katonai erő az országon belül bizonyos feladatokra? Valójában valamilyen módon minden ország alkalmazza a katonai erőt hazai területen is. A Magyar Köztársaság alkotmánya is biztosítja ezt a lehetőséget a minősített időszakokban.

A világ más tájain is van erre példa: az amerikai Nemzeti Gárdát számos alkalommal vetették be belső katasztrófahelyzet, vagy belső konfliktus idején. A feladat ilyen esetekben a normál működési rend, valamint az emberek zavartalan napi tevékenységének biztosítása, egyes kiemelten fontos objektum védelme (például a városi víztározók őrzése).

FELADATOK

1. Hogyan működtetnétek egy menekülttábort? Alkossatok kis csoportokat, és tervezzétek meg!
2. Keressetek békefenntartó eljárásmódokat! Szerintetek az eljárások hogyan járulhatnak hozzá a béke fenntartásához?

ÖSSZEFOGLALÁS

A nem háborús műveletekre nemcsak békében kerülhet sor.
A nem háborús műveletek része a békefenntartás.
A humanitárius tevékenység a leggyakrabban alkalmazott nem háborús művelet.
A kitelepítő műveletekkel sok ember életét meg lehet menteni.
A haderők nemcsak háborúk megvívására alkalmasak, jól alkalmazhatók békében is.

52. Békefenntartó eljárásmódok

1. Milyen eljárásmódokkal és fogásokkal zajlik a békefenntartás?
2. Hogyan hajtják végre a feladatokat az egyes eljárásmódokban tevékenykedők?
3. Milyen tevékenységsort végeznek a végrehajtók az igazoltatás során?
4. Hogyan kísérünk egy konvojt (jármű oszlopot)?
5. Mi a keresés, kutatás lényege?

FELADAT: Milyen eseményekre emlékeztek a különböző híradásokból, ahol kéksisakos ENSZ-katonákat láttatok tevékenység közben?

Az ellenőrző-áteresztő pont

A békefenntartói feladatok során a katonák ellenőrző-áteresztő pontokat hozhatnak létre, járőrözhetnek, igazoltathatnak, járműveket és személyeket kísérhetnek, kutathatnak tárgyak, robbanószerkezetek után.

Az ellenőrző-áteresztő pont (rövidítve EÁP) egy olyan telepített létesítmény, amelyen keresztül a mozgásban lévő embereket és technikai eszközöket átengedik, és az átengedés során ellenőrzik. Ezek a létesítmények egy meghatározott ponton kerülnek kialakításra.

Az EÁP telepítésének célja: érzékeltetni a békefenntartó erők jelenlétét, ellenőrizni és nyilvántartani a személyi és gépjárműforgalmat, kiszűrni a terrorcselekményeket tervező személyeket, megelőzni a csempészetet, szükség esetén megakadályozni a területre történő be- és kijutást.

Az EÁP működtetése során végzett tevékenységek: a személyek, járművek megállítása, igazoltatása, a személyek motozása, járművek átvizsgálása, a problémás személyek és járművek feltartóztatása, előállítása.

Személyek és járművek igazoltatása

Az igazoltatás során a feltartóztatott személy és jármű okmányainak ellenőrzését, az okmányok eredetiségének megállapítását hajtják végre. Az okmányok előírásoktól való eltérését például azonosító jelek, számok megléte vagy hiánya alapján lehet megállapítani. Ezenkívül összehasonlítják a fényképet az okmányt felmutató személlyel, kikérdezhetik a vizsgált személytől az okmányban lévő adatokat, ellenőrizhetik az okmány tulajdonosának adatait a központi nyilvántartásokban.

Az igazoltatás több mozzanatra bontható, ezek a következők: az igazoltatni kívánt személy, jármű megállítása, az igazoltatást végző személy biztosítása, a biztosítást végzők pozíciójának felvétele, az igazoltatott személy, jármű meghatározott távolságra történő megközelítése, közelebb engedése, az okmányok elkérése és ellenőrzése, az okmányok rendben léte esetén az igazoltatott továbbengedése, ellenkező esetben elfogása, előállítása.

Árulkodó jel lehet az igazoltatott személy ideges viselkedése, egy gyanús csomag vagy a szokásoktól eltérő ruházat. Ilyenkor a személyt és a járművet is át kell vizsgálni.

Az ellenőrző-áteresztő pontokon a feladat végrehajtása során a nők átvizsgálását katonanők végzik. Járművek átvizsgálása esetén a jármű alját tükörrel ellenőrzik, illetve átvizsgálják az utas- és a rakteret is. Az átvizsgálás történhet technikai felszerelések alkalmazásával is, például hőérzékelő kamerával. Bevonhatnak a tevékenységbe speciálisan kiképzett kutyákat, amelyek képesek a kábítószerek és a robbanóanyagok érzékelésére és jelzésére.

Járőrözés

A járőrözés olyan tevékenység, amelynek során a megfigyelést végzők mozgással, vagy ideiglenes megállásokat követően hajtják végre feladataikat.

A járőr létszáma, ereje, felszerelése az alkalmazás céljától, a feladat jellegétől függ. Amennyiben nem kell számolni azzal, hogy a járőrt több főből álló csoport is megtámadhatja, akkor elegendő a kisebb létszám, így a járőr ereje 2 főtől 10 főig terjedhet.

A járőr tevékenységét tiszt, tiszthelyettes, vagy tisztes parancsnok vezeti.

A járőrök viselhetnek lőfegyvert, gumibotot, könnyezést előidéző anyagokat, összeköttetést biztosító eszközöket. Mozoghatnak gyalog, vagy járművön.

A járőr feladatai: felderítés (ismeretet szerezni egy adott szervezetről, tevékenységről, objektumról), a mozgás megakadályozása vagy biztosítása, személyek, csoportok ellenőrzése, a korlátozó intézkedések betartatása, menekülő személy (személyek) üldözése, elfogása, közúti létesítmények biztosítása.

Kísérés

A kísérés személyek és/vagy járművek (járműoszlopok) kísérését jelenti.

A személyek kísérését aszerint oszthatjuk fel, hogy előállított, vagy fontos (VIP: Very Important Person – nagyon fontos személy) kíséréséről van-e szó. Az előállított (letartóztatott) személy kísérése történhet gyalogosan, gépjárművön, vonaton, repülőgépen.

Gyalogosan történő kíséréskor a kísérőknek a fegyvereiket készenléti állapotba kell helyezni, csőre kell tölteni. A járőrparancsnok vezeti a kísért személyt, a járőr tagjai kísérőként 2-3 méterre lemaradva követik őket.

Gépjárművön történő kíséréskor, ha két őr van, az előállított a két őr között foglal helyet, ha kéttagú a járőr, akkor a járőrtárs a kísérttel a gépjármű hátsó ülésén ül. Több személy együttes kísérése esetén ügyelnek arra, hogy a kísért személyek ne beszélhessenek egymással.

Vonaton történő kíséréskor lehetőleg külön fülkéről gondoskodik a járőrparancsnok. A vonatra mindig a kíséret parancsnoka száll fel először, őt követi a fogoly, majd a kísérők.

Fontos személy kísérése, biztosítása esetén figyelemmel kell lenni annak tevékenységére, ezért a VIP-program tervezésénél jelen van a kíséret parancsnoka. A sikeres biztosításhoz, kíséréshez tanulmányozzák a várható mozgás menetvonalát, a megállások, rendezvények helyszíneit. A végrehajtáshoz kísérési tervet készítenek térkép, vázlat, fénykép felhasználásával.

Gépjárműoszlop kísérésekor úgy szervezik meg az oszlop besorolását (besorolás: a járművek egymás utáni elhelyezése), hogy az oszlop elején felvezető, biztosító, az oszlop végén biztosító és záró feladatot ellátó jármű és erő legyen. Lehetőség szerint a helyi rendőri hatóságokkal együttműködve megszervezik a fontos kereszteződéseknek az oszlop áthaladása idejére történő zárását.

Keresés, kutatás

Sok esetben szükség lehet egyes területek, létesítmények, épületek átvizsgálására. Ezt általában fegyveres katonák végzik, akik a feladathoz speciális technikai eszközöket és esetenként nyomozókutyákat is használhatnak.

A keresést személyek, tárgyak (például: robbanóanyagok, kábítószer, illegális fegyverraktárak) megtalálása céljából folytatják.

A keresés és a kutatás technikai eszközei lehetnek: videóval, technikai érzékelőkkel felszerelt repülő eszköz (műhold, repülőgép, helikopter, robotrepülőgép) vagy gépjármű, illetve a katonák személyes felszerelésében lehetnek éjszakai látást biztosító berendezések, hőképképző eszközök.

A keresés és kutatás végrehajtásához gondoskodnak az átkutatásra kerülő terület zárásáról, vagyis arról, hogy az ott lévő személyek ne tudják a területet elhagyni, illetve az átvizsgálásra kerülő területre illetéktelen ne tudjon bejutni. A terep átvizsgálásának gyalogosan történő végrehajtásakor a katonák vonal alakzatot (láncalakzatot) alakítanak meg. Az épületek átvizsgálását a tetőről, vagy ablakokon, illetve ezzel azonos időben a bejárati ajtókon történő együttes behatolással hajtják végre.

FELADATOK

1. Figyeljétek meg az utcán a rendőrök tevékenységét, amikor igazoltatnak! Kérdezzétek meg szüleiteket, gyűjtsetek információt ezzel kapcsolatban! Beszéljétek meg az órán, és tanárotok irányításával játsszátok el!
2. Alkossatok csoportot, és gondoljátok át, írjátok vagy rajzoljátok le, ti hogyan oldanátok meg egy járműoszlop-kísérést, amelyben egy fontos személy utazik! Órán beszéljétek meg a terveiteket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A békefenntartó eljárások több műveletet is magukban foglalnak.

A műveletek között találjuk az EÁP működtetését, a járőrözést, az igazoltatást, a kísérést, a keresést és a kutatást.

A tevékenységeket mindig a környezethez igazítva szervezik.

A végrehajtáshoz igénybe vesznek speciális technikai eszközöket, esetenként kutyákat.

53. Ismétlő foglalkozás

1 Az ENSZ alapokmánya alapján a béketámogatás célja a nemzetközi béke és biztonság megőrzése, a nemzetek közötti baráti viszony fejlesztése, a nemzetközi kérdések és az emberi jogok tiszteletben tartásának megoldásában való közreműködés, a nemzetek közös műveleteinek összehangolása.

2 A béketámogató eljárásokat 1992-ben az ENSZ főtitkárának jelentése, illetve az ahhoz 1995-ben kiadott kiegészítés az alábbiak szerint foglalja rendszerbe: megelőző diplomácia, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás.

3 A nem háborús tevékenységek a kitelepítő műveletek, a humanitárius műveletek, a fegyverzetellenőrzés, a kábítószer-ellenes műveletek, a terrorizmus elleni műveletek, az erődemonstráció, a béketámogató eljárások, a kutatómentő műveletek, a gazdasági segítségnyújtás, a hazai polgári hatóságok támogatása.

4 A kitelepítő műveletek célja, hogy egy veszélyeztetett térségből az embereket elszállítsák valamilyen biztonságos helyre. Veszélyeztetettséget okozhatnak természeti csapások, katasztrófák, várható harci tevékenységek, vagy járványügyi okok. A katonai erők ebben a műveletben felhasználják szállítási képességüket, illetve táborok telepítésével, őrzésével kapcsolatos feladatokat láthatnak el.

5 A humanitárius műveletek közvetlenül az embereknek nyújtanak segítséget, céljai a szenvedés megakadályozása, illetve csökkentése. A katonák a humanitárius feladatok végrehajtása során a kitelepítő műveletekhez hasonlóan szállítási feladatokat látnak el, műszaki erővel vesznek részt a katasztrófák felszámolásában, egészségügyi laboratóriumokkal pedig a járványügyi feladatok megoldásában.

6 A fegyverzetellenőrzés területén kiemelkedik a CFE szerződés, amelyet 1990. november 19-én írtak alá Párizsban. 1999. novemberben aláírták a kibővített változatát, amelyet CFE-II-nek is neveznek.

7 A kábítószer-ellenes műveletek céljai a kábítószerek termesztési, előállítási helyeinek felderítése és megsemmisítése, terjesztésének megakadályozása, a lehetséges fogyasztók körének befolyásolása, a kábítószer-fogyasztás elleni tevékenység folytatása.

8 Terrorizmus elleni műveleteknek nevezzük azokat a tevékenységeket, amelyek során az erőszakos cselekményeket elkövető terrorista személyeket és csoportokat felderítik, működési lehetőségeiket megszüntetik, tevékenységük hatását csökkentik.

9 Az erődemonstráció megelőző lépésként alkalmazott békekikényszerítő tevékenység, amikor a demonstráló fél katonai erejét látványosan felvonultatja, hogy ezzel rettentse el a szembenállót esetleges támadó szándékától, vagy rábírja a szerződésben vállaltak betartására.

10 Békekikényszerítésről akkor beszélünk, ha katonai erővel, blokád vagy harci tevékenység alkalmazásával kényszerítjük a szemben álló feleket a béke helyreállítására.

11 Az ellenőrző-áteresztő pont egy olyan telepített létesítmény, amelyen keresztül a mozgásban lévő embereket és technikai eszközöket átengedik, és az átengedés során ellenőrzik. Az igazoltatás során a feltartóztatott személy és jármű okmányainak ellenőrzését, az okmányok eredetiségének megállapítását hajtják végre.

12 A járőrözés olyan tevékenység, amelynek során a megfigyelést végzők mozgással, vagy ideiglenes megállásokat követően hajtják végre feladataikat.

13 A kísérés személyek és/vagy járművek kísérését jelenti.

14 A kutatás célja területek, létesítmények, épületek átvizsgálása. Ezt általában fegyveres katonák végzik, akik a feladathoz speciális technikai eszközöket, és esetenként nyomozókutyákat is használhatnak. A kutatást személyek, tárgyak megtalálása céljából folytatják.

FELADATOK

1. Soroljátok fel a béketámogató műveletek fajtáit!
2. Állítsatok össze egy járőrt!
3. Milyen esetekben alkalmazzák a kitelepítő műveleteket?
4. Milyen célból jött létre a fegyverzetellenőrzés?
5. Jellemezzétek a terrorizmus elleni műveleteket!

A LŐELMÉLET ALAPJAI

54. A lövészlőszerek felépítése és jellemzői

1. Milyen csoportokra oszthatók fel a lövészlőszerek?
2. Melyek az éleslőszerek és a kisegítő lőszerek?
3. Milyen részei vannak a 7,62 mm-es 1943 M éleslőszernek?

FELADAT: Gyűjtsétek össze közösen, hogy a középkorban milyen lőszereket használtak a harcokban! Mi alapján csoportosítanátok őket?

A gyalogsági fegyverek lőszereinek felosztása

A gyalogsági fegyverek lőszereinek két csoportja az éleslőszerek és a kisegítő lőszerek.

A 7,62 MM-ES 1943 M ÉLESLŐSZER FELÉPÍTÉSE ÉS RÉSZEI:

- hüvely;
- csappantyú;
- hüvelynyak;
- üllő;
- gyűrűs horony;
- lőportöltet;
- lövedék;
- váll;
- gyúlyuk;
- hüvelyfenék.

A hüvely a lőszer valamennyi részét egyesíti, védi a külső hatásoktól a lőportöltetet, valamint megakadályozza, hogy a lőporgázok a zár irányába áttörjenek. A hüvely a lőportöltet elhelyezésére szolgáló hüvelytestből, a lövedék rögzítésére szolgáló hüvelynyakból és a fenékből áll. A hüvely fenekében van a fészek a csappantyú számára, amelynek belsejében az üllő és a két gyúlyuk található.

A hüvelyben felrobbanó lőportöltet szolgáltatja a lövedék kilövéséhez szükséges gáznyomást.

A sárgaréz csészéből és az abba besajtolt gyúelegyből, valamint a gyúelegyet lefedő sztaniolból álló csappantyú gyújtja be a lőportöltetet.

Az éleslőszerek lövedékeinek két csoportja: a normál lövedékek és a különleges lövedékek.

A normál lövedék az előerő leküzdésére szolgál, köpenyből és magból áll. Az acélmagvas lövedékeknél a mag és a köpeny között közbeeső ólomburok van.

A különleges lövedékek

A különleges lövedékek közös jellemzője, hogy az előerő leküzdésén kívül más rendeltetésük is van.

A FÉNYJELZŐ LÖVEDÉK

A fényjelző lövedék az ellenség előerejének leküzdése mellett 800 m-ig terjedő lőtávolságban a röppályán világító, szabad szemmel látható nyomot hagy maga

után. Így lehetőség van tüzelés közben a helyesbítésre és a célmegjelölésre. A megkülönböztethetőség érdekében a lövedék fejrésze zöld színűre van festve.

A fényjelző lövedék acélköpenyének fejrészében az ólommagon kívül egy acélperselyben fényjelző és gyújtóelegy található. A lövés pillanatában a gyújtóelegy a lőporgáz hatására lángra lobban, majd amikor a lövedék elhagyja a csőfuratot, a gyújtóelegy meggyújtja a fényjelző elegyet.

A fényjelző elegy a röppályán nappal és éjjel is jól látható nyomot biztosít.

A gyújtólövedék

A könnyen gyúló anyagok (faépület, szalma, üzemanyag) meggyújtására szolgál. A lövedék csúcsában gyújtóelegy van, amely a becsapódáskor meggyullad.

A páncéltörő lövedék

A vékony páncélzattal rendelkező célok (páncélautó, páncélozott szállítójármű, repülőgép) leküzdésére használják. Jellemzője, hogy a lövedék magja nagyon szilárd fémből készül.

A páncéltörő-gyújtó lövedék

A vékony páncélzattal rendelkező célok leküzdése, és a páncél mögött található gyúlékony anyag meggyújtására szolgál.

A kisegítő lőszerek

Kisegítő lőszernek nevezzük az oktatólőszert és a vaklőszert.

Az oktatólőszer a katonák kiképzésére és gyakoroltatására szolgál, ezzel gyakorolják a tárazást, amikor meghatározott idő alatt meg kell tölteni a tárat lőszerrel. A vaklőszer kiképzési célokat szolgál, a lövés végén csak lőporgáz hagyja el a fegyver csövét.

FELADATOK

1. Gondoljátok végig, hogy az elöltöltős puskáknál hogyan tudták megoldani, hogy a lőpor begyulladásakor felszabaduló gázok nagy része a puskagolyóra hasson?
2. Miért volt korszakalkotó jelentősége a ma ismert lőszerek feltalálásának?

ÖSSZEFOGLALÁS

A lövészlőszerek két csoportját az éles és a kisegítő lőszerek alkotják.

A 7,62 mm-es 1943M éleslőszerek fő részei a hüvely, a lőportöltet, a csappantyú, valamint a lövedék.

Az éleslőszerek lövedékei a normál, a fényjelző, a gyújtó, a páncéltörő, valamint a páncéltörő-gyújtólövedék.

Kisegítő lőszer az oktató- és a vaklőszer.

55. A lövedék röppályájának elemei

1. Milyen erők hatnak a lövedékre repülés közben?
2. Mit értünk röppálya alatt?
3. Melyek a röppálya legfontosabb elemei?

FELADAT: Ismételjétek át, amit a gravitációról, a légellenállásról tanultatok! Gondoljátok végig, hogy mitől függ az eldobott kő által leírt pálya!

A lövedék kezdősebessége

A kezdősebesség a lövedék mozgási sebessége a csőtorkolatnál. Ez a paraméter a fegyver harci sajátosságainak egyik legfontosabb jellemzője. Ugyanazon fegyvernél a kezdősebesség növelése a lőtávolság növelését, a lövedék átütő-, és ölőhatásának növelését eredményezi. A kezdősebesség növelése ugyanakkor a lövedékre ható külső erők befolyását csökkenti, tehát kedvező hatással van a röppályára is.

A kilőtt lövedékre ható erők a levegőben:

- a gravitáció;
- a légellenállás.

A föld vonzásának hatására a lövedék süllyed, a légellenállás miatt pedig sebessége folyamatosan csökken. A lövedék előtt összesűrűsödik a levegő, és hullámok keletkeznek. A levegő részecskéi és a lövedék felülete között súrlódás lép fel. A lövedék sebességét a fejrész (az összetorlódott levegő miatti nagy nyomás) és a fenékrész (a légritkulás és örvénylés miatti kisebb nyomás) közti nyomáskülönbség is csökkenti.

A légellenállás függ:

- a lövedék sebességétől;
- a lövedék alakjától;
- a levegő sűrűségétől;
- a lövedék legnagyobb keresztmetszetétől.

A lövedék mozgása a levegőben

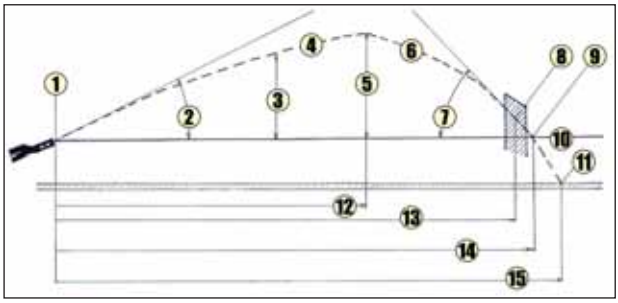
A gravitáció a lövedéket süllyedésre kényszeríti, így a légellenállás a lövedék tengelyével szöget zárva hat, ezzel orrát felfelé emelve bukdácsolásra kényszeríti. A fegyver csövét huzagolással látják el, amelynek következtében a lövedék forgómozgást végez, így akadályozva meg a lövedék felbillenését. A lövedék csúcsát azonban a légellenállás továbbra is igyekszik felemelni, így a csúcs kis kört ír le, amelyet lassú kúpos mozgásnak nevezünk. A lövedék súlypontja követi a röppálya görbületét. A lövedék a forgómozgás, a légellenállás és a gravitáció miatt a

55a *Célzás gépkarabéllyal*

lősíktól a forgási irányába tér el – ez az oldalgás. Az oldalgás a lövészfegyvereknél annyira jelentéktelen, hogy nem vesszük figyelembe.

A röppálya fogalma

A lövedék súlypontjának útvonalát a levegőben a kirepülési ponttól a találkozási pontig röppályának nevezzük. A csőből kirepülő lövedék útját a becsapódásig a levegőben ballisztikus pályán teszi meg. Mivel a kilőtt lövedékre a nehézségi és a légellenállási erő hat, ezért a mozgási sebessége fokozatosan csökken, szabálytalan görbét ír le a levegőben, végül sebessége nullává válik.



55b *A röppálya elemei*
1. kirepülési pont; 2. induló szög; 3. röppálya magasság; 4. felszálló ág; 5. röppálya tetőpont; 6. leszálló ág; 7. becsapódási szög; 8. találati pont; 9. becsapódási pont; 10. torkolatszint; 11. találkozási pont; 12. tetőpont távolság; 13. cél távolság; 14. vízszintes távolság; 15. teljes távolság

FELADAT: Keressetek további röppálya ábrázolásokat! Milyen új röppályaelemeket tudtok még megkülönböztetni?

A röppálya jellemzői:

- A kezdősebesség nagyobb, mint a végsebesség.
- A felszállóág hosszabb és laposabb, mint a leszállóág.
- A kirepülési szög kisebb, mint a becsapódási szög.
- A tetőpont közelebb van a találkozási ponthoz, mint a kirepülési ponthoz.

FELADATOK

1. A röppálya elemeinek ismeretében rajzoljatok le egy röppályát, és keressetek további röppályaelemeket!
2. Mit gondoltok, hogyan alakul a röppálya a kis távolságra leadott pisztolylövés esetén?

ÖSSZEFOGLALÁS

A lövedék kezdősebessége a lövedék mozgási sebessége a csőtorkolatnál.

A kilőtt lövedékre ható erők a levegőben: a gravitáció és a légellenállás.

A légellenállás függ a lövedék sebességétől, a levegő sűrűségétől, a lövedék alakjától és legnagyobb keresztmetszetétől.

A lövedék súlypontjának útvonalát a levegőben a kirepülési ponttól a találkozási pontig röppályának nevezzük.

A röppálya legfontosabb elemei vízszintes lövés esetén: a kirepülési pont, a röppálya kezdete, a röppálya tetőpontja, a felszállóág, a leszállóág, az emelkedési szög, a kirepülési szög, a becsapódási pont.

56. A lövés

1. Mi a lövés?
2. Mit tartalmaz a lövés folyamata?
3. Milyen időszakai vannak a lövésnek?

FELADAT: Beszéljétek meg, hogy a lőpor milyen tulajdonságát használják fel a lövéskor! Miért okoz nagy pusztítást a zárt lakásban bekövetkező gázrobbanás?

A lövés jelensége

A lövés egy gyorsan lejátszódó folyamat, aminek eredményeként a lövedék elhagyja a fegyver csövét. A lövedék a lőporgázok energiájának hatására repül ki a fegyver csövéből. A lövés jelensége jól ismert általános fizikai törvényszerűségeken alapul.

56a *Tüzelési fogások pisztollyal*

FELADAT: Keressetek további pisztolytüzelési fogásokat!

A lövés időszakai

Az előzetes időszak a lőportöltet meggyulladásától a lövedék megindulásáig tart. A lőporgázok égése állandó térben zajlik. A gáz nyomása ekkor oly mértékben növekszik, ami elegendő ahhoz, hogy a lövedéket elmozdítsa a helyéről, és besajtolja a cső huzagolt részébe. Ezt a nyomást kényszerítő nyomásnak nevezzük. A különböző fegyvereknél ez elérheti a 250-300 MPa-t.

Az első vagy alapidőszak a kényszerítő nyomás elérésétől és a lövedék megindulásától kezdve a lőportöltet égésének befejezéséig tart. A lőportöltet égése ekkor gyorsan változó (növekvő) térben történik. Az alapidőszak kezdetén a lövedék mozgási sebessége még nem nagy a csőben, a gázok térfogata gyorsan növekszik, nyomása eléri a legnagyobb értéket (3000 MPa). Ezt a nyomást nevezzük maximális nyomásnak. Ezután a lövedék mozgási sebessége gyors növekedésének következtében a lövedék mögötti tér nagysága a gázfejlődésnél gyorsabban növekszik, a nyomás csökkenni kezd.

A második időszak a lőportöltet elégésének befejezésétől a lövedék csőből történő kirepüléséig tart. Ekkor az állandó mennyiségű, erősen összenyomott

és felhevített gáz kitágul. A lövedék mozgási sebességének növekedése a fennálló nyomás, majd a gáz kitágulása következtében történik. A nyomás csökkenése a második időszakban meglehetősen gyorsan következik be: a csőtorkolati nyomás 600-200 MPa lesz. A rövid csövű fegyvereknél a lövés második időszaka el is maradhat, mivel a lőportöltet a lövedék csőből történő kirepüléséig elég.

A harmadik időszak a lövedék csőfuratból történő kirepülésével kezdődik, és a lövedékre gyakorolt gázhatás megszűnésével fejeződik be. Más elnevezéssel ez a gázok utóhatásának időszaka, a lőporgáz hatása a lövedékre a csőből való kirepülése után. A csőfuratból a lövedék sebességénél gyorsabban kiáramló gázok egy bizonyos távolságig (néhány centimétertől néhány méterig) nyomást gyakorolnak a lövedékfenékre, és sebességét mindaddig növelik, amíg a lövedékfenékre gyakorolt gáznyomás a légellenállással egyenértékű nem lesz.

FELADATOK

1. Miért és hogyan változik a csőtorkolati nyomás a lövés alatt?
2. Készítsetek magyarázó rajzokat a lövés időszakairól!

ÖSSZEFOGLALÁS

Lövésről akkor beszélünk, amikor a lőporgázok energiájának hatására a lövedék kirepül a fegyver csövéből.

A lövés időszakai: az előzetes időszak, az első vagy alapidőszak, a második időszak, végül a harmadik időszak.

57. Ismétlő foglalkozás

1 A lövészlőszerek két csoportját az éles- és a kisegítő lőszerek alkotják. A 7,62 mm-es 1943M éleslőszerek fő részei a hüvely, a lőportöltet, a csappantyú, valamint a lövedék.

2 Az éleslőszerek lövedékei a normál, a fényjelző, a gyújtó, a páncéltörő, valamint a páncéltörő-gyújtó lövedék. Kisegítő lőszer az oktató- és a vaklőszer.

3 A lövedék kezdősebessége a lövedék mozgási sebessége a csőtorkolatnál.

4 A kilőtt lövedékre ható erők a levegőben a gravitáció és a légellenállás. A légellenállás függ a lövedék sebességétől, a levegő sűrűségétől, a lövedék alakjától és legnagyobb keresztmetszetétől.

5 A lövedék súlypontjának útvonalát a levegőben a kirepülési ponttól a találkozási pontig röppályának nevezzük.

6 A röppálya legfontosabb elemei vízszintes lövés esetén: a kirepülési pont, a röppálya kezdete, a röppálya tetőpontja, a felszálló ág, a leszálló ág, az emelkedési szög, a kirepülési szög, a becsapódási pont.

7 Lövésről akkor beszélünk, amikor a lőporgázok energiájának hatására a lövedék kirepül a fegyver csövéből.

8 A lövés időszakai: az előzetes időszak, az első vagy alapidőszak, a második időszak, végül a harmadik időszak.

FELADATOK

1. Soroljátok fel a 7,62 mm-es 1943M éleslőszer fő részeit!
2. Mi a feladata a hüvelynek?
3. Mi a feladata a lőportöltetnek?
4. Mi a feladata a csappantyúnak?
5. Mit nevezünk a lövedék kezdősebességének?
6. Milyen erők hatnak a kilőtt lövedékre a levegőben?
7. Mi a röppálya?
8. Mi jellemzi a felszálló ágat és a leszálló ágat?
9. Mit nevezünk lövésnek?
10. Melyek a lövés időszakai?

TÚLÉLÉSI ISMERETEK

58. A túlélés alapelvei

1. Mi a túlélés?
2. Hogyan kerülhetsz ilyen helyzetbe?
3. Milyen nehézségekkel kell szembenézni rendkívüli helyzetekben?
4. Hogyan befolyásolják a különböző körülmények a túlélési esélyeket?

FELADAT: Gondoljatok vissza egy osztálykirándulásra, vagy egy családi túrára! Volt-e olyan eset, hogy szomjasan, vagy nagy hidegben kellett sokat gyalogolnotok? Hogyan készülnétek fel egy hosszabb gyalogtúrára nagyon meleg, és nagyon hideg időjárási körülmények között?

A túlélésről általában

A túlélés minden élőlénynek, így az embernek is az egyik legalapvetőbb ösztöne. Fejlődése során az emberiség mindig igyekezett alkalmazkodni a természeti körülményekhez. Túl kellett élni az időjárás viszontagságait, a ragadozókat, biztosítani az élelmet és a vízszükségletet. A modern városi élethez alkalmazkodva az emberek nagy része távol került a természetes környezettől, ezért sok olyan

58a *A túlélőt érő hatások*

képességet veszítettünk el, amely nélkülözhetetlen a természetben való túléléshez.

De mi is az a túlélés? A túlélésen általában azoknak a tevékenységeknek az összességét értjük, amelyekhez rendkívüli helyzetekben azért folyamodunk, hogy életünket megóvjuk, testi-lelki épségünket megőrizzük, és mihamarabb biztonságos környezetbe kerüljünk.

A túlélés során a katonát sokféle külső és belső behatás éri, amelyek hatása gyakran összeadódik.

A sikeres túléléshez, a változatos helyzetek függvényében sokoldalú képességekre van szükségünk. Többek között tudnunk kell *menedéket* készíteni, *vizet* és *élelmet* szerezni, *tájékozódni* (ahogy azt már a B) fejezetben megtanultátok), *rejtőzködni, akadályokat* leküzdeni, *elsősegélyt* nyújtani (tanulni fogjátok majd az E) fejezetben). A katonának fel kell készülnie a *fogság* elviselésére és a *szökés* végrehajtására is.

A túlélést nagyban befolyásolják a földrajzi viszonyok, az évszak, az időjárási körülmények, a túlélők létszáma és összetétele, az ellenség helyzete, a rendelkezésre álló anyagok és felszerelések. Nem mindegy, hogy nyáron egy sivatagban vagy télen a hegyek között kell küzdeni az életben maradásért. A különböző viszonyok más és más túlélési technikákat igényelnek, amelyről hatalmas szakirodalom áll rendelkezésre. Természetesen mindenre nem lehet felkészülni, éppen ezért nagyon fontos az alkalmazkodóképesség és a kreativitás. Az alapvető technikák és eljárások elsajátításával megnövelhetjük saját és társaink életben maradási esélyeit.

Bármit is kell túlélned, ki kell alakítanod egy stratégiát, amelyet alapelvként követve úrrá lehetsz a helyzeten.

A következőkben ismerjük meg az amerikai hadseregben oktatott túlélési stratégiát!

1. MÉRD FEL A HELYZETET!
   Ha váratlan helyzetbe kerülsz, először is a magad és társaid biztonságáról kell gondoskodnod. Minél hamarabb ki kell kerülnöd a közvetlenül fenyegető veszély hatása alól. Ez a veszély lehet az ellenség, tűzvész, áradás stb. Ellenőrizd magad és társaidat, hogy nem szenvedtek-e sérülést. Ha szükséges, nyújts elsősegélyt. Ellenőrizd a felszerelésedet, mérd fel, mi és milyen állapotban áll rendelkezésedre.
2. HASZNÁLD MINDEN ÉRZÉKEDET!
   Gondolkodj, mielőtt felesleges erőkifejtéseket tennél. Lehet, hogy legjobb, ha helyben várod meg a segítséget, de készülj fel arra is, hogy neked kell visszajutnod a saját csapatodhoz. Tervezd meg a mozgásodat, használd minden érzékedet, és figyelj a környezetedre. Gondolj mindig az alapvető szükségleteidre: a vízre, az élelemre, és a menedékre.

3. EMLÉKEZZ ARRA, HOGY HOL VAGY!
   Határozd meg a helyzetedet, és ha van térképed, folyamatosan kövesd nyomon a mozgásodat. Minél pontosabban meg kell határoznod, hogy hol vagy és merre tartasz
4. LÉGY ÚRRÁ A FÉLELMEN ÉS A PÁNIKON!
   Túlélési helyzetben az egyik legnagyobb ellenség a félelem és a pánik. Ha nem tudsz úrrá lenni a félelmeden, akkor nem tudsz megfelelő helyzetértékelést végezni és helyes döntéseket hozni. Ha többen vagytok, igyekezz biztatni és lelket önteni társaidba. Korábban megszerzett tapasztalataid segíthetnek önbizalmat adni.
5. IMPROVIZÁLJ!
   Korunk embere megszokta, hogy mindent készen kap, és minden dolog valami speciális célra készült. Rendkívüli helyzetben valószínűleg szűkében leszel az eszközöknek és az erőforrásoknak, ezért sok mindent magadnak kell előállítanod a rendelkezésre álló anyagokból. Légy kreatív: például a sátorlapodat felhasználhatod menedék készítésére, esővíz és élelem gyűjtésére, szállításra stb.

58b *Szükségfegyver készítése*

6. TISZTELD AZ ÉLETET!
   A modern kor vívmányainak hatására elkényelmesedtünk. Hozzászoktunk, hogy a nehéz, kényelmetlen dolgokat gépekkel végeztessük el, az ételt, a vizet, a meleget otthonainkban készen kapjuk. Ha túlélési helyzetbe kerülsz, lehetséges, hogy a legapróbb dolgokért is keményen meg kell küzdened, és nagy valószínűséggel le kell mondanod néhány olyan dologról, amit addig természetesnek vettél. Ahhoz, hogy a nehézségek ellenére ne add fel a küzdelmet, meg kell találnod azokat a motiváló tényezőket, amelyek segítenek elviselni a mostoha körülményeket, és erőt adnak a további küzdelemhez, erősítik az élni akarást. Ilyen motiváció lehet például, ha a szeretteidre gondolsz.
7. TÉGY ÚGY, MINT A HELYBELIEK!
   A helyi emberek és állatok viselkedésének, szokásainak tanulmányozásával ötleteket meríthetünk saját szükségleteink fedezésére. Az állatoknak ugyanúgy szükségük van vízre, élelemre, menedékre, akárcsak nekünk. A helyi szokásokhoz való alkalmazkodás segít a fogságba esés elkerülésében.
8. Támaszkodj a józan eszedre, és sajátítsd el az alapvető ismereteket!
   Rendkívüli helyzetben nagyon nagy szerepe van a kreativitásnak és rögtönzésnek, de az alapvető technikák ismerete nélkül a túlélési esély nagyon kicsi. Gyakorold az alapvető eljárásokat normál körülmények között, hogy ha

egyszer szükséged lesz az alkalmazásukra, legyen mire visszaemlékezned. Ha életedben még száraz fából sem raktál tüzet, hogyan fogod ugyanezt megoldani szakadó esőben?

FELADATOK

1. Soroljátok fel azokat az alapvető szükségleteket, amelyekről általában gondoskodnotok kell a túlélés során!
2. Milyen képességekre lehet szükségetek egy sikeres túléléshez?
3. Soroljatok fel néhány helyzetet, amelyek arra kényszeríthetnek benneteket, hogy túlélést folytassatok!
4. Vitassátok meg a megismert túlélési stratégia egyes elemeit! Csoportonként alakítsatok ki fontossági sorrendet, utána pedig hasonlítsátok össze a listákat!

ÖSSZEFOGLALÁS

Túlélésről akkor beszélhetünk, ha akaratunk ellenére olyan rendkívüli helyzetben kell cselekednünk, amikor életünk vagy testi épségünk veszélyben van.

A körülményektől függően sokfajta kihívással kell szembenéznünk, amelyek leküzdéséhez elsősorban élni akarásra és sokrétű képességekre van szükségünk.

A helyzet felmérése után a meglévő tudásunk alapján, a rendelkezésre álló eszközökkel és kreativitással kell úrrá lenni a helyzeten.

59. Felkészülés rendkívüli helyzetekre

1. Miért kell a katonáknak felkészülni a rendkívüli helyzetekre?
2. Miért fontos a megfelelő felszerelés összeállítása?
3. Miért kell előre tanulmányozni a területet, ahol feladatot fogunk végrehajtani?

FELADAT: Beszéljétek meg, hogy egy utazás során milyen rendkívüli helyzetek állhatnak elő, és hogyan lehet ezekre felkészülni!

A túlélésre történő felkészülés a kiképzés során

A túlélésre történő felkészülés a katonák kiképzésének része. Különösen fontos területe ez a pilóták, a felderítők, és a különleges műveleti katonák felkészítésének, hiszen ők gyakran egyedül, vagy kis csoportokban tevékenykednek mélyen az ellenséges vonalak mögött. A kiképzés során elsajátítják az alapvető technikákat, amelyek bármilyen szituációban alkalmazhatóak. Az életszerű felkészítés során a katonák ízelítőt kapnak a túlélés pszichikai hatásaiból is. Ez nagyon fontos, hiszen még a jól begyakorolt mozdulatok végrehajtása is nehézséget okozhat, ha stressz alatt kell cselekedniük, vagy fáradtak és éhesek.

A terület tanulmányozása

A túlélés szempontjából is nagyon fontos az adott terület tanulmányozása a feladat végrehajtása előtt. Fel kell mérni a terep és időjárás sajátosságait, a természetes és mesterséges veszélyforrásokat. Az éghajlattól és a terepviszonyoktól függően a területen többek között lehetnek szélsőségesen hideg vagy meleg időszakok, viharok, áradások, lavinák, erdőtüzek. A tájra jellemző élővilág tanulmányozásával megismerkedhetünk a veszélyes állatfajokkal (kígyók, pókok stb.), az ehető növényekkel és állatokkal. A helyi betegségek elleni védőoltások és gyógyszerek beszerzésével megelőzhetünk számos egészségügyi problémát.

A felszerelés összeállítása

A felszerelés összeállításakor figyelembe kell venni a terület értékeléséből levont következtetéseket. Az általános felszerelés mellett gondoskodni kell a túlélő felszerelésről is. Egy katonai mondás szerint abból élsz, ami a hátizsákodban van, azzal harcolsz, ami a málhafelszerelésedben van, és azzal élsz túl, ami a zsebeidben van. Tehát a túlélést szolgáló felszerelési tárgyaknak testközelben, a ruházatban kell lenniük. Ha fogságba kerülsz, az ellenség semmilyen eszközt nem hagy nálad, ezért az apró dolgokat el is kell rejteni. A legjobb, ha mindenki maga állítja össze a túlélő felszerelését az egyéni igényeinek és a várható körülményeknek megfelelően, de akár komplett készletet is lehet vásárolni. Az alábbiakban egy minimális felszereléslista-változatot láthatsz:

- zsebkés;
- tűzgyújtó eszköz;
- vízfertőtlenítő tabletta;
- kis iránytű;
- jelzőeszköz (tükör, síp);
- mini lámpa,
- elsősegély-felszerelés (ragtapasz, láz és fájdalomcsillapító, hasfogó);
- vékony drót.

59a *Kompakt túlélő-felszerelés*

Természetesen nagyon sok változat létezik a túlélő-felszerelés összeállítására, a fenti lista további hasznos dolgokkal is kiegészíthető. Ügyelni kell arra, hogy az összes felszerelés kis helyen elférjen. Nem elég összeállítani a felszerelést, de gyakorolni is kell az egyes darabok használatát.

FELADAT: Írd össze saját túlélő-felszerelésedet kiránduláshoz! Akár össze is állíthatod! Vitasd meg a többiekkel, ki mit tart a legfontosabb felszerelési tárgynak!

Állóképesség

A felkészülés része kell, hogy legyen a fizikai kondíció, az állóképesség fejlesztése. A túlélési esély nagyon nagy mértékben függ a pozitív hozzáállástól és az élni akarástól, ugyanakkor az edzett szervezet könnyebben elviseli a pszichikai és fizikai megterheléseket.

Túlélési fogások

A túlélési kiképzések során a katonák gyakorolják és elsajátítják az alapvető fogásokat. Többek között megtanulnak menedéket építeni, tüzet gyújtani, vizet tisztítani, élelmet készíteni. A kiképzés során képet kapnak saját képességeikről és korlátaikról is, ami túlélési helyzetben segíthet a reális helyzetértékelés kialakításában. Az alapvető technikák elsajátítása nagyon fontos része a rendkívüli helyzetekre való felkészülésnek, hiszen valós körülmények között ezek a tapasztalatok jelenthetik a különbséget élet és halál között.

FELADATOK

1. Miért fontos az alapos felkészülés?
2. Melyek a különbségek a civil és a katonai túlélés között?
3. Hol célszerű tárolni a túlélő-felszerelést?
4. Miért fontos a pszichés felkészülés?
5. Kutassatok a filmemlékeitek között! Tudtok-e példát mondani olyan történetekre, ahol a szereplők túlélése megfelelő felkészültségükön múlt?

ÖSSZEFOGLALÁS

Minden lehetséges helyzetre nem lehet felkészülni, de az alapvető képességek elsajátítása megnöveli túlélési esélyeinket.

A katonák felkészülésük során a túlélés szempontjából is tanulmányozzák az adott terület sajátosságait.

A megfelelő felszerelés kiválasztása, összeállítása és az eszközökkel történő gyakorlás szintén alapvető fontosságú része a felkészülésnek.

A fizikai kondíció fejlesztésével és a pszichés felkészüléssel megismerhetjük, és kitágíthatjuk saját képességeink határait.

60. Menedékkészítés

1. Mikor van szükség menedékre?
2. Mi ellen kell védelmet nyújtania a menedéknek?
3. Milyen helyzetekben lehet azonnal szükség menedékre?
4. Milyen típusú menedékeket lehet készíteni?

FELADAT: Idézzetek fel olyan eseteket, akár a valóságból, akár regényből vagy filmélményekből, amikor a szereplőknek menedéket kellett találniuk vagy készíteniük!

A menedék jelentősége a túlélésben

Ha arra kényszerülünk, hogy túlélést kell folytatnunk, általában az egyik legelső feladatunk védelmet találni az időjárás hatásaival szemben. Hogy ez menynyire sürgető, az elsősorban az időjárástól, az évszaktól és a fizikai állapotunktól függ. Menedéket általában azért készítünk, hogy megvédjen a csapadéktól,

a széltől, a hidegtől vagy a hőségtől. Nemcsak fizikai védelmet nyújt, de pszichológiai hatása is van. A legegyszerűbb menedék is, ahová visszahúzódhatunk, pihenhetünk és megteremthetjük a túlélés további feltételeit, biztonságérzetet nyújt.

60a *Katona túlélési gyakorlaton*

Menedék típusok

Ha nem kell tartanunk ellenséges tevékenységtől, használhatunk már meglévő menedékeket: vadászházakat, barlangokat, járműroncsokat. A katonáknak a felfedés veszélye miatt általában kerülniük kell a nyilvánvaló helyeket. Ilyen helyzetben, ha más lehetőség nincs, magadnak kell menedéket készítened. Csak annyi energiát fektess a munkába, amennyi feltétlenül szükséges. A menedék típusa attól függ, hogy mennyi ideig akarod azt használni, milyenek az időjárási körülmények, hány személyt kell befogadnia, milyen anyagok és mennyi idő áll rendelkezésre. Az azonnali védelem érdekében építhetsz egy hevenyészett menedéket, amit később továbbfejleszthetsz.

A menedék helyének kiválasztása

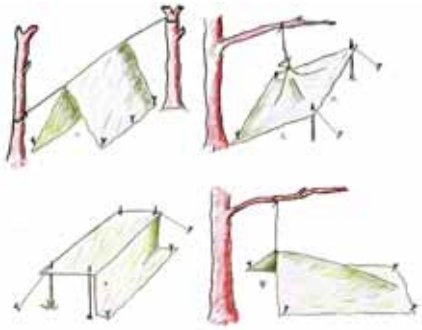
Amikor döntesz a menedék helyéről, több szempontot is figyelembe kell venned. Nincs tökéletes hely, mindig az adott körülmények között elérhető legalkalmasabb helyszínt válaszd ki. Néhány szempont a kiválasztáshoz:

- kerüld a veszélyes helyeket (kőomlás, lavina, áradás, lezuhanó faágak stb.);
- időjárástól védett helyet válassz (kerüld a szeles hegytetőket, hideg völgyeket, vízmosásokat);
- lehetőleg legyen vízlelőhely, tüzelőanyag, építőanyag a közelben;
- fedett helyen legyen, biztosítva a menedék rejtett megközelítését és elhagyását.

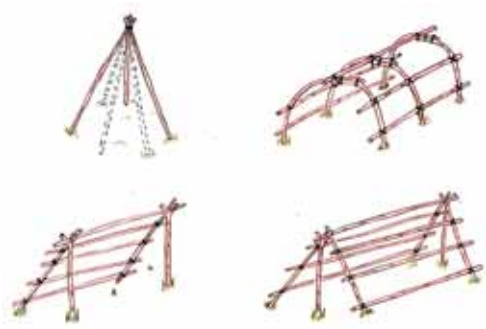
A helyi lehetőségeket kihasználva szinte bármilyen terep és időjárási viszony között készíthetsz megfelelő menedéket. A számtalan lehetőség közül nézzük meg a leggyakoribb megoldásokat.

Egyszerű menedék készíthető sátorlap, poncsó, túlélőfólia, ejtőernyő vagy bármilyen vízhatlan anyag segítségével. A képen látható módokon rögzítheted a sátorlapot vagy az egyéb rendelkezésre álló anyagokat. A szélek rögzítésével és a középső rész megemelésével biztosíthatod a csapadék elvezetését. Ez a fajta menedék különösen akkor hasznos, ha gyorsan van szükséged fedett helyre, vagy mozgásban vagy, és mindig máshol táborozol le.

Ha semmilyen mesterséges anyag nem áll rendelkezésre, akkor ágakból különböző vázszerkezeteket készíthetsz, amelyet faágakkal, levelekkel, náddal, fakéreggel stb. fedhetsz be. A fedőanyagot tetőcserépszerűen, mindig alulról



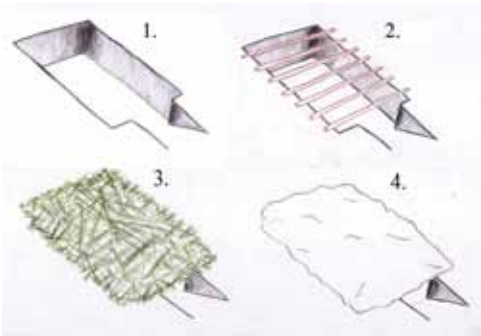
60b *Egyszerű menedékek*



60c *Váztípusok*

FELADAT: Nézzetek utána, hogy milyen csomókat használhattok a menedékek elkészítésénél!

fölfelé haladva fűzd be a váz vízszintes ágai közé úgy, hogy legalább felerészben átfedjék egymást. Kötözőanyagként használhatsz indákat vagy fenyőfa gyökeret is.

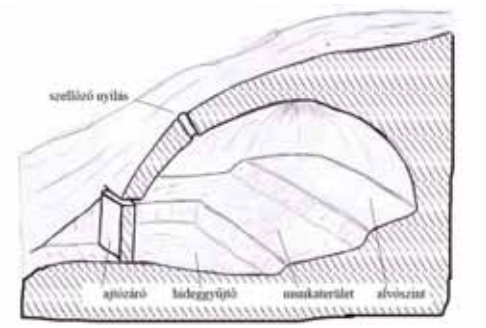


60d *Hólyuk*

Hóból készült menedékek

Téli vagy sarköri körülmények között hóból is készíthetsz különböző szintű menedékeket. A hó nemcsak nagyon jó építőanyag, de remekül szigetel is. A legegyszerűbb megoldás a hólyuk. Készíts 50 cm mélységű, fekvő testméretednek megfelelő méretű árkot, amelyet sílécekkel, ágakkal fedj be. Hagyj szabadon egy kis bejáratot. Ezután lapátolj havat a fedőrétegre

60e *Hóbarlang*



FELADATOK: 1. Miért van szükség a szellőzőnyílásra?
2. Hogyan befolyásolja a hőmérséklet a hó építési tulajdonságait?
3. Miért célszerű a fekvőhelyet a magasabb szintre elhelyezni?

60f *Sivatagi menedékek*

a jobb szigetelés érdekében. Bújj be a hólyukba, és zárd el a bejáratot, kis rést hagyva a levegőnek. Minél kisebb az üreg, annál „melegebb” lesz.

A hóbarlang elkészítése több munkát igényel, viszont az egyik legmelegebb és legkényelmesebb téli menedék. Elkészítheted egy lejtős hófalba beásva magadat, vagy kisebb hó esetén akár összelapátolhatsz egy kis dombot, amelyben kialakítod a menedékedet.

Hőség elleni menedékek

A sivatagi vagy egyéb forró éghajlatú területen a menedékek elsőszámú feladata a tűző Nap és forróság elleni védelem, a túlhevülés elkerülése és a folyadékvesztés csökkentése miatt. Ha nem találsz árnyékos helyet, ass a talajba vagy a homokba egy üreget, amelyet duplán fedj le, hogy a köztük lévő levegőréteg jobban szigeteljen. Természetesen törekedned kell a lehető legnagyobb légmozgás biztosítására, ezért a bejáratot az uralkodó szél irányába helyezd el. A sivatagban a forró nappalokat általában dermesztő éjszakák váltják fel, ezért készülj fel a hideg elleni védekezésre is.

További teendők

Miután elkészítetted a megfelelő menedéket, hozzáláthatsz a túléléshez szükséges további fontos teendőkhöz. A helyzettől függően ez lehet a vízszerzés, a tűzrakás, az élelemgyűjtés, fegyverek és szükségeszközök készítése vagy más, elsőbbséget élvező tevékenység.

FELADATOK

1. Miért fontos a menedék?
2. Milyen szempontok alapján választod ki a menedék helyét?
3. Mikor kell komolyabb menedéket készíteni, és mikor elég egy egyszerű is?
4. Milyen anyagokat használhattok fel menedékkészítéshez?

ÖSSZEFOGLALÁS

Szélsőséges időjárási körülmények között az egyik legfontosabb feladatod a menedékkészítés.

A menedék véd az időjárás hatásaitól és a biztonságérzetedet is növeli.

A körülményektől függően sokféle menedék készíthető mesterséges és természetes anyagok felhasználásával.

Egy jól elkészített menedékben könnyebb megteremteni a túlélés további feltételeit.

61. A tűzgyújtás módszerei

1. Mire lehet a tüzet használni rendkívüli helyzetekben?
2. Mire kell figyelni a tűz helyének kiválasztásánál?
3. Milyen mesterséges és természetes tűzgyújtó eszközök vannak?
4. Hogyan növelhető a tűz hatékonysága?

FELADAT: Gyűjtsetek össze olyan rendkívüli helyzeteket, amikor a tűzgyújtás rendkívül fontos a túlélés szempontjából!

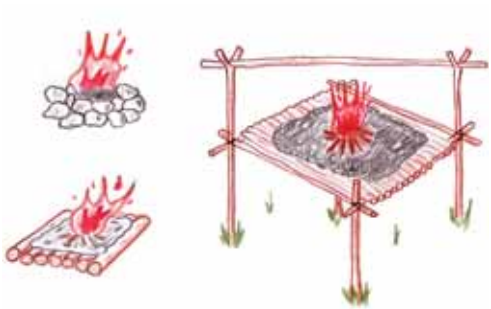
Miért fontos a tűz?

A tűz a sikeres túlélés egyik alapvető feltétele, különösen hideg, nedves időjárás esetén. A tűz segít elkerülni a kihűlést, a fagyást, ételt főzhetsz rajta, vizet forralhatsz, megszáríthatod a ruházatodat, továbbá távol tartja a ragadozókat és a rovarokat. Ha nem kell rejtőzködnöd, segíthet a figyelem felhívásában nappal és éjjel egyaránt. A tűz melege, fénye lelkiállapotodra is jótékony, megnyugtató hatással van.

A tűzrakóhely kiválasztása, előkészítése

Mielőtt a tűzgyújtáshoz kezdenél, találnod kell egy alkalmas helyet. Ha van már menedéked, rakhatsz tüzet a menedéken belül vagy kívül is. Bárhol is szeretnél tüzet gyújtani, a tűzrakóhelyet elő kell készíteni. Meg kell tisztítani az éghető anyagoktól, hótól stb. Mocsaras, nedves vidéken célszerű nyersfából, kőből alapot vagy emelvényt készíteni a tűzhelynek.

Ha lehetséges, a tűzhelyet rakd körbe, ez megakadályozza a tűz továbbterjedését, és megtartja a hőt. Ha előkészítetted a tűzhelyet, gyűjtsd össze a szükséges tüzelőanyagokat.



61a *Tűzrakóhely előkészítése*

Tüzelőanyag gyűjtése

A tűzhöz oxigénre, megfelelő hőmérsékletre és éghető anyagra van szük-

ség. A tűzgyújtás során fokozatosan egyre nagyobb hőt adó tüzet kell létrehoznod, hogy a végén akár vastag, nyers faágakat is elégethess. Ahhoz, hogy egy kis szikrától eljuss a tábortűzig, különböző típusú éghető anyagokra van szükséged.

Tapló

Első lépésként olyan gyúlékony anyagot vagy más néven taplót kell találnod, amelyet minimális hő segítségével, akár néhány szikrával is könnyen meggyújthatsz. Erre a célra felhasználhatsz papírt, száraz füvet, benzint, puskaport, pirokockát, kirojtosodott textilanyagot, szétfoszlott kötelet, kötözőgézt, finom faforgácsot, nyírfakérget, vékony madártollat, taplógomba belsejét stb. Bármit is használsz, fontos, hogy száraz legyen!

Gyújtós

A gyúlékony anyag pislákoló lángja még nem biztosít megfelelő hőmérsékletet a tüzelőanyag meggyújtásához, ezért szükség van olyan köztes anyagra, amelyet meggyújtva elégetheted a tüzelőanyagot. Gyújtósnak felhasználhatsz apró faágakat, gyantás fakérget, szalmát, nádat, száraz állati trágyát, kartonlapot, gyúlékony anyaggal átitatott rongyot stb.

Tüzelőanyag

Miután a gyújtós segítségével viszonylag stabil tüzet sikerült teremtened, megkezdheted a tüzelőanyag adagolását. Fontos a fokozatosság, tehát először vékonyabb, majd egyre vastagabb ágakat használj. A leggyakoribb tüzelőanyag a száraz vagy a nyersfa, de elégethetsz gyökereket, szenet, szárított állati trágyát, csontokat, összegöngyölt füvet, száraz mohát, tőzeget vagy zsiradékokat is. Általában minél keményebb és nehezebb egy fafajta, annál több hőt ad.

Tűzgyújtó eszközök

Ha összegyűjtötted a megfelelő mennyiségű éghető anyagot, hozzálát-hatsz a tűz meggyújtásához. Ehhez mesterséges vagy természetes eszközöket használhatsz.

Mesterséges eszközök: a gyufa (ami lehet vízhatlan is), öngyújtó, magnéziumtömb, akkumulátor (szikrát lehet vele kelteni), nagyítólencse, tűzkő, kovakő és acél stb.

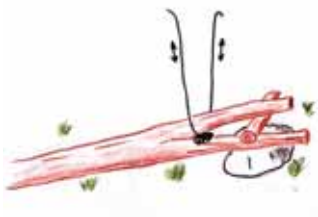
Ha nem áll rendelkezésre mesterséges tűzgyújtó eszköz, akkor az őseink és a természeti népek által használt természetes eszközökhöz kell fordulnod. Ezek a módszerek ál-

61b *Tűzgyújtó eszközök*

FELADAT: Nézzetek utána, melyik eszközzel hogyan lehet tüzet gyújtani!

tűzfúró

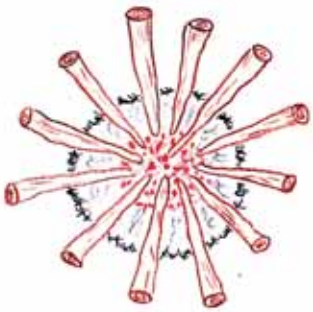
tűzgyalu



tűzcsiholó szíj

61c *Természetes tűzgyújtó eszközök*

61d *Gúla alakú tűz*



61e *Csillag alakú tűz*

61f *Kulcslyuk alakú tűz*

talában a súrlódással létrehozott hőn alapulnak. Legismertebbek ezek közül a tűzcsiholó íj, a tűzgyalu és a tűzcsiholó szíj.

Alkalmazásukhoz sok-sok gyakorlásra, türelemre és száraz alapanyagokra van szükség.

A tűzrakás módjai

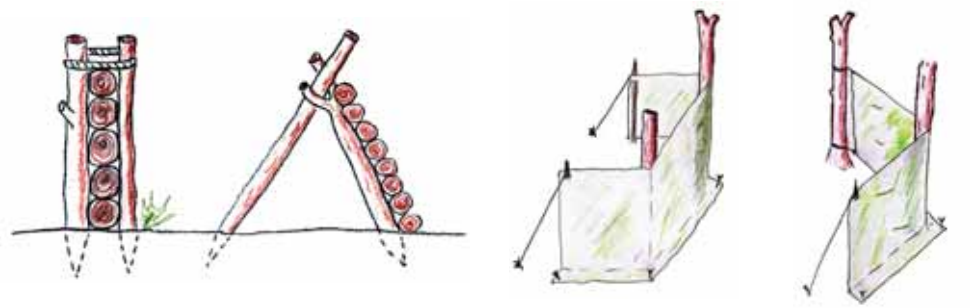
A tüzet a felhasználás céljától függően különböző módokon rakhatod meg. Az egyik legáltalánosabb a gúla alakú tűz, amelyet az ágak gúla alakban történő egymásnak támasztásával alakíthatsz ki.

Így egy viszonylag könnyen és gyorsan égő tüzet kaphatsz, amely nagy hőt és fényt ad. Egyaránt alkalmas főzésre és melegedésre.

A csillag alakú tűz lényege, hogy a csillag alakban körberakott ágaknak csak a végét rakod a tűzbe, és fokozatosan tolod egyre beljebb. Így takarékoskodhatsz a tüzelőanyaggal, és a hosszabb ágakat sem kell kisebbre felaprítani. A nagyon hosszú ágat először középen égesd ketté.

Szeles időben célszerű a tüzet gödörben rakni: áss a tűz méretének megfelelő, kb. 30 cm mély gödröt. Az alját béleld ki kövekkel, hogy tovább megtartsa a hőt. A gödör alakjától függően kialakíthatsz kulcslyuk, vagy T alakú tüzet is. A tűz gödréhez csatlakozó szárba parazsat kaparva kiváló főzőhelyet kaphatsz, mialatt a tűznél melegszel.

Ha rejtőzködnöd kell, a legcélszerűbb tűzrakási mód az úgynevezett indián tűzhely. Áss egy körülbelül 15-35 cm átmérőjű, 30 cm mély gödröt. A szél irányában áss egy kisebb átmérő-



61g *Szélfogók*

jű szellőzőgödröt. Ez a fajta tűzhely jól álcázza a tűz fényét, a meleget felfelé sugározza. Kiválóan alkalmas főzésre, szárításra, melegedésre viszont kevésbé.

Ezeken a módszereken kívül még számtalan lehetséges tűzrakási lehetőség létezik. Lényeges, hogy uralni tudd a tüzet.

Szélfogók, hővisszaverők

A tűzhely melegét fokozhatod, ha a hátad mögé szélfogót, vagy hővisszaverő falat készítesz. Ehhez felhasználhatsz sátorlapot, poncsót, farönköket, vagy kihasználhatod a sziklafalak hővisszaverő hatását is.

FELADATOK

1. Miért fontos a tűz a túlélő számára?
2. Hogyan kell előkészíteni a tűzrakóhelyet?
3. Milyen alapvető anyagokra van szükség a tűzgyújtáshoz?
4. Milyen tüzelőanyagokat égethetünk el?

ÖSSZEFOGLALÁS

A tűz az egyik alapfeltétele a sikeres túlélésnek. Nemcsak a hideg ellen véd, de számos egyéb célra is felhasználhatod.

Ahhoz, hogy a céljaidnak legmegfelelőbb tüzet gyújthass, össze kell gyűjtened a szükséges anyagokat, és megfelelően el kell rendezned őket. A tűz meggyújtásához mindig legyen nálad néhány mesterséges eszköz (gyufa, kova, acél stb.).

Hasznos, ha van tapasztalatod a primitív módszerek alkalmazásában is.

62. A víznyerés módszerei

1. Milyen problémákat okoz napjainkban a tiszta ivóvíz hiánya?
2. Mennyi ivóvízre van szükséged különböző viszonyok között?
3. Honnan juthatsz vízhez?
4. Mit kell tenni a vízzel, hogy iható legyen?

FELADAT: Milyen módszereket ismertek a természetből nyerhető ivóvíz összegyűjtésére?

Az ember vízigénye

Egy átlagos ember körülbelül 3 napig marad életben víz nélkül, ezért rendkívüli helyzetekben egyik legsürgetőbb feladatunk a vízszerzés. Az emberi test kb. 70 százaléka víz, amelyből az izzadással, vizelettel, kilégzéssel körülbelül 2-3 litert veszítünk naponta. Természetesen ez a mennyiség a külső hőmérséklettől és a fizikai tevékenység intenzitásától függően változik. Ha mozdulatlanul fekszel egész nap, akkor is legalább 1 liter víz távozik a szervezetedből. Szélsőséges hőmérséklet és fizikai tevékenység esetén akár napi 20-30 liter folyadékra is szükséged lehet! Hogy elkerüld a kiszáradást, minden lehetőséget meg kell ragadnod az elveszett vízmennyiség pótlására. A továbbiakban megismered, hogy hogyan juthatsz vízhez, és azt hogyan teheted ihatóvá.

62a *Kifeszített fólia*

Víznyerési lehetőségek

A sivatagok kivételével szinte mindenhol találhatunk különböző felszíni vizeket, folyókat, tavakat, forrásokat. Ezek általában bő vízforrások, de közvetlen fogyasztásuk veszélyes lehet a különböző szennyeződések miatt. A felszíni vizek megtalálásában segítségedre lehet az állatok megfigyelése. Az emlősállatok nyomai, a rajzó rovarok vagy a madarak jelenléte egy közeli vízforrásra utalhat.

Ha a felszínen nem találunk vízforrást, a megfelelő helyen, például kiszáradt folyómedrek alján, zöld burjánzó növényzet közelében leásva talajvízhez juthatunk. Az így nyert víz szintén tisztítást igényel.

A különböző csapadékok, az eső, a hó és a harmat összegyűjtésével is nyerhetünk vizet, azonban így csak elektrolitmentes folyadékhoz jutunk. A csapadékok általában tiszták, de pótolni kell a hiányzó ásványi anyagokat, sókat. Az esővizet felfoghatjuk sátorlappal, esőköpennyel vagy más vízhatlan anyaggal.

FELADATOK: 1. Miért fontosak az elektrolitok?
2. Miért veszélyes az elektrolitmentes folyadék fogyasztása?

A különböző mélyedésekben, pocsolyákban, sziklaüregekben, kereknyomokban is találhatunk összegyűlt csapadékot, de ezt tisztítani kell. Téli, vagy magashegyi körülmények között hó, illetve jég általában bőségesen áll rendelkezésre. A havat vagy jeget a Nap, vagy tűz segítségével olvaszd fel, mert hidegen fogyasztva irritálhatja a gyomrodat, és fokozza a kihűlés veszélyét. A kora

reggeli órákban képződő harmatot összegyűjtheted a lábszáradra tekert nedvszívó anyag segítségével, miközben a nedves aljnövényzetben sétálsz. Ugyanezt az anyagot kiterítheted egy tisztáson az aljnövényzetre. A nyári és őszi időszakban a szükséges folyadékmennyiséget pótolhatjuk nagy nedvességtartalmú gyümölcsök vagy zöldségek fogyasztásával.

Párologtatatás, kondenzálás

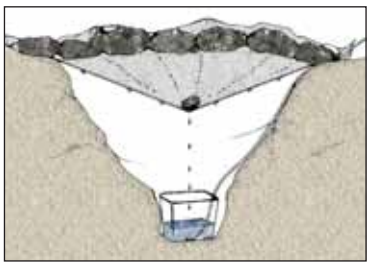
Meleg időben a talajban lévő nedvességet is kinyerheted, ha fóliát feszítesz ki egy gödör fölé. A fólia belső oldalán kicsapódó kondenzvizet egy edényben összegyűjtve nyerhetsz kevés mennyiségű, elektrolitmentes vizet. A hatásfokot növelheted, ha nedves növényeket, ruhadarabokat helyezel a gödörbe vagy egyébként ihatatlan vizet locsolsz a talajra. Hasonló elv alapján nagy nedvességtartalmú, nem mérgező növényekre nejlonzacskót kötve nyerhetsz vizet. A hiányzó elektrolitmennyiséget pótolhatod, ha ¼ teáskanál sót teszel 1 liter vízhez.

Víztisztítás

A csapadékok kivételével szinte minden vízforrás tartalmazhat szennyező anyagokat, vírusokat, baktériumokat, amelyek könnyen megbetegíthetnek. A fertőzött víz fogyasztása hányást, hasmenést okozhat, amely tovább fokozza a szervezet kiszáradását. Hogy ihatóvá tedd a megszerzett vizet, deríteni és fertőtleníteni kell. A derítés során szűréssel eltávolítjuk a vízben lévő mechanikai szennyeződéseket. Túlélési helyzetben általában nem áll rendelkezésre profi szűrőberendezés, ezért magadnak kell rögtönöznöd egy többrétegű szűrőt, amelyhez szűrőanyagként felhasználhatsz kavicsot, homokot, faszenet, szövetanyagot, papírt. Minél több rétegű a szűrőd, annál hatékonyabb, de ugyanakkor lassabb is.

62b *Víz szűrése*

Ha nem tudsz vízszűrőt készíteni, kihasználhatod a talaj szűrőhatását is. A felszíni vízforrás partján ass egy gödröt! A talajon át a gödörbe besszivárgó víz többé-kevésbé tiszta lesz. A lebegő szemcséktől megszűrt víz azonban még mindig tartalmazhat biológiai szennyeződéseket, ezért el kell végezned a fertőtlenítést is.



62c *Vízszerzés kondenzálással*

A víz fertőtlenítése

A vízfertőtlenítés legegyszerűbb módja a forralás. 10 perc forralás elpusztítja a kórokozók nagy részét. Az edényedet takard le, hogy csökkentsd a gőz általi veszteséget. Ha van vízfertőtlenítő tablettád, akkor az előírt várakozási idő

után fogyaszthatod a vizet. Fertőtlenítésre használhatsz még 3-6 csepp jódot 1 liter vízhez, amellyel kb. fél óra alatt érheted el a kívánt hatást.

Desztillálással szinte bármilyen szennyezett vízből (akár vizeletből vagy sós tengervízből is) nyerhetsz elektrolitmentes ivóvizet. Ehhez egy zárt edényre van szükség, amiben a szennyezett vizet forralhatod. Az edényből a gőzt egy cső segítségével kivezetjük egy gyűjtőedénybe, ahol lecsapódhat.

Ha rendkívüli helyzetbe kerülsz, mielőbb keress vízforrást, gondoskodj a szűrésről és fertőtlenítésről. Még ha elegendő ivóvized van is, gondosan oszd be, ne pazarold, mert nem tudhatod, hogy meddig kell kitartania.

A fenti módszerek nem garantálnak 100%-os biztonságot, ezért csak valós túlélési helyzetben fogyaszd az így nyert vizet.

A vízveszteség csökkentése

Ha nem áll módodban pótolni a vizet, megfelelő magatartással csökkentheted a vízveszteséget.

- Ha lehetséges, ne végezz fizikai munkát, csak pihenj! Ha mégis szükséges, mozogj lassan! A nehéz munkákat végezd éjjel!
- Maradj az árnyékban!
- Ne beszélj, lélegezz az orrodon keresztül!
- Ne egyél, vagy csökkentsd minimálisra az étel mennyiségét, mert a szervezeted vizet használ a lebontásához!
- Ne igyál alkoholt, ne dohányozz, mert ez szintén vizet von el a szervezettől!

FELADATOK

1. Miért a víz az egyik legfontosabb tényező a túlélő számára?
2. Melyek a legbőségesebb vízforrások?
3. Mitől kell megtisztítani a vizünket?
4. Hogyan csökkenthetitek a vízfelhasználásotokat?

ÖSSZEFOGLALÁS

Rendkívüli helyzetben minél hamarabb gondoskodnod kell ivóvízről, hiszen a víz hiánya néhány nap alatt akár végzetes is lehet.

A természetben általában bőségesen találhatsz vizet, ám ezt fogyasztás előtt tisztítani és fertőtleníteni kell.

63. Élelemszerzés a természetből

1. Mennyi kalóriára van szüksége naponta egy felnőttnek átlagos fizikai igénybevétel esetén?
2. Milyen módszerekkel juthatunk táplálékhoz a természetben?
3. Hogyan lehet meggyőződni egy ismeretlen növény fogyaszthatóságáról?
4. Milyen módokon készítheted el az ételedet?

FELADAT: Nézzetek utána, milyen ehető növények élnek a környezetetekben!

Az élelemszerzésről általában

Ha elegendő ivóvíz áll rendelkezésre, egy átlagember heteket is túlélhet élelem nélkül. Ennek ellenére minél hamarabb gondoskodnod kell az élelem beszerzéséről, hiszen erőd napról napra fogy. Ha maradt nálad élelem, ne edd meg rögtön. Próbálj meg először a környezetedből élelemhez jutni. Megfelelő ismeretekkel felruházva kihasználhatod a természet éléskamráját, ahonnan növényi és állati eredetű táplálékhoz juthatsz gyűjtögetéssel, vadászattal, illetve halászattal. Célszerű a gyűjtögetéssel kezdeni, és csak később rátérni a jóval nehezebb vadászatra. Elképzelhető, hogy olyan dolgokat is meg kell enned, amit normál körülmények között gusztustalannak találnál. Fontos, hogy amennyire lehetséges, kerüld az egyoldalú táplálkozást, még akkor is, ha valamilyen élelemből bőséges forrásra találsz.

Növényi eredetű táplálék

A legkézenfekvőbb élelmiszerforrások a növények. Óriási változatosságban szinte mindenhol találkozhatsz velük. A botanikusok kivételével azonban kevés ember képes minden növényt azonosítani, eldönteni, hogy ehető vagy éppen mérgező. Ezért célszerű megismerkedni az adott területen található legelterjedtebb ehető és mérgező növényekkel. Általános nézet, hogy amit az állatok fogyasztanak, az ember számára is ehető. Ez csak részben igaz, hiszen az emberi gyomor sokkal érzékenyebb az állatokénál. A növényeknek nemcsak a termése ehető, hanem a levele, virága, friss hajtása, gyökere is. Természetesen ez a növénytől is függ. Lehet, hogy a növény bizonyos részei ehetők, a többi része viszont mérgező.

Ha nem vagy biztos a növény fogyaszthatóságában, ehetőségi tesztet kell végezned:

1. Egyszerre csak egy részét teszteld a növénynek. Dörzsölj össze egy kis darabot és szagold meg. Ha keserűmandula illata van, dobd el.
2. Dörzsöld be az alkarodat vagy a csuklódat. Ha bármilyen irritációt tapasztalsz, ne használd a növényt.
3. Ha nem tapasztaltál bőrirritációt, a következő lépésben tegyél egy kis darabot az ajkadra, majd 5-10 másodperc szünetekkel a szád sarkába, a nyelved hegyére, a nyelved alá. Ha bármilyen kellemetlen, égető, bizsergő, viszkető érzést tapasztalsz, azonnal függeszd fel a próbát, és öblítsd ki a szádat!
4. Ha semmi gyanúsat nem észleltél, rágj össze egy kis darabot, majd pár perc után nyeld le. Várj 5-8 órát, és ne egyél semmi mást. Ha nem jelentkezik semmilyen mellékhatás (hányás, hasmenés, fejfájás, szédülés, gyomorfájás, verejtékezés, reszketés stb.) egyél meg körülbelül félmaroknyit és várj újabb 5-8 órát. Ha továbbra sem tapasztalsz kellemetlen tüneteket, a tesztelt részt biztonságosan fogyaszthatod.

Mivel az ehetőség ellenőrzése időigényes, csak olyan növényt tesztelj, amiből nagyobb mennyiség áll rendelkezésre. Ha bármilyen mérgezési tünet jelentkezik, hagyd abba a tesztelést, igyál sok vizet és egyél széntablettát vagy faszenet.

Gombát csak akkor egyél, ha teljes biztonsággal azonosítottad! Egyes mérgező gombák hatása csak azután jelentkezik, amikor már a méreg felszívódott! A legtöbb növény fogyasztható nyersen, de főzheted, párolhatod, sütheted is őket vagy készíthetsz belőlük levest, illetve teát.

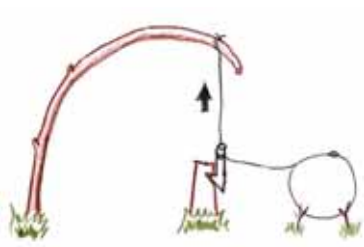
Állati eredetű táplálékok

Az állati eredetű táplálékok általában nagyobb tápértékűek, mint a növényiek. Beszerezheted gyűjtögetéssel, vadászattal, illetve halászattal.

Gyűjtögetés során madártojással, rovarokkal, férgekkel, földigilisztával, éti csigával, kagylóval, békával egészítheted ki étrendedet. Ezek nem a legkívánatosabb falatok, de nagyon gazdag proteinforrások. Megsütve vagy péppé zúzva, esetleg növényi táplálékkal keverve könnyebben legyőzheted az undorodat.

Vadászat

A legtáplálóbb élelemhez, a húshoz vadászat útján juthatsz. Ha sikerült megőrizni a fegyveredet, használhatod vadászatra. De a lőfegyver hangja az árulód is lehet, ezért nagyon körültekintően kell használnod. Ha lőfegyver nem áll rendelkezésre, vagy rejtőzködnöd kell, a legjobb megoldás a csapdakészítés.



63a *Hurokcsapda*

FELADAT: Hova célszerű a csapdákat kihelyezni?

A csapdáknak nagyon sok fajtája létezik. Működtetése szerint a csapda lehet önműködő, vagy a vadász által irányított. Az önműködő csapdák előnye, hogy nem igényelnek állandó felügyeletet, és egyszerre több is kihelyezhető. Működés szerint a variációk szinte végtelen sora áll rendelkezésre az egyszerű hurokcsapdától az összetett csapdákig.

A csapdakészítésnél fontos a helykiválasztás, az álcázás és a kiszemelt zsákmány méretének, erejének megfelelő méretezés, az egyszerű és megbízható működés.

Halászat

Természetes vizek közelében kézenfekvő megoldás a halászat. A halakat megfoghatjuk kézzel, csapdával, horoggal, hálóval vagy szigonnyal. A vízből nemcsak halakat, hanem rákokat, kagylókat, siklókat is foghatunk.

Emberi települések közelében kultúrnövényeket (kukorica, krumpli stb.), háziállatokat is találhatsz, de ezek megdézsmálása a lebukás kockázatát hordozza, ezért legyél óvatos, és ne hagyj nyomokat hátra.

Az élelem elkészítése

A megszerzett élelmet meg kell tisztítanod. A növények esetében általában elég, ha megmosod, de az állatokat meg kell nyúzni és eltávolítani a belsőségeket. A belső szerveket soha ne edd meg, de felhasználhatod a csapdáidban csalétekként.

Élelmedet a jobb fogyaszthatóság érdekében célszerű megfőzni, párolni, megsütni vagy grillezni. Általában a főzés és párolás jár a legkevesebb tápértékvesztéssel. Egy ízletesen elkészített étel nemcsak az éhségedet csillapítja, de a közérzetedre is jó hatással lesz. Az élelmiszeredet tartósíthatod szárítással vagy füstöléssel.

63b *A zsákmány elkészítése*

FELADATOK

1. Hogyan kerülhetitek el a mérgezést?
2. Mi a vadászat előnye és hátránya?
3. Miért célszerű csapdákat alkalmazni?

ÖSSZEFOGLALÁS

Az átlagos ember heteket is kibír élelem nélkül.

A túlélőnek gondoskodnia kell a táplálékról, hogy megőrizze erejét.

A természetben gyűjtögetéssel, vadászattal és halászattal juthatsz növényi és állati eredetű táplálékhoz.

Valószínűleg olyan dolgokat is el kell fogyasztanod, amit normál körülmények között nem ennél meg.

64. Az álcázás és rejtőzködés szabályai

1. Hogyan kell álcázni magunkat és a felszerelésünket?
2. Mire kell figyelni a fény álcázásánál?
3. Hogyan kell észrevétlenül mozogni?

FELADAT: Beszéljétek meg miért fontos az álcázás a katonák számára normál és túlélési körülmények között!

Személyi álcázás

Ha katonaként ellenséges területen túlélési helyzetbe kerülsz, a fogságba esés az egyik legrosszabb dolog, ami történhet veled. Ahhoz, hogy ezt elkerüld, meg kell tanulnod álcázni magadat, a felszerelésedet és a mozgásodat. A vadászat so-

64a *Az arc álcázása*

rán is fontos, hogy minél inkább észrevétlen maradj az állatok érzékeny érzékszervei számára.

Az egyenruhák és a katonai felszerelések általában olyan anyagokból, mintázattal és festéssel készülnek, amelyek biztosítják az alapvető álcázást, azonban ez nem elég. A legfontosabb az emberi alak megváltoztatása. A fej, a váll jellegzetes körvonala magára vonhatja az ellenség figyelmét, ezért növényzet, álcázó sál segítségével meg kell törni az áruló formákat. A szabadon maradt bőrfelület csilloghat, ezért az arcot, a nyakat, a kezeket álcafesték segítségével kell befedni.

A katonák személyi felszereléséhez hozzátartozik az álcafesték, de szükségmegoldásként használhatsz kormot, növényi nedveket, sarat. Az álcafestéket úgy alkalmazd, hogy színei illeszkedjenek a környezethez és a ruhádhoz. A kiugró részeken (orr, áll, szemöldök, fül) használj sötétebb, míg a mélyebb részeken világosabb színeket. Sávok és foltok alkalmazásával elmoshatod az arc jellegzetes formáját.

Az izzadás miatt folyamatosan javítani kell az álcázást. Ha többen vagytok, segítsetek egymás álcázásában és ellenőrzésében.

A felszerelés álcázása

A felszerelés álcázásánál szintén fontos a jellegzetes alakok megtörése. Ügyelj arra, hogy a fegyvered és egyéb használati tárgyaid alkalmazását ne akadályozza az álcázó anyag. Minden csillogó felületet le kell ragasztani vagy bekenni. Különösen ügyelj a távcső, a tájoló, a szemüveg, az óra alkalmazására, hiszen az üvegfelületen megcsillanó napfény messziről is jól látható.

64b *A mesterlövészeknek rendszeresített korszerű álcaruha*

FELADAT: Mi a hiba a katona álcázásában?

Fényálcázás

Éjszaka nagyon fontos a fényálcázás betartása. Ha tüzet raksz, gondoskodj arról, hogy minél kisebb távolságra látszódjon el a fénye. Lehetőleg gödörben rakj tüzet, és alkalmazd a már megismert hővisszaverő falat. Lámpát csak legszükségesebb esetben használj, és akkor is csak vörös fényszűrővel. Ha lehetséges, használd a lámpát sátorlap alatt. A gyufa és a felparázsló cigaretta fénye több száz méterről látható, ezért ha dohányzol, a kezeddel álcázd a fényt.

Hangálcázás

Az általad keltett hangok is áruló jelek, ezért minimálisra kell csökkenteni a zajkeltést. Különösen éjszaka, amikor a háttérzajok kisebbek, minden hangos tevékenységet kerülni kell. A felszerelésedet rögzítsd, hogy mozgás közben ne zörögjön. Ha többen vagytok, beszéd helyett használjatok kézjeleket. Ha időnként mégis kénytelen vagy zajos tevékenységet folyatni (például favágás, menedéképítés), akkor használd ki a terep tompító hatását és a háttérzajokat (vihar, eső, repülőgép stb.).

Szagok álcázása

A szagok álcázása szintén fontos a rejtőzködés, és különösen a vadászat folyamán. Kerülni kell az illatosított kozmetikumok, a szappan használatát. A tűz, a dohányzás füstje messziről elárulhatja tartózkodási helyedet. Ha ételt főzöl, takard le az edényt, így nemcsak energiát spórolsz, de az illatok is kevésbé terjednek szét. Vadászat előtt néhány percig füstben állva semlegesítheted a szagodat. Ugyanígy járhatsz el a csapdakészítéshez használt anyagokkal is.

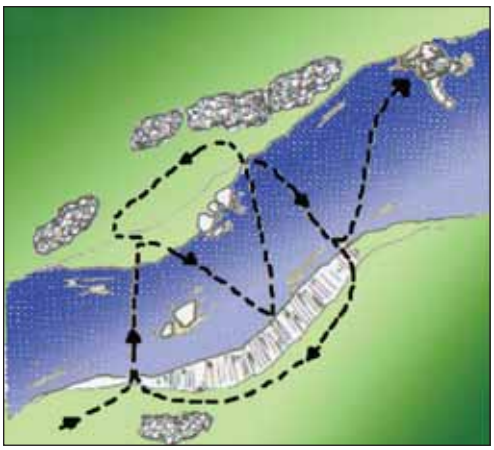
Vadászatnál nagyon fontos a szélirány figyelembevétele, hiszen a legtöbb állatnak nagyon kifinomult a szaglása. A szagok ugyanakkor neked is segíthetnek az ellenség jelenlétének észlelésében.

Mozgás álcázása

A mozgás az egyik legfeltűnőbb áruló jel. Különösen a gyors, hirtelen mozdulatok vonják magukra a figyelmet. Ezért mindig mozogj lassan, megfontoltan. Használd ki a domborzat, a növényzet és az árnyék álcázó hatását. Mindig a környezetnek megfelelő mozgásmódot válaszd. Sűrű növényzetben egyenesen is járhatsz, de nyílt terepen célszerű a kúszást választani. Ne menj dombháton vagy hegygerincen, mert a tested körvonala még éjszaka is élesen kirajzolódhat a világosabb háttéren.

Nyomok álcázása

Rejtőzködés vagy menet során törekedned kell arra, hogy a környezetet csak a legszükségesebb mértékben változtasd meg. A kivágott növények, a feltúrt talaj, a kijárt ösvény mindmind áruló jel lehet az ellenség számára. A szemetet, a felesleges állati maradványokat, a székletedet a rejtekhelyedtől távol ásd el. A rejtekhelyedre bevezető és kivezető nyomokat el kell tüntetni. Ha végleg elhagyod a rejtekhelyet, tüntesd el a tűzhelyed, fekhelyed nyomait, és ne hagyj hátra semmilyen felszerelést vagy szemetet.



64c *Nyomkövetés zavarása*

Ha mozgásban vagy, törekedj arra, hogy minél kevesebb lábnyomot hagyj magad után, ezért menet során lehetőleg kemény talajt, vagy sziklás terepet válassz.

Ha üldöznek, még fontosabb a nyomaid eltüntetése, az üldözők megtévesztése. Ha patakban haladsz, ha többször egymás után keresztezed azt, összezavarhatod az üldözőket, még a nyomkövető kutyákat is.

A nyomaid elfedésére használd ki a vadcsapásokat, illetve a sűrűn használt utakat. Gyakori irányváltoztatásokkal szintén hatásosan nehezítheted a haladási irányod és a nyomaid követését.

Az álcázási rendszabályok betartása nagy önfegyelmet és sok gyakorlást igényel, de kellő odafigyeléssel és türelemmel természetessé válik.

FELADATOK

1. Miért fontos az álcázás?
2. Milyen tényezőket kell figyelembe venni az álcázó anyagok és színek megválasztásánál?
3. Mire kell figyelnetek a felszerelés álcázásánál?
4. Hogyan használhatjátok ki a terep álcázó hatását?

ÖSSZEFOGLALÁS

Katonaként fontos, hogy észrevétlen maradj az ellenség számára.

A személyes álcázáson kívül gondoskodnod kell a felszerelésed, a menedéked, a mozgásod álcázásáról is

Ha betartod a fény- és hangálcázás szabályait, nagyobb eséllyel kerülöd el a fogságba esést. A helyesen megválasztott mozgásmódok és útvonalak segítenek, hogy észrevétlenül juss vissza a saját csapatokhoz.

65. Ismétlő foglalkozás

1 A túlélés során olyan rendkívüli élethelyzetben kell cselekednünk, amikor életünk vagy testi épségünk van veszélyben. Fontos a jó helyzetfelmérés, majd a megszerzett tudás alapján a rendelkezésre álló eszközökkel és kreativitással kell úrrá lenni a mindenkori helyzeten.

2 Az alapvető képességek elsajátítása megnöveli a túlélési esélyeket. A megfelelő felszerelés kiválasztása, összeállítása és az eszközökkel történő gyakorlás alapvető fontosságú része a felkészülésnek. Nélkülözhetetlen a megfelelő fizikai kondíció és a pszichés felkészültség is.

3 Szélsőséges időjárási körülmények között az egyik legfontosabb feladat a menedékkészítés, amely megvéd az időjárás hatásaitól, növeli a biztonságérzetet, segít megteremteni a túlélés további feltételeit.

4 A sikeres túlélésnek a tűz az egyik alapfeltétele, hiszen nemcsak a hideg ellen véd, de számos egyéb célra is felhasználható. Fontos, hogy először összegyűjtsd a szükséges anyagokat, és megfelelően elrendezd őket. A tűz meggyújtásához mindig legyen nálad néhány mesterséges eszköz (gyufa, kova és acél stb.).

5 Rendkívüli helyzetben minél hamarabb gondoskodni kell ivóvízről, hiszen a víz hiánya néhány nap alatt akár végzetes is lehet. A természetben általában bőségesen találunk vizet, ám ezt fogyasztás előtt tisztítani és fertőtleníteni kell.

6 A túlélőnek gondoskodnia kell a táplálékról, hogy megőrizze erejét. A természetben gyűjtögetéssel, vadászattal, halászattal lehet hozzájutni növényi és állati eredetű táplálékhoz.

7 Fontos, hogy a katona észrevétlen maradjon az ellenség számára, a személyes álcázáson kívül gondoskodni kell a felszerelés, a menedék, a mozgás álcázásáról is.

FELADATOK

1. Válasszatok ki egyet a megismert túlélési stratégia elemei közül, és részletesen mutassátok be!
2. Milyen szempontok szerint kell tanulmányozni a terepet?
3. Jellemezzétek a sivatagi menedéket!
4. Soroljátok fel a tűzrakás módjait!
5. Rajzoljátok le, hogyan lehet a természetben esővizet felfogni!

ABV VÉDELMI ALAPISMERETEK

66. Nukleáris fegyverek

1. Milyen okok vezettek az első nukleáris fegyverek elkészítéséhez?
2. Melyek a legfontosabb magfizikai reakciók?
3. Mit jelent a láncreakció?
4. Milyen következményekkel járt az USA és a Szovjetunió között kialakult fegyverkezési verseny?
5. Mely országok birtokolnak atomfegyvert?

FELADAT: Milyen következményekkel járt a nukleáris fegyverek kifejlesztése? Gyűjtsetek össze minél többféle következményt! Válasszátok ki azokat, amelyeket a legfontosabbnak tartotok!

A nukleáris fegyverek megjelenése

A nukleáris fegyver, köznapi néven atomfegyver, korunk leghatásosabb tömegpusztító fegyvere. Működése az atommagokban rejlő hatalmas energiák felszabadításán alapszik.

A hagyományos robbanóanyagok robbanása kémiai reakció, amelynek során a robbanóanyagok atomjai nem szenvednek változást. Az atomrobbanás során a felszabaduló energia forrását magreakció képezi: a nehéz elemek atommagjainak időben igen gyors osztódási reakciója, vagy a könnyű elemek atommagjainak nehezebb atommaggá történő egyesülése.

66a *Atomrobbantás (http://www.bbc.co.uk./science/hottopics.htm)*

66b *A Hirosima ellen alkalmazott "Little Boy" (http://www.pastprojects.ukiahi.com/teixeiria/bomb/nuclear)*

66c *A Nagaszaki ellen bevetett "Fat Man" (http://www.orwell.ru/library/articles/ABomb)hottopics.htm)*

Először Niels Bohrnak sikerült 1939-ben a sokáig *oszthatatlannak* gondolt atommag felbontása. (Az „atom" szó eredeti jelentése oszthatatlan.) E felfedezés nyomán világszerte felgyorsultak a nukleáris energiával kapcsolatos kutatások, amelyeknek az adott különös jelentőséget, hogy ekkor zajlott a II. világháború. Verseny indult meg Németország és az USA között, kinek sikerül a nukleáris energiát fegyverként felhasználni.

A korabeli fizikusok közül Szilárd Leó, Robert Oppenheimer, Teller Ede, Wigner Jenő, Enrico Fermi, Albert Einstein vállaltak vezető szerepet az amerikai kutatásokban

Az Enrico Fermi által vezetett csoport a Chicagói Egyetemen 1942. december 2-án hozta létre az első mesterséges, szabályozott láncreakciót, amely megalapozta a későbbi atomfegyver és nukleáris energetikai kutatásokat.

1945. július 16-án hajtották végre az első atomrobbantást Los Alamosban. Bebizonyosodott, hogy az atomfegyver működőképes. Az első bomba kipróbálásakor mintegy 20 000 tonna trotil robbanásával egyenértékű energia szabadult fel a másodperc tört része alatt: ez mintegy 40 000 db akkoriban használatos repeszromboló bomba erejének felelt meg. A trotil (más néven: TNT, tri-nitro-toulol) jellemzően katonai robbanóanyag, a robbanásakor felszabaduló energiához viszonyítva határozzuk meg az atomfegyverek hatóenergiáját.

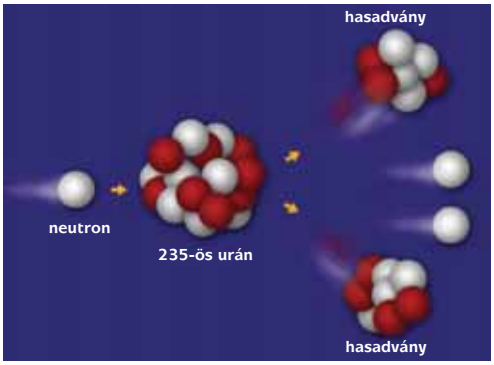
A katonai célú alkalmazás sem váratott sokáig, 1945. augusztus 6-án Hirosimát, augusztus 9-én Nagaszakit érte atomtámadás.

Az urán a földkéreg legfelső 16 km vastag rétegében $2 \cdot 10^{-5}$%-os gyakoriságú, sorrendben a 61. leggyakoribb elem (gyakoribb mint a platina, az ezüst, a jód, a kadmium, a higany stb). A természetes urán 99,3%-a ^{238}U; 0,7%-a ^{235}U és 0,006 %-a ^{234}U izotóp.

A maghasadás

A maghasadás (fisszió) olyan nagysebességű, és nagy energia-felszabadulással járó magfizikai reakció, amely során egyes nehéz radioaktív atommagok kisebb tömegű atommagokká alakulnak át.

Az atomfegyverek alapjául szolgáló nagysebességű mesterséges magátalakulás – a láncreakció – két alapvető feltétele: nagy energiájú szabad neutronok és kritikus tömegű radioaktív anyag.



66d *Maghasadás*
Forrás: Magyar Euratom Fúziós Szövetség http://www.rmki.kfki.hu/plasma/fusion/hun/html/07/text_02.htm

A láncreakció folyamata

A nagy atomtömegű elemek (például az ^{234}U az ^{235}U és a ^{239}Pu) atommagjait nagy energiájú neutronokkal bombázva azt tapasztaljuk, hogy az atommag gerjesztődik, telítődik, majd kettéhasad, s ennek eredményeként kisebb tömegszámú elemek, és szabad neutronok keletkeznek, miközben jelentős mennyiségű magenergia szabadul fel.

Ha sikerül arról gondoskodni, hogy a maghasadás során keletkezett szabad neutronok ne hagyják el a reakcióteret, és a környezetükben legyen elegendő mennyiségű (kritikus tömegű) urán, vagy plutónium atommag, akkor ezek a neutronok újabb maghasadást idéznek elő, ismét kisebb tömegszámú hasadvány termékek és nagy energiájú szabad neutronok képződnek.

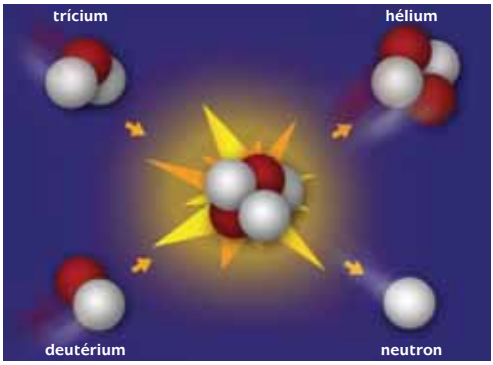
Megfelelő körülmények esetén ez a folyamat (a láncreakció) igen nagy sebességre felgyorsul, a másodperc tört része alatt lezajlik. Elvileg a láncreakció addig tart, amíg az összes nehéz atommag el nem hasad, a gyakorlatban azonban a felszabaduló energia a hasadó anyagot a láncreakció teljes lezajlása előtt szétveti.

A magegyesülés

A magegyesülés (magfúzió) az atommagokban rejlő energia mesterséges felszabadításának másik módja.

A magfúzió során a könnyű elemek atommagjai külső energia-befektetés hatására nehezebb atommagokká egyesülnek és új, nagyobb tömegszámú elemek jönnek létre. A folyamatot hatalmas energia-felszabadulás kíséri, amelynek forrása az, hogy a keletkezett termékek össztömege kisebb a kiindulási anyagokénál, és a tömeghiánnyal egyenértékű energia válik szabaddá.

Az atomfegyverekben a fúziót hidrogén-izotópokkal (deutériummal és tríciummal), vagy valamelyik hidrogén izotóp (általában a deutérium) és a lítium



66e *Magegyesülés*
http://www.rmki.kfki.hu/plasma/fusion/hun/html/07/text_02.htm

FELADAT: Milyen problémákat vet fel a nukleáris fegyverek készítéséhez szükséges technika elterjedése?

nevű könnyűfém elegyével valósítják meg: $^{6}Li + {}^{2}D = 2\,{}^{4}He$

A fúziós töltet anyagai külső energia hatására hélium-atommagokká egyesülnek.

A Napban is ilyen reakció zajlik. Egy kilogramm tömegű fúziós anyag átalakulása kb. 80 000 tonna TNT felrobbanásakor felszabaduló energiát „termel”.

A nukleáris fegyverek elterjedése

A II. világháború után nukleáris fegyverkezési verseny alakult ki a Szovjetunió és az USA között. 1951-ben felrobbantják az első még nem kiforrott, de működőképes amerikai *kétfázisú* nukleáris szerkezetet, 1952 novemberében a már bevethető kétfázisú atomfegyvert, 1954-ben pedig az első *háromfázisú* atomfegyvert. (a fegyver felrobbanásakor maghasadási – magegyesülési, majd ismét maghasadási reakciók eredményeként szabadul fel energia három, elkülöníthető fázisban.)

Az első szovjet atombombát 1949. augusztus 29-én robbantották fel. A Szovjetunióban hajtották végre az eddigi legnagyobb kísérleti nukleáris robbantást, az akkor felszabaduló hatóenergia 57 millió tonna TNT hatóerejével volt egyenértékű.

Az atomfegyver előállítására irányuló erőfeszítések más országokban is eredményesek voltak, 1952-ben Nagy Britannia, 1960-ban Franciaország, 1964-ben Kína is belépett az új tömegpusztító fegyvert birtokló hatalmak sorába.

Az atomfegyverek elterjedését megakadályozó nemzetközi egyezmények közül az „Atomsorompó Szerződés” 1970-ben lépett hatályba, amelyben az atomhatalmak (azok az államok, melyek 1967. január 1. előtt atomfegyvert robbantottak, az USA, Nagy-Britannia, Oroszország, Franciaország és Kína) kötelezettséget vállalnak arra, hogy atomfegyverrel nem rendelkező országnak nem adnak át nukleáris fegyvert, és nem támogatják azokat a beszerzésben. A nemzetközi korlátozások ellenére India 1974-ben hajtott végre nukleáris kísérletet, bejelentése szerint 1998-ban végezte az utolsó 6 atomrobbantást. Pakisztán is hat bombát robbantott 1998-ban, válaszul az indiai atomrobbantásokra, és szintén bejelentette, hogy nem tervez több robban-

A légköri atomfegyver-kísérletek betiltásáról szóló atomcsend egyezmény aláírásáig végrehajtott felszíni és légköri fegyverkísérletekből származó cézium-137, stroncium-90 és cirkónium-95 izotópok a korszerű nukleáris méréstechnikai eljárásokkal a mai napig kimutathatók és megkülönböztethetők a csernobili katasztrófa következtében levegőbe került izotópoktól.

tást. Észak-Korea a közelmúltban számos rakétakísérletet hajtott végre, és atomfegyver-kísérlet keretében nukleáris robbanószerkezeteket is robbantott, jelentős feszültséget okozva ezzel az ázsiai térségben és a globális politika színterén.

Napjainkban egyre több ország jutott el arra a tudományos-technikai és technológiai színvonalra, ami lehetővé teszi az atomfegyverek előállítását. Közülük egyesek már rendelkeznek bevethető, saját fejlesztésű atomfegyverekkel és a folyamatos gyártáshoz szükséges háttériparral, mások még csak az ehhez szükséges technikai feltételeket teremtették meg.

FELADATOK

1. Hogyan lehet magfizikai reakcióval fegyvert működtetni?
2. Mi az oka annak, hogy napjainkban még nem tudunk fúziós erőművet építeni?
3. Hány évig elegendő a Föld uránérc-készlete fissziós erőműveink üzemeltetéséhez?
4. Mi az oka annak, hogy számos „szegény” ország eltökélten törekszik saját nukleáris fegyver kifejlesztésére?

ÖSSZEFOGLALÁS

Atomfegyvernek azt a tömegpusztító fegyvert nevezzük, amelyiknél a pusztító hatást a magfizikai reakciók (maghasadás, illetve magegyesülés) során felszabaduló energia képezi. A maghasadás (fisszió) olyan nagy sebességű és nagy energiafelszabadulással járó magfizikai reakció, amelynek során egyes nehéz radioaktív atommagok (spontán, vagy külső hatásra) kisebb tömegű atommagokká alakulnak át.

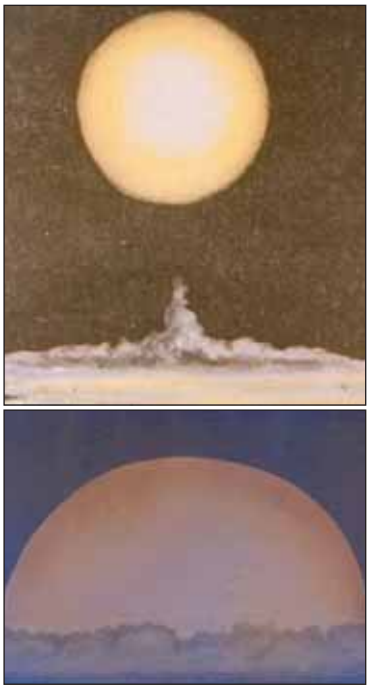
Az atomfegyverek alapjául szolgáló nagy sebességű mesterséges magátalakulás (a láncreakció) két alapvető feltétele: nagy energiájú szabad neutronok és kritikus tömegű radioaktív anyag.

A magfúzió során a könnyű elemek atommagjai külső energiabefektetés hatására nehezebb atommagokká egyesülnek, és új, nagyobb tömegszámú elemek jönnek létre. A folyamatot hatalmas energiafelszabadulás kíséri, amelynek forrása (akárcsak a maghasadás esetén) az, hogy a keletkezett termékek össztömege kisebb a kiindulási anyagokénál, és a tömeghiánnyal egyenértékű energia válik szabaddá.

67. Az atomrobbanás pusztító tényezői

1. Milyen hatásai vannak a nukleáris robbanásnak?
2. Mi történik az elektromos készülékekkel?
3. Hogyan alakul ki a lökőhullám?
4. Miért veszélyes a robbanás után visszamaradt radioaktív szennyeződés?
5. Mennyi ideig tart a kezdeti áthatoló radioaktív sugárzás hatása?

FELADAT: Soroljátok fel, milyen külső ismertetőjelei vannak az atomrobbanásnak!



67a *A tűzgömb*

67b *A hő- és fénysugárzás forrása a tűzgömb*

67c *Faépület lángra-lobbanása az elnyelt fény energiájának hatására*
(forrás: Erdős–Ordasi–Dr. Sztanyik: Az atomfegyver, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1968.)

A nukleáris robbanás

Az atomfegyverek robbanásakor felszabaduló energia hatására az egész nukleáris szerkezet a másodperc töredéke alatt plazmaállapotú, izzó gáztömeggé alakul át.

A robbanás középpontjában a hőmérséklet kb. 30 000 000 °C, a nyomás eléri a 15 000 bart. Ez a rendkívül magas hőmérsékletű izzó gömb (tűzgömb) – a föld alatti és a víz alatti atomrobbantások kivételével, ahol nem látható – az atomrobbantások egyik legjellemzőbb kísérő jelensége.

A tűzgömb hirtelen kiterjedése okozza a környezetben létrejövő romboló lökéshullámot. A kihűlt tűzgömbből és a felemelt poroszlopból képződő, jellegzetes gomba alakú atomrobbanási felhőből származik a környezetet később is mérgező radioaktív szennyezettség.

A tűzgömbön kívül az atomrobbanások további külső ismertetőjele a rendkívül erős, éles dörej, a léglökési hullám, a robbanás helyén képződő tölcsér, a kialakuló gomba alakú robbanási felhő, víz alatti robbantásoknál a függőlegesen feltörő gőzoszlop.

A külső ismertetőjelek kialakulása attól függ, hogy a robbanás a föld- vagy a víz felszínhez képest hol következik be.

Az atomrobbanás pusztító hatását:

- a hő- és fényimpulzus;
- a lökőhullám;
- a kezdeti áthatoló radioaktív sugárzás;
- az elektromágneses impulzus;
- a visszamaradó radioaktív sugárzás okozza.

Hő és fényimpulzus

Az atomrobbanás fénysugárzása a robbanás középpontjából kilépő, a tér minden irányában fénysebességgel terjedő elektromágneses energia, amely kb. 99 százalékban látható fény-, illetve infravörös (hő) sugárzásból, valamint 1 százalékban ibolyántúli sugárzásból áll.

A hő és fénysugárzás forrása a tűzgömb, amelynek *közvetlen pusztító hatásával* a tűzgömb

élettartama (az ún. *világítási idő*) alatt kell számolnunk. Ez néhány másodperctől pár percig terjedhet.

A fény- és hőenergia valamely tárgy felületével történő találkozásakor részben, vagy teljesen elnyelődik, visszaverődik, illetve ha az anyag fényáteresztő, áthatol azon.

Az elnyelődött energia hatására az anyagok felhevülnek, deformálódnak, megolvadnak, lángra lobbannak, vagy elszenesednek, nagy kiterjedésű harctéri tüzek keletkeznek. Az emberek égési sérüléseket szenvednek, ideiglenesen vagy véglegesen megvakulnak.

Az égési sérülések foka – több más tényező mellett – a bőrfelületen elnyelődött fényimpulzus nagyságától és az időtartamtól függ.

Az égési sérülések foka:

ENERGIA	SÉRÜLÉS FOKA
10-20 J/cm^2	I. fokú (bőrpír)
20-40 J/cm^2	II. fokú (erős hólyagképződés)
40-80 J/cm^2	III. fokú (a bőrfelszín teljes elhalása)
80 J/cm^2	IV. fokú (a bőr és a szövetek elszenesedése)

67d *Átégett ruházatú japán nő*
(forrás: Erdős–Ordasi–Dr. Sztanyik: Az atomfegyver, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1968.)

Nyári és téli ruházattal borított bőrfelületen a fenti értékek másfélszerese — háromszorosa okoz I–IV. fokú égési sérülést.

Kezdeti áthatoló sugárzás

Az áthatoló radioaktív sugárzás az atomrobbanás középpontjából a tűzgömb élettartama alatt kilépő, a tér minden irányában fénysebességgel terjedő gamma- és neutronsugárzás.

A gamma- és a neutronsugarak igen nagy áthatoló képességgel rendelkeznek, az élő szervezetben káros biológiai elváltozásokat, sugárbetegséget okoznak. Emellett pusztító hatást fejtenek ki bizonyos anyagokra, például a félvezető alapú áramköri elemekre, az optikai eszközök üveganyagára stb.

67e *Téglaépület az atomrobbanás előtt, és azt követően*
(forrás: Erdős–Ordasi–Dr. Sztanyik: Az atomfegyver, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1968.)

Lökőhullám

A lökőhullám a robbanás középpontjából a tér minden irányába terjedő, összenyomott levegőfront. Terjedési sebessége kezdetben a hangse-

67f *Elektromágneses impulzus*

67g *Radioaktív anyagok szóródása*

Franciaország 1960 és 1967 között a Szahara algériai részén, valamint 1996-ig a Csendes-óceánban, a Francia-Polinéziához tartozó Mururoa és a Fangataufa korallzátonyokon több mint 200 légi, illetve víz alatti atomkísérletet hajtott végre. Az akkoriban a nukleáris kísérletek helyszínén dolgozók közül többen kártérítési igénnyel léptek fel a francia kormánnyal szemben az évtizedekkel később jelentkező megbetegedéseik miatt.

1954 márciusában a Bikini-szigeteknél végrehajtott hidrogénbomba kísérlet következtében a közelben tartózkodó Daidzso Fukuryu-maru japán halászhajóra finom, fehér részecskék hullottak, amit később a japán újságok „halálhamunak" neveztek el. A legénység radioaktív anyaggal szennyeződött, egyik tagja fél éven belül meghalt.

Fizikai Szemle, 1995/6 186. oldal

bességnél nagyobb. Bizonyos körülmények teljesülése esetén az atomrobbanás lökőhulláma okozza a legnagyobb pusztítást.

A léglökési hullám frontjában uralkodó túlnyomás közvetlenül okoz sérülést, pusztulást, de közvetve a nagy sebességgel szétrepített szilánkok, omladékok és roncsok is jelentős mértékű pusztítást okoznak.

Elektromágneses impulzus (EMI)

Az atomrobbanásokat minden esetben igen erős elektromágneses impulzusok kísérik, amelyek hatása leginkább a villámcsapások körzetében fellépő elektromos-elektromágneses jelenségekhez hasonlítható.

A robbanás középpontjából a tér minden irányában kisugárzó elektromos energia a különböző elektronikai eszközökben, vezetékekben több ezer voltos feszültséget hoz létre, amely tönkreteheti a vezetékek szigeteléseit, az eszközök alkatrészeit.

Visszamaradó radioaktív sugárzás

Az atomrobbanások sajátos kísérő jelensége és egyben pusztító tényezője a környezet radioaktív szennyeződése, amelyet más kifejezéssel visszamaradó radioaktív sugárzásnak nevezünk.

A legnagyobb visszamaradó radioaktív szennyeződés a föld alatti és a felszíni atomrobbantásnál keletkezik. Az atomrobbanási felhőből kihullott, illetve a robbanás körzetében a besugárzás következtében sugárforrássá alakult környezeti elemekből származó radioaktív termékek sugárzása az embereknél különböző fokú sugárbetegséget, ideiglenes vagy végleges harcképtelenséget, illetve halált okoz.

Különösen súlyos biológiai elváltozásokkal jár, amikor a radioaktív anyagok közvetlenül a fedetlen bőrfelületre jutnak, vagy élelmiszerekkel, vízzel, a belélegzett levegővel a szervezetbe kerülnek.

FELADATOK

1. Mi történik a nukleáris robbanáskor?
2. Milyen összetevőkből áll az atomfegyver pusztító hatása? Melyik ezek közül a legnagyobb hatású?
3. Készítsetek egy magyarázó ábrát, amely szemléletes módon bemutatja a nukleáris robbanás pusztító tényezőit!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az atomfegyverek robbanásakor felszabaduló energia hatására az atomlőszerek köpenye és az egész nukleáris szerkezet a másodperc töredéke alatt plazmaállapotú, izzó gáztömeggé alakul át.

A robbanás középpontjában a hőmérséklet kb. 30 000 000 ^{0}C, a nyomás eléri a 15 000 bart.

Ez a rendkívül magas hőmérsékletű izzó gömb (tűzgömb) az atomrobbanások egyik legjellemzőbb kísérőjelensége.

A tűzgömb a forrása a hő- és fénysugárzásnak, az áthatoló, másként: kezdeti radioaktív sugárzásnak. A tűzgömb hirtelen kiterjedése okozza a környezetben létrejövő romboló lökéshullámot. Végül a kihűlt tűzgömbből és a felemelt poroszlopból képződő jellegzetes gomba alakú atomrobbanási felhőből származik döntő mértékben a környezet visszamaradó radioaktív szennyezettsége.

68. A biológiai harcanyagok jellemzői és felosztása

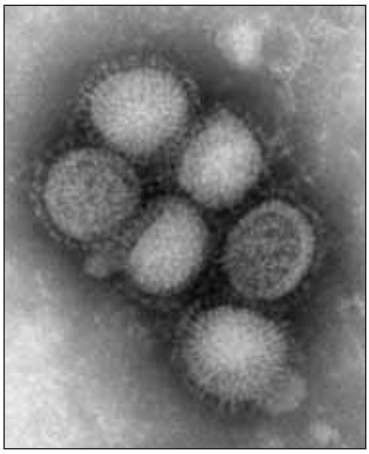
1. Lehet-e szabadon és büntetlenül biológiai fegyvert gyártani?
2. Milyen célpontjai lehetnek a biológiai fegyverek töltetként alkalmazott kórokozó mikroorganizmusoknak?
3. Hogyan szaporodnak a vírusok?
4. Hogyan képesek helyváltoztatásra a baktériumok?

FELADAT: Gyűjtsetek össze minél több, az emberi szervezetre veszélyes fertőző megbetegedést, és állítsátok sorrendbe veszélyességük alapján!

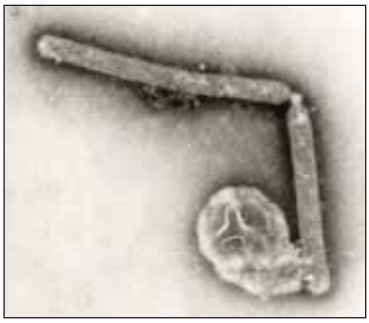
A biológiai fegyverek nemzetközi tilalma

Biológiai fegyvernek nevezzük az emberi, állati, növényi szervezetek megbetegítésére szolgáló élő kórokozókat (vírusokat, rickettsiákat, baktériumokat, mikroszkopikus gombákat). Biológiai fegyvereknek számítanak az ilyen kórokozókkal megfertőzött rovarok és állatok is.

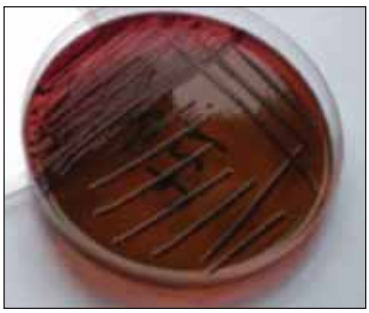
A biológiai fegyverek kutatásának, fejlesztésének, gyártásának és felhasználásának tilalmáról szóló Biológiai Hadviselési Konvenciót 1972-ben írták alá, és 1975-ben lépett érvénybe. Eddig mintegy 100 ország csatlakozott az egyezményhez, köztük Magyarország is.



68a *A H1N1 sertésinfluenza vírus elektronmikroszkópos felvétele*
http://www.cbc.ca/canada/story/2009/05/01/f-vp-enkin.html



68b *H5N1 madárinfluenza vírus elektronmikroszkópos felvétele*
Forrás: VOA News, Photo Credit: Cynthia Goldsmith/Jackie Katz/CDC www.allamericanpatriots.com/48745488_china-confirms-december-case-human-human-bird-flu- 2



68c *A hasmenést is okozó Escherichia coli sejtek tenyészete*
(forrás: Bokros Gabriella)

Az egyezmény legnagyobb hiányossága az, hogy semmiféle nemzetközi szervezet sem gyakorol ellenőrzést az aláíró országok tevékenysége felett, így lehetséges az egyezmény kijátszása. Számos ország folytat biológiai fegyverekkel kapcsolatos kutatásokat és kísérleteket. A nyilvánosságra került adatok szerint az új típusú biológiai harcanyagok kifejlesztésére irányuló kutatások a legtöbb helyen polgári kutató (illetve annak álcázott) létesítményekben folytatódnak. A kutatások ellenőrzése rendkívül nehéz, mert még a szakember is nehezen tudná megállapítani, hogy biológiai harcanyagokkal kapcsolatos kutatásokat folytatnak-e, vagy különböző fertőző betegségek elleni védőoltásokat állítanak elő.

Vírusok

A vírusok a baktériumnál kisebb, szaporodásra és önálló anyagcserére csak élő sejtekben képes kórokozók. Kis méretük miatt a baktériumokat visszatartó, finom szűrőkön is áthatolnak, csak elektronmikroszkóppal láthatók. A vírusok mérete és szerkezeti bonyolultsága nagyon változó. Egy dolog azonban minden vírusra jellemző: csak *egyfajta* nukleinsavuk van, mégpedig vagy dezoxiribonukleinsav (DNS, ami minden sejt elsődleges genetikai anyaga), vagy ribonukleinsav (RNS).

A vírus nukleinsava fehérjéből álló, jellegzetes geometriai alakzatú tokba (kapszidba) van bezárva. A vírus szaporodására jellemző, hogy a sejtbe hatoló részecske a behatolást követően a vírus gazdasejtjével teljesen egybeolvad, azzal mintegy új biológiai egységet alkot mindaddig, amíg a vírusok új generációja felépül.

A vírusbetegségeket okozó vírustörzsek beazonosítása, és a megfelelő gyógykezelés kidolgozása sok időt és költséget kívánó munka, jóval nehezebb a baktériumokkal kapcsolatos hasonló feladatoknál.

Baktériumok

A baktérium egysejtű véglény, amely az élővilág parányi, szabad szemmel nem látható legegyszerűbb szervezete. Néhány fajtája kórokozó.

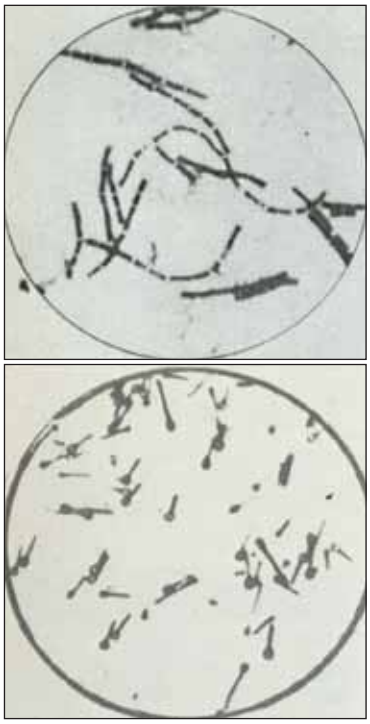
A baktériumok testét citoplazma alkotja, amelyet szilárd sejtfal, ezen belül puha sejthártya határol. Egyes baktériumfajok idősebb, vagy kedvezőtlen körülmények között tartott egyedeinek testében gömbölyű, vagy ovális alakú spóra jelenik meg, miközben a baktériumtest szétbomlik. A spórának nincs víz-, tápanyag- vagy oxigénigénye, az élet nyugvó formáját képviseli. Néhány kórokozó baktérium (például lépfene, tetanusz) spórája a több percig tartó forralást is jól tűri.

A baktériumfajok egy része csillós. Ezek testének végéből, vagy az egész testfelületükről vékony szálacskák nyúlnak ki. Ezen csillók segítségével mozognak a folyadékokban, másodpercenként akár a testhosszuk ötvenszeresét is megteszik. Más baktériumoknak nyálkás tokja van, amely a kórokozókat bizonyos mértékig védi a megtámadott szervezet védekező-rendszerével szemben.

A baktériumok 20-30 percenként szaporodnak, általában haránthasadással. A levegő jelenlétében szaporodók az aerob baktériumok. Vannak olyanok is, amelyekre a levegő oxigénje mérgező hatású, ezért csak a levegő kizárásával (fertőzés esetén a szövetek mélyében) szaporodnak, ezek az anaerob baktériumok.

A baktériumok ellenálló képessége igen változó, egyesek jól tűrik a táplálékhiányt, a beszáradást és az akár -20 °C hideget is, de a meleggel szemben kevésbé ellenállók, pusztulásuk már 60 °C-on megkezdődik (ezen alapul a sterilezés).

Vannak baktériumok, amelyek toxint termelnek, amely orvosi kifejezés eredetileg a baktérium által termelt méreg elnevezésére szolgál.



68d *Az anthrax és a tetanus kórokozói*
(Lovrekovich 1935.)

68e *Az ételmérgezések egy részéért felelős* Clostrudium ssp. *tenyészete*
(forrás: Bokros Gabriella)

Gombák

A baktériumoktól többek között méretük, tökéletesebb szaporodási módjuk különbözteti meg. Nagyrészt többsejtűek, sejtjeik megnyúltak, fonalszerűek. A fonalakat hifáknak nevezzük. A gomolyagot képező hifák alkotják a micéliu-

68f *A legtöbb gombás fertőzés kórokozója, a Candida albicans tenyészete* *(forrás: Bokros Gabriella)*

mot (gombatelepet). A gombák általában lassan, ivaros és ivartalan úton szaporodnak, kedvelik a gyengén savanyú közeget. Biokémiai tulajdonságaikban kevesebb változatosságot mutatnak, mint a baktériumok. Ellenálló képességük fizikai és kémiai hatásokkal szemben nagyjából hasonló a baktériumokéhoz.

FELADATOK

1. Milyen élőlényeket lehet támadni a biológiai harcanyagokkal?
2. Mi lehet a biológiai fegyverek töltete?
3. Állítsátok sorrendbe a leckében felsorolt mikroorganizmusokat méret szerint!
4. Hogyan mozognak a baktériumok?
5. Milyen utakon tudnak bejutni a szervezetünkbe a kórokozók?

ÖSSZEFOGLALÁS

A kórokozó mikrobákhoz a legkisebb élőlények nagy csoportja tartozik, amelyeket méreteiktől és biológiai sajátosságaiktól függően vírusoknak, rickettsiáknak, baktériumoknak, vagy gombáknak nevezünk.

Ezek az emberi, vagy állati szervezetbe kerülve azok különböző fertőző megbetegedését okozzák.

69. A biológiai harcanyagok hatása és alkalmazása

1. Milyen hasznos mikroorganizmusokat „használunk fel” mindennapi életünkben?
2. A természetes kórokozók közül mennyi alkalmas biológiai fegyver gyártására?
3. Hogyan válhat a biológiai fegyver a terrorizmus eszközévé?

FELADAT: Melyik nemzetközi egyezmény tiltja a biológiai fegyverek alkalmazását? Gyűjtsetek össze minél több olyan érvet, amely e fegyvertípus teljes körű betiltásának szükségességét támasztja alá!

Betegségeket okozó mikroorganizmusok

A Földön a természeti szférában sokmillió mikroorganizmus él, amelyek nagy része hasznos. Azokat, amelyek az emberekben, állatokban és a növényekben betegségeket okoznak, kórokozó mikroorganizmusoknak nevezzük.

A kórokozók közül mintegy harminc jöhet szóba biológiai fegyverként. Az alábbi táblázat ezek közül mutat be néhányat.

KÓROKOZÓ	MILYEN BETEGSÉGET OKOZ?	KIKRE VAGY MIKRE VESZÉLYES?
bacilus anthracis (lépfene baktériuma)	anthrax	Emberekre és háziállatokra egyaránt.
brucellaceai baktérium	brucellosis	Emberekre és háziállatokra egyaránt.
kolera vibrió	kolera	Emberekre.
pasturella tullarensis baktérium	tularémia	Háziállatokra.
dengue vírus	dengue láz	Emberekre.
marhapestis vírus	marhavész (marhapestis)	Háziállatokra.
rickattsei provazeki	kiütéses tífusz	Emberekre.
psittacogis vírus	psittakozis (papagájkór)	Emberekre és állatokra egyaránt.
histoplasma rapsulátum gomba	hisztoplazmózis, gombaüszök	Emberekre és háziállatokra egyaránt.
clostridium botulinum baktérium	botulizmus	Emberekre és háziállatokra egyaránt.

A biológiai fegyver hadászati alkalmazására vonatkozó tervek

A biológiai fegyver hadászati jellegű, azaz nagy tömegek megbetegítésére, harcképtelenné tételére alkalmas pusztító eszköz. A kifejlesztett biológiai harcanyagoknak, fajtájuktól függően, viszonylag magas a lappangási (inkubációs) idejük. Ez néhány naptól több hétig (egyes esetekben hónapokig, évekig) terjed. Ezért a biológiai fegyvert a harccselekmények kirobbanása előtt kell bevetni, azért, hogy a lappangási idő után a tömeges megbetegedés a támadással egy időben jelenjen meg. A biológiai fegyverkutatások arra irányulnak, hogy a lappangási időszakot minél jobban, akár néhány órára lerövidítsék.

A kórokozó mikrobákat és toxinokat cseppfolyós vagy szilárd halmazállapotban alkalmazhatják. Repülőgépekről biológiai anyagokkal töltött légi bombákat lehet a célterületre dobni. Rakétaeszközökkel és tüzérséggel, biológiai anyagokkal töltött lövedéket lehet kilőni. Az

A kórokozók szándékos elterjesztésének legrégibb példája 1346-ból való, amikor a tatárok megostromolták Kaffa kikötővárost (ma Feodoszija). A tatár seregben pestisjárvány tört ki, így a fertőzött hullákat bedobálták a körülzárt városba, hogy a kialakuló járvány miatt a védők harcképtelenek legyenek, és megadják magukat. Ennek eredményeképpen a járvány megadásra kényszerítette a város lakóit. Az 1899–1902 között lezajló angol–búr háborúban az angolok többször fertőzték a kutak vizét oly módon, hogy a kolerában elhunytak hulláit a visszavonulás során a kutakba dobták.

ivóvíz, az élelmiszerek és a takarmányok az ellenség területén tevékenykedő személyek és csoportok által is megfertőzhetők.

A korszerű hadviselésben az aeroszolos (aeroszol: szilárd halmazállapotú részecskék a levegő fázisban) formájú kijuttatás a legkárosabb. Ilyenkor a nagytömegű kórokozót tartalmazó levegő belégzésével akár egyetlen nap alatt is tömeges megbetegedés, harcképtelenség alakulhat ki.

A biológiai fegyverek veszélyessége

A Biológiai Hadviselési Konvenció 1985-ös felülvizsgálati konferenciája egyetértett abban, hogy az aláíró országoknak rendszeresen ki kell cserélniük a biológiai kutatásokra vonatkozó információikat. A konferencia résztvevői aggodalmukat fejezték ki a géntechnika biológiai hadviselési célokra történő felhasználásának lehetősége miatt. A megváltoztatott tulajdonságú kórokozók ugyanis (5-10 mikron nagyságú aerosolként) a tüdőbe belélegezve egészen más kórképet, tüneteket okoznak, mint a természetben évezredek óta előfordulók. A kutatások jelenleg ott tartanak, hogy a rendszeresített, illetve a meglévő, katonai szempontból felhasználható kórokozó mikroorganizmusoknak, biológiai harcanyagoknak mintegy 15-20 tulajdonságát változtatták meg. A betegség felismerése így igen nehéz, hiszen nem könnyű megállapítani, hogy milyen kórokozó mikroorganizmust alkalmaztak. Ezért a kezelés csak tüneti lehet. A kórokozó felkutatása, a gyors terjedés megakadályozása, a tömeges gyógyszeres kezelés megszervezése, és a támadás következményeinek felszámolása sok időt és pénzt igényel.

Egy olyan háborúban, amelyben biológiai fegyvert is bevetnek, a katonai egészségügyi szolgálat és a polgári egészségügyi szervek megterhelése elképesztő méretekben megnövekedne, mivel a tömegek ellátása és gyógykezelése az eddigiektől eltérő gyógyító eljárásokat, kezelési módszereket követelne meg.

A terrorizmus mint új veszélyforrás

Az utóbbi időkben igen jelentős veszélyforrássá vált a terrorizmus, különösen a nemzetközi terrorizmus. A terrorista szervezetek fegyvertára és szakmai ismerete egyre bővül. A biztonságpolitikai szakértők szerint a jövőben elkövetett terrorista merényleteknél nem zárható ki a biológiai ágensek, illetve a vegyi fegyverből származó mérgező anyagok alkalmazása.

Általánosan elmondható, hogy a terrorcselekmények elkövetése, az erre való felkészülés viszonylag alacsony költségekkel jár, az ellene való védekezés viszont igen komoly anyagi terheket ró a nemzetgazdaságokra, és áldozatvállalást kíván az állampolgároktól.

FELADATOK

1. Gyűjtsétek össze az elmúlt 10 év azon terrorcselekményeit, amelyeket biológiai harcanyagokkal követtek el!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Földön, a bioszférában sok millió mikroorganizmus él, amelyek nagy része hasznos. Ennél nagyságrendekkel kevesebb azon kórokozóknak a száma, amelyek az emberi és az állati szervezetbe, valamint a növényekbe kerülve betegségeket idézhetnek elő.

Azokat a mikroorganizmusokat, amelyek az emberekben, állatokban és a növényekben betegségeket okoznak, kórokozó mikroorganizmusoknak nevezzük. Ezek közül kb. 30 kórokozó az, amely számba jöhet biológiai fegyverként.

70. A vegyi fegyverek általános jellemzői és felosztása

1. Melyik volt az elsőként tömegesen bevetett „gyilkos” gáz?
2. Milyen halmazállapotúak lehetnek a mérgező harcanyagok?
3. Hogyan befolyásolja a mérgezés hatását a testtömeg?
4. Mit lehet szennyezni mérgező harcanyaggal?
5. Milyen utakon kerülhet be a szervezetbe a mérgező anyag?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogyan fordulhatott elő az, hogy a háborúk során az elméletileg halálos hatású mérgező harcanyagokkal indított pusztító támadásoknak mindig voltak túlélői?

Mit nevezünk vegyi fegyvernek?

Vegyi fegyvereknek nevezzük a különböző mérgező harcanyagokat, alkalmazási eszközeikkel együtt. A vegyi fegyverek pusztító hatása a mérgező harcanyagok *toxikus tulajdonságain* alapszik.

A mérgező harcanyagok olyan vegyületek, amelyek harci körülmények között is képesek az élő szervezetek károsítására, pusztítására.

A gáz, cseppfolyós, vagy szilárd halmazállapotú mérgező harcanyagok szennyezik a légteret, a terepet, a harci- tehnikai eszközöket, a katonákat. Ideiglenes vagy végleges harcképtelenséget, halált okoznak, elpusztítják a természetes növénytakarót és a mezőgazdasági kultúrákat.

A vegyi fegyverek alkalmazása a történelemben

A vegyi fegyver elnevezés először a XX. század katonai irodalmában fordul elő. Ennek ellenére valójában egyike a legkorábban bevetett fegyvertípusnak. Már az ókorban használtak fojtó hatású – általában kéntartalmú anyagok elégetésével nyert – füstöket az ellenség elpusztítására, zavarására. Arra is számos példa volt, hogy az ellenséges erők feltartóztatása céljából megmérgezték a kutakat és az élelmiszereket.

Az első nagyhatású, harctéri körülmények között is alkalmazható méreg – mai kifejezéssel élve: mérgező harcanyag – felfedezése a XVIII. század végére esik. Ekkor állították elő vegytiszta állapotban a kéksavat, azaz a hidrogén-cianidot.

A XX. század elején figyeltek fel egyes halogén tartalmú anyagok erős ingerlő, könnyfakasztó tulajdonságára, és ezek egyikét a francia rendőrség már 1910-ben eredményesen alkalmazta vegyi kézigránátok töltetként bűnözők elfogására.

A megismert újabb és újabb mérgező harcanyagok felfedezésével szinte egy időben megkezdték azok harctéri alkalmazásának kimunkálását.

Az első világháború kezdeti időszakában ezek a kísérletek még nem jártak jelentős eredménnyel. Részben a nem célszerűen megválasztott mérgező harcanyagok, részben a kidolgozatlan alkalmazási elvek és célba juttató eszközök következtében. A kudarcok azonban nem tántorították el a hadviselő államokat a vegyi fegyverek kifejlesztésétől, hanem további intenzív fejlesztésre ösztönözték őket.

Az első, katonailag is jelentős sikert – amely még magát az alkalmazó felet, a császári német csapatokat is meglepte – a belgiumi Ypern városka közelében, 1915. április 22-én klórgázzal, gázfúvással végrehajtott vegyi támadás hozta meg. A német peremvonalban mintegy 15 ezer gázpalackot helyeztek el. Kivárva a kedvező szélirányt, a meghatározott jelre egyszerre megnyitották a palackok zárószelepeit. A kiáramló klórgáz a talaj menti széllel együtt haladó, 4-5 méter magas, kb. tíz kilométer széles zöldessárga színű felhőt hozott létre. Befedte a terepet, elárasztotta a szemben lévő francia és kanadai csapatok állásait. A felkészületlen katonák között pánik tört ki, mintegy 15 ezren szenvedtek súlyos, ezen belül ötezren halálos sérülést.

A vegyi fegyverek betiltása érdekében tett lépések

A vegyi fegyverek alkalmazását az első pillanattól kezdve „embertelen" módszerként értékelték. Ennek megfelelően 1925-ben Genfben megszületett a „Fojtó, mérgező és más gázok használatának, és a hadviselés bakteriológiai módszereinek tiltásáról szóló Jegyzőkönyv" – az 1925. évi genfi egyezmény.

1993. január 13-án Párizsban 39 ország képviselői kézjegyükkel látták el az „Egyezmény a vegyi fegyver kifejlesztésének, gyártásának, felhalmozásának és használatának tilalmáról, valamint megsemmisítéséről" megnevezésű dokumentumot. Az aláíró államok vállalták, hogy semmilyen körülmények között:

- nem fejlesztenek ki, gyártanak, szereznek meg, halmoznak fel, tartanak meg vegyi fegyvert;
- nem adnak át közvetlenül, vagy közvetve vegyi fegyvert senkinek;
- nem használnak vegyi fegyvert;
- nem kezdeményeznek semmilyen, vegyi fegyver alkalmazására irányuló katonai előkészületet;
- nem működnek közre, nem kezdeményeznek, vagy bátorítanak más módon senkit semmilyen tiltott tevékenység folytatására.

Nagy fontosságú kérdés az előírások betartásának ellenőrzési lehetősége. Például egy foszforsavat tartalmazó edényre „nincs feltétlenül ráírva", hogy a későbbiekben műtrágya gyártására használják fel, vagy szarin típusú mérgező harcanyagot készítenek belőle.

A Magyar Köztársaság Országgyűlése 1996. október 29-én ratifikálta a Párizsi Egyezményt. A végrehajtást előkészítő és a felügyeletet ellátó nemzeti hatóság a Vegyi és Biológiai Fegyvertilalmi Iroda. Ez a szervezet végzi az adatszolgáltatást, szervezi és irányítja az Egyezmény végrehajtását.

A Vegyifegyver-tilalmi Egyezményhez mostanáig 182 ország csatlakozott. Az egyezmény végrehajtása során a részes országok 71,194 tonna mérgező anyagot és 8,67 millió különböző vegyi fegyvert (lőszert, bombát, rakétafejet stb.) jelentettek be, amelyből 34,529 tonna mérgező anyagot és 3,88 millió vegyi fegyvert semmisítettek meg. (http:// www.opcw. org/2009.07.31.)

70a *Megsemmisítésre váró vegyi lőszerek épségben*
forrás: http://www.opcw.org/ 2009.07.31.

FELADAT: Véleményetek szerint miért fontos a vegyi fegyverek szakszerű megsemmisítése?

A mérgező harcanyagok csoportosítása

A mérgező anyagok bizonyos csoportjainak jelenlétét gyakran jellemző, olykor kellemetlen szag is jelzi. A legmodernebb mérgező harcanyagoknak már olyan kis koncentrációja is halálos mérgezéshez vezethet, amelynél még a legérzékenyebb orrúak sem érzik a szagukat.

A mérgező harcanyagokat többféle szempont alapján csoportosíthatjuk. A felosztás alapját leggyakrabban a mérgező harcanyagok fizikai-kémiai tulajdonságai és az élő szervezetre gyakorolt hatásuk képezi.

Állékonyság

A terepre, az objektumokra, a harci-technikai eszközökre jutott mérgező harcanyagok károsító hatásukat hosszabb-rövidebb ideig megőrzik. Ezt a tulajdonságukat állékonyságnak nevezzük.

Az állékonyság nemcsak az alkalmazott mérgező harcanyagtól, hanem például a meteorológiai viszonyoktól, a terepviszonyoktól, és a kijuttatás módjától is függ.

Állékonyságuk alapján megkülönböztetünk *illanó* és *maradó* mérgező harcanyagokat.

Az illanó mérgező harcanyagok a terepet néhány perctől legfeljebb 1–12 óra időtartamig szennyezik.

A maradó mérgező harcanyagok káros hatásukat napokig, hetekig, egyes esetekben hónapokig képesek kifejteni.

A különböző mérgező harcanyagokhoz maradóságuk növelésére, eltávolításuk, mentesítésük megnehezítésére, sűrítőszereket adagolhatnak. A sűrítőszert is tartalmazó mérgező harcanyagokat a nyúlós (idegen szóval: viszkózus) megnevezéssel különböztetjük meg az alaptípustól.

Élettani hatás

A mérgezés súlyosságát meghatározó legfontosabb tényezők:

- a mérgező harcanyag mérgezőképessége;
- a mérgező harcanyag koncentrációja (g/m^3, mg/cm^3 vagy a mg/l);
- a mérgezett személy testtömege;
- a behatási idő.

A mérgező harcanyagokat az élő szervezetre gyakorolt hatásuk alapján a következő csoportokba soroljuk:

- idegbénító hatásúak;
- hólyaghúzók;
- ingerlők;
- növényzetpusztítók.
- általános hatásúak;
- fojtók;
- pszichotoxikus hatásúak;

FELADATOK

1. Melyik nemzetközi egyezmény tiltja a vegyi fegyverek használatát?
2. Mikor alkalmaztak először tömegesen vegyi fegyvert háborúban?
3. Szerintetek milyen körülmények hatására vetették harcba ekkor a vegyi fegyvereket a hadviselő felek?
4. Milyen tényezők határozzák meg a mérgezés súlyosságát?

ÖSSZEFOGLALÁS

Vegyi fegyvereknek nevezzük a különböző mérgező harcanyagokat, alkalmazási eszközeikkel együtt.

A vegyi fegyverek pusztító hatása a mérgező harcanyagok *toxikus tulajdonságain* alapszik.

Azok a vegyületek a mérgező harcanyagok, amelyek harci körülmények között is képesek az élő szervezetek károsítására, pusztítására.

A gáz, cseppfolyós vagy szilárd halmazállapotú mérgező harcanyagok különböző *harci állapotban* (gáz, gőz, folyadék, aeroszol formában) szennyezik a légteret, a terepet, a harci-technikai eszközöket, a személyi állományt. Ideiglenes, vagy végleges harcképtelenséget, munkaképtelenséget, halált okoznak, elpusztítják a természetes növénytakarót és a növényi kultúrákat.

71. A mérgező harcanyagok élettani hatásai

1. Milyen típusait lehet megkülönböztetni a mérgező harcanyagoknak?
2. Hol fejtik ki hatásukat a mérgező harcanyagok?
3. Melyek a „nem halálos” típusú mérgező harcanyagok?

FELADAT: Rendszerezzétek testünk fontosabb szerveit a mérgezésekkel szembeni érzékenységük alapján!

Az idegbénító hatású mérgező harcanyagok (idegmérgek)
Legfontosabb képviselőjük a szarin, szomán és a "V" anyagok. Ezek gyorsan ható mérgező harcanyagok. Kisfokú mérgezés esetén csak erős pupillaszűkület (miozis) lép fel, a légzés nehezül, mellkasi fájdalmak jelentkeznek. Súlyos mérgezésnél görcsös állapot jelentkezik, aminek látható jelei – a miozison kívül – az egész szervezet erős remegése, eszméletvesztés, önkéntelen vizeletürítés. Ha a sérült ellenanyagot nem kap, a halál rövid időn belül bekövetkezik. A szervezetbe jutott mérgező harcanyagok igen nehezen ürülnek ki, folyamatosan felhalmozódnak, ezért halálos, vagy súlyos mérgezés is bekövetkezhet önmagukban veszélytelen adagok többszöri elszenvedésekor.

A szarin és a szomán hatásukat cseppek és pára formájában fejtik ki, bőrre kerülve vagy belélegezve sérülést, halált okozhatnak. A "V" anyagok a szománnál nagyobb mérgezőképességgel rendelkező, maradó idegbénulást előidéző harcanyagok. Maradóságuk néhány naptól néhány hétig, sőt néhány hónapig is tarthat. Veszélyességükre jellemző, hogy a szabad bőrfelületre kerülve már 2 mg elegendő egy felnőtt ember elpusztítására.

Az általános hatású mérgező harcanyagok (vérmérgek)
Legismertebb képviselőjük a hidrogén-cianid, más néven a kéksav. A hidrogén-cianid színtelen, rendkívül illékony, keserűmandula illatú folyadék. Mérgező hatását úgy fejti ki, hogy a vérben megkötődve az oxigénfelvételt lehetetlenné teszi. Kisebb fokú mérgezés esetén a sérült légzése felgyorsul, súlyos légszomj, görcsös állapot, esetleg eszméletvesztés lép fel. Súlyos mérgezés esetén a halál néhány perc alatt bekövetkezik.

A hidrogén-cianid erős méreg. Előállítása olcsó. Alkalmazásával csak korlátozottan számolhatunk, ugyanis nagyfokú illékonysága miatt igen nehéz a szükséges töménység megfelelő időtartamú létrehozása. A légutakon keresztül fejti ki mérgező hatását, így a gázálarc megfelelő védelem ellene.

A hólyaghúzó hatású mérgező harcanyagok (hólyaghúzók)
A hólyaghúzó hatású mérgező harcanyagok mind a mai napig megőrizték jelentőségüket, bár mérgezőképességük kisebb az idegbénítókénál. A legismertebb hólyaghúzó mérgező harcanyagok a kénmustár, a nitrogénmustár, a lewisit.

A kénmustár sárga színű, jellegzetes, tormára, fokhagymára emlékeztető, szúrós szagú gáz. *A bőrfelületre jutott* kénmustár hatásának első tünetei a szennyeződést követő 4-8 órán belül lépnek fel. A bőrön vörös foltok, majd apróbb hólyagok keletkeznek, amelyek egy-másfél nap elteltével nagyobb, sárgás nedvet tartalmazó hólyagokká alakulnak át. A megduzzadt hólyagok két-három nap múlva felszakadnak, a helyükön nehezen gyógyuló fekély keletkezik, amely további fertőzések forrása lehet. Ha az elfertőződést sikerül megakadályozni, a sebek 20-30 nap alatt, egyébként 2-3 hónap alatt gyógyulnak be, durva hegképződés mellett.

A kénmustár *gőzök* vagy *aeroszolok belégzése* után a tünetek 4-6 óra múlva észlelhetők, szúrós fájdalmat okoznak az orrban, a torokban, a sérült gyakran

elveszti a hangját. Enyhébb mérgezés esetén az elváltozások néhány napon belül megszűnnek, súlyosabb esetben azonban fekélyes légcsőhurut, tüdőgyulladás lép fel, ami halálos kimenetelű is lehet

A fojtó hatású mérgező harcanyagok (fojtók)

A fojtó hatású mérgező harcanyagok a légzőszerveken keresztül hatnak, elsősorban a tüdőt támadják meg. Szétroncsolják a tüdőlebenyek léghólyagocskáit, és az alsó légutak finom nyálkahártyáit. A halál tüdővizenyő, tüdőgyulladás, fulladás útján következik be. A fontosabb fojtó mérgező harcanyagok a foszgén, a difoszgén, a klórpikrin. Napjainkban már nem számítanak korszerű mérgező harcanyagnak, alkalmazásuk valószínűsége viszonylag alacsony.

A foszgén szobahőmérsékleten és a földfelszíni légköri nyomáson színtelen, a levegőnél nehezebb, rothadó szalmára, avarra emlékeztető szagú gáz. Belégzéskor a szájban fémes, édes íz érződik, majd könnyű szédülés, és általános gyengeség jelentkezik. A sérült állapota a mérgezést követő negyedik-hatodik órában hirtelen rosszabbra fordul, kínzó légszomj lép fel, amit váladékozó erős köhögés és fejfájás kísér. A foszgén sérültek gyógyítása igen nehéz, súlyos mérgezés esetén gyakorlatilag reménytelen.

A foszgén a terepen csak rövid ideig marad meg hatásos töménységben, a gázálarc tökéletes védelmet nyújt ellene.

Az atom-biológiai-vegyi (ABV) fegyverek elleni védelemre felkészítés során szimulálhatók azok a pszichikumot megterhelő helyzetek, amelyek a valós ABV helyzetet imitáló körülményekkel együtt a személyi állomány pszichikai felkészítésére, edzésére alkalmasak. A gázkamragyakorlat során, ezen túlmenően, a gázálarc védőképességéről lehet meggyőződni: a kiképzendő állomány gázálarcban lép be egy kis koncentrációban ingerlő hatású anyaggal (pl. klór-pikrinnel) szennyezett légterű helyiségbe, majd különböző gyakorlatok elvégzését követően a gázálarcot levéve kell elhagyni a helyszínt.
A gázkamragyakorlat az alapkiképzés része volt a Magyar Honvédségben 1997-ig, akkor kikerült abból, mert a klór-pikrin felkerült a vegyi fegyver tilalmi listára, és a készleteket meg kellett semmisíteni. A világ sok hadseregében a mai napig a felkészítés részét képezi ez a gyakorlat, természetesen a vegyi fegyvereket tiltó egyezményekbe nem ütköző ingerlő hatású anyagok felhasználásával.

Az ingerlő hatású mérgező harcanyagok (ingerlők)

Az ingerlő mérgező harcanyagok a szemet, az alsó és a felső légutakat támadják. Ismertebb képviselőik a klóracetofenon (KAF), valamint a „CS” nevű anyag. Gyorsan ható, illanó vegyületek. Halált csak ritkán, igen nagy töménységben alkalmazva okoznak.

A „CS” apró, fehér kristályokból álló, csípős, a paprikára emlékeztető illatú anyag. A légtér szennyezésére alkalmazható, aeroszol formában. Rendkívül nagyhatású vegyület, 6 mg/m^3 koncentráció az emberi szervezet számára már elviselhetetlen tüneteket okoz: heves, égető fájdalom a szemekben, a szájban, a légutakban, erős nyálképződés, könnyezés, esetenként orrvérzés, hányinger, bőrgyulladás. A tünetek a szennyezett légtér elhagyása után nem azonnal, hanem csak néhány óra után szűnnek meg.

A pszichotoxikus mérgező harcanyagok (kábítószerek)

A pszichotoxikus mérgező harcanyagok rendeltetése az agyi idegközpontok ideiglenes bénítása, a szellemi és fizikai képességek átmeneti – általában néhány napig tartó – lelassítása, blokkolása. Hatásuk az ún. „kemény" kábítószerekéhez (LSD-hez, heroinhoz) hasonlítható.

A csoport legjellemzőbb képviselője a „BZ" nevű vegyület (benzilsav származék). A „BZ" kristályos, színtelen anyag, harci alkalmazása leginkább aeroszol formában valószínű, ilyenkor a légutakon keresztül fejti ki hatását. A mérgezés tünetei a belégzés után 0,5-1 óra múlva jelentkeznek: a mérgezettek szellemi és fizikai képességei lelassulnak, a saját mozgásuk feletti ellenőrzést elvesztik, szédülést, fejfájást éreznek, tájékozódási zavarok lépnek fel. Ezt a periódust, amely általában 8-12 óráig tart, egy igen aktív, zavart és ideges állapot követi. A sérültek ilyenkor (a felfokozódott állapot következtében) képtelenek koncentrálni, feladataikat ellátni. A túlzott aktivitás szakasza általában néhány nap.

A növényzetpusztító mérgező harcanyagok (herbicidek)

A növényzetpusztító mérgező harcanyagokat a természetes növénytakaró elpusztítására, ezáltal a terep álcázó- és védőképességének csökkentésére, valamint a mezőgazdasági kultúrnövények megsemmisítésére lehet alkalmazni.

A csoport legismertebb tagjai az Orange, a Blue és White fedőnevű keverékek, valamint a talajsterilizáló hatású brómacil. Ezek az anyagok áthatolnak a leveleken, megtámadják a növény keringési rendszerét, vagy nedvességtartalmát elszívják, a leveleket és a szárakat elszikkasztják, így körülbelül egy hét leforgása alatt elpusztítják a növényt.

A brómacil alkalmazásának az a célja, hogy a növényzetpusztítókkal már kezelt területen a talajt terméketlenné tegyék, a növényzet újranövekedését megakadályozzák. Hatását a gyökérzeten fejti ki, nagyobb adagokban nemcsak a fűfélék, hanem a fák, bokrok újranövekedését is képes éveken keresztül meggátolni.

Alkalmazási eszközök

A mérgező harcanyagokat az ellenség szárazföldi csapatai kézigránátokkal, puskagránátokkal, aknagránátokkal, tüzérségi gránátokkal, reaktív sorozatvető lőszerekkel, rakéta-robbanófejekkel, továbbá hordozható vagy gépjárműre épített aeroszol-fejlesztő generátorokkal, és előre telepített aknákkal juttathatják célba. A légierő légibombákat, kazettákat, légi kiöntő készülékeket és aeroszol-generátorokat használ.

FELADATOK

1. Állítsatok föl veszélyességi sorrendet a mérgező harcanyagtípusok között az emberre kifejtett élettani hatásuk alapján!
2. Mit jelent a mérgező anyagok összegződő hatása?
3. Milyen céllal fejlesztették ki a növényzetpusztító harcanyagokat?

ÖSSZEFOGLALÁS

A mérgező harcanyagokat sokféle szempont alapján csoportosíthatjuk. A felosztás alapját leggyakrabban a mérgező harcanyagok fizikai-kémiai tulajdonságai és az élő szervezetre gyakorolt hatása képezi.

A terepre, az objektumokra, a harci-technikai eszközökre jutott mérgező harcanyagok károsító hatásukat hosszabb-rövidebb ideig megőrzik. Ezt a tulajdonságukat állékonyságnak nevezzük. A mérgező harcanyagokat az élő szervezetre gyakorolt hatásuk alapján a következő csoportokba soroljuk:

- idegbénító hatásúak;
- hólyaghúzók;
- ingerlők;
- növényzetpusztítók.
- általános hatásúak;
- fojtók;
- pszichotoxikus hatásúak;

72. A védekezés lehetőségei az ABV fegyverek hatásai ellen

1. Mikor és hogyan lehet védekezni az ABV fegyverek hatásai ellen?
2. Hogyan használhatjuk fel a technika és a tudomány vívmányait a védekezés során?
3. Miért fontos az egyéni magatartás szerepe az ABV-védelemben?

FELADAT: Gyűjtsétek össze, hogy születésetek óta milyen betegségek ellen kaptatok védőoltásokat!

Az ABV-veszély jelzése és a veszély észlelését követő első óvintézkedések

VEGYIRIADÓ szinte minden nyelven (így a Magyar Honvédségben és a NATO-csapatoknál is) a GÁZ szó kiáltásával rendelhető el. Karjelzése: mindkét kar kinyújtott vízszintes állapotából az ökölbe szorított kéz könyökben behajlítása felfelé a vállig és vissza, a tudomásulvétel visszajelzéséig ismételve.

A vegyiveszély észlelésekor, illetve a VEGYIRIADÓ elrendelése utáni legfontosabb feladat a gázálarc védelmi helyzetbe vétele, vagy az ezzel egyenértékűen védő egyéb tevékenység (járműfedélzet, illetve óvóhely szabad levegővel érintkező nyílásainak lezárása, szűrőn keresztül szívott levegővel túlnyomás alá helyezése).

Az ABV-fegyverek alkalmazásakor, a nukleáris és a vegyipari katasztrófák bekövetkezésekor nagy területek válhatnak vegyi- és sugárszennyezetté. A lakosság és a katonák egészségének, életének megóvása érdekében szükséges a mérgező és sugárzó anyagok jelenlétének, a vegyi- és sugárszennyezett területek elhelyezkedésének és a várható következményeknek a gyors megállapítása. Ezt a feladatot az alegységek vegyi- és sugárfelderítéssel hajtják végre.

72a *Vegyiveszély karjelzése*

A biológiai harcanyagok felderítésének lépései: a kórokozók jelenlétének gyors kimutatása tesztekkel (biológiai jelzőkészlet). A pontos meghatározás érdekében mintavétel (mintavevő felszereléssel), majd laboratóriumi elemzés (mozgó vagy stabil laboratóriumokban).

72b *SSM-1 sugárzásmérő*
(forrás: Berek Tamás szds.: A harc vegyivédelmi biztosítása, 2005.)

A csapatok védelme és az egyéni védőeszközök

Fontos a legszennyezettebb terület elkerülése. Ha a szennyezett terepszakasz nem kerülhető meg, a legalacsonyabb szennyezettségű területen keresztülvezető utat kell választani. Az áthaladáshoz a legkönnyebben leküzdhető útvonalat kell használni, és a lehető legnagyobb sebességgel kell haladni. Szennyezett fegyverzettel, tárgyakkal szükségtelenül érintkezni tilos. Járművekből való ki- és beszálláskor kerülni kell a kerekek, az oldalfalak és a láthatóan szennyezett járműelemek érintését. A szennyezett területen gyalogosan áthaladni csak a legindokoltabb esetben szabad.

72c *IH-95 előkészítése sugárszint, valamint sugárszennyezettség méréshez*
(forrás: Berek Tamás szds.: A harc vegyivédelmi biztosítása, 2005.)

A parancsnok engedélye nélkül az ABV-védőruhát és a gázálarcot (egyéni ABV-védelmi védőeszköz) levenni tilos! A vegyi szennyezett területen elkerülhetetlen huzamos idejű tevékenység esetén gondoskodni kell az egyéni ABV-védőruha viseletének könnyítéséről, a pihentetésről, valamint az emberi szükségleteknek legalább a létminimum szintjén történő, a túlélést lehetővé tevő biztosításáról.

A katonák haladéktalan kivonását kell elrendelni olyan esetben, amikor még átmenetileg sem biztosítható megfelelő védelmük, és a szennyezett terepen maradásuk harcképtelenné válásukat okozhatja.

72d *Biológiai jelzőkészlet*
(HM Technológiai Hivatal kiadványa)

Az ABV-szennyezett terepen végrehajtott tevékenységek után ellenőrizni kell a katonák szennyezettségét, és az általuk elszenvedett sugáradagot is. Ha a szennyezettség megállapítása nem lehetséges (például megfelelő műszer hiánya miatt), de mérési, előrejelzési, illetve rekonstruált adatokból a veszélyeztetettség feltételezhető, akkor mindenkire, illetve mindenre kiterjedő mentesítést kell végrehajtani, és az elszenvedett ártalmaknak megfelelő orvosi ellátást kell biztosítani.

72e *CAM-2 vegyifelderítő készülék*
(forrás: Berek Tamás szds.: A harc vegyivédelmi biztosítása, 2005.)

72f *93M egyéni védőruha, a radioaktív aeroszolok elleni védőeszköz és a nehéz védőruha*
(forrás: Berek Tamás szds.: A harc vegyivédelmi biztosítása, 2005.)

FELADAT: Kérdezzétek meg katonaviselt ismerőseiteket, hogyan emlékeznek vissza a vegyivédelmi ruhában és gázálarcban végrehajtott tevékenységekre!

Védekezés a biológiai harcanyagok ellen

Higiéniai rendszabályok betartása

A fertőző betegségek megelőzése érdekében kötelező betartani az egyéni és a kollektív higiéniai előírásokat. Az egyéni higiénia magában foglalja a bőr, a haj, a köröm és a fogak ápolását, a ruházat és az ágynemű tisztán tartását. Jelenti továbbá a rendszeres étkezést, az egyéni kondíció és lelki egészség fenntartását, illetve a munka- és pihenési ciklusok helyes váltakozását.

Az emberi bőrfelület igen jól tisztán tartható szappan és víz segítségével.

Tilos az ismeretlen tárolókból származó, vagy ismeretlen eredetű víz fogyasztása. Szükség lehet a kulacsban tárolt egyéni vízkészlet fertőtlenítésére is. Elengedhetetlen az edények, az evőeszközök és a kulacs állandó tisztán tartása.

Immunitás megszerzése

Védőoltásokat kell alkalmazni a fertőző megbetegedések megakadályozására és elterjedésük meggátolására. A védőoltással a szervezetbe juttatott, antigén tulajdonságú, legyengített vagy elölt kórokozók immunválaszt váltanak ki, így védettség alakul ki. Nem létezik minden betegség ellen védőoltás, ezért kiemelt egyéni figyelmet kell fordítani a megelőzésre. A védőoltások (vakcinák) alkalmazását mikrobiológiai, járványtani kutatások, az aktuális járványveszély és a lakosság immunitási viszonyai alapján az Egészségügyi Minisztérium szabályozza.

Fertőtlenítés

A fertőtlenítés (dezinfekció) meghatározott kórokozó elpusztítása a szervezeten kívül. A megelőző fertőtlenítés megakadályozza, hogy tárgyak, élelmiszerek, hulladékok és személyek a fertőzés terjesztői lehessenek. Idetartozik az ivóvíz klórozása, a tej pasztőrözése, a kéz, a bőr (orvosok, műtősök, ápolók, betegek), a műszerek, a kötszerek stb. fertőtlenítése. A *folyamatos fertőtlenítés* a fertőző beteg váladékaira, használati tárgyaira, fehérneműjére, a betegszoba bútoraira és felszereléseire, továbbá az ápoló és a takarító személyzetre terjed ki, a beteg elkülönítésének időtartamára.

Terjesztők irtása

A rovarirtás (dezinszekció) olyan eljárás, amely elpusztítja a megbetegedést okozó rovarokat, és ezáltal az általuk hordozott megbetegítő kórokozókat. Rovarirtásra áramló gőzt, rovarirtó szereket alkalmaznak. Rágcsálók irtásához nagy segítséget jelentenek a modern kémiai irtószerek. A rovarok és atkák csípésével szembeni védelemre különböző kenőcsöket is használhatunk.

Karantén

A fertőzés bekövetkezése után a betegség nem jelentkezik azonnal. Egyes esetekben a lappangási idő alatt is, de többségében a betegség tüneteinek megjelenésétől kezdve a beteg az egészséges emberek számára *fertőző forrássá* válhat, mivel betegsége folyamán az ürülékkel, vizelettel, izzadsággal és nyállal nagy mennyiségű élő kórokozó mikrobát választ ki. Ezért a beteget minden esetben elkülönítik. A vesztegzár (karantén) a fertőző betegségek elleni védekezésnél előírt kötelező elkülönítést jelenti. A karantén a nagyobb városokban kijelölt és gondosan elkerített, fegyveresen őrzött épületet vagy területet jelent. Ha a megbetegedés hajón fordul elő, akkor a hajót vehetik vesztegzár alá, a kikötőben elkülönítetten elhelyezve.

A védelem egyéni eszközei

Egyéni védőeszköz alkalmazása

A különböző típusú gázálarcok és védőruhák helyes alkalmazása meggátolja a radioaktív aeroszolok, a mérgező és biológiai harcanyagok szervezetbe, valamint a bőrfelületre jutását.

A radioaktív anyagok szervezetben történő felhalmozódását megnehezíti néhány készítmény előzetes alkalmazása, amelyeket még a radioaktív anyagok szervezetbe kerülése előtt kell az érintetteknek utasításra bevenni. Ezek az anyagok megelőző védelmet biztosítanak, és összefoglaló elnevezéssel profilaktikus (jelentése: betegség megelőzésére irányuló) szereknek, készítményeknek nevezzük őket.

Hatásuk azon alapul, hogy előre beépülve a pajzsmirigybe, gátolják a radioaktív elemek (pajzsmirigy esetében ^{131}I) beépülését. Tudni kell azonban, hogy csak abban az esetben hatékonyak, ha közvetlenül a radioaktív anyagok szervezetbe kerülése előtt alkalmazzák őket. Addig nyújtanak védelmet, amíg a szervezetből ki nem ürülnek. Nem általános hatásúak, hanem izotópspecifikusak, és az emberek bizonyos hányadánál előforduló jódérzékenység miatt alkalmazásuk kockázatot rejt.

Jelenleg kifejezetten a pajzsmirigy veszélyeztetettsége miatt különféle jódkészítményeket tárolnak profilaktikus célra.

72g *A profilaxis eszközei*
(HM Technológiai Hivatal kiadványa)

72h *Az idegbénító mérgező harcanyagok ellenanyaga az „ATROPIN" öninjekció*
(HM Technológiai Hivatal kiadványa)

72i *Személyi vegyimentesítő csomag*
(forrás: Berek Tamás szds.: A harc vegyivédelmi biztosítása, 2005)

72j *Mentesítő eszköz (Kärcher)*

Az Öböl-háború szindróma

Az Öböl-háború szindróma olyan tünetegyüttes, amely az 1991-es Öböl-háborút megjárt, több mint 100 000 amerikai, angol, kanadai veteránnál jelentkezett.

A Perzsa-öbölből történt hazatérésük után különböző katonai csoportokhoz tartozó háborús veteránok az Egyesült Államokban, Angliában és Kanadában különböző tünetek jelentkezéséről számoltak be, többek között fejfájásról, fáradékonyságról, alvászavarról, ízületi fájdalomról, mellkasi fájdalomról, bőrkiütésről és hasmenésről. A háborús veteránok számos lehetséges mérgező anyaggal kerültek érintkezésbe, beleértve a vegyi fegyvereket, biológiai fegyvereket, hasadófejes fegyvereket, rovarirtókat, és az égő olajmezők füstjét. Ki voltak téve irritáló petróleum-termékeknek, fertőtlenítő oldatoknak, és egy sor, levegőben terjedő anyagnak, amelyek esetleg allergiát okozhattak. Az anthrax elleni védőoltás, amelyet az Öböl-háborúban részt vevő teljes amerikai katonai legénység megkapott, szintén felmerült okként. A kémiai fegyverek halálos hatását kivédő piridosztigmin tabletták használata is szóba került. Eddig nem találtak egyértelmű bizonyítékot, ami igazolhatóan az Öböl-háború szindrómának nevezett tünetegyüttest okozta volna.

Az idegbénító mérgező harcanyagok egyik ellenanyaga az atropin, amelynek a mérgezést követő azonnali beinjekciózása életmentő lehet. Azonban az atropin is mérgező hatású, ezért alkalmazása csak indokolt esetben engedélyezett. A túlélő a továbbiakban hetekig tartó szakorvosi kezelésre szorul.

A bőrre került mérgező harcanyagok eltávolítására olyan speciális vegyületeket kell alkalmazni, amelyek hatékonyak a toxikus vegyületek ellen, ugyanakkor nem roncsolják a bőrt.

A technikai eszközök mentesítésénél elsődleges követelmény a mentesítő anyagok nagyfokú hatékonysága: az itt felhasznált anyagok jóval „erősebbek", mivel nagy felületeket kell a lehető legrövidebb idő alatt mentesíteni.

FELADATOK

1. Rendszerezzétek az ABV fegyverek elleni védelem lehetőségeit a „megelőzés", az „esemény előtti", „alatti", és utáni" időszakokban!
2. Mi ellen véd az egyéni ABV-védelmi védőeszköz?
3. Miért kell őriztetni a karantén helyszínét?

ÖSSZEFOGLALÁS

A 93 M gázálarc az egyéni ABV-védelmi készlet része. Védi a szájat, az arcot, a szemet és megakadályozza, hogy a mérgező és a sugárzó anyagok, továbbá a baktérium-harcanyagok belégzéskor a szervezetbe jussanak.

A csapatok személyi állományának megóvása érdekében szükséges a mérgező és sugárzó anyagok jelenlétének, a vegyi és sugárszennyezett területek elhelyezkedésének, a várható tényleges következmények gyors megállapítása.

A vegyi- és sugárfelderítő műszerekre elsősorban azért van szükség, mert csak az emberi érzékszervekre hagyatkozva az észlelés egészségkárosodással, vagy akár halálos sérüléssel is járhat. A harcvezetés folyamatossága és a káros következmények elkerülése érdekében szükségesek a vegyivédelmi eszközök, amelyeket hatékonyan és gyorsan kell alkalmazni.

A hazánk területe elleni tömegpusztító fegyverekkel történő támadás lehetősége minimális. Mi ilyen fegyvereket nem tárolunk, és nem kívánunk semmilyen körülmények között sem alkalmazni.

Napjainkban az egyik általános veszélyforrást a tömegpusztító fegyverek proliferációja (elterjedése) jelenti. Ezek az eszközök már nemcsak a reguláris hadseregek fegyverei között találhatók meg, hanem alkalmazhatják háború nélkül, akár egy országon belül is terroristák, vagy vallási fanatikusok. Ezért szükséges mindenki számára a védekezés módjainak elsajátítása.

73. Ismétlő foglalkozás

1 Atomfegyvernek azt a tömegpusztító fegyvert nevezzük, amelyiknél a pusztító hatást a magfizikai reakciók során felszabaduló energia képezi. Az atomfegyverek alapjául szolgáló nagy sebességű mesterséges magátalakulás két alapvető feltétele a nagy energiájú szabad neutronok és a kritikus tömegű radioaktív anyag. A maghasadás olyan nagy sebességű és nagy energiafelszabadulással járó magfizikai reakció, amelynek során egyes nehéz radioaktív atommagok kisebb tömegű atommagokká alakulnak át. A magfúzió során a könnyű elemek atommagjai külső energiabefektetés hatására nehezebb atommagokká egyesülnek, és új, nagyobb tömegszámú elemek jönnek létre.

2 Az atomfegyverek elterjedését megakadályozó nemzetközi egyezmények közül az „Atomsorompó Szerződés” 1970-ben lépett hatályba. Ebben az atomhatalmak kötelezettséget vállaltak arra, hogy atomfegyverrel nem rendelkező országnak nem adnak át nukleáris fegyvert, és nem támogatják azokat a beszerzésben. A nemzetközi korlátozások ellenére India először 1974-ben, utoljára 1998-ban hajtotta végre az utolsó 6 atomrobbantást, majd Pakisztán is hat bombát robbantott 1998-ban. Észak-Korea a közelmúltban számos rakétakísérletet hajtott végre, és atomfegyver-kísérlet keretében nukleáris robbanószerkezeteket is robbantott.

3 Az atomrobbanás fénysugárzása a robbanás középpontjából kilépő, a tér minden irányában fénysebességgel terjedő elektromágneses energia, amely kb. 99 százalékban látható fény-, illetve infravörös sugárzásból, valamint 1 százalékban ibolyántúli sugárzásból áll.

Az áthatoló radioaktív sugárzás az atomrobbanás középpontjából a tűzgömb élettartama alatt kilépő, a tér minden irányában fénysebességgel terjedő gamma- és neutronsugárzás, amelyek igen nagy áthatoló képességgel rendelkeznek, és az élő szervezetben káros biológiai elváltozásokat, sugárbetegséget okoznak.

A lökőhullám a robbanás középpontjából a tér minden irányába terjedő összenyomott levegőfront. Terjedési sebessége kezdetben a hangsebességnél nagyobb. Bizonyos körülmények teljesülése esetén az atomrobbanás lökőhullama okozza a legnagyobb pusztítást.

Az atomrobbanásokat minden esetben igen erős elektromágneses impulzusok kísérik, amelyek hatása leginkább a villámcsapások körzetében fellépő elektromos-elektromágneses jelenségekhez hasonlítható. Az atomrobbanások sajátos kísérő jelensége és egyben pusztító tényezője a környezet radioaktív szennyeződése, amelyet más kifejezéssel visszamaradó radioaktív sugárzásnak nevezünk.

4 Biológiai fegyvernek nevezzük az emberi, állati, növényi szervezetek megbetegítésére szolgáló élő kórokozókat, továbbá biológiai fegyvereknek számítanak az ilyen kórokozókkal megfertőzött rovarok és állatok is. A biológiai fegyverek kutatásának, fejlesztésének, gyártásának és felhasználásának tilalmáról szóló Biológiai Hadviselési Konvenciót 1972-ben írták alá, és 1975-ben lépett érvénybe. Eddig mintegy 100 ország csatlakozott az egyezményhez, köztük Magyarország is.

5 A vírusok a baktériumnál kisebb, szaporodásra és önálló anyagcserére csak élő sejtekben képes kórokozók. Kis méretük miatt a baktériumokat visszatartó, finom szűrőkön is áthatolnak, csak elektronmikroszkóppal láthatók. A vírusok mérete és szerkezeti bonyolultsága nagyon változó. Csak egyfajta nukleinsavuk van, mégpedig dezoxiribonukleinsav vagy ribonukleinsav.

A baktérium egysejtű véglény, amely az élővilág parányi, szabad szemmel nem látható legegyszerűbb szervezete. Néhány fajtája kórokozó. A baktériumok testét citoplazma alkotja, amelyet szilárd sejtfal, ezen belül puha sejthártya határol. Egyes baktériumfajok idősebb, vagy kedvezőtlen körülmények között tartott egyedeinek testében gömbölyű, vagy ovális alakú spóra jelenik meg, miközben a baktériumtest szétbomlik. A spórának nincs víz-, tápanyag- vagy oxigénigénye, az élet nyugvó formáját képviseli.

A gombákat a baktériumoktól többek között méretük, tökéletesebb szaporodási módjuk különbözteti meg, nagyrészt többsejtűek, sejtjeik megnyúltak, fonalszerűek. A fonalakat hifáknak nevezzük, a gomolyagot képező hifák alkot-

ják a micéliumot. A gombák általában lassan, ivaros és ivartalan úton szaporodnak, kedvelik a gyengén savanyú közeget. Biokémiai tulajdonságaikban kevesebb változatosságot mutatnak, mint a baktériumok. Ellenálló képességük fizikai és kémiai hatásokkal szemben nagyjából hasonló a baktériumokéhoz.

6 A biológiai fegyver hadászati jellegű, azaz nagy tömegek megbetegítésére, harcképtelenné tételére alkalmas pusztító eszköz. A kifejlesztett biológiai harcanyagoknak, fajtájuktól függően, viszonylag magas a lappangási idejük. Ez néhány naptól több hétig, hónapokig, esetleg évekig terjed. Ezért a biológiai fegyvert a harccselekmények kirobbanása előtt kell bevetni, azért, hogy a lappangási idő után a tömeges megbetegedés a támadással egy időben jelenjen meg.

7 Vegyi fegyvereknek nevezzük a különböző mérgező harcanyagokat, alkalmazási eszközeikkel együtt. A vegyi fegyverek pusztító hatása a mérgező harcanyagok toxikus tulajdonságain alapszik. A mérgező harcanyagok olyan vegyületek, amelyek harci körülmények között is képesek az élő szervezetek károsítására, pusztítására.

A vegyi fegyverek alkalmazását az első pillanattól kezdve „embertelen" módszerként értékelték. 1925-ben Genfben megszületett a „Fojtó, mérgező és más gázok használatának, és a hadviselés bakteriológiai módszereinek tiltásáról szóló Jegyzőkönyv". 1993. január 13-án Párizsban 39 ország képviselői aláírták az „Egyezmény a vegyi-fegyver kifejlesztésének, gyártásának, felhalmozásának és használatának tilalmáról, valamint megsemmisítéséről" elnevezésű dokumentumot.

8 A mérgező harcanyagokat az élő szervezetre gyakorolt hatásuk alapján a következő csoportokba soroljuk: idegbénító hatásúak, általános hatásúak, hólyaghúzók, fojtók, ingerlők, pszichotoxikus hatásúak, növényzetpusztítók.

9 Az idegbénító hatású mérgező harcanyagok a szarin, a szomán és a „V" anyagok, melyek gyorsan ható mérgező harcanyagok. Kisfokú mérgezés esetén csak erős pupillaszűkület lép fel, a légzés nehezül, mellkasi fájdalmak jelentkeznek. Súlyos mérgezésnél görcsös állapot jelentkezik, aminek látható jelei az egész szervezet erős remegése, eszméletvesztés, önkéntelen vizeletürítés. Az általános hatású mérgező harcanyagok legismertebb képviselője a hidrogén-cianid, amely színtelen, rendkívül illékony, keserűmandula illatú folyadék. Mérgező hatását úgy fejti ki, hogy a vérben megkötődve lehetetlenné teszi az oxigénfelvételt. Kisebb fokú mérgezés esetén a sérült légzése felgyorsul, súlyos légszomj, görcsös állapot, esetleg eszméletvesztés lép fel. Súlyos mérgezés esetén a halál néhány perc alatt bekövetkezik.

10 A hólyaghúzó hatású mérgező harcanyagok mérgezőképessége kisebb az idegbénítókénál. A legismertebb hólyaghúzó mérgező harcanyagok a kénmus-

tár, a nitrogénmustár, a lewisit. A kénmustár sárga színű, jellegzetes, tormára, fokhagymára emlékeztető, szúrós szagú gáz, a bőrfelületre jutott kénmustár hatásának első tünetei a szennyeződést követő 4-8 órán belül lépnek fel. A bőrön vörös foltok, majd apróbb hólyagok keletkeznek, amelyek egy-másfél nap elteltével nagyobb, sárgás nedvet tartalmazó hólyagokká alakulnak át. A megduzzadt hólyagok két-három nap múlva felszakadnak, a helyükön nehezen gyógyuló fekély keletkezik, amely további fertőzések forrása lehet.

11 A fojtó hatású mérgező harcanyagok a légzőszerveken keresztül hatnak, elsősorban a tüdőt támadják meg, szétroncsolják a tüdőlebenyek léghólyagocskáit, és az alsó légutak finom nyálkahártyáit. A halál tüdővizenyő, tüdőgyulladás, fulladás útján következik be. Fontosabb fojtó mérgező harcanyagok a foszgén, a difoszgén, a klórpikrin.

Az ingerlő mérgező harcanyagok a szemet, az alsó és a felső légutakat támadják. Ismertebb képviselőik a klóracetofenon, valamint a „CS" nevű anyag. Gyorsan ható, illanó vegyületek. Halált csak ritkán, igen nagy töménységben alkalmazva okoznak.

A pszichotoxikus mérgező harcanyagok rendeltetése az agyi idegközpontok ideiglenes bénítása, a szellemi és fizikai képességek átmeneti lelassítása, blokkolása. Hatásuk az ún. „kemény" kábítószerekéhez hasonlítható, legjellemzőbb képviselője a „BZ" nevű vegyület.

12 A növényzetpusztító mérgező harcanyagokat a természetes növénytakaró elpusztítására, ezáltal a terep álcázó- és védőképességének csökkentésére, valamint a mezőgazdasági kultúrnövények megsemmisítésére alkalmazzák. A csoport legismertebb tagjai az Orange, a Blue és White fedőnevű keverékek, valamint a talajsterilizáló hatású brómacil. Ezek az anyagok áthatolnak a leveleken, megtámadják a növény keringési rendszerét, vagy nedvességtartalmát elszívják, a leveleket és a szárakat elszikkasztják, így körülbelül egy hét leforgása alatt a növényt elpusztítják.

13 Az ABV-fegyverek alkalmazásakor nagy területek válhatnak vegyi- és sugárszennyezetté. A lakosság és a katonák egészségének, életének megóvása érdekében szükséges a mérgező és sugárzó anyagok jelenlétének, a vegyi- és sugárszennyezett területek elhelyezkedésének, és a várható következményeknek a gyors megállapítása. Ezt a feladatot az alegységek vegyi-sugárfelderítéssel hajtják végre. A katonák megóvása érdekében szennyezett terepszakaszon az ABV-védőruhát és a gázálarcot kell viselni. A különböző típusú gázálarcok és védőruhák alkalmazása meggátolja a radioaktív aeroszolok, a mérgező és biológiai harcanyagoknak a szervezetbe, valamint a bőrfelületre jutását.

14 A biológiai harcanyagok elleni védekezés érdekében fontos a higiéniai rendszabályok betartása, az immunitás megszerzése, a fertőtlenítés, a terjesztők irtása, a karantén elrendelése. A radioaktív anyagok szervezetben történő fel-

halmozódását megnehezíti néhány készítmény előzetes alkalmazása, amelyeket még a radioaktív anyagok szervezetbe kerülése előtt kell az érintetteknek utasításra bevenni. Az idegbénító mérgező harcanyagok egyik ellenanyaga az atropin, amelynek a mérgezést követő azonnali beinjekciózása életmentő lehet. Az atropin is mérgező hatású, ezért alkalmazása csak indokolt esetben engedélyezett.

FELADATOK

1. A biológiai fegyverek használatát tiltó egyezmény időpontja:
   ❑ 1921. Genf ❑ 1914. július 17. ❑ 1925. Genf
2. Mi jellemző a toxinokra?
   ❑ Élő szervezetek ❑ Baktériumok terméke ❑ Vírusok által termelt méreg
3. Melyik mondat igaz a baktériumokra?
   ❑ Vírusoknál kisebb ❑ Kevesebb nukleinsav található benne ❑ Sejtmag nélküli
4. Mikor volt az első vegyi fegyver bevetés?
   ❑ 1905 ❑ 1914. április 22. ❑ 1915
5. Melyik a hólyaghúzó mérgező harcanyag?
   ❑ Klórcián ❑ Egyik sem ❑ Szomán
6. Melyek a fojtó hatású mérgező anyagok?
   ❑ Egyik sem ❑ Klórcián, hidrogéncián ❑ Klór, difoszgén
7. Melyik a legveszélyesebb a felsorolt mérgező harcanyagok közül?
   ❑ VX ❑ Adamzit ❑ BZ
8. Az atomrobbanás hatóértékét kifejezzük:
   ❑ Torrban ❑ Trotil-egyenértékben ❑ Röntgenben
9. 1942-ben az első szabályozott láncreakció kísérletét vezette:
   ❑ Enrico Fermi ❑ Albert Einstein ❑ Robert Oppenheimer
10. Hány kt-ás és tömegű atombombát dobtak le Hirosimára?
    ❑ 15-16 kt ❑ 15-16 kt és tömege 6,5 t volt ❑ 20-20 kt és tömege 8,5 t volt

HADITECHNIKAI ISMERETEK

74. Az AK-63D gépkarabély részei, működése és jellemző adatai

1. Milyen fegyvereket nevezünk gépkarabélynak?
2. Melyek a gépkarabély fő részei?
3. Milyen fontosabb technikai adatok jellemzik a gépkarabélyt?
4. Hogyan működik a gépkarabély egyes és sorozatlövéskor?

FELADAT: Mit gondoltok, mi lehet a különbség a géppisztoly, a karabély, valamint a gépkarabély között?

74a *Az AK-63D gépkarabély*

A gépkarabély rendeltetése

A gépkarabély az úgynevezett „köztes lőszert" tüzelő, sorozatlövések leadására is alkalmas gyalogsági egyéni tűzfegyver. A köztes lőszer a pisztolytölténynél lényegesen erősebb, de a puskatölténynél gyengébb hatásadatokkal rendelkező töltényfajta. Ezt a lőszert általában a puskatölténnyel azonos űrméretben, de rövidített hüvelyhosszúsággal állítják elő. Ilyen például a Kalasnyikovok lőszere, a 7,62×39 mm-es 43M rövid töltény. Más esetben a puskatöltény közel arányos kicsinyítésével állítanak elő kis űrméretű, de nagy sebességű gépkarabély lőszert. Ilyen például az amerikai M4 és M16-osok 5,56 × 45 mm-es lőszere.

A gépkarabély működése sorozatlövés leadásakor

1. A tűzváltó sorozatlövésre állításakor a tűzváltó tengely nyitja az elsütőbillentyűt, és az egyeslövést biztosító elsütőemelő nyúlványára támaszkodik. Ezáltal az elsütőbillentyű el tud fordulni saját tengelye körül.
2. Az elsütőbillentyű meghúzásakor a kakasakasztó lekapcsolódik a kakasnyugaszról. A kakas az ütőrugó hatására csapján elfordul, és erőteljesen ráüt az ütőszegre. Az ütőszeg gyúszegével ráüt a lőszer csappantyújára. A lőszer csappantyújának gyúelegye meggyullad, a láng a hüvelyfenékben lévő gyúlyukakon keresztül a lőportöltetre terjed át. Bekövetkezik a lövés.
3. A lövedék a lőporgázok hatására a csőfuratban halad. Amint túlhalad a gázátömlő furaton, a lőporgázok egy része e furaton keresztül a gázhengerbe jut, és nyomást gyakorol a gázdugattyúra. Ennek következtében a zárkeret hátrasiklik.
4. A zárkeret a hátrasiklás közben (ugyanúgy, mint a felhúzókarral történő hátrahúzásakor) vezetőhornyának mellső falával elfordítja a zárat hossztengelye körül, és ezzel kifordítja reteszelő szemölcseit a tok reteszfészkeiből. Bekövetkezik a csőfurat kireteszelése és nyitása. A zárkeret nyúlványa felszabadítja a kioldóemelő kart, amely a kioldóemelő rugó hatására kissé felfelé emelkedik, a kioldóemelő kakasakasztója pedig a kakas kioldónyugasza elé kerül. Ekkor a lövedék már kirepült a csőfuratból. A zárkeret a zárral együtt tehetetlensége folytán még tovább halad hátrafelé, a hüvelyvonó karom által megtartott hüvely a tok kivetőnyúlványába ütközik és kivetődik.
5. A zárkeretnek a zárral együtt mellső helyzetbe történő visszatérésekor a kakast csak a kioldóemelő kakasakasztója tartja. Miután a zár a felső lőszert a tárból a töltényűrbe továbbította, és bekövetkezett a csőfurat zár által való reteszelése, a zárkeret előremozgását folytatva kiakasztja a kioldóemelő kakasakasztóját a kakas kioldónyugasza alól.
6. A kakas erőteljesen ráüt az ütőszegre, és a már leírt módon megtörténik a következő lövés.

A gépkarabély működése egyeslövés leadásakor

1. A tűzváltónak biztosított helyzetből egyeslövésre való állításakor a tűzváltó kar nyitja az elsütőbillentyűt, teljesen lemegy az egyeslövést biztosító elsütőemelő nyúlványáról, és lövéskor az elsütőszerkezet működésében nem vesz részt.
2. Az elsütőbillentyű meghúzásakor a kakasakasztó lekapcsolódik a kakasnyugaszról. A kakas az ütőrugó hatása alatt csapján elfordul, és erőteljesen ráüt az ütőszegre. Végbemegy a lövés.
3. Az első lövés után az alkatrészek és szerkezetek ugyanazt a működést végzik, mint sorozatlövésnél. Következő lövés nem történik, mivel az elsütőbillentyűvel együtt előre elfordult az egyeslövést biztosító elsütőemelő is, annak karma a kakas egyeslövés nyugasza mögé ugrik, és felhúzott helyzetben tartja a kakast.

A GÉPKARABÉLY FONTOSABB TECHNIKAI ADATAI

MEGNEVEZÉS	ADATOK
tömege	3,75 kg
űrmérete	7,62 mm
a lövedék kezdősebessége	715 m/s
gyakorlati tűzgyorsasága	100 lövés/perc
irányzott lőtávolsága	1000 m
a tár befogadóképessége	30 vagy 20 db
lőszerkészlete	300 db

A GÉPKARABÉLY FŐ RÉSZEI:

- cső a tokkal, a mechanikus irányzékkal, a válltámasszal és a hátsó markolattal;
- tokfedél;
- zárkeret a gázdugattyúrúddal;
- zár;
- helyretoló szerkezet;
- gázdugattyú-vezető;
- elsütőszerkezet;
- alsóágy;
- tár.

74b *Helyretoló rugó*

74c *Zár és a zárkeret*

74d *Tár*

74e *Cső a tokkal, a mellső és hátsó markolattal, az elsütőszerkezettel és a nyílt irányzékkal*

74f *Gázdugattyú-vezető*

74g *Tokfedél*

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy a II. világháborúban milyen géppisztolyokat használtak! Gyűjtsetek róluk információkat az interneten, és ezek alapján döntsétek el, hogy melyek voltak a legjobbak ezek közül!

ÖSSZEFOGLALÁS

A gépkarabély az úgynevezett „köztes lőszert” tüzelő, sorozatlövések leadására is alkalmas gyalogsági egyéni tűzfegyver.

A gépkarabély fő részei a cső a tokkal, a tokfedél, a zárkeret a gázdugattyúrúddal, a zár, a helyretoló szerkezet, a gázdugattyú-vezető, az elsütőszerkezet, az alsóágy és a tár.

Az AK-63D gépkarabély űrmérete 7,62 mm, a lövedék kezdősebessége 715 m/s, gyakorlati tűzgyorsasága 100 lövés/perc, irányzott lőtávolsága 1000 méter, lőszerkészlete 300 db.

75. A 96M P9RC Parabellum pisztoly részei, működése és jellemző adatai

1. Mire alkalmas a pisztoly?
2. Melyek a pisztoly fő részei?
3. Milyen fontosabb technikai adatok jellemzik a pisztolyt?
4. Milyen tüzelési fogásai vannak a pisztolynak?
5. Hogyan működik a pisztoly?

FELADAT: Beszéljétek meg, mit tudtok a pisztolyokról! Mikor készültek az első pisztolyok? Mikor terjedtek el? Kik használták? Melyek a legismertebb pisztolymárkák?

A pisztoly rendeltetése

A pisztoly a katonák kiegészítő fegyvere, viszonylag kis lőtávolsága miatt a közelharcban alkalmazzák. A pisztoly használata testközelből, illetve 8-10 méteres távolságból a leggyakoribb. A 96M P9RC pisztolyt 2003-ban rendszeresítették a Magyar Honvédségben.

75a *A 96M P9RC pisztoly*

A 96M P9RC pisztoly műszaki jellemzése

A pisztoly reteszelt csövű, külső kakasos, revolverező elsütőszerkezetű, repülő ütőszegű a szánba beépített forgó biztosítóval. A revolverező elsütőszerkezet és a külső kakas lehetővé teszi, hogy a már előzőleg csőre töltött, fesztelenített kakasú és kibiztosított pisztolyból az első lövést a billentyű elhúzásával közvetlenül is le lehessen adni. Amennyiben a körülmények lehetővé teszik, a kakast ujjunkkal is felhúzhat-

juk. A szánban lévő forgó biztosító teszi lehetővé azt, hogy a csőre töltést biztosított állapotú pisztollyal veszélytelenül végezhessük el.

A pisztoly működése

Revolverező lövéskor a csőre töltött, fesztelenített, kibiztosított pisztolynál az elsütőbillentyű elhúzásával előremozog az elsütőkeret. Elsütéskor a kakas ráüt az ütőszeg hátsó végére, az ütőszeg előrelendül, legyőzi az ütőszegrugó ellenállását, és ráüt a lőszer csappantyújára.

Lövéskor a szánt a gáznyomás hátralöki. A szán a reteszelő bordák segítségével hátrahúzza a csövet mindaddig, amíg a cső ferde nyúlványa bele nem ütközik a tok reteszelőtengelyébe. Ekkor a csőfar lebillen, szétkapcsolódnak a reteszelőbordák, a cső megáll, a szán pedig továbbmozog hátra a helyretoló rugó ellenében. A kakast a szán hátrafeszíti. A körülbelül 5 mm-t hátramozdult csőből a hüvelykivonó kihúzza az üres hüvelyt, annak fenékrésze nekiütközik a hüvelykivetőnek, és megtörténik a hüvely kivetése.

A teljesen hátrasiklott szánt az összenyomódott helyretoló rugó előrelendíti. A tárban lévő felső lőszert a szán zárrésze a csőbe juttatja. A szán, elérve a hátramozdult csövet, azt is mellső helyzetbe tolja. A kakas a lövés után hátrafeszített állapotba kerül és megakad. Így a következő lövés már normál lövés lesz. Ennek lényege, hogy az előremozgó elsütőkeret előremozdítja az elsütőemelőt, azaz kitolja a kakas nyugaszából, és az összenyomott kakasrugó előrelendíti a kakast.

Az első lövés után tehát a pisztoly automatikusan betölt, és így addig adhatók le lövések, amíg a tár üres nem lesz. Az utolsó lövés leadása után a szán nyitott helyzetben marad, mert a szánakasztó hátsó helyzetben rögzíti a szánt. A további tüzeléshez végre kell hajtani a tárcserét, majd a szánakasztó lenyomásával végrehajtjuk a fegyver újratöltését, ezután folytatható tovább a tüzelés.

75b *A cső*

75c *A szán*

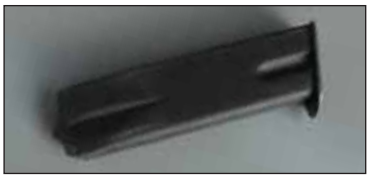
75d *A tok*

A 96M P9RC pisztoly fontosabb technikai adatai

MEGNEVEZÉS	ADATOK
tömege	1 kg
űrmérete	9 mm
a lövedék kezdősebessége	390 m/s
gyakorlati tűzgyorsasága	50 lövés/perc
hatásos célzott lőtávolsága	25 m
a tár befogadóképessége	14 db
lőszere	9×19 mm Parabellum

75e *A helyretoló szerkezet*

75f *A szánakasztó*



75g *A tár*

A pisztoly fő részei:

- szán;
- cső;
- helyretoló szerkezet;
- tok az elsütőszerkezettel;
- szánakasztó;
- tár.

A pisztoly hordhelyzetei

A katonák a pisztolyt a leggyakrabban az övtokban hordják. Ebben az esetben az övtok a pisztollyal a lövő kéz oldalán, a csípőcsont magasságában helyezkedik el. Fontos szempont, hogy viselete a katona számára a körülményekhez képest kényelmes legyen, és szükség esetén gyorsan elérhető legyen a fegyver.

A másik lehetséges viselési módnál a pisztolyt combtokban helyezik el. A combtokot úgy kell elhelyezni, hogy a katona kényelmesen elérje a fegyvert.

FELADATOK

1. Keressetek híres pisztolymárkákat gyártó cégeket!
2. Vitassátok meg, hogy vajon mit jelenthet a revolverezés!

ÖSSZEFOGLALÁS

A pisztoly a katonák kiegészítő fegyvere, kis lőtávolsága miatt a közelharcban alkalmazzák.

A 96M P9RC pisztoly reteszelt csövű, külső kakasos, revolverező elsütőszerkezetű, repülő ütőszegű, a szánba beépített forgó biztosítóval.

Fő részei a szán, a cső, a helyretoló szerkezet, a tok az elsütőszerkezettel és a tár.

Űrmérete 9 mm, hatásos célzott lőtávolsága kb. 50 m, a lövedék kezdősebessége 340 m/s, gyakorlati tűzgyorsaság 14 lövedék/perc.

A pisztolyt a katonák övtokban vagy combtokban hordják.

76. A 96M NF támadó kézigránát részei, működése és jellemző adatai

1. Mi a 96M NF támadó kézigránát rendeltetése?
2. Melyek a 96M NF támadó kézigránát részei?
3. Hogyan működik a 96M NF támadó kézigránát?
4. Melyek a 96M NF támadó kézigránát fontosabb technikai adatai?

FELADAT: Eddigi ismereteitek alapján gondoljátok végig, hogy a harcban milyen szerepe lehet a támadó kézigránátnak?

A 96M NF támadó kézigránát rendeltetése

A támadó kézigránátot a katonák támadás közben az alábbi célok érdekében alkalmazzák:

- az ellenség nyíltan vagy harcárokban elhelyezkedő élőerejének megsebesítése, megsemmisítése;
- helységharcban az ellenséges katonák megsebesítése, megsemmisítése;
- egyszerűbb műszaki akadályok és páncélozatlan gépjárművek rongálása.

A 96M NF támadó kézigránát fontosabb technikai adatai

Megnevezés	Adatok
tömege	184 gramm
átmérője	48 mm
magassága	102 mm
robbanóanyag típusa	hexogén
késleltetési idő	3,2-4,2 s
ölőhatár	2 m sugarú kör
sebesítő határ	15 m sugarú kör

76a *A 96M NF támadó kézigránát*

A 96M NF támadó kézigránát részei

- Műanyag gyújtófej: gyújtófej, biztosítókar, biztosító sasszeg a húzókarikával, forgó ütőszeg szerkezet.
- Égőgyújtó: kisnyomású csappantyú, gázszegény késleltető elegy, biztosítólemez, nitropenta detonátor.
- Szerelt gránáttest: test a burkolattal, központi cső, hexogén robbanóanyag tömb.

A 96M NF támadó kézigránát működése

A készre szerelt kézigránát a biztosító sasszeg kihúzásáig működésképtelen. A sasszeghez erősített húzókarika a gyújtóhoz van rögzítve. A kézigránátok élesítéséhez a biztosító sasszeg kihúzása szükséges, ehhez körülbelül 60–120 N erő szükséges. A biztosító sasszeg kihúzása után, amíg a biztosítókart egyik kezünkkel leszorítva tartjuk, a kézigránát nem lép működésbe. Ha a kézigránát eldobása után a gyújtófejben lévő forgatórugó a biztosítókart legalább 50°-os szögben elfordítja, beindul a robbanási folyamat, és a késleltetési idő letelte után bekövetkezik a robbanás.

FELADATOK

1. Gondoljátok végig, mi az oka annak, hogy a zárt helyen felrobbanó kézigránát nagyobb pusztítást okoz, mint ha nyílt terepen alkalmazzuk!
2. Szerintetek milyen szabályokat kell betartani a katonáknak, hogy helységharc során ne szenvedjenek sérüléseket a saját kézigránát felrobbanásától?

ÖSSZEFOGLALÁS

A 96M NF támadó kézigránát rendeltetése az ellenség nyíltan, vagy harcárokban elhelyezkedő élőerejének harcképtelenné tétele.

A 96M NF támadó kézigránát fő részei a műanyag gyújtófej, az égőgyújtó, valamint a szerelt gránáttest.

A készre szerelt kézigránát a biztosító sasszeg kihúzásáig működésképtelen, élesítéséhez ki kell húzni a biztosító sasszeget.

A robbanás akkor következik be, ha a biztosítókar legalább 50°-os szögben elfordul.

77. A 93M NF védő kézigránát részei, működése és jellemző adatai

1. Mi a 93M NF védő kézigránát rendeltetése?
2. Melyek a 93M NF védő kézigránát részei?
3. Hogyan működik a 93M NF védő kézigránát?
4. Melyek a 93M NF védő kézigránát fontosabb technikai adatai?

FELADAT: Eddigi ismereteitek alapján gondoljátok végig, hogy a harcban milyen szerepe lehet a védő kézigránátnak!

A 93M NF védő kézigránát rendeltetése

A védő kézigránátot a katonák az alábbi célok elérése érdekében alkalmazzák:

- Fedett helyről, harcárokból vagy harcjárműből alkalmazva az ellenség nyíltan elhelyezkedő élőerejének repeszekkel történő megsemmisítése árokharcnál, óvóhelyeken, helységharcban.
- Különböző fedezékek, tábori típusú építmények, egyszerűbb műszaki akadályok, esetenként könnyen páncélozott harcjárművek rongálása.

A 93M NF védő kézigránát fontosabb technikai adatai

Megnevezés	Adatok	Megnevezés	Adatok
tömege	455 gramm	ölőhatár	12 m sugarú kör
átmérője	50 mm	sebesítő határ	60 m sugarú kör
magassága	103,5 mm	előre gyártott repeszek száma	4620 ± 40 db
robbanóanyag típusa	hexogén	a repeszek átmérője	2,4–2,6 mm
késleltetési idő	3,2–4,2 sec		

A 93M NF védő kézigránát részei

- Műanyag gyújtófej: gyújtófej, biztosítókar, biztosító sasszeg a húzókarikával, forgó ütőszeg szerkezet.
- Égőgyújtó: kisnyomású csappantyú, gázszegény késleltető elegy, biztosítólemez, nitropenta detonátor.
- Szerelt gránáttest: test a burkolattal, központi cső, hexogén robbanóanyagtömb.

A 93M NF védő kézigránát működése

77a *A 93M NF védő kézigránát*

A készre szerelt kézigránát a biztosító sasszeg kihúzásáig működésképtelen. A sasszeghez erősített húzókarika a gyújtóhoz van rögzítve. A kézigránátok élesítéséhez a biztosító sasszeg kihúzása szükséges, amihez körülbelül 60-120 N erő kell. A biztosító sasszeg kihúzása után, amíg a biztosítókart egyik kezünkkel leszorítva tartjuk, a kézigránát nem lép működésbe. Ha a kézigránát eldobása után a gyújtófejben lévő forgatórugó a biztosítókart legalább 50°-os szögben elfordítja, beindul a robbanási folyamat, és a késleltetési idő letelte után bekövetkezik a robbanás.

A védő kézigránát, ahogy az adataiból is látható, nehezebb, mint a támadó gránát. Ennek az oka, hogy a védő kézigránát egy hatásnövelő burokkal van ellátva, ami robbanáskor 2,4-2,6 mm-es repeszeket szór szét a nagyobb pusztítás érdekében.

FELADATOK

1. Gyűjtsétek össze, hogy milyen egyéb kézigránátokat ismertek még!
2. Véleményetek szerint miben különbözhet a többi kézigránáttól egy páncéltörő kézigránát?

ÖSSZEFOGLALÁS

A 93M NF védő kézigránát rendeltetése az ellenség élőerejének repeszekkel történő megsemmisítése.

A 93M NF védő kézigránát fő részei a műanyag gyújtófej, az égőgyújtó, valamint a szerelt gránáttest.

A készre szerelt kézigránát a biztosító sasszeg kihúzásáig működésképtelen, élesítéséhez ki kell húzni a biztosító sasszeget.

A robbanás akkor következik be, ha a biztosítókar legalább 50°-os szögben elfordul, ekkor kb. 4620 db repesz szóródik szét.

78. A T–72-es harckocsi jellemzése és fegyverzete

1. Mi a T–72-es harckocsi rendeltetése?
2. Milyen jellemzői vannak a T–72-es harckocsinak?
3. Milyen fegyverzettel van ellátva a T–72-es harckocsi?
4. Melyek a harckocsi fő részei, és fontosabb technikai adatai?
5. Honnan ered a tank elnevezés?

FELADAT: Gondoljatok vissza történelmi tanulmányaitokra, melyik háborúban alkalmazták először a harckocsit, illetve milyen szerepe volt a harckocsinak a II. világháborúban!

78a *A T–72-es harckocsi*

A T–72-es harckocsi rendeltetése

A T–72-es harckocsi lánctalpas harcjármű, amely nagy erejű fegyverzettel, megbízható páncélzattal, és nagy manőverező képességgel rendelkezik. A szárazföldi csapatok fő csapásmérő erejét képezi. Rendeltetése az ellenség harckocsijainak, páncélozott eszközeinek pusztítása.

A T–72-es harckocsi jellemzői

A harckocsi kezelőszemélyzete három fő: a harckocsiparancsnok, az irányzó és a harckocsivezető. Mivel az ágyú automatikus töltőberendezéssel van ellátva, töltő kezelőre nincs szükség. A harckocsi olyan berendezésekkel rendelkezik, amelyek a kezelőszemélyzetet és berendezéseit védik az atomrobbanás következtében keletkezett lökőhullámoktól, az áthatoló sugárzástól, a mérgező harcanyagoktól és a radioaktív szennyeződésektől. A harckocsi víz alatti átkelőkészlettel, ködfejlesztő berendezéssel is el van látva. Önbeásás és rejtőzés biztosítása céljából önbeásó berendezéssel is rendelkezik, míg az átjárók létrehozásához aknataposó berendezés szerelhető rá.

A T–72-es harckocsi fegyverzete

A harckocsi 125 mm-es sima csövű, függőleges és vízszintes síkban stabilizált ágyúval és 2 db géppuskával van felszerelve. A géppuskák közül a 7,62 mm-es az ágyúval van párhuzamosítva, a másik a 12,7 mm-es légvédelmi komplexum. Utóbbi a parancsnoki torony tetején van elhelyezve. Az ágyú nagypontosságú rávezető és irányzószerkezettel van ellátva, ami a földi és légi célok leküzdését biztosítja.

Az első harckocsik bevetése

„A modern korban a britek fektettek a legtöbb energiát egy harckocsi, a Landship, szárazföldi hajó kifejlesztésére. Ez lett a Mark I. A fejlesztés korai szakaszában kiderült: erős és jó terepjáró képességekkel bíró eszközöket lehet továbbfejleszteni. Nem meglepő módon a választás a Bullock, illetve a Holt márkájú traktorokra esett, melyet amúgy is szárazföldi lövegek vontatására használtak. A kezdeti fejlesztési nehézségek után született meg a Little Willie, mely a harckocsik ősének tekinthető. A ma ismert formáját pedig a Mother nevű modell kifejlesztésével érte el a harckocsi. Annak az eszköznek a megnevezése, melyet a hétköznapi nyelv tankként emleget, nem véletlen. A katonai kódban nevezték ugyanis ezen a néven az új harceszközt a „víztartály" név után, s melynek első bevetésére a Somme-i folyónál lezajló ütközetben került sor…

…1916-ban a németek elkeseredetten ostromolták a verdun-i erődrendszert. Ugyan a francia és brit csapatok számos alkalommal indítottak ellenrohamot, ám ezek megtörtek a németek ellenállásán. Ilyen előzmények után döntött úgy a brit hadvezetés, hogy beveti a Mark I-et, a világ első harci körülmények között is kipróbált harckocsiját. A döntés nem volt egyértelmű. A gépezet ugyanis még jóformán a tesztelés időszakában volt, s megbízhatatlannak tartották. Ezen ellenvéleményeket támasztotta alá később, hogy ugyan az 59 rendelkezésre álló tankból 49-et akartak bevetni, a technika ördöge másként döntött. A front minden kilométerén hat harckocsinak kellett volna állnia, ám a 49 gépből 17 már bevetés előtt meghibásodott. Ennek következménye az lett, hogy ahelyett, hogy egymást támogatták volna, nagyon gyakran egyenként bocsátkoztak harcba. Ennek ellenére kellő pánikot tudtak kelteni a német gyalogság körében."

http://www.honvedelem.hu/cikk/0/12541/somme_pentek.html

A harckocsi fő részei:

- páncéltest;
- fegyverzet és tűzvezető eszközök;
- erőátviteli szerkezet;
- elektromos és híradó berendezések;
- torony;
- motor;
- lánctalpas járószerkezet;
- víz alatti átkelőkészlet;
- tömegpusztító fegyverek hatása elleni védelmi berendezések;
- önbeásó berendezés.

A T–72-es harckocsi fontosabb technikai adatai

MEGNEVEZÉS	ADATOK
tömege	41 tonna
kezelőszemélyzete	3 fő
maximális sebessége	60–70 km/h
üzemanyag-fogyasztása	260–450 l/100km
motor	12 hengeres négyütemű mindenevő Diesel-motor
a motor teljesítménye	780 LE
hatótávolsága	500 km

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy milyen típusú harckocsikat alkalmaztak sikerrel a II. világháborúban!
2. Keressetek adatokat a T–80-as harckocsiról, és hasonlítsátok össze a T–72-es harckocsi adataival!
3. Nézzetek utána, mit jelent, és hogyan működik a reaktív páncél!

ÖSSZEFOGLALÁS

A T–72-es harckocsi lánctalpas harcjármű, a szárazföldi csapatok fő csapásmérő erejét képezi, feladata az ellenség harckocsijainak és páncélozott eszközeinek pusztítása.

A harckocsi 125 mm-es simacsövű, függőleges és vízszintes síkban stabilizált ágyúval, egy 7,62 mm-es, és egy 12,7 mm-es géppuskával van felszerelve.

A harckocsi súlya 41 tonna, maximális sebessége 60-70 km/óra, a motor teljesítménye 780 LE.

79. A BTR–80A gyalogsági harcjármű jellemzése és fegyverzete

1. Mi a BTR–80A gyalogsági harcjármű rendeltetése?
2. Milyen fegyverzete van a BTR–80A gyalogsági harcjárműnek?
3. Melyek a gyalogsági harcjármű fontosabb harcászat-technikai adatai?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogyan oldanátok meg a harcmezőn a gyalogos lövészkatonák biztonságos szállítását!

A BTR–80A gyalogsági harcjármű rendeltetése

79a *A BTR–80A gyalogsági harcjármű*

A BTR–80A gyalogsági harcjármű a lövészkatonák szállítására és a támadótevékenység támogatására szolgál. Páncélzata megvédi a lövészkatonákat az ellenség kézifegyvereinek tüzétől, továbbá saját fegyverzetével hatékony támogatást képes nyújtani a harctéren.

A BTR–80A gyalogsági harcjármű fegyverzete

A 30 MM-ES 2A72 TÍPUSÚ GÉPÁGYÚ TECHNIKAI ADATAI

MEGNEVEZÉS	ADATOK
tömege	84 kg
űrmérete	30 mm
a lövedék kezdősebessége	960 m/s
irányzott lőtávolsága földi célra	4000 m
irányzott lőtávolsága légi célra	2500 m
gyakorlati tűzgyorsasága lassú sorozatnál	200 lövés/perc
gyakorlati tűzgyorsasága gyors sorozatnál	300 lövés/perc
lőszerkészlete	300 db

A 7,62 MM-ES PKT GÉPPUSKA TECHNIKAI ADATAI

MEGNEVEZÉS	ADATOK
tömege	10,5 kg
űrmérete	7,62 mm
lövedék kezdősebessége	855 m/s
irányzott lőtávolsága	2000 m
elméleti tűzgyorsasága	750 lövés/perc
lőszerkészlete	2000 db

A BTR–80A GYALOGSÁGI HARCJÁRMŰ TECHNIKAI ADATAI

MEGNEVEZÉS	ADATOK
súlya	13,6 t
kezelőszemélyzete	3 fő
szállítható katonák száma	6 fő
maximális sebessége	75 km/h
maximális sebessége kemény földúton	30 km/h
maximális sebessége vízen előre	9 km/h
üzemanyag-fogyasztása	48 l/100km
hatótávolsága műúton	600 km
hatótávolsága terepen	250 km
motor	8 hengeres négyütemű Diesel
a motor teljesítménye	260 LE

79b *A BTR–80A gyalogsági harcjármű fegyvereinek lőszertípusai*

FELADATOK

1. Keressetek adatokat a BMP–1 típusú gyalogsági harcjárműről, vitassátok meg, hogy melyik előnyösebb: a lánctalpas vagy a kerekes megoldás!
2. Nézzetek utána, hogy az USA hadserege milyen típusú páncélozott szállító harcjárműveket alkalmaz napjainkban!

ÖSSZEFOGLALÁS

A BTR–80A gyalogsági harcjármű a lövészkatonák szállítására, és a támadótevékenység támogatására szolgál.

Páncélzata megvédi a lövészkatonákat az ellenség kézifegyvereinek tüzétől, saját fegyverzetével hatékony támogatást képes nyújtani a harctéren.

A BTR–80A gyalogsági harcjármű fegyverzete a 30 mm-es 2A72 típusú gépágyú, valamint a 7,62 mm-es PKT géppuska.

A harcjármű súlya 13,6 t, kezelőszemélyzete 3 fő, 6 fő lövészkatonát szállít, maximális sebessége 75 km/h.

80. A JAS–39 Gripen vadászrepülőgép jellemzői és technikai adatai

1. Mi a JAS–39 Gripen típusú repülőgép feladata?
2. Milyen fegyverzettel van felszerelve a repülőgép?
3. Melyek a repülőgép fontosabb technikai adatai?

FELADAT: Véleményetek szerint melyik a hatékonyabb repülőgép, amelyik csak egy feladat végrehajtására képes, vagy amelyik képes védő és támadó feladatok végrehajtására is?

80a *JAS–39 Gripen típusú repülőgép*

A Gripen általános jellemzése

Magyarország 2008. január 28-án vette át a 14 darab legmodernebb C és D verziójú JAS-39 harci gépet, amelyekből 12 együléses és 2 kétüléses. A repülőgépek fontos jellemzője a légi utántöltés lehetősége, ennek érdekében minden repülőgép visszahúzható légi utántöltő csonkkal van felszerelve. A légi utántöltés megteremti a lehetőségét annak, hogy a magyar légierő gépei hazánktól távol, NATO bevetésekben vegyenek részt. A C és D Gripen változatok rendelkeznek mindazokkal a képességekkel, amelyek lehetővé teszik a NATO-n belüli hatékony együttműködést a kommunikáció, a navigáció, az azonosítás, a fegyverzet, a logisztikai támogatás, a feltöltés, a földi kiszolgálás és a kiképzés területén. A többi NATO-tagország légierejé-

vel történő hatékony és zökkenőmentes együttműködést az azonos navigációs és műszeres leszálló rendszerek, az angol nyelvű kijelzők és jelzések, valamint a NATO szabványnak megfelelő fegyverzet és rakétatartók teszik lehetővé.

A Gripen funkciói

A repülőgép képes légvédelmi feladatok végrehajtására, légi fölény kivívására, kiváló képességekkel rendelkezik a közelharc eredményes megvívására. Továbbá képes légi támogatásra, tengeri hadihajók elleni védelemre, felderítésre.

A Gripen fegyverzete

A JAS–39 harci repülőgép képes gombnyomással a harci feladatok repülés közbeni változtatására, ezzel eleget tesz a jövő egyre növekvő követelményeinek. A világ legmodernebb adatátviteli rendszerével rendelkezik, amely növeli a helyzetfelismerést és a harci hatékonyságot, és közel valós idejűre rövidíti az ellenség érzékelése és a tüzelés kiváltása közötti időt. Hatékonyan képes alkalmazni a rövid és közepes hatótávolságú levegő-levegő rakétákat, a lézerirányítású bombákat, a levegő-föld típusú nem irányított bombákat, a levegő-föld típusú irányított rakétákat. A pontos tüzelés érdekében lézeres célmegjelölő tartállyal van felszerelve. A Gripen repülőgép rendelkezik a NATO-ban alkalmazott „barát-ellenség" felismerő rendszerrel, amit IFF (identification, friend or foe) rendszernek neveznek. A rendszer képes azonosítani a szövetséges erők repülőgépeit, valamint jelezni számukra, hogy baráti repülőgépről van szó. Ez a rendszer létfontosságú, mert ez védi meg a repülőgépet a szövetséges repülőgépek tűzétől. Az IFF rendszer továbbá képes azonosítani és osztályozni az érzékelői által felderített ellenséges célokat.

A Gripen pilótafülkéje

A Gripen az egyetlen olyan, jelenleg szolgálatban lévő többfunkciós repülőgép, amely teljes mértékben digitális műszerekkel felszerelt fülkével rendelkezik. A pilótafülkében három színes, nagy méretű, többfunkciós kijelző található, széles szögű, sisakra szerelhető kijelzővel és holografikus összekötő egységgel. Ez a megoldás hatékony ember–gép kapcsolatot tesz lehetővé, amely jelentősen megkönnyíti a pilóta tevékenységét harci helyzetekben. A műszerek csak azokat az információkat jelzik ki, amelyekre valóban szükség van. A pilóta éjjellátó szemüveggel rendelkezik,

80b *JAS–39 Gripen típusú repülőgépek a kecskeméti repülőtéren*

FELADAT: Keressétek meg a Gripenek ünnepélyes átadásáról készült tudósításokat!

ami jelentősen növeli a repülőgép hatékonyságát éjszakai harci alkalmazás esetén. Különösen hatékonnyá teszi a pilóta munkáját, hogy a botkormányon elhelyezett integrált rendszer segítségével képes a lokátor üzemmód kiválasztására, a fegyverekkel történő célzásra, a kijelzők adattartalmának meghatározására anélkül, hogy fel kellene emelnie a kezét.

A Gripen adatátviteli rendszere

A Gripen rendelkezik a NATO szabványnak megfelelő biztonságos, digitális adatátviteli rendszerrel, amelynek segítségével a navigációval, a fedélzeti rendszerekkel, a fedélzeti lokátorral és fegyverzettel kapcsolatos adatai más NATO repülőgépek, valamint a földi parancsnoki és irányító központok között küldhetők és fogadhatók. Ezzel a rendszerrel a pilóta a többi gépek lokátorai által készített valós idejű céladatokat fogadhat, illetve küldhet más, a frontvonalon működő légi és földi erőknek. Mindezt olyan módon, hogy nincs szükség a nyílt beszéd általi kommunikációra, amely nagyban javítja a bevetések sikerét és a repülőgépek túlélőképességét.

A JAS–39 Gripen típusú repülőgép fontosabb technikai adatai

MEGNEVEZÉS	ADATOK
maximális felszálló tömege	12 474 kg
a repülőgép hossza	14,1 méter
a szárnyak fesztávolsága	8,4 méter
magassága	4,5 méter
hatósugara	800 km
maximális sebessége	1,8 Mach
repülési távolsága póttankokkal	3000 km
hajtóműve	1 db Volvo gázturbinás utánégetéses sugárhajtómű 80 KN tolóerővel

FELADATOK

1. Gondoljátok végig, és vitassátok meg, hogy miért van szükség a harci repülőgépek légi utántöltésére!
2. Nézzetek utána, hogyan védekezik a harci repülőgép az ellenséges légvédelmi rakéták ellen!
3. Keressétek meg a szakirodalomban, hogy milyen eszközök segítik az ellenséges területen katapultált pilóta felkutatását!
4. Nézzetek utána, hogy mit jelent a harci repülőgépek esetében a generációjelző!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Gripen az első rendszerbe állított, negyedik generációs, többcélú harci repülőgép, amely rendelkezik a harci feladatok repülés közbeni változtatásának képességével.

A repülőgép modern adatátviteli rendszerrel rendelkezik, és minimális az infravörös jelkibocsátása.

A pilóta a sisakjára szerelt célzókészülék segítségével képes célra irányítani a rakétákat.

A Gripen 6 db felfüggesztési ponttal és 2 db bombakazettával rendelkezik.

Maximális felszálló tömege 12 474 kg, maximális sebessége a hangsebesség 1,8-szerese, átrepülési távolsága póttankokkal 3000 km, hatósugara 800 km.

81. A Mi–24D harci helikopter jellemzői és technikai adatai

1. Mi az Mi–24D harci helikopter feladata?
2. Milyen jellemző tulajdonságai vannak a harci helikopternek?
3. Milyen fegyverzettel van felszerelve a helikopter?
4. Melyek a Mi–24D harci helikopter fontosabb harcászat-technikai adatai?

FELADAT: Véleményetek szerint a mentők, a tűzoltók és a rendőrség a helikopterek milyen tulajdonságait használják ki?

A Mi–24D harci helikopter feladata

Korlátozottan páncélozott, két hajtóműves helikopter, feladata a szárazföldi csapatok közvetlen légi támogatása, légideszant végrehajtása.

Az Mi–24D harci helikopter jellemzői

Az Mi–24D harci helikoptert az Mi-8-as helikopter típusból fejlesztették ki, és a szárazföldi csapatok támogatására szolgáló erős fegyverzettel szerelték fel. A két pilótafülke a törzs elején, egymás mögött található. Jellegzetessége a harci helikopterekre egyáltalán nem jellemző teherfülke, ahol 8 felfegyverzett katonát lehet szállítani.

A Mi–24D típusú harci helikopterek eddigi legkomolyabb bevetése a Szovjetunió afganisztáni háborújában volt az 1980-as években. Az összes Mi–24 típust bevetették, sok fegyvert és alkalmazási módot teszteltek harci körülmények között, kidolgoz-

81a *Mi–24D harci helikopter*

FELADAT: Keressétek meg, hogy milyen típusai vannak az Mi–24 harcihelikopter-családnak!

ták a Stinger rakéták (infravörös, hőkereső) elleni védelmet. Egyes adatok szerint az afganisztáni háborúban 333 db helikopter semmisült meg, jelentős részük a nagy kaliberű (12,7 mm) géppuskák tüzétől.

Az Mi–24D harci helikopter fegyverzete:

- 6 db felfüggesztési pont;
- beépített 4 csövű, forgócsöves 12,7 mm-es gépágyú, amelynek tűzgyorsasága 5000 lövés/perc;
- 2-2 db Falanga típusú irányított rakéta;
- 2-2 db UB-32 rakéta blokkban 4 x 32 db nem irányítható rakéta;
- 500-1000 kg légibomba.

Az Mi–24D harci helikopter fontosabb technikai adatai

Megnevezés	Adatok
magassága	3,97 m
a törzs hossza	1751 m
maximális repülési magassága	5400 m
maximális sebessége	335 km/h
hatótávolsága	500 km
személyzete	2 fő
a szállítható személyek száma	8 fő, vagy 4 hordágy

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy az 1980-as években, az afganisztáni háborúban milyen feladatokra alkalmazták az Mi–24 harci helikopter különböző változatait!
2. Keressetek mai modern harci helikoptereket, hasonlítsátok össze tulajdonságaikat az Mi–24D jellemzőivel!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Mi–24D harci helikopter páncélozott, két hajtóműves helikopter, fő feladata a szárazföldi csapatok közvetlen légi támogatása.

A két pilótafülke a törzs elején, egymás mögött található. Jellegzetessége a teherfülke, ahol 8 felfegyverzett katonát lehet szállítani.

Fegyverzete a beépített 4 csövű, forgócsöves, 12,7 mm-es gépágyú, 2-2 db Falanga típusú irányított rakéta, 2-2 db UB-32 rakéta blokkban 4 x 32 db, nem irányítható rakéta, valamint 500-1000 kg légibomba.

Maximális repülési magassága 5400 méter, maximális sebessége 335 km/óra, hatótávolsága 500 km.

82. Ismétlő foglalkozás

1 Az AK-63D gépkarabély az úgynevezett „köztes lőszert” tüzelő, sorozatlövések leadására is alkalmas gyalogsági egyéni tűzfegyver. A gépkarabély fő részei a cső a tokkal, a tokfedél, a zárkeret a gázdugattyúrúddal, a zár, a helyretoló szerkezet, a gázdugattyú-vezető, az elsütőszerkezet, az alsóágy és a tár. A gépkarabély űrmérete 7,62 mm, a lövedék kezdősebessége 715 m/s, gyakorlati tűzgyorsasága 100 lövés/perc, irányzott lőtávolsága 1000 méter.

2 A P9RC pisztoly a katonák kiegészítő fegyvere, kis lőtávolsága miatt közelharcban alkalmazzák. Űrmérete 9 mm, hatásos célzott lőtávolsága kb. 50 m, a lövedék kezdősebessége 340 m/s, gyakorlati tűzgyorsaság 14 lövedék/perc. A pisztoly fő részei a szán, a cső, a helyretoló szerkezet, a tok az elsütő szerkezettel és a tár. A pisztolyt a katonák övtokban, vagy combtokban hordják. A pisztoly reteszelt csövű, külső kakasos, revolverező elsütőszerkezetű, repülő ütőszegű fegyver, a szánba beépített forgó biztosítóval.

3 A 96M NF támadó kézigránát rendeltetése az ellenség nyíltan, vagy harcárokban elhelyezkedő élőerejének harcképtelenné tétele. A 96M NF támadó kézigránát fő részei a műanyag gyújtófej, az égőgyújtó, valamint a szerelt gránáttest. A készre szerelt kézigránát a biztosító sasszeg kihúzásáig működésképtelen, élesítéséhez ki kell húzni a biztosító sasszeget.

A robbanás akkor következik be, ha a biztosítókar legalább 50°-os szögben elfordul.

4 A 93M NF védő kézigránát rendeltetése az ellenség élőerejének repeszekkel történő megsemmisítése. A 93M NF védő kézigránát fő részei a műanyag gyújtófej, az égőgyújtó, valamint a szerelt gránáttest. Robbanáskor kb. 4620 darab repesz szóródik szét.

5 A T–72-es harckocsi lánctalpas harcjármű, a szárazföldi csapatok fő csapásmérő erejét képezi, feladata az ellenség harckocsijainak, páncélozott eszközeinek pusztítása. A harckocsi 125 mm-es simacsövű, függőleges és vízszintes síkban stabilizált ágyúval, egy 7,62 mm-es és egy 12,7 mm-es géppuskával van felszerelve. A harckocsi súlya 41 tonna, maximális sebessége 60-70 km/óra, a motor teljesítménye 780 LE.

6 A BTR–80A gyalogsági harcjármű fő feladata a lövészkatonák szállítása. Páncélzata megvédi a lövészkatonákat az ellenség kézifegyvereinek tüzétől, saját fegyverzetével hatékony támogatást képes nyújtani a harcban. Fegyverzete a 30 mm-es 2A72 típusú gépágyú, valamint a 7,62 mm-es PKT géppuska. A harcjármű súlya 13,6 t, kezelőszemélyzete 3 fő, 6 fő lövészkatonát képes szállítani, maximális sebessége 75 km/h.

7 A Gripen az első rendszerbe állított negyedik generációs, többcélú harci repülőgép, amely rendelkezik a harci feladatok repülés közbeni változtatásának képességével. A repülőgép képes légvédelmi feladatok végrehajtására, légi fölény kivívására, kiváló képességekkel rendelkezik a közelharc eredményes megvívására, továbbá rendelkezik a légi utántöltés lehetőségével. Hatékonyan képes alkalmazni a rövid és közepes hatótávolságú levegő-levegő rakétákat, a lézerirányítású bombákat, a levegő-föld típusú nem irányított bombákat, a levegő-föld típusú irányított rakétákat. A pilótafülkében három színes, nagy méretű, többfunkciós kijelző található, széles szögű, sisakra szerelhető kijelzővel és holografikus összekötő egységgel. Maximális felszálló tömege 12 474 kg, maximális sebessége a hangsebesség 1,8-szerese, átrepülési távolsága póttankokkal 3000 km, hatósugara 800 km.

8 Az Mi–24D harci helikopter páncélozott, két hajtóműves helikopter, fő feladata a szárazföldi csapatok közvetlen légi támogatása. A két pilótafülke a törzs elején, egymás mögött található. Jellegzetessége a teherfülke, ahol 8 felfegyverzett katonát képes szállítani. Fegyverzete a beépített 4 csövű, forgócsöves 12,7 mm-es gépágyú, 2-2 db Falanga típusú irányított rakéta, 2-2 db UB-32 rakéta blokkban 4 x 32 db nem irányítható rakéta, valamint 500-1000 kg légibomba. Maximális repülési magassága 5400 méter, maximális sebessége 335 km/óra, hatótávolsága 500 km.

FELADATOK

1. Melyek az AK–63D gépkarabély fő részei?
2. Milyen kaliberű lőszerrel működik az AK–63D gépkarabély?
3. Milyen célokat szolgál a 96M P9RC Parabellum pisztoly?
4. Melyek a 96M P9RC pisztoly fő részei?
5. Melyek a 96M P9RC pisztoly hordmódjai?
6. Milyen célra használják a 93M NF védő kézigránátot?
7. Mennyi repeszt tartalmaz a 93M NF védő kézigránát?
8. Melyek a 96M NF támadó kézigránát fő részei?
9. Melyek a T–72-es harckocsi fegyverei?
10. Mennyi a T–72-es harckocsi maximális sebessége?
11. Mi a BTR–80A gyalogsági harcjármű fő feladata?
12. Milyen fegyverzettel van felszerelve a BTR–80A gyalogsági harcjármű?
13. Sorold fel a Gripen repülőgép néhány meghatározó tulajdonságát!
14. Mekkora a Gripen repülőgép maximális sebessége?
15. Mi az Mi–24D harci helikopter fő feladata?

ALAKI FELKÉSZÍTÉS

83. Az egyenruha története és szerepe a különböző korokban

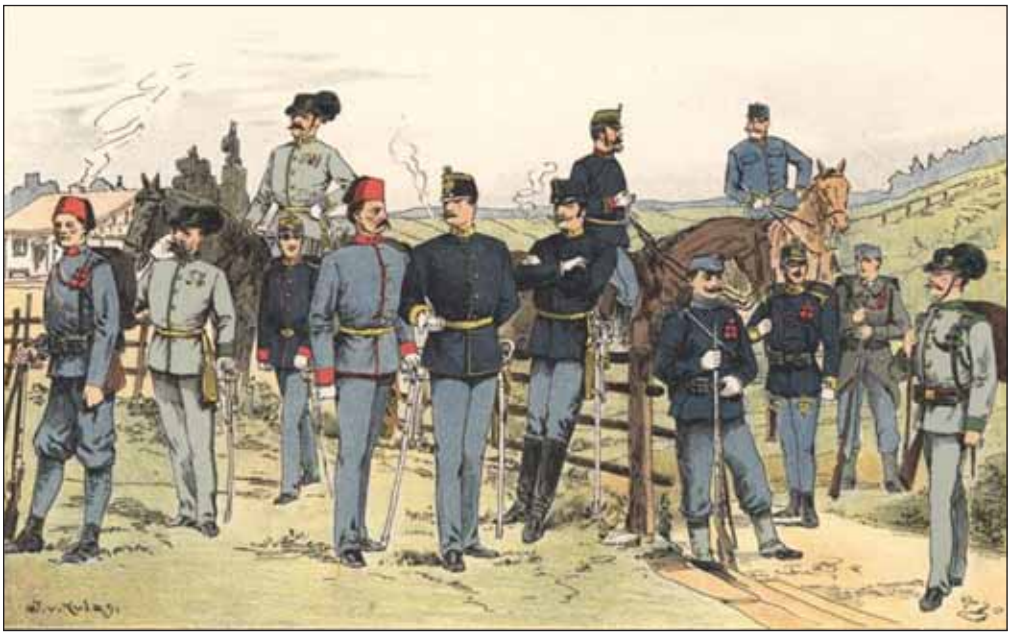
1. Mit jelent az egyenruha a katonák számára?
2. Miért vált szét egymástól a díszegyenruha és a „harci” egyenruha?
3. Hogyan fejlődött az egyenruha Magyarországon?

FELADAT: Rajzoljatok le egy általatok elképzelt katonai díszegyenruhát! Magyarázzátok el társaitoknak, hogy az általatok kitalált egyenruha díszítésének mi a jelentése! Fogalmazzátok meg saját szavaitokkal: számotokra mit jelent az egyenruha!

A munkaruhától az egyenruháig

Sokan az egyenruhák őseinek a bányászruhát tekintik, amelyet Magyarországon eleinte főként Selmecbányán készítettek. Az öltözet több száz év alatt különböző változásokon ment keresztül, míg elnyerte végleges formáját. A bányászok az összetartozás kifejezésére sajátos szokásokat alakítottak ki, és munkájuk befolyásolta ruhájuk formáját is.

Később a nehéziparral foglalkozó tanulók is elkezdték a tanult „iparág” egyenruháját hordani. A rajta lévő arany csíkok jelezték a félévek számát. A diákoknak a mindennapi élet során megkopott, elhasználódott az egyenruhájuk. Mivel másikra nem nagyon volt pénzük, ezért foltokat varrtak rá, eleinte a ruhával megegyező színű vagy egyszínű foltokat. A „legrangosabb” a „tempus”



83a *Illusztráció különböző nemzetek gyalogos egyenruháiról a Monarchia korából*

folt (piros szívben arany zsinórral hímzett tempus szó) volt. Akinek ezt a menyasszonya vagy jegyese készítette, arról mindenki tudta, hogy foglalt.

Mi az egyenruha jelentése?

Az összetartozás, az egy értékrendhez tartozás külsőségekben való megjelenése mindig is fontos volt az emberek számára. A baráti társaságoktól kezdve egyes iskolákon át egészen a multinacionális cégekig szinte mindenhol található egy tárgy, egy jelvény, egy ruhadarab, amely kifejezi az adott szervezethez tartozást. Ennek legnagyobb hagyománya a fegyveres erőknél van, ahol már időszámításunk előtt megjelent az egységes formaruha. A katonák egyenruhája mindig megkülönböztető jelzés volt: viselője nem egy átlagos polgár, hanem a hadsereg katonája.

A katonai egyenruhák sokféle funkciót töltöttek be az évszázadok folyamán. Az egyenruhák egészen a XIX. század végéig, de néhol még a XX. század elején is színesek és díszesek voltak azért, hogy láthatóbbá tegyék a katonákat. Mindez megóvta a katonákat attól a sajnos igen gyakori balesettől, hogy a sűrű lőporfüstben saját társaik lőjék le őket.

FELADATOK: Milyen szakmákat tudtok felsorolni, ahol fontos „kellék” az egyenruha?
Mi a véleményetek az egyenruháról?

A katonai egyenruhák történelmi fejlődése

Az első egyenruha-szabályozás az ókori Rómában jelent meg. Az ábrázolásokon jól megfigyelhető a római legionáriusok egységes sisakja, vértje, alapfelszerelése. Valódi egyenruhák azonban csak sokkal később, Európában jelentek meg. Természetesen ez sem egy egységes ruhával kezdődött, kezdetben a katonák elkezdték viselni öltözetükön, felszerelésükön az uruk címerét, ami a későbbiekben a címert alkotó színekre egyszerűsödött.

A valódi áttörést azonban az állandó hadseregek XVII. századi megjelenése hozta magával. A manufaktúrák megjelenése lehetővé tette akár nagy létszámú hadseregek egységes ruhával történő ellátását is. Az uralkodók rájöttek, hogy az alakzatban mozgó erők számára nemcsak identitásképző erő az azonos öltözet, de az ellenség számára is félelmetesebb látványt nyújtanak az egyenruhát viselő katonák egységes mozdulatai.

Poroszország XVIII. századi felemelkedése és sikerei nagy hatással voltak a katonai öltözetekre. Európa számos országa porosz hatásra kékbe öltözött. Ebben az időszakban szokássá vált, hogy egy-egy ország gazdagságát és hatalmát a hadsereg egyenruhájának hivalkodó díszítésével is kifejezték. Az egyenruhák díszítése és színezése a XIX. század elején érte el fénykorát.

A háborúk azonban hamar rávilágítottak a túldíszített öltözet veszélyeire. A háborús tapasztalatok nyomán a díszítés és cicoma helyett a praktikusság lett a legfontosabb szempont az egyenruhák tervezésénél.

A XX. század elején a legtöbb országban különválasztották a tábori és díszegyenruhákat. Az előbbi rejtő színű lett (például a briteknél khaki, a Monarchi-

ánál csukaszürke), míg a régi, díszes és színes egyenruhák a díszegyenruhákban éltek tovább. Innentől kezdve a kétféle egyenruha a saját funkciójának megfelelően fejlődött tovább: a tábori egyenruhát a célszerűség és a rejtőképesség figyelembevételével fejlesztették, míg a díszegyenruhák a nemzeti hagyományok és az aktuális civil divat megjelenítőivé váltak.

FELADAT: Nektek melyik katona tetszik jobban: a gyakorlóruházatba öltözött harcoló, vagy a díszes ruhában feszítő „alakias”?

83b *A „díszes” egyenruhák az eleganciát testesítik meg*

FELADAT: Keressetek híres díszőrségekről képeket!

Az egyenruhák magyarországi fejlődése

Zrínyi Miklós ismerte fel először, milyen fontos volna egy állandó haderő megteremtése. Amikor az általa tervezett magyar hadsereget leírja „Az török áfium ellen való orvosság” című művében, költői érzékkel beszél arról, hogy milyen legyen a haderőnek a hadiviselete, egyenruhája:

„…az ország tartson egy armadát lábon készen, aki mindenfelé, minden órában, minden szempillantásban, télen, nyáron oda mehessen, ahová szükség kévánja… Először minden embernek fegyvert, jót s hivataljához valót adni neki, minden készületivel, szerszámával; ehez jó erős posztót, ha lehetne gyalogságnak kéket, lovasnak vereset ruházatjára, dolmányra, nadrágra s mentére, süvegére elegendőt…”

Az első egységes egyenruhát Magyarországon II. Rákóczi Ferenc próbálta bevezetni. Tervei szerint minden ezred saját egyenruhát viselt volna, amit a vármegyék készíttettek volna el. Bár a pénz hiánya végül megakadályozta ezt a kísérletet (a rézgombokat is visszaszedték, hogy abból is pénzt lehessen verni), mégis az elkészült egyenruhák megihlették a többi országot. Ekkorra tehető a huszárruha elterjedése Európa országaiban.

A magyar sereg történetében 1799-ben jelent meg az első öltözködési szabályzat. Az addigi kiképzési szabályzatok is tartalmaztak utalást a ruházatra, de ez volt az első, amely minden fegyvernem számára pontosan előírta az öltözetet.

Ami a magyar egyenruhát illeti, a korok követelményei, a nemzeti identitás, valamint a különböző szövetséges rendszerek hatásai egy-

83c *Magyar szabadságharcos egyenruha egy párizsi múzeumban*

83d *Honvéd gyakorló öltözet az I. világháború időszakából*

aránt érvényesültek. Minden egyes korszaknak megvolt a maga sajátos egyenruha-tartozéka: a Honfoglalás idejében a díszes tegez, amiben a nyilakat tartották, majd a mente, a huszár-egyenruha, az 1948–49-es forradalom és szabadságharc idején pedig a honvédcsákó, amely jellegzetessé tette a magyar honvédeket. Az 1867-et követően megalakult osztrák császári-királyi honvédségben is megvoltak az egyenruha speciális jellegzetességei.

FELADAT: Van-e olyan, általad ismert egyenruha, amelyet szívesen viselnél?

A második világháborút követően, az 1945-ben megalakult új honvédség eleinte kényszerűségből tovább hordta a régi egyenruhákat, ugyanis anyagi okok miatt másra nem volt lehetőség. Az új egyenruházati rendszer létrehozása azonban már ebben az évben megkezdődött. Ez az egyenruha szakított a hagyományokkal, a korábbiaknál korszerűbb és praktikusabb öltözék volt. Azonban nem vált hosszú életűvé, hiszen 1949-ben ismét új egyenruhát vezettek be, amely már a szovjet mintát követte.

Az 1950 utáni évtizedben megsokszorozódott az egyenruhások száma Magyarországon. Katonák, rendőrök, munkásőrök, államvédelmisek, a büntetés-végrehajtás, a polgári védelem, a pénzügyőrök, az iparőrök, a vasutasok, a tűzoltók és még sokan másoknak volt egyenruhájuk, más néven formaruhájuk.

Az 1990-es rendszerváltást követően az egyenruha tekintetében megjelent a régi magyar katonai hagyományokhoz történő visszatérés igénye.

FELADATOK

1. Történelmi tanulmányaitokból idézzétek vissza, hogy milyen magyarországi események tartoznak az egyenruha 1867., 1945., 1949., 1990. évi változásaihoz!
2. Hogyan alakult ki a munkaruházatból az egyenruha?
3. Milyen okokra vezethető vissza az elkülönült tábori ruházat kialakulása?
4. Hogyan befolyásolta hazánk XX. századi történelme a magyar katonai egyenruha változását?

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egyenruha (formaruha) az összetartozás, az egy értékrendhez tartozás külsőségekben való megjelenítésének eszköze.

Az egyenruha fejlődését kezdetben a korízlés, később a harctéri használhatóság befolyásolta, elvált egymástól a díszegyenruha és a gyakorló-egyenruha.

Az egyenruha újkori magyarországi fejlődésére jelentős befolyást gyakoroltak a történelmi folyamatok.

84. Az alaki tevékenység kialakulása, jelentősége a katonák kiképzésében

1. Milyen példákat találunk az „alakiságra” az állatvilágból?
2. Miért van fontos szerepe az alaki tevékenységnek a hadseregekben?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogy az e fejezetben említett példákon kívül hol találkozhattok még az alaki tevékenységhez hasonló formációkkal a mindennapi életben! Beszéljétek meg, hogy a felhozott példák esetében miért van különös jelentősége az egységességnek és a fegyelemnek!

Hogyan alakult ki az alakiság?

Az alakiság egy nagyon régi, és az élet számos területén használt fogalom. Az alakiságot az állatvilágban is megfigyelhetjük. A seregélyek például egyetlen sötét felhőrajba tömörülnek, ha héja köröz fölöttük, hogy ne tudja kiszemelni áldozatát. A hangyák és a méhek egy királynő vezetésével csoportosan tevékenykednek, a farkasok pedig falkába rendeződnek a könnyebb táplálékszerzésért és a „közös” védelemért. A vadludak „V” alakzatban repülnek, hogy segítsék egymást a hosszú repülés alatt. Az alakiság mai értelemben persze leginkább a katonai tevékenységhez köthető fogalom.

Az alaki tevékenység az együvé tartozás és fegyelmezettség kifejezésének eszköze.

A katona a történelem folyamán mindig egy cél, egy közös akarat, egy eszme, egy nemzeti érzés érdekében harcolt. Cselekedetét általában áthatotta az érzelmi kötődés, az elhivatott kötelességtudat. Miből táplálkozhat ez a kötelességtudat?

Mindenképpen az egy csoporthoz való tartozásban, a szabályok által meghatározott életben, az egyenruha viselésében, valamint az egyöntetű tevékenységben, az alakias mozgásban, az ALAKISÁGBAN.

A fiatalok legelőször olyan mesékből hallhatnak az alakiságról, amelyek katonákról szólnak. Így például Andersen rendíthetetlen ólomkatonája:

„Volt egyszer huszonöt ólomkatona, egytestvér mindahány, mivel egyazon ócska ólomkanálból öntötték valamennyit. Puskájuk a kézben, szemük egyenesen előretekint, piros-kék egyenruhájuk pompázóan szép.”

84a *Ólomkatonák a gyermekek világában*

Ottlik Géza: Iskola a határon című regénye hűen mutatja be az alakiságot, a fegyelmet. Tanulhattunk még Toldiról, a lovagi tornák bajnokáról, aki számtalanszor megmenti a magyarokat a megszégyenüléstől. Az összes megformált

FELADAT: Milyen gyermekkori katonaélményeitek vannak?

84b *Egyes stratégiai játékokban is felbukkan a hadrend*

FELADAT: Olvastátok a fent idézett műveket? Vannak-e a szépirodalomból vett katona-példaképeitek?

84c *A Xian városánál feltárt agyaghadsereg*

katonát az adott kor legtökéletesebb viselkedése, magatartása, megjelenése és alaki tevékenysége jellemezte.

A magyar gyermekfolklórból is ismerünk katonás, „uniformizált" játékokat (például az „Adj király katonát" játék).

Vannak a felnőttek körében is játszott „katonás" játékok: a bábukkal játszott, tradicionális eszközjátékok, amelyek maguk is csoportrendeket, alakiasságot, szabályokat idéznek. A bábokkal játszott két legnépszerűbb társasjáték máig is a sakk és a teke. A bábok formája, alakzata több-kevesebb absztrakcióval kétségkívül hadrendeket idéz.

Az alakiság története

Ha az alakiság történelmi emlékeit keressük, először egy olyan sereget kell megemlíteni, ami örökké hű az uralkodójához, vezéréhez. Ha létezik hadsereg, amely az örökkévalóság igézetében készült, úgy Xin, az első kínai császár túlvilági testőrsége bizonnyal annak számít: ma is szinte hibátlan hadrendben várja rég porladó haduruk, a birodalomteremtő első kínai császár parancsszavát.

Az alaki, vagyis az alakzatok tartása és a parancsra egyszerre végrehajtott mozgás már az ókori hadseregekben megjelent. Meglétéről az első hadtudományi írás, a Szun Ce által íródott Hadviselés törvényei is tanúskodik:

„– Nos, amikor azt mondom: »előre nézz!«, akkor nézzetek a szívetek irányába (előre), ha azt mondom: "balra át!", akkor forduljatok a bal kezetek felé, ha azt mondom: »jobbra át!«, akkor forduljatok a jobb kezetek felé, ha pedig azt mondom: »hátra arc!«, akkor forduljatok hátra."

84d *Ünnepélyes tisztavatás a Kossuth téren*

A magyar katona minden korban a haza bátor védelmével szolgált jó példával a mai kor katonájának. Ennek egyik alakias megnyilvánulása a katonai (tiszti) eskü. Az ünnepélyes keretek között tett eskü a szolgálati kötelezettség törvényes, jogi alapokra helyezett alakias formája.

Az alakiság, a rend szeretete, az engedelmesség, a professzionalizmus – mind olyan fogalmak, amelyek ismerete nélkül az állampolgár nem lehet katona.

Ha szeretitek magatok körül a rendet otthon, már megtettétek az első lépést a katonaélet felé.

FELADATOK

1. Milyen módon és milyen célból jelenik meg az „alakiság” az állatvilágban?
2. Milyen példákat tudtok felsorolni a múlt emlékei közül az alakiság megjelenésére?
3. Milyen szépirodalmi műveket ismertek, amelyben katonák a főszereplők?

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonák közös tevékenységének, feszes, fegyelmezett viselkedésének igénye már a hadseregszervezés korai időszakában megjelent.

A régi korokban elsősorban a harci cselekmények szervezett és eredményes végrehajtására alkalmazták az „alaki” mozgásokat.

Az alakiság napjainkban mint a fegyelem és az egységesség szimbóluma jellemzi a katonai kötelékek közös tevékenységét.

85. Az alakiság fogalma, a katonai rend és fegyelem jelentősége

1. Mi az alakiság fogalma?
2. Mi az alakzat, az oszlop, a vonal, a sor?
3. Mit nevezünk térköznek és távköznek?

FELADAT: Keressetek minél több példát az alakiságra saját tapasztalataitok, vagy filmélményeitek alapján! Indokoljátok meg, hogy ezek miért fontosak és hasznosak a hadsereg hatékony működése szempontjából! Fogalmazzátok meg, hogy milyen szerepe van tanulmányi munkátokban a fegyelmezettségnek!

Mit nevezünk alakiságnak?

Az előző leckékben az alaki tevékenyég kialakulásával, illetve a hadseregben történő megjelenésével foglalkoztunk. Láthattuk, hogy az alakisághoz, illetve a kötelékek egységes megjelenéséhez nemcsak a szabályosan végrehajtott mozdulatok, hanem az egységes megjelenés is hozzátartozik, amely az egyenruha viselésében ölt testet. A fegyelmezett rendben végrehajtott mozdulatsorokból, és az egységes megjelenésből tevődik össze az alaki tevékenység.

Az „alakiság” kifejezés jelentését a Magyar Honvédség Alaki Szabályzatának meghatározása adja vissza legpontosabban. Eszerint az alakiság „szabályozott mozgásformák összessége, amely a honvéd, a kötelékek (járművek) egységes – az általánosnál feszesebb – megjelenésében, egyöntetű tevékenységében és fegyelmezett magatartásában jut kifejezésre”.

85a *Francia motoros csendőrök alakzata*

85b *A díszszemléken a fegyelem és az elegancia dominál*

85c *A századoszlop alakzata*

FELADAT: Fogalmazzátok meg saját szavaitokkal, mi a különbség a térköz és a távköz között!

Az alakiság alapfogalmai

Az alakzat a honvédek és alegységek meghatározott elhelyezkedése közös és egységes tevékenységük végrehajtásához.

Magatartás alakzatban: az alakzatban a katona nem beszél, menet közben pedig mindig figyel az igazodásra és a lépéstartásra. Az igazodás menet közben – ha mást nem határoznak meg – mindig jobbra történik.

Az oszlop olyan alakzat, amelyben a honvédek, az alegységek egymás mögött, a meghatározott, vagy az elrendelt távközre (többes oszlop esetén tér- és távközre) helyezkednek el.

A vonal olyan alakzat, amelyben a honvédek, vagy a kötelékek egymás mellett meghatározott térközre helyezkednek el.

A sor egymás mellett vagy mögött elhelyezkedő honvédek, kötelékek összefüggő, folyamatos rendje.

A térköz az egymás mellett álló honvédek, járművek és alegységek közötti – meghatározott vagy külön elrendelt – távolság. A térköz zárt alakzatban a honvéd csípőre tett bal karjának könyöke, és egy tenyérnyi távolság a mellette álló honvéd karjától.

A távköz az egymás mögött álló honvédek, járművek és alegységek közötti – meghatározott vagy külön elrendelt – távolság. A távköz zárt alakzatban a honvéd kinyújtott bal karjával az előtte álló honvéd bal válláig mért távolság.

Az alakiság mint a katonai fegyelem megnyilvánulása

A fegyelem valamely testületnek, rendnek tagjait kötelező magatartási szabályok összessége. A Magyar Hon-

védség korábbi Alaki Szabályzata az alakiság korábban megismert fogalmát azzal egészítette ki, hogy az alakiságnak minden időben tükröznie kell a Magyar Honvédség szilárd fegyelmét. Bár ez a mondat a jelenleg hatályos szabályzatból kimaradt, az alakiság szerepe ebben a vonatkozásban mégsem változott. A katonai kötelék fegyelmének egyik legkiválóbb fokmérője a mai napig is az alaki tevékenységben megmutatkozó egységesség, az alakzatban tevékenykedő katonák feszes megjelenése, egységes, kulturált öltözete.

FELADATOK

1. Mi az alakiság fogalma a Magyar Honvédség Alaki Szabályzata szerint?
2. Mi a különbség az alaki tevékenység szempontjából a vonal és a sor között?
3. Mi a jelentősége a közös alaki tevékenységnek a katonai kötelékek szempontjából?
4. Az élet mely területein tartjátok még fontosnak a fegyelmezett, feszes magatartást?

ÖSSZEFOGLALÁS

Az alakiság a katonák egységes megjelenését kifejező tevékenységi formák összessége.

Az alakiság legfontosabb alapfogalmai közé tartozik az alakzat, az oszlop, a vonal, a sor, a térköz és a távköz.

Minden alaki tevékenység megköveteli, hogy az abban részt vevő katonák feladataikat feszesen, fegyelmezetten hajtsák végre.

86. Alaki mozdulatok állóhelyben, egyénileg

1. Mi a „Vigyázz!” állás jelentősége az alaki tevékenységben?
2. Milyen állóhelyi alaki fogásokat ismertek?
3. Hogyan kell végrehajtani a szabályos „Vigyázz!” állást?

FELADAT: Gyakoroljátok a különféle alaki mozdulatokat az iskola udvarán, vagy a tornateremben! A gyakorlást követően beszéljétek meg, milyen érzés volt az iskolai ünnepségnél megszokott mozdulatok „katonás” végrehajtása!

Az állóhelyben történő mozdulatok gyakorlásának jelentősége

Az alaki kiképzés elején a honvédek az állóhelyben végrehajtott fogásokat sajátítják el kiképzőiktől. Más foglalkozásokhoz hasonlóan az alapvető ismeretek nélkül nem lehet a bonyolultabb tudást a megfelelő mértékben és hatékonyan elsajátítani. Ahhoz, hogy a honvédek az összetettebb alaki mozdulatokat tökéletesen megtanulják, először az állóhelyi fogásokat kell készség szinten begyakorolniuk.

86a *A „Vigyázz!" állás*

Mozdulatok állóhelyben, egyénileg

A „Vigyázz!" állás

A „Vigyázz!" állás a honvéd alapállása, a különböző mozdulatok és fogások kiinduló, és általában befejező helyzete is. Kivételt jelentenek a „Vigyázz!" állást módosító, könnyítő vagy megszüntető vezényszavak, mint például az „Igazodj!", a „Pihenj!", a „Szerelvényt igazíts!", a „Terpeszállás!", az „Oszolj!".

„Vigyázz!" állásban a honvéd:

- lábfejei az arcvonal irányába egy vonalban álljanak, a köztük lévő távolság egy lábfejszélesség legyen, sarkai legyenek egymáshoz zárva;
- térdét egyenesítse ki, álljon feszesen úgy, hogy testsúlya a sarokra és talp közepére egyformán nehezedjen;
- hasát húzza be, mellkasát egy kissé emelje ki, vállait tartsa egy magasságban, de ne feszítse hátra;
- karját tartsa természetesen nyújtva teste mellett, tenyerét nyújtott ujjakkal fektesse a combjára úgy, hogy a középső ujjak a nadrág varrását érintsék;
- fejét tartsa egy kissé megemelve, nézzen egyenesen előre.

86b *A „Pihenj!" állás*

A „Pihenj!" állás

A „Pihenj!" vezényszóra a honvéd:

- bal lábbal lépjen oldalra úgy, hogy sarkai továbbra is egy vonalban álljanak, a két sarka közötti távolság két lábfejszélesség legyen;
- lábfejeit tartsa – a „Vigyázz!" álláshoz hasonlóan – kifelé;
- térdét tartsa lazán, nyújtva;
- vállát tartsa természetesen, ne húzza fel, de le se szorítsa karját;
- fejét tartsa egyenesen, és nézzen előre.

Egyéb, állóhelyben végrehajtott mozdulatok

A terpeszállást a „Terpeszállás!" vezényszóra az alábbiak szerint kell végrehajtani:

- A vezényszó elhangzására a honvéd kissé emelje ki a felsőtestét, bal lábbal lépjen egy lépést oldalt, fejét tartsa egyenesen, és nézzen előre. Testsúlya egyformán nehezedjen mindkét lábára. A lábfejei közötti távolság akkora legyen, hogy ebben a helyzetben huzamosabb ideig tudjon állni. (Ez az állás feszesebb, mint a „Pihenj!" állás.)

A „Szerelvényt igazíts!” vezényszóra a honvéd:
- álljon kényelmesen, lábait ellazíthatja, helyben mozgathatja;
- az előtte, mellette levőkkel halkan beszélgethet;
- igazítsa meg öltözetét, felszerelését (körülötte álló társainak is segíthet).

„Oszolj!” vezényszóra az alakzatban levő honvédek lépjenek ki bal lábukkal, majd gyorsan hagyják el az alakzatban elfoglalt helyüket.

FELADAT: Gyakoroljátok be a különféle mozdulatokat! Ügyeljetek arra, hogy minél feszesebben, a szabályok betartásával hajtsátok végre a feladatokat! Közben ne beszélgessetek, legyetek fegyelmezettek, és figyeljetek az oktató vezényszavaira!

Fordulatok állóhelyben

A fordulatokat állóhelyben „Jobbra át!”, „Balra át!” és a „Hátra arc!” vezényszóra kell végrehajtani, az alábbiak szerint:

A vezényszó-végrehajtást elrendelő („… *át*!”, illetve „…*arc*!”) részére a honvéd helyezze testsúlyát a fordulat irányával megegyező sarkára. Vállának határozott gyors lendítésével forduljon a fordulat irányával megegyező sarkán és a másik láb talpizmán a megadott irányba, közben a karját tartsa a testéhez zárva, a térdét pedig nyújtva. Ezután egy lépésütem szünet tartásával keményen zárja a lábát, és álljon „Vigyázz!” állásba;

A fordulatoknál a „Jobbra át!”-ot a jobb sarkán és a bal láb talpizmán, a „Balra át!”-ot a bal sarkán és a jobb láb talpizmán, a „Hátra arc!”-ot a bal sarkán és a jobb láb talpizmán végezze.

A „Hátra arc!”-nál a fordulat mértékét és az egyensúlyi helyzetet a jobb lábával szabályozza úgy, hogy az új arcvonalba jutva jobb lábfejének hegye a bal lábának sarkával egy vonalban oldalra, vállszélességben támaszkodjon a földre.

Először ütemenként gyakoroljátok a mozdulatokat, majd folyamatosan! Közben figyeljetek a szabályos és feszes testtartásra! Alaki tevékenység során fontos, hogy minden mozdulat tükrözze a fegyelmet és az összeszedettséget.

86c *„Jobbra át!”*
1. ütem *2. ütem*

86d *„Balra át!”*
1. ütem *2. ütem*

86e *„Hátra arc!”*
1. ütem *2. ütem*

FELADATOK

1. Mi a „Vigyázz!” állás fogalma?
2. Hajtsátok végre a szabályos „Vigyázz!” és „Pihenj!” állást!
3. Mutassátok be a „Hátra arc!” vezényszóra történő ténykedést!

ÖSSZEFOGLALÁS

A „Vigyázz!” állás a legtöbb alaki mozdulat kiinduló és befejező mozzanata.

Állóhelyben kell végrehajtani a „Pihenj!”, a „Terpeszállás!”, a „Szerelvényt igazíts!”, és az „Oszolj!” vezényszavakra történő tevékenységet.

A fordulatokat állóhelyben, a „Jobbra át!”, a „Balra át!” és a „Hátra arc!” vezényszavakra kell végrehajtani.

87. Tiszteletadás, a jelentés és jelentkezés szabályai

1. Miért fontos a tiszteletadás az alaki tevékenységben?
2. Melyek a tiszteletadás módozatai?
3. Melyek a jelentés, jelentkezés legfontosabb szabályai?

FELADAT: Keressetek minél több valóságos példát az alakiságra saját tapasztalataitok vagy filmélményeitek alapján! Indokoljátok meg, hogy ezek miért fontosak és hasznosak a hadsereg hatékony működése szempontjából!

A tiszteletadás mint a katonai udvariasság kifejeződése

Külső szemlélő számára a leglátványosabb, legjellemzőbb katonai (alaki) tevékenység a tiszteletadás különböző formáinak végrehajtása. A kisgyerekek már az óvodáskorukban tudják, hogy a katonák tisztelegnek egymásnak, és játékból utánozzák őket. Már ekkor összekapcsolódik az emberi gondolkodásban a katona és a tisztelgés. A tiszteletadás a katonák egymás iránti kölcsönös tiszteletének, a nemzeti és csapatjelképek megbecsülésének, valamint a kegyeleti emlékezésnek a kifejezése.

Az egyéni tiszteletadás alapvető módozatai és szabályai

A tiszteletadást állóhelyben, „Vigyázz!” állásban kell végrehajtani, gyors, határozott mozdulattal, amikor az elöljáró, feljebbvaló, valamint a csapatzászló vonala a honvédet 5-6 lépésre megközelítette. A tiszteletadást megelőzően a honvéd forduljon az elöljáró, a feljebbvaló, a csapatzászló felé.

Tiszteletadást az adott helyzetnek megfelelően az alábbiak szerint kell végrehajtani:

a) Tisztelgéssel – sapkában vagy sapka nélkül –, ha a honvédet jobb keze felemelésében semmi nem korlátozza.

A tisztelgés végrehajtásakor a honvéd jobb kezét nyújtott és összezárt ujjakkal, alsó és felső karját egyszerre mozgatva, könyökét a testtől kissé oldalt, inkább előre helyezve, megfeszítés nélkül tartva egy gyors mozdulattal emelje:

- a sapka alsó széléhez a halántékánál;
- sapka nélkül a halántékához úgy, hogy a középső ujja a szemöldököt és a fül felső szélét összekötő vonal közepén legyen.

A tisztelgéssel egy időben a honvéd vesse a fejét az elöljáró, feljebbvaló felé, majd kövesse fejével úgy, hogy ujja ne távolodjon el a halántékától, illetve a sapka szélétől.

87a *Tiszteletadás tisztelgéssel*

b) Fővetéssel, ha a honvéd mindkét keze foglalt vagy a jobb keze sérült és nem tudja felemelni.

A fővetéssel történő tiszteletadás az elöljáró, feljebbvaló érkezésének megfelelően végrehajtható jobbra vagy balra, illetve csak állóhelyben, amikor az elöljáró, feljebbvaló szemből érkezik középre.

A jobbra vagy balra végrehajtott fővetés esetén a honvéd annyira fordítsa el fejét oldalra egy kissé felfelé irányuló gyors mozdulattal, hogy a fővetés irányával ellentétes szeme testének középvonalában legyen. Állát egy kissé emelje meg anélkül, hogy fejét bármerre is megdöntené. Ezt követően fejével kövesse az elöljárót, feljebbvalót, míg a fővetés irányával megegyező szeme a teste középvonalába nem kerül, az álla maradjon megemelve.

87b *Tiszteletadás fővetéssel*

A középre történő fővetést úgy kell végrehajtani, hogy az áll – a „Vigyázz!" állásnál meghatározottakhoz viszonyítva – 2-3 centiméterrel legyen magasabb.

FELADAT: Gyakoroljátok a tiszteletadást különféle szerepekben (elöljáróként és beosztottként)!

Menet az elöljáróhoz, jelentés, jelentkezés

Az elöljáró „Hozzám!" parancsára vagy az elöljáróhoz jelentés céljából történő menetkor a honvéd rendes lépésben menjen. Az elöljáró előtt 2-3 lépésre álljon meg, a láb zárását követően az előírtak szerint teljesítsen tiszteletadást, és jelentsen. A jelentést (jelentkezést) egyénileg a családi név és a rendfokozat,

alakzat előtt (a vezénylő parancsnoknak) pedig a családi név, rendfokozat és beosztás megjelölésével kell megtenni. Például: „Őrnagy úr! Tatai honvéd jelentem, parancsára megjelentem!”, vagy „Tatai honvéd jelentkezem!”, illetve „Őrnagy úr! Bodó főhadnagy, az első szakasz parancsnoka jelentem, a szakasz az Ön parancsára felsorakozott!”

Ha a honvédet az elöljáró név szerint ismeri, a jelentést vagy jelentkezést röviden (név és a rendfokozat említése nélkül) kell megtenni, például: „Őrnagy úr! Jelentkezem!” Az elöljáró a jelentés (jelentkezés) idején álljon „Vigyázz!” állásban, és fogadja a tiszteletadást. Munka közben (irodában, tanteremben stb.) az elöljáró felállás nélkül is fogadhatja a jelentést. Foglalkozáson az oktató által feltett kérdésre a választ jelentés formájában „Vigyázz!” állásban tisztelgés nélkül kell megadni.

FELADATOK

1. A tiszteletadás mely módozatait ismeritek?
2. Mit kell tennie a beosztottnak, ha parancsnoka „Hozzám!” vezényszóval magához rendeli?
3. Az élet mely területein tartod még fontosnak a fegyelmezett, feszes magatartást?

ÖSSZEFOGLALÁS

A tiszteletadás a honvédek egymás iránti kölcsönös tiszteletének, a nemzeti és csapatjelképek megbecsülésének, valamint a kegyeleti emlékezésnek a kifejezése.

A tiszteletadás alapvető módozatai a tisztelgés és a fővetés.

Ha a katonát az elöljáró magához rendelte, megérkezése után köteles jelentkezni, illetve jelentést tenni.

88. A katonai kötelékek kialakulása és fejlődése

1. Hogyan alakult ki az alakzatban való tevékenység?
2. Milyen szerepe van az alakzatnak a katonák tevékenységében?
3. Milyen történelmi előzményei vannak a ma alkalmazott kötelék-elrendezésnek?
4. Ismételjétek át, amit az A) fejezetben a katonai kötelékekről tanultatok!

FELADAT: Gondolkodjatok azon, hogy milyen „katonás” filmélményeitek vannak! Fogalmazzátok meg, milyen okok vezethettek a zárt katonai alakzatok fokozatos felbomlásához a történelem során!

Az alakzatok kialakulása

Az állatvilágban is megfigyelhető az egyes egyedek csoportba rendeződése azért, hogy nagyobb eséllyel érjék el céljukat. A falkának nagyobb esélye van elkapni a kiszemelt áldozatot, mint a magányos farkasnak. Az ember is köny-

nyebben érheti el célját, ha csoportban tevékenykedik. Az egységes és közös fellépés mindig hatékonyabb, mint az egyén szélmalomharca.

Nemcsak az állatvilágban figyelhetünk meg alakzatokat, hanem a különböző korok társadalmaiban is. Ünnepélyek, nagygyűlések alkalmával a résztvevők lelkes felvonulása minden ember számára szép élmény. A fegyelmezett magatartás és az ünnepi öltözet, a zászlók jelenléte mind-mind szerves részét képezik a felvonulásnak, és döntő hatással vannak annak esztétikai képére.

Fontos a létszám is. Ha az utca szélessége megengedi, legszebb és legáltalánosabb a nyolc emberből álló menetsor. Ez a szám személytelensége és tömeghatása miatt népszerű. Figyeljük meg: ha az utcán hárman jönnek felénk, mindhárom alak és mindhárom arc megőrzi egyediségét, tekintetünk már messziről, önkéntelenül tagolni kezdi a csoport egészét az alakok pozíciója (középső, jobb és bal szélső) szerint. Ugyanez már nem mondható el akkor, ha az alakzatban négy vagy több ember helyezkedik el hasonlóan szabályos, vagy lazán egymás mellé rendeződő formában.

A katonai alakzatok fejlődése

Ha rögtönzött seregszemlét tartunk az évezredek hadrendjei felett, úgy meglepve tapasztalhatjuk, hogy a legtöbb katonai kultúra maga is a 4-et (vagy annak többszörösét: a 8-at és a 12-őt) részesíti előnyben. Aligha véletlen, hogy a „reprezentatív” alakzatok közt is feltűnően sok négyes sort találni: négyes sorokba rendezett szobortestőrség védi az első kínai császár temetkezési helyét, a fáraók sírjait a piramisokban. A kapuk spártai vagy római őrsége többnyire négyesével állt föl, csakúgy, mint a cári gárda marcona legényei.

88a *„Falanx” alakzat Nagy Sándor idejéből*

FELADAT: Nézzetek utána, hogy Nagy Sándor melyik híres csatáiban alkalmazta a képen látható harci alakzatot!

Az önvédelemre való természetes igény és a biztonság érdekében történő egységes fellépés eredményezte a hadseregek megjelenését már jóval időszámításunk előtt. A felfegyverzett katonák szétszórtan azonban nem voltak hatékonyak, ezért a győzelmi esély növelése érdekében parancsnokaik alakzatokba rendezték őket.

Az ókori görögök és rómaiak alakították ki az első alakzatokat. A falanx csatarendjében a csapatok a törzsek szerint jobbról balra, legfeljebb 8 sor mélységű, hosszú, egyenes rendben, párhuzamosan helyezkedtek el az ellenség csatarendjével szemben. Előnyomulás közben harci dalt énekeltek, és amikor már közel voltak az ellenséghez, heves csatakiáltással megrohamozták őket. A falanx zárt, lassan mozgó alakzat volt, modernizált változatait a mai napig megtalálhatjuk a rendőrségnél, illetve a rendfenntartó erőknél.

A római légiókban az állatvilágból merítettek példát: itt a teknős alakzat jelent meg. A Római Birodalom bukását követően a szorosan zárt alakzatban

88b *„Teknősbéka" alakzat a római légiók hadrendjében*

FELADAT: Számos történelmi film foglalkozott a Római Birodalommal. Vissza tudtok idézni néhányat ezek közül?

felálló légiók csatarendje is feledésbe merült. A III. századtól kezdve az Európa nyugati részét elözönlő germán törzsek egyre inkább a lovasságot részesítették előnyben, és bizonyos esetekben, mint például a keleti gótoknál a lovasság alkotta a haderő nagy részét.

A rómaiakat Nyugat- és Közép-Európában felváltó frankok viszont továbbra is többségében gyalogos sereget állítottak ki, a sereg elit harcosai lovon érkeztek a csatába, de gyalogosan harcoltak. Ennek két előnye is volt: az általában nehéz fémpáncéllal felszerelt katonák kevésbé merültek ki a csata előtti menetelésben, illetve könnyebben tudtak reagálni az ellenség váratlan manővereire. Ez a harcmodor viszont nem tette lehetővé a szoros, zárt csatarend kialakítását.

Az 1600-as évek végére a fejlődés eredményeként olyan csatarend alakult ki, amely lehetővé tette a három fegyvernem: a gyalogság, a lovasság és a tüzérség korábban ismeretlen együttműködését. A szinte geometriai szabályossággal kialakított alakzatokkal a csatamező szinte minden pontját tűz alatt tudták tartani a hadvezérek. A zárt és szigorúan megtervezett alakzatok hatékony alkalmazása megkövetelte, hogy minden katona gondosan begyakorolja feladatát, mozdulatait.

Az első világháború kitörésének idejére az egyéni lőfegyverek és a tüzérség hatótávolsága és pontossága annyira megnőtt, hogy a zárt alakzatok felállítása bármely hadsereg számára egyenlő lett volna az öngyilkossággal. A nyílt terepen felvett csatarend kialakítása helyett frontvonalak alakultak ki, amelyek a szemben álló csapatok elhelyezkedését jelezték.

88c *Korabeli csatajelenet zárt, többsoros alakzatokkal*

A második világháborúban a modern gépesített alakulatok, elsősorban a páncélosok ellen a lövészárkok már nem nyújtottak megfelelő védelmet, nem alakultak ki merev frontvonalak. A csatarend kifejezés ekkorra elnyerte mai értelmét: a szemben álló alakulatok elhelyezkedését jelölte a hadműveleteket tervező és végrehajtó parancsnokok számára.

Magyarországon is nagy hagyományai vannak a különböző alakzatoknak. Történelmi tanulmányainkból

mindannyian ismerjük honfoglaló őseink lovas-íjász harcmodorát, az Árpád-házi királyok banderiális csapatait, Mátyás király fekete seregét, az 1948–49-es forradalom és szabadságharc honvédeit, vagy a magyar huszárság történetét. A mai modern hadseregekben a harcászati alakzatok, illetve az alaki alakzatok jelentésben és tevékenységben is eltérnek egymástól. Míg a harcászati alakzatok és harcmódok a sikeres harc megvívásának feltételei, addig az alaki fogások és tevékenységek a rend és fegyelem alapjait biztosítják.

FELADATOK

1. Milyen előnyt jelent a csoportos „fellépés” az állatvilágban?
2. Milyen okok vezettek a zárt katonai alakzatok felbomlásához?
3. Véleményetek szerint miért fontos a kötelékek egységes, fegyelmezett tevékenysége?

ÖSSZEFOGLALÁS

Az alakzatok közös mozgása nemcsak a katonai kötelékek sajátja. A felvonulás, az ünnepélyes események, fesztiválok fontos kelléke civil környezetben is.

A katonai (harci) kötelékek kezdetben szoros, zárt alakzatot alkottak, amely áthatolhatatlan falként tartóztatta fel az ellenséget.

A lőfegyverek megjelenésével a nagy veszteségek elkerülése érdekében a zárt kötelékeket felváltották a nyitott harci alakzatok.

89. A raj sorakoztatása, mozgásmódok kötelékben

1. A tanultak alapján ismételjétek át, milyen alegységekből épül fel egy zászlóalj szervezete!
2. Hogyan kell sorakoztatni egy rajt?
3. Milyen kötelékben történő alaki mozgásmódokat ismertek?

FELADAT: Milyen előnyeit, illetve hátrányait tudjátok felsorolni annak, ha civil társadalmi szervezetek katonai elvek szerint építkeznek? Idézzetek fel követendő és elutasítandó példákat!

A raj sorakoztatása, menet rajkötelékben

A gyerekkori katonakép jellemző tevékenysége az „együtt menetelés”. Ahhoz, hogy a katonák szabályosan, egyszerre, fegyelmezetten tudjanak menetelni, sokat kell gyakorolni a szabályos végrehajtást. Ehhez különböző menetalakzatokat kell megalakítani, ezek közül a raj a legkisebb. Ahogy már tanultátok, a szakasz általában 3-4 rajból tevődik össze. A századot szakaszok, a zászlóaljat pedig századok alkotják.

89a *A rajparancsnok tevékenysége a sorakoztatás előtt*

89b *A raj tevékenységének kiinduló helyzete*

A sorakozás rendje

Alakzatok megalakításához a sorakozást a parancsnok mögött (mellett), az előre meghatározott sorrendben kell végrehajtani. A raj alapalakzata az egyes oszlop. A raj sorakoztatását az „Első raj! Oszlopba sorakozó!" vezényszóval kell elrendelni. A raj a sorakozást gyors lépésben, vagy futásban hajtsa végre.

A vezényszó kiadását, valamint a raj sorakozásának ellenőrzését a rajparancsnok az alábbiak szerint végezze:

a) Álljon a sorakoztatás helyére arccal a honvédek felé „Vigyázz!" állásban, és szólítsa meg a rajt, például: „Első raj!". Ezután ellenőrizze a honvédek „Vigyázz!" állásának szabályosságát!
b) Folytassa a vezényszót az „Oszlopba (Futásban)!" résszel!
c) Adja a „Sorakozó!" végrehajtást elrendelő részt, ellenőrizze a (kemény) kilépést és a gyors lépésben (futásban) történő mozgás helyes végrehajtását!
d) Forduljon a sorakozás irányába, majd miután az első honvéd beállt, hajtson végre „Hátra arc!"-ot, lépjen egy lépést balra! Ellenőrizze a meghatározott sorrendben történő elhelyezkedést, a távköz helyes felvételét, szüntesse meg a hiányosságokat!
e) Lépjen vissza a raj elé, ellenőrizze a takarást, rövid utasításokkal igazítsa ki a rajt, majd hajtson végre „Hátra arc!"-ot!

Mozgásmódok rajkötelékben

A raj álló helyzetből az alábbi módokon indulhat meg: rendes lépésben, helyben járásban, díszlépésben, futásban.

A „Rendes lépés"

A menetet „Raj! Irány utánam! Lépés! Indulj!" vezényszóra kell megkezdeni. A vezényszó figyelmeztető „Lépés!" részére a honvéd dőljön egy kissé előre, helyezze testsúlyát a jobb lábára, a vezényszó elrendelő „Indulj!" részére bal lábbal lépjen ki keményen.

A honvéd felemelt fejjel, egyenes testtartással meneteljen. Alakzatban karját nyújtott ujjakkal mozgassa a teste mellett, illetve előtt, a lábával ellentéte-

sen úgy, hogy elöl az alkarja vízszintes legyen. Tenyere nézzen a teste felé a testétől egy tenyérnyire, a mellzseb alsó szélének magasságáig megemelve. A másik karját ezzel egy időben lendületesen nyújtsa hátra.

89c *A raj tevékenysége a „Vigyázz!" vezényszóra*

A díszlépés

Menet közben a „Vigyázz!" vezényszóra a honvéd díszlépésben folytassa mozgását attól kezdve, hogy a vezényszót követően a bal lábát először a földre helyezi. Felső testét csípőből emelje ki. Testsúlyát helyezze előre (testét kissé döntse előre). Lábát felemeléskor térdben kissé hajlítsa meg. Leszorított lábfejét közel a földhöz gyorsan lendítse előre, majd az így kinyújtott, a földtől 5-10 centiméterre levő lábát leszorított lábfejjel, teljes talppal keményen helyezze a földre. Ezzel egy időben hátul levő lába sarkát emelje meg.

Karját tartsa természetesen nyújtva a teste mellett, tenyerét nyújtott és egymáshoz zárt ujjakkal a nadrág varrását érintve fektesse a combjára. Menet közben törzsét tartsa kissé előre döntve, tekintete egy kissé fölfele és előre – magasság szerint történt sorakozás esetén az előtte haladó katona fejének legmagasabb pontjára – irányuljon. A köteléknek díszlépésben kell menetelnie a „Vigyázz!" vezényszót követően a bal láb földre helyezésétől kezdve a „Pihenj!" vagy a „Raj! Állj!" vezényszóig.

A „Futás!" és a „Helyben járás!"

A futást álló helyből és menet közben a „Futás! Indulj!" vezényszóra kell megkezdeni. A honvéd a vezényszó figyelmeztető „Futás!" részére állóhelyben egy kissé dőljön előre, könyökét húzza hátra, karját félig hajlítsa be. A vezényszó elrendelő „Indulj!" részére bal lábával kezdje meg a futást, behajlított karját mozgassa szabadon a futás ütemére. Menet közben a vezényszót követően bal lábbal kezdje meg a futást. Futásból lépésre való áttérésre a „Lépés!" vezényszót kell adni, a jobb láb földre helyezésekor. A vezényszó után a honvéd fusson még 3-4 lépést fokozatosan lassítva, majd bal lábának földre helyezésével rendes lépésben meneteljen tovább.

A helyben járást állóhelyben és menet közben a „Helyben járás! Indulj!" vezényszóra kell végrehajtani. Erre a vezényszóra a honvéd kezdje meg a helyben járást bal lábával. A lábat 15-20 cm-re emelje fel a földről, lábfejét kissé leszorítva, először lábujjhegye, majd teljes talpa érje a földet. Karját hajlított ujjakkal mozgassa a lépés ütemére az alkar vízszintes vonaláig, tenyérrel a teste felé, testétől egy tenyérnyire. A másik karját ezzel egyidejűleg lendületesen nyújtsa hátra.

„Rendes lépés!” vezényszóra, amelynek az elrendelő „Lépés!” részét a jobb láb földre helyezésével egyidőben kell adni – a honvéd bal lábával történő kemény kilépés után rendes lépésben meneteljen. A menetet „Raj! Állj!” vezényszóra kell megszüntetni. A vezényszónak a végrehajtást elrendelő részét a jobb láb földre helyezésével egy időben kell adni. Erre a honvéd bal lábával tegyen meg egy rövid lépést, majd gyorsan és keményen zárja a jobb lábát, és álljon „Vigyázz!” állásba.

FELADATOK

1. Melyek a raj sorakozatásának szabályai?
2. Milyen kötelékben történő mozgásmódokat ismertek?
3. Sorakoztassátok fel szabályosan a társaitokból alakított „rajt”!

ÖSSZEFOGLALÁS

Alakzatok megalakításához a sorakozást a parancsnok mögött (mellett), a szolgálati beosztás sorrendjében kell végrehajtani.

A raj alapalakzata az egyes oszlop. A raj sorakoztatását az „Első raj! Oszlopba sorakozó!” vezényszóval kell elrendelni.

A raj álló helyzetből az alábbi alapvető mozgásmódokban indulhat meg: rendes lépésben, helyben járásban, díszlépésben, futásban.

90. Katonai rendezvények

1. Mi a jelentősége a katonai díszszemléknek?
2. Milyen nyilvános katonai ünnepségek vannak Magyarországon?
3. Melyek a katonai ünnepségek legfontosabb mozzanatai?

FELADAT: A legtöbben úgy gondolják, hogy a katonai ünnepségek szépek, felemelők. Beszéljétek meg társaitokkal, hogy az esztétikai élményen kívül még milyen üzenetet hordozhatnak a nyilvánosság számára a katonai ünnepségek, felvonulások, parádék!

90a *Magyar katonák a párizsi díszszemlén a Champs Elysées-n*

Katonai ünnepségek kialakulása

A világ szinte minden hadseregében, így a Magyar Honvédségben is nagy hagyományai vannak a különféle katonai események nyilvánosság előtt történő megünneplésének. Az ünnepi sorakozók, díszszemlék, katonai megemlékezések, az eskütétel, a zászlóadományozás, továbbá a katonai tiszteletadással történő esküvők, temetések, emlékmű-avatások tartoznak a katonai rendezvények körébe.

A katonai ünnepségek hagyományai a régi korokba nyúlnak vissza. Már az ókori Rómában is tartottak díszszemléket, a győztes hadvezérek a hadjáratból hazatérve a város útján vonultak végig, a dicsőségükre emelt diadalív alatt.

Minden korban külön szertartás közepette temették a harcosokat, tartottak szemlét seregeik fölött a királyok, valamint a hadvezérek hadjáratba vonulás előtt. Ezek a hagyományok megmaradtak, esetleg más jelentéstartalmat kaptak, illetve a formájuk változott meg.

Nagyszabású díszszemléket számos országban tartanak ma is. Ilyenkor a hadsereg legkülönbözőbb eszközei és katonái vonulnak fel. Az egyik legismertebb a párizsi Champs-Élysées-n július 14-én megtartott díszszemle. Az utóbbi években ezen a NATO tagországok díszalegységei is részt vesznek, köztük a Magyar Honvédség 32. Budapest Díszzászlóaljának alegysége is.

90b *Az I. Napóleon által emeltetett Arc de Triomphe diadalív Párizsban*

FELADAT: Melyik az állami ünnepünk, és melyek a nemzeti ünnepeink?

Katonai ünnepségek itthon

Nemzeti ünnepeink és állami ünnepünk alkalmával katonai tiszteletadás mellett vonják fel a Parlament előtt, a Kossuth téren a Magyar Köztársaság lobogóját.

Az államalapítás ünnepén augusztus 20-án a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem végzős hallgatói ünnepélyes keretek között teszik le a tiszti esküt az állami vezetők, a szülők, a hozzátartozók és az egész ország nyilvánossága előtt. A tisztavatást 1949-ig a Magyar Királyi Honvéd Ludovika Akadémia kertjében – ma Orczy-kert –, azt követően pedig a Parlament előtt, a Kossuth téren tartották. Az utóbbi években a Hősök terén kerül megrendezésre, katonai bemutatókkal egybekötve. A tisztavatás a Magyar Honvédség egyik legkiemelkedőbb és leglátványosabb katonai rendezvénye.

A Magyar Honvédség kevésbé ünnepélyes, de a hivatás szempontjából legalább olyan fontos seregszemléi a hadgyakorlatok. Ezek megkezdésekor szintén katonai alaki szabályok szerint sorakoznak fel a technikai eszközök, és a hadigyakorló öltözetet viselő katonák az állami és katonai vezetők, valamint a meghívott vendégek fogadására.

90c *Tisztavatás a Hősök terén*

A katonai rendezvények alaki tartalma

A katonai rendezvények jellemzően négy-öt mozzanat köré épülnek. Minden rendezvény a részt vevő állomány előre meghatározott alakzatban történő bevonulásával kezdődik, amelyet térelfoglalásnak nevezünk. Ezt követi szinte minden esetben a csapatzászló fogadása.

Az alakulat zászlaját a laktanyákban fegyveres őrizet mellett, elzárva tartják. Fontosságát jelzi, hogy elvesztése, vagy megsemmisülése az alakulat hivatalos megszűnését jelenti. Ünnepségek, sorakozók alkalmával általában egy fegyveres szakasz kíséretével érkezik a helyszínre, és tiszteletadással történő fogadása után foglalja el helyét az alakzatban. A tisztavatás alkalmával nem egy alakulatról van szó, ezért nem csapatzászlót, hanem a történelmi zászlókat fogadja a díszalegység.

Miután a csapatzászló a kísérő szakasszal együtt elfoglalta helyét az alakzatban, a rendezvény elöljárójának fogadása következik. Az elöljáró lehet az adott alakulat parancsnoka, de lehet valamelyik állami vezető is, mint tisztavatáskor a Magyar Köztársaság Elnöke. Az elöljáró köszöntése után minden esetben felhangzik a Himnusz. Ezután a csapatzászló kilép az alakzatból, és középre, az alegységek elé vonul. Ezzel kezdetét veszi az ünnepség tartalmi része, amelyben általában köszöntő beszédekre, majd jutalmak és elismerések átadására kerül sor. A katonai rendezvények tartalmi részének végén felhangzik a Szózat.

A rendezvény záró harmadában az alegység díszmenetben elvonul az elöljáró előtt, majd újra elfoglalja helyét a téren. Végül a csapatzászlót a zászlókísérő szakasz visszakíséri az őrzési helyére, és a részt vevő alegységek elvonulnak a rendezvény helyszínéről. Ez utóbbit térkiürítésnek nevezzük.

A katonai rendezvény keretét a zászló fogadása és elvezetése, valamint a Himnusz és a Szózat adja. A rendezvény attól függően alakítható, hogy nyílt vagy zárt helyen kerül levezetésre, illetve milyen okból rendezik meg. A katonai temetés során például a díszelgő alegység díszlövést ad le az elhunyt sírba helyezésekor.

FELADATOK

1. Soroljátok fel, hogy milyen eseményekhez köthetők katonai ünnepségeink!
2. Melyik a Magyar Honvédség legjelentősebb nyilvános katonai ünnepsége?
3. Ismertessétek a katonai ünnepségek legfontosabb elemeit!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ünnepélyes sorakozók, díszszemlék, megemlékezések, ünnepélyes eskütételek, zászlóadományozások, továbbá a katonai tiszteletadással történő esküvők és temetések tartoznak a katonai rendezvények körébe.

A katonai rendezvényeket négy-öt mozzanat köré lehet felépíteni, ezek képezik az alaki végrehajtás vázát.

A katonai rendezvényeket a zászló fogadása és elvezetése, valamint a Himnusz és a Szózat foglalják keretbe.

91. Ismétlő foglalkozás

1 Az egyenruha (formaruha) az összetartozás, az egy értékrendhez tartozás külsőségekben való megjelenítésének eszköze. Az egyenruha fejlődését kezdetben a korízlés, később a harctéri használhatóság befolyásolta. Az egyenruha újkori magyarországi fejlődésére jelentős befolyást gyakoroltak a történelmi folyamatok.

2 A katonák közös tevékenységének, feszes, fegyelmezett viselkedésének igénye már a hadseregszervezés korai időszakában megjelent. A régebbi korokban elsősorban a harci cselekmények szervezett és eredményes végrehajtására alkalmazták az „alaki" mozgásokat, napjainkban mint a fegyelem és az egységesség szimbóluma jellemzi a katonai kötelékek közös tevékenységét.

3 Az alakiság a katonák egységes megjelenését kifejező tevékenységi formák összessége. Az alakiság legfontosabb alapfogalmai közé tartozik az alakzat, az oszlop, a vonal, a sor, a térköz és a távköz. Minden alaki tevékenység megköveteli, hogy azt a katonák feszesen, fegyelmezetten hajtsák végre.

4 A „Vigyázz!" állás a legtöbb alaki mozdulat kiinduló és befejező mozzanata. Állóhelyben kell végrehajtani a „Pihenj!", a „Terpeszállás!", a „Szerelvényt igazíts!", és az „Oszolj!" vezényszavakra történő tevékenységet. A fordulatokat állóhelyben a „Jobbra át!", a „Balra át!" és a „Hátra arc!" vezényszóra kell végrehajtani.

5 A tiszteletadás a honvédek egymás iránti kölcsönös tiszteletének, a nemzeti és csapatjelképek megbecsülésének, valamint a kegyeleti emlékezésnek a kifejezése, alapvető módozatai a tisztelgés és a fővetés.

6 A raj alapalakzata az egyes oszlop. A raj sorakoztatását az „Első raj! Oszlopba sorakozó!" vezényszóval kell elrendelni. A raj álló helyzetből az alábbi alapvető mozgásmódokban indulhat meg: rendes lépésben, helyben járásban, díszlépésben, futásban.

7 Az ünnepélyes sorakozók, díszszemlék, megemlékezések, ünnepélyes eskütételek, zászlóadományozások tartoznak a katonai rendezvények körébe. A katonai rendezvényeket négy-öt mozzanat köré lehet felépíteni, ezek képezik az alaki végrehajtás vázát. A katonai rendezvényeket a zászló fogadása és elvezetése, valamint a Himnusz és a Szózat foglalják keretbe.

FELADATOK

1. Mit jelképez az egyenruha?
2. Milyen egyenruhákat ismertek?
3. Fogalmazzátok meg az alakiság célját!
4. Mi az alakiság fogalma?
5. Melyek az alakiság legfontosabb alapfogalmai?
6. Mit fejez ki a tiszteletadás, milyen módozatai vannak?
7. Mi a raj alapalakzata, és hogyan kell sorakoztatni a rajt?
8. Soroljátok fel a mozgásmódokat rajkötelékben!
9. Mutassátok be, hogyan kell végrehajtani a „Vigyázz!" állást vezényszóra!
10. Mutassátok be, hogyan kell végrehajtani a „Pihenj!", és a „Terpeszállás!" vezényszavakat!

92. Ismétlő foglalkozás a C) fejezet anyagából

1 A harc a fegyveres küzdelem alapvető formája, a küzdő felek fegyvernemi egységeinek és alegységeinek szervezett összecsapása, amelynek célja az ellenség megsemmisítése, csoportosításának szétzúzása, további fontos körzetek, terepszakaszok, objektumok megtartása vagy birtokbavétele. A csapás a harc alkotó része, az ellenség megsemmisítésének legfőbb feltétele. A tűz a harcfeladat megoldásának sajátos módja, az erőkkel és eszközökkel mért csapás szerves része, a szárazföldön és levegőben vívott harcban az ellenség pusztításának alapvető eszköze. A manőver a harc alkotórésze, a különböző tűzcsapásoknak és a csapatok helyváltoztatásának szervezett és meglepetésszerű kombinációja az erők és eszközök legkedvezőbb csoportosításának létrehozása vagy az ellenség megtévesztése céljából.

2 A védelem célja a terep természetes és mesterséges akadályait kihasználva, az erőfölényben lévő ellenség előrevonásának akadályozása, támadásának megtörése, az ellenségnek jelentős veszteségokozás, a terep fontos részeinek a megtartása. A támadás magában foglalja az ellenség pusztítását, a rohamot, a csapatok előretörését az ellenség mélységébe, az ellenség élőerőinek foglyul ejtését vagy megsemmisítését, az ellenség fegyvereinek, technikai eszközeinek megsemmisítését vagy zsákmányul ejtését, a kijelölt körletek visszafoglalását.

3 A katonának ismernie kell feladatát, fegyverét, harceszközét, a szükséges mértékben az ellenség eszközeinek adatait, felismerhető jelzéseit, sebezhetőségét. A katonák mozgásmódjai a harcban a gyors lépés, a futás egyenes vagy hajlított járásban, a szökellés és a kúszás.

4 Békeműveleteknek nevezzük azokat a tevékenységeket, amikor a béke, a biztonság, az emberi jogok tiszteletben tartása, valamint a függetlenség megőrzése érdekében hozott politikai döntéseket katonai eszközökkel valósítják meg.

A következő békeműveletek léteznek: megelőző diplomácia, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás.

5 Békefenntartó eljárásmódok az ellenőrző-áteresztő pont működtetése, személyek és járművek igazoltatása, járőrözés, kísérés, keresés, kutatás.

6 A nem háborús tevékenységek a kitelepítő műveletek, a humanitárius műveletek, a fegyverzetellenőrzés, a kábítószer-ellenes műveletek, a terrorizmus elleni műveletek, az erődemonstráció, a béketámogató műveletek (eljárások), a kutató-mentő műveletek, a gazdasági segítségnyújtás, a hazai polgári hatóságok támogatása.

7 Az éleslőszerek lövedékei a normál, a fényjelző, a gyújtó, a páncéltörő, valamint a páncéltörő-gyújtó lövedék. Kisegítő lőszer az oktató- és a vaklőszer. A 7,62 mm-es 1943M éleslőszerek fő részei: a hüvely, a lőportöltet, a csappantyú, valamint a lövedék.

8 A kilőtt lövedékre ható erők a levegőben: a gravitáció és a légellenállás. A légellenállás függ a lövedék sebességétől, a levegő sűrűségétől, a lövedék alakjától és legnagyobb keresztmetszetétől. A lövedék súlypontjának útvonalát a levegőben a kirepülési ponttól a találkozási pontig röppályának nevezzük.

9 Lövésről akkor beszélünk, amikor a lőporgázok energiájának hatására a lövedék kirepül a fegyver csövéből. A lövés időszakai az előzetes időszak, az első vagy alapidőszak, a második időszak, végül a harmadik időszak

10 A túléléskor akaratunk ellenére kell olyan rendkívüli helyzetben cselekednünk, amikor életünk vagy testi épségünk veszélyben van. Ekkor fontos a jó helyzetfelmérés, majd alkalmazni kell a megszerzett ismereteket. A rendelkezésre álló eszközökkel és kreativitással kell úrrá lenni a mindenkori helyzeten. Fontos a megfelelő felszerelés összeállítása, a megfelelő fizikai kondíció és a pszichés felkészültség.

11 A szélsőséges időjárási körülmények között a menedék megvéd az időjárás hatásaitól, növeli a biztonságérzetet, továbbá segít megteremteni a túlélés további feltételeit. A sikeres túlélésnek az egyik alapfeltétele a tűz. A tűzgyújtásnál fontos, hogy először össze kell gyűjteni a szükséges anyagokat, majd megfelelően el kell rendezni azokat.

12 Rendkívüli helyzetben minél hamarabb gondoskodni kell ivóvízről és táplálékról. Fontos a víz megfelelő tisztítása, és a mérgező növények fogyasztásának elkerülése. A természetben gyűjtögetéssel, vadászattal és halászattal lehet hozzájutni növényi és állati eredetű táplálékokhoz. Fontos feladat a személyes álcázás, gondoskodni kell a felszerelés, a menedék, és a mozgás álcázásáról is.

13 Atomfegyvernek azt a fegyvert nevezzük, amelyiknél a pusztító hatást a magreakciók során felszabaduló energia képezi. A maghasadás olyan nagysebességű és nagy energia- felszabadulással járó magfizikai reakció, amelynek során egyes nehéz radioaktív atommagok kisebb tömegű atommagokká alakulnak át. A magfúzió során a könnyű elemek atommagjai külső energiabefektetés hatására nehezebb atommagokká egyesülnek.

14 Az atomfegyverek robbanásakor felszabaduló energia hatására az egész nukleáris szerkezet a másodperc törtrésze alatt plazmaállapotú, izzó gáztömeggé alakul át. Ez a forrása a hő- és fénysugárzásnak és a kezdeti radioaktív sugárzásnak. A tűzgömb hirtelen kiterjedése okozza a környezetben létrejövő romboló lökéshullámot. Végül a kihűlt tűzgömbből, és a felemelt poroszlopból képződő jellegzetes gomba alakú robbanási felhőből származik a környezet visszamaradó radioaktív szennyezettsége.

15 Az emberekben, állatokban és a növényekben betegségeket okozó mikroorganizmusokat kórokozóknak nevezzük. Vegyi fegyvereknek nevezzük a különböző mérgező harcanyagokat, alkalmazási eszközeikkel együtt. A vegyi fegyverek pusztító hatása a mérgező harcanyagok toxikus tulajdonságain alapszik.

16 A gépkarabély köztes lőszert tüzelő, sorozatlövések leadására is alkalmas gyalogsági egyéni tűzfegyver. Fő részei: a cső a tokkal, a tokfedél, a zárkeret a gázdugattyúrúddal, a zár, a helyretoló szerkezet, a gázdugattyú-vezető, az elsütőszerkezet, az alsóágy és a tár. A pisztoly a katonák kiegészítő fegyvere, kis lőtávolsága miatt közelharcban alkalmazzák. Fő részei: a szán, a cső, a helyretoló szerkezet, a tok az elsütőszerkezettel és a tár.

17 A 96M NF támadó kézigránát rendeltetése az ellenség nyíltan, vagy harcárokban elhelyezkedő élőerejének harcképtelenné tétele. Fő részei: a műanyag gyújtófej, az égőgyújtó, valamint a szerelt gránáttest. A 93M NF védő kézigránát rendeltetése az ellenség élőerejének repeszekkel történő megsemmisítése, robbanásakor 4620 db repesz szóródik szét.

18 A T–72-es harckocsi lánctalpas harcjármű, a szárazföldi csapatok fő csapásmérő erejét képezi, feladata az ellenség harckocsijainak, páncélozott eszközeinek pusztítása. A harckocsi 125 mm-es sima csövű, függőleges és vízszintes síkban stabilizált ágyúval, egy 7,62 mm-es és egy 12,7 mm-es géppuskával van felszerelve. A BTR-80A gyalogsági harcjármű fő feladata a lövészkatonák szállítása. Páncélzata megvédi a lövészkatonákat az ellenség kézifegyvereinek tüzétől, saját fegyverzetével hatékony támogatást képes nyújtani a harcban. Fegyverzete a 30 mm-es 2A72 típusú gépágyú, valamint a 7,62 mm-es PKT géppuska.

19 A Gripen az első rendszerbe állított negyedik generációs, többcélú harci repülőgép, amely rendelkezik a harci feladatok repülés közbeni változtatásának

képességével. A repülőgép képes légvédelmi feladatok végrehajtására, légi fölény kivívására, kiváló képességekkel rendelkezik a közelharc eredményes megvívására, továbbá rendelkezik a légi utántöltés lehetőségével. Hatékonyan képes alkalmazni a rövid és közepes hatótávolságú levegő-levegő rakétákat, a lézerirányítású bombákat, a levegő-föld típusú nem irányított bombákat, a levegő-föld típusú irányított rakétákat. Maximális felszálló tömege 12 474 kg, maximális sebessége a hangsebesség 1,8 szerese, átrepülési távolsága póttankokkal 3000 km, hatósugara 800 km.

Az Mi–24D harci helikopter páncélozott, két hajtóműves helikopter, fő feladata a szárazföldi csapatok közvetlen légi támogatása, 8 felfegyverzett katonát képes szállítani. Fegyverzete a beépített 4 csövű, forgócsöves 12,7 mm-es gépágyú, 2-2 db Falanga típusú irányított rakéta, 2-2 db UB-32 rakéta blokkban, 4 x 32 db nem irányítható rakéta, valamint 500-1000 kg légibomba.

20 Az alakiság a katonák egységes megjelenését kifejező tevékenységi formák összessége. Legfontosabb alapfogalmai az alakzat, az oszlop, a vonal, a sor, a térköz és a távköz.

21 A „Vigyázz!" állás a legtöbb alaki mozdulat kiinduló és befejező mozzanata. Állóhelyben kell végrehajtani a „Pihenj!", a „Terpeszállás!", a „Szerelvényt igazíts!", és az „Oszolj!" vezényszavakra történő tevékenységet. A fordulatokat állóhelyben a „Jobbra át!", a „Balra át!" és a „Hátra arc!" vezényszóra kell végrehajtani.

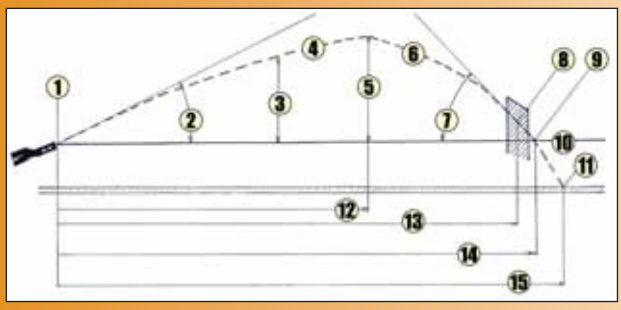
22 A raj alapalakzata az egyes oszlop, sorakoztatását az „Első raj! Oszlopba sorakozó!" vezényszóval kell elrendelni. A raj álló helyzetből az alábbi alapvető mozgásmódokban indulhat meg: rendes lépésben, helyben járásban, díszlépésben, futásban.

23 A katonai rendezvények körébe ünnepélyes sorakozók, díszszemlék, megemlékezések, ünnepélyes eskütételek, zászlóadományozások tartoznak. A katonai rendezvényeket négy-öt mozzanat köré lehet felépíteni, ezek képezik az alaki végrehajtás vázát, az egyes rendezvényeket a zászló fogadása és elvezetése, valamint a Himnusz és a Szózat foglalják keretbe.

93. Ellenőrző foglalkozás a C) fejezet anyagából

1. Soroljátok fel a harc törvényszerűségeit! Miért fontos ezeket figyelembe venni?
2. Fogalmazzátok meg, hogy mi az összfegyvernemi harc lényege!
3. Mi a jelentősége a harci lehetőségeknek, és melyek az összetevői?
4. Melyek a 7,62 mm-es 1943M éleslőszer fő részei?
5. Milyen erők hatnak a kilőtt lövedékre a levegőben?

6. Nevezzétek meg a röppálya elemei közül a 2-es, a 6-os és a 13-as számmal jelölteket!



7. Bontsátok fel a lövés folyamatát időszakokra!
8. Soroljátok fel az AK–63D gépkarabély fő részeit!
9. Egészítsétek ki az AK–63D gépkarabély technikai adatait!

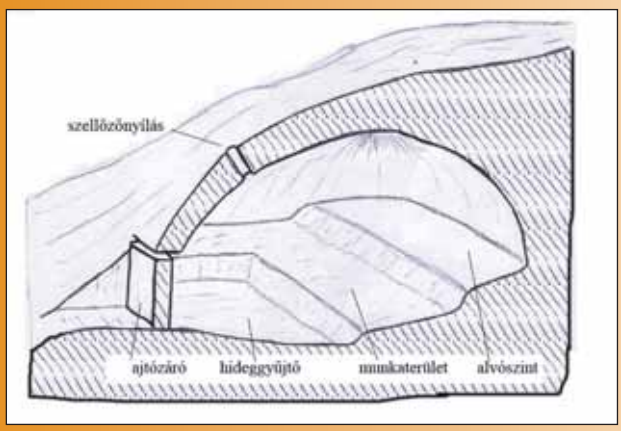
Megnevezés	Adatok
tömege	3,75 kg
űrmérete	
a lövedék kezdősebessége	715 m/s
gyakorlati tűzgyorsasága	100 lövés/perc
irányzott lőtávolsága	
a tár befogadóképessége	30 vagy 20 db
lőszerkészlete	

10. Milyen célra használják a 93M NF védő és a 96M NF támadó kézigránátot?
11. Jellemezzétek a T–72-es harckocsit!
12. Soroljátok fel az Mi–24 harci helikopter fegyvereit és azok jellemző adatait!
13. Ismertessétek a BTR–80A gyalogsági harcjármű fegyverzetét!
14. Mennyi a BTR–80A gyalogsági harcjármű maximális sebessége?
15. Soroljátok fel a 96M P9RC pisztoly részeit!
16. Nevezzétek meg az alábbi pisztolyalkatrészt!

17. Egészítsétek ki a JAS-39 Gripen típusú repülőgép technikai adatait!

Megnevezés	Adatok
maximális felszálló tömege	12 474 kg
a repülőgép hossza	
a szárnyak fesztávolsága	8,4 méter
magassága	4,5 méter
hatósugara	
maximális sebessége	
repülési távolsága póttankokkal	3000 km

18. Mi az alakiság célja és fogalma?
19. Mi a raj alapalakzata, hogyan kell sorakoztatni a rajt?
20. Hogyan működnek a nukleáris fegyverek?
21. Soroljátok fel és jellemezzétek az atomrobbanás pusztító tényezőit!
22. Soroljatok fel a biológiai fegyverként alkalmazható mikroorganizmusok közül ötöt!
23. Csoportosítsátok a mérgező harcanyagokat az élő szervezetre gyakorolt hatásuk alapján!
24. Milyen védekezési lehetőségeket ismertek a biológiai harcanyagok káros hatásai ellen?
25. Soroljátok fel az amerikai hadseregben alkalmazott túlélési stratégiákat!
26. Milyen területei vannak a túlélésre történő felkészülésnek?
27. Nevezzétek meg az ábrán látható menedéket!



28. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a menedékhelyek kiválasztásánál?
29. Soroljátok fel és röviden jellemezzétek az éghető anyagok típusait!
30. Milyen módszerekkel lehet vizet nyerni a természetben?
31. Rajzoljatok le egy saját készítésű víztisztító szerkezetet!
32. Hogyan kell ellenőrizni, hogy melyik növény ehető?
33. Írjátok le a békeműveletek fogalmát!
34. Melyek a békefenntartó eljárásmódok?
35. Soroljátok fel a nem háborús műveleteket!

D) FEJEZET A Magyar Köztársaság honvédelme, szerződéses katonák a Magyar Honvédségben

A fejezet a Magyar Köztársaság honvédelmét meghatározó jogszabályokkal, a szerződéses katonák mindennapjaival, továbbá a hadijog alapjaival foglalkozik. Megismeritek a Magyar Honvédség személyi állományának összetételét, a hivatásos, a szerződéses, az önkéntes tartalékos jogviszony létesítésének szabályait, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem ösztöndíjas hallgatói jogviszonyának jellemzőit. A fejezet részletesen tárgyalja a szerződéses katonák és az ösztöndíjas hallgatók napi életével, járandóságaival és ellátásával kapcsolatos ismereteket. A harmadik tárgykör a nemzetközi hadijog alapfogalmait mutatja be, többek között megismerkedtek a hadifoglyokkal való bánásmód előírásaival, a hadviselés módszereinek és eszközeinek szabályaival. Képet kaphattok a második világháború után elkövetett háborús bűnökről, az ENSZ Biztonsági Tanácsa által létrehozott Nemzetközi Törvényszék ezzel kapcsolatos tevékenységéről.

A HONVÉDELEM RENDSZERE, A HONVÉDELMI KÖTELEZETTSÉGEK TARTALMA, A MAGYAR HONVÉDSÉG SZEMÉLYI ÁLLOMÁNYA

94. A szabályozás szintjei, törvények, miniszteri rendeletek, helyi szabályzók

1. Mit jelent a honvédelem fogalma?
2. Melyek voltak a legfontosabb változások a honvédelemben?
3. Milyen jogszabályok vonatkoznak a haza védelmére?

FELADAT: Mit jelentett az általános hadkötelezettség a gyakorlatban? Milyen változásokat okozott az általános hadkötelezettség megszüntetése a hadseregben és a társadalomban?

A honvédelemben lejátszódó változások

A honvédelmi tevékenység lényege bármilyen idegen hatalom fegyveres támadásának elhárítása katonai erővel, illetve a Honvédség és a lakosság erre való felkészítése. Ez egy összetett és folyamatosan változó tevékenységterület, ezért az ezzel foglalkozó jogszabályok is gyakran módosulnak.

Magyarország NATO-tagsága és az Európai Unióhoz való csatlakozás megkívánta a hadsereg és a honvédelmi rendszer átalakítását. Hozzá kell járulnunk a szövetséges küldetésekhez, a béketámogató és humanitárius akciókhoz. A szövetségek közös védelmének érdekében készen kell állni a szükséges katonai erő és egyéb támogatások rendelkezésre bocsátására a vállalt kötelezettségeknek megfelelően. Feladataink eredményes végrehajtása érdekében a Magyar Honvédség 2004-ben áttért az önkéntességen alapuló haderőre, ezzel békeidőben megszűnt az általános hadkötelezettség.

A haza védelmére vonatkozó jogszabályok

A legmagasabb szintű jogszabály egy államban az Alkotmány, amely meghatározza egy ország kormányzati berendezkedését, rögzíti a főbb állami szervek feladatait. Az Alkotmány rendelkezik az Országgyűlés, a köztársasági elnök, a kormány működéséről, és az állampolgárok jogairól, kötelességeiről is. A magyar Alkotmány az 1949. évi XX. törvény, amely többszöri módosításon esett át, vagyis számozása ellenére egy demokratikus alkotmány. Az Alkotmány tartalmaz a Magyar Honvédségre vonatkozó rendelkezéseket is a VIII. fejezetben. A részletes szabályokat külön jogszabályok, törvények állapítják meg. Törvényeket az Országgyűlés alkothat.

- A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szól a 2004. évi CV. törvény, ennek a rövidítése a Ht.
- A fegyveres szervek hivatásos állományú tagjairól szól az 1996. évi XLIII. törvény a Hszt.
- A Magyar Honvédség hivatásos és szerződéses állományú katonáinak jogállásáról szól a nemrégiben módosított 2001. évi XCV. törvény, ez a Hjt.
- A NATO-tagságot az 1999. évi I. törvénnyel hirdettük ki.

A tananyag további részében az egyszerűsítés érdekében esetenként a Ht., illetve a Hjt. rövidítéssel fogtok találkozni.

A Honvédelmi törvény rendelkezik a hadkötelezettség szabályairól, a sorozásról, a katonák orvosi vizsgálatáról, a Magyar Honvédség irányításáról. Rendelkezik arról is, hogy ha megtámadják az országot, milyen szabályok lépnek életbe.

A törvények után a rendeletek következnek a jogforrási hierarchiában, amelyeket a kormány, a kormánytagok és az önkormányzatok is alkothatnak. Rendeletben is találhatunk a Magyar Honvédségre vonatkozó szabályokat.

Az itt felsoroltakon kívül vannak még egyéb jogi eszközök, amelyek viselhetik az utasítás vagy a határozat elnevezést. Ezeket a jog úgy nevezi, hogy az állami irányítás egyéb jogi eszközei. Ezeken kívül még a Magyar Honvédség belső szabályozási eszközeit találjuk.

Az alsóbb szintű jogszabályok között kormányrendeletek szabályozzák a légiriasztási rendszert, a NATO-válságreagálási rendszerét, a hadkiegészítő parancsnokságok működését, illetve a nemzetgazdaság felkészítését honvédelmi feladatokra. A honvédelmi miniszter utasításai is megemlítendők az állami irányítás egyéb jogi eszközei között.

94a *A Honvédségre vonatkozó jogszabályok meghozatalának rendje*

Belső szabályozási eszközök

A Magyar Honvédség belső szabályozási eszközei a szakutasítás, a szabályzat és az intézkedés. Némileg leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy:

- szakutasításban találhatók a haditechnikai eszközökre vonatkozó szabályok, egyéb szakmai-technikai szabályok;
- intézkedésben a személyi állomány mindennapjaira vonatkozó teendők;
- a hivatali felettes egyedi utasítással érvényesíti az akaratát alárendeltjeivel szemben.

Intézkedés kiadására a szolgálati elöljáró, a hivatali felettes, valamint a szakmai elöljáró, illetőleg a szakmai felettes jogosult. Ezekről a fogalmakról később még részletesen is szó esik a fejezetben.

Szakutasítást kiadhat a vezérkari főnök és az államtitkár is, a minisztérium illetékes szakmai elöljárója, szakmai felettese.

A szolgálati elöljáró kiadhat parancsot is, a parancsadásról részletesebben fogtok tanulni a 107. leckében.

FELADATOK

1. Olvassátok el az Alkotmányban a Magyar Honvédségre vonatkozó részt!
2. Nézzetek utána, hogy a parlamentben milyen folyamat előzi meg egy törvény elfogadását!
3. Mit gondoltok, miért van szükség olyan törvényekre, amelyeket a parlament csak kétharmados többséggel fogadhat el vagy módosíthat?
4. Nézzetek utána, hogy mi a különbség a kormányhatározat és a kormányrendelet között!

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség jogi szabályozó eszközei az Alkotmány, a törvények, a rendeletek és az egyéb jogi eszközök.

A Magyar Honvédségnek vannak belső szabályozó eszközei is, ezek a szakutasítások, intézkedések és elöljárói parancsok. A Honvédelmi törvény rendelkezik a hadkötelezettség szabályairól, a sorozásról, a katonák orvosi vizsgálatáról, a Magyar Honvédség irányításáról. Rendelkezik arról is, hogy ha megtámadják az országot, milyen szabályok lépnek életbe.

A Honvédelmi törvény rendelkezik a parancsadás szabályairól és a katonák fegyverhasználatáról is.

95. Az Alkotmány előírásai a honvédelemről, a minősített időszakok jellemzői

1. Mi történik, ha megtámadják Magyarországot?
2. Milyen helyzeteket nevezünk minősített időszaknak?
3. Melyek a minősített helyzetek közös jellemzői?
4. Belső zavargás esetén milyen rendelkezések lépnének életbe?
5. Természeti katasztrófa esetén melyik szerv jogosult intézkedni?

FELADAT: Készítsetek intézkedési tervet arra vonatkozóan, milyen rendelkezések lépjenek életbe külső fegyveres támadás esetén! Gyűjtsétek össze, szerintetek milyen intézkedéseket kell hozni ilyenkor egy országban!

Ismételjétek át, amit a hazánkat fenyegető biztonságpolitikai tényezőkről és kockázatokról tanultatok!

A most bemutatásra kerülő helyzeteket együttesen minősített időszaknak, vagy másképpen rendkívüli jogrendnek nevezzük, amelyről az Alkotmány II. és VII. fejezetében olvashattok.

Rendkívüli állapot

Hadiállapot vagy idegen hatalom fegyveres támadásának közvetlen veszélye, vagyis háborús veszély esetén az Országgyűlés kihirdeti a képviselők 2/3-ának szavazatával a rendkívüli állapotot, és létrehozza a Honvédelmi Tanácsot. A Honvédelmi Tanács átveszi a hatalmat, és rendeleti úton kormányoz. Az Országgyűlés akadályoztatása esetén ezek a feladatok a köztársasági elnököt illetik meg. Az Országgyűlés például akkor van akadályoztatva, ha nem ülésezik, és összehívása az idő rövidsége miatt nem lehetséges. Az akadályoztatás tényét, a hadiállapot, a rendkívüli- és szükségállapot kihirdetésének indokoltságát a miniszterelnök, az Alkotmánybíróság elnöke és az Országgyűlés elnöke együttesen állapítják meg.

A Honvédelmi Tanács elnöke a köztársasági elnök, tagjai:

- a miniszterelnök;
- a miniszterek;
- a frakcióvezetők, (a Parlamentbe bejutott pártok képviselőcsoportjainak vezetői),
- az Országgyűlés elnöke;
- a Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar főnöke, tanácskozási joggal.

A Honvédelmi Tanács gyakorolja ekkor a kormány, a köztársasági elnök és az Országgyűlés ráruházott jogait.

A Honvédelmi Tanács működése

A Honvédelmi Tanács a döntéseit zárt ülésen hozza. Akkor határozatképes, ha tagjainak több mint a fele jelen van. A Honvédelmi Tanács határozataihoz a je-

len lévő tagok több mint felének a szavazata szükséges. Rendkívüli vagy azonnali döntést igénylő esetben a Honvédelmi Tanács akár ülésen kívül is határozhat. Ilyenkor a Honvédelmi Tanács tagjai írásban, távbeszélőn vagy más információ-átviteli módon közlik állásfoglalásukat az elnökkel. A Honvédelmi Tanács ülésen kívül hozott döntésének érvényességéhez a tagok több mint a felének egyetértése szükséges. A Honvédelmi Tanács döntéseit a köztársasági elnök és a miniszterelnök írja alá. A döntéseket a rádiók és televíziók adásaiban, a napilapokban, valamint hirdetmény útján még az aláírás napján közzé kell tenni. A Honvédelmi Tanács rendeletét a Magyar Közlönyben is ki kell hirdetni.

Szükségállapot

Az Alkotmány szerint a szükségállapot az alkotmányos rend megdöntésére vagy a hatalom kizárólagos megszerzésére irányuló fegyveres cselekményeket takarja, továbbá az állampolgárok élet- és vagyonbiztonságát tömeges mértékben veszélyeztető, fegyveresen vagy felfegyverkezve elkövetett erőszakos cselekményekre, elemi csapásra vagy ipari szerencsétlenségre vonatkozik. A szükségállapotot az Országgyűlés hirdeti ki a képviselők 2/3-ának szavazatával.

Szükségállapot idején a köztársasági elnök rendeletet alkothat, és rendkívüli intézkedéseket vezethet be rendeleti úton, pl. korlátozhatja fogyasztási cikkek, termékek forgalmát. A bevezetett rendkívüli intézkedésekről haladéktalanul tájékoztatni kell az Országgyűlés elnökét. Szükségállapot idején az Országgyűlés vagy annak honvédelemmel foglalkozó bizottsága folyamatosan ülésezik. A rendkívüli intézkedések 30 napig maradnak hatályban, kivéve, ha az Országgyűlés vagy a Honvédelmi és Rendészeti Bizottság másképpen dönt. Az Országgyűlés vagy a bizottság jogosult felfüggeszteni a rendkívüli intézkedéseket.

Veszélyhelyzet

Természeti katasztrófát, elemi csapást jelent, amely az élet- és vagyonbiztonságot fenyegeti. A polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény idesorolja az ipari katasztrófát is. A veszélyhelyzetet a kormány hirdeti ki, és ilyenkor az Országgyűlés felhatalmazása alapján rendeleteket alkothat, egyes törvényekben foglalt rendelkezésektől eltérő intézkedéseket hozhat.

Megelőző védelmi helyzet

Ez külső fegyveres támadás közvetett veszélyét, vagy szövetségi kötelezettség teljesítését jelenti, ezt az Alkotmány 2004 óta tartalmazza. A megelőző védelmi helyzet a rendkívüli állapothoz hasonlít. Kihirdetése az Országgyűlés feladata. A kormány felhatalmazás alapján jogosult rendeleteket alkotni, amelyek az Országgyűlés döntéséig, de legfeljebb 60 napig hatályosak (pl. létesítmények, óvóhelyek építése rendelhető el). A rendkívüli intézkedésekről folyamatosan tájékoztatni kell az Országgyűlést és az illetékes bizottságokat. Megelőző védelmi helyzetben bevezethető az általános hadkötelezettség is.

Az ország védelme és a lakosság biztonsága érdekében hozható döntések

Minősített időszakban elrendelhető rendkívüli intézkedések:

- az ország egész területén vagy egy részén rendeletileg új bíróságok és ügyészségek létesíthetők, illetve a katonai büntetőbíráskodás területén rögtönbíráskodás rendelhető el;
- szünetelhet a Magyar Honvédség hivatásos állományába történő felvétel;
- a közúti, vasúti, vízi és légi járművek forgalma megtiltható vagy korlátozható;
- korlátozni lehet a lakosság utcán, vagy más nyilvános helyen való tartózkodását (kijárási tilalom). Elrendelhető, hogy az ország meghatározott területét a lakosságnak bizonyos időtartamra el kell hagynia (kitelepítés), egyben kijelölhető a lakosság új tartózkodási helye;
- elrendelhető a sajtótermékek és a tömegtájékoztatást szolgáló más közlemények előzetes ellenőrzése;
- az ország egész területén, vagy bármely részén megtiltható a vadászat, valamint a vadász- és sportlövő fegyverek tartása, elrendelhető a lőfegyverek beszolgáltatása, összegyűjtése és biztonságba helyezése;
- a lakosság alapvető élelmiszerrel, ruházati és iparcikkekkel való ellátása érdekében jegyrendszer vezethető be;
- alkalmazhatók az állampolgárokat érintő riasztási fokozatok;
- a közigazgatás, a Magyar Honvédség, és a védelemben közreműködő szervek épületeibe a beléptetés szigorítható, feltételhez köthető vagy megtiltható;
- elrendelhető a rádió, a televízió és egyéb tömegkommunikációs intézmények helyiségeinek, stúdióinak átengedése, a levél-, csomag- és postaforgalom fokozott ellenőrzése;
- korlátozni lehet a külföldiekkel való kapcsolattartást, korlátozható, illetve megtiltható magyar állampolgárok külföldre utazása, külföldiek beutazása;
- speciális terrorelhárító intézkedések vezethetők be, szigorítható az államhatár ellenőrzése, ismeretlen eredetű, őrizetlenül hagyott csomagok, tárgyak megsemmisíthetők.

A kormány azonnali intézkedési joga: külső fegyveres csoportok váratlan betörése esetén az ország oltalmazása érdekében a támadással arányosan azonnal intézkedni köteles.

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy más országokban hogyan nevezik a külső vagy belső fenyegetettséget és a természeti katasztrófát!
2. Megegyeznek-e az elnevezések a magyar Alkotmány szóhasználatával?

ÖSSZEFOGLALÁS

Minősített időszakok: rendkívüli állapot, szükségállapot, veszélyhelyzet, megelőző védelmi helyzet.

A minősített időszakok idején az ország védelme és a lakosság biztonsága érdekében rendkívüli intézkedések hozhatók.

Rendkívüli állapotot az Országgyűlés hirdethet ki.

Rendkívüli állapot idején az Országgyűlés által létrehozott Honvédelmi Tanács veszi át a hatalmat, és rendeleti úton kormányoz.

96. A honvédelem rendszerének felépítése, a védelmi bizottságok feladatai

1. Mely állami szervek irányíthatják a Magyar Honvédséget?
2. Mi a védelmi bizottságok rendeltetése?
3. Melyek a védelmi bizottságok legfontosabb feladatai?

FELADAT: Gyűjtsétek össze azokat az állami szerveket, amelyeknek feladatai lehetnek a Magyar Honvédséggel kapcsolatban! Ismételjétek át, amit korábban a Magyar Honvédség felépítéséről és vezetéséről, valamint hazánk katonai stratégiájáról tanultatok!

A Magyar Honvédség szervezeti működése

A honvédségi szervezetek alapítására és megszüntetésére a honvédelmi miniszter jogosult. A honvédségi szervezetek működésének megértése szempontjából fontos megkülönböztetnünk egymástól két fogalmat, az irányítást és a vezetést. A vezető a szervezeten belül helyezkedik el, az irányító a szervezeten kívül. Az irányító nem része a szervezetnek, de irányító döntéseket hozhat. Az irányító döntéseket aztán a szervezet vezetése hajtja végre. A Honvédséggel kapcsolatban irányítási jogköre van az Országgyűlésnek, a kormánynak és a köztársasági elnöknek, valamint a honvédelmi miniszternek is.

Az Országgyűlés és a Magyar Honvédség kapcsolata

Az Országgyűlés legfontosabb feladata a törvényalkotás. Az Országgyűlés fogadja el a honvédség hosszú távú fejlesztési irányait, a hadsereg létszámát, és az éves költségvetési törvényben biztosítja a szükséges anyagi forrásokat. Megelőző védelmi helyzet idején döntést hoz a hadkötelezettség bevezetéséről. Dönt a Magyar Honvédség országon belüli és kívüli alkalmazásáról, külföldi fegyveres erők magyarországi, vagy Magyarországról kiinduló alkalmazásáról.

Az Országgyűlés Honvédelmi és Rendészeti Bizottsága

Az Országgyűlés bizottságokat működtet, amelyeket egy-egy parlamenti ciklusban átszervezhetnek vagy átnevezhetnek. Tekintettel fontosságára, a hon-

védelmi feladatokkal foglalkozó bizottságot mindig létre kell hozni, ez jelenleg az Országgyűlés Honvédelmi és Rendészeti Bizottsága. A bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri a Magyar Honvédség felkészültségét és feladatainak megvalósulását.

A honvédelmi miniszter a Magyar Honvédséget érintő jogszabályok, döntések tervezeteit bemutatja a bizottságnak, ha az a szervezet egészét érintő valamely stratégiai jelentőségű tevékenység megszüntetését vagy új tevékenység megindítását tartalmazza. A bizottság kinevezése előtt meghallgatja a Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar főnökét, és véleményt nyilvánít alkalmasságáról.

A köztársasági elnök és a Magyar Honvédség kapcsolata

A köztársasági elnök a Magyar Honvédség főparancsnoka. Az elnök a Magyar Honvédségnek nem vezetője, hanem irányítója, aki a szervezeten kívül áll. Olyan jogokat gyakorol, amelyek nem vonják el a kormány és az Országgyűlés jogkörét.

Békeidőben kinevezési, személyügyi jogkörei vannak. A honvédelmi miniszter javaslatára kinevezi és felmenti a vezérkari főnököt, kinevezi, előlépteti, elbocsátja, lefokozza, nyugállományba helyezi a tábornokokat. A miniszterelnök előterjesztésére jóváhagyja az ország fegyveres védelmének tervét, amit a vezérkari főnök dolgoz ki. A köztársasági elnök a Magyar Honvédség működését érintő bármely ügyben tájékoztatást kérhet a kormánytól. A Magyar Honvédséget érintő jogszabályok tervezeteit tájékoztatásul neki is meg kell küldeni.

A kormány és a Magyar Honvédség kapcsolata

A kormány – amely a miniszterelnökből és a miniszterekből áll – dönt a nemzetközi szerződésen alapuló katonai kötelezettségek teljesítéséről, összehangolja a minisztériumok tevékenységét, meghatározza a polgári védelmi felkészítés feladatait. Gondoskodik a szövetségi kötelezettségből eredő tervezési feladatok elvégzéséről. Megelőző védelmi helyzet kihirdetése esetén, illetve váratlan támadás elhárítására, az állampolgárok biztonsága és a közbiztonság érdekében megteszi a szükséges intézkedéseket. Jogalkotásra jogosult megelőző védelmi helyzetben és veszélyhelyzetben.

A kormány megtervezi a Magyar Honvédség fenntartásának és fejlesztésének költségeit. A kormány feladatainak megvalósítása érdekében rendeleteket, illetőleg határozatokat ad ki. A kormány nevében a miniszterelnök vagy az általa megbízott miniszter évente köteles a Magyar Honvédség állapotáról beszámolni az Országgyűlésnek.

A honvédelmi miniszter

A miniszter felelős a honvédelemmel kapcsolatos kormányzati döntések előkészítéséért és a döntések végrehajtásáért. A honvédelmi miniszter rendeletet adhat ki, vezeti a Nemzeti Katonai Stratégia kidolgozását, amely hosszú

távon határozza meg a Magyar Honvédség alkalmazásának és fenntartásának fő elveit.

A honvédelmi miniszter meghatározza a helyi védelmi igazgatási szervek (pl. fővárosi, megyei védelmi bizottság, helyi védelmi bizottságok, hadkiegészítési parancsnokságok) honvédelmi feladatait, irányítja a katonai nemzetbiztonsági szolgálatokat. Vezetési jogköreit a vezérkari főnökön keresztül gyakorolja. Rendelettel és egyéb jogi eszközökkel (pl. utasítás) szabályozza a honvédelmi feladatok végrehajtását. Ellenőrzi a jogszabályok betartását, megsemmisíti vagy megváltoztatja az egyedi ügyben hozott jogsértő intézkedéseket.

A minisztériumokban a miniszterek alárendelt államtitkárokat találunk, a Honvédelmi Minisztériumban az államtitkár felső szintű irányítást végez, szakutasítást és intézkedést ad ki.

A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar

A Honvéd Vezérkar a Honvédelmi Minisztérium szervezetének része. Felső szintű vezetési szerv, a vezérkari főnök vezeti. A vezérkari főnök kidolgozza az ország fegyveres védelmi tervét, a Magyar Honvédség felkészítésének és kiképzésének rendjét, tervezi a mozgósításhoz szükséges ingóságok és ingatlanok igénybevételének rendjét. Megtervezi a nemzetközi szerződésből fakadó katonai kötelezettségek teljesítését. Intézkedik az ország területének légvédelmi, repülő- és készenléti erőkkel történő oltalmazására. Parancsot, intézkedést és szakutasítást ad ki.

A területi-helyi honvédelmi igazgatás

A területi-helyi honvédelmi igazgatásban a következő szerveknek és személyeknek vannak feladataik: fővárosi és megyei védelmi bizottságok, helyi védelmi bizottság, hadkiegészítési parancsnokságok, a polgármester és a jegyző. A védelmi bizottságok közigazgatási szervek, a polgári védelemmel kapcsolatos feladatokat látják el a kormány irányításával. Meghatározzák a gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettségeket. A helyi védelmi bizottságok városokban, a főváros kerületeiben és a megyei jogú városokban találhatók. A helyi védelmi bizottság illetékességi területe a honvédelmi körzet, elnöke a polgármester.

96a *Hadkiegészítő parancsnokságok*
(http://www.honvedelem.hu/popup.php?img_url=/files/9/7381/HADKIEG_2007_NN.jpg)

FELADAT: Feladat: Nézzetek utána, hogy hol találhatók a Magyar Honvédség toborzóirodái hazánkban!

A helyi védelmi bizottságok összehangolják a gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettségeket. A polgármester és a jegyző rendeli el az anyagi-szolgáltatási kötelezettség teljesítését, a mozgósítás helyi feladatait. A bizottság közreműködik a rendkívüli intézkedésekből adódó feladatok végrehajtásában. Mind béke, mind megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején szervezi a lakosság polgári védelmével kapcsolatos feladatait. A polgári védelmi kötelezettség alatt álló állampolgárt a polgármester határozattal kötelezi polgári védelmi szolgálatra.

A hadkiegészítő parancsnokságok

Hazánkban a Nyugat-Magyarországi és a Kelet-Magyarországi Hadkiegészítő Parancsnokság működik, amelyek toborzóirodákat működtetnek szerte az országban. Feladataik közé tartozik megelőző védelmi helyzet, és rendkívüli állapot idején a Magyar Honvédség hadkötelesekkel történő kiegészítése. A hadkiegészítő parancsnokságok a Honvéd Vezérkar főnökének alárendeltségében működnek.

FELADATOK

1. Szerintetek mely szervnek/személynek vannak a legfontosabb feladatai békeidőben a Magyar Honvédséggel kapcsolatosan?
2. Szerintetek mely szervnek/személynek vannak a legfontosabb feladatai hadiállapotban, háborús veszélyben a Magyar Honvédséggel kapcsolatosan?

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédségre vonatkozó irányítói döntéseket hozhat: az Országgyűlés, a kormány, a köztársasági elnök, a honvédelmi miniszter.

A honvédelmi miniszter dolgozza ki a Nemzeti Katonai Stratégiát, amely hosszú távon meghatározza a Magyar Honvédség alkalmazásának és fenntartásának fő elveit.

A Honvéd Vezérkar főnöke dolgozza ki az ország fegyveres védelmi tervét.

A helyi védelmi bizottságok városokban, a főváros kerületeiben és a megyei jogú városokban találhatók. A védelmi bizottságok a polgári védelemmel kapcsolatos feladatokat látják el a kormány irányításával.

A hadkiegészítő parancsnokságok toborzóirodákat működtetnek szerte az országban.

97. A honvédelmi kötelezettségek tartalma

1. Melyek az állampolgári kötelezettségek?
2. Mi a hadkötelezettség és a polgári szolgálat?
3. Mit jelent a honvédelmi munkakötelezettség?
4. Miben különbözik a honvédelmi munkakötelezettség a polgári védelmi kötelezettségtől?

FELADAT: Beszéljétek meg, milyen állampolgári kötelezettséget rendelnétek el természeti katasztrófa esetén! Kiket mentesítenétek a honvédelmi kötelezettségek alól?

Állampolgári kötelezettségek

Az ország területén lakóhellyel rendelkező személyeket és szervezeteket állampolgárságukra való tekintet nélkül gazdasági és anyagi szolgáltatásra lehet kötelezni. Az állampolgárok személyes szolgálat és vagyoni szolgáltatás teljesítésére kötelezhetők. A Magyar Köztársaság területén lakóhellyel rendelkező, nagykorú magyar állampolgárok személyes honvédelmi kötelezettségei:

- megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején: hadkötelezettség;
- rendkívüli állapot idején: honvédelmi munkakötelezettség,
  polgári védelmi kötelezettség.

A hadkötelezettség rendkívüli állapot idején vagy akkor lép életbe, ha megelőző védelmi helyzetben arról az Országgyűlés a jelen lévő képviselők 2/3-ának szavazatával határoz. A hadkötelezettség a Magyar Köztársaság területén élő, nagykorú magyar férfi állampolgárokat terheli. Akinek mindez ellentétes lelkiismereti meggyőződésével, polgári szolgálatot választhat.

Hadkötelezettség

Az általános hadkötelezettséget 2004-ben béke idején megszüntették, elrendelni csak rendkívüli állapot idején, illetve megelőző védelmi helyzetben lehet. A Magyar Honvédség személyi állománya hivatásos, szerződéses vagy önkéntes tartalékos katonákból áll. A Magyar Honvédség hadkötelesekkel való kiegészítésére csak minősített időszakokban kerülhet tehát sor.

A hadkötelezettséghez tartozik a szolgálati, a megjelenési, a bejelentési, az adatszolgáltatási kötelezettség. A hadkötelezettség a 18. év betöltésekor kezdődik, és annak az évnek a december 31-ig áll fenn a honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló törvény szerint, amikor a hadköteles a 40. évét betölti. Nem hadköteles az a személy, aki polgári szolgálat teljesítésére kapott engedélyt. A hadkötelesnek meg kell jelennie sorozáson a hadkiegészítő parancsnokság felhívásában megjelölt helyen és időben, adategyeztetés és orvosi alkalmasság megállapítása céljából. A sorozást sorozóbizottságok végzik. A hadkötelesek behívása behívóparanccsal történik, amit a hadkiegészítő parancsnokság kézbesít a behívottnak. A hadköteles beosztását a személyi adottságok és a végzettség figyelembevételével állapítják meg. A sorozáskor megállapítható katonai alkalmassági fokozatok: „katonai szolgálatra alkalmas”, „katonai szolgálatra ideiglenesen alkalmatlan” és „katonai szolgálatra alkalmatlan”.

Aki megjelenési kötelezettségének azért nem tesz eleget, mert szeretné kivonni magát a katonai szolgálat teljesítése alól, büntetőjogi felelősséggel tartozik, tehát ez a magatartás bűncselekmény hazánkban.

A katonai szolgálat ideje megelőző védelmi helyzetben legfeljebb 12 hónap, ez a korlátozás nem vonatkozik azonban a rendkívüli állapot idejére. A hadkö-

teles a hadkiegészítő parancsnokság által kiadott behívóparancsra, az azon megjelölt okirataival, a parancsban meghatározott időpontban és helyre köteles a katonai szolgálat teljesítése céljából bevonulni. A hadköteles katonát a hadkötelezettség megszüntetését követő 30 napon belül le kell szerelni.

A polgári szolgálat teljesítésének engedélyezése

A polgári szolgálat teljesítésének engedélyezése iránti kérelmet a törvény szerint a behívóparancs kézbesítését követő 3. munkanapig lehet benyújtani. A kérelmet a hadkiegészítő parancsnokság vezetőjéhez, vagy a kormány területi szervéhez (2009. január 1-jétől hazánkban hét regionális államigazgatási hivatal működik) kell benyújtani. A polgári szolgálat teljesítésére vonatkozó engedély iránti kérelmet el kell utasítani, ha a körülményekből megállapítható a lelkiismereti okra való hivatkozás megalapozatlansága. A kérelem benyújtása a hadkötelest nem mentesíti a megjelenési és bejelentési kötelezettség teljesítése alól. A polgári szolgálat teljesítésére vonatkozó engedély iránti kérelmet a lakóhely szerinti közigazgatási hivatalok bírálják el. A polgári szolgálatot a határozat kézhezvételét követő 15 napon belül meg kell kezdeni, időtartama megegyezik a katonai szolgálat időtartamával. Polgári szolgálat nem teljesíthető a Magyar Honvédségnél és a rendvédelmi szerveknél. Az a hadköteles, aki polgári szolgálat teljesítésére kapott engedélyt, katonai szolgálatot utóbb kérelmére sem teljesíthet.

Hazánkban jelenleg szünetel a polgári szolgálat teljesítésére történő felhívás.

A polgári védelmi kötelezettség

A polgári védelmi kötelezettség az ország területén lakóhellyel rendelkező, nagykorú, magyar állampolgárokat terheli, a Honvédelmi törvény szerint a férfiakat 18-55, a nőket 18-50 éves korig. A polgári védelmi kötelezettség nemcsak rendkívüli állapotban, de békeidőben is elrendelhető (pl. katasztrófahelyzetben a lakosság életének megóvására, károk megelőzésére, illetve következményeik felszámolására, mentési feladatokra). Mentesül a polgári védelmi kötelezettség alól:

- a terhes nő;
- a gyermekét saját háztartásában nevelő anya, a gyermek 6 éves koráig;
- a gyermekét saját háztartásában egyedül nevelő szülő, a gyermek 14 éves koráig;
- a szülő, ha 3, vagy ennél több 14 éven aluli gyermekét gondozza;
- aki munkaképességét legalább 67%-ban elvesztette;
- aki egészségi állapota miatt a kötelezettség teljesítésére alkalmatlan;
- aki a vele közös háztartásban élő, állandó ápolásra szoruló egyenes ági rokonát vagy
  házastársát egyedül látja el.

A honvédelmi munkakötelezettség

Csak rendkívüli állapotban rendelhető el, a Magyar Köztársaság területén lakóhellyel rendelkező magyar állampolgárok részére: a férfiakat 18-60, a nőket 18-55 éves korukig terheli. Az egészségi állapotnak és a végzettségnek megfelelő tartós vagy időleges, fizikai vagy szellemi munkavégzést jelent. A munkakötelezettségét a kötelezett a számára kijelölt munkahelyen teljesíti.

Mentesül a kötelezettség alól:

- a lelkész;
- a várandós nő;
- az anya a gyermek 3 éves koráig;
- aki a vele közös háztartásban élő, állandó ápolásra szoruló egyenes ági rokonát, vagy házastársát egyedül ápolja;
- az az egyedül élő nő vagy férfi, aki 14 éven aluli gyermeket tart el saját háztartásában;
- aki munkaképességét legalább 67%-ban elvesztette;
- aki egészségi állapota miatt a kötelezettség teljesítésére alkalmatlan;
- a honvédség és a rendvédelmi szervek dolgozója, továbbá akit fontos közérdekből a honvédelmi miniszter mentesít.

Gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettség

A Magyar Köztársaság területén lakóhellyel rendelkező természetes személyekre és szervezetekre rendelhető el. Jelentheti szolgáltatás igénybevételének a tűrését, tevékenységtől való tartózkodást is: pl. munkagépek, gépjárművek, üzemanyag, fogyasztási cikkek igénybevételét, gépjárműpark karbantartását. Az anyagi javak a honvédség és a rendvédelmi szervek működéséhez, a polgári védelmi feladatok ellátáshoz, a szövetséges fegyveres erők ellátásához kellhetnek.

Mentesek a gazdasági-anyagi szolgáltatás alól:

- az Országgyűlés, az Alkotmánybíróság, az Állami Számvevőszék, a Köztársasági Elnöki Hivatal, az Országgyűlési Biztos Hivatala, a minisztériumok, az Országos Igazságszolgáltatási Tanács;
- a Legfelsőbb Bíróság, a Legfőbb Ügyészség, a Magyar Nemzeti Bank, a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek, az igazságügyi, közigazgatási szervek a szükséges mértékben;
- az egyházak, felekezetek és vallási közösségek azon dolgok tekintetében, amelyek a hitéleti tevékenységet szolgálják;
- az országgyűlési képviselettel rendelkező pártok az országgyűlési képviseleti tevékenységhez szükséges mértékben;
- a munkavállalói és munkaadói érdekképviseletek a szükséges mértékben;
- a közforgalmú személyszállító szervezetek a szükséges mértékben;
- az egészségügyi szolgáltatók a tulajdoni formától és fenntartótól függetlenül csak egészségügyi szolgáltatás céljára vehetők igénybe.

A szolgáltatás teljesítése miatt felmerült vagyoni hátrányért kártalanítás jár.

FELADATOK

1. Ki választana közületek polgári szolgálatot? Indokoljátok meg, hogy miért!
2. Nézzétek meg, hogy a NATO-tagállamokban hogyan szabályozzák a hadkötelezettséget napjainkban!

ÖSSZEFOGLALÁS

Honvédelmi kötelezettségek: hadkötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, honvédelmi munkakötelezettség és gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettség.

A hadkötelezettség rendkívüli állapotban életbe lép, megelőző védelmi helyzetben elrendelhető.

A polgári védelmi kötelezettség békeidőben is elrendelhető, pl. katasztrófahelyzetben a lakosság életének megóvására.

98. A Magyar Honvédség feladatai

1. Milyen feladatai lehetnek a Magyar Honvédségnek, amelyek közvetlenül nem kötődnek a honvédelmi tevékenységhez?

FELADAT: Próbáljátok meg összegyűjteni eddigi ismereteitek alapján a Magyar Honvédség feladatait! Ismételjétek át, amit a katonai kötelékekről, és a magyar katonák külföldi tevékenységéről tanultatok!

A Magyar Honvédség feladatai

„A Magyar Honvédség polgári irányítás alatt álló, függelmi rendszerben működő és centrálisan vezetett fegyveres állami szervezet. Békében az önkéntességen, megelőző védelmi helyzetben és rendkívüli állapotban az önkéntességen és az általános hadkötelezettségen alapuló haderő” – olvashatjuk a honvédelmi törvényben.

A Magyar Honvédség feladatai a következők:

- a Magyar Köztársaság függetlenségének, területének, légterének, lakosságának és anyagi javainak külső támadással szembeni fegyveres védelme;
- a szövetségi és nemzetközi szerződésből eredő katonai kötelezettségek, békefenntartó és humanitárius feladatok teljesítése;
- közreműködés a nemzetközi terrorizmus elleni harc katonai feladatainak ellátásában;
- a honvédelem szempontjából fokozott védelmet igénylő létesítmények őrzése és védelme;
- közreműködés az Alkotmány szerinti fegyveresen vagy felfegyverkezve elkövetett erőszakos cselekmények elhárításában.

98a *Magyar katonák Afganisztánban*

FELADAT: Milyen újfajta fenyegetettséggel kell szembenézni a XXI. században? Hasonlítsátok össze a régebbi korok háborúit és napjaink fegyveres összeütközéseit! Találtok-e különbségeket?

A Magyar Honvédségnek az előbb említett alkalmazása esetén meg kell határozni a felhasználás célját, időtartamát, a kirendelt erők feladatait, létszámát, eszközeit és fegyverzetét, továbbá a felhasználás földrajzilag körülírt területét. A kirendelt erők saját parancsnokaik vezetésével hajtják végre a feladatot.

További feladatok:

- talált robbanótestek mentesítése, illetőleg egyéb tűzszerészeti feladatok térítés ellenében való végrehajtása;
- hozzájárulás a katasztrófavédelmi feladatok megoldásához;
- részvétel az állami protokolláris feladatokban.

A katasztrófavédelmi és protokolláris feladatok teljesítésére az alárendelt szervezetektől legfeljebb 100 fő 21 napi időtartamot meg nem haladó igénybevételről a Honvéd Vezérkar főnöke, az ezt meghaladó létszámú vagy időtartamú igénybevételről a honvédelmi miniszter dönt. A 3000 főt meghaladó igénybevételről a honvédelmi miniszter dönt, és a döntéssel egyidejűleg tájékoztatja az Országgyűlést.

Az egyes honvédségi szervezetek konkrét feladatait külön jogszabályok, egyéb jogi eszközök, valamint belső rendelkezések határozzák meg.

A Magyar Honvédség műszaki munkagépei és szállítóeszközei – a harcjárművek és a fegyverzet kivételével — kérelemre, a honvédelmi miniszter engedélyével, az állami szervek feladatainak ellátásához megállapodás alapján és térítés ellenében ideiglenesen átengedhetők.

FELADATOK

1. Beszéljétek meg közösen, mit jelent az, hogy a Magyar Honvédség polgári irányítás alatt áll?
2. Milyen veszélyekkel járna, ha ez nem így lenne?

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség alapfeladata a Magyar Köztársaság függetlenségének, területének, légterének, lakosságának és anyagi javainak külső támadással szembeni fegyveres védelme.

A Magyar Honvédség alkalmazása esetén meg kell határozni a felhasználás célját, időtartamát, a kirendelt erők feladatait, létszámát, eszközeit és fegyverzetét, továbbá a felhasználás földrajzilag körülírt területét.

99. A Magyar Honvédség személyi állományának összetétele, a jogviszony sajátosságai

1. Korlátozva van-e a katonák mozgásszabadsága?
2. Hogyan gyakorolhatják a katonák szavazati jogukat a választások alkalmával, ha éppen külföldön teljesítenek szolgálatot?
3. Vannak-e eltérések a katonák és a civil állampolgárok emberi jogainak gyakorlásában?
4. Melyek a Magyar Honvédség működésének sajátosságai?

FELADAT: Gyűjtsétek össze, hogy melyek azok a tulajdonságok, amelyek különösen fontosak lehetnek a katonai pályát választóknak! Igyekezzetek minél több szempontból megvizsgálni a katonák életét és munkáját!

A Magyar Honvédség tényleges állománya

A törvény szerint a tényleges katonai állományba tartoznak a hivatásos katonák, a szerződéses katonák, a szolgálatot teljesítő önkéntes tartalékos katonák, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem honvédségi ösztöndíjas hallgatói, a Kinizsi Pál Tiszthelyettes Szakképző Iskola szakképzésben részt vevő hallgatói. Megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején a hadkötelezettség bevezetése után a hadköteles katonák is a Magyar Honvédség tényleges állományába tartoznak.

A tényleges katonai állomány tagjai – a szolgálati viszony keletkezése szerint – békében önkéntes jelentkezés alapján, megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején, a hadkötelezettség bevezetése után pedig hadkötelezettség alapján teljesítenek katonai szolgálatot.

A tényleges katonai állomány folyamatos kiegészítése békében a hivatásos, szerződéses és az önkéntes tartalékos katonai szolgálatra, vagy hallgatói viszony létesítésére toborzottak felvétele, megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején pedig a hadkötelesek behívása útján történik.

Az állomány tagja köteles az előírt helyen és időben, szolgálatképes állapotban megjelenni és feladatát teljesíteni, e célból rendelkezésre állni. Szolgálati feladatait köteles a törvényekben foglalt előírásoknak, a parancsoknak és intézkedéseknek megfelelően, szükség esetén a veszély vállalásával, az elvárható szakértelemmel és gondossággal, pártatlanul és igazságosan végrehajtani.

Az állomány tagjának belátható, tervszerű előmeneteli lehetőséget kell biztosítani a magasabb beosztás és a hozzá kapcsolódó rendfokozat eléréséhez. Ez a hivatásos állománynál legalább a szolgálati nyugdíjjogosultság eléréséig terjedő életpályát, előmenetelt, a szerződéses állománynál pedig kiszámítható előmenetelt jelent. A katonáknak meg kell felelniük a honvédelmi miniszter által rendeletben meghatározott, a beosztásuknak és életkoruknak megfelelő egészségi, pszichikai és fizikai alkalmassági követelményeknek. Az alkalmasság elérésének és szinten tartásának feltételeit és a vizsgálatot a Magyar Honvédség biztosítja.

A Magyar Honvédség működésének sajátosságai

A parancs

A Magyar Honvédségnek szabályozott rendben kell működnie, ezért a honvédség vezetésének legalapvetőbb eszköze a parancs. A parancs a Magyar Honvédség általánosan elfogadott vezetési eszköze, amelyet a világ minden hadseregében alkalmaznak. Az állomány tagja a részére kiadott parancsot, intézkedést nem bírálhatja, azokról véleményt nem mondhat, a szolgálati rendet és a fegyelmet sértő nyilatkozatot nem tehet.

A mozgásszabadság és annak korlátozása

Az állomány tagja a törvényben meghatározott esetekben a szolgálati helyéről áthelyezhető, illetve más szolgálati helyre vezényelhető. Az állomány tagja tartózkodási helyét a szolgálati helye szerinti településen vagy annak vonzáskörzetében választhatja csak meg, a szolgálati hely szerinti településen vagy annak vonzáskörzetén kívül csak a parancsnok engedélyével lakhat. Az állomány tagja szolgálati helyét a munkarendben megállapított esetekben és módon hagyhatja el, és köteles bejelenteni a szolgálatteljesítési időn kívüli elérhetőségét.

A katona köteles külföldre utazását a szolgálati elöljárónak, vezetőnek bejelenteni. Az állomány tagja a tartózkodási helyéről különösen indokolt esetben szabadsága alatt is visszarendelhető szolgálatteljesítési helyére. A katonát egy évet meghaladó külföldi szolgálatra a miniszter, ettől rövidebb időtartamra a jogszabályban meghatározott elöljáró vezényelheti. Külföldi szolgálat esetén a vezényeltet megillető juttatások mellett egyéb pénzbeli és természetbeni ellátások is járnak. A külföldi szolgálatra történő kiválasztáskor az önkéntes jelentkezőket előnyben kell részesíteni.

A párttagság tilalma

A hivatásos állomány tagja nem lehet tagja pártnak, párt nevében vagy érdekében – az országgyűlési, az európai parlamenti és az önkormányzati választásokon jelöltként való elindulást kivéve – közszereplést nem vállalhat.

A véleménynyilvánítás szabadsága és annak korlátozása

A szolgálati rendet és fegyelmet veszélyeztető sajtóterméket katona nem állíthat elő, és nem terjeszthet, ilyen tartalmú plakátot, hirdetményt nem függeszthet ki.

A gyülekezési jog és annak korlátozása

Nem engedélyezhető olyan rendezvény a szolgálati helyen, amely pártpolitikai célt szolgál, a szolgálati rend és fegyelem ellen irányul, a Magyar Honvédség iránti közbizalom megingatására alkalmas, vagy a feladataival ellentétes célra irányul.

Az egyesülési jog és annak korlátozása

A katona nem csatlakozhat olyan szervezethez, amelynek tevékenysége a Magyar Honvédség feladataival ellentétes. Az állomány tagja köteles a hivatásával össze nem függő társadalmi szervezettel fennálló, illetőleg újonnan létesülő tagsági viszonyát előzetesen a parancsnoknak szóban vagy írásban bejelenteni. Az állományilletékes parancsnok a tagsági viszony fenntartását vagy létesítését írásban megtilthatja, ha az a Honvédség hitvallásával nem egyeztethető össze.

A lelkiismereti és vallásszabadság

Az állomány tagja szolgálati helyén a szolgálati kötelezettség teljesítésének sérelme nélkül vehet igénybe lelki gondozást. A lelki gondozásra vagy a vallási szertartáson való részvételre azonban nem kötelezhető. A Magyar Honvédségben Tábori Lelkészi Szolgálat működik, a szolgálati helyen a vallás gyakorlását ez a szervezet biztosítja. Feladata istentiszteletek tartása, sebesültek lelki gondozása, halottak végtisztességben részesítése, a katonák családjaival való kapcsolattartás.

A választójog gyakorlása

Az állomány tagja számára lehetővé kell tenni, hogy a választások alkalmával a lakóhelyén szavazhasson. Ha az állomány tagja szolgálati érdekből ekkor nem tartózkodhat a lakóhelyén, erről őt a választást megelőzően értesíteni kell. Ez esetben lehetővé kell tenni számára, hogy a szolgálatteljesítés helyén szavazhasson. Ha a katona külföldön szolgál, a választójog gyakorlását számára a külképviseleti szerv biztosítja.

FELADATOK

1. Soroljátok fel, melyek azok a különleges szabályok, amelyek a tényleges katonai állomány tagjaira vonatkoznak!
2. Beszéljétek meg egyenként a korlátozó szabályok célját és értelmét! Mi indokolja ezeket az előírásokat?
3. Keressetek minél több példát és érvet a következő állítás alátámasztásához! Nagyon fontos, hogy a katonai pálya iránt érdeklődők döntésük meghozatala előtt pontosan ismerjék a tényleges katonai állományra vonatkozó előírásokat.

ÖSSZEFOGLALÁS

A tényleges állomány tagjai békében önkéntes jelentkezés alapján, megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején a hadkötelezettség alapján teljesítenek katonai szolgálatot.

Az állomány tagja köteles az előírt helyen és időben, szolgálatképes állapotban megjelenni és feladatát teljesíteni, e célból rendelkezésre állni.

Az állomány tagja a részére kiadott parancsot, intézkedést nem bírálhatja, azokról véleményt nem mondhat, a szolgálati rendet és a fegyelmet sértő nyilatkozatot nem tehet.

A tényleges katonai állomány tagjainak mindennapi életét és alkotmányos jogait különböző jellegű előírások és tiltások is korlátozzák.

100. A hivatásos és szerződéses jogviszony jellemzői

1. Hogyan keletkezhet és szűnhet meg a hivatásos és szerződéses jogviszony?
2. Hány éves kortól lehet jelentkezni a Magyar Honvédségbe?
3. Mi a szolgálat felső korhatára?
4. A katonák hol kötelesek teljesíteni szolgálatukat?

FELADAT: Vitassátok meg, milyen különbségek lehetnek a hivatásos és a szerződéses katonák között! Ismételjétek át, amit a katonák kiképzéséről és a rendfokozatokról tanultatok!

Alapfogalmak

1. A tiszti állomány tagja: az a szerződéses vagy hivatásos katona, aki tiszti rendfokozatot, illetve az a hivatásos katona, aki tábornoki rendfokozatot visel.
2. A tiszthelyettesi állomány tagja: az a szerződéses vagy hivatásos katona, aki tiszthelyettesi, zászlósi rendfokozatot visel.
3. A legénységi állomány tagja: a honvéd és tisztesi rendfokozattal rendelkező szerződéses katona.

A lecke további részében az *állomány tagja* megnevezés az előbb felsorolt három kategória valamelyikét jelenti.

A hivatásos és a szerződéses szolgálati viszony létesítése

A tiszti és tiszthelyettesi állomány szolgálati viszonyának létesítését és megszüntetését, az első tiszti és tiszthelyettesi rendfokozatba történő kinevezés munkáltatói jogköreit a Honvéd Vezérkar főnöke gyakorolja.

A szolgálati viszony önkéntes jelentkezés alapján azzal a 18. életévét betöltött, de 47 évesnél nem idősebb magyar állampolgársággal rendelkező személylyel létesíthető, aki megfelel az alábbi követelményeknek:

- cselekvőképes;
- állandó belföldi lakóhellyel vagy tartózkodási hellyel rendelkezik;
- büntetlen előéletű;
- a rendfokozati állománycsoporthoz meghatározott iskolai végzettségű;
- a szolgálatra egészségi, pszichikai és fizikai szempontból alkalmas;
- elfogadja egyes alkotmányos jogainak korlátozását.

A szolgálati viszony az állományba való felvétellel és annak elfogadásával határozott vagy határozatlan időre létesül. Az állományba kinevezett személy esküt tesz.

A próbaidő

Az állományba felvett személlyel – a katonai és rendvédelmi oktatásban végzettek, valamint a szerződéses állományból hivatásos állományba átvett vagy folyamatosan szerződést hosszabbító katonák kivételével – a szolgálati viszony

létesítésekor legalább 3, de legfeljebb 6 hónapig terjedő próbaidőt kell kikötni. A fizikai alkalmasságra vonatkozó követelményeket legkésőbb *a próbaidő* leteltéig kell teljesíteni.

Vezénylés

Az állomány tagjának az eredeti szervezeti egységétől meghatározott szolgálati feladat teljesítése céljából más szervezeti egységhez, illetve szervezeti egységen belüli más feladat ellátására, illetve külszolgálatra határozott vagy határozatlan időtartamra történő átirányítása.

A szolgálatteljesítés

1. Az állomány tagja szolgálatát különböző beosztásokban:
- a miniszter irányítása (felügyelete) alá tartozó, valamint a Honvédség szervezeti rendszerében elhelyezkedő, különböző szervezeti elemekből álló, az állományilletékes parancsnok (vezető) által vezetett szervezeti egységben;
- az Észak-atlanti Szerződés Szervezete parancsnokságain és hivatalainál;
- az Európai Unió katonai szerveiben és az EU által indított műveletekben;
- a NATO vagy az EU érdekében feladatokat végrehajtó, Magyarországra települő többnemzeti katonai szervezeteknél a Magyar Köztársaság részére biztosított beosztásokban teljesíti.

2. Az állomány tagja – beleegyezésével – a miniszter és az érintett szerv vezetőjének megállapodása alapján határozott vagy határozatlan időtartamra történő vezénylléssel más szervnél is teljesíthet szolgálatot. A határozott időre szóló vezénylés a vezényelt beleegyezésével meghosszabbítható, a szerződéses állomány tagja esetében ehhez a szerződés módosítása is szükséges. A katona vezénylléssel a következő szerveknél is teljesíthet szolgálatot:
- a Köztársasági Elnöki Hivatalnál;
- a szövetséges fegyveres erőknél, valamint az Európai Unió katonai kérdésekkel foglalkozó szerveiben, az EU által indított műveletekben;
- nemzetközi szervezetekben;
- a katonai nemzetbiztonsági szolgálatoknál;
- a védelmi igazgatás rendszerében;
- a központi és a helyi közigazgatási szerveknél (a szerződéses állomány kivételével);
- a nem katonai felsőoktatási intézményeknél, tudományos, kutató és kulturális intézményeknél;
- a honvédelmi vagy egyéb biztonsági érdeket szolgáló gazdálkodó szerveknél;
- a bíróságoknál és az Országos Igazságszolgáltatási Tanács Hivatalában;
- az egészségügyi intézményeknél.

FELADAT: Milyen okai lehetnek annak, hogy katonákat vezényelnek más szervezetekhez és szervekhez? Vitassátok meg, hogy mi a különbség az 1. és a 2. pontban felsorolt szolgálatteljesítés között!

A szolgálati viszony megszűnése

A szolgálati viszony az alább felsorolt esetekben szűnik meg:

- közös megegyezés;
- lemondás;
- felmentés;
- azonnali hatállyal *a próbaidő* alatt;
- a szolgálati viszony megszüntetése vagy lefokozás fenyítés kiszabásával;
- büntetőeljárás keretében szolgálati viszony megszüntetés, lefokozás vagy közügyektől eltiltás alkalmazásával;
- az állomány tagja halálával;
- más közszolgálati jogviszonyba történő áthelyezéssel;
- szerződéses szolgálat esetében a hivatásos állományba vétellel;
- a szerződésben megállapított határozott idő leteltével, annak meghosszabbítása kivételével.

A hivatásos jogviszony jellemzői

A hivatásos állomány tagja az a tiszthelyettesi, tiszti rendfokozatú katona, aki a katonai szolgálatot élethivatásként, határozatlan időre vállalja. A polgári végzettséggel felvett személy rendfokozatát beosztásának, életkorának és iskolai végzettségének figyelembevételével kell megállapítani.

A hivatásos szolgálat felső korhatára a mindenkori öregségi nyugdíjkorhatár mínusz 5 év. A miniszter egy alkalommal a szolgálat érdekében, az érintett kérelmére legfeljebb az öregségi nyugdíjkorhatárig a szolgálati viszonyt meghosszabbíthatja.

100a *Szerződéses tiszthelyettesek ünnepélyes eskütétele a Magyar Honvédség Kinizsi Pál Tiszthelyettes Szakképző Iskolán 2009-ben*

A hivatásos állomány utánpótlását a katonai, rendvédelmi és polgári oktatási intézményekben végzettek, valamint a szerződéses állományból való hivatásos állományba vétellel biztosítják.

A hivatásos tisztképzés a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen (ZMNE) történik, erről az ösztöndíjas hallgatókkal kapcsolatos leckékben részletesen tanulni fogtok.

FELADAT: A katonai ünnepeknél tanultak alapján tervezzétek meg, hogyan vezetnétek le az ünnepélyes eskütételt!

A szerződéses jogviszony jellemzői

Szerződéses katona az a honvéd (rendfokozat nélküli) és tisztesi, tiszthelyettesi, tiszti rendfokozatú katona, aki a szolgálati viszonyt határozott idejű szerződésben vállalja.

Szerződéses szolgálati viszony csak olyan személlyel létesíthető, aki beosztástól függően legalább 5, vagy legalább 3 év időtartamra vállalja a szolgálatot. A szerződés időtartama a tiszti és tiszthelyettesi beosztás esetén a 20 évet, tisztesi beosztás esetén a 15 évet nem haladhatja meg. A szerződéses katonák szolgálati idejének felső korhatára megegyezik a hivatásos katonákéval. A szerződéses tiszthelyetteseket a Magyar Honvédség Kinizsi Pál Tiszthelyettes Szakképző Iskolában képezik.

100b *Szerződéses katonák kibocsátó ünnepsége a Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázisán*

A hadsereg utánpótlása a Habsburg Birodalomban.

„A XVIII. század Habsburg birodalmában – aminek a Magyar Királyság is része volt – a hadsereg legénységét toborozták, túlnyomó részben a megyék és városok országgyűlési újonckivetése alapján. A toborzott legénység szolgálata elvben életfogytig tartott. Ezt a kötelezettséget Károly főherceg törölte el, amikor a haditanács elnöke lett. Az ő javaslatára szabták meg 10, illetőleg 14 évben a szolgálati időt. Aki továbbszolgáltra jelentkezett, újabb hatévi szolgálatot vállalt s ezért újabb toborzópénzt fizettek neki."

„A XIX. század első felében nem sok változás történt. A csapatok létszámát részben önkéntes toborzással, részben a megyék, városok, uradalmak, vagy magánosok által kiállított újoncokból teremtették elő. Újoncként 17–40 éves embereket lehetett állítani, kiknek testmagassága 5 láb és 3 hüvelyk (162 cm) volt. A metszőfogaknak épeknek kellett lenniük, hogy a katona a kettesével papirosba szerelt töltényt szét tudja harapni. A kéz ujjainak épsége is az alkalmasság feltételeihez tartozott. Sokan azért, hogy ne vihessék el katonának, kihúzatták fogukat, vagy mutatóujjukat megcsonkították. Ezeket büntetésből a tüzérséget fogatoló szekerészethez sorozták be, és nem számíthattak arra; hogy valaha is megszabadulnak a katonaságtól."

„A falu legényei persze nem szívesen álltak katonának és elrejtőztek, mihelyt híre járt, hogy katonát szednek. A hatóság emberei azonban kilesték, hogy ünnepre vagy más alkalomra mikor settenkedik haza a legény, és akkor rajtaütve elhurcolták. Gyakran előfordult, hogy a menekülő legényre pányvát dobtak és így csípték el. Ebből eredt a „kötéllel fogott" katona neve és fogalma. A katonáskodás alól azonban bárki mentesülhetett, ha maga helyett mást állított. Erre a szerepre szegényebb sorsú legények jó pénzért mindig vállalkoztak."

„Az életfogytiglani szolgálatot 1828-ban a gyalogságnál 10 esztendőre szállították le, de ez a könnyítés a valóságban csak 1845-ben lépett érvénybe. Ezzel szemben a legénység még 2 évig a tartalékállományban maradt."

Szabó József János: Testületi szellem a XVIII. és XIX. század között szolgált magyar katonák körében. http://www.bunker.gportal.hu/gindex.php?pg=7555136, 2009.06.19.

FELADATOK

1. Vitassátok meg, milyen előnyökkel és hátrányokkal jár a hivatásos katonai pálya választása!
2. Fogalmazzátok meg közösen, kiknek ajánlható (adottságok, tulajdonságok, érdeklődés stb.) a katonai pálya!
3. Mi lehet az oka annak, ha valaki szerződéses, és nem hivatásos katona kíván lenni?
4. Milyen különbségeket, előnyöket, hátrányokat láttok a két jogviszony között?

ÖSSZEFOGLALÁS

A hivatásos állomány tagja az a katona, aki a szolgálatot élethivatásként, határozatlan időre vállalja.

Szerződéses katona az, aki a szolgálati viszonyt határozott idejű szerződésben vállalja.

A szolgálati viszony önkéntes jelentkezés alapján azzal a 18. életévét betöltött, de 47 évesnél nem idősebb magyar állampolgársággal rendelkező személlyel létesíthető, aki cselekvőképes, állandó belföldi lakóhellyel vagy tartózkodási hellyel rendelkezik, büntetlen előéletű, a rendfokozati állománycsoporthoz meghatározott iskolai végzettségű, a szolgálatra egészségi, pszichikai és fizikai szempontból alkalmas, elfogadja egyes alkotmányos jogainak korlátozását.

Az állomány tagja szolgálatát az alábbi beosztásokban teljesíti:

- a miniszter irányítása (felügyelete) alá tartozó, valamint a Honvédség szervezeti rendszerében elhelyezkedő, különböző szervezeti elemekből álló, az állományilletékes parancsnok (vezető) által vezetett szervezeti egységben;
- az Észak-atlanti Szerződés Szervezete parancsnokságain és hivatalainál;
- az Európai Unió katonai szerveiben és az EU által indított műveletekben;
- a NATO vagy az EU érdekében feladatokat végrehajtó, Magyarországra települő többnemzeti katonai szervezeteknél a Magyar Köztársaság részére biztosított beosztásokban.

101. Az önkéntes tartalékos, és a ZMNE ösztöndíjas hallgatói jogviszony jellemzői, létrejöttének és megszűnésének feltételei

1. Kik tartozhatnak a tartalékos állományba?
2. Hogyan keletkezhet az ösztöndíjas hallgató jogviszonya?

FELADAT: Gondoljátok át, milyen előnyökkel járhat, ha a Honvédséget választjátok élethivatásként vagy más jogviszony formájában!

Az önkéntes tartalékos jogviszony

A Magyar Honvédség 2004-ben végrehajtott önkéntes haderővé történő átalakításának az volt a célja, hogy a korábbinál kisebb létszámú, de magas színvonalon kiképzett, önkéntességen alapuló haderő jöjjön létre.

A tartalékos állományba békében az önkéntes tartalékosok, megelőző védelmi helyzet és rendkívüli állapot idején a kiképzett hadkötelesek tartoznak. Az önkéntes tartalékos szerződés alapján meghatározott ideig vállalja a katonai szolgálatra történő rendelkezésre állást és a tényleges katonai szolgálatot. A jogviszony kérelemre jön létre. Az önkéntes tartalékos jogviszony azoknak jó, akik elhivatottságot éreznek, hogy felkészüljenek a haza védelmére, de nem kívánnak főfoglalkozásként ezzel foglalkozni.

A kérelmezővel szemben támasztott előfeltételek ugyanazok, mint a hivatásos állomány esetében. A kérelmet az illetékes hadkiegészítő parancsnokságnál vagy a honvédség katonai szervezeteinél lehet benyújtani.

Az önkéntes tartalékos felkészítésben és továbbképzésben részesül, amelyet lehetőleg egyszerre kell letölteni. Az önkéntes tartalékos beosztásra történő felkészítésre első alkalommal legfeljebb 25 napra, a továbbiakban – a szerződésben foglalt időtartamig – évente legfeljebb 15 napra hívható be. Az előzőekben meghatározott időtartamon túl az önkéntes tartalékos 3 évente egyszer, legfeljebb 6 hónap tényleges szolgálatra hívható be. Az önkéntes tartalékos katonákra vonatkozó szabályozás megalkotása folyamatban van, és megjelenése 2012-re várható.

Az ösztöndíjas hallgatói jogviszony

Ösztöndíjas hallgató az, aki a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (ZMNE) nappali tagozatára felvételt nyert, szerződést kötött a Honvédelmi Minisztériummal, és ösztöndíj szerződés alapján végzi tanulmányait. A hallgató köteles megtartani az államtitkot és a szolgálati titkot, rendeltetésszerűen használni a rábízott haditechnikai eszközöket és felszerelési tárgyakat. A hallgató tanulmányai során nem folytathat pártpolitikai tevékenységet. Az ösztöndíjas hallgató nem csatlakozhat olyan szervezethez, amelynek szerveződési célja, tevékenysége a Magyar Honvédség feladataival ellentétes.

101a *Ösztöndíjas hallgatók a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

Az ösztöndíjas hallgató juttatásait az ösztöndíjszerződés tartalmazza. Az ösztöndíjszerződést a Magyar Honvédség és a hallgató közös megegyezéssel módosíthatja. A hallgató vállalja, hogy tanulmányai befejezése után legalább a képzés időtartamáig a Magyar Honvédségnél végzettségének megfelelő beosztásban szolgálatot teljesít. Tanulmányai befejezése után a hallgató választhat a hivatásos és a szerződéses tiszti jogviszony között.

A ZMNE ösztöndíjas hallgatója a tanulmányokkal összefüggő kiképzést, gyakorlatot a szövetséges, valamint az európai uniós katonai szervezetben külföldön is teljesítheti. Az intézmény ösztöndíjas hallgatója egyenruha és évfolyamjelzés viselésére köteles.

101b *Ösztöndíjas hallgatók díszmenete a 2008-as tisztavatáson a Hősök terén*

Az ösztöndíjas hallgató a katonai alapfelkészítés és a szakmai gyakorlat során köteles részt venni a szükséges kiképzésben, őr-, ügyeleti, készenléti és futárszolgálatot, valamint katonai rendészeti szolgálatot ellátni.

Az ösztöndíjszerződést a hallgató és a Magyar Honvédség közös megegyezéssel bármikor, bármelyik fél kezdeményezésére megszüntetheti. Ha az ösztöndíjas hallgatói jogviszony megszűnt, a hallgató tanulmányait az intézményben polgári hallgatóként államilag támogatott képzésben folytathatja.

FELADATOK

1. Gondoljátok át, milyen előnyei vagy hátrányai lehetnek annak, ha valaki ösztöndíjas hallgató lesz!
2. Hogyan szabályoznátok az önkéntes tartalékos katonák munkahelyi távollétét, és milyen járandóságokat biztosítanátok számukra?

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség 2004 óta olyan haderő, amelynek az utánpótlása csak önkéntes alapon történik. Az önkéntes tartalékos meghatározott ideig szerződés alapján vállalja a katonai szolgálatra történő rendelkezésre állást, és a tényleges katonai szolgálatot.

Ösztöndíjas hallgató az a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemre felvételt nyert nappali tagozatos személy, aki szerződést kötött a Honvédelmi Minisztériummal és ez alapján végzi tanulmányait.

102. Ismétlő foglalkozás

I A honvédelmi tevékenység lényege idegen hatalom fegyveres támadásának elhárítása katonai erővel, illetve a honvédség és a lakosság erre való felkészítését jelenti. A honvédség belső szabályozási eszközei a szakutasítás, a szabályzat és az intézkedés.

2 Minősített időszakok a hadiállapot vagy idegen hatalom fegyveres támadásának közvetlen veszélye esetén kihirdetett rendkívüli állapot, a szükségállapot, továbbá a megelőző védelmi helyzet.

3 A honvédelmi kötelezettségek az alábbiak: hadkötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, honvédelmi munkakötelezettség és gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettség.

4 A Honvédség tényleges katonai állományába tartoznak a hivatásos katonák, a szerződéses katonák, a szolgálatot teljesítő önkéntes tartalékos katonák, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem honvédségi ösztöndíjas hallgatói, valamint a szakképzésben részt vevő hallgatók. A hivatásos állomány tagja: az a tiszthelyettesi, zászlósi, tiszti rendfokozatú katona, aki a katonai szolgálatot élethivatásként, határozatlan időre vállalja.

5 Szerződéses szolgálati viszony olyan személlyel létesíthető, aki beosztástól függően legalább 5, vagy legalább 3 év időtartamra vállalja a szolgálatot. A szerződés időtartama hosszabbításokkal együtt maximum 15, vagy 20 év lehet.

6 A tartalékos állományba békében az önkéntes tartalékosok tartoznak. Az önkéntes tartalékos szerződés alapján meghatározott ideig vállalja a katonai szolgálatra történő rendelkezésre állást és a tényleges katonai szolgálatot. Ösztöndíjas hallgató az a katonai felsőoktatási intézménybe felvételt nyert nappali tagozatos személy, aki szerződést kötött a Honvédelmi Minisztériummal, és ez alapján végzi tanulmányait. Csak olyan személlyel lehet szerződést kötni, aki kizárólag magyar állampolgár.

FELADATOK

1. Definiáld a honvédelem fogalmát!
2. Milyen átalakulások jellemzik a Magyar Honvédséget az utóbbi években?
3. Melyek a Magyar Honvédség belső szabályozási eszközei?
4. Definiáld a rendkívüli állapot, a szükségállapot, a veszélyhelyzet és a megelőző védelmi helyzet fogalmát! Kiknek kell egyetérteni a rendkívüli jogrend bevezetésében, és melyik szerv/személy jogosult kihirdetni?
5. Sorold föl a Honvédelmi Tanács tagjait! Hogyan hozza a Honvédelmi Tanács a döntéseket? Mire nem jogosult a Honvédelmi Tanács a rendkívüli jogrend ellenére sem?
6. Hogyan alakul a Magyar Honvédség irányítása békeidőben?
7. Miben különbözik az irányítás és a vezetés?
8. Definiáld a polgári védelmi kötelezettséget, a honvédelmi munkakötelezettséget és a gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettséget! Kik mentesek a fent említett kötelezettségek alól?
9. Hol vannak hazánkban a hadkiegészítő parancsnokságok?
10. Mi a védelmi bizottság rendeltetése?

11. Tekintsétek át, hogy más országokban kikből áll a hadsereg tényleges katonai állománya!
12. Mit jelent az, hogy parancsra tettem? Hallottátok-e már ezt a kifejezést?
13. Mit jelent az, hogy hivatásos és szerződéses katona?
14. Hány évre köthető szerződés?
15. Mi a katonai szolgálat felső korhatára?
16. Miért lehet fontos, hogy egy katonát nemzetbiztonsági ellenőrzés alá vonjanak?
17. Hogyan definiálnád az önkéntes tartalékos jogviszonyt?
18. Hogyan jellemeznéd az ösztöndíjas hallgatókat?
19. Mit jelent az, hogy a katona vezényelhető?
20. Hol vannak hazánkban toborzó irodák?

A SZERZŐDÉSES KATONÁK ÉLETE A MAGYAR HONVÉDSÉGBEN

103. A katonák feladatai és kötelességei

1. Melyek a katonák általános feladatai?
2. Melyek azok a kötelességek, amelyek eltérnek a civil állampolgárokétól?
3. Mi a teendő fogságba esés alkalmával?

FELADAT: Gondoljatok a történelmi tanulmányaitok során megismert katonai eskütételekre! Milyen szabályok vonatkoztak azokban az időkben az eskü megszegőire?

A katonák feladatait a Szolgálati Szabályzat tartalmazza. Az abban leírtak kötelező jelleggel vonatkoznak a katonákra, az abban meghatározott feladatokat a legjobb tudásuk szerint, maradéktalanul végre kell hajtaniuk. A kötelességek között találunk olyanokat, amelyek általánosak, és vonatkozhatnának akár a civil állampolgárokra is. Vannak azonban olyan elvárások, amelyek kizárólag a katonákkal szemben fogalmazódnak meg.

1. A katonákkal szembeni legfontosabb általános érvényű elvárások:

- Tartsa be katonai esküjét, a szolgálat teljesítésére vonatkozó jogszabályokat, valamint a hadviselésre vonatkozó humanitárius szabályokat!
- Legyen fegyelmezett, becsületes, őszinte, bátor! Jellemezze határozott fellépés, bajtársias gondolkodásmód, a Haza iránti hűség és áldozatkészség, kötelességei és feladatai teljesítésében állhatatosság! Magatartásával érdemeljen ki tekintélyt és megbecsülést, nyerje el bajtársai bizalmát!
- Mindenkor legyen pontos és lelkiismeretes! Engedelmeskedjék elöljáróinak, megvetéssel forduljon el a gyávaságtól, önzéstől, durvaságtól, hivalkodástól, tartsa tiszteletben mások emberi és állampolgári jogait, szükség- vagy veszélyhelyzet esetén nyújtson nekik segítséget!

2. A katonai feladatok végrehajtásakor megfogalmazott követelmények:
- Sajátítsa el és gyakorolja be a harcban végrehajtandó feladatokat! Ismerje jól a rábízott haditechnikai eszközöket, és minden körülmények között legyen képes azok hatékony alkalmazására!
- Folyamatosan tökéletesítse katonai felkészültségét, fejlessze fizikai erőnlétét és állóképességét, feladatainak teljesítése során ne kímélje erejét!

3. A külföldi feladat végrehajtására vonatkozó sajátos elvárások:
- Esküjéhez híven, magas fokú fegyelmezettséggel hajtsa végre feladatát, szorosan működjön együtt a végrehajtásba bevont más országok katonáival!
- Harcban küzdjön bátran és állhatatosan, az ellenséggel soha a legkisebb egyetértést se alakítson ki, és tartsa vissza ettől katonatársait is!
- Harcban parancs nélkül ne hagyja el a helyét, semmiképpen se hagyja cserben katonatársait, illetve élete kockáztatásával is mentse meg őket, ha életveszélybe kerülnek!
- A katona harcban, harcképességének birtokában nem adhatja meg magát az ellenségnek. Ha önhibáján kívül mégis fogságba került, használjon ki minden lehetőséget, hogy kiszabaduljon, katonatársait is kiszabadítsa, és visszatérjen csapatához!
- A katona tartsa tiszteletben a hadviselésről és a háború áldozatainak védelméről szóló nemzetközi szabályokat, a lakosság, az anyagi javak, a környezet és a természet védelmére vonatkozó rendelkezéseket, továbbá a nemzetközi egyezményekben megállapított megkülönböztető jelzést használó egészségügyi szervek és személyek, valamint az egyházi személyek sérthetetlenségét!

FELADATOK

1. Gondoljátok át, hogy a külföldi hadseregek katonáival történő együttműködéshez milyen képességekre és ismeretekre van szüksége a Magyar Honvédség katonáinak!
2. Vitassátok meg, hogy az 1. pontban felsorolt általános érvényű elvárások közül melyeknek kellene megfelelniük a mai tizenéveseknek!
3. Gyűjtsetek minél több példát az általatok látott háborús filmekből a hősiességre és az önfeláldozásra! Válasszátok ki, hogy melyiket tartjátok ezek közül a legkülönlegesebbnek!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonák feladatait és kötelességeit a Szolgálati Szabályzat tartalmazza. A katona engedelmeskedjék elöljáróinak, sajátítsa el, és gyakorolja be a harcban végrehajtandó feladatokat!

Harcban küzdjön bátran és állhatatosan, az ellenséggel soha a legkisebb egyetértésbe se bocsátkozzon! Semmiképpen se hagyja cserben katonatársait, illetve élete kockáztatásával is mentse meg őket, ha életveszélybe kerülnek!

Harcban harcképességének birtokában nem adhatja meg magát az ellenségnek. A katona köteles tiszteletben tartani a hadviselésről és a háború áldozatainak védelméről szóló nemzetközi szabályokat.

104. A katonai rendfokozatok

1. Melyek a rendfokozatok funkciói egy hadseregben?
2. Mit fejeznek ki a katonai rendfokozatok?
3. Milyen állománycsoportok vannak a Magyar Honvédségben?
4. Hogyan különböztetik meg a fegyvernemeket egymástól?

FELADAT: Gyűjtsetek példákat a katonai rendfokozatok különböző formában történő jelölésére az ókorból és a középkorból! Vitassátok meg, hogy a harcban milyen előnyei és hátrányai vannak a rendfokozatok láthatóvá tételének!

A rendfokozatok használatának fontossága

A rendfokozat a hadseregek speciális sajátossága. Történelmi tanulmányaitok során, vagy filmekben számtalan esetben találkoztatok már ezzel. A civilek sokszor bele is zavarodnak a sokféle rendfokozatba (pl. tizedes, zászlós, őrmester, törzsőrmester, hadnagy, főhadnagy, százados, őrnagy, alezredes, ezredes). Nem is mindig értik, miért van erre szükség. Rendfokozatok nélkül azonban egy hadsereg nem lenne működőképes. A rendfokozat teremti meg a lehetőségét a függelmi viszonyok kialakításának. Ez teszi lehetővé, hogy az egyik katona parancsok kiadásával érvényesítse akaratát, és hajtassa végre a feladatokat.

A rendfokozatok történetéből

A katonai rendfokozatok az állandó hadseregek kialakulásával párhuzamosan a 18. században jelentek meg az európai hadseregekben. Akkoriban a szakaszok élén a strázsamester állt, akiből később az őrmester megnevezés alakult ki. Érdekesség, hogy az őrnagy kifejezés a főstrázsamesterből származik. Az ezredeknél szolgáló vezénylő ezredesből alakult ki az alezredes rendfokozat. Az óbester rendfokozat az ezredes német elnevezéséből származik.

SÖTÉTKÉK	FEHÉR	„LÖVÉSZ” ZÖLD
hadihajós	felderítő	gépesített lövész
VILÁGOSKÉK	**ACÉLZÖLD**	**FEKETE**
repülős	műszaki, vegyvédelmi	harckocsizó, tábori lelkész
BÚZAVIRÁGKÉK	**SKARLÁTPIROS**	**KÁRMIN**
informatikus, híradó elektronikai harc	légvédelmi tüzér, tábori tüzér, zenész, díszelgő	mérnök, technikus, jogi és igazgatási hadtáp, térképész, egészségügyi

104a *A fegyvernemek színei*

FELADAT: Volt-e (van-e) a családban katona, és ha igen, milyen fegyvernemhez tartozott (tartozik)?

A katonai rendfokozati jelzés egyrészt a katonák megkülönböztetésére szolgál, másrészt az adott állománycsoportba tartozás megjelölésével a betöltött beosztástól függően alá-fölérendeltségi viszonyt is kifejez.

A Magyar Honvédségben az alábbi állománycsoportokat különböztetjük meg:

1. rendfokozat nélküliek, 2. tisztesek, 3. tiszthelyettesek, 4. zászlósok, 5. tisztek, 6. főtisztek, 7. tábornokok.

A felsorolt csoportokba tartozó katonákkal szemben eltérőek a követelmények. Ahogy haladunk felfelé a rendfokozat nélküliektől az egyre ma-

104b *Rendfokozati jelzések a hadiruházaton*

104c *Rendfokozati jelzések a társasági ruházaton*

FELADAT: Milyen fegyvernemhez tartoznak az egyes rendfokozatok viselői?

104d *Rendfokozati jelzések a társasági ruházaton*

104e *Rendfokozati jelzések a hadiruházaton*

FELADAT: Milyen fegyvernemhez tartoznak az egyes rendfokozatok viselői?

104f *A ZMNE ösztöndíjas hallgatóinak rendfokozati jelzései*

gasabb rendfokozatokon keresztül a tábornokokig, úgy emelkednek a katonákkal szembeni követelmények. Ezek többek között vonatkoznak az iskolai végzettségre, amely az érettségitől, a főiskolai és az egyetemi diplomán át a vezérkari tanfolyam elvégzését is jelentheti. A magasabb rendfokozat felelősebb beosztást, több vezetői tapasztalatot is jelent.

A katonák a rendfokozatot az egyenruhájukon viselik, amely, ahogy a nevében is benne van, azonos öltözetet jelent mindenki számára. A rendfokozati jel-

zések viselésének módját a különböző ruházatokon az Öltözködési szabályzat írja elő. A hadiruházaton a rendfokozati jelzések azonos színű alapon helyezkednek el, azonban a köznapi és társasági ruházat rendfokozati jelzésein megjelenik az adott katona fegyvernemét kifejező szín is.

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy a Rákóczi szabadság harc kuruc hadserege és az 1848-as forradalom és szabadságharc honvédserege milyen rendfokozatokat különböztetett meg!
2. Hasonlítsátok össze a rendfokozati jelzéseket! Mi a formája és a logikája a rendfokozatok jelzésének a mai magyar hadseregben?
3. Érdeklődjetek, hogy az egyes rendfokozatot viselő katonák milyen beosztásokat tölthetnek be!
4. Gyakoroljátok be a rendfokozatok felismerését játékos formában! Ketten felváltva, vagy többen egymás után mondjátok el emelkedő, majd csökkenő sorrendben az összes rendfokozatot! Lehet a dolgot úgy is nehezíteni, hogy mindig az elejétől kezdve az összes korábban elhangzott rendfokozatot is megfelelő sorrendben el kell mondani annak, aki következik.

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonai rendfokozati jelzés a katonák megkülönböztetésére szolgál. A katonai rendfokozat az adott állománycsoportba tartozás megjelölésével a betöltött beosztástól függően alá-fölérendeltségi viszonyt is kifejez.

A Magyar Honvédség állománycsoportjai a rendfokozat nélküliek, a tisztesek, a tiszthelyettesek, a zászlósok, a tisztek, a főtisztek és a tábornokok.

105. A szabályzat szerinti élet és a napirend

1. Miért van szükség a katonai szervezeteknél napirendre?
2. Melyek a napirend összeállításának szempontjai?
3. Melyek a napirend fő pontjai?

FELADAT: Gondoljátok végig, milyen jelentősége van a gyermekek nevelésében a napirendnek, például az iskolai kötelező és naponta ismétlődő rendszeres elfoglaltságnak?

A napirendről általában

A napirend olyan naponta ismétlődő tevékenységsorozat, amely nemcsak katonai szervezeteknél található. Ha nem is ilyen pontos időbeosztással, de a mindennapi életben, a munkahelyeken, az iskolákban is találkozunk mindenki számára kötelező tevékenységekkel. A napirend a katonai szervezet napi tevékenységének a parancsnok által meghatározott kötelező időbeosztása. A napirendben meghatározott feladatok egységes végrehajtása minden katona számára kötelező. A napirendnek biztosítania kell a napi szolgálatteljesí-

<table>
<tr><th rowspan="2">Idő</th><th rowspan="2">Perc</th><th colspan="5">Képzési napokon</th></tr>
<tr><th>Hétfő</th><th>Kedd</th><th>Szerda</th><th>Csütörtök</th><th>Péntek</th></tr>
<tr><td>06^{00}</td><td></td><td colspan="5">ÉBRESZTŐ</td></tr>
<tr><td>06^{10}–06^{25}</td><td>15</td><td colspan="5">reggeli torna</td></tr>
<tr><td>06^{25}–07^{00}</td><td>35</td><td colspan="5">takarítás – tisztálkodás – reggeli</td></tr>
<tr><td>07^{00}–07^{10}</td><td>10</td><td colspan="5">kihallgatás</td></tr>
<tr><td>07^{10}–07^{30}</td><td>20</td><td colspan="5">rajszemle</td></tr>
<tr><td>07^{30}–07^{40}</td><td>10</td><td colspan="5">tagozatsorakozó – zászlófelvonás</td></tr>
<tr><td>07^{40}–07^{50}</td><td>10</td><td colspan="5">parancskihirdetés</td></tr>
<tr><td>08^{00}–13^{05}</td><td></td><td colspan="5">tanórák – 6×45 perc</td></tr>
<tr><td>13^{05}–13^{45}</td><td>40</td><td colspan="5">ebéd</td></tr>
<tr><td>13^{50}–15^{25}</td><td>2×45</td><td rowspan="2">általános katonai felkészítés</td><td colspan="3">tanórák – 2×45 perc</td><td rowspan="2">szabadidő</td></tr>
<tr><td>15^{35}–17^{10}</td><td>2×45</td><td>általános katonai felkészítés</td><td>szabadidő</td><td>általános katonai felkészítés</td></tr>
<tr><td>17^{10}–22^{00}</td><td></td><td colspan="5">szabadidő – önképzés</td></tr>
<tr><td>22^{00}-től</td><td></td><td colspan="5">éjszakai pihenés</td></tr>
</table>

105a *A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem ösztöndíjas hallgatóinak napirendje*

Napirendi pont	Váltások	Hétfőtől Csütörtökig	Péntek	Terepfoglalkozások alkalmával
Ébresztő	összes váltás	05^{30}		05^{30}
Ébresztő	összes váltás	05^{45}–06^{10}		–
Tisztálkodás rendrakás	összes váltás	06^{10}–07^{30}		05^{30}–05^{55}
Reggeli	1. váltás	06^{30}–07^{00}		06^{00}–06^{30}
Reggeli ellenőrzés	összes váltás	07^{25}–07^{40}		06^{35}–06^{55}
Kihallgatás	összes váltás	07^{35}–07^{45}		előző napon
Fegyver- és anyag-felvételezés	összes váltás	06^{30}–07^{45}		06^{00}–06^{55}
Elvonulás foglalkozásokra	összes váltás	07^{50}–07^{55}		06^{55}
Kiképzési blokkok	összes váltás	1. 08^{00}–09^{50} 2. 10^{00}–11^{50} 3. 12^{00}–13^{50}	1. 08^{00}–09^{50} 2. 10^{00}–11^{50}	1. 08^{00}–09^{50} 2. 10^{00}–11^{50} 3. 12^{00}–13^{50}
Ebéd	összes váltás	13^{25}–13^{55}	13^{25}–13^{55}	Levezetési terv szerint
Parancskihirdetés	alapkiképzés	14^{45}–15^{00}	11^{55}–12^{05}	Alegységparancsnok terve szerint
Értékelés, gyakorlás	alapkiképzés	15^{00}–16^{00}	–	Foglalkozás után
Önképzés	alapkiképzés	16^{00}–16^{30}	–	
Kötelező tömegsport	alapkiképzés	16^{30}–17^{30}	–	
Vacsora	1. váltás	17^{45}–18^{15}	–	Levezetési terv szerint
Szabadidő	alapkiképzés	18^{45}-től	–	
Felkészülés takarodóra	alapkiképzés	21^{05}–21^{30}	–	
Takarodó	alapkiképzés	21^{30}	–	

105b *A Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázis napirendje*

FELADAT: Hasonlítsátok össze az ösztöndíjas hallgatók és az alapkiképzésen lévő katonák napirendjét! Milyen azonosságokat és különbségeket találtok?

105c *Századkihallgatás*

105d *Parancskihirdetés*

105e *Zászlófelvonás a szentendrei Központi Kiképzőbázison*

FELADAT: Mi a rendfokozata a képen látható katonának?

105f *Szabadidő a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

tés szervezett megkezdését, és a napi alaptevékenység végrehajtását. Az alaptevékenység a hallgatók esetében tanórákat, míg az alapkiképzésben résztvevők számára kiképzési foglalkozásokat jelent.

A napirend fő pontjai az ébresztő, a reggeli torna, a tanórák végrehajtása, az étkezések, a kihallgatás, valamint a parancskihirdetés. Kihallgatáson kell jelenteni a szolgálatba lépést és a kérelmeket. Parancskihirdetésen kell felolvasni minden szervezetnél a szolgálatvezénylést, valamint az elöljáró parancsnok parancsait. A napirendnek tartalmaznia kell még a szolgálatok (például az alegység-ügyeletes szolgálat) felkészülését, eligazítását, valamint a következő napi tevékenységre történő felkészülést.

FELADATOK

1. Hasonlítsátok össze a táblázatban lévő elfoglaltságokat a saját hétköznapi időbeosztásotokkal, valamint iskolátok munkarendjével!
2. Próbáljátok ki néhány napon keresztül otthon az ösztöndíjas hallgatók reggeli napirendjét.

ÖSSZEFOGLALÁS

A napirend a katonai szervezetek napi tevékenységének a parancsnok által meghatározott kötelező időbeosztása.

A napirendben meghatározott feladatok egységes végrehajtása minden katona számára kötelező.

A napirendnek biztosítania kell a napi szolgálatteljesítés szervezett megkezdését, valamint a napi alaptevékenység végrehajtását.

A napirend fő pontjai az ébresztő, a reggeli torna, a kiképzési foglalkozások végrehajtása, az étkezések, a kihallgatás, a parancskihirdetés, a szabadidő és a takarodó.

106. Az alegységszintű szolgálatok feladatai

1. Miért van szükség a katonai szervezeteknél szolgálatokra?
2. Milyen szolgálatok működnek a Magyar Honvédségben?
3. Mi a feladata az alegység-ügyeletes szolgálatnak?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogy a társadalom más területein hol működnek folyamatosan ügyeletek, és mi a feladatuk! Vitassátok meg, hogy milyen hatással lenne a mindennapi életünkre, ha például nem lenne orvosi ügyelet!

Az ügyeleti szolgálatok fontossága

Minden hadseregben, így a Magyar Honvédségben is működnek ügyeleti szolgálatok. Feladatuk, hogy biztosítsák a katonai szervezet folyamatos vezetését és szabályozott működését. A folyamatosan működő ügyeleti szolgálatok lehetővé teszik a különböző parancsok és intézkedések továbbítását, az előírt jelentések megtételét. További fontos feladatuk a kapcsolattartás az együttműködő szervekkel és azok ügyeleti szolgálataival. Ezek többek között a rendőrség, a katasztrófavédelem és a mentők.

106a *A Magyar Honvédség ügyeleti szolgálatai*

Az alárendelt ügyeleti szolgálatok közül a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem hallgatói zászlóaljának épület-ügyeletesi szolgálatával foglalkozunk a továbbiakban. A Szolgálati Szabályzat meghatározza, hogy a szolgálati asztalt a bejárat felőli oldallal szemben, a falnál kell elhelyezni. Az épületügyeletesnek és helyettesének a tartózkodási helye a szolgálati asztalnál van. Ez azt jelenti, hogy egyiküknek mindig a szolgálati helyén kell tartózkodnia, feladatukat 24 órás váltással látják el.

Az épület ügyeletes és helyettesének feladatai közül az alábbiakat kell kiemelni:

1. A szolgálat átvételekor ellenőrizze a hallgatók belső körletének állapotát, a híradó és jelzőberendezések működőképességét, a tűzoltó készülékek állapotát, valamint a fegyverszoba zárjának sértetlenségét!
2. Ismerje az alegység napirendjét, és gondoskodjon róla, hogy az abban előírtakra a hallgatók idejében felkészüljenek!
3. Legyen tisztában a hallgatók létszámával, elhelyezésével, napközbeni tartózkodási helyével. Ismerje az egyes tanulócsoportok órarendjét, a foglalkozások helyét!
4. Ügyeljen a hallgatók elhelyezési körletének takarítására, a tűzvédelmi és egyéb biztonsági rendszabályok betartására!

106b *Épület ügyeletes szolgálat a ZMNE hallgatói zászlóaljánál*

FELADAT: Melyik két szervezet zászlaját látjátok a képen?

FELADATOK

1. Vitassátok meg, hogy miért van szükség a Magyar Rendőrség, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, az Országos Mentőszolgálat, a Magyar Honvédség különböző szintű ügyeleti szolgálatainak az együttműködésére?

ÖSSZEFOGLALÁS

A Magyar Honvédség ügyeleti szolgálatai a vezető ügyeleti szolgálatokból, illetve a vezető ügyeleti szolgálat alárendeltségében működő ügyeleti szolgálatokból állnak.

Az ügyeleti szolgálatok folyamatosan működnek, feladatuk, hogy biztosítsák a katonai szervezet folyamatos vezetését és szabályozott működését.

Az épületügyeletes szolgálat a katonák körletében van elhelyezve, feladatai közé tartozik a napirend betartatása.

107. A függelmi viszonyok tartalma, a parancs jellemzői

1. Mit jelent az elöljáró és alárendelt viszony?
2. Kit nevezünk feljebbvalónak, rangidősnek, elöljárónak?
3. Mi a parancs, és milyen alapon kötelezhetők a katonák azok végrehajtására?

FELADAT: Hozzatok példákat a társadalom különböző területeiről az alá-fölérendeltségi kapcsolatokra! Miért van ezekre szükség?

A hadsereg fegyelmét biztosító feltételek

A hadseregeket a katonai fegyelem tartja működőképes állapotban. A katonai fegyelem azon alapul, hogy minden egyes katona feladatait, kötelességeit, egymáshoz való viszonyát jogszabályok határozzák meg. A jogszabályok tartalmazzák a katonai fegyelem megsértőivel szembeni szankciókat is. Ezeket a szabályokat minden katonának ismernie kell, betartásukat a katona kötelességérzete, a haza védelméért érzett személyes felelőssége és közreműködése is segíti. A katonai fegyelem fenntartásában ezért nagy szerepet játszik a katonák önkéntes jogkövető magatartása is.

Katonai fegyelem a XVIII. században

„A tisztek éppen olyan vasfegyelem alatt éltek, mint a legénység. A legcsekélyebb vétségért szobafogság vagy foglárfogság járt. A házi-, sátor- vagy foglárfogsággal fenyített tisztet az ezredhadsegéd kísérte a fogdahelyiségbe. Ott felolvasta előtte a fenyítést. Azután elvette a fenyített kardját, s azt az ezredparancsnokhoz vitte. A fenyítés letelte után a kardot ugyancsak ő vitte vissza a tisztnek. Az altisztek vasban töltötték ki a rájuk szabott foglárfogságot. Őrvezetők és közkatonák ötven botot is kaphattak, vagy 100-300 ember közt vesszőt futottak.

A fenyítőhatalom jelvénye a bot volt. Ezt minden tiszt és altiszt állandóan viselte. A tisztek botja a rendfokozatnak megfelelően díszes volt, az őrmester spanyolnád botot, a tizedes mogyorófa pálcát hordott. A tiszteket kivéve, az elöljáró mindenkit megbotozhatott. Innen eredt az a kifejezés, hogy a hadsegéd, az ezredes „botja" alatt áll. Az 1769-es szabályzat szigorúan megtiltotta a katonák önkényes bántalmazását. Botbüntetést csak a századparancsnok és az ennél magasabb elöljáró szabhatott ki.

A halálbüntetésnek – ami nem tartozott a ritkaságok közé – három neme volt: agyonlövés, akasztás, kerékbetörés. Az 1769-es szabályzat értelmében a zászlós volt hivatott arra, hogy a halálraítélt számára az ezredestől kegyelmet kérjen. Ezért a kivégzés előtt nyergelt lónak kellett készen állnia, hogy a zászlós azonnal a kivégzés végrehajtására hivatott őrnagyhoz nyargalhasson, ha az ezredes megkegyelmezett."

Szabó József János: Testületi szellem a XVIII. és XIX. század között szolgált magyar katonák körében. http://www.bunker.gportal.hu/gindex.php?pg=7555136, 2009.06.19.

A hadseregen belüli függelmi viszonyok

A függelmi viszony egy sajátos alá-fölérendeltséget fejez ki, azt, hogy az alárendelt katonának kötelessége engedelmeskedni a szolgálati kötelességeit szabályozó utasításoknak és az azok végrehajtása érdekében kiadott parancsoknak. Továbbá magában foglalja az elöljáró szolgálati felsőbbségének a jogát az alárendeltek felé parancsok kiadására.

A szolgálati elöljáró annak a katonának a megnevezése, akit az állománycsoportjától függetlenül megillet az alárendeltekkel szemben a parancsadás és a parancsvégrehajtás kikényszerítésének joga. Joga és kötelessége az alárendeltek tevékenységének irányítása.

Az alárendelt az a katona, akire a szolgálati elöljáró hatásköre kiterjed.

107a *Ösztöndíjas hallgatók bevonulás utáni állománygyűlésen az MH Központi Kiképző Bázisán*

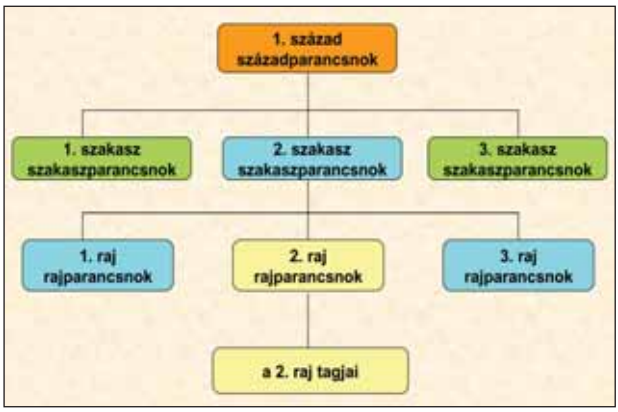
Amennyiben nincs parancsnok kijelölve, akkor a rangidős katona joga a parancskiadás. Több együtt tartózkodó katona közül mindig a legmagasabb beosztású katona a rangidős. Azonos beosztás esetén a rangidős a magasabb rendfokozatú katona, amennyiben a rendfokozatok is megegyeznek, akkor az a rangidős, aki régebben viseli az adott rendfokozatot.

Az egymással alárendeltségi viszonyban nem álló katonák közül a magasabb rendfokozatú a nála alacsonyabb rendfokozatúnak a feljebbvalója.

A parancs

A katonai szervezetek vezetése parancsok segítségével valósul meg. A parancs meghatározott szolgálati tevékenység vagy feladat végrehajtására vonatkozó, az elöljáró által szóban vagy írásban kifejezett akaratnyilvánítás. A parancs kiadásakor általános szabály, hogy a parancsot kiadó katona felelősséggel tartozik a parancsáért. Ezért volt fontos az előzőekben pontosan meghatározni, hogy ki minősül rangidősnek. A parancsadás jogával visszaélni tilos. A parancs nem irányulhat az alárendelt indokolatlan zaklatására, emberi méltóságának megsértésére, bűncselekmény elkövetésére.

A katonai szervezetek vezethetősége érdekében minden katonának van szolgálati elöljárója. A pontos alá-fölérendeltségi viszonyokat, végső soron a katonai szervezetek felépítését az úgynevezett állománytáblák, vagy munkaköri jegyzékek rögzítik.



107b *A szolgálati elöljáró és az alárendelt kapcsolata*

Az ábrán az 1. század parancsnoka szolgálati elöljárója a század minden katonájának. Joga van a teljes század részére parancsot adni. A 2. szakasz parancsnoka csak a saját szakaszának szolgálati elöljárója, a másik két szakasz tagjai nem az alárendeltjei. Folytatva a gondolatmenetet, a 2. raj parancsnoka csak a saját raja tagjainak adhat parancsot.

FELADAT: Az eddig tanultak alapján gondoljátok végig, hogy milyen esetben lehet alá-fölérendeltségi viszony az 1. szakasz parancsnoka, és a 3. szakaszba beosztott katonák között!

FELADATOK

1. Sorakoztassatok fel érveket és ellenérveket, hogy a sorozott, vagy az önkéntes haderő katonái viszonyulnak-e jobban a parancsok végrehajtásához!
2. Milyen alá- és fölérendeltségi viszony jellemzi az iskolaigazgatótok és tanáraitok, a tanáraitok és a tanulók viszonyát?

ÖSSZEFOGLALÁS

A függelmi viszony két meghatározó eleme az elöljáró és az alárendelt.
Az elöljáró joga és kötelessége az alárendeltek tevékenységének irányítása.
A parancs az elöljáró akaratának kinyilvánítása.
A parancs végrehajtása kötelező.

108. A katonai udvariasság szabályai

1. Miért van szükség a hadseregben a szolgálati érintkezés szabályozására?
2. Hogyan lehet megszólítani az elöljárót?
3. Milyen köszönési formák vannak az elöljáró és az alárendeltek kapcsolatában?

FELADAT: Vitassátok meg, hogy miért van szükség az élet különböző területein a szabályozott kommunikációra!

A szabályok értelme

A katonai szervezetek hatékony működéséhez a már tanult függőségi viszonyok mellett szükség van a hivatalos kapcsolatokban a megszólítás, a köszönési formák egységesítésére is. Ez hozzájárul a különböző rendfokozatú, beosztású és korú elöljárók tekintélyének megőrzéséhez, a katonai szervezetek vezetésének hatékonyságához. Ugyanakkor kizárja a személyeskedő stílust, hiszen mindenkire kötelező szabályokat jelent. A katonai szervezetek hatékony működésének feltétele, hogy a különböző jelentések és jelentkezések szintén meghatározott felépítésűek.

108a *A szolgálatba lépés jelentése kihallgatáson*

Kihallgatáson a szolgálatba lépést kötelező tartalmú jelentéssel kell jelenteni az elöljárónak:

„Főhadnagy Úr! Kiss Attila hallgató jelentem, ma szolgálatváltáskor az épület ügyeletes szolgálatot átveszem!”

A hallgatói zászlóaljparancsnok reggeli beérkezésekor a jelentés szövege az alábbi:

„Alezredes Úr! Nagy Zsolt hallgató jelentkezem. Jelentem, szolgálatom ideje alatt jelentésre kötelezett esemény nem történt, a zászlóalj napirend szerint

tevékenykedik. Jelenleg reggeli tornát hajt végre. A zászlóaljnál hivatásos állományú nem tartózkodik."

A szolgálati érintkezés fontosabb szabályai

A Magyar Honvédségben megszólításkor kötelező az „úr" és az „asszony", valamint az „ön" alkalmazása.

Az elöljáró az alárendeltet az alábbi formákban szólíthatja meg: „Tóth százados úr", „százados úr", „Tóth százados". Rendfokozat nélküli katonák esetében a megszólítás: „Nagy honvéd".

Az alárendeltek az elöljárót csak rendfokozatukkal és „úr" vagy „asszony" szóval szólíthatják meg: „alezredes úr", vagy „őrnagy asszony".

Amennyiben a katonát az elöljáró megszólítja, a katona a „parancs" szóval válaszol.

Az elöljáró a jelenlévők összetételétől függetlenül „Jó reggelt, honvédek" kifejezéssel köszön, a jelen lévők válasza: „Erőt, egészséget".

Jutalom, előléptetés, kitüntetés esetén az érintett katona a „Hazámat szolgálom!" szavakkal válaszol.

FELADATOK

1. Keressetek példákat a magyar hadtörténelem egyes korszakaiban arra, hogyan szólították meg egymást a katonák!
2. Keressetek példákat a polgári életből a szabályozott megszólításokra!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonai szervezetekben a megszólítás és a köszönési formák egységesítése hozzájárul a különböző rendfokozatú, beosztású és korú elöljárók tekintélyének megőrzéséhez.

Megszólításkor kötelező az „úr" és az „asszony", valamint az „ön" alkalmazása.

Amennyiben a katonát az elöljáró megszólítja, a katona a „parancs" szóval válaszol.

109. A katonák járandóságai, biztosításuk általános szabályai

1. Milyen általános elvek szerint kell ellátni a katonákat?
2. Mi a járandóság?
3. Melyek a katonák ellátásának fontosabb területei?

FELADAT: Ismertek-e a civil társadalomban olyan munkahelyeket, ahol a fizetésen kívül kötelező juttatások is vannak?

A járandóság

A fejezet elején már megismertétek a szerződéses, a hivatásos katonák, az önkéntes tartalékosok és az ösztöndíjas hallgatók jogviszonyának fontosabb jel-

109a *Orvosi rendelő a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

109b *Hallgatói étkezde a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

lemzőit. A jogviszony létesítésekor az állampolgár egy szerződést köt a Magyar Honvédséggel, amelyben vállalja a szolgálattal járó feladatok teljesítését. Cserébe jogosult a törvényekben és rendeletekben meghatározott ellátásra, amelyet maradéktalanul meg kell kapnia. A járandóság jogszabályban rögzített területeken pénzben, vagy természetben folyósított juttatás, amely a katonát, illetve az ösztöndíjas hallgatót megilleti. A parancsnokok felelősséggel tartoznak azért, hogy alárendeltjeik járandóságaikat maradéktalanul és időben megkapják.

1. A katonák fontosabb járandóságai az alábbiak:
- A beosztásuknak és a rendfokozatuknak megfelelő illetmény.
- Kedvezményes étkezés, gyakorlatokon térítésmentes élelmezési ellátás.
- Térítésmentes egyenruházati ellátás.
- Megfelelő felszereléssel és fegyverzettel történő ellátás.
- A megfelelő kiképzéshez, továbbtanuláshoz való jog.
- Utazási kedvezmények.
- Megfelelő elhelyezés.
- Ingyenes egészségügyi ellátás.
- 24 órás őr- és ügyeleti szolgálat után pihenőidő, illetve szabadnap.
- Alap-, pót-, egészségügyi-, szülési- és illetmény nélküli szabadság.
- Gyermek születésekor egyszeri pénzsegély.
- A honvédségi kulturális és üdültetési intézmények szolgáltatásainak igénybevétele.

2. A szerződéses katonákra vonatkozó sajátos járandóságok:
- Ingyenes élelmezési ellátás az alapkiképzés során.
- Térítésmentes laktanyai elhelyezés a rendfokozat nélküli állomány részére.
- Lakhatási támogatás a tisztek és tiszthelyettesek részére.

3. Az ösztöndíjas hallgatók járandóságai közül ki kell emelni:
- Az ingyenes oktatást, amely a tanuláshoz minden szükséges feltétel biztosítását jelenti.
- Az ösztöndíjat, amely tartalmazza a tanulmányi pótlékot is.
- A térítésmentes étkezést, az egészségügyi és ruházati ellátást.

4. Csak a hivatásos katonákra vonatkozó további járandóságok:
- A szolgálati nyugdíjra való jogosultság.
- A szolgálati lakáshoz való jog.

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy Hunyadi Mátyás fekete seregének felbomlásában milyen szerepet játszott, hogy a katonák nem kapták meg a zsoldjukat!

ÖSSZEFOGLALÁS

A járandóság jogszabályban rögzített területeken pénzben, vagy természetben folyósított juttatás, amely a katonát, illetve az ösztöndíjas hallgatót megilleti.

A parancsnokok felelősséggel tartoznak azért, hogy alárendeltjeik járandóságaikat maradéktalanul és időben megkapják.

Fontosabb járandóságok az illetmény, az élelmezési, a ruházati, az egészségügyi ellátás, a lakhatási támogatás.

110. A katonák elhelyezése

1. Milyen szabályok vonatkoznak a katonák elhelyezésére?
2. Mi a nőtlenszálló rendeltetése?
3. Milyen az ösztöndíjas hallgatók és a szerződéses katonák körlete?
4. Milyen képek lehetnek a katonák körletének folyosóin, illetve a szobákban?
5. Milyen az Afganisztánban szolgálatot teljesítő magyar katonák tábora?

FELADAT: Keressetek a középkorból olyan leírásokat, amelyek a katonák elhelyezésének körülményeit mutatják be!

A szerződéses katonák és tisztesek elhelyezése

A Magyar Honvédség alakulatai laktanyákban, vagy táborokban vannak elhelyezve. A szerződéses katonák teljes katonai ruházata és felszerelése a körletükben van tárolva, és napirend szerint élnek. A külföldi műveleti területeken szolgálatot teljesítő személyi állomány az erre a célra kialakított elhelyezési körletekben lakik.

A tiszthelyettesi és a tiszti állomány elhelyezése

A szerződéses tiszthelyettesi és tiszti állomány részére általában a laktanyán belül van biztosítva nőtlenszálló. Itt munkaidő után nem napirend szerinti élet folyik, a katonák saját belátásuk szerint tölthetik szabad idejüket. A nőtlenszállón családok nem lakhatnak, házaspárok a laktanyaparancsnok külön engedélyével lakhatnak egy szobában. Ezt az elhelyezési módot azok a katonák választják, akik egyedül élnek, vagy családos emberek, de messze laknak a laktanyától. A hivatásos katonák többsége családjával a helyőrségben, szolgálati lakásban lakik.

A katonák elhelyezése Nagy Sándor idejében

Nagy Sándor hadseregének ellátása komoly szervezési feladatot és szállítókapacitás igénybevételét jelentette. Katonáit a római légiókban is használt, nyolc katona elhelyezésére alkalmas sátrakban pihentette. Egy ilyen sátor súlya 40 libra volt, ami 18 kg-nak felelt meg (1 libra 45,36 dekagrammal egyenlő). Az akkoriban teherhordásra használt öszvér vagy ló hat ilyen sátrat volt képes szállítani. Ennek megfelelően egy 65 ezres hadsereg ideiglenes elhelyezéséhez kb. 1300 teherhordó állatra volt szükség.

A katonák elhelyezése a XVIII. században

„Mária Terézia uralkodása alatt az addig igen kevés laktanyák száma megnövekedett. De valóban nagy laktanya akkor is csak kevés helyen volt. A vidéki laktanyák alig voltak elegendők egy-egy zászlóalj befogadására. Ezért az ezredek rendszerint osztályonként (2 század), esetleg századonként állomásoztak a kisebb mezővárosokban. Sok helyen alkalmas épület hiányában, a legénységet kisebb csoportokban kellett elhelyezni. A nős legénységi személyek családjukkal együtt a közös legénységi szobában laktak. Az egész családnak a családfő függönnyel elkerített ágya szolgált otthonul."

Szabó József János: Testületi szellem a XVIII. és XIX. század között szolgált magyar katonák körében. http://www.bunker.gportal.hu/gindex.php?pg=7555136, 2009. 06. 19.

Az alegységek elhelyezése

Az elhelyezési körletben a katonákat alegységenként helyezik el. Az alegység megnevezés általában századot jelent. Minden alegységnél saját alegység ügyeletesi szolgálatnak kell működnie. Az alegység elhelyezési körletében, a hálótermeken kívül, többek között van fegyverszoba, közösségi helyiség, tisztálkodó helyiség, Az alegység elhelyezési körletében ki kell függeszteni a kiképzési tervet, a szolgálatvezénylést, az épület-(alegység-) ügyeletes és helyettesének kötelmeit, az öltözködési szabályokat, a napirendet, valamint a laktanya helyszínrajzát.

Az elhelyezési körlet hálótermeiben, folyosóin az egyetemes és a nemzeti kultúrát kifejező, valamint a katonai élettel összefüggő, a csapat életéhez kapcsolódó művészi alkotásokat, reprodukciókat, szemléltető anyagokat lehet elhelyezni. Ezeket az adott laktanyán belül egységes kivitelezésű keretekben

110a *Nőtlenszálló a Magyar Honvédség Központi Kiképző Bázis laktanyájában*

110b *Hallgatói szoba a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

FELADAT: Vitassátok meg, hogy milyen különbség lehet az ösztöndíjas hallgatók és a szerződéses katonák szobáinak berendezése között!

110c *Szerződéses katonák körlete a Központi Kiképzőbázison*

vagy tablókon kell elhelyezni. Minden körletben el kell helyezni egy tükröt a ruházat és a külső megjelenés ellenőrzésére.

A katonák tábori elhelyezése ideiglenes jellegű, ahol sátrakban, vagy konténerekben laknak. A táborban is meg kell teremteni a napirend szerinti élet, a tisztálkodás, az étkezés feltételeit.

A római légiók tábora

A római hadsereg táborait alaposan és aprólékosan tervezték meg. Először a légió parancsnoka és a tribunusok kijelölték a parancsnoki sátor helyét, és ebből a pontból kezdték meg kijelölni a tábor többi elemét. Az elemek helyét egy földmérő eszköz segítségével határozták meg, amellyel képesek voltak pontos egyenesek és derékszögű vonalak kijelölésére. A táborok felépítésekor az elsődleges szempont az ellenség irányának meghatározása volt. A kettéosztott táborban az ellenség várható megjelenése irányába eső táborrész volt a kisebb, és a mögötte lévő a nagyobb. A tábor fő tengelyeit a két út jelentette, amelyek a tábor középpontjában derékszögben metszették egymást, és a négy táborkapuhoz vezettek. A tábor minden egyéb útvonala és épülete ezekre merőlegesen vagy velük párhuzamosan épült.

110d *Magyar katonák elhelyezése Afganisztánban*

FELADAT: Véleményetek szerint miben különbözhet a képen látható tábor egy Magyarországon lévő katonai tábortól?

110e *A magyar katonák tábora az iraki Al Hilla-ban 2003-ban*

FELADAT: Keressétek meg a tábor elleni terrortámadásról a sajtóban megjelent írásokat! Milyen biztonsági intézkedések védték meg a katonákat?

A katonák elhelyezése az Osztrák-Magyar Monarchia hadseregében

„A hálóterem a szabályzat szerint minden közlegény és őrvezető számára 4,5, az altiszt számára 6,2 négyzetméter területet írt elő, úgy, hogy minden lakó után 15,3 köbméter levegő legyen. A katonák általában párosával aludtak, minden ágypár között 40 centiméter térközt kellett hagyni, míg az ágypár ágyai között 16 centiméter maradt. Az újonc öregkatonát kapott hálótársul. A takarókat a szalmavánkosra kellett hajtogatni, legfelülre került a sapka. A ruhafogason függött a hátbőrönd, a tábori kulacs, a tölténytáska, a derékszíj az oldalfegyverrel, az összehajtott köpeny befelé fordított béléssel, valamint a törölköző. Az egyéni felszerelés további tárgyait a katona ágya feletti polcon kellett elhelyezni, a többi ruházatot összehajtva, mellé a csákót, a sajtolt fehér bádog evőcsészét és a kenyeret. A bakancsok a sarkaikkal a fal felé az ágy fejrésze alatt álltak. Az ágy alatt kapott helyet a legénység apró ládája. A vászon kenyértarisznyát az ágy mögé kellett bújtatni. Minden ágy felett ott függött a fejcédula a katona nevével és rendfokozatával."

Szabó József János: Az Osztrák-Magyar Monarchia hadereje. http://www.bunker.gportal.hu/gindex.php?pg=7151859&nid=1365379, 2009. június 19.

FELADATOK

1. Tervezzetek meg egy általatok elképzelt katonai tábort, ahol a katonákat sátrakban helyezitek el! A táborban a lakósátrakon kívül legyen fegyverszoba, étkezősátor, konyha, tisztálkodó sátor, egészségügyi sátor, alegység-ügyeletesi szolgálati sátor!
2. Nézettek utána az Aquincumban és a mai Szentendre környékén kiépített római táboroknak, rajzoljátok le milyen volt az Ulcisia Castra (Farkasvár) katonai tábor!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonák laktanyákban, vagy táborokban vannak elhelyezve.

Az alegység elhelyezési körletében ki kell függeszteni a kiképzési tervet, a szolgálatvezénylést, az épület-(alegység-) ügyeletes és helyettesének kötelmeit, az öltözködési szabályokat.

111. A katonák élelmezési ellátása

1. Mit jelentenek az egyes élelmezési normák?
2. Milyen szabályok szerint történik a szerződéses katonák ellátása?
3. Milyen élelmezési ellátás jár a különböző gyakorlatokon?
4. Melyek az ösztöndíjas hallgatók élelmezési ellátásának szabályai?

FELADAT: Hogyan oldanátok meg a katonák élelemmel és ivóvízzel történő ellátását a gyakorlótereken, illetve harci körülmények között?

Az élelmezési normák jelentősége

A Magyar Honvédségben szolgálatot teljesítő katonák sokrétű feladatot végeznek. Az élelmezési ellátásnak tükröznie kell a különböző feladatok végrehajtásával járó különböző nehézségű igénybevételt. Ennek érdekében alakították ki

111a *Az élelmezési normák felosztása*

a szakemberek az élelmezési normák rendszerét, amelyek segítségével változatos élelmezési ellátás biztosítható.

A különböző élelmezési normákat pénzösszegekben határozzák meg. A katonák miniszteri rendeletekben meghatározott szabályok szerint természetbeni ellátást kapnak vagy a norma pénzértékét kapják meg. A természetbeni ellátás meleg étkeztetést vagy hideg élelmet jelent. A továbbiakban néhány jellemző szabályról lesz szó. A hivatásos, a szerződéses katonák és az ösztöndíjas hallgatók részére döntően az 1. számú norma alapján jár az élelmezési ellátás.

A hivatásos és szerződéses katonák élelmezési ellátása

A hivatásos katonák részére a laktanyai étkezdékben térítés ellenében biztosított az ebéd, havonta élelmiszer-utalványt kapnak. A szerződéses katonák az alapkiképzésük alatt ingyenes természetbeni ellátásra jogosultak. Az alapkiképzés után a szerződéses katona a munkában töltött napokon választhat a napi egyszeri térítésmentes ebéd, vagy az élelmiszer utalvány között. Amennyiben az utóbbit választja, a laktanyai étkezdében térítés ellenében ebédelhet. A hivatásos és szerződéses katonáknak térítésmentes természetbeni élelmezési ellátás jár többek között, amennyiben másik helyőrségbe vezénylik, ha készenlét esetén a laktanyát nem hagyhatja el, ügyeleti szolgálatban a szolgálat napjai alatt, kiképző bázisra történt vezényléskor, helyőrségi kiképző bázisokon tartott foglalkozások alkalmával, ha az ebéd a kiképzés helyén van.

Nagy Sándor katonáinak élelmezése

A hadsereg élelmiszerszükségletének szállításához kb. 20 ezer szállítóállatra volt szükség. A katonák egy napi élelmiszeradagja 3 libra (kerekítve 1,5 kg.), egy ló napi szükséglete 20 libra (kb. 9 kg.) volt. A 65 000 fős hadsereget vizsgálva a katonák és a lovaik naponta kb. 320 ezer libra, tehát 704380 kg élelmet fogyasztottak el. Amennyiben nem volt lehetőség a szállítóállatok igénybevételére, akkor a harcosok maguk vitték saját élelmiszer szükségletüket. Egy katona személyi felszerelése kb. 40 kilogramm volt, ebből 15 kg volt az élelem, a többit a fegyverzet tette ki. Tehát egy katona tíz napig tudta magát ellátni élelmiszerrel.

Élelmezési ellátás az Osztrák-Magyar Monarchia hadseregében

„Mai szemmel nézve a dualizmus idején spártaiak voltak a kaszárnyai viszonyok, szűkmarkúan mérték az illetményt, a katonák táplálkozása enyhén szólva nem volt bőséges. A menázsi kezdetben csak egy főétkezésből állt, később már reggelit és vacsorát is kaptak a katonák. Béke-időben, a laktanyában elvileg a kantinból volt pótolható az élelem, a gomb, a tű, a cérna, a lakk, a zsír, a fénymáz, a levélpapír, a szappan."

Szabó József János: Az Osztrák-Magyar Monarchia hadereje. http://www.bunker.gportal.hu/gindex.php?pg=7151859&nid=1365379, 2009. június 19.

A ZMNE ösztöndíjas hallgatóinak élelmezési ellátása

A hallgatók részére az élelmezési ellátás ingyenes, a mindenkori 1. számú élelmezési norma és a hallgatói pótnorma összegét havonta előre megkapják, kb. egyharmadát élelmezési utalvány formájában, a többit a folyószámlájukra készpénzben. A tankönyv készítésekor (2009. áprilisában) az 1. számú norma összege 950 Ft, a hallgatói pótnorma pedig 83 Ft egy főre, naponta. A hallgatóknak lehetőségük van az így megkapott összegből az egyetem éttermében étkezni.

111b *Hallgatói ebéd a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen*

FELADATOK

1. Számoljátok ki, hogy az ösztöndíjas hallgatók a megadott adatok alapján mennyi étkezési pénzt kapnak havonta!
2. Nézzetek utána, hogy a középkorban a hódító török hadseregben hogyan oldották meg a katonák élelmezését!
3. Milyen módszerrel oldotta meg Napóleon a csaták helyszínére felvonuló hadtestek élelmezését?

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonák élelmezési ellátása különböző élelmezési normák alapján történik.

A hivatásos és szerződéses katonák részére a miniszteri rendeletben meghatározott esetekben természetbeni élelmezési ellátás jár.

A szerződéses katonák választhatnak a napi egyszeri térítésmentes ebéd vagy az élelmiszer utalvány között.

Az ösztöndíjas hallgatók az 1. számú norma és a hallgatói pótnorma összegét megkapják, tehát részükre térítésmentes élelmezési ellátás jár.

112. A katonák ruházati ellátása

1. Mi az alapfelszerelés?
2. Milyen szabályok szerint kapják a ruházati anyagokat a szerződéses katonák?
3. Hogyan látják el a hivatásos katonákat és az ösztöndíjas hallgatókat ruházattal?

FELADAT: Véleményetek szerint napjainkban – figyelembe véve a külföldi szolgálatteljesítést is – milyen követelményeknek kell megfelelni a katonák hadi ruházatának? Ismételjétek át, amit az alaki felkészítésnél az egyenruháról tanultatok!

112a *Hímzett államjelző a gyakorlóruhán*

112b *Nemzetiszín pajzs a gyakorlóruhán*

112c *Bevonuló szerződéses katonák felszerelése az MH Központi Kiképző Bázisán*

A ruházati ellátásról általában

A katonák egyenruha viselési szabályait a Magyar Honvédség Öltözködési Szabályzata tartalmazza, míg a ruházati ellátást szakállamtitkári intézkedés szabályozza. Az ellátás biztosítja a feladatok végrehajtásához szükséges összes ruházati és felszerelési anyagot, és minden állománykategória számára térítésmentes.

A szerződéses legénységi állomány ruházati ellátása

A szerződéses legénységi állományba tartozó rendfokozat nélküliek és tisztesek, valamint az ösztöndíjas hallgatók az alapkiképzésre történő bevonuláskor az alapfelszerelési jegyzékben meghatározott cikkeket térítésmentesen kapják meg. Az átvett ruházati anyagok megőrzéséért és megóvásáért felelősséggel tartoznak. Az alapkiképzés végrehajtása után ruházati anyagaikat magukkal viszik az alakulatukhoz, illetve az ösztöndíjas hallgatók az egyetemre. Évente egy alkalommal a 90M gyakorlóruhát térítésmentesen cserélik.

A hivatásos és a nem legénységi szerződéses katonák ruházati ellátása

A hivatásos és a szerződéses tiszthelyettes, zászlós, tiszt, főtiszt és tábornoki állomány ruházati illetményre jogosult, ami lehet alapfelszerelési, kiegészítő, utánpótlási és pótlólagos illetmény. Alapfelszerelési illetményre jogosult a katonai tanintézetek felavatott hallgatója, a polgári életből, vagy más fegyveres testülettől átvett személy. A hadi-(gyakorló-), köznapi- és társasági ruházati cikkeket a Katonai Ellátó Pontokban vehetik át, a mérték után készítendő cikkeket pedig az erre a célra kijelölt szabóságokban rendelhetik meg.

Az utánpótlási illetmény

A ruházati cikkek pótlása érdekében minden évben utánpótlási illetmény jár, amelyből pótolható az elhasznált ruházat, valamint végrehajtható a mosatás és vegytisztítás. A tankönyv készítésekor a 2009-es évre a hivatásos és szerződéses tisztek alapfelszerelési illetménye 430 000 Ft (megegyezik az alapfelszerelés alkalmával kapott cikkek értékével). Az utánpótlási illetmény erre az évre 126 000 Ft.

Megnevezés	db	Megnevezés	db
90 M gyakorlózubbony	2	96 M hímzett paroli	6
Tropikál pantalló	1	93 M esővédő zubbony	1
90 M gyakorlónadrág	2	96 M hímzett államjelző zöld	6
95 M gyakorlópulóver zsebbel	1	93 M esővédő nadrág	1
90 M gyakorlókabát	1	Málhazsák	1
Általános bakancs	1	Póló gyakorlóruhához	2
90 M gyakorlókabát-bélés	1	Rohamsisak	1
Hevederöv rugózáras	1	95 M köznapi ing	2
2000 M gyakorlózubbony	2	Evőcsésze fedővel	1
96 M hímzett név	6	Köznapi sapka	1
2000 M gyakorlónadrág	2	Evőeszközkészlet	1

112d *Néhány alapfelszerelési cikk*

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy a magyar katonák milyen egyenruhákat viseltek az elmúlt évszázadban!
2. Keressetek a külföldi missziókban részt vevő katonákról képeket, nézzétek meg, milyen egyéb felszerelésekkel vannak ellátva!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ellátás biztosítja a feladatok végrehajtásához szükséges összes ruházati és felszerelési anyagot, és minden állománykategória számára térítésmentes.

A szerződéses legénységi állományba tartozó rendfokozat nélküliek, valamint az ösztöndíjas hallgatók az alapkiképzésre történő bevonuláskor az alapfelszerelési jegyzékben meghatározott cikkeket térítésmentesen kapják meg.

A hivatásos és szerződéses tiszthelyettes, zászlós, tiszt, főtiszt és tábornoki állomány ruházati illetményre jogosult, ami lehet alapfelszerelési, kiegészítő, utánpótlási és pótlólagos illetmény.

Alapfelszerelési illetményre jogosult a katonai tanintézetek felavatott hallgatója, a polgári életből, vagy más fegyveres testülettől átvett személy.

113. A katonák illetménye

1. Milyen elvek szerint kapják a katonák a havi illetményüket?
2. Miből tevődik össze a havi illetmény?
3. Mennyi ösztöndíjat kapnak havonta a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem ösztöndíjas hallgatói?

FELADAT: Érdeklődjetek szüleitektől, ismerőseitektől, hogy sorkatonaként mennyi volt a havi illetményük?

Az illetményről általában

Az állami alkalmazottak (például a köztisztviselők, közalkalmazottak) a havi fizetésüket törvényben meghatározott egységes számítások alapján kapják. A Magyar Honvédségben szolgálatot teljesítő hivatásos és szerződéses katonák is az állam alkalmazottai, illetményük kiszámításának módját szintén törvény rögzíti.

A katonák illetménye

A Magyar Honvédségben a katonák sokféle feladatot végeznek. A sokfajta beosztás ellátásához különböző követelményeknek kell megfelelniük. A katonák közül a rátermettebbek parancsnoki feladatokat látnak el, ami nagyobb felelősséget is jelent. A katonák dolgozhatnak a Honvédelmi Minisztériumban, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen oktatói beosztásban, vagy szolgálhatnak csapatoknál itthon és külföldön. A felsorolt példák egymással nehezen összehasonlítható feladat-végrehajtást jelentenek. A különböző beosztások eredményes ellátását nem lehet azonos illetménnyel elismerni. Ezért van szükség arra, hogy az illetmény több részből álljon, és tartalmazzon különböző pótlékokat is.

A havi illetmény kiszámításának módja

A havi illetmény kiszámításának módja, hogy a mindenkori köztisztviselői illetményalap összegét meg kell szorozni az illetmény összetevők szorzóinak összegével. A köztisztviselői illetményalap összegét az adott évre a költségvetés elfogadásakor határozzák meg (a tankönyv készítésekor a 2009. évre érvényes összeg 38 650 Ft). A felsorolt összetevők különböző szorzószámokat jelentenek, amelyeket a Magyar Honvédség személyi állományára vonatkozó törvény tartalmaz. A továbbiakban az illetmény egyes összetevőiből láthatók példák.

Beosztási kategória	Rendszeresített rendfokozat	Szorzó	Beosztási kategória	Rendszeresített rendfokozat	Szorzó
I.	hadnagy	3,00	III.	százados	5,00
I.	honvéd	2,00	III.	tizedes	2.20
II.	főhadnagy	4,00	IV.	őrnagy	5,50
II.	őrvezető	2,10	IV.	szakaszvezető	2,40

113a *A beosztási illetmények szorszószáma*

RENDFOKOZAT	SZORZÓ	RENDFOKOZAT	SZORZÓ
hadnagy	0,60	százados	0,80
honvéd	0,35	tizedes	0,45
főhadnagy	0,70	őrnagy	0,90
őrvezető	0,40	szakaszvezető	0,50

113b *A rendfokozati szorzószámok*

FELADAT: Számoljátok ki, hogy mennyi a hadnagy beosztási és rendfokozati illetménye!

SZOLGÁLATI HELY	FELSŐFOKÚ VÉGZETTSÉG	KÖZÉPFOKÚ VÉGZETTSÉG
csapatnál szolgálatot teljesítők	20%	10%

113c *Példa az illetménykiegészítés mértékére a beosztási illetmény százalékában*

AZ ILLETMÉNY PÓTLÉKOK

SZOLGÁLATI IDŐ (ÉV)	AZ ILLETMÉNYALAP SZÁZALÉKA	SZOLGÁLATI IDŐ (ÉV)	AZ ILLETMÉNYALAP SZÁZALÉKA
5	10	25	20
10	12,5	30	22,5
15	15	35	25
20	17,5		

113d *Szolgálati időpótlék*

BEOSZTÁSI KATEGÓRIA	I.	II.	III.	IV.	V.
csapatnál szolgálatot teljesítők	5%	10%	12%	14%	16 %

113e *Vezetői pótlék a beosztási illetmény százalékában*

A NYELVVIZSGA TÍPUSA	AZ ILLETMÉNYALAP SZÁZALÉKA
Felsőfokú „C” típusú nyelvvizsga	100%
Középfokú „C” típusú nyelvvizsga	60%
Alapfokú „C” típusú nyelvvizsga	15%

113f *Az idegennyelv-tudási pótlék angol, francia, német nyelv esetén*

FELADAT: Számoljátok ki, hogy mennyi nyelvpótlék jár a középfokú „C” típusú nyelvvizsgáért!

Egyéb pótlékok	Az illetményalap százaléka
Ejtőernyős ugrási pótlék ugrásonként	4,2–34
Tűzszerész pótlék óránként	4,7–15
Búvárpótlék óránként	2,6–3,5
Ügyeleti díj szolgálatonként	3,8–7,4
Gyakorlati pótlék naponta	7,4
Különleges igénybevételi pótlék havonta	50–100
Gépjármű-vezetői pótlék havonta	13

113g *Az egyéb pótlékok közül néhány*

A kiszámolt illetmény bruttó összeg, tehát abból levonják a személyi jövedelemadót, és a különböző járulékokat.

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem ösztöndíjas hallgatóinak illetménye

A katonai felsőoktatási intézmény honvéd tisztképzésben részt vevő ösztöndíjas hallgatóinak képzése ingyenes, ez a tanuláshoz szükséges minden feltételre (oktatás, tankönyvek, ellátás, elhelyezés) vonatkozik. A havi ösztöndíj az évfolyamonként megállapított alapilletményből, valamint a félévi vizsgák után elért tanulmányi eredmény alapján számított tanulmányi pótlékból tevődik össze. A hallgatói illetményalap jelenleg 40 900 Ft.

Évfolyam	Az illetményalap százaléka
I.	26
II.	28
III.	30
IV.	32

113h *A havi alapilletmény*

Tanulmányi eredmény	Az illetményalap százaléka
3.51–4.00	10
4.01–4.50	15
4.51–5.00	20
kiváló hallgató cím elnyerésekor	40

113i *A havi tanulmányi pótlék*

Az ösztöndíjas hallgató az előző félév tanulmányi eredménye alapján jogosult tanulmányi pótlékra, amely a tanulmányi időszakon kívül is megilleti. Tanulmányi pótlék csak érvényes félév tanulmányi eredménye után jár.

FELADAT: Számoljátok ki, mennyi a havi illetménye a másodéves kiváló hallgatónak!

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy a Honvéd Ludovika Akadémián milyen pénzügyi juttatása volt a hallgatóknak!
2. Számoljátok ki, hogy különböző tanulmányi eredmények esetén, évfolyamonként mennyi az ösztöndíja a hallgatóknak!
3. Érdeklődjetek szüleitektől, hogy mit jelent a bruttó, illetve a nettó fizetés, milyen levonások terhelik bruttó fizetésüket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A katonák illetménye a beosztási illetményből, a honvédelmi pótlékból, az illetménykiegészítésből, valamint az illetménypótlékokból áll.

Az illetmény kiszámításának módja, hogy a mindenkori köztisztviselői illetményalap összegét meg kell szorozni az illetmény összetevők szorzóinak összegével.

A ZMNE ösztöndíjas hallgatói az évfolyamot és a tanulmányi eredményt is figyelembe vevő ösztöndíjat kapnak.

114. Ismétlő foglalkozás

1 A katona engedelmeskedjen elöljáróinak, sajátítsa el és gyakorolja be a harcban végrehajtandó feladatokat. Harcban küzdjön bátran és állhatatosan, az ellenséggel soha a legkisebb egyetértésbe se bocsátkozzon. Harcban parancs nélkül nem hagyhatja el a helyét. Harcban harcképességének birtokában nem adhatja meg magát az ellenségnek. A katona köteles tiszteletben tartani a hadviselésről és a háború áldozatainak védelméről szóló nemzetközi szabályokat.

2 A Magyar Honvédség állománycsoportjai a rendfokozat nélküliek, a tisztesek, a tiszthelyettesek, a zászlósok, a tisztek, a főtisztek és a tábornokok.

3 A napirend a katonai szervezet napi tevékenységének a parancsnok által meghatározott kötelező időbeosztása. A napirend fő pontjai az ébresztő, a reggeli torna, a kiképzési foglalkozások, az étkezések, a kihallgatás, valamint a parancskihirdetés.

4 A Magyar Honvédség ügyeleti szolgálata a vezető ügyeleti szolgálatokból, illetve a vezető ügyeleti szolgálat alárendeltségében működő ügyeleti szolgálatokból áll. Az ügyeleti szolgálatok feladata, hogy biztosítsák a katonai szervezet folyamatos vezetését és szabályozott működését.

5 A függelmi viszony meghatározó elemei az elöljáró és az alárendelt. Az elöljáró joga és kötelessége az alárendeltek tevékenységének irányítása. A parancs az elöljáró akaratának kinyilvánítása. A parancs végrehajtása kötelező.

6 A katonák járandóságai jogszabályokban rögzített területeken pénzben vagy természetben folyósított juttatások, amelyek a katonákat, illetve az ösztöndíjas hallgatókat megilletik. A parancsnokok felelősséggel tartoznak azért, hogy alárendeltjeik járandóságaikat maradéktalanul és időben megkapják. Fontosabb járandóságok: a beosztásnak és rendfokozatnak megfelelő illetmény, a kedvezményes étkezés, a ruházati ellátás, a megfelelő felszereléssel és fegyverezettel történő ellátás, a megfelelő elhelyezés, az ingyenes egészségügyi ellátás. További járandóságok még a 24 órás ügyeleti szolgálatok utáni pihenőidő, illetve szabadnap, az alap-, pót-, és illetmény nélküli szabadság.

7 A Magyar Honvédség alakulatai laktanyákban, vagy táborokban vannak elhelyezve. A külföldi műveleti területeken szolgálatot teljesítő személyi állomány az erre a célra kialakított elhelyezési körletekben lakik. Az alegység elhelyezési körletében ki kell függeszteni a kiképzési tervet, a szolgálatvezénylést, az épület-(alegység-) ügyeletes és helyettesének kötelmeit, az öltözködési szabályokat, a napirendet, valamint a laktanya helyszínrajzát. Az elhelyezési körlet hálótermeiben, folyosóin az egyetemes és a nemzeti kultúrát kifejező, a katonai élettel összefüggő, a csapat életéhez kapcsolódó művészi alkotásokat, reprodukciókat, szemléltető anyagokat lehet elhelyezni.

8 A katonák élelmezési ellátása különböző élelmezési normák alapján történik. A hivatásos és szerződéses katonák részére a meghatározott esetekben természetbeni élelmezési ellátás jár. A szerződéses katonák az alapkiképzés után választhatnak a napi egyszeri térítésmentes ebéd, vagy az élelmiszer utalvány között. Az ösztöndíjas hallgatók térítésmentes élelmezési ellátást kapnak.

9 A szerződéses legénységi állományba tartozók, valamint az ösztöndíjas hallgatók az alapkiképzésre történő bevonuláskor az alapfelszerelési jegyzékben meghatározott cikkeket térítésmentesen kapják meg. A hivatásos és szerződéses tiszthelyettes, zászlós, tiszt, főtiszt és tábornoki állomány ruházati illetményre jogosult, ami lehet alapfelszerelési, kiegészítő, utánpótlási és pótlólagos illetmény. Alapfelszerelési illetményre jogosult a katonai tanintézetek felavatott hallgatója, a polgári életből vagy más fegyveres testülettől átvett személy.

10 A katonák illetménye a beosztási illetményből, a honvédelmi pótlékból, az illetménykiegészítésből, valamint az illetménypótlékokból áll. A havi bruttó illetmény kiszámításának módja, hogy a mindenkori köztisztviselői illetményalap összegét meg kell szorozni az illetmény összetevők szorzóinak összegével.

FELADATOK

1. Fogalmazzatok meg a katonák feladatai közül hármat!
2. Fogalmazzátok meg a katonai eskü lényegét!
3. Soroljátok fel a Magyar Honvédség állománycsoportjait!

4. Soroljátok fel a tiszthelyettesi rendfokozatokat!
5. Fogalmazzátok meg a napirend lényegét!
6. Soroljátok fel a napirend fontosabb elemeit!
7. Írjátok le a parancs fogalmát!
8. Melyik állománycsoportba tartozik a főhadnagy?
9. Fogalmazzátok meg, hogy mi a járandóság!
10. Soroljatok fel a járandóságok közül négyet!
11. Soroljátok fel, mit lehet kifüggeszteni az alegység körletében!
12. Soroljátok fel az ösztöndíjas hallgatók élelmezési ellátásának jellemzőit!
13. Soroljátok fel a szerződéses katonák ruházati ellátásának jellemzőit!
14. Ki jogosult az alapfelszerelési illetményre?
15. Ki jogosult az utánpótlási illetményre?

HADIJOGI ALAPISMERETEK

115. A hágai és a genfi egyezmények létrejötte, tartalma

1. Miért van szükség a hadijogra?
2. Mikor és milyen események hatására indult a genfi egyezményekhez vezető folyamat?
3. Mit tartalmaznak a genfi egyezmények?
4. Mit tartalmaznak a hágai egyezmények?

FELADAT: Miért kelt felháborodást a polgári lakossággal vagy a hadifoglyokkal szembeni erőszak? Gyűjtsetek történelmi példákat erre!

Modern világunk háborúiban a hadijog azt a célt szolgálja, hogy a hadviselő felekre egyaránt érvényes szabályokat fogalmazzon meg, amelyek célja a felesleges áldozatok számának csökkentése a háborúban. A szabályok kölcsönös betartása révén elérhető, hogy a polgári lakosságot és a javakat maximálisan kíméljék, továbbá humánusan bánjanak a hadifoglyokkal.

Az első egyezmények megszületése

Csak a XIX. századtól léteznek olyan nemzetközi egyezményeken alapuló szerződések, amelyek a hadviselés módjával, a sérültekkel, a hadifoglyokkal és a polgári lakossággal történő bánásmódot szabályozzák. Az ókorban, majd a középkorban a háborúk mindennapi dolognak számítottak, hiszen azokat az államok közti konfliktusok szokásos elintézési módjának tartották. Kialakultak különböző szokások, és a háborúk döntően a hadseregekre korlátozódtak. A polgári lakosság közvetlenül ritkán volt érintett a háborúkban. A sérültek ellátása az adott hadseregek „magánügye” volt, a fogságba esett ellenséges katonák sorsát, a velük való bánásmódot semmi nem szabályozta. Az ókorban az ellenség elfogott és életben maradt katonái rendszerint rabszolgák lettek. Így

volt ez a Római Birodalomban, de a vikingek kereskedtek is az ellenség fogságba esett katonáival.

Példák az elfogott ellenséges katonák sorsáról

„1260-ban a tatárok ismét betörtek Magyarországba. IV. Béla kiverte őket, de ekkor sok foglyot vittek magukkal. Curzio Malaparte Kaputt c. regényében írja, hogy a tatárok foglyaikat élve összekötözték a halottakkal, hasat a hassal, arcot az arccal, míg csak a halott fel nem falta az élőt."

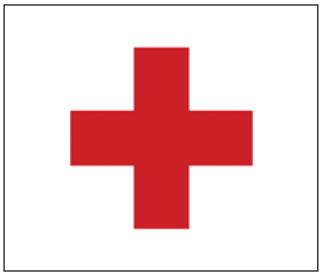
Tarcai Béla: Vae Victis – adalékok a hadifogság történetéhez. http://bela.tarczai.hu/hadifoglyok-a-tortenelemben/tarczai-bela-vae-victis/, 2009. március 18.

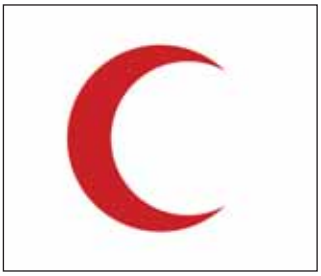
Hadifogolysors 1849-ben

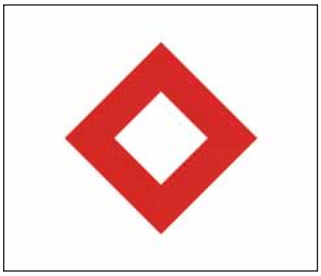
1849-ben a magyar fogságba esett horvát katonák esetében általános irányelv volt, hogy a foglyokat „katonai módon élelmeztessék" és szállásolják el. A napi élelmiszeradagjuk fél font marhahús és fél font kenyér volt. Drevenyák Ferenc kormánybiztos rendelete szerint: „a gazdasszonyok, ahol a foglyok szállásoltatnak, azoknak az ételt jól főzzék meg, és a foglyok rendes ételekkel tartassanak… ne hogy … a hadi foglyok a be állott idő viszontagságai miatt szenyvedni kénteleníttessenek, … felelősségem alatt meghagyom, … mi szerint a helységekben tanyázó foglyokat a rendelet kézhez vételével egy időben a lakosságnál arányosan szállásolják be"

Horvát hadifoglyok 1848-49-ben a Tisza mentén. http://leveltar.dunamuzeum.org.hu/ letoltes/ Horvat.pdf, 2009. március 20.

Jean Henri Dunant (Genf, 1828. május 8.–Heiden, 1910. október 30.) svájci orvos volt az első, aki látva az 1859-es solferinói ütközet sérült katonáinak mérhetetlen szenvedését, olyan semleges nemzetközi szervezet létrehozását kezdeményezte, amely mindkét háborúzó fél sérültjeit ellátja. Ennek érdekében 1863. október 26-án Genfben megalapította a Vöröskereszt Nemzetközi Bizottságát, amely 1876-ban a Vöröskereszt elnevezést kapta.







115a *A Vöröskereszt hivatalos jelképei*
a Vörös Kereszt *a Vörös Félhold* *a Vörös Kristály*
(http://www.voroskereszt.hu)

FELADAT: Nézzetek utána, hogy az egyes jelképek milyen népcsoportokhoz köthetők!

A humanitárius szabályokat tartalmazó genfi egyezmények

1. Az első genfi egyezményt 1864. augusztus 22-én 22 ország – köztük Dánia, Franciaország, Svájc, Spanyolország, Portugália – fogadta el, amely a hadra kelt seregek sebesültjeinek, betegeinek védelmével, a hadifoglyokkal való bánásmóddal, a polgári lakosok védelmével foglalkozik.

2. 1906-ban fogadták el a hadifogoly ellátásról szóló egyezményt.
3. Az 1949. augusztus 12-én elfogadott egyezmény minősül az alapegyezménynek, amely a hadra kelt erők sebesültjei, betegei és hajótöröttei helyzetének javításáról szól.

A hadviselés szabályait tartalmazó egyezmények

1. Hága, 1899. július 29. Az emberi testben könnyen szétlapuló golyók tilalma.
2. Hága, 1907. október 18. A tenger alatt önműködő aknák elhelyezésének tilalma.
3. Genf, 1925. június 17. A fojtó- és mérges gázok, valamint a bakteriológiai eszközök hadviselési célokra történő használatának tilalma.
4. 1971. december 17. ENSZ Közgyűlési határozat a bakteriológiai és toxinfegyverek kifejlesztésének, előállításának és tárolásának megtiltásáról és megsemmisítéséről.
5. Genf, 1980. október 15. Röntgensugárral ki nem mutatható repeszek, meglepőaknák, gyújtófegyverek alkalmazásának betiltása, illetve korlátozása.

Az alábbi naplórészlet, amely példa lehet a genfi egyezmény szellemére, a második világháborúban az angolok által őrzött hadifogolytáborban született.

„Fel sem kelünk 1946. április 5-én, nem akarunk felesleges energiát pazarolni. Estefelé a szomszédos magyar táborból 700 fő érkezik hozzánk. Ők sem gondolták és tudták, hová kerülnek. A felére leszállított élelemadag a következőkből áll: 25 dkg kenyér, 1,2 dkg vaj, 0,7 dkg margarin, 1,6 dkg cukor, 1,6 dkg marmeládé. Az itt járt vatikáni bizottság szerint nem tudni, mikor szállítanak haza bennünket. Kilátásba helyezték, hogy kb. egy hónap múlva. Az ajándékcsomagokat most gyűjtik Spanyolországban, Franciaországban és Amerikában. Délután ismét a délelőtti munkahelyre kerülök hatodmagammal, de angol őr nélkül. Csendesen dolgozgatunk a dróton kívüli épületben, amikor odajön egy angol, és megkérdi, miért nincs velünk őr? Egyszerűen nem tudták megérteni, hogyan lehet a dróton kívül hat magyar, őrség nélkül, és még meg sem szöktek”

Dr. Szabó László, Miskolc HH 1994/8. http://mek.niif.hu/02200/02237/html/f02.htm#c22, 2009. március 19.

FELADATOK

1. Mikor kapott Henry Dunant Nobel-békedíjat?
2. Kutassák fel és olvassátok el Henry Dunant Solferinói emlék című könyvét, amelyben a solferinói borzalmakat írja le!
3. Soroljatok fel minél több érvet amellett, hogy a hadseregeknek érdemes betartania a genfi és a hágai egyezmény előírásait! Állítsátok fontossági sorrendbe az érveiteket!
4. Soroljátok fel, milyen fegyverek alkalmazását tiltják a hágai egyezmények? Válasszatok ki ezek közül kettőt, és gyűjtsetek meggyőző érveket a betiltásuk szükségessége mellett!
5. A hágai és a genfi egyezmények szellemében vizsgáljátok meg a két világháború és napjaink háborúinak jellemző vonásait!

ÖSSZEFOGLALÁS

A nemzetközi hadijog céljai:

- A háborúk során csökkentse a felesleges szenvedést és áldozatok számát.
- Védje a polgári lakosság életét és vagyonát.
- Szabályozza a hadifoglyokkal és a sérültekkel kapcsolatos tennivalókat.
- Tiltsa be a felesleges szenvedést és pusztítást okozó hadviselési módokat és eszközöket.

116. A harcos megkülönböztetése és jellemzői

1. Kiket nevezünk harcosnak, és miért van szükség a harcosok megkülönböztetésére háborúban?
2. Milyen jellemzők alapján különböztethetjük meg a harcosokat?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogyan különböztetnétek meg az ellenség fogságba esett tagjai közül azokat, akiket humánus elbírálásban kell részesíteni? Mit gondoltok, a háborúban résztvevők közül mindenkire egyformán vonatkoznak-e a genfi egyezmények előírásai?

A harcos és a fegyveres erők

A genfi egyezmények szerint a hadifogoly státusz csak a harcosokat illeti meg. Ezért a harcos fogalmát és jellemzőit nemzetközi szinten egységes szempontok szerint fogalmazták meg. Harcosnak minősülnek a fegyveres erők tagjai, valamint az egyéb néphadnak a tagjai. A továbbiakban tisztázni kell, hogy milyen szempontok alapján határozzuk meg egy állam fegyveres erőit. A háborúban részt vevő fél fegyveres erőinek csak az adott állam állampolgárai lehetnek a tagjai. Továbbá olyan szervezett csapatokból és alakulatokból kell állniuk, amelyek élén az alárendeltjeikért felelős parancsnokok vannak. Jellemzőjük a belső fegyelmi rendszer, amely biztosítja a harcok során a nemzetközi jog szabályainak betartását. Ez azonos a már tanult függelmi viszonyokkal.

A harcosok megkülönböztetésére az alábbi szabályok vonatkoznak

1. nyíltan kell viselnie fegyverét minden egyes katonai összecsapás során;
2. olyan szervezethez kell tartoznia, ahol érvényesülnek a függelmi viszonyok;
3. messziről megkülönböztethető jelvényt kell viselnie;
4. ismernie kell a genfi egyezmények előírásait, és alkalmazkodnia kell a háború törvényeihez és szokásaihoz.

Amennyiben a harcban részt vevők betartják a fenti négy szabályt, fogságba esés esetén joguk van arra, hogy hadifogolynak tekintsék őket. Ha nem tartják be a szabályok valamelyikét, akkor ezen jogaikat elveszítik, és fogságba eséskor

Az 1949. augusztus 12-én kelt III. genfi egyezmény 4. cikke az alábbiak szerint határozza meg, hogy ki minősül hadifogolynak.

A jelen Egyezmény értelmében hadifoglyok a következő csoportok valamelyikébe tartozó és az ellenség hatalmába jutott személyek:

1. *Valamely összeütköző Fél fegyveres erejének, valamint az ezen fegyveres erők részét alkotó néphadnak (milícia) és önkéntes csapattesteknek tagjai.*
2. *Az egyéb néphadnak (milícia) és önkéntes csapattesteknek tagjai, ideértve a szervezett ellenállási mozgalmak tagjait, ha azok valamely összeütköző Félhez tartoznak és a saját területükön belül vagy azon kívül tevékenykednek, még ha ez a terület megszállás alatt áll is, feltéve, hogy a néphad és az önkéntes csapattestek, ideértve a szervezett ellenállási mozgalmakat is, megfelelnek a következő feltételeknek:*
   a) élükön oly személy áll, aki alárendeltjeiért felelős;
   b) meghatározott és messziről felismerhető megkülönböztető jelvényt viselnek;
   c) fegyvereiket nyíltan viselik;
   d) hadműveleteikben a háború törvényeihez és szokásaihoz alkalmazkodnak.
3. *A rendes fegyveres erők ama tagjai, akik olyan kormány vagy hatóság szolgálatában állnak, amelyet az őket fogva tartó Hatalom nem ismer el.*
4. *A fegyveres erőket kísérő, de azoknak nem közvetlen részét alkotó személyek, mint a katonai légi járművek polgári személyzetének tagjai, a haditudósítók, a szállítók, a katonák jólétéről való gondoskodással megbízott munka- és szolgálati egységek tagjai, feltéve, hogy engedélyt kaptak azoktól a fegyveres erőktől, amelyeknek kíséretéhez tartoznak, és amely erők kötelesek őket a csatolt mintához hasonló személyazonossági igazolvánnyal ellátni.*
5. *Az összeütköző Felek kereskedelmi tengerészete legénységének tagjai, ideértve a parancsnokokat, a révkalauzokat és a tisztjelölteket, valamint a polgári repülés személyzetének tagjai, ha azok a nemzetközi jog egyéb rendelkezései értelmében nem részesülnek kedvezőbb elbánásban.*
6. *A meg nem szállt terület lakossága, amely az ellenség közeledtére önként ragad fegyvert, hogy szembeszálljon a benyomuló csapatokkal, és amelynek nem volt ideje rendes fegyveres erőkké átalakulnia, ha fegyvereit nyíltan viseli és a háború törvényeit és szokásait tiszteletben tartja.*

nem illeti meg őket a kötelező védelem. Amennyiben kétséges, hogy az elfogott személy harcosként vett részt a harcban, azt bíróságnak kell eldöntenie. Szintén bíróság ítélkezik a harcban nem harcosként elkövetett bűncselekmények ügyében.

Az egészségügyi személyzet és a lelkészek védelme

Az előző fejezetben felsorolt genfi egyezmények betartásához egyértelműen el kell dönteni, hogy az ellenség tagjaiból kik azok, akiket nem szabad megtámadni. Olyan egyértelmű jelzésekre van szükség, amelyek a nyelvi nehézségek esetén is megkülönböztetik a támadható harcost az egyházi személyektől, az egészségügyi személyzet tagjaitól, és a polgári lakosságtól. Ez azért fontos, mert az egészségügyi személyzet, és az egyházi személyek nem tartoznak a fegyveres erőkhöz, nem támadhatók. Az ő

116a *Egészségügyi ellátóhely az afganisztáni magyar táborban*

FELADAT: Mi a szerepe a képen látható vörös keresztnek?

feladatuk többek között a betegek és sebesültek ellátása, amelyet a harcok alatt is végezni kell.

Az egészségügyi személyzet tagjai közé tartoznak:

- az összeütközésben részt vevő felek katonai vagy polgári egészségügyi személyzete, valamint a polgári védelmi szervezetek egészségügyi személyzete;
- a Vöröskereszt (Vörös Félhold, Vörös Oroszlán és Nap) nemzeti tagságainak, és más nemzeti önkéntes segélyegyleteknek az összeütközésben részt vevő felek által elismert egészségügyi személyzete;
- az egészségügyi alakulatok, továbbá az egészségügyi szállítóeszközök egészségügyi személyzete.

Az egyházi személyzet közé azok a katonai vagy polgári lelkészek tartoznak, akik kizárólag hivatásukat gyakorolják és az összeütközésben részt vevő fél:

- fegyveres erőihez;
- egészségügyi alakulataihoz vagy egészségügyi szállítóeszközeihez;
- polgári védelmi szervezeteihez tartoznak.

Az egészségügyi ellátó helyeket jól látható egyezményes jellel kell megjelölni.

FELADATOK

1. Gyűjtsétek össze, hogy a leckében felsorolt szervezeteknek melyek a jelképei!
2. Keressétek meg, hogy milyen megkülönböztető jelképet használnak a tábori lelkészek!
3. Nézzetek utána, hogy a Magyar Honvédségben a katonákat hogyan készítik fel a hadijog szabályaiból!

ÖSSZEFOGLALÁS

A genfi egyezmények értelmében a hadifogoly státusz csak a harcosokat illeti meg. A harcos jellemzői:

A fegyveres erők tagja, aki nyíltan viseli fegyverét a katonai összecsapások során.

A harcos hierarchikus szervezet tagja, ahol érvényesülnek a függelmi viszonyok.

Messziről megkülönböztethető jelvényt visel, továbbá ismeri és betartja a háború törvényeit és szokásait.

117. A zsoldos, a kém és a terrorista jellemzői

1. Kik a zsoldos katonák?
2. Mi a feladata a kémeknek?
3. Milyen jogszabályok alapján vonhatók felelősségre a terroristák?

FELADAT: Milyen szerepet játszottak, és milyen volt a társadalmi megítélése a magyar történelem egyes korszakaiban a zsoldosoknak? Ismételjétek át, amit az A) fejezetben a terrorizmusról tanultatok!

A zsoldos katonákról általában

A hadijogban nemzetközileg elfogadott jellemzők alapján különböztetik meg a zsoldost. Ha visszatekintetek történelmi tanulmányaitokra, láthatjátok, hogy a magyar történelemben a zsoldosok a kor sajátosságai miatt pozitív szerepet játszottak. Különösen igaz volt ez Mátyás király fekete seregére, és az utána következő évszázadok hadseregeire. A zsoldosok jól felkészült katonák voltak, akik fizetésért (zsoldért) álltak az uralkodók szolgálatába, és hősiesen küzdöttek a harcmezőn. A XIX. századtól az általános hadkötelezettség bevezetésével az állam a behívott katonáknak a zsoldosok fizetésénél sokkal kevesebb illetményt adott. A zsoldos szó napjainkra negatív értelmet kapott, olyan személyt jelent, aki kizárólag haszonszerzés céljából képes bármilyen cél érdekében fegyvert fogni.

A zsoldos jellemzői az alábbiak:

1. Ténylegesen részt vesz a harcokban, és kizárólag erre a célra toborozták.
2. Egyéni haszonszerzés céljából harcol, zsoldja jelentősen meghaladja az adott harcoló fél katonáinak fizetését.
3. Nem állampolgára a harcoló félnek, és nem tartozik annak fegyveres erejéhez sem.

Tehát akikre a fenti jellemzők ráillenek, azok a genfi egyezmény szerint nem tekinthetők harcosnak. Ebből következően elfogásukkor nem illeti meg őket az a védelem, amely a hadifoglyokra vonatkozik.

A kémek jellemzése

A másik olyan fogalom, amely nemzetközileg egységes megítélés alá esik, a kém. A kémkedés egyidős a háborúskodással, mert az abban részt vevő felek mindig próbálták megismerni egymás szándékait. Napjainkban az ellenség adatainak (pl. a haditechnikai eszközök száma, jellemző adatai, elhelyezkedése, a katonák létszáma, kiképzettsége) megszerzésére irányuló tevékenységet hírszerzésnek is nevezik. Amennyiben valaki az adatok gyűjtését a hadműveleti területen titokban, polgári ruhában végzi, kémnek minősül. Amennyiben a kémet elfogják, nem illeti meg a hadifoglyoknak kijáró védelem. Fontos megjegyezni, hogy amennyiben az ellenséges területen egyenruhában történik az adatgyűjtés, az nem tartozik a kémtevékenység kategóriájába. Ezt a feladatot a felderítő katonák hajtják végre. Amennyiben megfelelnek a harcosokra vonatkozó előírásoknak, elfogásuk esetén megilleti őket a hadifoglyoknak kijáró védelem.

A terror és a terrorizmus jellemző vonásai

1. Az egész társadalom számára sokkoló erőszak szándékos alkalmazása vagy annak végrehajtásával történő fenyegetés.
2. Célja különböző társadalmi, politikai, gazdasági vagy vallási követelések teljesítésének kikényszerítése.
3. Olyan módszerek és célpontok kiválasztása, amelyek lehetőséget teremtenek a médiaszereplésre, ezzel is maximalizálva az erőszak hatásait.
4. Célpontjai döntően a civil lakosság vagy szimbolikus jelentőséggel bíró intézmények, objektumok, személyek. A célpontok kiválasztásakor a fő szempont a propagandahatás maximalizálása. A nemzetközi jog illegitimnek tekinti a terrorcselekményeket, üldözi és bünteti azok elkövetőit.

Az Egyesült Nemzetek Közgyűlése 54. ülésszakán, 1999. december 9-én fogadta el a terrorizmus finanszírozásának visszaszorításáról szóló nemzetközi egyezményt. Az egyezmény aláírására a Magyar Köztársaság részéről 2001. november 30-án került sor, és az egyezmény hazánkban 2002. november 14-én lépett hatályba. Az Országgyűlés ennek megfelelően módosította a Büntetőtörvénykönyvet, és 5 évtől 15 évig terjedő szabadságvesztéssel fenyegeti azt, aki terrorcselekmény elkövetéséhez anyagi eszközöket szolgáltat vagy gyűjt, illetőleg a terrorista csoport tevékenységét egyéb módon támogatja.

Az 1978. évi IV. törvény (Büntető törvénykönyv) 261. paragrafusa a terrorcselekményekről az alábbiakat tartalmazza:
Aki abból a célból, hogy a) állami szervet, más államot, nemzetközi szervezetet arra kényszerítsen, hogy valamit tegyen, ne tegyen vagy eltűrjön, b) a lakosságot megfélemlítse, c) más állam alkotmányos, társadalmi vagy gazdasági rendjét megváltoztassa vagy megzavarja, illetőleg nemzetközi szervezet működését megzavarja, a (9) bekezdésben meghatározott személy elleni erőszakos, közveszélyt okozó vagy fegyverrel kapcsolatos bűncselekményt követ el, bűntett miatt tíz évtől tizenöt évig terjedő, vagy életfogytig tartó szabadságvesztéssel büntetendő.

FELADATOK

1. Keressetek történelmi tanulmányaitok során megismert híres kémeket!
2. Nézzetek utána, hogy napjaink háborúiban hol harcolnak zsoldos katonák!
3. Keressetek visszaemlékezéseket az 1991-es Öböl-háborúban végzett felderítő műveletekről, olvassátok el azokat!
4. Elemezzétek az elmúlt évtized nagyobb terrortámadásait! Milyen közös jellemzőik voltak?
5. Érveljetek amellett, hogy a 2001. szeptember 11-i támadás miért volt terrortámadás!

ÖSSZEFOGLALÁS

A zsoldos egyéni haszonszerzés céljából harcol, zsoldja jelentősen meghaladja az adott harcoló fél katonáinak fizetését. A zsoldos nem állampolgára a harcoló félnek, és nem tartozik annak fegyveres erejéhez sem.

A kém az adatgyűjtést a hadműveleti területen titokban, polgári ruhában végzi, és nem tagja a fegyveres erőknek.

A zsoldos és a kém nem minősülnek harcosnak, ezért elfogásuk esetén nem vonatkozik rájuk a genfi egyezmény.

A terroristák az egész társadalmat sokkoló erőszakos cselekményeket hajtanak végre. A nemzetközi jog szerint a terroristákat üldözni kell.

118. A hadifoglyokkal való bánásmód szabályai

1. Miért fontos a hadifoglyok sorsa, a velük történő bánásmód szabályozása?
2. Mely feltételek teljesülése esetén válik egy harcos harcképtelenné?
3. Milyen jogaik vannak a hadifoglyoknak?
4. Milyen körülményeket kell biztosítani a hadifogolytáborban?
5. Mikor szűnik meg a hadifogság?

FELADAT: Szabályozott volt-e a XIX. századig az elfogott ellenséges katonákkal szembeni bánásmód? Keressetek példákat a foglyokkal történő bánásmódra!

A harcképtelen ellenség védelme

Hadifogoly státusz csak a harcosokat illeti meg. Nemzetközi szerződésben rögzített fontos szabály a harcképtelen ellenség védelme, amely egyben a harcosok védelmének alapját is képezi. A nemzetközi hadijogi szabályok mellett az általános emberi erkölcsi normák szerint sem szabad megtámadni a harcképtelen ellenséget. Fogságba eséskor a védelem akkor illeti meg a harcost, amennyiben passzív magatartást tanúsít.

Az alábbi esetekben harcképtelen egy személy:

1. A szembenálló fél hatalmában van, tehát már fogságba esett.
2. Egyértelműen jelzi azt a szándékát, hogy megadja magát.
3. Sebesülése vagy betegsége következtében elvesztette eszméletét, vagy magatehetetlenné vált, és ennek következtében önvédelemre képtelen.

Hadifogolynak kell tekinteni minden harcost vagy a harcos fegyveres alakulatát, amennyiben igénylik a hadifogoly státuszt, tehát megadják magukat.

A genfi egyezmény szerint a fogva tartó állam felelőssége elsősorban az, hogy a hadifogoly életét, egészségét, testi épségét védeni kell. Kiemelten fontos az emberséges bánásmód, amely megkíméli őket a kínzástól, a megfélemlítésektől. Gondoskodni kell továbbá ingyenes eltartásukról, valamint orvosi ellátásukról.

118a *Iraki hadifoglyok 2003-ban*

A hadifoglyokkal szembeni bánásmód legfontosabb szabályai az alábbiak:

1. A fogva tartó hatalom köteles összeállítani a hadifoglyok névjegyzékét. A névjegyzék csak a családi és utónevet, a rendfokozatot, a születési időpontot és az anyakönyvi számot tartalmazhatja. A hadifogolytól kínzással vagy más eszközökkel egyéb adat nem követelhető meg. A felsorolt adatokról egy igazolványt állítanak ki, amely igazolja a hadifogoly státuszt.
2. Alapvető fontosságú a hadifoglyok egészségének és testi épségének a védelme. Ezért olyan helyen kell elhelyezni őket, ahol nincsenek kitéve támadásnak. A szálláshely kialakításánál figyelembe kell venni a nők elhelyezésének sajátosságait, a nemzetiségi, nyelvi szokásokat. Fontos szempont a megfelelő higiéniai körülmények biztosítása.
3. Minden hadifogolynak joga van vallásának szabad gyakorlására, a testgyakorlásra.
4. A hadifogoly tisztek munkára nem kötelezhetők. A munkára vezényelt hadifoglyoknak megfelelő munkavédelem jár, és a munka kiválasztása esetén figyelembe kell venni korukat, nemüket, testi és egészségi állapotukat.
5. A hadifoglyoknak joguk van a külvilággal való kapcsolattartásra, havonta legalább két levelet és négy levelezőlapot küldhetnek, továbbá csomagot kaphatnak.
6. Amennyiben a hadifogoly súlyosan megsebesül vagy súlyosan megbetegszik, meg kell szüntetni hadifogságát, és haza kell szállítani.
7. Az ellenségeskedés befejezésekor a hadifoglyokat haza kell szállítani.

„Nemrég két amerikai tetemet és öt hadifoglyot mutatott az iraki tévé. A hadifoglyok arcán halálos rettegés. Iszonyodva gondolok arra, hogy mit éltek meg és milyen napoknak néznek még elébe. És aztán látnom kell az amerikai felháborodást. Amerika a genfi konvencióra hivatkozik. Nemzetközi törvényszékkel fenyegetőzik arra az esetre, ha Irak nem tartja be a hadifoglyokra vonatkozó genfi konvenciót. Eszembe jut, hogy nemrég, az afgán háborúban az amerikai fél nem ismerte el, hogy katonák ellen harcol. Terroristáknak nevezte őket, az al-Káida embereit és az afgán hadsereg katonáit egyaránt, hogy kinyilváníthassa: rájuk nem vonatkozik a genfi konvenció."

Eörsi István: Egy kérdés és egy válasz, Népszabadság, 2003. március 31.

FELADAT: Az órán tanultak és a fenti idézet alapján vitassátok meg, hogy az USA és a NATO terrorizmus elleni harcában milyen szempontok alapján lehet megkülönböztetni a terroristákat és a harcosokat!

Egy példa a japán hadsereg viszonyára a hadifoglyokhoz a második világháborúban.
„1942. szeptember 25-én 1816 brit hadifoglyot szállítottak a Lisbon Maru teherhajón a Kelet-Kínai tengeren. A hajót találat érte, a japánok a hajó elhagyása előtt bedeszkázták a fedélzeti nyílást, és hat fegyveres őrt hagytak hátra, hogy egyetlen fogoly se menekülhessen meg.
A rabok 24 órán át ültek a sötét, levegőtlen kamrában, miközben a víz folyamatosan emelkedett, ezután azonban egy kis csoportnak sikerült kitörni és ártalmatlanná tenni az őröket.
Ezt követően a foglyok mindannyian szerettek volna kitörni, a tolongás miatt azonban a hajó megdőlt, és elkezdett süllyedni. Az egyik kamrában eltört a létra, és 70 fogoly szorult benn:

végig énekeltek, míg a hajó elsüllyedt. Mások mászás közben fulladtak meg. Sokaknak sikerült kijutni, és a vízbe vetették magukat. A vízben úszó foglyokra viszont a hajó körül cirkáló japán katonák lőttek egyfolytában. Aki megpróbált felmászni egy csónakra, azt visszadobták, és volt, akin egyszerűen áthajtottak."

Vízalatti emlékmű lesz a világháborús tragédia helyszínén, 2007. május 24.
http://www.mult-kor.hu/ cikk.php?id=17488), 2009. március 22.

Hadifoglyok élete egy magyarországi, szovjetek által őrzött táborban, 1945-ben.
„A foglyokat a kétemeletes épületekben helyezték el. Az ébresztőt orosz idő szerint hajnali 5 órában határozták meg. Ekkor nálunk 3 óra volt. Felkelés után lehetett mosakodni, annak, aki oda fért a kevés számú csaphoz. Öltözködni nem kellett, mert ruhástól aludtunk. A reggeli feketekávé elfogyasztása után felsorakoztunk az épület előtt a karámszerűen kialakított területen. Itt töltöttük el a nap nagy részét, a földön ülve. Ebédre váltakozva 2 deciliter korpalevest vagy árpafőzeléket és fél kiló kenyeret kaptunk. Mozgásunkat a karám körbejárásával biztosították. Ekkor nézték meg, ki milyen erőben van, és osztályoztak: 1-től 5-ig minősítettek. Az első három osztályzatúakat munkaképesnek minősítették, a többieket betegnek. Július 6-án elterjedt a hír, hogy az 1-2 osztályzatúakat Ukrajnába viszik, a 3-4-esek hazamehetnek. Július 8-án olvasták fel a karámban a hazamenők névsorát. Én is benne voltam."

Zsakó Nándor: A szovjet katonák által őrzött ceglédi hadifogolytábor, Budapest, HH 1994/6 hadtörténelmi levéltár.

FELADATOK

1. A három idézet alapján hasonlítsátok össze a második világháború és a mai háborúk tulajdonságait, a genfi egyezmények betartásának helyzetét!
2. A „Híd a Kwai folyón" című film alapján vitassátok meg, hogy a japán hadsereg hogyan viszonyult a hadifoglyokhoz!
3. Kutassátok fel a vietnami háború néhány amerikai hadifoglyának visszaemlékezését!
4. Véleményetek szerint ma könnyebb-e betartani a genfi egyezményeket, mint az elmúlt évszázadban?
5. Milyen hatással van a terrorizmus világméretű megjelenése és megerősödése a genfi egyezmények betartására?

ÖSSZEFOGLALÁS

A harcost fogságba esésekor megilleti a hadifoglyoknak kijáró védelem.

A harcképtelen személyeket nem szabad megtámadni. Vonatkozik ez arra is, aki már fogságba esett, aki egyértelműen jelzi, hogy megadja magát, vagy megsebesült.

A kötelezően elkészítendő névjegyzékhez csak a családi és utónevet, a rendfokozatot, a születési időpontot és az anyakönyvi számot szabad megtudni a hadifoglyoktól.

A szálláshelynek biztonságosnak kell lennie, figyelembe kell venni a nők elhelyezésének sajátosságait, a nemzetiségi, nyelvi szokásokat.

A hadifoglyok kapcsolatot tarthatnak a családjukkal, havonta legalább két levelet és négy levelezőlapot küldhetnek, és csomagot kaphatnak.

Ha súlyosan megsebesülnek vagy a harci cselekmények véget érnek, haza kell őket szállítani.

119. A polgári lakosság védelme

1. Mi teszi indokolttá a polgári lakosság védelmét háború esetén?
2. Elegendő-e csak a lakosság testi épségének megóvása, vagy szükség van egyéb szabályokra is?
3. A mai modern haditechnikai eszközökkel teljesesen megkímélhetők-e a polgári lakosok egy háború során?

FELADAT: Nézzetek utána, hogy milyen volt az élete a polgári lakosságnak Leningrádban a második világháború során, valamint 1945-ben Budapesten és Berlinben az ostrom alatt!

A megkülönböztetés nélküli támadás tilalma

A polgári lakosság védelmére csak 1949-ben fogadtak el Genfben szabályokat. Az első világháborúban a polgári lakosságot – kivéve, ha a lakóhelyük a hadműveleti területen volt – nem érték támadások. A második világháborúban a légierő már elérte a teljes hátországot, így komoly pusztítást végzett mind a polgári lakosságban, mind a létesítményekben. Példaként elég megemlíteni Coventry, Drezda, Hirosima, vagy Nagasaki bombázását. A mai modern haditechnikai eszközökkel a Föld bármely pontja elérhető, ezért különösen fontos a szabályozás betartatása. A polgári lakosság védelme általános, ami azt jelenti, hogy őket tilos megtámadni. A támadásokat elsősorban katonai célpontok ellen kell folytatni. Az egyezmények szerint különösen tilos az úgynevezett megkülönböztetés nélküli támadó tevékenység. Ez azt jelenti, hogy a támadásnak nincs egyértelműen kiválasztott katonai célpontja, továbbá olyan eszközt, vagy harcmódot alkalmaznak, amelynek hatásait nem lehet csak a katonai célpontokra korlátozni.

A polgári lakosság és a javak védelme

A parancsnokoknak a következő szempontokat kell figyelembe venniük annak érdekében, hogy a támadás során a polgári lakosságot megóvják, és a polgári javak épen maradjanak:

1. A támadás megindítása előtt a rendelkezésükre álló minden lehetséges módon meg kell győződniük arról, hogy a támadásra kijelölt célpontok nem polgári személyek, vagy polgári javak.
2. Úgy kell kiválasztani a támadás eszközét és módját, hogy elkerüljék, vagy a lehető legkisebbre csökkentsék az esetleges polgári áldozatok és sebesülések számát, és a polgári javakban okozott károkat.
3. Amennyiben a támadás megindítása után derül ki, hogy a támadás célja nem katonai célpont, a támadást fel kell függeszteni.
4. Amennyiben a parancsnoknak lehetősége van rá, a támadás előtt értesítenie kell a polgári lakosságot.
5. Fokozottan védeni kell azon javakat, amelyek a polgári lakosság létfenntartását szolgálják.

6. Mindkét félnek kötelessége, hogy a katonai célpontok környékéről eltávolítsák az ellenőrzésük alatt levő polgári lakosságot, és amennyiben az lehetséges, az anyagi javakat is.
7. Mindkét fél részéről el kell kerülni, hogy sűrűn lakott területeken, azok közelében egészségügyi, oktatási intézményekben katonai célpontokat létesítsenek.
8. Tilos a polgári lakosság szándékos éheztetése.
9. Tilos elpusztítani azon élelmiszerkészleteket, az azok termelésére szolgáló mezőgazdasági területeket, állatállományt, az ivóvíz ellátást biztosító berendezéseket, amelyek a polgári lakosság ellátását szolgálják.
10. Kiemelt védelem illeti meg azokat a műemlékeket, művészeti alkotásokat, amelyek az emberiség kulturális és szellemi örökségének részét képezik. Ide tartoznak többek között a múzeumok és a templomok is. Ennek érdekében tilos ezeket a katonai védelem érdekében felhasználni.
11. Védelem alá tartoznak az úgynevezett veszélyes erők, például gátak, töltések. Áramszolgáltató atomerőművek ellen akkor sem szabad támadást intézni, ha azok katonai célpontot képeznek. Amennyiben a támadás veszélyes erőket szabadíthat fel, és ennek következtében súlyos veszteségeket okozhat a polgári lakosság körében, a támadás tilos.

119a *Lakóház romjai Irakban 2003-ban*

FELADAT: Képzeljétek magatokat egy támadó parancsnok helyébe, és tegyetek javaslatokat arra, hogy a 2003-as irakihoz hasonló háborúban miként tudnátok megóvni a nagyvárosok polgári lakosságát a háború borzalmaitól!

FELADATOK

1. Nézzetek utána a történelemkönyvekben, hogy a második világháborúban mely esetekben érték a polgári lakosságot és a műemlékeket olyan támadások, amelyeket az azóta elfogadott genfi egyezmények tiltanak!
2. Keressetek érveket és ellenérveket, hogy a 2008 decemberében kezdődött gázai háborúban a felek mennyire tartották be a polgári lakosság védelmét szolgáló nemzetközi egyezményeket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A polgári lakosság védelme általános, őket tilos megtámadni.

Különösen tilos a megkülönböztetés nélküli támadó tevékenység. Ez akkor valósul meg, ha a támadásnak nincs egyértelműen kiválasztott katonai célpontja vagy olyan eszközt, harcmódot alkalmaznak, amelynek hatásait nem lehet csak a katonai célpontokra korlátozni.

A támadás megindítása előtt a parancsnokoknak mérlegelniük kell a várható polgári veszteségeket, mindent meg kell tenniük ezek csökkentése érdekében.

120. A hadviselés eszközeinek szabályozása

1. Alkalmazható-e korlátozás nélkül bármilyen fegyver és módszer a háborúban?
2. Milyen szabályok vonatkoznak a lelőtt katonai repülőgépek pilótáinak védelmére?
3. Melyek a meglepő aknák?
4. Mi a különbség a hadicsel és a hitszegés között?

FELADAT: Mit gondoltok, miért kell napjainkban szabályozni a hadviselés eszközeit? Véleményetek szerint milyen technikai változások indokolják a szabályozás szükségességét?

Az eddigi fejezetekben szó volt a hadifoglyok, a polgári lakosság és javak védelméről, azonban a nemzetközi egyezmények a hadviselés eszközeit és módszereit is szabályozzák, tiltják azon fegyverek, harceszközök alkalmazását, amelyek mértéktelen sérülést és szükségtelen szenvedést okoznak. További nagyon fontos szempont a természet, a környezet megóvása a háborúk során, hiszen az emberiség jövője szempontjából ennek nincs alternatívája.

A hadviselés eszközeinek szabályozása

- Az emberi testben ellapuló golyók betiltása.
- Fojtó vagy mérges gázok terjesztésére szolgáló lövedékek betiltása.
- A bakteriológiai és toxin fegyverek betiltása.
- A tenger alatti önműködő aknák elhelyezésének tilalma.
- A mértéktelen sérülést okozó vagy megkülönböztetés nélkül ható hagyományos fegyverek betiltása.
- Az emberi szervezetben röntgensugárral ki nem mutatható repeszek betiltása.

A meglepő aknák

A hadviselés eszközeinek szabályozásakor kiemelt figyelmet szenteltek a meglepő aknáknak. A meglepő akna a nevéből is következően váratlanul lép működésbe akkor, amikor egy személy látszólag teljesen veszélytelen tevékenységet végez. Például egy gyermek játékbabát vesz fel a földről, vagy valaki megmozdít egy sérült embert.

A szükségtelen szenvedések megakadályozása érdekében minden körülmények között tilos az alábbi területekkel kapcsolatba hozható, ilyen típusú eszközök alkalmazása:

- Gyermekjátékok, továbbá minden olyan hordozható tárgy és termék, amelyek táplálkozásra, egészségvédelemre, öltözködési célra vagy a gyermekek oktatására szolgálnak.
- Nemzetközileg elismert mentességet biztosító jelvények, jelek vagy jelzések.
- Betegek, sebesültek vagy halottak, állatok vagy azok teteme.
- Egészségügyi objektumok, berendezések, felszerelések vagy szállítóeszközök.

- Élelmiszerek.
- Egyértelműen vallási jellegű tárgyak.

A hadviselés módjainak szabályozása

A háborúk során le kell győzni az ellenséget, ennek érdekében az egyes harcoló felek titokban tartják támadási céljaikat, különböző megtévesztő tevékenységeket hajtanak végre a győzelem érdekében. A hadicsel alkalmazható a háborúban, azonban hitszegéssel tilos az ellenséget megölni, foglyul ejteni. Hitszegésnek minősül, ha az ellenségben bizalmat keltve, őt abban a hitben tartják, hogy a fegyveres összeütközésekre vonatkozó nemzetközi jogi szabályok alapján védelem illeti meg.

NÉHÁNY PÉLDA A HITSZEGÉSRE

1. Fehér zászló kitűzésével megadás színlelése.
2. Sebesülés vagy betegség miatti harcképtelenség színlelése.
3. Polgári, nem harcos minőség színlelése.
4. A Vöröskereszt, a Vörös Félhold vagy a Vörös Kristály jelzések megtévesztő használata.

Fontos szabály, hogy tilos olyan parancs kiadása, hogy senki sem maradhat életben. Tilos ilyen paranccsal az ellenséget fenyegetni, illetve a hadműveleteket ilyen alapon folytatni.

A veszélybe került repülőgép-vezetők védelme

Tilos a veszélyben lévő légi járműből kiugró személyeket az ejtőernyővel történő ereszkedés közben megtámadni. Az ellenséges területen történt földet érés után alkalmat kell nekik adni arra, hogy megadják magukat. Amennyiben a földet érés után megadják magukat, hadifogoly státusz illeti meg őket. Az ejtőernyős alakulatok katonáira a levegőben történő ereszkedésük során ez a védelem nem vonatkozik.

FELADATOK

1. Keressetek példákat az ókor és a középkor háborúiból a hadicselre és a hitszegésre!
2. Keressetek példákat a II. világháborúból a hadviselés eszközeit szabályzó egyezmény megsértésére!
3. Véleményetek szerint történt-e változás a II. világháború óta a szabályok betartásában?
4. Kutassátok fel az 1995. június 2-án Jugoszlávia felett bevetésen lelőtt F-16-os pilóta, Scott O'Grady százados megmenekülésének történetét!

ÖSSZEFOGLALÁS

Nemzetközi egyezmények szabályozzák a hadviselés módját és eszközeit, ennek megfelelően tilos azon fegyverek, harceszközök alkalmazása, amelyek mértéktelen sérülést és szükségtelen szenvedést okoznak.

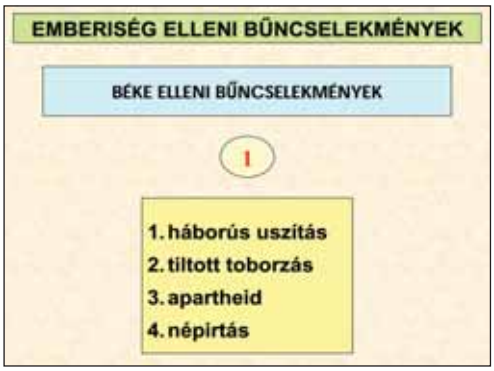
Tilos a meglepő aknák, a mértéktelen sérülést okozó vagy megkülönböztetés nélkül ható hagyományos fegyverek alkalmazása, valamint a hitszegés.

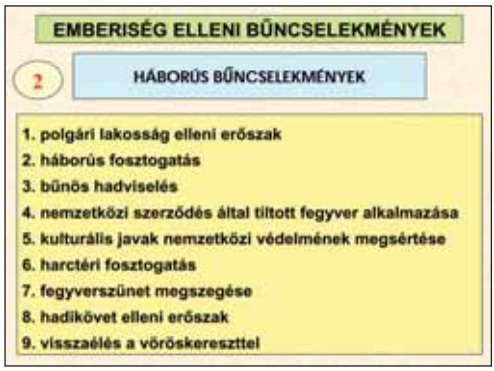
121. Háborús bűnök a II. világháború óta

1. Mit nevezünk háborús bűncselekménynek?
2. Történtek-e az elmúlt évtizedekben háborús bűncselekmények?
3. Mit tesz az ENSZ ezek megelőzésére és megtorlására?

Feladat: Nézzetek utána, hogy a II. világháború utáni nürnbergi perben milyen vádpontok alapján ítélték el a náci Németország vezetőit!

Az előző fejezetekben tanultakból háborús bűncselekménynek minősül többek között a polgári lakosság elleni erőszak, valamint a hadviselés módjairól és eszközeiről szóló egyezmények megsértése.





121a *A háborús bűnök felosztása*

FELADAT: Nézzetek utána, hogy mit jelent az apartheid!

A XX. század sem volt mentes az emberiség elleni bűncselekményektől.

Nagy visszhangot váltott ki a vietnami háborúban történt alábbi eset:
„1968. március 16-án az „Americal" gyalogsági hadosztály 20. ezred 1. zászlóaljának C (Charlie) százada legalább 347, más becslések szerint 504 vietnami öreget, gyereket és nőt mészárolt le a dél-vietnami Sunmy településcsoport egyik falvában, My Laiban. Calley szakaszának egyik fiatal katonája minden előzmény nélkül bajonettjével halálra szurkált

egy idős férfit, majd egy másikat a kútba hajított és kézigránátot dobott utána. Pillanatokkal később egy csapat katona imádkozó nők és gyerekek csoportjára támadt, közeli fejlövésekkel kivégezve valamennyiüket."

Király András Amerika egyik legsötétebb pillanata.
http://index.hu/kulfold/mylai5520/, 2009. március 23.

Az alábbi idézet Theodor Meron bírótól származik, és az 1990-es évek elején lezajlott balkáni háborúban megtörtént béke elleni bűncselekményről szól:
„A boszniai szerb erők népirtást követtek el, amikor a boszniai muszlimok, azaz a bosnyákok megsemmisítésére törekedtek. Céljuk a Srebrenicában élő negyvenezer boszniai muszlim kiirtása volt, egy olyan népcsoporté, amely az egész boszniai muszlim közösséget szimbolizálja. A férfi muszlim foglyokat, katonákat, civileket, időseket és fiatalokat megfosztották minden személyes tárgyuktól, azonosításra alkalmas iratuktól, majd előre megfontoltan és módszeresen kivégezték őket, pusztán a hovatartozásuk alapján."

http://hu.wikipedia.org/wiki/Srebrenicai_m%C3%A9sz%C3% A1rl% C3% A1s, 2009. március 22.

Az 1990-es évek elején lezajlott balkáni háborúban megtörtént polgári lakosság elleni erőszakot mutat be az idézet:
„A boszniai kormány 1992 szeptemberében egy olyan közleményt bocsátott ki, amelyből kiderül, hogy az ország lakosságának 15%-át, azaz 200.000 embert az 1.500.000-ből, koncentrációs táborokban tartanak fogva. A nőket és férfiakat elválasztották egymástól, de mindkét nem képviselői fizikai és szexuális kínzásoknak voltak alávetve. Ide tartozott a nemi erőszak és a csonkítás is. Ugyanaz a közlemény 14.000 megerőszakolt nőről beszél. Ezeknek 14%-a 7 és 18 év közötti, 57%-a 18 és 35 év közötti, 21%-a 35 és 50 év közötti, 7%-a pedig 50 év feletti asszonyok."

A nemi erőszak békeidőben és háborúban
http://ahet.ro/noi/jogos/a-nemi-eroszak -bekeidoben-es-haboruban-43-44.html), 2009. március 22.

A Nemzetközi Törvényszék működése

A délszláv háború befejeztével elkezdődött a háborús bűnösök felelősségre vonása. Az ENSZ Biztonsági Tanácsa 1993. május 25-én a 827. határozatával létrehozta a Nemzetközi Törvényszéket. A Nemzetközi Törvényszék kizárólag a volt Jugoszlávia területén 1991 óta elkövetett alábbi bűncselekményeket vizsgálja:

- az 1949. évi genfi egyezmények súlyos megsértése;
- a háború jogának és szokásainak megsértése;
- népirtás és emberiesség elleni bűncselekmények.

A Törvényszék kizárólag személyeket vonhat felelősségre, eddig több pert is lefolytatott. Az általa kiszabható legsúlyosabb büntetés az életfogytiglani szabadságvesztés, a szabadságvesztés büntetések végrehajtására több állam is kötött egyezményt az ENSZ-szel.

FELADATOK

1. Nézzetek utána, hogy mi a különbség a hágai Nemzetközi Bíróság és a hágai Nemzetközi Törvényszék feladatai között!
2. Keressetek példákat az elmúlt ötven év helyi háborúiból háborús bűnök vagy kétes esetek elkövetésére, és a tanultak alapján elemezzétek a történteket!
3. Gyűjtsétek össze a hágai Nemzetközi Törvényszék által meghozott eddigi ítéleteket!

ÖSSZEFOGLALÁS

A háborús bűncselekmények az emberiség elleni bűncselekmények egyik kategóriája, és a genfi, illetve a hágai egyezményekben lefektetett szabályok megsértését jelentik.

A II. világháborút követő nürnbergi perek óta az 1993. május 25-én létrehozott Nemzetközi Törvényszék jár el háborús bűncselekmények miatt.

122. Ismétlő foglalkozás

1 A nemzetközi hadijog célja, hogy a háborúk során csökkentse a felesleges szenvedést és az áldozatok számát, védje a polgári lakosság életét és vagyonát, szabályozza a hadifoglyokkal és a sérültekkel kapcsolatos tennivalókat, tiltsa a felesleges szenvedést és pusztítást okozó hadviselési módokat és eszközöket.

2 A genfi egyezmények értelmében a hadifogoly státusz csak a harcosokat illeti meg. A harcos nyíltan viseli fegyverét a katonai összecsapások során. Olyan hierarchikus szervezethez tartozik, ahol érvényesülnek a függelmi viszonyok, és messziről megkülönböztethető jelvényt visel. További jellemzője, hogy ismeri és betartja a háború törvényeit és szokásait.

3 A zsoldos egyéni haszonszerzés céljából harcol, zsoldja jelentősen meghaladja az adott harcoló fél katonáinak fizetését, nem állampolgára a harcoló félnek, és nem tartozik annak fegyveres erejéhez sem. A kém az adatgyűjtést a hadműveleti területen titokban, polgári ruhában végzi, és nem tagja a fegyveres erőknek. Nem minősül harcosnak, ezért elfogása esetén nem vonatkozik rá a genfi egyezmény. A terroristák az egész társadalmat sokkoló erőszakos cselekményeket hajtanak végre, céljuk követeléseik teljesítése.

4 A harcost fogságba esésekor megilleti a hadifoglyoknak kijáró védelem. A harcképtelen személyeket nem szabad megtámadni. Vonatkozik ez arra, aki már fogságba esett, aki egyértelműen jelzi, hogy megadja magát, vagy megsebesült. A kötelezően elkészítendő névjegyzékhez csak a családi és utónevet, a rendfokozatot, a születési időpontot és az anyakönyvi számot szabad megtudni a hadifoglyoktól. A szálláshelynek biztonságosnak kell lennie, figyelembe kell venni a nők elhelyezésének sajátosságait, a nemzetiségi, nyelvi szokásokat. A hadifoglyok kapcsolatot tarthatnak a családjukkal, havonta legalább

két levelet és négy levelezőlapot küldhetnek, és csomagot kaphatnak. Ha súlyosan megsebesülnek vagy a harci cselekmények véget érnek, haza kell őket szállítani.

5 A polgári lakosság védelme általános, őket tilos megtámadni. Különösen tilos a megkülönböztetés nélküli támadó tevékenység, Ez akkor valósul meg, ha a támadásnak nincs egyértelműen kiválasztott katonai célpontja, vagy olyan eszközt, harcmódot alkalmaznak, amelynek hatásait nem lehet csak a katonai célpontokra korlátozni. A támadás megindítása előtt a parancsnokoknak mérlegelniük kell a várható polgári veszteségeket, és mindent meg kell tenniük ezek csökkentése érdekében.

6 Nemzetközi egyezmények szabályozzák a hadviselés módját és eszközeit, ennek megfelelően tilos azon fegyverek, harceszközök alkalmazása, amelyek mértéktelen sérülést és szükségtelen szenvedést okoznak. Tilos a meglepő aknák, a mértéktelen sérülést okozó, vagy megkülönböztetés nélkül ható hagyományos fegyverek alkalmazása, továbbá tilos a hitszegés.

7 A háborús bűncselekmények az emberiség elleni bűncselekmények egyik kategóriája, és a genfi, illetve a hágai egyezményekben lefektetett szabályok megsértését jelenti. A II. világháborút követő nürnbergi perek óta az 1993. május 25-én létrehozott Nemzetközi Törvényszék jár el háborús bűncselekmények miatt.

FELADATOK

1. Milyen esetben illeti meg az elfogott katonát a hadifogoly státusz?
2. Milyen szabályok vonatkoznak a zsoldosra és a kémre elfogásuk esetén?
3. Milyen szabályok alapján dolgozhatnak a hadifoglyok?
4. Mire kell ügyelnie a parancsnoknak a támadás megindítása előtt?
5. Soroljátok fel a veszélyes erőket!
6. Melyek a meglepő aknák?
7. Fogalmazzátok meg a hadijog célját!
8. Ismertessétek a Vöröskereszt kialakulásának előzményeit!
9. Ki a kém?
10. Mit nevezünk háborús bűncselekménynek?

123. Ismétlő foglalkozás a D) fejezet anyagából

1 A honvédelmi tevékenység lényege idegen hatalom fegyveres támadásának elhárítása katonai erővel, illetve a honvédség és a lakosság erre való felkészítését jelenti. Törvényeket az Országgyűlés alkothat. Ezek magas szintű jogszabályok, betartásuk az állampolgárok részére kötelező. A törvények után a rendeletek következnek, amelyeket a kormány, a kormánytagok és az önkormány-

zatok is alkothatnak. A honvédség belső szabályozási eszközei a szakutasítás, a szabályzat és az intézkedés.

2 Hadiállapot vagy idegen hatalom fegyveres támadásának közvetlen veszélye esetén az Országgyűlés kihirdeti a rendkívüli állapotot. A szükségállapotot az alkotmányos rend megdöntésére vagy a hatalom kizárólagos megszerzésére irányuló fegyveres cselekmények, valamint fegyveresen vagy felfegyverkezve elkövetett erőszakos cselekmények esetén vezetik be. A veszélyhelyzet elemi csapást jelent, amely az élet-és vagyonbiztonságot fenyegeti, természeti vagy ipari katasztrófa lehet. A megelőző védelmi helyzet a külső fegyveres támadás közvetett veszélyét, vagy szövetségi kötelezettség teljesítését jelenti.

3 A honvédelmi kötelezettségek az alábbiak: hadkötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, honvédelmi munkakötelezettség és gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettség.

4 A Magyar Honvédség feladata a Magyar Köztársaság függetlenségének, területének, légterének, lakosságának és anyagi javainak külső támadással szembeni fegyveres védelme, a szövetségi és nemzetközi szerződésekből eredő katonai kötelezettségek, békefenntartó és humanitárius feladatok teljesítése, valamint közreműködés a nemzetközi terrorizmus elleni harc katonai feladatainak ellátásában.

5 A Magyar Honvédség tényleges katona állományába tartoznak a hivatásos katonák, a szerződéses katonák, a szolgálatot teljesítő önkéntes tartalékos katonák, a katonai felsőoktatási intézmény honvédségi ösztöndíjas, valamint szakképzésben részt vevő hallgatói.

6 A hivatásos állomány tagja az a tiszthelyettesi vagy tiszti rendfokozatú katona, aki a katonai szolgálatot élethivatásként, határozatlan időre vállalja. Szerződéses szolgálati viszony olyan személlyel létesíthető, aki beosztástól függően legalább 5, vagy 3 év időtartamra vállalja a szolgálatot. A tartalékos állományba békében az önkéntes tartalékosok tartoznak. Ösztöndíjas hallgató az a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemre felvételt nyert nappali tagozatos személy, aki szerződést kötött a Honvédelmi Minisztériummal, és ösztöndíj szerződés alapján végzi tanulmányait.

7 A katona engedelmeskedjen elöljáróinak, sajátítsa el és gyakorolja be a harcban végrehajtandó feladatokat. A katona köteles tiszteletben tartani a hadviselésről és a háború áldozatainak védelméről szóló nemzetközi szabályokat.

8 A Magyar Honvédség állománycsoportjai a rendfokozat nélküliek, a tisztesek, a tiszthelyettesek, a zászlósok, a tisztek, a főtisztek és a tábornokok.

9 A napirend a katonai szervezet napi tevékenységének a parancsnok által meghatározott kötelező időbeosztása. A Magyar Honvédség ügyeleti szolgálata a vezető ügyeleti szolgálatokból, illetve a vezető ügyeleti szolgálat alárendeltségében működő ügyeleti szolgálatokból áll. Az ügyeleti szolgálatok feladata, hogy biztosítsák a katonai szervezet folyamatos vezetését és szabályozott működését.

10 A függelmi viszony meghatározó elemei az elöljáró és az alárendelt. Az elöljáró joga és kötelessége az alárendeltek tevékenységének irányítása. A parancs az elöljáró akaratának kinyilvánítása, a parancs végrehajtása kötelező.

11 A katonák járandóságai jogszabályokban rögzített területeken pénzben vagy természetben folyósított juttatások. A parancsnokok felelősséggel tartoznak azért, hogy alárendeltjeik járandóságaikat maradéktalanul és időben megkapják. Fontosabb járandóságok az illetmény, a megfelelő elhelyezés, a ruházati, az élelmezési és az egészségügyi ellátás.

12 A nemzetközi hadijog célja, hogy a háborúk során csökkentse a felesleges szenvedést és az áldozatok számát, védje a polgári lakosság életét és vagyonát, szabályozza a hadifoglyokkal és a sérültekkel kapcsolatos tennivalókat. Tiltsa be a felesleges szenvedést és pusztítást okozó hadviselési módokat és eszközöket.

13 A genfi egyezmények értelmében a hadifogoly státusz csak a harcosokat illeti meg. A harcos a fegyveres erők tagja, aki nyíltan viseli fegyverét a katonai összecsapások során. Olyan hierarchikus szervezethez tartozik, ahol érvényesülnek a függelmi viszonyok, és messziről megkülönböztethető jelvényt visel, ismeri és betartja a háború törvényeit és szokásait.

14 A zsoldos egyéni haszonszerzés céljából harcol, zsoldja jelentősen meghaladja az adott harcoló fél katonáinak fizetését, nem állampolgára a harcoló félnek, és nem tartozik annak fegyveres erejéhez sem. A kém az adatgyűjtést a hadműveleti területen titokban, polgári ruhában végzi, és nem tagja a fegyveres erőknek. Nem minősül harcosnak, ezért elfogása esetén nem vonatkozik rá a genfi egyezmény. A terroristák az egész társadalmat sokkoló erőszakos cselekményeket hajtanak végre.

15 A harcost fogságba eséskor megilleti a hadifoglyoknak kijáró védelem. A harcképtelen személyeket nem szabad megtámadni. Vonatkozik ez arra, aki már fogságba esett, aki egyértelműen jelzi, hogy megadja magát vagy megsebesült. A hadifoglyokról kötelezően elkészítendő névjegyzék csak a családi és utónevet, a rendfokozatot, a születési időpontot és az anyakönyvi számot tartalmazhatja. A szálláshelynek biztonságosnak kell lennie, figyelembe kell venni a nők elhelyezésének sajátosságait, a nemzetiségi, és a nyelvi szokásokat.

A hadifoglyok kapcsolatot tarthatnak a családjukkal, havonta legalább két levelet és négy levelezőlapot küldhetnek, és csomagot kaphatnak. Ha súlyosan megsebesülnek vagy a harci cselekmények véget érnek, haza kell őket szállítani.

16 A polgári lakosság védelme általános, őket tilos megtámadni. Tilos a megkülönböztetés nélküli támadó tevékenység, ami abban az esetben valósul meg, ha a támadásnak nincs egyértelműen kiválasztott katonai célpontja, vagy olyan eszközt, illetve harcmódot alkalmaznak, amelynek hatásait nem lehet csak a katonai célpontokra korlátozni. A támadás megindítása előtt a parancsnokoknak mérlegelniük kell a várható polgári veszteségeket, és mindent meg kell tenniük ezek csökkentése érdekében.

17 Nemzetközi egyezmények szabályozzák a hadviselés módját és eszközeit, ennek megfelelően tilos azon fegyverek, harceszközök alkalmazása, amelyek mértéktelen sérülést és szükségtelen szenvedést okoznak. Tilos a meglepő aknák, a mértéktelen sérülést okozó vagy megkülönböztetés nélkül ható hagyományos fegyverek alkalmazása, továbbá tilos a hitszegés.

18 A háborús bűncselekmények az emberiség elleni bűncselekmények egyik kategóriáját képezik, és a genfi, illetve a hágai egyezményekben lefektetett szabályok megsértését jelentik. A II. világháborút követő nürnbergi perek óta az 1993. május 25-én létrehozott Nemzetközi Törvényszék jár el háborús bűncselekmények miatt.

124. Ellenőrző foglalkozás a D) fejezet anyagából

1. Ismertessétek, hogy mit szabályozott az első genfi egyezmény!
2. Egészítsétek ki az alábbi fogalmat!

   A harcosnak nyíltan kell viselnie _____ minden egyes katonai összecsapás során, olyan szervezethez kell tartoznia, ahol érvényesülnek a _____ viszonyok, messziről megkülönböztethető _____ kell viselnie, és alkalmazkodnia kell a háború törvényeihez és szokásaihoz.
3. Soroljátok fel a zsoldos három jellemző tulajdonságát!
4. Melyek a terrorcselekmények jellemző vonásai?
5. Egészítsétek ki az alábbi meghatározást!

   Harcképtelen egy személy, ha a szembenálló fél _____ esett, egyértelműen jelzi azt a szándékát, hogy _____ magát, sebesülése, vagy betegsége következtében elvesztette eszméletét, vagy magatehetetlenné vált, és ennek következtében _____ képtelen.
6. Soroljátok fel a hadifoglyok elhelyezésére vonatkozó követelményeket!

7. Milyen esetekben kell a hadifoglyokat hazaszállítani?
8. Melyik egyezmény szabályozza a polgári lakosság védelmét?
9. Milyen szabályok vonatkoznak az egészségügyi személyzet védelmére?
10. Soroljatok fel öt eszközt, amelyek alkalmazását nemzetközi egyezmények tiltják!
11. Mi a különbség a hadicsel és a hitszegés között?
12. Mikor jött létre és mi a feladata a Nemzetközi Törvényszéknek?
13. Egészítsétek ki az alábbi meghatározást!

    A szükségállapot az alkotmányos rend _____ vagy a hatalom kizárólagos megszerzésére irányuló _____ cselekményeket takarja, továbbá az állampolgárok élet- és vagyonbiztonságát tömeges mértékben veszélyeztető, fegyveresen vagy felfegyverkezve elkövetett _____ cselekményekre vonatkozik.
14. Írjátok le a rendfokozatok megnevezését!

15. Soroljatok fel négyet az alárendelt ügyeleti szolgálatok közül!
16. Egészítsétek ki az alábbi meghatározást!

    A _____ elöljáró annak a katonának a megnevezése, akit az állománycsoportjától függetlenül megillet az _____ szemben a _____ és a parancsvégrehajtás kikényszerítésének joga.
17. Egészítsétek ki az alábbi táblázatot!

I. számú élelmezési norma		III. számú élelmezési norma	V. számú élelmezési norma
	kórházi betegek részére		

18. Milyen elemekből áll a hivatásos és szerződéses katonák illetménye?
19. Fogalmazzátok meg a megelőző védelmi helyzet lényegét!
20. Soroljatok fel két honvédelmi kötelezettséget!
21. Mi a hadkötelezettség?
22. Soroljatok fel három példát a katonák jogviszonyának sajátosságaira!
23. Ki lehet szerződéses katona, soroljatok fel négy feltételt!
24. Melyik jogviszonyra vonatkozik a rendelkezésre állás?
25. Soroljatok fel három esetet, amikor az ösztöndíjas hallgatói jogviszony megszűnik!

E) FEJEZET Egészségügyi ismeretek

A fejezet azokat az ismeretek tartalmazza, amelyek az elsősegélynyújtással, a sérültek ellátásával kapcsolatosak és minden állampolgár számára nélkülözhetetlen elméleti és gyakorlati tudást jelentenek. Megismerkedhettek a tömeges sérülések esetén követendő szabályokkal, a sérültek ellátásának sorrendjével. A tananyag részletesen tárgyalja az életjelenségek vizsgálatát, bemutatja az újraélesztés végrehajtásának lépéseit. Megtanuljátok az ütőeres és vénás vérzések jellemzőit, ellátását, a törések és a ficamok felismerését és ellátását. Az utolsó tárgykör bemutatja a harctéren megsérült katonák NATO elvek szerinti ellátásának folyamatát az elsősegélytől, az első orvosi ellátáson keresztül a hátországi rehabilitációs kezelésig.

A SÉRÜLTEK KIMENTÉSE

125. Feladatok a baleseti helyszínen, a sérültek osztályozása

1. Milyen teendőink vannak egy baleset helyszínén?
2. Miért fontos az életveszély elhárítása?
3. Miért van szükség a sérültek osztályozására?
4. Mit nevezünk tömeges balesetnek?

FELADAT: Miért kell a füstölő autóból kimentett sérültet előbb elsősegélyben részesíteni, és csak utána mentőt hívni? Keressetek példát, amikor egy balesetben a gyorsan segítő elsősegélynyújtó mentette meg egy sérült életét!

Az elsősegélynyújtás fontossága

A felgyorsult forgalom, a sok jármű és a figyelmetlenség együttesen sokszor okoz manapság közlekedési balesetet. A balesetek megtörténte után a segítőkészség elmaradása vagy a sérültek helytelen ellátása további veszélyt jelent a baleset sérültjei számára. Sokszor az elsősegélynyújtás kimerül abban, hogy a többi járművezető valamelyike értesíti a mentőket a balesetről, aztán tovább is hajtanak. A másik rossz szokás az, hogy megállnak és körbeveszik a sérültet, de nem mernek, vagy nem tudnak segíteni rajta. Elmarad a kimentés, a légútbiztosítás és a vérzéscsillapítás is! A baleset helyszínén azonnal és szakszerűen kell megkezdeni az elsősegélynyújtást! Az ehhez szükséges alaptudást mindenkinek el kell sajátítani.

Teendők baleseti helyszínen

Fontos, hogy a sérültek érdekében minden lényeges teendőt idejében elvégezzünk. Az is nagyon fontos, hogy mindezt helyes sorrendben tegyük. Jegyezzük meg a hat legfontosabb teendő helyes sorrendjét:

1. a helyszín biztosítása,
2. tájékozódás,
3. életveszély elhárítása,
4. mentők értesítése,
5. a könnyebb sérültek ellátása,
6. a megérkező mentők tájékoztatása.

Tekintsük át a hat teendőt részletesen!

A helyszín biztosítása

A baleseti helyszínt minden irányból jól láthatóan jelezni kell. Közlekedési baleset esetében az egyik irányból egy vészvillogót működtető autóval, amely egyben elfedi a sérültellátás helyszínét is, a másik irányból pedig egy féktávolságon túlra (pl. közúton kb. 100 méterre) kihelyezett elakadásjelző háromszöggel. Harmadik irányból jelzőőrt kell kiállítani vagy újabb elakadásjelző háromszöget kell kitenni. Mindezt csak fényvisszaverő mellényben szabad elkezdeni!

Tájékozódás

A sérültek számáról, állapotáról, valamint az állapotuk súlyosságáról tájékozódunk. Fel kell mérnünk a veszélyeket is, ami lehet robbanásveszély (folyik az üzemanyag: benzin, gázolaj, gáz), tűzveszély (füstöl az autó: elektromos zárlat), dőlésveszély (az ütközésben sérült oszlop az autó felé dől). Fel kell ismerni az életveszélyt, így a légzés hiányát, az eszméletlenséget, a bő vérzést, az erős fájdalmat stb.

Életveszély elhárítása

A veszélyben levő sérülteket ki kell menteni, és olyan helyre kell vinni, ahol nem fenyegeti őket további veszély (épületbe, támfal mögé). Az életveszélyt el kell hárítani (újraélesztés, légútbiztosítás, vérzéscsillapítás, rögzítés stb.). Ezekről részletesen is szó esik később!

Mentők (segítség) értesítése

Segítséghívás akkor történik, ha egyedül vagyok a helyszínen. Ha van segítőm, aki tud telefonálni, akkor a segítséghívás már a tájékozódás után megtörténik. Ekkor már a sérültek számát, az esetleges műszaki mentés szükségességét (beszorult sérült) is tudjuk jelezni.

További sérültek ellátása, megóvása

Ekkor jut időnk a könnyebb sérültek ellátására, így a végtagsérültek, megijedtek stb. elsősegélyben részesítésére is. Óvni kell a sérülteket az esőtől, a tűző naptól, a kihűléstől (és sajnos időnként a tolvajoktól is).

Mentők (segítség) megérkezésekor azok tájékoztatása

A tűzoltóknak mutassuk meg a tűz- és robbanásveszély helyét, a rendőröknek mondjuk el, hogy melyik járművet ki vezette, ki hol ült, a mentőket tájékoztassuk a sérültek feltalálási és ellátás alatti állapotáról.

A sérültek kimentésének alapszabályai

A sérültek mentésekor körültekintően kell eljárni. Ez nem könnyű, hiszen egy baleset látványa zaklatott idegállapotot okoz. Vannak azonban olyan alapvető szabályok, amelyeket még ilyen körülmények között is mindenkor be kell tartani.

Ki kell menteni a sérültet az autóból, épületből stb., ha ott tűz, robbanás, árvíz, földrengés, dőlés (fa, oszlop, homokfal), híd-összeomlás, füst, vagy egyéb veszély van. A kimentéshez a Rautek-féle műfogást alkalmazzuk. A kimentést gyorsan kell megtervezni és végrehajtani, hősködni nem szabad, mert magunk is veszélybe kerülhetünk.

Tilos kimenteni a sérültet az autóból, épületből stb., ha az beszorult, de nincs a fenti veszélyek egyike sem. Minden ilyen esetben a tűzoltók feladata a sérültek kimentése! Szükség esetén az életveszélyt ez esetben is el kell hárítanunk (így pl. vérzéscsillapítást alkalmazunk).

125a *A Rautek-féle műfogás*

125b *Tálcafogás*

FELADAT: Társaitok segítségével mutassátok be a fogásokat!

Tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből stb., ha a sérülését ott ellátni nem tudjuk. Így pl. egy kisautóban nem tudunk oldalfektetést vagy lábemelést alkalmazni.

Nem tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből stb., ha a sérülését ott is el tudjuk látni. Így pl. a mellkassérültet félig ülő helyzetbe tudjuk helyezni, s nem ázik meg az esőben.

A Rautek-féle műfogás kivitelezése:

- álljunk a sérült mellé, kulcsoljuk össze a sérült lábait a bokájánál (a törésgyanús láb alá kerüljön az ép láb),
- nyúljunk be mindkét kezünkkel *egy-egy hónaljába,* és egy kezét (legyen az ép) két helyen fogjuk meg, így egyik kezünk a csuklóját, másik kezünk a belső könyökét fogja, a másik keze lógjon,
- emeljük rá a sérültet a térdünkre és így húzzuk el, ekkor a sérült súlya a kezünkben, a térdünkön és a sérült ép lábán támaszkodva három részre oszlik.
- húzzuk el biztonságos távolságra (kb. 25-30 méterre).

A sérültek osztályozása

A tömeges balesetek és a katasztrófák helyszínén alkalmazzuk. Azért szükséges, hogy a súlyos sérültek időben kapjanak elsősegélyt. A könnyű sérültek ne foglalják le a mentésben résztvevőket, de időben őket is ellássák. Ennek érdekében ellátási sorrendet alakítottak ki, és ennek alapján kell a sérülteket osztályozni és ellátni.

ELLÁTÁSI SORREND (IDŐFAKTOR) NORMÁL BALESETEKBEN

FSZ	SÉRÜLÉS MEGNEVEZÉSE	IDŐFAKTORA	ELLÁTÁSUK KATASZTRÓFA VAGY TÖMEGES BALESETBEN
1	hirtelen halál állapota nyaki ütőeres vérzés	5 perc 3 perc	ellátása elmarad, csak a többi sérült ellátása után történhet meg
2	ütőeres vérzés eszméletlen sérült	10 perc	ellátása elsődleges lesz
3	visszeres vérzés égési sérülések	15 perc	ellátása másodikként történik meg
4	hajszáleres vérzés mérgezések	30 perc	ellátása harmadikként történik meg
5	csont- és ízületi sérülések	60 perc	ellátása negyedikként történik meg

Példák hazai tömeges balesetre és katasztrófákra

Tömeges balesetről akkor beszélünk, ha egy időben, egy baleseti helyszínen öt vagy annál több súlyos sérült van. Katasztrófahelyzetről akkor van szó, amikor egy meglepetésszerű esemény (pl. földrengés) áldozatainak ellátására a szervezett polgári mentésben résztvevők (mentők, tűzoltók) nem elegendőek.

Az M0 autóúton szinte minden héten van tömeges baleset, mivel az út két szélén nem épült meg a leállósáv, így veszélyhelyzetben nincs menekülési lehetőség.

125c *A szajoli baleset* (MTI)

125d *A balatonszabadi–sóstói baleset* (MTI)

FELADAT: A tanultak alapján milyen sérülteket láttak el először?

A magyar vasút történetének egyik legsúlyosabb balesete a szajoli volt, amely 1994. december 2-án 16 óra 46 perckor történt: kisiklott a Szajol állomáson áthaladó, Nyíregyháza és Budapest Nyugati pályaudvar között közlekedő gyorsvonat második kocsija, majd a kocsik kb. 110 km/h-s sebességgel egymásba, illetve az állomásépületbe rohantak. 27 fő a helyszínen életét vesztette, 4 fő a kórházban halt meg, 52 fő pedig kisebb-nagyobb sérüléseket szenvedett.

2003. május 8-án reggel Balatonszabadi–Sóstó és Siófok között, Barnai tér állomás közelében egy vasúti átjáróban összeütközött egy vonat és egy német turistabusz. A MÁV információi szerint a fénysorompó működött. A balesetnek 33 halottja volt.

FELADATOK

1. Melyek az első teendők a baleseti helyszínen?
2. Keressétek meg a saját lakóhelyetek közelében azt a helyet, ahol a legtöbb baleset történik! Nézzétek meg, hogy van-e előtte kihelyezve balesetveszélyes helyszínre figyelmeztető tábla!
3. Milyen teendők vannak egy baleset helyszínén? Soroljátok fel helyes sorrendben!
4. Mikor kerül sor a sérültek osztályozására? Miért?
5. Melyik időfaktor sérültjeit kell elsőként ellátni tömeges balesetben?
6. Keressetek példát vasúti katasztrófára (időpont, helyszín, körülmények, okok)!

ÖSSZEFOGLALÁS

A baleseti helyszínen elvégzendő teendők helyes sorrendje:

- A helyszín biztosításával kezdünk, majd tájékozódunk.
- A veszélyek elhárítása után mentőt és segítséget hívunk.
- A további sérülteket ellátjuk, megvárjuk a mentőket és a segítőket.

A kimentést a Rautek-féle műfogással végezzük (a legtöbb esetben ez a tűzoltók feladata).

Soha ne feledkezzünk meg az életveszély elhárításáról!

A sérültek ellátása az időfaktorok szerint történik: baleseti ellátásnál az 1-5-ig sorrendet alkalmazzuk, katasztrófákban és tömeges balesetben az első faktor a végére marad.

126. A sérültek kimentésének szabályai és sorrendje

1. Hogyan lehet egy balesetben sérült személyt mozgatni?
2. Mit nevezünk kimentésnek?
3. Miért fontos a sérültek kimentése?
4. Mikor kell a kimentést a tűzoltókra bízni?

FELADAT: Miért kell megvizsgálni a sérültet a mozgatása előtt? Mondjatok két példát arra, amikor a sérült kimentését szakképzett segítőkre (mentők, tűzoltók) kell bízni!

Szempontok a sérültek kimentésének megszervezéséhez

A baleset helyszínén törekedni kell a határozott, segítőkész és célirányos magatartásra. Elsősegélynyújtó tevékenységünk megkezdésekor több dolgot is figyelembe kell venni:

1. Hány sérült van, milyen az állapotuk?
2. Van-e tűz-, robbanásveszély?
3. Van-e életveszélyben sérült?
4. Van-e beszorult sérült?
5. Hány fő segítőre lehet számítani, mennyire járatosak a segítségnyújtásban?
6. Mennyi idő múlva érkezik meg a segítség?

A sérültek száma és állapota

Minden sérültet meg kell tekinteni (sok esetben a vizsgálatra nincs idő), és az időfaktorok szerint be kell sorolni az ellátásuk idejét (pl. eszméletlen fejsérült: 2. kategória, 10 percen belüli ellátásra szorul). Ezek után a segítők között ki kell osztani az ellátási feladatokat.

Veszélyben lévő sérültek

A veszélyben lévő sérültek kimentéséről azonnal gondoskodnunk kell. Például, ha az épületben gázszag van, a gyors szellőztetés után a sérültet mielőbb ki kell menteni a szabadba, az épülettől távol. Tilos a sérültet mozgatni, ha nincs körülötte veszélyes állapot, ekkor bízzuk a sérült elszállítását és ellátását a szakemberekre!

A kimentés kivitelezésére használható módszerek:

1. Rautek-féle műfogás. A legtöbb esetben, de főként autóból való mentéskor jól használható.
2. Tálcafogás (3 fő szükséges a kivitelezéséhez). Súlyos sérültek mozgatására szolgál. Olyan sérült estén, akit normális esetben nem mozgatnánk, de a veszélyből ki kell menteni.
3. Ponyvára vagy fóliára fektetés. Havon és homokon könnyen alkalmazható.
4. Ajtólapra vagy ágyra fektetés. Főleg épületből történő mentéskor alkalmazzuk.
5. Speciális egyedi módszerek. Ilyen a vízből mentés (vízimentők) vagy áramkörből, barlangból, sziklafalról stb. kimentés (speciális mentők). Ilyen esetekben csak nagy gyakorlattal rendelkező mentők végezhetik a kimentést! A gyors segítő szándék a műszaki mentés kérése előtt egy-egy alkalommal hasznos lehetet. Például áramtalanítással a közvetlen életveszély megszüntethető.

Életveszélyes állapotú sérültek ellátása

Az életveszélyre utaló jeleket fel kell ismerni:
a) nincs légzés és/ vagy keringés,
b) a sérült eszméletlen (él, de a fájdalom-ingerekre nem reagál),
c) erősen vérzik vagy nagy felületen sérült a teste stb.
E sérültek ellátását haladéktalanul meg kell kezdeni!

126a *A légzés vizsgálata*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és gyakoroljátok a légzés vizsgálatát!

126b *A keringés vizsgálata*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és gyakoroljátok a keringés vizsgálatát!

Beszorult sérültek ellátása

A beszorult sérültek kimentése elsősorban a tűzoltóság feladata. Amennyiben a beszorult sérült veszélyben van, és a tűzoltóság megérkezéséig az állapota súlyosan rosszabbodhat (pl. füstben fuldoklás) vagy végzetessé válhat (pl. a kocsiban megéghet), akkor a kimentést a bátor elsősegélynyújtónak szükséges megpróbálni. Lehetőség szerint mindezt a saját testi épsége kockáztatása nélkül.

Leggyakoribb esetek az autóban: a láb a pedálok közé, a mellkas a kormány és az ülés közé szorulhat. Az autóból lehetőleg hátrafelé húzzuk ki a sérültet (a hátsó ablak betörése után), mert így akadálymentesen tudjuk kimenteni. Segítséghíváskor a kimentés szükségességét és okát jelezzük!

Segítők száma és elosztása

A legideálisabb eset az, ha minden sérültre jut egy segítő, vagy elsősegélynyújtó. A balesetek nagyobb részében ez így is van. Ha azonban a segítő kevés és sok a sérült, akkor úgy kell eljárni, hogy elsőként az életveszélyes állapotú sérültek kapjanak segítséget, majd ez után a könnyebb sérültek (a korábban megismert időfaktorok szerint).

A segítők elosztásáról a kárhely-parancsnok dönt. Ő az a személy, aki a legmagasabb egészségügyi végzettséggel és tapasztalattal rendelkezik: például egy mentőtiszt, orvos vagy egy gyakorlott elsősegélynyújtó. Feladata minden mentési feladat irányítása (pl. a segítők eligazítása, a sérültek ellátásának időfaktorok szerinti megszervezése).

A segítség megérkezésének várható ideje

A mentést a mentőszolgálatnak úgy kell megszervezni az ország egész területén, hogy a bajba jutottak 15 percen belül szaksegítséget kapjanak. A mentők megérkezéséig az elsősegélynyújtók feladata a sérültek kimentése és ellátása. Hazánkban sokan rendelkeznek elsősegélynyújtó vizsgával. Így például minden gépjárművezető, valamint a munkahelyeken 10 dolgozónként 1 fő elsősegélynyújtó vizsgával rendelkezik.

Amennyiben a mentők megérkezése hosszabb időt vesz igénybe (köd van, havazik, hegyi túrán vagyunk stb.), akkor alkalmi sérültgyűjtő helyet kell kijelölnünk, ahol meg tudjuk óvni a sérülteket az időjárás viszontagságaitól és a további sérülésektől. Ilyen védett hely alakítható ki például egy támfal mögött, egy buszváró bódéban vagy egy sátorponyva alatt.

FELADATOK

1. Mikor beszélünk beszorult sérültről?
2. Milyen módszerek használhatók a sérültek kimentésére?
3. Soroljatok fel olyan sérüléseket, amelyek az életveszélyes állapotra jellemzőek!
4. Milyen feladatai vannak a kárhelyparancsnoknak?
5. Kinek kell rendelkeznie elsősegélynyújtó vizsgával?

ÖSSZEFOGLALÁS

A baleseti helyszínen segítségnyújtáskor figyelembe kell venni:

- a sérültek számát és állapotát;
- külső veszély vagy életveszély lehetőségét;
- a beszorult sérült helyzetét és állapotát;
- a segítők számát, felkészültségét és megérkezésük várható idejét.

A sérültek kimentésére használható módszerek:

- Rautek-féle műfogás, tálcafogás;
- alkalmi eszközök alkalmazása: ponyva, fólia, ágy, ajtólap;
- speciális módszerek: vízből, barlangból stb. történő mentések.

127. A sérültek és betegek mozgatása, fektetési módjai

1. Miért fontos a sérültet mielőbb lefektetni?
2. Mi a különbség a beteg és a sérült között?
3. Hogyan lehet egy bokasérült embert mozgatni?
4. Mikor nem tanácsos a sérültet mozgatni?

FELADAT: Miért kell a sérültek mozgatását az elsősegélynyújtóknak is ismerniük? Mondjatok egy olyan, általatok látott esetet, amikor a sérült mozgatására szükség volt!

A sérültek elszállításának lehetőségei

A sérültek mozgatásának megszervezésekor figyelembe kell venni azt, hogy a baleset helyszíne hogyan közelíthető meg, a sérültek mennyire mozgathatók, hány főt és milyen technikai felszereléseket tudunk használni.

Modern korunkban a légimentés már mindennapossá vált. Így egy-egy súlyos vagy nehezen megközelíthető sérültet mentőhelikopterrel mentenek. Így láthatunk légimentést autópályáról vagy hegyi-balesetből. A legtöbb esetben azonban még mindig mentőautóval történik az ellátás.

Az elsősegélynyújtók feladatai a mentők megérkezéséig

A sérültek állapotának felmérése

Az életjelek (légzés, keringés) vizsgálata, ha nincsenek életjelek, az újraélesztést haladéktalanul meg kell kezdeni.

Az eszmélet vizsgálata (fájdalom ingerre reagál-e), ha a sérült nem reagál, átjárható légutakat kell biztosítani.

Törések, sérülések vizsgálata (pl. mozgatható-e), ha nincs kizáró ok, az oldalfektetést kell alkalmazni.

Fontos annak a megállapítása, hogy lehet-e a sérültet mozgatni. Nem okozunk-e a mozgatással maradandó károsodást vagy életveszélyt?

Ennek eldöntéséhez a következő sérülések lehetőségét kell megvizsgálni:

1. nyakcsigolyatörés – a 6 nyakcsigolyát kell végig tapogatni;
2. sorozat-bordatörés, három vagy több borda törött – meg kell nézni, hogy emelkedik-e a mellkas mindkét oldalon;
3. nyílt hasi sérült – a hasfal is megsérül, így az vérzik (pl. szúrt sebzés, vagy mély vágás);
4. csípő- vagy medencetörés – ennek jele lehet, hogy a két csípőlapát nem egy magasságban van, vagy külön mozog, idős korban a lábfej kifelé fordul, és a láb megrövidül;
5. combcsonttörés – kezünket a comb külső oldalán végighúzva észlelni tudjuk a törésre utaló nagy deformitást;
6. gerinctörés – erre utalhat, ha a lábfejek kifelé fordulnak, amikor a sérült kemény kőre vagy csőre esett, vagy magasból zuhant le, erre az eshetőségre mindig gondolni kell;
7. égési sérülés nagy testfelületen – ha a testfelület legalább 40%-a megégett;
8. polytrauma – két testüregi vérzés, egy testüregi vérzés és két csöves csont együttes törése esetén (pl. hasüregi és koponyaűri vérzés együttesen).

Ha a fenti sérülések kizárhatóak, csak akkor szabad mozgatni a sérültet!

A sérült mozgatására alkalmazható módszerek

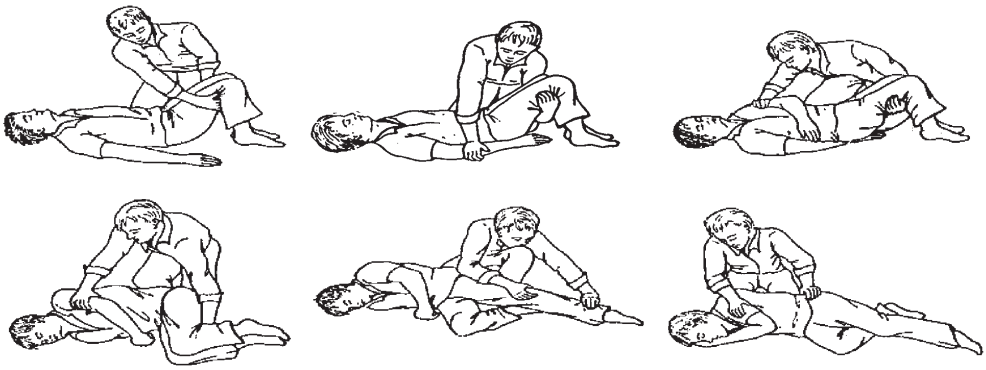
1. „Gólya viszi a fiát” módszer: a szemben lévő segítők megfogják egymás kezét, erre ül a sérült, aki a segítők vállát fogja, és előre dől.
2. Tűzoltófogás: a segítők megfogják a saját csuklójukat, másik kezükkel a segítőtársuk szabad csuklóját és ezzel zárul egy négyszög, amibe beleül a sérült. Az előzőnél biztosabb fogást biztosít, viszont ebben az esetben gyorsabban elfáradnak a segítők.
3. Alkalmi hordágy: a helyszínen található felszerelésekből készül, így például két hosszú rúd és sátorponyva összekötéséből.
4. Tálcafogás: három fő hat tenyérrel alátámasztja a sérültet, a három elhajlítható ízület (nyak, csípő, térd) alatt és fölött. A fejnél lévő ad vezényszavakat az emelésre és a letételre. A csípőhöz kell a legerősebb segítő, mert ott a legnagyobb az emelendő súly!
5. Heveder, vagy gurtni: a kis helyen tárolható hevederből ülőkét lehet hajtani és a sérültet ráhelyezni. Így a hátunkra tudjuk venni, és egyedül szállíthatjuk. A gurtniból szintén ülőkét hajthatunk, amit 2 fő tud mozgatni úgy, mint a bútorszállítók.
6. Rautek-féle műfogás: ezzel a módszerrel egy és két fő is sikeresen tudja mozgatni a sérültet.
7. Gerincágy: két könnyűfém félágyat lehet összecsatolni, ezáltal nehezen megközelíthető helyekről lehet kihozni a sérültet, illetve komoly törések rögzítésére alkalmas.
8. Vákuummatrac: egy habkönnyű ágy, teli kis golyókkal, ebbe rögzül bele teljes testével a beteg. Amikor a golyók közül a levegőt kiszívjuk, az gipsz keménységűre változik.
9. KED mellény: gépjárműbalesetekben a roncsba szorult sérült kimentésére, majd szállítására alkalmas, gerinc- és nyaksérülés esetén.

Fektetési módok sérültek ellátásakor

A fektetési módok elsősorban a sérültek állapotromlásának megállítására, illetve állapotjavulásuk elősegítésére szolgáló eljárások. Ezeket az elsősegélynyújtónak mielőbb alkalmaznia kell a sérült megmentése érdekében.

127a *Nem nyúlok hozzá, a talált helyzetben rögzítem*

Alkalmazzuk minden olyan esetben, például nyakcsigolyatörés esetén, amikor a sérült mozgatása tilos. A légút-biztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!



127b *A Gábor-féle stabil oldalfekvő helyzet* (Dr. Gábor Aurél mentőorvos nevéhez fűződik)

FELADAT: Párokban gyakoroljátok a képen látható oldalfekvő helyzetet!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült mozgatása szükséges. A légútbiztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!

127c *Hason fektetés, alátámasztott homlokkal és mellkassal*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakoroljátok az ábrán látható fektetési módot!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérültnél a stabil oldalfekvő helyzet végrehajtása tilos (például eszméletlen orrcsont-törött esetében). Így arckoponya törés esetén is (járomcsont, orrcsont, állkapocs), mivel pont erre támaszkodna az oldalfekvésben. A légút-biztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!

127d *Megemelt fejjel történő hanyatt fektetés*

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült eszméleténél van, és a fejsérülését már elláttuk. Minden vérző sebet ellátásuk után a szívnél magasabban rögzítünk, hogy a seb ne vérezzen újra. Így a fejsérülésnél a fejet, kézsérülésnél a kezet, illetve lábsérülésnél a lábat emeljük meg.

127e *Félig ülő helyzet biztosítása*

FELADAT: A tanteremben található szükségeszközökkel gyakoroljátok az ábrán látható fektetési módot!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült nehezen veszi a levegőt, vagy fullad. Így a bordatörések és mellkassérülések esetén is, mivel pont erre támaszkodik a sérült a fekvéskor. A fulladó beteg lábát tanácsos lógatni!

127f *Ájult beteg fektetése*

A hirtelen ájulás oka lehet a levegő hiánya, a hosszas állás, a tömeg, továbbá a vérnyomás, vagy a vércukorszint csökkenése, sokk egy rossz hír hallatán, vagy a vér látványától. A beteget ilyenkor mielőbb le kell fektetni és a lábait magasra kell emelni: így jut gyorsan friss vér az agyba. 10-15 perces fektetés, folyadék és cukorpótlás után az állapot teljesen rendeződhet. Ha nem, betegnek kell tekinteni, és orvosi segítséget kell kérni.

127g *Sokkos beteg fektetése*

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a beteg sápadt, hidegverejtékes, sok vért/ folyadékot vesztett, vagy nagy fájdalma van. Sápadtsága egyre nő, tudata zavarttá válhat. Minden bő vérzés után e fektetési módot alkalmazzuk. Oka az, hogy a mentők megérkezéséig vér folyik a létfontosságú szerveihez (szív, tüdő, agy), és ez 10-15 percre egy palack csoport-azonos vért pótol. Ezt a folyamatot önvéradásnak nevezzük (auto-transzfúzió).

127h *Hanyatt fektetés térdben és talpban alátámasztott lábakkal*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakoroljátok az ábrán látható fektetési módot!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor tompa hasi sérülés érte a sérültet, ha hasi görcsei vannak, ha a hasát fájlalja, és hasa egyre keményebb tapintású. A sérült bőre sápadt, hideg és verejtékes. A sérültet mielőbb mentővel kórházba kell szállítani.

Ki a sérült és ki a beteg?

Sérült az a személy, akinek a lágyrésze, vagy a csont és ízületi rendszere megsérült, és ezáltal külső vagy belső vérzése alakult ki. Így pl. egy vágott seb a kézen, lórúgás utáni keményedő has, vagy törésgyanús duzzanat a bokán.

Beteg az a személy, akinek az egészségkárosodását nem sérüléses eredetű esemény okozta. Így pl. ájulás, ami nem rendeződik (betegség is lehet a hátterében), mellkasi fájdalom panasza (szívbetegség is okozhatja), vagy egy lázas állapot (tüdőgyulladás állhat a hátterében).

FELADATOK

1. Mikor mozgatható a sérült?
2. Milyen sérültmozgatási módszereket ismertek?
3. Soroljátok fel azokat a tennivalókat, amelyek az elsősegélynyújtók első feladatai!
4. Mire szolgál a vákuum-matrac?
5. Mutassatok be két fektetési módot!

ÖSSZEFOGLALÁS

A baleseti sérült mozgatása tilos nyak, vagy gerinctörések esetén, mellkas, vagy nyílt hasi sérülés gyanújakor, medence, vagy combcsonttöréskor, nagy égés és polytrauma esetén.

A sérültek mozgatásának módszerei és eszközei: gólya viszi a fiát, tűzoltófogás, Rautek-féle műfogás, tálcafogás, KED mellény, vákuum-matrac, gerincágy.

A sérültek fektetési módjait a sérülésük jellege határozza meg.

128. Ismétlő foglalkozás

I A baleseti helyszín teendőinek helyes sorrendje:

- A helyszín biztosításával kezdünk, majd tájékozódunk.
- A veszélyek elhárítása után mentőt és segítséget hívunk.

- A további sérülteket ellátjuk, majd megvárjuk a mentőket és a segítőket.
- A kimentést Rautek-féle műfogással végezzük, de a legtöbb esetben ez a tűzoltók feladata. Soha nem feledkezzünk meg az életveszély elhárításáról!

2 A baleseti helyszínen segítségnyújtáskor figyelembe kell venni:
- A sérültek számát és állapotát.
- Külső veszély vagy életveszély lehetőségét.
- A beszorult sérült helyzetét és állapotát.
- A segítők számát, felkészültségét és várható megérkezésük idejét.

3 A sérültek ellátása az időfaktorok szerint történik:
- Baleseti ellátásnál az 1–5 sorrendet alkalmazzuk.
- Katasztrófákban és tömeges balesetben az első faktor a végére marad.

4 A baleseti sérült mozgatása az alábbi esetekben tilos:
- Nyak- vagy gerinctörések esetén.
- Mellkas- vagy nyílt hasi sérülés gyanújakor.
- Medence- vagy combcsonttöréskor.
- Nagy égés és polytrauma esetén.

5 A sérültek mozgatásának módszerei és eszközei az alábbiak:
- Gólya viszi a fiát, tűzoltófogás.
- Rautek-féle műfogás, tálcafogás.
- KED mellény.
- Vákuummatrac.
- Gerincágy.

6 A sérültek fektetésének lehetőségei:
- Stabil oldal, félig ülő helyzet stb.
- Ájulás, sokk, fulladás stb. fektetési módjai.

FELADATOK

1. Fogalmazzátok meg, hogy mi a különbség a sérült és a beteg között!
2. Soroljátok fel, milyen teendők vannak egy baleseti helyszínen!
3. Soroljátok fel a sérültek kimentésének alapszabályait!
4. Hányadik percben kell ellátni a csont és ízületi sérüléseket?
5. Mikor kerül sor a sérültek osztályozására?
6. Melyek a kimentés kivitelezésére használható módszerek?
7. Kinek kell rendelkeznie elsősegélynyújtó vizsgával?
8. Milyen sérültmozgatási módszereket ismersz?
9. Mutassatok be két fektetési módot!
10. Tömeges balesetben melyik időfaktor sérültjeit kell utolsóként ellátni?

ÚJRAÉLESZTÉS

129. Az eszméletlen sérült vizsgálata

1. Miért fontos az eszméletlenség mielőbbi felismerése?
2. Mi a különbség az eszméletlen és a zavart tudatú sérült között?
3. Hogyan szabad egy eszméletlen sérültet megmozdítani?
4. Mi az első teendő eszméletlenség észlelésekor?

FELADAT: Mi a legnagyobb veszély az eszméletlen sérült számára, ha nem részesül mielőbbi szakszerű elsősegélyben!

Az eszméletlen állapot felismerése

Eszméletlenségnek azt tekintjük, ha a sérült vagy a beteg a külvilág reakcióira nem reagál. Mit is jelent ez a gyakorlatban? Azt, hogy a beteg nem ébred fel a hangos ébresztésre, a vállak gyenge megrázására, valamint a fájdalomingerre nincs mozgásos válasz, vagy csak nagyon renyhe választ kapunk.

Ha valaki eszméletlennek tűnik, először megpróbálhatjuk hangos szóval felébreszteni. Beszélni kezdünk hozzá: Jó reggelt! Hogy van? Mi történt? Ha ez önmagában nem elég, megrázzuk a vállait is.

Az eszméletlenség megállapítására 4 módszer közül választhatunk:

- ráfújunk a szempillákra, ha azok megrezzennek, akkor van válasz, tehát eszméleténél van;
- mindkét szemhéjat egyszerre felnyitjuk, ha ellenállásba ütközik, akkor eszméleténél van, ha nem és nyitva marad a szem, akkor azt hamar csukjuk vissza (a szem kiszáradhat);
- csuklóját a homloka fölé emeljük, majd ráejtjük, ha a feje mellé esik, akkor feltételezzük azt, hogy csak szimulál (ezt a színészkedők, és nem a fejsérültek vizsgálatára találták ki!);
- megcsípjük a beteget a kézfején, s ezzel kis fájdalmat okozunk, ennek válaszreakciója az, hogy a kezét elhúzza, amennyiben a válaszreakció elmarad, ez szintén eszméletlenségre utal.

A vizsgálat során tanácsos legalább két módszert is kipróbálni.

Az eszméletlen beteg ellátása

Miután megállapítottuk az eszméletlenséget, ne feledkezzünk meg arról, hogy a beteg ilyen állapotban nem tudja kiköhögni az esetlegesen a szájába, vagy a légutakba került idegen anyagokat (ételmaradék, vér, hányadék, balesetben kitört fog, nyál). Így az elsősegélynyújtónak kell az átjárható légutakat biztosítani!

Ha a légutak átjárhatóvá tétele nem történik meg azonnal, akkor a beteg megfulladhat. Ez a gyors légútbiztosítással elkerülhető!

A beteg száját nyissuk ki és tekintsünk bele! Az ott látható idegen anyagokat (vér, hányadék, étel stb.) szedjük ki. Ezt könnyen elvégezhetjük, ha egy

129a *Légútbiztosítás*

száraz vászon-, vagy gézdarabot csavarunk az ujjunkra és azzal kanalazó mozdulatokkal mindezt a szájából kitakarítjuk. A száraz vászonra könnyen rátapad a légutat elzáró anyag. Nézzük meg, hogy van-e elmozdult műfogsora, ha nincs vagy nem mozdult el, akkor folytassuk az ellátást! A nyelvét húzzuk előre a fogak vonaláig! Csak a szükséges esetben mozgassuk a sérült fejét ellátás közben, mivel a sérüléseit (nyak, gerinc stb.) még nem vizsgáltuk!

Az eszméletlen beteg, vagy a sérült mozgatása

Nyakcsigolyatörés, sorozat-bordatörés, nyílt hasi sérülés, medencetörés, combcsonttörés, gerinctörés, nagy testfelületű égési sérülés, polytrauma esetén tilos a mozgatás!

A fejsérülés nem kizáró ok, hiszen a szájából, orrából vérző fejsérültek fulladásának megakadályozására alkalmazták először az alábbi fektetési módokat a háborúkban:

- Stabil oldalfekvő helyzet.
- Angolszász oldalfekvő helyzet.
- Katonai fektetés. A sérültet hasra fordítjuk, a homloka és a mellkasa alá feltekert takarót vagy ponyvát teszünk. Ezáltal a szájából szabadon távozik minden folyadék, illetve az orr nem ér a talajhoz (az arckoponya-törött-tek fektetésénél tanultak szerint).

129b *Angolszász oldalfekvő helyzet.*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és gyakoroljátok az ábrán látható oldalfekvő helyzetet!

FELADATOK

1. Mikor kell az eszméletlenséget vizsgálni?
2. Soroljátok fel az eszméletlen sérült vizsgálatának lehetőségeit!
3. Milyen esetekben tilos az eszméletlen sérültet mozgatni?
4. Milyen mozgatási módszerek vannak az eszméletlen beteg elsősegélyben részesítésére?
5. Mondjátok el a légútbiztosítás teendőit!

ÖSSZEFOGLALÁS

1. Ha a beteg ébresztésre nem tér magához, akkor vizsgálni kell:
   - Él-e?
   - Eszméleténél van-e?
   - Ha a betegről kiderül, hogy eszméletlen, akkor azonnal kezdjük meg az átjárható légutak biztosítását.
2. Az eszméletlen sérült mozgatása tilos:
   - Nyak- vagy gerinctörések esetén.
   - Mellkas- vagy nyílt hasi sérülés gyanújakor.
   - Medence- vagy combcsonttöréskor.
   - Nagy égés vagy polytrauma esetén.

3. Az eszméletlen sérültek fektetésének lehetőségei:
- Gábor-féle stabil oldalfekvő helyzet.
- Angolszász oldalfektetés.
- Katonai fektetés (hasra).

130. Az újraélesztés végrehajtása

1. Miért fontos az életjelenségek pontos vizsgálata?
2. Mennyi időn belül kell megkezdeni az újraélesztést?
3. Mit jelent az, hogy hirtelen halál?
4. Mi az első teendő az újraélesztés megkezdésekor?

FELADAT: Vizsgáld meg az életjeleket hanyatt fekvő társadon! Ellenőrizd a légzést (hallgatni: a szuszogást, arcodon érezni: a légmozgást, látni: a mellkas emelkedését)! Ellenőrizd a keringést (a nyaki ütőér pulzálását, a gégeporc és a fejbiccentő izom között)!

Az újraélesztés lehetősége

Az újraélesztés még ma is sokak számára orvosi feladatnak számító segítségnyújtás. A leggyorsabb mentőszolgálat sem tudja azonban az első 5-15 perc feladatait átvállalni a laikus elsősegélynyújtóktól. Így az újraélesztés az elmúlt ötven évben már az utca embere számára is megismerhető és szakszerűen végrehajtható, egyedüli életmentő feladattá vált. Emlékezzünk vissza az időfaktoroknál tanultakra, vagyis arra, hogy az újraélesztés megkezdésére csak 5 percünk van! A hirtelen halál (szívmegállás, fulladás stb.) időszakában kell az újraélesztést megkezdeni. Ez az idő a hirtelen halál beálltával (légzés és/ vagy keringés leállása) kezdődik és 5 percig tart. Ez pontosan annyi idő, amennyit az agysejtjeink oxigén nélkül kibírnak. 5 perc elteltével beáll a halál (ha nem kezd valaki újraélesztést).

A halál biztos jelei az alábbiak:
- hullafoltok, 15 perc után a nem keringő vér az érpályából kilép és test alsó részeibe folyik;
- hullamerevség, 12 óra elteltével jelenik meg;
- hullaszag, 2-3 nap után a bomlás szaga érezhető;
- élettel össze nem egyeztethető sérülés (pl.: a fej elvált a törzstől).

Az újraélesztés

A halál biztos jeleinek megjelenésekor nincs szükség az újraélesztés megkezdésére, ilyenkor a halottkém állapítja meg a halál beálltának körülményeit (háziorvos, rendőrorvos).

Minden más esetben az újraélesztést azonnal meg kell kezdeni!

Az újraélesztés elkezdésének első lépése a mentők értesítése. Ez egy kivételes helyzet, ilyenkor az életmentés megkezdése előtt kell mentőt hívnod! Ha van se-

gítőd, akkor az telefonál segítségért. A sikeres segítséghívás után ő is besegít a beteg újraélesztésébe, vagy hoz egy félautomata defibrillátort. Te pedig azonnal kezdd el a szív újraélesztését, hisz minden másodperc számít!

130a *Szívmasszázs*

Keringéspótlás (cirkuláció)

A hanyattfekvő beteg mellkasának lemeztelenítése után, a szegycsont alsó harmadára mindkét tenyérrel (egymás fölött tartva) rátámaszkodva, a beteg mellkasát le kell nyomni. Ezáltal a szegycsont a gerincoszlophoz közelít, és a közte levő szívet összenyomja, így tartható fenn a mesterséges keringés. Ezt percenként hatvanszor meg kell ismételni! Mivel a szívmasszázs közben az egy perc alatti 4 befúvásra is időt kell hagyni, így összességében 100 lenyomás/ perc ütemben kell a mellkasi lenyomásokat (a szív újraélesztését) végrehajtani.

130b *Szívmasszázs és befúvás segítővel*

A mellkas lenyomása három részből áll: az első a lenyomás, a második a lent tartás (ekkor halad a vér szívben), és a harmadik a felengedés. A keringéspótlás akkor jó, ha a nyaki ütőéren a mellkas összenyomásakor pulzust észlelünk. Ha nem érkezik segítség, akkor az első 2 percben csak a szív újraélesztését kell végrehajtani (a vér keringeti a szervezet tartalék oxigénjét)! Ha a segítség megérkezik vagy eltelt a két perc keringéspótlással, kezdjünk a lélegeztetéshez!

130c *Lélegeztetés*

Ha rendelkezünk félautomata defibrillátorral, azonnal tegyük fel az elektródáit a betegre a dobozán levő rajz szerint! A gépen minden tennivaló rajza látható, kiírja, és hangosan mondja is a szükséges teendőket.

130d *Félautomata defibrillátor*

Befúvásos lélegeztetés

A keringés és a légzés pótlásának aránya 30:2, ami azt jelenti, hogy 30 szívmasszázs után 2 befúvás szükséges.

A befúvásos lélegeztetéshez a szájba vagy orrba fúvás egyaránt alkalmazható. A szájba fúvás előnye, hogy jól átjárható, könnyen bejut a levegő. Az orrba fúvással viszont ritkán tudjuk túlfújni a beteget. A túlfúvással a gyomrába jut a levegő, azt felfújja, és könnyen hányhat a beteg. Ez az újraélesztést végzetesen befolyásolhatja, mert a tüdőbe kerülve fulladást okozhat!

Tegyünk egy vászondarabot vagy gézlapot a beteg arcára, fejét hajtsuk hátra! Így a megemelt állát fogja egyik kezünk, amíg a másikat a hajas fejbőr és a homlok határára helyezzük. Ilyenkor a kezünk alatt van a géz vége, hogy ne csúszszon el. Ezután egy határozott levegővétel után befújunk a beteg orrába vagy a szájába. Ne feledjük, ha a szájába fújunk, akkor az orrát, ha az orrába, akkor a száját kell befognunk! A befúvás után fejünket kissé megemeljük, oldalra nézünk és a beteg mellkasára tekintünk. Az ekkor süllyed le, ha az előzőekben leírtak szerint jártunk el. Oldalról friss levegőt szívunk és újra befúvunk (összesen kétszer)! Mindez 4-5 másodperc lehet! És már folytatódik is a szív újraélesztése.

Az újraélesztést mindaddig végezni kell, amíg:

- a beteg spontán légzése/ keringése vissza nem tér;
- a segítség (orvos, mentők) megérkezik, és átveszik a feladatot tőlünk;
- elfáradásunk idejéig (10-30 perc), ha nincs senki, aki átvegye és folytassa azt.

FELADATOK

1. Hogyan kell a légzést és a keringést ellenőrizni?
2. Soroljátok fel a halál biztos jeleit!
3. Milyen esetekben kezdünk újraélesztést?
4. Milyen sorrendben kezdjük az újraélesztést?
5. Milyen aránya van a keringés-légzés pótlásának?
6. Meddig kell az újraélesztés végezni?

ÖSSZEFOGLALÁS

Ha a beteg sápadt és nem mozog, akkor vizsgálni kell, ébreszthető-e, él-e?

Ha a betegről kiderül, hogy a hirtelen halál állapotában van, akkor azonnal meg kell kezdeni a keringéspótlást, majd – ha szükséges – a befúvásos lélegeztetést is.

A befúvásos lélegeztetést az átjárható légutak biztosításával kell megkezdeni.

Az újraélesztést egész addig kell végezni, amíg életjelet nem észlelünk vagy megérkezik a segítség, illetve el nem fáradunk, és nincs, aki átvegye a feladatot.

131. Ismétlő foglalkozás

I Az eszméletlenség lényege, hogy a beteg a külvilág reakcióira nem reagál. Ez azt jelenti, hogy a beteg nem ébred fel a hangos ébresztésre, a vállak gyenge megrázására, valamint a fájdalomingerre nincs mozgásos válasz vagy csak nagyon renyhe választ kapunk.

A halál biztos jelei az alábbiak:

- hullafoltok, 15 perc után a nem keringő vér az érpályából kilép, és test alsó részeibe folyik;
- hullamerevség, 12 óra elteltével jelenik meg;
- hullaszag, 2-3 nap után a bomlás szaga érezhető;
- élettel össze nem egyeztethető sérülés (pl.: a fej elvált a törzstől).

2 Ha a beteg ébresztésre nem tér magához, akkor vizsgálni kell:
- Életben van-e, ha igen, akkor az eszméleténél van-e?

3 Ha a betegről kiderül, hogy eszméletlen, akkor azonnal kezdjük meg a légutak átjárhatóságának biztosítását.

4 Az eszméletlen sérült mozgatása tilos:
- Nyak- vagy gerinc-törések esetén.
- Mellkas vagy nyílt hasi sérülés gyanújakor.
- Medence vagy combcsonttöréskor.
- Nagy égés vagy polytrauma esetén.

5 Az eszméletlen sérültek fektetésének lehetőségei:
- Gábor-féle stabil oldalfekvő helyzet.
- Angolszász oldalfektetés.
- Katonai fektetés (hasra).

6 Ha a beteg sápadt és nem mozog, akkor vizsgálni kell:
- Ébreszthető-e?
- Él-e?

7 Ha a betegről kiderül, hogy a hirtelen halál állapotában van, akkor azonnal:
- Átjárható légutak biztosítását kezdjük meg (A).
- Befúvásos lélegeztetés (B).
- Cirkuláció – keringéspótlás (C).

8 Az újraélesztést végezni kell azonnali kezdéssel, mentőhívással, mindaddig, amíg:
- Életjeleket észlelünk.
- Segítség érkezik és átveszi az újraélesztést.
- Elfáradunk, és nincs, aki átvegye a feladatokat.

VÉRZÉSCSILLAPÍTÁS

132. Az artériás vérzés ellátása

1. Miért fontos a gyors vérzéscsillapítás?
2. Mi a különbség az artériás és a vénás vérzés között?
3. Hogyan kell a vérzést csillapítani?
4. Mi az első teendő artériás vérzés észlelésekor?

FELADAT: Keressetek két artériás nyomópontot a testeteken!

A vérzések típusai

A vérzések keletkezésekor a bőr folytonossága megszakad, vagyis seb keletkezik. Elsősegélynyújtóként vágott, horzsolt, zúzott, harapott, szúrt, lőtt, vegyi marásos stb. sebekkel egyaránt találkozhatunk. A seb első ellátása a vérzés erősségétől függ.

A megsérült ér fajtája szerint háromféle vérzést különböztetünk meg:

- ütőeres (artériás) vérzések;
- visszeres (vénás) vérzések;
- hajszáleres (kapilláris) vérzések.

A fenti három vérzés ellátása különbözik, mivel erősségük más, és a csillapításukra használt módszerek is eltérőek. Így például a hajszáleres vérzés magától is eláll, ha steril (száraz) kötszerrel bekötjük, míg a két másik esetben lenyomásokat kell alkalmaznunk.

Az artériás vérzés felismerése

Az artériák a csontok közelében, védetten, mélyen futnak, így nem sérülnek meg könnyen. A mély sebek, szúrások, amputáció esetében azonban megsérülhetnek, és erős vérzést okozhatnak. Az artériás vérzés esetében a vér a szív pulzálásának ütemében spriccel, és élénk vörös színű. Az artériás vér világos színű, oxigénben és tápanyagban gazdag. A vér a sebből 10-120 centiméteres sugárban is spriccelhet. Ettől az ijesztő látványtól többen elájulhatnak, ezért a nézelődőket azonnal el kell küldeni. A sérült nemcsak a látványtól, hanem a nagy vérveszteségtől is hamar elájulhat.

Artériás vérzés ellátása

Az artériás vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- a sérült lefektetése (ha ül, akkor is);
- a sérült végtag (fej, láb, kéz) felemelése,
- az artériás nyomópont elnyomása;
- artériás nyomókötés alkalmazása;

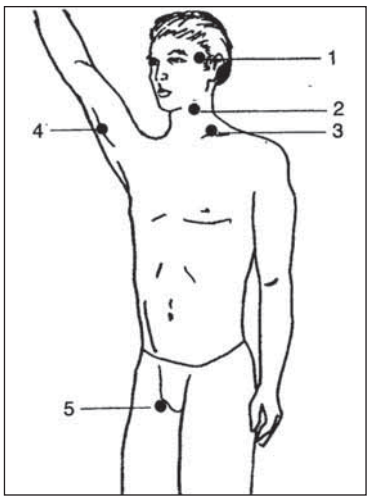
- ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés alkalmazása (de az előzőt ekkor sem szabad levenni);
- ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban fel kell polcolni, és rögzíteni kell (ne vérezzen át);
- sokk-fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

Artériás nyomópontok

Az artériás vérzés csillapítására szolgálnak. A szív és a seb között vannak olyan pontok, ahol a lüktető artériát egy kemény csontos alaphoz tudjuk nyomni, és így a vérzés erősen csökken. Az alábbi táblázatban több példát találhattok. Keressétek meg magatokon ezek mindegyikét!

HOL VÉRZIK?	HOL KELL NYOMNI?
fej falcsonti területe (fül felett)	a halántékon a fülkagyló előtt
orrvérzés (fejet előre hajtani!)	az orrnyereg két oldalán, a könnycsatorna vonalán, szabad az orrszárnyakat is összenyomni
váll, felkar	a kulcscsont felett
könyök, alkar	a felkar belső oldalán a hónalj vonalában (kezet felemelni, bicepsz-tricepsz között)
kézfej, ujjak	alkaron a csuklón, a hüvelykujj oldalán
láb, comb	a comb belső oldalán, a lágyék vonalában (a lábfejet kifelé fordítva találhatjuk meg)

Az artériás nyomópontok lenyomására 3 ujjunkat vagy hüvelykujjunkat használjuk. A nagy combartéria lenyomására ez nem elegendő, ezt csak ököllel rátámaszkodva tudjuk lenyomni. A lenyomásra sok esetben a sérült is alkalmas, ha nem, akkor segítséget kell kérnünk vagy magunk hajtjuk végre, amíg a mentőládával a kötszerek megérkeznek.



132a *Artériás nyomópontok*

FELADAT: Nevezzétek meg a számmal jelölt artériás nyomópontokat!

Artériás nyomókötés elkészítése

Az artériás nyomókötés sebre való felhelyezésekor a vérzés mielőbbi elállítása vagy csillapítása a célunk. Ebben az esetben nincs idő a seb fertőtlenítésére, az erős vérzés a sebet nagyrészt úgy is kimossa. Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)! A sebre közvetlenül steril lapot és rá egy feltekert pólyát kell nyomni, a steril lapot pótolhatja a steril gyorskötöző pólya, vagy a

katonai egyéni sebkötöző csomag (ESK) kötszere. A steril kötözőszer nem tartalmaz kórozókat, még spórájukban sem.

A sebbe nyomott feltekert pólyát körkörös pólyamenetekkel rögzíteni kell, a 3 sima – 3 fordított – 3 sima elvet legalább 3-szor (lehet 6-8-szor is) alkalmazva. A sima fogás azt jelenti, hogy a kötszert a sebbe nyomott feltekert pólya közepén, alján, tetején 1-1-szer (összesen min. 3-szor) kell simán körbetekerni.

132b *Kalászkötés*

FELADAT: Alakítsatok párokat, és gyakoroljátok a kalászkötés elkészítését!

A fordított fogás azt jelenti, hogy a kötszert a sebbe nyomott feltekert pólya közepén, alján, tetején 1-1-szer (összesen min. 3-szor) kell átfordítva körbetekerni. Az átfordításkor a kötszer legkeskenyebb része nyomjon rá a sebre (feltekert pólyára), de a túloldalán ne nyomjon. A kötözés végén kalászkötéssel rögzítsük azt! Ha a kötés átvérzik, azt levenni tilos! Ilyenkor újabb nyomókötés kell alkalmazni. Ha a vérzés eláll, ne feledjük a szív feletti rögzítést!

A mentők vagy az egészségügyi raj értesítése mielőbb szükséges a sérült ellátóhelyre szállításához.

A szorító körülkötés

Az elmúlt század hetvenes éveinek közepéig hazánkban is elfogadott volt a szorító körülkötés alkalmazása, az artériás vérzések csillapítására. Akkoriban ennek az alkalmazását megtiltották, mivel sok esetben rosszul helyezték fel a szorítókötést, és ez a sérült kivérzését eredményezte. Emlékeztetőül a szorító körülkötést (nadrágszíj, kötél stb. felhasználásával) a seb felett (szív irányába) kb. 10 centiméterrel kell felhelyezni úgy, hogy az a szöveteket a csonthoz préselje, s ez által a mélyen futó ütőeret, és a bőrközeli visszeret is elzárja. A vérzés eláll, a végtag vértelen marad. Ezt szükség esetén percenként 5 másodpercre fel kell engedni.

Több hadseregben is szerves része a vérzéscsillapítás eszközeinek a CAT (combat application torniquiette), ami gyors szorítókötés-pántként a mentőtáska tetején található!

FELADATOK

1. Milyen helyeken futnak az artériák?
2. Soroljátok fel az artériás vérzés ellátásának teendőit!
3. Miért nem alkalmazunk ekkor sebfertőtlenítést?
4. Mikor kell az artériás nyomókötést alkalmazni?
5. Mutassatok be öt artériás nyomópontot!

ÖSSZEFOGLALÁS

Háromfajta vérzést különböztetünk meg: az ütőeres (artériás), a visszeres (vénás), valamint a hajszáleres (kapilláris) vérzést.

Az artériás vérzés során a vér a szív pulzálásának ütemében spriccel, világos, élénkvörös színű, oxigénben és tápanyagban gazdag. A vér a sebből 10-120 centiméteres sugárban is spriccelhet.

Az artériás nyomópontok a szív és a seb között olyan pontok, ahol a lüktető artériát egy kemény csontos alaphoz tudjuk nyomni, és ezáltal a vérzés erősen csökken.

Az artériás nyomókötés sebre való felhelyezésekor a vérzés mielőbbi elállítása, vagy csillapítása a célunk.

133. A vénás vérzés ellátása

1. Miért fontos a gyors sebtisztítás?
2. Mi a különbség a kapilláris és a vénás vérzés között?
3. Hogyan kell a vénás vérzést csillapítani?
4. Mi az első teendő vénás vérzés észlelésekor?

FELADAT: Keressetek olyan helyeket a környezetetekben, ahol jól feltöltött mentőládát találtok!

Vénás vérzés felismerése

A vénák a bőrünk közelében, sokszor jól láthatóan futnak. Végtagjaink lógatásakor kiemelkednek, felemeléskor eltűnnek. A felszínes, nem mély sebek, vágások, zúzódások esetében is könnyen megsérülnek, és közepes erősségű vérzést okoznak.

A vénás vérzés bő vérzéssel buggyan fel. A vénás vér sötét színű, széndioxidban és salakanyagban dús. Ilyen sérülés esetén a vér a sebből nagy cseppekben távozik, a kifolyt vér erősen elszínez mindent. A sérült nemcsak a látványától, hanem a nagy vérveszteségtől is elájulhat!

Vénás vérzés ellátása

A vérvételt követően is egy vénás vérzést csillapítunk. Ekkor egy steril géz vagy papírvatta darabot nyomunk a szúrás helyére 5-8 percig, és a vérzés ennek hatására eláll. A nyomás nem erősebb, mint egy nyomógomb megnyomása. Ezek felelevenítése után lássuk, hogyan kell ellátni egy bő visszeres (vénás) vérzést!

A vénás vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- a sérült leültetése, lefektetése (ha lábán van a seb);
- a sérült végtag felemelése (fej, láb, kéz);
- vénás nyomókötés alkalmazása;

- ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés (nem levenni az előzőt);
- ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban felpolcolni, és rögzíteni kell (ne vérezzen át);
- sokk-fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

A Rákóczi szabadságharc idején is keletkezett feljegyzés arról, hogy az erősen vérző kard által sérültek sebeibe, ha puskaport szórnak és azt meggyújtják, az elégésével a vérzést megállítja. Ma is találunk ennek megfelelő vérzéscsillapító porokat több hadsereg kelléktárában is. Ezeket is az erősen vérző sebbe kell szórni, s azok a sebben felpezsdülve és felforrósodva állítják el a vérzést és húzzák össze a sebet. Ilyen por a Hemcon is.

A vénás nyomókötés elkészítése

A vénás nyomókötés sebre való felhelyezésével a vérzés mielőbbi elállítása a célunk. Ha nagyfokú vérzésről van szó (minden perc számít), és az erős vérzés a sebet nagyrészt kimossa, a sebfertőtlenítés mellőzhető.

Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)! A sebre közvetlenül steril lapot és rá egy gézcsomót (10x10 cm-es mull-lapból készülhet) kell nyomni, a steril lapot pótolhatja a steril gyorskötöző pólya vagy a katonai egyéni sebkötöző csomag (ESK) kötszere.

A sebbe nyomott gézcsomót körkörös pólyamenetekkel rögzíteni kell, a 3 sima – 3 fordított – 3 sima elvét alkalmazva. A vérzés a nyomás hatására könnyen eláll. Azonban ha átvérzik, újabb nyomókötést kell felhelyezni! Nyomópont elnyomására nincs szükség.

Kapilláris (hajszáleres) vérzés ellátása

A kapilláris (hajszáleres) vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- a sérült végtag, de főként a seb megtisztítása (csapvíz, sebbenzin, ha zsíros, kátrányos);
- a seb fertőtlenítése (Betadine oldat a sebbe is kerülhet, jódtinktúra és 70% alkohol csak a seb környékére kenhető, ezeken kívül is még sokfajta sebfertőtlenítő szer kapható);
- fedőkötés alkalmazása.

A fedőkötés elkészítése

A fedőkötés sebre való felhelyezésekor a seb steril fedése, és a vérzés elállítása a célunk. Szükség van a seb fertőtlenítésére is. Ha ugyanis nagyfelületű vérzésről van szó, akkor igen nagy a fertőzésveszély. Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)!

A seb folyóvizes lemosása után a sebet fertőtlenítjük, majd a sebre közvetlenül steril lapot (6 × 6 vagy 10 × 10 cm-es mull-lapból) kell tenni úgy, hogy a kötszer mindenhol 2-3 cm-rel túlnyúljon a seben. A steril lapot pótolhatja a katonai egyéni sebkötöző csomag (ESK) kötszere.

A sebre rakott mull-lapokat körkörös pólyamenetekkel kell rögzíteni. A rögzítéséhez kalászkötést alkalmazunk. Néha átvérzik, ekkor újabb fedőkötést kell felhelyezni!

Kötözési alapelvek

Az alábbi szabályokat mindig be kell tartani!

1. A sebre csak steril kötszert szabad tenni, és csak engedélyezett sebfertőtlenítő szert szabad használni.
2. A kötözést a test távolabbi pontjától a közelebbi felé kell végezni.
3. A pólyameneteknek 8-as alakban, mindig kereszteziük kell egymást (ld.: kalászkötés).
4. A pólyamenetnek az előző pólyamenetet félig be kell fednie (így biztosan takar és tart is).
5. A kötés befejezésekor a kötést rögzíthetjük ragtapasszal, kötszerkapoccsal (rugalmas pólyánál csak ez a jó). Kettévágva masnit köthetünk, vagy egyszerűen az utolsó pólyamenet alá csúsztatjuk a kötszer végét.

Ha a kötözési alapelveket nem tartjuk be, akkor a kötés leesik, és a seb könnyen elfertőződhet. A jó kötés 24 órára védelmet biztosít a sebnek. A modern kötszerek (vizes, zselés, nedvszívós stb.) már több napra is a sebre helyezhetőek úgy, hogy azokat nem kell lecserélni. Ez katasztrófa helyzetben nagyon fontos (és gyerekeknél is hasznos), mert így nem kell sűrűn bolygatni a sebet.

FELADATOK

1. Milyen helyeken futnak a vénák?
2. Soroljátok fel a vénás vérzés ellátásának teendőit!
3. Mikor és miért kell alkalmaznunk ekkor sebfertőtlenítést?
4. Mikor kell vénás nyomókötést és mikor fedőkötést alkalmazni?
5. Milyen szereket lehet használni a seb fertőtlenítéséhez?

ÖSSZEFOGLALÁS

A vénás vérzés jellemzője, hogy bő vérzéssel buggyan fel, nagy cseppekben folyik és sötétvörös színű.

A vénás vérzés ellátásakor a sebre közvetlenül steril lapot és rá egy gézcsomót (10 × 10 cm-es mull-lapból készülhet) kell nyomni.

Fontosabb kötözési alapelvek: a sebre csak steril kötszert szabad tenni, a kötözést a test távolabbi pontjától a közelebbi felé kell végezni, a pólyameneteknek 8-as alakban, mindig kereszteziük kell egymást, a kötés befejezésekor az rögzíthetjük ragtapasszal vagy kötszerkapoccsal.

134. Törések és ízületi sérülések ellátása

1. Milyen időfaktorba tartozik a csont- és ízületi sérülések csoportja?
2. Mi a különbség a rándulás és a ficam között?
3. Miért fontos a törött csont rögzítése?
4. Mit nevezünk nyílt törésnek?

FELADAT: Soroljatok fel alkalmi törésrögzítő eszközöket, amelyeket például egy túrázáson történt lábszártörés rögzítéséhez tudnátok alkalmazni!

A csontok és az ízületek sérülései

A csontok testünk legerősebb részei, testünk vázát képezik, lehetővé teszik a mozgást. A csontok üregeiben vérképző rendszerünk tartalékai vannak. Csontunk sérülésekor mozgáskorlátozottá (pl. alkartörés) vagy mozgásképtelenné (pl. gerinctörés) válhatunk. Az ízületek a csontok elmozdulását teszik lehetővé, a csontok között futó izmok és ínszalagok segítségével. Az ízületek sérülésekor az ízület két nagy alkotó része (ízületi tok, ízületi fej) eltávolodik egymástól. Ha az ízületi fej visszatér a tokjába, akkor rándulásról, ha a kimozdulva marad, akkor ficamról beszélünk. Mindez szemmel jól látható.

A törések fajtái

Repedés

Repedés esetén a csonthártya nagyrészt épen marad, csak a belső kemény csontos állomány reped meg. Hamar gyógyul, mert a csonthártya vérellátása megmarad. Gyermekkorban közismert neve a zöldgally-törés. Tüneteit keresve nem találunk csont-elmozdulást.

Zárt törés

Zárt törés esetén a csonthártya és a belső kemény csontos állomány is megtörik, de felette a bőr folytonossága megmarad. Nagyon veszélyes, ha a törés helyén a csontvégek elmozdulnak, mert ilyenkor az éles csontvégek a lágyrészeket, így a vérereket is sérthetik. Ennek elkerülését szolgálja a mielőbbi rögzítés. Szükségessé válhat a csontok műtéti összeilletése és csavarral rögzítése is. Közel 4 hét alatt „forr össze” az eltörött csont, az utókezelés viszont hónapokig is eltarthat.

Nyílt törés

Nyílt törés esetén a törés feletti bőrt a csont törött vége kiszakítja, és a csont kitüremkedik. Életveszélyes helyzet a sebfertőzés veszélye miatt, mivel a kilátszó csontvelő is fertőződhet. Az elmozdult csontvégek nehezen csillapítható vérzést indíthatnak meg. A seb ellátása az elsődleges, utána, mint zárt törést kell ellátnunk. A nyílt törés gyógyulása a leghosszabb.

A törések tünetei

1. Fájdalom. A legtöbb esetben jelentkező tünet. Kivételt jelenthet ez alól, ha a sérült ital vagy drog hatására bódult állapotban van.
2. Duzzanat. Töréskor folyadék kerül a sérült szövetekhez.
3. Elszíneződés. A töréskor megsérült erek bevérzése okozza.
4. Recsegés a törés pillanatában, a törött csontvégek egymáshoz érésekor következik be.
5. Funkciózavar. Például a sérült nem tud lábra állni, vagy nem bírja emelni a kezét.

A törések ellátása

A törött csontot a talált helyzetben azonnal sínezéssel kell rögzíteni a két szomszédos ízülettel együttesen.

Lakott településen, ahová hamar segítséget tudunk hívni, a talált helyzetben rögzítjük a törést. Táskát, kabátot, ép végtagot stb. használhatunk hozzá. A sérültet védjük a további sérüléstől, tömegtől, az autóforgalom veszélyeitől stb. Segítséget hívunk, és annak megérkezéséig a sérült mellett maradunk.

Lakott területtől távol, így túrázások, táborozások, hadgyakorlatok alkalmával a talált helyzetben alkalmi eszközökkel rögzítjük a törést, ez többek között lehet sátorrúd, sétabot, vastag ág. A sérültet védjük a további sérüléstől, kihűléstől, megázástól, kiszáradástól. Szükség esetén védett helyre visszük, elszállítását megszervezzük. Segítséget hívunk, és azok megérkezéséig a sérült mellett maradunk.

Az ízületi sérülések fajtái

Rándulás

Rándulás esetén a külső behatásra (esés, ütés) egy pillanatra kimozdult ízületi fej visszatér az ízületi tokba. A kimozdulás szalagok szakadását is okozhatja.

Ficam

Ficam esetén a kimozdult ízületi fej nem tér vissza az ízületi tokba. A kimozdulás rögzített marad, távolról is látható deformitást mutat, amely mellett ízületi mozgás nincs, vagy elenyésző. Sok esetben a szalagok megnyúlását eredményezi. A ficamot csak orvos teheti vissza a helyére! A helyretétel előtt és után is röntgenfelvétel készül az ízületről.

Ízületi sérülések ellátása

Az ízületi sérülések tünetei megegyeznek a törés tüneteivel. A pontos diagnózist csak a kórházi röntgenfelvétel alapján lehet megállapítani.

Az ízületi sérülések ellátása is megegyezik a törések ellátásával. A ficamot helyretenni a baleseti helyszínen tilos!

A sérülés pontos helyének megállapítása után a sérült végtag rögzítésére kell törekednünk, hogy a sérült fájdalma elviselhetővé váljék.

134a *Ízületi sérülés ellátása*

FELADAT: Alakítsatok ki hármas csoportokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakoroljátok az ábrán látható rögzítési módok elkészítését!

Ne feledkezzünk meg arról, hogy a sérült elszállításáról is gondoskodnunk kell. Így ismerős autóval vagy mentővel kórházba kell juttatni a sérültet a szakellátás megkezdéséhez.

FELADATOK

1. Mit kell tenni elsőként nyílt lábszártörés észlelésekor?
2. Nézzétek meg, hogy milyen törésrögzítő eszközöket találtok környezetetekben, illetve a mentőládában!
3. Soroljátok fel a törésrögzítés alapelveit!
4. Mikor kerül sor alkalmi rögzítő-eszközök (hátizsák-merevítő rúd) alkalmazására?
5. Ficam felismerésekor mit kell tenni?

ÖSSZEFOGLALÁS

A törések/ízületi sérülések fajtái:

- csontsérülések: repedés, zárt törés, nyílt törés;
- ízületi sérülések: rándulás, ficam.

A törések/ízületi sérülések tünetei:

- fájdalom;
- elszíneződés;
- funkciózavar (mozgáskiesés).
- duzzanat;
- recsegés;

A törések/ízületi sérülések ellátása:

- talált helyzetben a sérült végtagot a két szomszédos ízülettel együtt sínezéssel kell rögzíteni;
- segítséget kell hívni a sérült elszállításához és szakszerű ellátásának megkezdéséhez;
- a sérült mellett kell maradni a segítség megérkezéséig.

135. Ismétlő foglalkozás

I A vérzések három fajtáját különböztetjük meg: az ütőeres (artériás), a visszeres (vénás), valamint a hajszáleres (kapilláris) vérzés.

2 Az artériás vérzés során a vér a szív pulzálásának ütemében spriccel, világos, élénkvörös színű, oxigénben és tápanyagban gazdag. A vér a sebből 10 - 120 centiméteres sugárban is spriccelhet.

3 Artériás nyomópontok a szív és a seb között olyan pontok, ahol a lüktető artériát egy kemény csontos alaphoz tudjuk nyomni, és ezáltal a vérzés erősen csökken. Az artériás nyomókötés sebre való felhelyezésekor a vérzés mielőbbi elállítása vagy csillapítása a célunk.

4 A vénás vérzés jellemzője, hogy bő vérzéssel buggyan fel, nagy cseppekben folyik, és sötétvörös színű. A vénás vér széndioxidban és salakanyagban dús. A vér a sebből nagy cseppekben távozik, a kifolyt vér erősen elszínez mindent. A vénás vérzés ellátásakor a sebre közvetlenül steril lapot, és rá egy gézcsomót (10 × 10 cm-es mull-lapból készülhet) kell nyomni.

5 Fontosabb kötözési alapelvek a következők: a sebre csak steril kötszert szabad tenni, a kötözést a test távolabbi pontjától a közelebbi felé kell végezni, a pólyameneteknek 8-as alakban, mindig kereszteznüik kell egymást, a kötés befejezésekor azt rögzíthetjük ragtapasszal vagy kötszerkapoccsal.

6 A törések / ízületi sérülések fajtái:
- csontsérülések: repedés, zárt törés, nyílt törés;
- ízületi sérülések: rándulás, ficam.

7 A törések / ízületi sérülések tünetei:
- fájdalom;
- duzzanat;
- elszíneződés;
- recsegés (krepitáció);
- funkciózavar (mozgáskiesés).

8 A törések / ízületi sérülések ellátása:
- talált helyzetben a két szomszédos ízületet is sínezéssel rögzíteni;
- tennivalók lakott helyen;
- tennivalók lakott helytől távol.

FELADATOK

1. Soroljátok fel az ütőeres vérzés jellemzőit!
2. Melyek a kötözés alapelvei?
3. Jellemezzétek a zárt töréseket!
4. Hogyan kell ellátni a töréseket?
5. Milyen ízületi sérüléseket ismertek?

HARCTÉRI ELLÁTÁS

136. A sérült katonák NATO elvek szerinti harctéri ellátása

1. Melyek a NATO fontosabb előírásai a sérült katonák ellátásával kapcsolatban?
2. Milyen állomásai vannak a sérült katonák ellátásának a harctéren?
3. Melyek a sebesültgyűjtő fészek feladatai?
4. Milyen ellátást kap a sérült katona a ROLE egyes szintjein?

FELADAT: Gondoljátok végig, hogy a történelem során hogyan látták el a sérült katonákat! Keressetek történelmi példákat arra, amikor a sebesült katonák orvosi ellátása a kor viszonyaihoz képest magas színvonalú volt!

A NATO ellátási elvei

A harctéren megsérült katonák ellátása a parancsnok felelőssége. A sérült katonák ellátásának gyorsasága, minősége és eredményessége nagyon fontos eleme a megfelelő harci morál fenntartásának.

A NATO hadseregeiben azonos elvek és szabályok alapján történik a katonák harctéri egészségügyi ellátása. Kiemelten fontos az úgynevezett 6 órás szabály, amely szerint az életmentő és végtagmentő ellátásra szoruló katonákat 6 órán belül véglegesen el kell látni. Végleges ellátás alatt azokat a műtéti beavatkozásokat értjük, amelyek után már csak utókezelésre és rehabilitációra van szükség. Az ellátás sorrendjét a sérülés súlyossága határozza meg, tehát ez független a rendfokozattól, vagy a betöltött beosztástól.

A szakaszos sérültellátás

A szakaszos sérült ellátás azt jelenti, hogy mindenkit ott látnak el, ahol az a sérülése súlyosságának szempontjából szükséges. Például egy horzsolásos sérülés miatt nem kell a katonát egy magasabb ellátási szintet biztosító kórházba szállítani. A szakaszos ellátás elképzeléséhez húzzunk egy képzeletbeli egyenest ott, ahol katonáink az ellenséggel harcolnak, ezt peremvonalnak vagy harcvonalnak nevezzük. Az egyes ellátási szakaszok a peremvonaltól a saját csapataink területén helyezkednek el, egyre távolabb az ellenségtől.

A sérültek ellátásának szakaszai

136a *A sebkötöző csomag*

Az elsősegély

A sérülés helyszínén a katonák egymásnak nyújtanak elsősegélyt (bajtársi segélyt), mivel minden katona elsajátította ennek fogásait a kiképzés alatt. Az ön- és kölcsönös segélynyújtáshoz a katonák az egyéni egészségügyi csomagjaikat használják fel.

136b *Az égési sebkötöző csomag*

A SZAKSEGÉLY

A harctéren megsérült, és elsősegélyben részesített katonákat a „sebesültgyűjtő fészek" elnevezésű helyre viszik. Ennek védett helyen kell lennie, fehér alapon vöröskeresztes zászlóval kell megjelölni, mert a genfi egyezmény által védett objektum. Távolsága a peremvonaltól néhány száz métertől 1-2 kilométer lehet. Általában szakaszonként egy egészségügyi katona teljesít szolgálatot, aki magasabb szintű felkészültséggel és több felszereléssel rendelkezik. Itt az egészségügyi katona vagy a felcser látja el a sérülteket, ezt az ellátást szaksegélynek nevezzük. A legfontosabb feladat a súlyos sérültek életben tartása mindaddig, amíg a következő ellátási szintre nem szállítják őket.

A második világháborúban harctéri szolgálatot teljesítő brit ápolónők raktak a táskájukba pillanatragasztót, hogy szükség esetén a vérző sebeket gyorsan összeragaszthassák. Ez csak egy ideiglenes megoldás volt akkor, a seb későbbi ellátásra szorult, azonban a seb tátongását, és ez által a fájdalmat, a vérzést és a fertőzésveszélyt csökkentette!

Az első orvosi segély helye a ROLE I

Az első orvosi segélyt az úgynevezett ROLE I szakaszon kapják meg a sérült katonák. Ez az ellátási szakasz zászlóalj szinten található, távolsága a peremvonaltól 3-6 kilométer között lehet. Itt a sérültek részére vérzéscsillapítást, légzésbiztosítást, folyadékpótlást, fájdalomcsillapítást, sokk megelőzést biztosítanak. Akinek az ellátása ezen a szakaszon véglegesen megoldható, azt nem szállítják tovább hátra.

Az első tábori kórház (konténerkórház) a ROLE II

Az első tábori kórházban a sérültek részére az első szakorvosi ellátás keretében sebészeti, belgyógyászati és fogászati ellátást biztosítanak. A fertőző betegeket elkülönítik, majd továbbszállítják a fertőző kórházba. A műtétre váró sérült katonák a sokktalanítás után a műtőbe kerülnek, majd a műtét utáni megfigyelő

136c *ROLE II Afganisztánban*

vagy fektető következik. Ez az ellátási hely laboratóriummal és egyéb diagnosztikai eszközökkel is fel van szerelve. A sérült és ellátott katona 24 órát tartózkodhat itt, utána kórházba kell szállítani.

Az első világháborúban szolgáló magyar szanitéc (eü. katona) a nadrágszíjának tartóján mindig hordott egy nagyméretű biztosítótűt. Ennek a feladata az volt, hogy ha eszméletlen fejsérült katonát talált, akkor a légútbiztosítást követően (ennek részeként a nyelv előrehúzása után) a biztosítótűt gyertyalánggal, vagy szesszel lefertőtlenítette, és ez után a sérült nyelvét átszúrta. Ezáltal a nyelv nem tudott hátracsúszni és csökkentette a fulladásveszélyt. Ez volt a világ első nyelv piercingje!

136d *Sérült német katonák ellátása Afganisztánban*

FELADAT: Véleményetek szerint melyik ROLE ellátási szinten látják el a sérülteket?

136e *Polgári sérültek ellátása Afganisztánban*

Civil vagy katonai kórházi ellátás a ROLE III

Amennyiben a közelben van civil kórház, akkor azt a hadsereg hadikórházzá alakítja át, ha ez nem lehetséges, akkor a hadsereg saját katonai kórházában történik az ellátás. Itt a sérültek szakosított szakorvosi ellátásban részesülnek, ahol már a műtétek utáni gyógykezelés is folyik, amely 3-4 hétig is tarthat. A katona felépülése után visszaküldhető a harcba. Speciális esetekben ez az ellátási szakasz lehet egy kórházhajón is.

Az eddig bemutatott négy ellátási szakasz a hadműveleti területen található. Amennyiben az iraki háborút vesszük példának, akkor ez a négy ellátási szakasz Irakban volt.

A hátországban található kórház a ROLE IV

A hátországi gyógykezelés hazai területen található kórházban, az iraki példát követve az USA-ban történik. Itt folyik a sérültek hosz-

136f *Polgári sérültek ellátása Afganisztánban*

136g *Sérültszállítás*

szabb ideig tartó rehabilitációja, továbbá helyreállító sebészeti beavatkozásokat is végeznek. A gyógyulás után itt döntik el, hogy végleg leszerelik a katonát vagy könnyebb beosztást kap egészségügyi állapotától függően.

FELADAT: Nézzetek utána, hazánkban hol található a ROLE IV kategóriába tartozó kórház!

A sérültek szállítása

A ROLE I-III ellátási szakasz esetén az alapvető szállítási mód szárazföldön, katonai mentőautóval, a hátországi kórházba szállítás pedig repülővel történik. A 6 órás szabály alá tartozó súlyos sérülteket lehetőleg mentőhelikopterrel kell szállítani.

FELADATOK

1. Mi az összefüggés a sebesültek ellátásának színvonala és a harci morál között?
2. Mi történik egy combcsontlövést kapott katonával? Képzeletben kövessétek végig az ellátását és a gyógyulását annak alapján, amit a szakaszos sérültellátásról megismertetek!
3. Beszéljétek meg közösen, milyen előnyei vannak a szakaszos sérültellátásnak! Milyen háborús tapasztalatok játszhattak közre e módszer kialakulásában?

ÖSSZEFOGLALÁS

A harctéren minden sérült katonát el kell látni, ezért a parancsnok tartozik felelősséggel.

A sérült katonák harctéri egészségügyi ellátása szakaszosan történik. Minden katonát csak addig szállítanak hátra, ameddig az a gyógyulása szempontjából indokolt.

Az ellátási szakaszok: az elsősegély, a szaksegély, az első orvosi segély (ROLE I), az első tábori kórház (ROLE II), a civil vagy katonai kórház (ROLE III), a hátországban található kórház (ROLE IV).

137. Ismétlő foglalkozás az E) fejezet anyagából

1 Teendők a baleseti helyszínen
- Helyszín biztosítása.
- Életveszély elhárítása.
- Tájékozódás.
- Mentők (segítség) értesítése.
- További sérültek ellátása, óvása.
- Mentők (segítség) megérkezésekor azok tájékoztatása.

2 A sérültek kimentésének alapszabályai
- Ki kell menteni a sérültet az autóból, épületből stb., ha ott tűz, robbanás, árvíz, földrengés, dőlés (fa, oszlop, homokfal), híd-összeomlás, füst vagy egyéb veszély van. A kimentéshez a Rautek-féle műfogást alkalmazzuk.
- Tilos kimenteni a sérültet az autóból, épületből, ha az beszorult, de nincs a fenti veszélyek egyike sem.
- Tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből, ha a sérülését ott ellátni nem tudjuk.
- Nem tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből, ha a sérülését ott is el tudjuk látni.

3 Eszméletlen a beteg, ha nem ébred fel a hangos ébresztésre, a vállak gyenge megrázására, valamint a fájdalomingerre nincs mozgásos válasz vagy csak nagyon renyhe választ kapunk.

4 A beteg vizsgálatánál az alábbi két állapot megállapítása fontos:
- Él-e a beteg?
- Eszméleténél van-e a beteg?

5 Az eszméletlen beteg ellátásakor kiemelten fontos az átjárható légutak biztosítása, annak megállapítása, hogy a betegnek milyen sérülései vannak.

6 Az eszméletlen beteg, vagy a sérült mozgatásakor alkalmazandó fektetési módok:
- stabil oldalfekvő helyzet.
- angolszász oldalfekvő helyzet.
- katonai fektetés.

7 Az újraélesztés megkezdésére csak 5 percünk van! A hirtelen halál (szívmegállás, fulladás stb.) időszakában kell az újraélesztést megkezdeni. Ez az idő a hirtelen halál beálltával (légzés és/ vagy keringés leállása) kezdődik és 5 percig tart. Az 5 perc elteltével beáll a biológiai halál (ha nem kezd valaki újraélesztést), majd egymás után megjelennek a halál jelei.

8 A hirtelen halál állapotában levő beteg ellátása, az újraélesztés teendői:
- Cirkuláció (keringéspótlás). Ezt percenként hatvanszor meg kell ismételni!
- Befúvásos lélegeztetés. A keringés légzés pótlásának aránya 30:2
- Átjárható légutak biztosítása.

9 Az újraélesztést mindaddig végezni kell, amíg:
- A beteg spontán légzése/ keringése vissza nem tér.
- A segítség (orvos, mentők) megérkezik, és átveszik a feladatot tőlünk.
- Elfáradásunk idejéig (10-30 perc), ha nincs senki, aki átvegye és folytassa azt.

10 Három féle vérzést különböztetünk meg:
- Ütőeres (artériás) vérzést.
- Visszeres (vénás) vérzést.
- Hajszáleres (kapilláris) vérzést.

11 Az artériás vérzés során a vér a szív pulzálásának ütemében spriccel. A vér világos, élénkvörös színű, oxigénben és tápanyagban gazdag. A vér a sebből 10-120 centiméteres sugárban is spriccelhet.

12 Az artériás vérzés felismerése utáni azonnali teendők:
- a sérült lefektetése (ha ül, akkor is);
- a sérült végtag felemelése (fej, láb, kéz);
- artériás nyomópont elnyomása;
- artériás nyomókötés alkalmazása;
- ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés (nem levenni az előzőt), ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban felpolcolni, rögzíteni kell;
- sokk fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

13 A vénás vérzés bő vérzéssel buggyan fel, nagy cseppekben folyik és sötétvörös színű. A vénás vér sötét színű, széndioxidban és salakanyagban dús. A vér a sebből nagy cseppekben távozik, a kifolyt vér erősen elszínez mindent.

14 A vénás vérzés felismerése utáni azonnali teendők:
- a sérült leültetése, lefektetése (ha lábán van a seb);
- a sérült végtag felemelése (fej, láb, kéz);
- vénás nyomókötés alkalmazása;
- ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés (nem levenni az előzőt), ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban felpolcolni, rögzíteni kell;
- sokk fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

15 A törések fajtái: a repedés, amikor a csonthártya nagyrészt épen marad, csak a belső kemény csontos állomány reped meg. A zárt törés során a csonthártya és a belső kemény csontos állomány is megtörik, de felette a bőr folytonossága megmarad. A nyílt törés esetében a törés feletti bőrt a csont törött vége kiszakítja, és a csont kitüremkedik.

16 A törések tünetei:
- fájdalom (a legtöbb esetben jelentkező tünet, kivétel bódult állapotban – ital, drog hatására);
- duzzanat (folyadék kerül a sérült szövetekhez);
- elszíneződés (bevérzés a környező erek sérüléséből);
- recsegés (a törés pillanatában, törött csontvégek egymáshoz érésekor);
- funkciózavar (nem tud lábra állni, nem bírja emelni a kezét).

17 Az ízületi sérülések fajtája a rándulás, amikor a külső behatásra (esés, ütés) kimozdult ízületi fej visszatér az ízületi tokba. A kimozdulás a szalagok szakadását eredményezheti. A ficam esetében a kimozdult ízületi fej nem tér vissza az ízületi tokba. A kimozdulás rögzített marad, távolról is látható deformitást mutat, amely mellett ízületi mozgás nincs vagy elenyésző.

18 A NATO hadseregeiben azonos elvek és szabályok alapján történik a katonák harctéri egészségügyi ellátása. Kiemelten fontos az úgynevezett 6 órás szabály, amely szerint az életmentő és végtagmentő ellátásra szoruló katonákat 6 órán belül véglegesen el kell látni.

19 A sérült katonák ellátásának szakaszai:
- az elsősegély;
- a szaksegély;
- az első orvosi segély helye a ROLE I;
- az első tábori kórház a ROLE II;
- civil vagy katonai kórházi ellátás a ROLE III;
- a hátországban található kórház a ROLE IV.

20 Az I–III ellátási szakasz esetén az alapvető szállítási mód szárazföldön a katonai mentőautó, a hátországi kórházba szállítás repülővel történik. A 6 órás szabály alá tartozó súlyos sérültek szállítását lehetőleg mentőhelikopterrel kell végezni.

138. Ellenőrző foglalkozás az E) fejezet anyagából

1. Soroljátok fel a baleseti helyszínen végrehajtandó feladatokat!
2. Milyen feladatok vannak az életveszély elhárítása során?
3. Milyen esetekben tilos kimenteni a sérülteket?
4. Mutassátok be társatokon a Rautek-féle műfogást!
5. Soroljátok fel a sérültek ellátásának sorrendjét normál balesetekben, és indokoljátok meg, hogy miért ezt a sorrendet kell alkalmazni!
6. Soroljatok fel négy körülményt, amelyet az elsősegélynyújtónak a tevékenysége megkezdése előtt figyelembe kell vennie!
7. Soroljátok fel, hogy melyek az életveszélyre utaló jelek!
8. Alakítsatok csoportokat, és hajtsátok végre a tálcafogást!
9. Indokoljátok meg, hogy tömeges balesetben miért a végén kell ellátni az első időfaktorba (3-5 perc) tartozó sérülteket!
10. Alakítsatok párokat, és vizsgáljátok meg egymáson az alapvető életfunkciók (légzés, keringés) meglétét!
11. Milyen esetben kell alkalmazni a képen látható fektetési módot?

12. Fogalmazzátok meg, hogy mely esetekben nevezünk valakit sérültnek, vagy betegnek!
13. Soroljátok fel a hirtelen halál állapotában levő beteg ellátásának lépéseit!
14. Soroljátok fel a harctéren megsérült katonák ellátásának állomásait és az egyes ellátási szakaszok fontosabb feladatait!
15. Soroljátok fel az artériás vérzés jellemzőit!
16. Soroljátok fel a vénás vérzés jellemzőit!
17. Keressetek társaitokon artériás nyomópontokat!
18. Készítsetek nyomó- és fedőkötést!
19. Soroljátok fel a kötözés alapelveit!
20. Milyen törésfajtákat ismertek?

A TANANYAGBAN TÁRGYALT ÚJ SZAKSZAVAK FELSOROLÁSA

globális, kontinentális, regionális, szubregionális, lokális, katonai stratégia, hadviselési módok, illegális migráció, kollektív védelem, kollektív biztonság, válságkezelés, proliferáció, konszenzus, „out of area" missziók, cyberbűnözés, európai integráció, preferenciális övezet, katonai képességek, harccsoport, hadrend, haderőnem, fegyvernem, PRT, ISAF, CIMIC, PSYOP, KFOR, IFOR, SFOR, EUFOR, NTM-I, MALT, UNFICYP, MFO, MINURSO, UNOMIG, UNMIK, információs hadviselés, intelligens eszközök, precíziós fegyverek, harci robot, törzsszázad, Ranger, SAS, Delta Force, US Navy SEAL, Green Barrets, GSG-9, Szpecnaz, lopakodó technológia, Nighthawk, Raptor, UAV, UCAV, MQ–1 Predator, MLRS, Abrams, Stryker

geoid, forgási ellipszoid, World Geodetic System, síkvetületek, kúpvetületek, hengervetületek, UTM hengervetület, LCCP kúpvetület, UTM szegmensek, MGRS azonosító rendszer, GEOREF azonosító rendszer, JOG térképek, jelkulcs, szintvonalak, alapszintköz, szelvényezés, IMW szelvényezési rendszer, vonásképlet, ortofotó, azimut, oldalmetszés, hátrametszés, előmetszés, GPS, NAVSTAR, GLONASS, térbeli ívmetszés

összfegyvernemi harc, szakasztámpont, századtámpont, zászlóalj-védőkörlet, szökellés, béketámogatás, békeművelet, megelőző diplomácia, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás, nem háborús műveletek, SALT-1 egyezmény, CFE szerződés, ellenőrző-áteresztő pont, járőrözés, kísérés, kutatás, fényjelző lövedék, gyújtólövedék, páncéltörő lövedék, oktatólőszer, vaklőszer, lövedék röppálya, túlélés, szükségfegyver, menedék, hóbarlang, személyi álcázás, nyomkövetés, láncreakció, magfúzió, Atomsorompó Szerződés, kezdeti áthatoló radioaktív sugárzás, elektromágneses impulzus, visszamaradó radioaktív sugárzás, biológiai harcanyagok, biológiai fegyverek, Biológiai Hadviselési Konvenció, vegyi fegyver, mérgező harcanyagok, Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény, foszgén, difoszgén, klórpikrin, idegmérgek, vérmérgek, hólyaghúzók, fojtók, ingerlők, kábítószerek, herbicidek, vegyiriadó, vegyi- és sugárfelderítés, ABV-védőruha, dezinfekció, dezinszekció, profilaktikus, 93 M gázálarc, köztes lőszer, elsütőbillentyű, elsütőemelő, kakasakasztó, kakasnyugasz, ütőszeg, gyúszeg, csappantyú, gyúelegy, hüvelyfenék, gyúlyuk, lőportöltet, csőfurat, gázátömlő furat, gázhenger, gázdugatytyú, zár, zárkeret, felhúzókar, hüvelyvonó karom, reteszelőborda, kakasrugó, szánakasztó, 96M NF támadó kézigránát, 93M NF védő kézigránát, gyújtófej, biztosító kar, biztosító sasszeg, forgó ütőszeg, égőgyújtó, nitropenta detonátor, hexogén, hatásnövelő burok, 96M P9RC pisztoly, AK-63D gépkarabély, T–72-es harckocsi, BTR–80A gyalogsági harcjármű, JAS–39 Gripen repülőgép, Mi–24D harci helikopter, díszegyenruha, alakiság, alakzat, térköz, távköz, tiszteletadás, tisztelgés, fővetés, menetelés, menetalakzat, díszlépés, katonai ünnepségek, díszalegység

szolgálati elöljáró, hivatali felettes, szakmai elöljáró, minősített időszakok, Honvédelmi Tanács, rendkívüli állapot, szükségállapot, veszélyhelyzet, megelőző védelmi helyzet, honvédelmi igazgatás, hadkötelezettség, honvédelmi munkakötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, tényleges állomány, vezénylés, szolgálati viszony, állománycsoportok, kihallgatás, parancskihirdetés, ügyeleti szolgálatok, függelmi viszonyok, járandóság, nőtlenszálló, elhelyezési körlet, élelmezési normák, ruházati alapfelszerelés, illetmény, hágai és genfi egyezmények, harcos, hadifogoly, zsoldos, kém, terrorista, hadicsel, hitszegés, meglepő aknák, háborús bűnök, Nemzetközi Törvényszék

szaksegély, első orvosi segély, sebesültgyűjtő fészek, ROLE I, ROLE II, ROLE III, ROLE IV

TARTALOM

A) FEJEZET • A Magyar Köztársaság biztonság- és szövetségi politikája

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG BIZTONSÁGPOLITIKAI KÖRNYEZETE

1. Biztonsági kihívások a világban, a globalizáció és annak hatásai 6
2. A hazánkat fenyegető biztonságpolitikai tényezők és kockázatok 8
3. A Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiája 11
4. A NATO létrejötte, bővítésének állomásai 14
5. A NATO fontosabb szervei és működésének jellemzői 16
6. A NATO feladatai a 21. század első évtizedében 19
7. A terrorizmus elleni küzdelem 24
8. Az Európai Unió létrejötte, bővítésének állomásai 29
9. Az Európai Unió biztonság- és védelempolitikája 32
10. Az Európai Unió válságkezelő tevékenysége 37
11. Az ENSZ tevékenysége a válságövezetekben 40
12. Ismétlő foglalkozás 44

A MAGYAR HONVÉDSÉG

13. A Magyar Honvédség felépítése és vezetése 48
14. A katonai kötelékek jellemzői 53
15. A harci erők felosztása és feladatai 56
16. A harci támogató erők felosztása és feladatai 58
17. A harci kiszolgáló-támogató erők felosztása és feladatai 62
18. A szerződéses katonák kiképzése 64
19. A Magyar Honvédség részvétele NATO-missziókban 67
20. A Magyar Honvédség részvétele az ENSZ békefenntartó misszióiban . 72
21. Ismétlő foglalkozás 75

KORUNK HÁBORÚINAK JELLEMZŐI

22. A modern háborúk jellemzői 76
23. Egy amerikai szárazföldi zászlóalj felépítése és jellemző vonásai 80
24. A különleges egységek jellemzői és feladatai 83
25. Modern haditechnikai eszközök 86
26. Ismétlő foglalkozás 92
27. Ismétlő foglalkozás az A) fejezet anyagából 93
28. Ellenőrző foglalkozás az A) fejezet anyagából 96

B) FEJEZET • Térkép- és tereptani alapismeretek

TEREPTANI ALAPISMERETEK

29. A terep alkotóelemei 98
30. Terep- és tájtípusok 104
31. Ismétlő foglalkozás 112

TÉRKÉPISMERET
32. Vetületi alapismeretek 114
33. Az UTM vetület koordináta-rendszere 120
34. A földrajzi koordináta-rendszer 122
35. Az MGRS azonosító rendszer 125
36. A GEOREF azonosító rendszer 129
37. Egyezményes jelek, jelkulcsok 132
38. A domborzat ábrázolása a topográfiai térképeken 137
39. A topográfiai térképek szelvényezése 139
40. Ismétlő foglalkozás 143

TÁJÉKOZÓDÁS A TEREPEN
41. A terepi tájékozódás alapjai 145
42. Tájékozódás a terepen térképpel 154
43. A globális helymeghatározás elve 162
44. A GPS gyakorlati alkalmazási lehetőségei 167
45. Ismétlő foglalkozás a B) fejezet anyagából 170
46. Ellenőrző foglalkozás a B) fejezet anyagából 173

C) FEJEZET • Általános katonai ismeretek
AZ ÁLTALÁNOS HARCÁSZAT ALAPFOGALMAI
47. A harc fogalma, kategóriái, a támadás és a védelem alapjai 174
48. A katonák tevékenysége a harcmezőn 179
49. Ismétlő foglalkozás 181

A BÉKETÁMOGATÓ MŰVELETEK ALAPJAI
50. A béketámogatás kialakulása és feladatai 182
51. A nem háborús műveletek felosztása és jellemzésük 186
52. Békefenntartó eljárásmódok 190
53. Ismétlő foglalkozás 193

A LŐELMÉLET ALAPJAI
54. A lövészlőszerek felépítése és jellemzői 195
55. A lövedék röppályájának elemei 197
56. A lövés 199
57. Ismétlő foglalkozás 200

TÚLÉLÉSI ISMERETEK
58. A túlélés alapelvei 201
59. Felkészülés rendkívüli helyzetekre 204
60. Menedékkészítés 206
61. A tűzgyújtás módszerei 210
62. A víznyerés módszerei 213

63. Élelemszerzés a természetből 216
64. Az álcázás és rejtőzködés szabályai 219
65. Ismétlő foglalkozás 222

ABV VÉDELMI ALAPISMERETEK
66. Nukleáris fegyverek 223
67. Az atomrobbanás pusztító tényezői 227
68. A biológiai harcanyagok jellemzői és felosztása 231
69. A biológiai harcanyagok hatása és alkalmazása 234
70. A vegyi fegyverek általános jellemzői és felosztása 237
71. A mérgező harcanyagok élettani hatásai 240
72. A védekezés lehetőségei az ABV fegyverek hatásai ellen 244
73. Ismétlő foglalkozás 249

HADITECHNIKAI ISMERETEK
74. Az AK-63D gépkarabély részei, működése
és jellemző adatai 253
75. A 96M P9RC Parabellum pisztoly
részei, működése és jellemző adatai 256
76. A 96M NF támadó kézigránát részei, működése
és jellemző adatai 258
77. A 93M NF védő kézigránát részei, működése
és jellemző adatai 260
78. A T–72-es harckocsi jellemzése és fegyverzete 262
79. A BTR–80A gyalogsági harcjármű jellemzése és fegyverzete 264
80. A JAS–39 Gripen vadászrepülőgép jellemzői
és technikai adatai 266
81. A Mi–24D harci helikopter jellemzői és technikai adatai 269
82. Ismétlő foglalkozás 271

ALAKI FELKÉSZÍTÉS
83. Az egyenruha története és szerepe a különböző korokban 273
84. Az alaki tevékenység kialakulása,
jelentősége a katonák kiképzésében 277
85. Az alakiság fogalma, a katonai rend és fegyelem jelentősége 279
86. Alaki mozdulatok állóhelyben, egyénileg 281
87. Tiszteletadás, a jelentés és jelentkezés szabályai 284
88. A katonai kötelékek kialakulása és fejlődése 286
89. A raj sorakoztatása, mozgásmódok kötelékben 289
90. Katonai rendezvények 292
91. Ismétlő foglalkozás 295
92. Ismétlő foglalkozás a C) fejezet anyagából 296
93. Ellenőrző foglalkozás a C) fejezet anyagából 299

D) FEJEZET • A Magyar Köztársaság honvédelme, szerződéses katonák a Magyar Honvédségben

A HONVÉDELEM RENDSZERE, A HONVÉDELMI KÖTELEZETTSÉGEK TARTALMA, A MAGYAR HONVÉDSÉG SZEMÉLYI ÁLLOMÁNYA

94. A szabályozás szintjei, törvények, miniszteri rendeletek, helyi szabályzók . . . 302
95. Az Alkotmány előírásai a honvédelemről, a minősített időszakok jellemzői . . . 305
96. A honvédelem rendszerének felépítése, a védelmi bizottságok feladatai . . . 308
97. A honvédelmi kötelezettségek tartalma . . . 311
98. A Magyar Honvédség feladatai . . . 315
99. A Magyar Honvédség személyi állományának összetétele, a jogviszony sajátosságai . . . 317
100. A hivatásos és szerződéses jogviszony jellemzői . . . 320
101. Az önkéntes tartalékos, és a ZMNE ösztöndíjas hallgatói jogviszony jellemzői, létrejöttének és megszűnésének feltételei . . . 324
102. Ismétlő foglalkozás . . . 326

A SZERZŐDÉSES KATONÁK ÉLETE A MAGYAR HONVÉDSÉGBEN

103. A katonák feladatai és kötelességei . . . 328
104. A katonai rendfokozatok . . . 330
105. A szabályzat szerinti élet és a napirend . . . 332
106. Az alegységszintű szolgálatok feladatai . . . 335
107. A függelmi viszonyok tartalma, a parancs jellemzői . . . 336
108. A katonai udvariasság szabályai . . . 339
109. A katonák járandóságai, biztosításuk általános szabályai . . . 340
110. A katonák elhelyezése . . . 342
111. A katonák élelmezési ellátása . . . 345
112. A katonák ruházati ellátása . . . 347
113. A katonák illetménye . . . 349
114. Ismétlő foglalkozás . . . 352

HADIJOGI ALAPISMERETEK

115. A hágai és a genfi egyezmények létrejötte, tartalma . . . 355
116. A harcos megkülönböztetése és jellemzői . . . 358
117. A zsoldos, a kém és a terrorista jellemzői . . . 360
118. A hadifoglyokkal való bánásmód szabályai . . . 363
119. A polgári lakosság védelme . . . 366
120. A hadviselés eszközeinek szabályozása . . . 368
121. Háborús bűnök a II. világháború óta . . . 370
122. Ismétlő foglalkozás . . . 372
123. Ismétlő foglalkozás a D) fejezet anyagából . . . 373
124. Ellenőrző foglalkozás a D) fejezet anyagából . . . 376

E) FEJEZET • Egészségügyi ismeretek

A SÉRÜLTEK KIMENTÉSE

125. Feladatok a baleseti helyszínen, a sérültek osztályozása 378
126. A sérültek kimentésének szabályai és sorrendje 382
127. A sérültek és betegek mozgatása, fektetési módjai 385
128. Ismétlő foglalkozás 390

ÚJRAÉLESZTÉS

129. Az eszméletlen sérült vizsgálata 392
130. Az újraélesztés végrehajtása 394
131. Ismétlő foglalkozás 396

VÉRZÉSCSILLAPÍTÁS

132. Az artériás vérzés ellátása 398
133. A vénás vérzés ellátása 401
134. Törések és ízületi sérülések ellátása 404
135. Ismétlő foglalkozás 406

HARCTÉRI ELLÁTÁS

136. A sérült katonák NATO elvek szerinti harctéri ellátása 408
137. Ismétlő foglalkozás az E) fejezet anyagából 412
138. Ellenőrző foglalkozás az E) fejezet anyagából 415

A tananyagban tárgyalt új szakszavak felsorolása 416

HM Zrínyi Nonprofit Közhasznú Kft. – Zrínyi Kiadó
Felelős kiadó: Orgovány István ügyvezető
A kiadásban közreműködött: Kornétás Kiadó Kft.
Felelős vezető: Pusztay Sándor ügyvezető igazgató
Nyomta és kötötte: Alföldi Nyomda Zrt.
Felelős vezető: György Géza vezérigazgató

HAZAFISÁG, HAZASZERETET, HONVÉDELEM, ezek a fogalmak végigkísérték népünk történelmét és mára sem veszítettek értékükből. A Katonai alapismeretek tankönyv célja, hogy összhangban az ország nemzeti és szövetségi politikájában megfogalmazott célkitűzésekkel a 14–18 éves korosztály számára segítsen kézzelfogható tartalommal megtölteni e nemes fogalmakat. A tananyag lehetővé teszi, hogy a fiatalok elsajátítsák a Magyar Köztársaság biztonság és szövetségi politikájának alapjait, a hazánk honvédelmével kapcsolatos szabályzókat, az állampolgárok honvédelemmel összefüggő kötelezettségeit, megismerjék a Magyar Honvédség felépítését, mindennapjait. A fiatalok ismereteinek bővülésével erősödik a haza, a honvédelem és a katonai élet iránti elkötelezettségük.

9 789633 274903