

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi Doktori Iskola

Dr. Pellek Sándor orvos alezredes:

**A sürgősségi betegellátás egyes kérdései a NATO
multinacionális egészségügyi biztosítás rendszerében**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezető:

Dr. Svéd László PhD. nyá. orvos altábornagy
egyetemi docens

.....

Budapest, 2012

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	4
1. A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA	4
2. KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK.....	5
3. KUTATÁSI MÓDSZEREK	6
4. AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE.....	6
1. FEJEZET: A HADMŰVELETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS FEJLŐDÉSI FOLYAMATÁNAK ÁTTEKINTÉSE A HADVISELÉSI FORMÁK EVOLÚCIÓJÁBAN.....	8
1.1 ELSŐ GENERÁCIÓS HADVISELÉS	9
1.1.1. AZ ELSŐ GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA	10
1.2 MÁSODIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS	14
1.2.1. A MÁSODIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA.....	14
1.3 HARMADIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS.....	20
1.3.1. A HARMADIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA	21
1.3.1.1. A II. Világháború egészségügyi biztosítása.....	22
1.3.1.2. A lokális háborúk egészségügyi biztosítása.....	25
1.4 NEGYEDIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS	45
1.4.1. A NEGYEDIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA	46
1.4.2. A NEGYEDIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSÁNAK JELENLEG ÉRVÉNYBEN LEVŐ ELVEI ÉS JELLEMZŐI.....	55
2. FEJEZET: A HADMŰVELETI TÖBBNEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS KOCKÁZATI TÉNYEZŐINEK FELTÉRKÉPEZÉSE	63
2.1 HADMŰVELETI TERÜLETEN SZERZETT SZEMÉLYES TAPASZTALATOK.....	63
2.2 TUDOMÁNYOS KUTATÁS TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE	65
2.2.1. A KUTATÁS MÓDSZERTANA:	65
A VIZSGÁLATI ESZKÖZ LEÍRÁSA.....	65
2.2.2. A KUTATÁS MÓDSZERTANA:.....	69
A VIZSGÁLAT LEÍRÁSA.....	69
3. FEJEZET: A TÖBBNEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS ÚJSZERŰ KIHÍVÁSAI A KUTATÓMUNKA TÜKRÉBEN	71
3.1. INTRAPERSZONÁLIS TÉNYEZŐK.....	72
3.1.1. SZOCIODEMOGRÁFIAI ADATOK.....	72
3.1.2. EGÉSZSÉGI INDIKÁTOROK	74
3.2. INTERPERSZONÁLIS TÉNYEZŐK	76
3.2.1. SZERVEZETI ÉS MISSZIÓSPECIFIKUS ADATOK.....	76
3.3. A MULTINACIONÁLIS KOOPERÁCIÓ TÉNYEZŐI.....	80
3.4. MINŐSÉGÜGYI INDIKÁTOROK	81
3.4.1. SZERVEZETI PROFILRA VONATKOZÓ ADATOK.....	81
3.4.2. KIVÁLÓSÁGI KRITÉRIUMOK RENDSZERÉRE VONATKOZÓ ADATOK.....	84
3.5. FŐBB KUTATÁSI EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE.....	86

4. FEJEZET: AZ INTERVENCIÓ LEHETŐSÉGEI, A FEJLESZTÉS LEHETSÉGES ÚTJAI	90
4.1. A FELTÁRT ANOMÁLIÁK MEGOLDÁSÁRA ALKALMAZOTT ORVOSSZAKMAI MÓDSZEREK	90
4.2. STANDARDIZÁLT TUDÁSHARMONIZÁCIÓS FOLYAMAT.....	93
4.3. KULTURÁLIS INTEROPERABILITÁS	95
5. FEJEZET: ÖSSZEFOGLALÁS	96
5.1. AZ ELVÉGZETT TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE.....	96
5.2. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	98
5.3. AJÁNLÁSOK: A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA.....	99
5.4. JAVASLAT CREDITPONTSZERZÉS FOLYAMATÁNAK HAZAI SZINTENTARTÁSÁRA HADMŰVELETI TEVÉKENYSÉG SORÁN	99
5.5. A JÖVŐ KUTATÁSI LEHETŐSÉGEI A TÉMAKÖRBEN	100
5.6. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	102
5.7. MELLÉKLETEK	103
5.7.1. TUDOMÁNYOS KUTATÁSHOZ FELHASZNÁLT TESZT.....	103
5.7.2. JELENTÉS AZ MH ÖSSZHADERŐNEMI PARANCSNOKSÁG PARANCSNOKÁNAK.....	113
5.8. FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSMUNKÁK.....	117
5.9. PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK.....	120
5.10. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	128

BEVEZETÉS

„Minden orvos és sebész, aki akár önszántából, akár parancs folytán háborúba indul, ismerje hivatását, mert a tábori szolgálat lényegesen súlyosabb, mint a polgári” - Cramer János György (a rajnai seregek chirurgusa, 1736) gondolata a mai modern hadviselésre fokozottan érvényesnek tekinthető, figyelembe véve a NATO egészségügyi biztosítást nyújtó, progresszíven egymásra épülő egészségügyi ellátási szintjeinek multinacionális összetételét.

A NATO alapelveken nyugvó, a szövetséges tagállamok egészségügyi doktrináját és ellátási alapelveit tartalmazó dokumentumok - MC 326/3¹, AJP 4. 10² - részleteiben taglalják a modernkori művelet egészségügyi biztosításának fogalomrendszerét, mely szerint a hadműveleti területen végzett egészségügyi biztosítás hatékony eleme a telepített egészségügyi intézmény, mely progresszív ellátás biztosítására alkalmas besorolási szintje (ROLE-1, ROLE-2, ROLE-3, ROLE-4) alapján. A reguláris haderő leszerelése és átalakulása, az asszimetrikus hadviselés a napi gyakorlatban bizonyítja, hogy a műveletekben részt vevő nemzetek önállóan nem mindig képesek kiállítani a hadműveletek egészségügyi támogatásához szükséges elegendő egészségügyi képességet, ezért a szövetségi rendszer tagállamai az egészségügyi biztosítás szervezését is többnemzeti rendszerekre alapozzák. A nemzetközi szakmai együttműködés számos előnnyel rendelkezik, azonban a mindennapos feladatvégzés során számos problémát is felvet.

1. A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

Többnemzeti egészségügyi csoport tagjaként, hadműveleti területen szerzett tapasztalataim (2003: Bundeswehr MEDEVAC; 2005: kabuli ROLE 3 német tábori kórház, klinikai igazgató; 2006: kabuli görög KAIA ROLE 2 kórház, traumatológus-mellkassebész) alapján nyilvánvalóvá vált számomra több, a mindennapi munkavégzést megnehezítő tényező, melyek szerepet játszottak témaválasztásomban. Az eltöltött hosszú hadműveleti munkám alatt az

¹ MC 326/3, NATO Principles and Policies of Operational Medical Support, '11 Sept 27

² AJP 4.10 Allied Joint Medical Doctrine, NATO www.nato.int/docu/stanag/ajp4/ajp-4.pdf

alábbi képességeket, eltéréseket észleltem a többnemzeti egészségügyi biztosítás során:

- a) A telepített egészségügyi intézményekbe integrálódott erők szakembergárdája rendkívül szerteágazó szakmai és korosztályos keresztmetszetet mutat.
- b) A többnemzeti együttműködést a mindennapi gyakorlatban jelentősen nehezíti a szakmai szintek inkompatibilitása az egyes tagállamok között.
- c) Az elméleti és gyakorlati missziós felkészítések szintje különböző az egyes tagállamok között.
- d) A műveleti területen használt egészségügyi szakanyagok, műszerek, gyógyászati eszközök, gyógyszerek sok esetben eltérnek az otthoni környezetben használtaktól, a közös munkavégzés során előfordul olyan eszközök használata, melyek hazai környezetben nem lelhetőek fel.
- e) Hiányoznak a NATO egységes sürgősségi ellátásának alapelvei illetve azok megvalósulása műveleti területen.
- f) Az egyes nemzetek a saját országukban alkalmazott elvek szerint végzik a sürgősségi betegellátást (különbség az EU és az USA elvei között is!)

Értekezésem ezen anomáliák feltérképezésére és ismertetésére, valamint a feltárt problémák kezelésére irányuló intervenciók bemutatására irányul. Meggyőződésem ugyanis, hogy a közös betegellátó szerep kiteljesítése az interoperabilitás neuralgikus pontjaira koncentrálva csak adekvát fejlesztésekkel érhető el. Kiemelten szükségesnek tartom, hogy a NATO-n belül egységes, standardizált ellátási elvek kerüljenek konkrét protokollok szintjén lefektetésre, valamint rendszerszerű oktatás szükséges az egészségügyi állomány kiképzése során.

2. KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

1. A hadműveleti egészségügyi biztosítás fejlődési folyamatának történeti áttekintése, a többnemzeti egészségügyi intézetek, csapatok interoperabilitását napjainkban megnehezítő tényezők történelmi gyökereinek, háttértényezőinek bemutatása.
2. Az egészségügyi biztosítás terén megvalósuló interoperabilitás vonatkozásában új kutatási és mérési módszer kidolgozása és alkalmazása, az általuk nyert eredmények feldolgozása és bemutatása.

3. A témában rendelkezésre álló elméleti ismeretek rendszerezése, összegzése és gyakorlati szempontokkal való kiegészítése, valamint a saját tapasztalatok alapján elért eredmények közzététele.
4. Standardizált sürgősségi ellátási elvek meghatározása és javaslattétel azok NATO-n belüli egységes alkalmazására.
5. Tudásharmonizációs folyamat megindítása a NATO Egészségügyi Kiválósági Központ bevonásával.
6. Javaslattétel az oktatás és az egészségügyi kiképzés ezen irányelveket magában foglaló módosítására standardizálható oktatási modell létrehozásával, mely többnemzeti együttműködésben is eredményesen alkalmazható.

3. KUTATÁSI MÓDSZEREK

1. Az egészségügyi biztosítás szervezetét, szerkezetét, működését érintő tanulmányok, szabályzók, doktrinák tanulmányozása, elemzése.
2. A hadtudomány területén megalkotott katona-egészségügyi PhD értekezések, kutatások és azokkal kapcsolatos tudományos cikkek, tanulmányok, dolgozatok tanulmányozása.
3. Hadművelési területen szerzett tapasztalataim, jegyzeteim, valamint ezek alapján elkészített publikációim és tudományos előadásaim rendszerezése, feldolgozása és a dolgozat gondolati soraiba illesztése.
4. Mindezek alapján összeállított kérdőíves felmérés művelési területen történő végrehajtása.

4. AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE

Az értekezés **első fejezetében** a hadművelési egészségügyi biztosítás fejlődési folyamatát mutatom be a hadviselési formák evolúciós folyamatába ágyazottan, irodalmi hivatkozásokkal és konkrét szakmai példákkal alátámasztva a fejlődés nehézségeit. Elemzem a NATO fejlődését és átalakulását, a hidegháborút követő időszakot. Részletesen tárgyalom az egészségügyi biztosítás hadművelési tényezőit, kihívásait. Bemutatom a NATO betegellátási standardokat.

A **második fejezet** fő elemeit a személyes tapasztalataim során nyert adatok, tényezők, valamint tudományos kutatásom tervezésének és kivitelezésének bemutatása képezik.

A **harmadik fejezetben** minden tényezőre kiterjedően vizsgálom és bemutatom kutatásom eredményeit. Elemzem az egészségügyi indikátorokat és a többnemzeti szakmai együttműködést meghatározó tényezőket.

A **negyedik fejezetben** bemutatom a feltárt hiányosságok megoldásának egyes gyakorlati lehetőségeit. Részletesen ismertetem a NATO Katona-Egészségügyi Kiválósági Központ standardizált tudásharmonizációs folyamatban való szerepét. Egy olyan modulszerű standardizálható oktatási modellt mutatok be, melynek létrehozásában és akkreditációjában részt vettem, és amely modell a hazai szakorvos képzésben és a missziós felkészítésben is többnemzeti relációban alkalmazható.

Tudományos értekezésem interdiszciplináris területet ölel fel - a társadalom- és a természettudományok időszerű kérdéseit, valamint a hadtudomány hadművészeti, az orvostudomány katona-orvostani ágazatát egyaránt érintve.

1. FEJEZET: A HADMŰVELETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS FEJLŐDÉSI FOLYAMATÁNAK ÁTTEKINTÉSE A HADVISELÉSI FORMÁK EVOLÚCIÓJÁBAN

A tudományos kutatás során jelentős hatással volt rám a katonáorvos kollegák helytállása, melyet szóbeli közléseken túl a szakirodalom részletes áttekintése alatt tapasztaltam. A Második Világháború és a modern kori magyar katonáorvosi történelem jeles alakjai és szakdolgozói meghatározó szerepet játszottak mind a tudományos kutatásom területén, mind hétköznapi munkavégzésemben és katonáorvosi szemléletem kialakulásában. Csodálattal tekintek azokra a katonáorvosokra, akik a legnehezebb körülmények között maradandót alkottak és képesek voltak ezt publikációkban is a XXI. század orvosainak átadni, éppen ezért fontosnak tartom, hogy a hiteles publikációk és könyvek idézetei mementóként jelenjenek meg értekezésemben és a hős kollegák nevei példaként álljanak az utókor előtt, ugyanúgy, ahogyan számomra is.

Ebben a fejezetben az egészségügyi biztosítás történelmi fejlődési folyamatát a hadviselési formák evolúciójának folyamatába ágyazottan mutatom be, tekintettel arra, hogy az egészségügyi biztosítás iránti igényt jelentős mértékben meghatározza az adott korszakra aktuálisan jellemző hadviselési forma.

A modern hadviselés generációs elmélete az 1980-as években született meg az Egyesült Államokban. A logikai koncepció szerint a hadviselés fejlődése felfogható egy evolúciós folyamatnak, melyben az egyes generációk között egymástól jól elkülöníthető minőségi változás van³.

Jelenleg a szakirodalom megosztott abban a tekintetben, hogy a fejlődési folyamatban 4 vagy 5 generáció különíthető-e el egymástól. Egyes kutatók szerint a bio- és nanotechnológia fejlődése, a hálózatalapú műveletek további decentralizációja, a kimerülő erőforrások miatti élettérháborúk vagy a természeti erők katonai alkalmazása jelenthetik az ötödik generáció alapját.^{4,5} Az elmélet

³ Lind, William S.- Nightengale, Keith- Schmitt, John F.- Sutton, Joseph W.- Wilson, Gary I.: *The Changing Face of war: Into the Fourth Generation*, In: Marine Corps Gazette, Quantico VA, 1989. október, pp. 22-26.

⁴ Reed, Donald J.: *Beyond the War on Terror: Into the Fifth Generation of War and Conflict*, In: Studies in Conflict and Terrorism, London Issue 31, 2008. pp 684-772.

megalkotói azonban a generációs változás „motorját” a hadtudomány és (hadi) technológia fejlődésében látták, melyek következtében *dialektikus minőségi változások* érhetők tetten, vagyis **a kisebb jelentőségű minőségi és mennyiségi változások felhalmozódnak és hatásuk összeadódik**. Ezt a mércét a szerzők szerint a fentiek közül a természeti erők katonai alkalmazása ütné meg, így korai ötödik generációs hadviselési formáról beszélni⁶.

Az egymást követő generációk egymást felülírják és kiegészítik, közöttük akár több évtizedes átfedés is lehet, így a szakaszok végpontjának meghatározása csak elméleti síkon lehetséges, melyhez iránymutatásként az szolgálhat, hogy aktuálisan milyen a fegyveres konfliktusok domináns formája. A gyakorlatban pl. a második és harmadik generációk közötti átmenet még ma sem ért véget, ugyanis vannak olyan fegyveres erők, melyek ragaszkodnak a második generációs hadviselés doktrínáihoz és eljárásaihoz.

1.1 ELSŐ GENERÁCIÓS HADVISELÉS

Az első generáció kezdetének a 30 éves háborút lezáró vesztfáliai békét (1648) tekintik, ekkor jöttek létre a modern nemzetállamok, melyek „monopolizálták” az erőszakot. Fokozatosan hátrébe szorultak a nem-állami hadviselők, ezzel együtt a hadviselés az állam kizárólagos monopóliuma lett és nemzetek közötti, állami erőforrásokkal folytatott küzdelemmé vált.

Az első generációs hadviselés főbb jellemzői:

- Harcászatilag: élőerő koncentrációja (vonalban, oszlopban harcoló embertömegek)
- Katonai kultúra: nagyfokú rendezettség, fegyelmezett, alaposan kiképzett csapatok
- Cél: korlátozott (főként területek megszerzése illetve visszaszerzése)
- Pl.: napóleoni háborúk, krími háború

⁵ Hammes, Thomas X.: *Fourth Generation Warfare Evolves, Fifth Emerges*, In: Military Review, Leavenworth KS, 2007. május-június, pp. 14-23.

⁶ Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 18-24.

1.1.1. AZ ELSŐ GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA

A napóleoni háborúk egészségügyi biztosításának jellemző vonása volt, hogy a nehezen mozgó tábori kórházak a gyors csapatmozgásokat nem tudták követni, így a sebesülteket – akiket gyakran az ütközet végéig a csatatéren hagytak – távoli segélyhelyekre kellett szállítani. Ilyen körülmények között a halálozás nagyon nagy mértéket öltött.

A kiürítés és ellátás egységének elve 1792-ben született meg, Dominique-Jean Larrey Napóleon hadseregének főorvosa szervezte meg az ún. „repülő lazaretteket”, olyan három sebészből és egy ápolóból álló lovas egységeket, melyek kötszereket és sebesültek szállítására alkalmas kosarakkal felhámozott lovakat vittek magukkal (melyeket később kocsikkal helyettesítettek). Ezzel lehetővé vált a sérültek ellátása a harcmezőn⁷. Szintén az ő nevéhez fűződik a triage (betegosztályozás) alapjainak kifejlesztése.

A krími háborúban (1845-55) Nyikolaj Ivanovics Pirogov, az orosz hadsereg egészségügyi főnöke – akit a katonai tábori sebészet megteremtőjeként tartanak számon – szilárd alapokra helyezte a klinikai és tábori sebészetet. Új technikát fejlesztett ki lábamputálásnál, kidolgozta tömeges sérültellátás esetén a betegellátás menetét, elsőként használt tábori körülmények között narkózishoz értet, valamint önkéntes ápolókkal megoldotta a tábori kórházak betegellátását. A „Hadisebészet alapvonalai” című munkájában a következőket írta: *„Meggyőződésem, hogy a jól megalapozott szervezés a csatamezőn és a kötőhelyen sokkal fontosabb és eredményesebb, mint a tisztán orvosi működés. Ezért magamnak is kötelességemmé tettem, hogy az ütközet alatt sohasem fogok műtéthez és más időrabló tevékenységhez, hanem először a sérültek transzportjait rendezem, és a szenvedőket sérülésük fokától függően osztom be úgy, hogy mindenki kivétel nélkül megkapja az elkerülhetetlenül szükséges segítséget. Minden hozzám beosztott orvosnak megparancsoltam, hogy a sebesülttranszportoknak a segélyhelyen való megjelenésüktől kezdve, a transzportok megszűnéséig egész tevékenységüket a vizsgálatra, osztályozásra és a halaszthatatlan segítségnyújtásra összpontosítsák.”*⁸

⁷ Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 10-12.

A korszak másik jelentős fejleménye volt, hogy 1864-ben Genfben 16 európai ország egyetértésével deklarálták az egészségügyi szolgálat semlegességét, a „Konvenció a harctéren megsebesült katonák sorsának megjavítására” című egyezmény aláírásával.

Ebben az időszakban az Osztrák-Magyar Monarchia hadereje az 1868. évi XL., XLI. és XLII. törvénycikkek alapján 3 részből állt:

- (1) a császári és királyi közös szárazföldi és haditengerészet alkotta,
- (2) az osztrák Landwehrtől és a Magyar Királyi Honvédségtől,
- (3) az önkéntes népfelkelésből.

1869-ben a Monarchiát 16 katonai területre osztották fel, melyek élén az egyes tartományok nevét viselő főhadparancsnokságok (General Commando) álltak, melyek feladata volt a hadsereg alakulatai egészségügyének irányítása is. A főhadparancsnokságok az 1882-es hadseregszervezés során szüntek meg, jogutódjuk a császári és királyi 4. hadtestparancsnokság lett egészen 1914-ig.

Az orvosi tisztikar létszámviszonyait az 1877. évi XIV. törvénycikk rendezte, melynek értelmében 65 honvédorvosi státuszost rendszeresítettek a Magyar Királyi Honvédségben, melyet „tettlegetes” (mai megfelelője: tényleges) és „szabadságolt” (mai megfelelője: tartalékos) állományú orvosok tölthettek be. Később, a népfelkelésről szóló 1868. évi XLII. törvény értelmében népfelkelő (nyugállományú katonáorvosok, szolgálaton kívüli és polgári orvosok) orvosok is bekerültek a rendszerbe.

⁸ Papp Zoltán: *Emlékezés Nyikolaj Ivanovics Pirogov professzorra (1810-1881)*, In: Orvosi Hetilap, Akadémia Kiadó, Budapest, 152. évf., 21. sz., 840-841.

Az egészségügyi biztosítást végző intézeteknek alapvetően két formája működött:

(1) Állandó egészségügyi intézmények:

- a. **Helyőrségi kórház:** olyan nagyobb helyőrségekben felállított önálló intézet, mely saját állománybeli katonarvosokkal, lelkészekkel, számvivőkkel és egy egészségügyi osztaggal rendelkezett. Feladata békeidőben főként a betegápolás és az egészségügyi segédszemélyzet kiképzése volt, mozgósítás esetén egyrészt ezeket a kórházakat kibővítették, másrészt bizonyos számú tábori egészségügyi osztagot kellett kiállítaniuk és felszerelniük.
- b. **Csapatkórház (illetve a m. kir. honvédségben honvéd kórház):** azon 500 főnél nagyobb lélekszámú helyőrségekben állították fel, ahol nem volt helyőrségi kórház. Saját állomány nélküli önálló intézetek voltak, a szükséges személyzetet azoknak a csapatoknak kellett biztosítaniuk, amelyeknek beteg katonáit ápolták. Mozcósítás esetén vagy kibővítették (és akkor tartalékkórháznak, vagy erődített helyen várkórháznak nevezték) vagy feloszlatták.
- c. **Gyengélkedőház:** azokon az állomásokon állították fel, ahol a helyőrség létszáma 300-500 fő közötti volt, főként akut betegségben szenvedők ellátására. Felállításukat a csapattest végezte, a személyzetet is ők biztosították.

(2) Tábori egészségügyi intézetek (alapvetően a hadosztály szervezetében lévő intézetek adták)

- a. **Hadosztály-egészségügyi intézet:** mozgósításkor minden hadosztály egy segélyhelyből, kötözóhelyből és mozgó ápcoldából álló hadosztály-egészségügyi intézetet állított fel, melynek kötelékében egy tábori betegszállító oszlop is működött.
- b. **Tábori kórház:** általában mozgó intézetekként tevékenykedett, követte a hadsereg mozgását, szükség esetén a harcvcnal mögött 10-15 km-re települt. Kötelékébe tartozott egy tábori egészségügyi osztag és egy tábori gyógyszerertár is.

- c. **Tartalékkórház:** a tábori kórház felváltására a hadszíntéren szerveződött. Alapvetően két típusa volt: állandó (mely a hadszíntéren kívül került felállításra, jogállása a helyőrségi kórházéval azonos) és mozgó (a tábori kórházakkal azonos szolgálati hatáskörrel bírt, kötelékébe tartalék gyógyszerészertár is tartozott).

- d. **Tábori gyengélkedőház:** a hadszíntéren vagy annak közelében létesített, könnyű sérültek illetve betegek ellátására szolgáló, kb. 500 férőhelyes intézmény, melynek felállítása általában vasút- vagy hajóállomások mellett történt a hátszágba való gyors és biztonságos szállítás érdekében.

- e. **Betegnyugvó állomás:** sebesült- és betegszállító vasútvonalak mentén létesített intézmény⁹.

Összefoglalva: Ezt az időszakot a háborús egészségügyi biztosítás fontos elemeinek és ismérveinek a felismerése tette jelentőssé, hisz a helyszíni ellátás fontossága, a sérültek kiürítése és és ellátás szerinti osztályozása, bizonyos új műtéti technikák bevezetése, a sebészi ellátás differenciálódása, az ápolás jelentősége és a tábori egészségügyi ellátó intézmény rendszerek egy bizonyos logikai rendszerbe való sorolása ennek az időszaknak a szülöttei, a későbbiekben kialakuló katonavestudomány mérföldkövei.

⁹ Kiss Gábor (szerk): *A hadtörténelmi Levéltár katonavestudományi iratainak repertóriumai 1740-1980*, Hadtörténelmi Levéltár, Signifer, Budapest, 2003. ISBN 963 212 392 1 p. 6-24.

1.2 MÁSODIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS

A XIX. század második felében az ipar rohamos fejlődésnek indult, a hadiipari tömegtermelés eredményeként megnőtt a csapatok tűzereje, a vasút és a távíró (majd a telefon és a rádió) feltalálása és fejlődése lehetővé tette nagy seregtettek gyors és összehangolt mozgását. Az ipari fejlődés hatására az orvostudomány is jelentős változáson megy át, nevezetesen megjelennek a különböző szakmák és szakmai specialitások. Az első generációra jellemző élőerő koncentrációja az I. világháború lövészárkaiban már nem hozott sikert, megindult a tüzérek koncentrációja¹⁰. A második generációs hadviselés főbb jellemzői:

- Harcászatiilag: tüzérek koncentrációja (a harcéljárás lineáris maradt, lövész alegységek igyekeztek a harcfrontot tartani)
- Katonai kultúra: a korábbi rendezettség fennmaradt, a fegyelem alapja azonban főként a kényszer volt.
- Cél: az ellenség haderejének, háborús potenciáljának megsemmisítése, felőrlése (anyagcsata korszaka)
- Pl.: I. világháború

1.2.1. A MÁSODIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA

Az ipar nagyarányú fejlődése és a hadviselésben megváltozott viszonyok (ti. az élőerő koncentrációja helyett a tüzérek koncentrációja és ezzel együtt a mozgóháború helyett áttérés az állóháborúra) jelentős hatással voltak az egészségügyi biztosításra. A második generációs hadviselés egészségügyi biztosításának főbb jellemzői:

- az egészségügyi berendezések nagyarányú koncentrációja a hadszíntér közelében;
- hadi sebészet előtérbe kerülése és nagyarányú fejlődése;
- vasúti és légi sebesültszállítás elterjedése;
- szakaszos gyógykezelés elvének bevezetése (Wilhelm A. Opper: az egyes egészségügyi kiürítési helyeken, a sérültek nem azonos szintű segélyben részesültek, hanem az egymást követő szakaszok egyre magasabb szintű segélyt nyújtanak).¹¹

¹⁰ Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 18-24

¹¹ Svéd László: *A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa*, 2008. pp 12-14.

A tüzérő koncentrációjával járó hadviselési forma főként a sebészettel szemben támasztott új követelményeket. A hadisebészeknek újfajta sérüléseket (szúrt és vágott sérülések helyett főként lövedék és repesz okozta sérülések, politraumatizáció), szokatlan környezetben (pl. közvetlenül a lövészárokból), minőségében és mennyiségében más beteganyagon (az elhúzódó lövészárokharcok miatt fizikálisan és pszichésen leromlott állapotú katonák) a lehető legrövidebb idő alatt kellett ellátniuk.

Az I. világháború egészségügyi biztosításának rendszerét az akkori magyar katonaegészségügy bemutatásával együtt ismertetem.

A háború kezdetén a hiányos hadisebészeti tapasztalatok és a jelentős szakember hiány a sérültellátást jelentősen befolyásolta. Európai nagy tapasztalattal bíró sebészek integrálása és a sérülések elemzése, tábori sebészeti intézetek fejlesztése indította el a sérültellátás fejlődési folyamatát.

„A világháború kitörése előtt, sőt még annak kezdetén is, a hadisebészetről csak hiányos és egyoldalú ismereteink voltak. A világháborút megelőző utolsó hadjáratokban működtek ugyan a hadviselő felekhez küldött európai sebészek, jól felszerelt sebészcsoporthoz, ezek azonban csak az első vonaltól távol fejtették ki tevékenységüket, az arcvonal közelségébe nem engedték őket...ezek a sebészek legnagyobbbrészt csak a jóindulatú, többségében spontán, azaz konzervatív kezelésre is jól gyógyuló eseteket észleltek és a súlyos, a vonal közvetlen közelében ellátandó sebesülésekről, amelyek sokszor már hátra nem is jutottak, tudomásuk sem volt...az ütközetek alatt telepített tábori egészségügyi intézetekhez motorizált sebészcsoporthoz, akik a műtétre szoruló sebesülteket elláthatják anélkül, hogy ezt a többi műtétre szoruló kezelése megsínylené.”¹²

Az egészségügyi ellátás egyik legfontosabb problémáját a sérült megfelelő időben történő orvosi ellátása jelentette, a problémát Lippay-Almási jól érzékelteti „Tábori sebészet” című munkájában: „leginkább a háborús sérültek ellátásának lehetőségei térnek el a békeidőben előforduló balesetek többé-kevésbé gyors, szakszerűen alapos és végleges szállítási és kezelési módjától... ellenséges tűzben, magárahagyottan, fagynak, esőnek, tűző napnak kitéve, étlen-szomjan várja órákon

és órákon át a segítő kezét... testének, ruhájának, a tüzéségi repeszdaraboknak szennyezettsége mind bő forrása a sebfertőzésnek... a sebkötözőcsomaggal csak szükségszerűen átkötött sérülésével vagy sérüléseivel szállítása a segélyhelyig újabb megpróbáltatásnak teszi ki - ha egyáltalán odáig jut... a kényszerű, hol rögtönzött, hol úttalan utakon véghezvitt szállítás fokozza a sebesült fájdalmait, elősegíti a sebfertőzést, sőt utóvérzések, sokkhatások forrásává válik.”¹³

1915-ben egy zászlóalj orvosa 1303 sebesülésről készített statisztikát, melynek legfontosabb eredményeit az alábbi táblázatban foglaltam össze¹⁴.

Meddig feküdt a sebesülés helyén?	Fő	%
Azonnal eljutottam onnan	727	56
1 órán belül	208	16
12 órán belül	273	21
24 órán belül	82	6
24 órán túl	13	1
Ki adta az első kötést?		
Önmaga	235	18
Társa	377	29
Egészségügyi szakszemélyzet	403	31
Orvos	287	22
Sebesülése után mennyi idő múlva kapta az első kötést?		
Azonnal	724	56
1 órán belül	220	17
12 órán belül	264	20
24 órán belül	53	4
24 órán túl	42	3

1. Táblázat: Sebesültellátás mutatói az I. világháborúban (saját szerkesztés)

Az első generációs hadviselésnél ismertett egészségügyi biztosítás intézményrendszere kisebb változtatásokkal az I. világháború idején is fennmaradt.

„A hadsereg rendelkezék annyi kórházszerű férőhellyel, hogy a hadműveletek alatt adódó összes súlyos sebesülteket el tudja helyezni. A súlyos sebesülteket általában 2 részre szokták osztani, úgy mint „szállíthatók”-ra és „nem szállíthatók”-ra....a nem szállítható fogalom meddig, illetve mire vonatkozik, az anyaország, vagy csak a tábori kórházakig való elszállításra, Frank Richárd vezértörzsorvos egyik, már ismert megállapítása fog itt útbaigazítást adni, mely szerint „elvileg a tábori

¹² Mauer Frigyes: Hadisebészeti tapasztalatok Magyar Katonai szemle 1934. 5. füzet

¹³ Lippay-Almássy: Tábori sebészet. Honvédorvosok tudományos egyesületének kiadása, Budapest, 1941., p. 17-19.

*kórházakig mindenki legyen szállítható. Ez azt jelenti, hogy, hogy mindenkit-bármilyen súlyosnak látszik is állapota, igyekeznünk kell táborig (állandó) kórházba szállítani. Sokkal több sebesültet menthetünk meg ezzel, mintha elöl, a segélyhelyen, vagy az egészségügyi oszlopoknál, a harcok hevében, esetleg elhamarkodva nem szállíthatónak minősítünk olyanokat, akik talán a táborig kórházakban megmenthetők lettek volna”.*¹⁵

Az állandó egészségügyi intézetek vonatkozásában az egészségügyi intézményekben nincs változás, a táborig egészségügyi intézetek köre a megfigyelőállomásokkal és a sebesültszállítmányokat kísérő osztagokkal bővült, így a harctéri sebesületellátás a következők szerint alakult:

1. *Zászlóalj-segélyhely*: az első orvosi segítségnyújtás helye, a harcvonaltól egy kilométeren belül került felállításra. Fő feladata a könnyű sérültek ellátása és a súlyosabb sérültek szállításra történő előkészítése volt.
2. *Hadosztály-egészségügyi oszlop*: a rászorulókat további orvosi kezelését, osztályozását, valamint hadosztály táborig kórházba történő szállítását végezte.
3. *Hadosztály táborig kórház*: rendszerint két ún. könnyen sebesültek gyűjtőhelyéből és két kötözőhelyből állt, az arcvonal mögött 2-3 km-re került felállításra egy arra alkalmas helyiségben (pl. major, kastély stb.). A kötözőhely 3 csoportból állt: átvevő csoport, elhelyező csoport (beavatkozást nem igénylők ideiglenes ápolása), sebészi csoport.
4. *Hadsereg táborig kórház*: a súlyos sebesülteket ellátás után az előrevont táborig kórházakban, a könnyű sebesülteket a táborig gyengélkedőházban helyezték el. Ezek vasútvonalak mentén, nagyobb állomások közelében települtek. A további ellátásra szorulókat a betegtovaszállító törzsnek adták át, melynek alárendeltségében egy, a hadműveleti terület és a hátsó határának közelében elhelyezkedő betegelosztó állomás működött. A betegnyugvó állomások a betegelosztó állomás felügyelete alatt működtek.

Az I. világháború folyamán szervezték meg a betegmegfigyelő állomások és a sebesülkísérő osztagok hálózatát:

¹⁴ Kiss Gábor: A Magyar Királyi Honvédség egészségügyi szervezete 1867-1918. PhD értekezés, ZMNE, Budapest, 2003. p:98

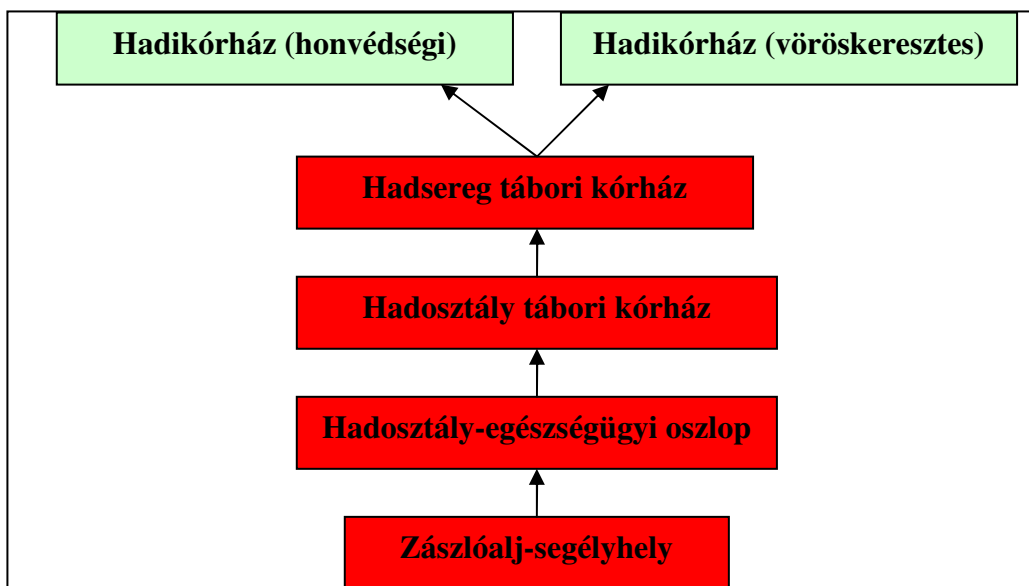
- *Megfigyelőállomások:* létesítésük szükségességét Robert Koch idézete támasztja alá: „A járványok már békében lappanganak, de mikor a háború kitör, előbújnak rejtekhelyeikről, mindent elpusztítanak, ami elébük kerül, büszke hadseregek megsemmisülnek, s ezzel háborúk és népek sorsát döntik el”. A hadszíntéren tevékenykedő alakulatok egészségügyi helyzetjelentésében egyre több járványos megbetegedés szerepelt, melyek továbbterjedhettek a sebesültek és betegek ellenőrizetlen visszaszállításával, így egészségügyi szempontból szabályozni kellett a hadműveleti terület és a hátsószág közötti kapcsolattartást. 1914 szeptemberében a Császári és Királyi Hadügyminisztérium elrendelte, hogy a beteg katonák csak zárt szállítmányként továbbíthatók a hátsószágba, valamint az egészségügyi intézményekben minden betegnek 5 napot kellett megfigyelés céljából eltölteni. Ezzel követően, novemberben került sor a megfigyelőállomásokból (Besztercebánya, Debrecen, Miskolc, Munkács, Nyíregyháza, Losonc, Nyitra, Sátoraljaújhely, Szatmárnémeti, Trencsén, Ungvár, Zsolna) álló védőzóna létrehozására, melyet a magyar királyi honvédelmi és belügyminiszter kapott feladatul. A megfigyelőállomásokon körülbelül 5 napot tartózkodtak a betegek.¹⁶
- *Sebesültszállítmányokat kísérő osztagok:* 1914-ben a sebesült és beteg katonák visszaszállításával kapcsolatos rend fenntartására, másrészt ezeknek a katonáknak az ellátása és gondozására hozták létre. Az egy állomáson lévő kísérő különítmények kétféle osztagból álltak: kísérő osztag (a határállomáson) és helyi osztag (a megfigyelőállomáson).¹⁷

¹⁵ Denk Doroszai Árpád: Súlyos sebesültek ellátásának megtervezése Magyar Katonai Szemle 1938.

¹⁶ Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 21-27.

¹⁷ Kiss Gábor (szerk): *A hadtörténelmi Levéltár katonae-gészségügyi iratainak repertórium 1740-1980*, Hadtörténelmi Levéltár, Signifer, Budapest, 2003. ISBN 963 212 392 1 p. 25-26.

Összefoglalva: Az egészségügyi biztosítás az 1. ábrán szereplő folyamatábra szerint alakult. Az ábrán a tábori egészségügyi intézeteket – melyek mozgósítás során kerültek felállításra – piros színnel jelöltem, ezek feladata az elsősegélynyújtástól a kórházzintű ellátásig terjedt. Telepítésükkor nem az egymástól lévő távolság volt a mérvadó, hanem az intézetek közötti szállítási időtartam. A zászlóalj segélyhelyek a harcvonaltól 1 km-re kerültek felállításra, itt gyülekeztek a járóképes betegek és a harc szünetében innen indultak előre a sebesültvivők, akik a csatamezőn lévő sérülteket felderítették és a segélyhelyre vitték/kísérték. A további orvosi kezelést, osztályozást a hadosztály-egészségügyi oszlop végezte, melynek szállítóeszközei a sérülteket/betegeket a hadosztály tábori kórházba szállította, mely az arcvonaltól 2-3 km-re került felállításra. A sérültek/betegek innen a hadsereg tábori kórházba kerültek. A tábori kórházak mozgékony, saját járművekkel felszerelt tábori egészségügyi intézetek voltak és szervezetszerűen a hadműveletekben működő magasabb egységek (hadosztály, hadsereg) sebesültjeinek/betegeinek késedelem nélküli orvosi ellátására szolgáltak, a harcoló csapatok mögött, azok közelében települve. Az ábrán zöld színnel jelölt egészségügyi intézetek a hátszágban kerültek felállításra, itt folyt a tábori kórházakból hátraszállított sebesültek/betegek tartós, végleges gyógykezelése. A honvédségi hadikórház nagyteljesítményű, stabil intézet volt, általában 400-500 ágygal működött a már békeidőben kiszemelt nagyobb középületekben (pl. iskolák). A vöröskeresztes hadikórházak kisebb kapacitással rendelkeztek, általában 200-300 ágygal.



1. ábra: Az I. világháború egészségügyi biztosításának rendszere (saját szerkesztés)

Az egészségügyi biztosítás fejlettségére utal, hogy az I. világháború hadisebészeti eredményi lényegesen jobbak voltak, mint az előző háborúké. Ha eltekintünk a csatatéren elesettektől a sebesültek 97%-a felépült és 75%-a újra szolgálatképesé vált, ezért mondták a korabeli szakemberek, hogy az I. világháborút befejező ütközetet a felgyógyult sebesültek vívták meg.¹⁸

1.3 HARMADIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS

A harmadik generációs hadviselés kezdete az I. világháború végére tehető, ekkor válik önálló szakágává a katona-orvostan az orvostudományoknak. A német birodalmi hadsereg 1918. tavaszi offenzívájával megkezdődött a manőver háborúk kora, mely korszak nagyjából az 1991-es Öböl-háborúval ért véget. A harmadik generációs hadviselés főbb jellemzői:

- **Harcászatiilag:** beszivárgó gyalogság, koncentrált, mélységben csapást mérő páncélosok tömege, totalitás felé haladás-hátország bombázása, mobil hadviselés, villámháború (blitzkrieg), manőverező hadviselés. A harc non-lineáris, támadás során a haderő az ellenség fő erőit megkerülve, váratlan irányból támad.
- **Cél:** a potenciál helyett a morál megtörése, a megsemmisítés helyett cél megbénítani a harcvezetést
- **Katonai kultúra:** a fegyveres erők az ellenségre és a helyzetre fókuszálnak, a parancsnok a kívánt eredményt írja elő, a végrehajtás módját a beosztottakra bízta. A fegyelem elsősorban önfegyelem és csak másodsorban kényszer.
- **Pl.:** I. világháború vége, II. világháború, Öböl-háború^{19,20}

¹⁸ Kalakán László: Fejezetek Magyarország egészségügyének történetéből, 1920-1945. Budapest polgári és katona egészségügyi viszonyai, valaminta légtalmai egészségügyi szolgálat kiépülése, működése. PhD értekezés, PTE BTK, Pécs, 2003. p. 136-151

¹⁹ Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 18-24

²⁰ Lind, William S.: Understanding Fourth Generation War. In: *Military Review*, Leavenworth KS, 2004. september-october, p. 12-16.

1.3.1. A HARMADIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA

A II. világháborúban megsokszorozódtak a tűz- és csapásmérő eszközök, a harckocsik és a különböző típusú repülőgépek. A manőverező hadviselésben a gyorsan változó helyzetek és a meglepetés kerültek előtérbe, ami gyökeresen eltérő kihívást jelentett a katona-egészségügy számára az I. világháborúra jellemző állásharcokhoz képest. A hadviselés új jellemzőjeként a háterszágot és ezzel a polgári lakosságot is támadás érte, így előtérbe került a katonai és civil/polgári egészségügyi szolgálat közötti együttműködés kialakítása, megerősítése és fejlesztése.

A harmadik generációs hadviselés (beleértve a II. világháborút és a lokális háborúkat egyaránt) legfontosabb katona-egészségügyi vonatkozásai:

- Sérültek számának megsokszorozódása (a tűz- és csapásmérő erők nagyarányú elterjedése miatt);
- Az orvostudomány fejlődése következtében a tábori sértellátás jelentős fejlődésen megy át (specializáció, antibiotikum éra, sokk-megelőzés, vérátömlesztés stb.);
- A lokális háborúk lehetőséget teremtettek újabb és jobb terápiás és diagnosztikus eszközök tábori változatának kifejlesztésére, ennek következtében tábori ellátás egyre jobban megközelítette a béke időben történő ellátást;
- A polgári lakosságot ért támadások miatt előtérbe kerül a katonai és civil egészségügyi szolgálatok együttműködése;
- A légi szállítás, kiürítés előtérbe kerülésével gyakorlatilag minden sértült haladéktalanul szállíthatóvá tehető, ezzel együtt bővül az elvégezhető beavatkozások köre;
- A II. világháborúban a járványok háttérbe szorulnak ugyan, de a lokális háborúkban (vietnámi, afganisztáni, dél-szláv) új kihívást jelentenek a vírusok (pl. hepatitis) és a fertőző betegségek (pl. enterális infekciók, malária);
- A lokális háborúkban (pl. Öböl-háború) az egészségügyi biztosításra a személyi, anyagi és technikai túlbiztosítottság volt a jellemző
- Beigazolódtott a sértülés és segítségnyújtás közötti időintervallumnak és a segélynyújtás minőségének fontossága, mely a sértült letalításának mutatóiban érhető tetten (pl. a sértült kiszállításának és az első sürgősségi segély fejlődésének következtében a harcmezői

primer letalitás a II. világháborús 20-25%-ról a vietnámi háborúban felére csökkent);

- A lokális háborúkban az elhúzódó, eltérő intenzitású, ciklikus harcok, a hadszíntér klimato-geográfiai sajátosságai, a terület- és a lakosság kedvezőtlen higiénés-epidemiológiai viszonyai, a vízellátás nehézségei miatt a betegek aránya meghaladta a sérültekét. A vezető morbiditási csoportok: fertőző betegségek, neuro-pszichikai, bőr-és nemibetegségek, légzőszervi, gyomor- és bélbetegségek valamint keringési betegségek.²¹

A harmadik generációs hadviselés egészségügyi biztosításának bemutatását két részre bontva teszem meg – tekintettel a korszak összetett voltára – elsőként a II. Világháború egészségügyi biztosítását jellemzem saját nemzeti sajátosságok ismertetésével, majd ezt követően térek rá a lokális háborúk egészségügyi biztosításának ismertetésére.

1.3.1.1. A II. Világháború egészségügyi biztosítása

Az I. Világháborút lezáró „békediktátum” katonai korlátozó rendelkezései a magyar katonai potenciál jelentős visszafejlesztését eredményezték, mely a későbbiekben meghatározta a katonai egészségügy színvonalát, fejlesztésének lehetőségeit, valamint a honvédség keretein belül illetve nemzetközi viszonyokban betöltött súlyát és szerepét.

A harctéri egészségügyi ellátásról az 1920-ban kiadott „hadra kelt sereg” egészségügyi ellátásáról szóló elvi írásbeli utasítás rendelkezett, melynek gyakorlati implementációja csak nehézkesen valósult meg, tekintettel a háttérben meghúzódó problémákra:

1. Nem került kiadásra a katonai egészségügyet érintő szolgálati szabályzat két évtizeden át;
2. Önálló katonaeorvosi képzés nem folyt;
3. A szakterületet érintő fejlesztések szerény keretek között rejtve valósulhattak csak meg.

²¹ Dr. Svéd László: A Magyar Honvédség egészségügyi biztosítása elvének és gyakorlatának változásai, sajátosságai, különös tekintettel a haderő átalakítására, a NATO-ba történő integrálására, a különböző fegyveres konfliktusok, valamint a békefenntartó, béketeremtő és – támogató tevékenységekre, doktori disszertáció, ZMNE, Budapest, 2003. p. 10-23.

Az 1922-ben megalakult Magyar Királyi Honvédség állandó egészségügyi intézeteinek tagozódása és rendeltetése a dualizmus kori intézetek mintájára épült ki, ebben a viszonylatban jelentős változást az ellátandók körének bővülése jelentett. Egyrészt a hozzátartozók is igényjogosultak lettek az ellátásra, ami a szakmai profilok bővülését vonta maga után (pl. szülészet, nőgyógyászat), másrészt a honvéd egészségügy feladata lett a tekintélyes létszámú hadigondozottak gyógy- és rehabilitáló kezelése is. Egy 1927-es utólagos statisztika szerint az I. Világháború 743. 000 hazai súlyos sérültje közül 68.197 (9%) volt 100%-ban rokkant, 100.272 fő (13%) 25-75%-ban rokkant, valamint 72.324 elhunyt rokkant özvegyét és 101.224 árváját gondozták.²²

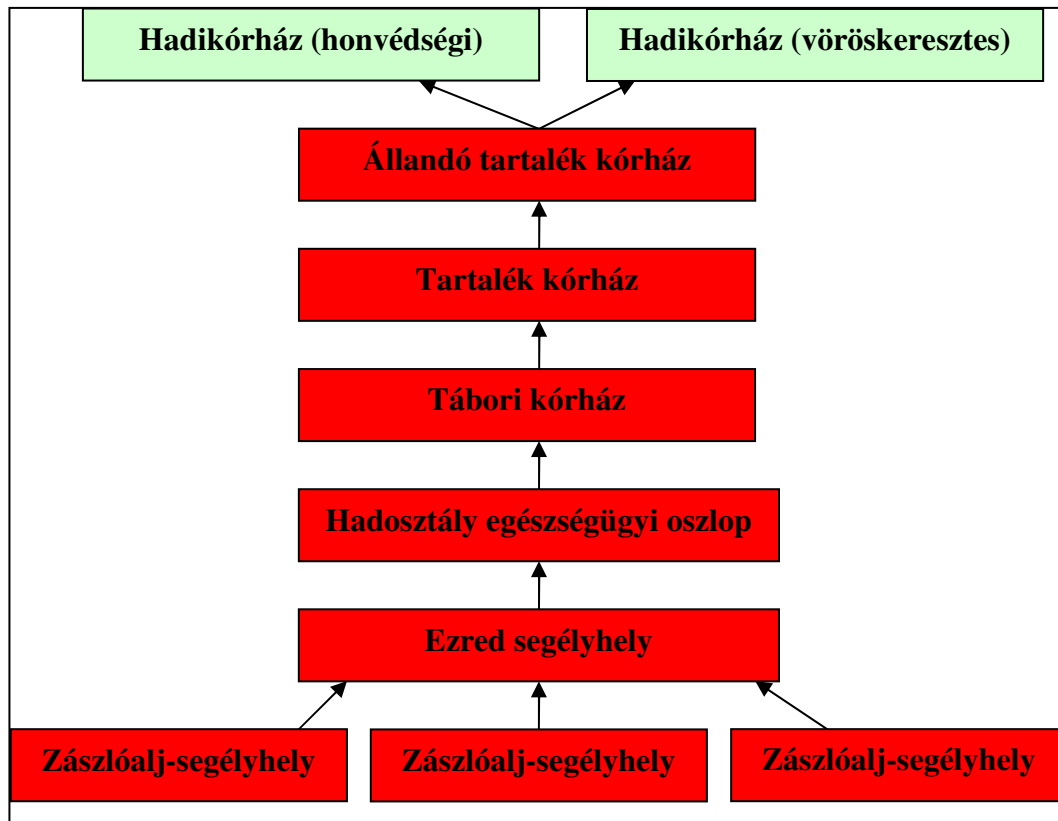
A „hadra kelt sereg” elmélete alapján az egészségügyi biztosítás az 2. ábrán szereplő folyamatára szerint alakult. Alapvetően, az állandó intézetekhez hasonlóan a tábori egészségügy is megőrizte az I. Világháborúban kialakult rendszerét. Azonban a II. Világháború alatt még inkább előtérbe kerültek a sebesültellátás gyakorlati problémái, ugyanis az első sérülések leggyakrabban ott történtek, ahol nem volt szervezetszerű segélyhely (pl. támadóharcnál az él, vagy a járőrök). Az ön- és kölcsönös segítségnyújtás, a segélynyújtás minőségének fontossága előtérbe került. Az „ellátatlansági öv” szűkítése érdekében jogos igény volt, hogy a segélyhelyet minél inkább előrébb hozzák, sebesültgyülekezőhelyeket alakítottak ki. A harcelőőrsök vonalától az első segélyhelyig 2 öv különült el:

1. A századparancsnokság előtti térben a rajon belüli segítségnyújtás helye;
2. a századparancsnokság vonalától hátrébb a szervezettebb egészségügyi szolgálat vonala.

A folyamatára alapján a sebesült katona a zászlóaljsegélyhelyre került, ami elméletben 5 személyből állt: két orvos, két kötszervívő és egy egészségügyi altiszt. A következő segélyhely az ezredsegélyhely, ahová három harcoló zászlóalj sebesültjei kerültek. A súlyosabb sérültek innen a hadosztály-egészségügyi oszlopához kerültek, ahol kb. 100 személy részére biztosítottak szakszerű ellátást és ahonnan a különösen nehéz eseteket a tábori kórházba irányították/szállították. A tábori kórház rendelkezett sebesültek továbbszállítására alkalmas autószakasszal, betegnyugvó állomással, tábori gyengélkedőházzal, járvány- és nemibeteg részleggel. Innen a sérült/beteg szükség esetén a hadművelési terület határán

²² Kalakán László: Fejezetek Magyarország egészségügyének történetéből, 1920-1945. Budapest polgári és katona egészségügyi viszonyai, valaminta légtalmi egészségügyi szolgálat kiépülése, működése. PhD értekezés, PTE BTK, Pécs, 2003. p. 136-151

felállított tartalék kórházba került, aminek megfigyelő, gyengélkedő- és elosztóállomása is volt, illetve innen szállították a betegeket a még hátrébb lévő állandó tartalék kórházba, valamint a katonai körzeti kórház kötelékébe. Az I. Világháborútól eltérő módon a II. Világháborúban sor került olyan intézkedés kiadására is, melynek során a katonai és vöröskeresztes hadikórházakat az ország határán túlra vitték és a frontvonalától néhány 100 kilométerre telepítették.²³



2. ábra: A II. Világháború egészségügyi biztosításának rendszere (saját szerkesztés)

A II. Világháború hatalmas veszteségeket okozott, a veszteségek aránya a 2. magyar hadseregnél meghaladta a 70%-ot (205 ezer fős hadseregből 147 ezer fő volt a veszteség). A megdöbbentő számok ellenére az egészségügyi szolgálat hőiesen helyt állt: *„rámutatok egészségügyi intézeteink munkájára, mellyel néha befogadó képességüket 2-3-szor felülmúló létszámú sebesültet láttak el fáradtságot nem ismerve, csak kötelességükre és emberszeretetükre hallgatva”* – szólta a búcsúztató parancs Sellyey Jenő vk. ezds. főszállásmestertől 1943 tavaszán.²⁴

²³ Kalakán László: Fejezetek Magyarország egészségügyének történetéből, 1920-1945. Budapest polgári és katonai egészségügyi viszonyai, valamint a légtalmi egészségügyi szolgálat kiépülése, működése. PhD értekezés, PTE BTK, Pécs, 2003. p. 138.

²⁴ Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 28-35.

1944 őszére Magyarország hadműveleti területté vált és 1945 márciusában a Magyar Királyi Honvédség alakulatai, valamint intézményi hálózata – beleértve a tábori és hátországi egészségügyi intézményeket is – elhagyta az országot, ami a későbbiek folyamán súlyosan érintette a szerveződő új magyar fegyveres erő egészségügyi intézményi hátterének újjászervezését.

A legjelentősebb szervezési problémák, melyekkel az egészségügyi szolgálatnak meg kellett küzdenie a II. Világháború alatt:

1. az egészségügyi intézetek késedelmesen vonultak fel;
2. a sebesültek szállításához nem volt elegendő üzemanyag;
3. a kórházak nagyobb ütemben meneteltek hátra, mint ahogyan azt a sebesültek elérték volna;
4. a hírszökök hiánya miatt a vezető orvosok és az egészségügyi intézetek csak küldöncökkel tudtak érintkezni;
5. a sérültek nagy száma miatt a sebesültek ellátásához szükséges anyagok (főként sebésztűk, varró anyagok, éter) terén készlethiány alakult ki

A II. Világháború végére Magyarország területén szinte nem marad működőképes egészségügyi intézmény, az intézményi hálózat felbomlott, az egészségügyi felszerelések java a kitelepülés következtében Németország területén maradt, az orvosok és a segédszemélyzet nagy része hadifogságba került.

Az első kórházak felállítása már 1945 tavaszán megkezdődött, a kórházak kezdetben a Vöröskereszt fenntartásában működtek, majd fokozatosan kerültek a honvédség kötelékébe. Az 1960-as évek közepétől vált lehetővé az egészségügyi intézmények színvonalának erősítése a jelentős korszerűsítési beruházások következtében.

1.3.1.2. A lokális háborúk egészségügyi biztosítása

A II. Világháború után a két nyertes nagyhatalom - az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió – között egy ideológiai, kulturális, politikai, gazdasági ellentétben alapuló időszak, az ún. hidegháború következett. A kialakult kétpólusú világrend 1947-től 1991-ig állt fenn, nagyarányú fegyverkezési verseny és kézzelfogható nukleáris fenyegetettség jellemezte az időszakot, mely csak az északi

és nyugati országok számára volt „hideg”, hiszen a harmadik világban több száz fegyveres konfliktus zajlott, elsősorban a két szuperhatalom által támogatott polgárháborúk formájában.

Mindkét nagyhatalom a védelme alatt álló európai országokból egy katonai szövetséget kovácsolt: 1949-ben az Egyesült Államok vezetésével létrejött az Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), míg keleten szovjet irányítás alatt 1955-ben a Varsói Szerződés.

A lokális háborúk az adott térség teljes területén folynak, a háborúk megnyerésének feltételei: a szembenálló hadviselő fél vezetési és hírközlési rendszerének, infrastruktúrájának, gazdaságának, lakosságának és haderejének megtörése. Ezekben a háborúkban nincs különbség polgár és katona, front és háterszág között.

Értekezésem további részében a lokális háborúk közül a koreai és a vietnámi háború katona-egészségügyi vonatkozásait részletesen, a szovjet-afgán és az Öböl háború tapasztalatait érintőlegesen ismertetem.

Koreai háború (1950-1953)

A koreai háború volt az első fegyveres összecsapás a II. Világháborút követően, amely tönkretette az ország gazdaságát és teljes ipari potenciálját. A háború hazai katonai-egészségügyi vonatkozásai igen jelentősek, hiszen Magyarország a kezdetektől fogva jelentős segítséget nyújtott a koreai államnak. A magyar kormány közvetlenül a háború kezdetekor elhatározta egy hadikórház felállítását, melyet Rákosi Mátyásról neveztek el. A kezdeményezéshez a szovjetek, lengyelek, csehek, románok, bolgárok és kínaiak is csatlakoztak. A Magyar Országos Levéltárban található dokumentumok alapján a magyar állam által létesített kórház a fegyverszünet megkötéséig (1950. július- 1953. július) hadikórházként működött, majd 1953 júliusától – 1957 júliusáig polgári kórházként tevékenykedett Koreában. A Rákosi Mátyás Kórházban fenti időszak alatt nyolc egészségügyi csoport váltotta egymást, több mint 100 orvossal, egészségügyi dolgozóval és kiegészítő személyzettel. A háború elején főként sebészekre (plasztikai-, száj- és tüdő- mellkassebész), majd a háború befejezését követően egyéb szakorvosokra (belgyógyász, urológus, szemész, gyermekgyógyász, szülész-nőgyógyász stb.) volt szükség.

A kiutazó orvos-egészségügyi csoportok tevékenységének főbb jellemzői:

1. 1950. július 20-án indult az **első orvos-egészségügyi csoport** (15 fő), amely Csunvai falu kórházában kezdte meg tevékenységét, rendkívül kedvezőtlen körülmények között. A kórház épületei kiürített, berendezés nélküli iskolahelyiségek voltak, a vizet 20 km-ről bivaly húzta szekérrel szállították, a kórház átlagos sebesültszáma 400 fő körül mozgott. Augusztus végén bombatámadás érte a kórházat, a magyar orvosokat Jandokba helyezték át, ahol három épületben 1200 beteget tudtak elhelyezni. A háború súlyosbodása miatt elrendelték a kórházak evakuálását, a magyar kórház először Mampoba, majd a kínai Ciánba és végül Mukdenbe költözött. Természetesen a visszavonulások alatt a kórház felszerelése szinte teljes egészében odaveszett, így 1950 végén újabb, egy 400 ágyas kórház teljes felszerelését küldte ki a magyar állam.
2. **A második orvoscsoporthoz** (16 fő) 1951 februárjában érkezett a kínai Csang-Csungba, majd júniusban visszaköltözhetett koreai területre, ahol a kórház két központi épületben került elhelyezésre. A légi veszély és a beteglétszám (1000 fő körül) emelkedése miatt a kórházat decentralizálták, a sebesülteket

egymástól távol elhelyezkedő falvakban, ún. csibikben helyezték el. A súlyosabb műtéten átesett betegek részére „sokk-szobát” alakítottak ki, gondot fordítottak a higiénés körülmények javítására, a járványok megelőzésére, a lakosság egészségnevelésére.

3. 1952. január végén érkezett meg a **harmadik egészségügyi csoport** (20 fő), megérkezésük után röviddel háromszor is bombatámadás érte a kórházat, melyet a hadikórház szerencsésen átvészelt, azonban a személyzetet lelkileg nagyon megviselték az események és repatriálásra is sor került. „ *F. orvosra főleg a bomba közeli robbanása és a bunkeromlás volt nagy hatással. Úgy megijedt, hogy össze-vissza kiabált, mint aki nincs eszénél. Majd ő megmutatja, hogy hazamegy, hogy mi meg akarjuk őt öletni stb. kiabálta*”- olvasható Pásztor Károly követ 1952. szeptember 23.-ai jelentésében. A csoport legfontosabb feladata a kórház klinikai színvonalának emelése volt, melynek érdekében jelentős kórházfejlesztést hajtottak végre: 1000 ágyas kórházat alakítottak ki, új transfúziós szobát, készenléti műtőt szereltek fel és új gyógyító eljárásokat vezettek be. A szakmai továbbképzésekre nagy hangsúlyt fektettek, oktatásokat szerveztek és több alkalommal tartottak előadást szakmai konferenciákon. A háború utolsó időszakában a magyar kórház egy 500 ágyas mobil kórházat állított fel, melynek felszerelését a magyar kormány biztosította.
4. **A negyedik egészségügyi csoport** (23 fő) 1952 szeptemberében érkezett meg Koreába. Októberben a kórházat több bombatámadás érte, újabb átszervezés és decentralizálás vált szükségessé. A magyar kórházat Szongnimba telepítették.
5. Az **ötödik** és egyben utolsó háborús **egészségügyi csoportnak** az 1953-ban megkötött fegyverszünet után már a békés gyógyító munka feltételeit kellett kialakítania. Problémát jelentett, hogy a csoport tagjai az új feladatok ellátására szakképzettségük miatt nem voltak teljesen alkalmasak, hiszen sebészek helyett inkább belgyógyászokra, szülész-nőgyógyászokra, tüdőgyógyászokra volt szükség.

6. A **hatodik, hetedik, nyolcadik orvoscsoport** már polgári kórházban végezte a feladatát először Szongnimban majd, Szorivonban. A 300 ágyas Szrivoni kórház – mely a mai napig működik – teljes felszerelését, annak folyamatos pótlását az Egészségügyi Minisztérium az éves költségvetéséből biztosította.

Összegezve:

- Az egészségügyi ellátás nemzeti egészségügyi intézményekben folyt, ahol a katonákon kívül a polgári lakosságot is ellátták.
- A hadikórházak fenntartása a segítséget nyújtó nemzetek számára jelentős anyagi terhet jelentett (pl. Magyarország a fegyverszünet megkötéséig kb. 23 millió forintot fordított a Rákosi Mátyás Hadikórház fenntartására).
- A kórházak között rendszeres baráti kapcsolat alakult ki, kölcsönösen meghívták és meglátogatták egymást, ami tapasztalatcsere szempontjából rendkívül hasznos volt.
- Nagy hangsúlyt fektettek az oktatásra, képzésre, tudományos munkára.
- A hadszíntér klimato-geográfiai sajátosságai, a terület- és a lakosság kedvezőtlen higiénés-epidemiológiai viszonyai, a vízellátás nehézségei miatt a közegészségügyi kérdések fokozottan előtérbe kerültek. A lakosságnak csaknem 100%-a szenvedett maláriában és bélférgességben, rengeteg volt a TBC fertőzöttek aránya.²⁵

Az Egyesült Államok egészségügyi biztosításában a koreai háború idején jelentek meg elsőként a műveleti területen, az ellenség lőtávolságán kívül telepíthető, mobil, egészségügyi személyzettel és eszközökkel jól felszerelt eredetileg 60 ágyasra tervezett egészségügyi egységek, az ún. mozgó sebészeti tábori kórházak (Mobil Army Surgical Hospital rövidítve: MASH). A MASH kialakításának célja az volt, hogy a sérülteket a frontvonalhoz lehető legközelebb tudják ellátni, ezzel is növelve a túlélési esélyeiket. Olyan életmentő sebészeti beavatkozásokat végeztek, mellyel a későbbi egészségkárosodás illetve rokkantság kockázata csökkenthető volt, valamint ami hozzájárult a sérült magasabb ellátási szintre történő szállíthatóvá tételéhez.

²⁵ Kocsis Piroska: *Magyar orvosok Koreában (1950-1957)*. In: ArchívNet XX. századi történeti források, 2005, 5. évfolyam, 6. szám (http://www.archivnet.hu/politika/magyar_orvosok_koreaban_19501957.html (letöltés ideje: 2012. 08. 06.)

Koreában a MASH kialakítását az elégtelen szárazföldi és vasúti útvonalhálózat is indokoltta, tekintettel arra, hogy ilyen körülmények között a korábban alkalmazott 400 ágyas kiürítést végző kórházak nem tudtak megfelelően működni. A probléma áthidalására a MASH kapacitása bővítésre került: 1950 novemberében 150 ágyra, majd 1951 májusában 200 ágyra. A kapacitás bővítésével párhuzamosan a feladatok is bővültek, a MASH egy kis, 200 ágyas evakuáló kórházzá alakult át, mely egészségügyi ellátást nyújtott a katonáknak a sebészeti ellátáson túlmenően is. A hatékonyság növelése érdekében a MASH egyre közelebb került a frontvonalhoz, 1951 második felében rendszerint a frontvonaltól kb. 20 mérföldre. A szabványoknak megfelelően a MASH a telepítésre illetve áttelepítésre vonatkozó döntést követően 6 órán belül indulásra kész volt, és az új helyén 4 órán belül működőképes. Valamennyi MASH 5 műtőasztallal, egy mentőbejáróval és 4 helikopterrel rendelkezett. A koreai háború alatt összesen 7 MASH került telepítésre.²⁶ Ezeknek a kórházaknak a kihasználtsága igen magas volt, nem ritkán 3000 fő/hó betegforgalmat bonyolítottak le, és ráadásul az igénybevétel kiszámíthatatlanul alakult. 1950-1951 között gyakran előfordult, hogy a 200 ágyas MASH 400 beteget látott el egyetlen nap alatt.



3. ábra. 44th Surgical Hospital (Mobil Army) MASH műtője, Korea (1954. január)
Az egészségügyi ellátást az alábbi egészségügyi egységek nyújtották:

- **9 db egészségügyi zászlóalj** (2nd Medical Battalion, 7th Medical Battalion, 15th Medical Battalion, 24th Medical Battalion, 52nd Medical Battalion, 115th Medical Battalion, 163rd Medical Battalion, 232nd Medical Battalion)

²⁶ Origin of the Mobile Army Surgical Hospital (MASH) <http://olive->

- **5 db egészségügyi század** (37th Medical Company, 120th Medical Company, 166th Medical Company, 180th Medical Company, 223rd Medical Company)
- **2 db egészségügyi gyűjtő század** (217th Medical Collection Company, 421st Collection Company)
- **6 db mentő század** (559th Ambulance Company, 560th Ambulance Company, 567th Ambulance Company, 568th Ambulance Company, 584th Ambulance Company, 915th Ambulance Company)
- **2 db egészségügyi ezredtörzs** (6th Medical Depot- Army, 60th Medical Depot- Pusan)
- **11 db MASH** – nem volt mind aktív (1st MASH, 2nd MASH, 47th MASH, 48th MASH, 8054th MASH, 8055th MASH, 8063rd MASH, 8076th MASH, 8209th MASH, 8225th MASH, 8228th MASH)
- **3 db tábori kórház** (3rd Field Hospital, 4th Field Hospital, 64 th Field Hospital)
- **2 db sebészeti kórház** (44th Surgical Hospital, 46th Surgical Hospital)
- **6 db evakuáló kórház** (11th Medical Evacuation Hospital, 21st Medical Evacuation Hospital, 22nd Medical Evacuation Hospital, 25th Medical Evacuation Hospital, 45th Evacuation Hospital, 121st Medical Evacuation Hospital)
- **4 db egészségügyi kiürítő század** (1 st Cav Division Medical Clearing Company, 514th Clearing Company, 618th Medical Clearing Company, 629th Medical Clearing Company)
- **2 db általános kórház** (279th General Hospital, 382nd General Hospital- Kanoaka Japan)
- **1 db laboratórium** (406th Medical General Laboratory)
- **1 db katonai kórház** 8167th Army Hospital- Tokyo)²⁷

A koreai háborút a hidegháború legvéresebb konfliktusának tartják, az Egyesült Államok 480.000 katonájából 54.000 (11%) veszítette életét a háború 3 éve alatt.

A háború ugyanakkor jelentős fejlődést hozott a katona-egészségügy számára főként a betegek/sérültek szállításában és evakuálásában. A háború elején elsősorban a vasutat és az óceánjáró hajókat használták szállításra és evakuálásra, később egyre

drab.com/od_medical_treatment_mash.php (letöltés ideje: 2012. 08. 06.)

nagyobb szerepet kapott a légi kiürítés. A Taejon-ba, egy iskolaépületbe telepített egészségügyi zászlóalj (24th Medical Battalion) és mozgó sebészeti tábori kórház (8055th MASH) pl. 3 mentőautóval rendelkezett, melyek a Taejon-i vasútállomásról szállították a vonaton megérkezett betegeket/sérülteket az állapotuk függvényében a kiürítő állomásra vagy a kórházba. A legsúlyosabb esetek légi úton azonnal evakuálásra kerültek Japánba, a könnyebben sérülteket a kórház ellátta. Később kórházvonatok (pl. 8138th Hospital Train Unit) végezték a betegek/sérültek szállítását és evakuálását, majd, egy további fejlesztésnek köszönhetően egy olyan járművet készítettek, ami képes volt vasúti síneken és utakon egyaránt közlekedni (765th Transportation Railway Shop Battalion).²⁸ A kiürítés fejlődésének köszönhetően az evakuációt követő halálozás a II. Világháborús 4%-ról 2,5%-ra esett vissza.

²⁷ U.S. Army units in the Korean War: <http://www.korean-war.com/USArmyUnits.html> (letöltés: 2012. 08.08.)

²⁸ Dr. Eric A. Sibul: Medical Railroading During The Korean War 1950-1953. In: Railroad History, 2011.tavaszi-nyári, p: 49-65.

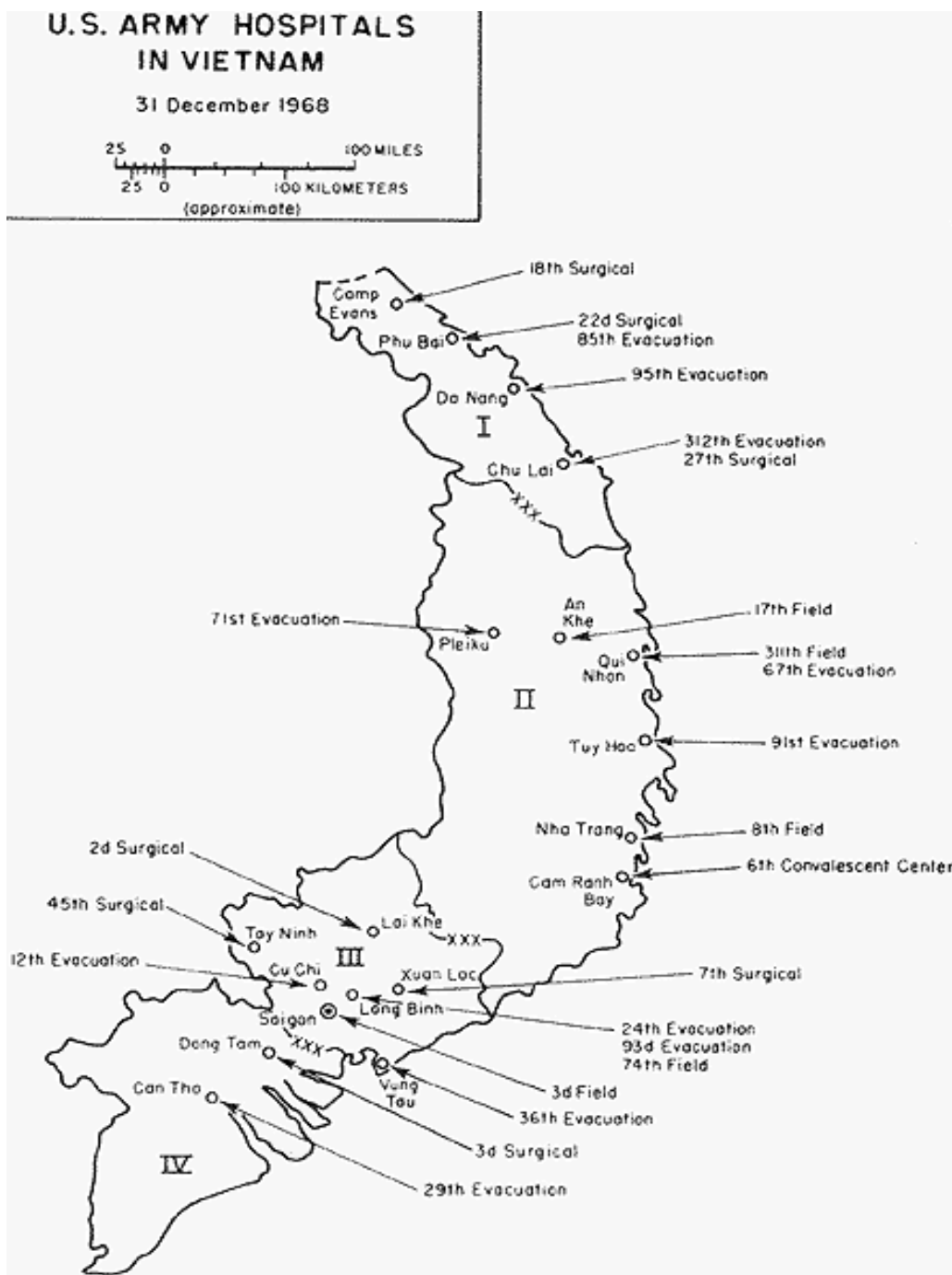
Vietnámi háború (1959-1975)

A vietnámi háború lényegesen eltért a II. Világháborútól és a koreai háborútól, ami jelentős kihívásokat jelentett a harcoló és harci támogató (beleértve az egészségügyet is) alakulatok számára egyaránt. Nem volt egyértelmű frontvonal, gerillaharcok és terrorista akciók jellemzték az ellenfél hadviselését, harci cselekmény bárhol és bármikor kialakulhatott. Tovább nehezítette a helyzetet, hogy a kiszámíthatatlanság nem csak a hadviselésre volt jellemző, hanem az ország klímato-geográfiai viszonyaira is. A monszun éghajlat, a folyamatosan magas hőmérséklet és páratartalom, az egész éven át szitáló eső, a kedvezőtlen higiénés és epidemiológiai viszonyok (főként a fertőző betegségek magas aránya), a kiépítetlen infrastruktúra jelentősen megnehezítette a hadviselést. Mindehhez hozzájárult az ország jelentős földrajzi távolsága az Egyesült Államoktól, ami miatt – még a modern légi szállítás ellenére is – megnőtt a jelentősége a műveleti területen történő önellátásnak, éppen ezért a korábbi háborúkhöz képest lényegesen nagyobb arányban kerültek telepítésre kiszolgáló, harci támogató egységek (beleérte az egészségügyet is).

A hadviselési sajátosságok miatt – ellentétben a II. Világháború és a koreai háború egészségügyi biztosításával – az egészségügyi intézmények mobilitásának kérdése (legalábbis a harcok kezdetén) háttérbe szorult, a tábori kórházak nem követték direkt támogatást nyújtva az előrenyomuló csapatokat, hanem fixen, ideiglenesen kerültek telepítésre néhány táborban, ami lehetőséget adott bonyolultabb orvostechnikai eszközök és eljárások alkalmazására, magasabb szintű egészségügyi ellátás biztosítására.

1965 áprilisáig mindössze két 100 ágyas kórház (U.S Navy Hospital Saigonban és az U.S Army's 8th Field Hospital Nha Trangban) és néhány kisebb egészségügyi különítmény végezte a betegellátást, a légi kiürítést, a gyógyszerellátást, a laboratóriumi munkát, valamint a fogászati és állatorvosi ellátást. Az újabb és újabb kórháztelepítéseknek köszönhetően év végéig az ágyak száma 1627-re emelkedett, majd 1968 decemberére 5283-ra. 1968-ig a kórházakat nem mobilizálták a műveleti területen, ezt követően egyre gyakrabban került sor kórházak áttelepítésére²⁹.

²⁹ Majgen. Spurgeon Neel: *Hospitalization and evacuation* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 59-79. (<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>) (letöltés:2012.08.01.)



4. ábra: Az Egyesült Államok Vietnámba telepített kórházai (1968. december 31.)
(forrás: Majgen. Spurgeon Neel)

A vietnámi háborúban alkalmazták először az önhordó keretre szerelt egészségügyi konténereket az ún. Medical Unit Self-Contained Transportable (MUST) egységeket, melyek olyan bővíthető, légi úton is mobilizálható egészségügyi ellátó helyek voltak, melyekben gázturbinátor hajította motor biztosította az elektromos áramot. Az egyik legjelentősebb Vietnámba telepített MUST a 45th

Surgical Hospital volt (lásd 5. ábra), ami annak ellenére, hogy több támadás is érte képes volt felszerelésekkel ellátni a többi Vietnámba telepített kórházat.



5. ábra. Medical Unit Self-Contained Transportable (MUST) 45th Surgical Hospital. Vietnám (1968).

Az egészségügyi intézmények működéséről, a legnagyobb kihívást jelentő sérülésekről/betegségekről a betegforgalmi adatok tájékoztatnak minket. A betegforgalmi mutatók a prospektív tervezéshez (pl. haderőtervezéshez, az egészségügyi biztosítás tervezéséhez) és a retrospektív elemzéshez (pl. harci cselekmények intenzitása) is felhasználhatók. A vietnámi háborúban – hasonlóan a koreai háború adataihoz – a kórházi felvétel indokaként a legnagyobb arányban (69%) a betegségek szerepeltek és ezzel együtt a harci sérülések miatti kórházi kezelés háttérbe szorult. Megvizsgálva a két háború évekre vetített adatait – melyből az egészségügyi ellátórendszer igénybevételére és ezzel együtt leterheltségére is következtethetünk – azt látjuk, hogy a koreai háború során az egészségügyi szolgáltatnak több, mint két és félszer annyi harci sérülést és közel kétszer annyi megbetegedést kellett ellátnia évente, mint a Vietnámban szolgálatot teljesítőknek.

Háború	Év	Összes eset	Nem harci sérülés	Harci sérülés	Betegség
Korea	1950	1526	242	460	824
	1951	897	151	170	576
	1952	592	102	57	433
Összesen		3015	495 (16%)	687 (23%)	1833 (61%)
Éves átlag		1005	165	229	611
Vietnám	1965	484	67	62	355
	1966	547	76	75	396

	1967	515	69	84	362
	1968	523	70	120	333
	1969	459	63	87	309
Összesen		2528	345 (14%)	428 (17%)	1755 (69%)
Éves átlag		500	70	86	351

2. Táblázat: Kórházi felvétel fontosabb adatai a koreai és a vietnámi háborúban (kórházi felvétel/év/1000 fő) (saját szerkesztés)

Igaz ugyan, hogy a harctéri sérülések miatti kórházi felvétel csökkenő tendenciát mutatott, azonban továbbra is a legnagyobb betegségterhet jelentette a hadviselés szempontjából, tekintettel a lényegesen hosszabb ellátási igényre. A 3. táblázatból jól látható, hogy a harctéri sérülések miatti kórházi tartózkodás ideje – és ezzel együtt a szolgálatból való kiesés ideje is – lényegesen hosszabb volt, mint a betegségek esetében. Az adatok közül kiemelt figyelmet érdemel a neuropszichiátriai okok miatti szolgálatból való kiesés emelkedő tendenciája, ami 1970-re a második leggyakoribb okká vált a szolgálatmentesség tekintetében.

A vietnámi háborúra jellemző leggyakrabban előforduló betegségeket az alábbi csoportokba sorolhatjuk:

1. Azok a betegségek, amelyek viszonylag kevés katonát érintettek, de hosszú szolgálatkieséssel jártak (pl. hepatitis)
2. Azok a betegségek, melyek viszonylag sok katonát érintettek, de rövid szolgálatkieséssel jártak (pl. bőrbetegségek, hasemnéssel járó betegségek)
3. Azok a betegségek, melyek sok katonát érintettek és hosszú szolgálatmentességgel jártak (pl. malária, ismeretlen eredetű láz)³⁰

A táblázatban az egyes megbetegedések és a harctéri sérülés prevalencia adatait is feltüntettem, az adatokból az alábbi következtetések vonhatók le:

- A szolgálatból való kiesés tekintetében a legjelentősebb problémát a harctéri sérülések jelentik
- 1968-ban érte el a háború a csúcspontját, ez jól detektálható a harctéri sérülések emelkedő arányában
- A neuropszichiátriai betegségek aránya több, mint két és félszeresére növekedett 1967-1970 között, ami nagyon jelentős emelkedés

³⁰ Majgen. Spurgeon Neel: *Health of the Command* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 32-48. (<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>) (letöltés:2012.08.01.)

- A többi betegség vonatkozásában az egyes évek adatai között lényeges eltérés nem mutatkozott.

Kórházi felvétel oka	Mutató neve	1967	1968	1969	1970
Malária	Kiesett nap	228.100	215.400	183.050	167.950
	Prevalencia	30,7	24,7	20,8	22,1
Akut légúti megbetegedés	Kiesett nap	66.800	83.181	63.530	70.800
	Prevalencia	33,4	34,0	31,0	38,8
Bőrbetegségek	Kiesett nap	66.400	64.832	50.790	80.140
	Prevalencia	28,3	23,2	18,9	32,9
Neuropszichiátriai állapotok	Kiesett nap	70.100	106.743	125.280	175.510
	Prevalencia	10,5	13,3	15,8	25,1
Hepatitis (vírusos)	Kiesett nap	80.700	116.981	86.460	85.840
	Prevalencia	7,0	8,6	6,4	7,2
Hasmenéses infekciók	Kiesett nap	55.500	60.132	48.980	45.100
	Prevalencia	Na.	Na.	Na.	Na.
Nemi betegségek (főként gonorrhoea és egyéb húgyúti infekciók)	Kiesett nap	7.500	6.840	3.130	3.700
	Prevalencia	2,6	2,2	1,0	1,4
Ismeretlen eredetű lázas állapotok	Kiesett nap	205.700	289.700	201.500	205.500
	Prevalencia	56,2	56,7	57,7	72,3
Harctéri sérülések	Kiesett nap	1.505.200	2.522.820	1.992.580	1.044.750
	Prevalencia	84,1	120,4	87,6	52,9

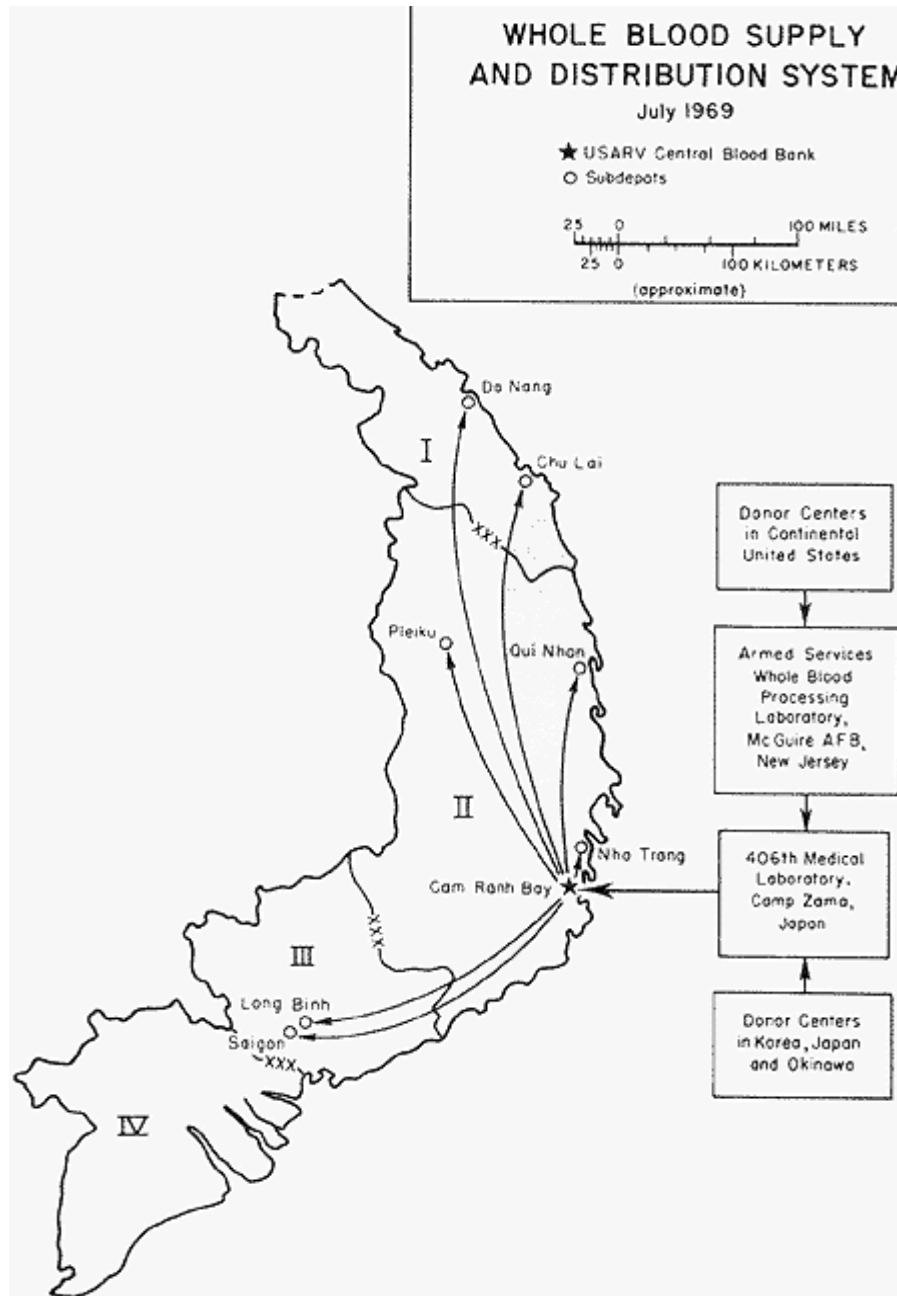
3. Táblázat: Szolgálatból való kiesés ideje (munkanapban számítva) és a kórházi felvételt indokló betegségek prevalenciája (1000 főre vetítve) éves bontásban (Vietnám 1967-1970)

Az érvényben lévő szabályozás szerint azok a betegek, akik 30 napon belül visszaállíthatóak voltak a szolgálatba Vietnámban maradtak, míg a 30 napon túl gyógyulókat az országon kívülre evakuálták olyan hamar, amilyen hamar csak az állapotuk lehetővé tette. A betegforgalmi adatokból kitűnik, hogy a malária és a hepatitis prevalenciája magas volt a katonák körében, valamint az is látszik, hogy mindkét megbetegedés hosszú (30 napon túli) szolgálatmentességgel járt, ebből adódóan magas volt azon katonák aránya, akiket az érvényben lévő szabályozás szerint evakuálni kellett az országból. A probléma kezelésére 1965-ben egy lábadozó központot hoztak létre (6th Convalescent Center), melynek az volt a feladata, hogy krónikus ellátást és rehabilitációt nyújtson a betegeknek, sérülteknek. A központ az ország egész területéről fogadott betegeket (a megnyitását követő egy év múlva kb.7500 beteget látott el), az ellátásban részesültek 96%-a visszatérhetett a szolgálatba.

A vietnámi háború jelentős változásokat hozott a sürgősségi ellátás terén, tudatosan alkalmaztak forgószárnyas légi-kiürítést közvetlenül a peremvonaltól a

végleges ellátási helyig. Tulajdonképpen ez volt a csírája a napjainkban is preferált egy-szakaszos ellátásnak. 1962-ben érkezett az első mentőhelikopter Vietnámba (57th Medical Detachment- Helicopter Ambulance, becenevén „The Originals”) az évek során a számuk fokozatosan emelkedett, majd 1968-ra elérte a 116 db-ot. A mentőhelikopterek egyszerre 6-9 fő sérült szállítását tudták végrehajtani. A legsúlyosabb sérültek átlag 1-2 órán belül a kórházba kerültek. A mentőhelikopterek alkalmazásával az egészségügyi ellátás a lehető legközelebb kerülhetett a frontvonalhoz.

A vietnámi háború nagyon sok újításhoz vezetett az orvosi ellátások terén, főként a harctéri sebesültellátásban, a lött és égési sérülések ellátásában. Az érsebészet fejlődésének – és a gyors kiürítésnek – köszönhetően az amputációk száma 8%-ra esett vissza. Az égési sérülések és a hipovolémiás sokk ellátásában előtérbe került a parenterális folyadékpótlás fontossága, ami 50%-al csökkentette az égési sérülések mortalitását. Parenterális folyadékpótlásra teljes vért, plazmát, alacsony molekulásúlyú dextrans és krisztalloidokat használtak. Az elegendő mennyiségű vér- és vérkészítmények biztosítása érdekében komoly szervezési munka kezdődött 1965-ben. A vérellátó központ Japánba került telepítésre (406th Medical Laboratory), ahol a donorok vérért összegyűjtötték. A vérellátó központba egyrészt az Egyesült Államokból (New Jersey), másrészt Japánból, Koreából kerültek be a donorok vérei. A csoportazonos vér a vérellátó központba maradt, a 0 Rh-(negatív) vér légi úton Vietnámba került (6. ábra).



6. ábra: A vérellátás és elosztás rendszere (Vietnám, 1969)
(forrás: Majgen. Spurgeon Neel)

Az elegendő mennyiségű vért- és vérkészítményeket a háború teljes ideje alatt sikerült biztosítani. További jelentős fejlődést jelentett a friss fagyasztott plazma alkalmazása a koagulopátiák esetében.³¹

³¹ Majgen. Spurgeon Neel: *The military Blood Program* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 114-126. (<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>) (letöltés:2012.08.01.)

Szovjet - Afgán háború (1979-1989)

A szovjet-afgán háborúban az egészségügyi biztosítás tervezői számára a szovjet csapatok offenzív műveletei során felhasznált eszköztár és nagyszámú emberi erőforrás kihívást jelentett. Az offenzíva során az afgánok által tanúsított gerilla hadviselés a szovjet veszteséget alapjaiban meghatározta, ennek ellenére a helyszíni elsődleges ellátás, a kimentés és a speciális sebészeti ellátás magas szinten történt, mely a kutatható dokumentumokban bizonyítást nyer. A harctéri sérülések mellett az egészségügyi személyzet dolgát a kedvezőtlen klimato-geográfiai és higiénés-epidemiológiai viszonyok is megnehezítették. A száraz klíma, a nyári magas hőség, a zord és kopár hegyvidékek, az ivóvíz szennyezettsége és a gyakori járványos megbetegedések további kihívást jelentettek.

Az egészségügyi ellátás bázisát a szakaszokhoz rendelt egészségügyi zászlóaljok (4 db) jelentették, ők kezdték meg a sértellátást valamint gondoskodtak a kiürítésről. Eggyel magasabb ellátási szintet jelentetett az ezred szinten lévő egészségügyi állomás, ahol egy multidiszciplináris egészségügyi század (2 vagy 3 orvos, egy fogorvos, 2 orvos asszisztens, egy gyógyszerész, ápolók, gépkocsivezetők, híradósok, szakácsok) látta el a betegeket, azonnali sürgős sebészeti beavatkozásokat, transfúziót végeztek, a könnyebb sérülteket ellátták és gondoskodtak a súlyos sérültek további evakuálásról. A háború során 6 db egészségügyi század került kialakításra.

Az egészségügyi biztosítás következő szintjét nagy ellátó kapacitású kórházak jelentették, a háború alatt nyolc kórház került telepítésre Afganisztánban és a Szovjet-Afgán határon összesen 2525 ágygal:

1. Kabul: a 650. Központi Katonai Kórház (500 ágy) és egy fertőző betegségeket ellátó kórház (500 ágy)
2. Bagram: egy fertőző betegek ellátására szolgáló kórház (500 ágy)
3. Kunduz: egy fertőző betegek ellátó kórház (150 ágy)
4. Jalabad: egy 200 ágyas kórház a különösen fertőző betegek kezelésére
5. Puli-Khumri: 200 ágyas tábori kórház
6. Kandahar: 175 ágyas tábori kórház
7. Shindand: 300 ágyas kórház

Az egészségügyi kiürítést főként helikopterekkel végezték, a háború kezdetén (1981) az evakuálás során gyakran (74%) előfordult – különösen a súlyos eseteknél-, hogy a sérültek az egészségügyi zászlóaljtól közvetlenül a tábori kórházakba, vagy a katonai kórházba kerültek (egy szakaszos kiürítés), a háború végére (1987) ez általánossá (94,4%) vált. A légi kiürítés a háború alatt jelentős fejlődésen ment keresztül, nőtt azon sérültek aránya, akik a sérülést követő 3 órán belül kórházba kerültek és jelentősen lecsökkent azon sérültek aránya, akik 12 órán túl kerültek kórházba.

Év	3 órán belüli	3-12 óra	12 órán túli
1980	48%	33%	19%
1987	53%	42%	5%

4. Táblázat: Sérültek megoszlása a sérülés és a kórházi ellátóhelyre való megérkezés között eltelt idő szerint

A háború első felében valamennyi Afganisztánba telepített kórházból történtek légi kiürítések a Szovjetúnió felé, később szinte valamennyi sérült/beteg a 650. Központi Katonai Kórházból került evakuálásra. 1980-1988 között kb. 40.000 fő (42% sérült, 58 % beteg) légi szállítása történt meg az országon belül, a kórházak között és 78.000 fő (26% sérült) került szállításra a Szovjetunióba.

A háború alatt 620.000 szovjet katona teljesített szolgálatot Afganisztánban, az áldozatok száma 14.453 fő (2,33%) volt, a sérültek száma 53.753 fő (8,67%). A háború kezdetén (1980) az összetett sérülések aránya 16% volt, ami 1988-ra közel négyszeresére (59,4%-ra) emelkedett, a súlyos/kritikus sérülések száma 23,1%-ról közel kétszeresére (45,2%-ra) növekedett. A sérülések lehető legkorábbi ellátására speciális sebészeti csapatokat alakítottak ki és integráltak az egészségügyi zászlóaljokhoz, a hadműveletek biztosítására (előretolt sebész csoport). Ezek a sebészeti csapatok – melyek személyi állománya a központi katonai kórház állományából került ki – egy osztályozó csoportból és egy speciális műtéti csoportból (három mellkasi-hasi sebész, egy idegsebész, egy traumatológus, egy szívsebész, három aneszteziológus, öt nővér aneszteziológus, két sebészeti ápoló, öt műtősnő és egy transzfúziológiában járatos szakember) álltak.

A sebészeti csoportok rendszerbe állításával a sebesültek 90%-a kapott elsősegélyt 30 percen belül, majd 88,3%-át evakuálták helikopterrel. Köszönhetően a gyors ellátásnak és szükség szerinti evakuálásnak a sebesültek 31%-a egy órán belül, 38,7%-a két órán belül, 13%-a három órán belül, 5,7%-a négy órán belül és további

4%-a hat órán belül megkapta a szükséges sebészi ellátást. Így a sebesültek 92, 4%-a kapott sebészi ellátást hat órán belül. A szovjet háború statisztikái azt mutatják, hogy a sebesültek 98%-a kapott elsősegélyt harminc percen belül.

Az előretolt sebészeti csoportok időt és életet mentettek meg, ami a mortalitási statisztikában is tettenérhető volt.³²

Öbölháború (1990-1991)

Az Öbölháború egészségügyi biztosítására a személyi, anyagi és technikai túlbiztosítottság volt a jellemző, az amerikai szárazföldi csapatok az alig fél éves időszakban 44 katonai kórházat (13.000 ágy) telepítettek a műveleti területen, több mint 23.000 fős egészségügyi személyzettel. Az egészségügyi kapacitáshoz tartozott még a sérültek fogadására 1800 ágy Európában és 25.000 ágy az Egyesült Államokban. A II. Világháború óta nem mozgósított az Egyesült Államok ekkora egészségügyi erőt. A túlbiztosítottság háttérében az állt, hogy a tervezés időszakában 30-40.000 fős veszteséggel – melyből 15.000 fő halott – számoltak. A harci cselekmények során a valódi veszteségek lényegesen elmaradtak a tervezettől, mindössze 148 fő veszítette életét és 458 fő sebesült meg.

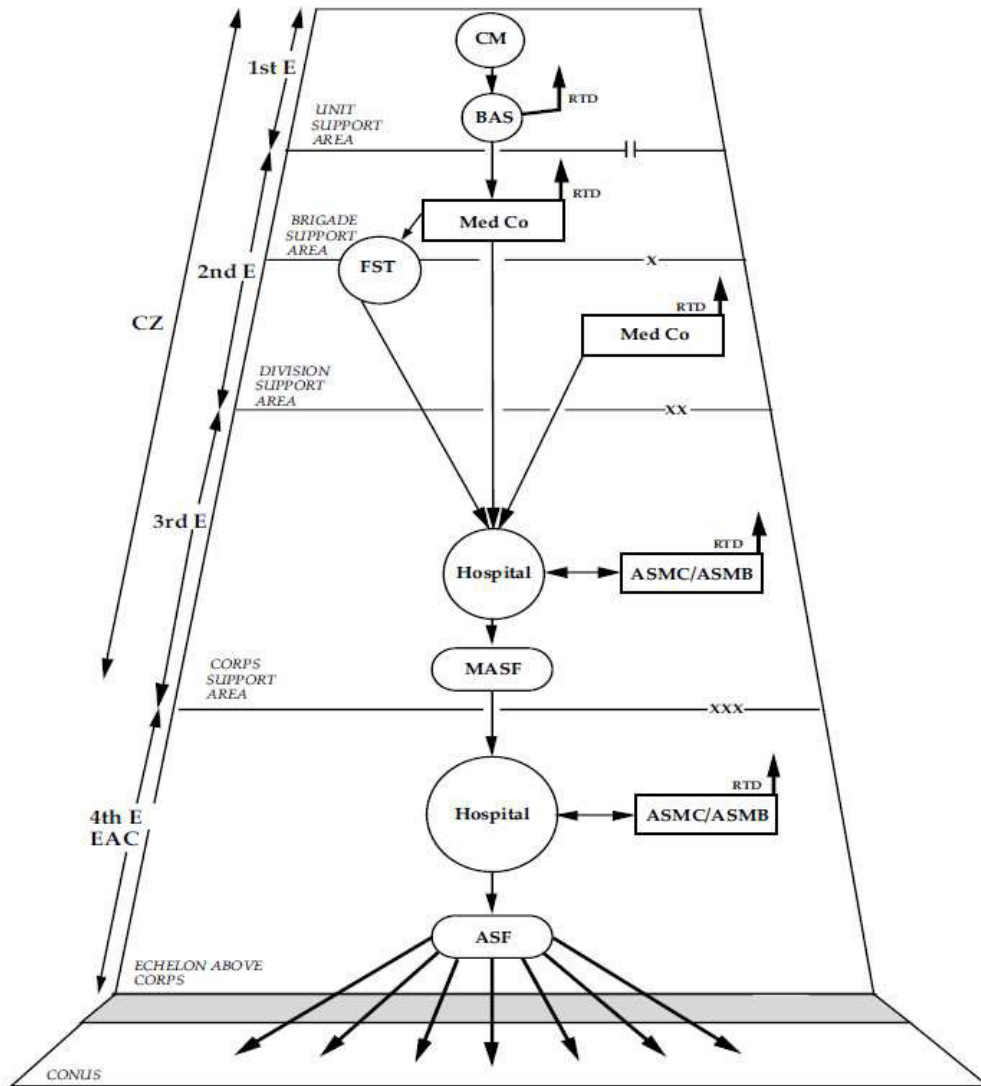
Az egészségügyi biztosítás vonatkozásában a korábbi háborús tapasztalatok alapján (Korea, Vietnám) egy új doktrina lépett életbe (Medical Force 2000), melynek két fő újdonsága volt:

1. az előretolt sebészeti ellátás és
2. pszichiátriai támogatás.

Az előretolt sebészeti ellátást az előretolt sebészecsoport (Forward Surgical Teams: FST) végezte, ez a csoport rendszerint a MASH egyik alegysége volt, mely az egységétől különválva látta el a feladatát. Az FST általában 20 fős személyzettel rendelkezett (3 traumatológus, 1 ortopéd szakorvos, 4 sürgősségi szakember, 3 ápoló, 2 aneszteziológiai nővér, 1 intenzív szakápoló, 1 műtősnő, 1 sebészeti ápoló, 3 technológus).

A pszichiátriai támogatást a harci stressz kontroll csoport (Combat Stress Control team: CSC) nyújtotta, melynek személyzetét pszichiáter, pszichológus, pszichiátriai ápoló, szociális munkás alkotta.

³² Lester, W.G., William A., J.: *Handling the Wounded in a Counter-Guerrilla War: the Soviet/Russian Experience in Afghanistan and Chechnya* In: U.S Army Medical Department Journal, 1998, január-február



- | | | | |
|--------|------------------------------------|---------|-------------------------------------------|
| ASF: | Aeromedical Staging Facility, USAF | E: | Echelon |
| ASMB: | Area Support Medical Battalion | EAC: | Echelon Above Corps |
| ASMC: | Area Support Medical Company | FST: | Forward Surgical Team |
| BAS: | Battalion Aid Station | MASF: | Mobile Aeromedical Staging Facility, USAF |
| CM: | Combat Medic | Med Co: | Medical Company |
| CONUS: | Continental United States | RTD: | Return to Duty |
| CZ: | Combat Zone | | |

7. ábra: Betegutak a műveleti területen a Medical Force 2000 alapján

Az egészségügyi biztosításban 5 szintet különböztettek meg:

1. **Harctéri életmentők szintje** (Combat lifesaver): ők közvetlenül a frontvonalon látták el tevékenységüket. Rendszerint laikus katonákat képeztek ki a háborút megelőzően egy 30 órás tanfolyam keretében a sebellátás, kötözés és újraélesztés alapjaira.
2. **Egészségügyi zászlóalj**: egészségügyi tiszt vagy orvos asszisztens vezette és a könnyebb egészségügyi problémákat kezelték, illetve stabilizálták a sérült állapotát.
3. **Clearing állomás**: rendszerint dandár szinten működött, orvosok vettek részt az ellátásban, gyakran a FST ezen a szinten tudott először sebészi beavatkozást végezni a sérülteken. Általában ezek olyan 40 ágyas ellátóhelyek voltak, ahol a sérülteket 3 napig kezelték, ápolták.
4. **A (tábori) kórházak** alkották a negyedik szintet – mozgó sebészeti tábori kórház (Mobile Army Surgery Hospital: MASH 60 ágy), harctámogató kórház (Combat Support Hospital: CSH 200 ágy és kiürítő kórház (Evacuation Hospital: EVAC 400 ágy)
5. Az ötödik szinten a **központi kórházak** voltak 400 vagy annál is több ágyszámmal, ahol a súlyos sérülteket látták el, illetve készítették fel a hátszországba történő hazaszállításra amennyiben az szükséges volt. Ezen a szinten teljesített szolgálatot a magyar katona-orvosi kontingens (MKOK) 1991 január 14-május 29-ig, 37 fővel és látott el összesen 44 háborús sérültet.

Köszönhetően a nagyarányú előkészületeknek az egészségügyi intézetek a legnagyobb sérültszámmal sem érték el kapacitásuk felét sem. A sérültek maximum 1,5 órán belül az elsődleges ellátó helyre kerültek, 3 órán belül a műtőben és 6 órán belül a kórházban voltak.

Az egészségügyi biztosítás terén azonban voltak hiányosságok is:

1. Az osztályozótér berendezése, felszereltsége, működése: kis területen helyezkedett el, az osztályozást nem a legfelkészültebb orvos vezette, így lassú és gyakran hibás módon zajlott az osztályozás;
2. „Mozaikszerű” ellátás: specialisták végezték a beavatkozásokat, előfordult, hogy egy sérültet 4-5 alkalommal kellett operálni;

3. Kiürítés anomáliája: a nagy veszteségekre való állandó készenlét miatt gyakran túl hamar került a sérült evakuálásra, amit az állapota sem indokolt minden esetben.³³

Szerencsére a sérültek alacsony száma és a tömeges sérültátáramlás hiánya miatt ezek az anomáliák nem jelentettek problémát, tanulságként azonban megállapítható volt, hogy az egészségügyi anyag- és személyfelhalmozás nem állt arányban a szervezettséggel, ami az egészségügyi biztosítás terén fatális következményekkel is járhatott volna.

1.4 NEGYEDIK GENERÁCIÓS HADVISELÉS

A negyedik generációs hadviselés korunk fegyveres konfliktusainak domináns formája, mely több évtizedes evolúciós folyamat eredményeképpen jött létre. Kezde a kétpólusú világrend felbomlásának idejére tehető. A hidegháború után felismerésre került, hogy a globalizálódó környezetben olyan etnikai, vallási és politikai feszültségek kerülhetnek felszínre, melyek a helyi humanitárius katasztrófán túl teljes térségi destabilizálódáshoz vezethetnek és átterjedhetnek a Föld távoli térségeire is. A legjelentősebb paradigmaváltás, hogy az állam elveszíti hadviselési monopóliumát és jelentős tényezővé válnak a nem-állami hadviselők. Etnikai, vallási csoportok, politikai mozgalmak harcolnak más nem-állami szereplők, a központi hatalom és más államok ellen. A negyedik generációs hadviselés főbb jellemzői:

- **Harcászatiilag:** aszimmetrikus hadviselés, alacsony intenzitású, térben és időben korlátozott. Nem haditechnika centrikus, megjelennek olyan eszközök és eljárások, melyek nem tekinthetők a hadviselés eszközeinek: politikai tevékenység, terrorizmus, szervezett és szervezetlen bűnözés, tömeglázítás, zavargások, felkelések. A hadszíntér a társadalmi tér: a műveletek egyidőben folynak a társadalom teljes mélységében, a katonai, társadalmi, politikai, gazdasági dimenziókban egyaránt.
- **Cél:** a nép megnyerése. A nem-állami hadviselő a társadalom akaratát, ellenálló képességét akarja megtörni. Célja, hogy kialakuljon az ún. Stockholm szindróma: a közvetlen fenyegetést a nem-állami

³³ Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 47-56.

hadviselő műveletei jelentik, a megfélemlített nép mégis a biztonsági erőkből lássa a legnagyobb ellenfelet.

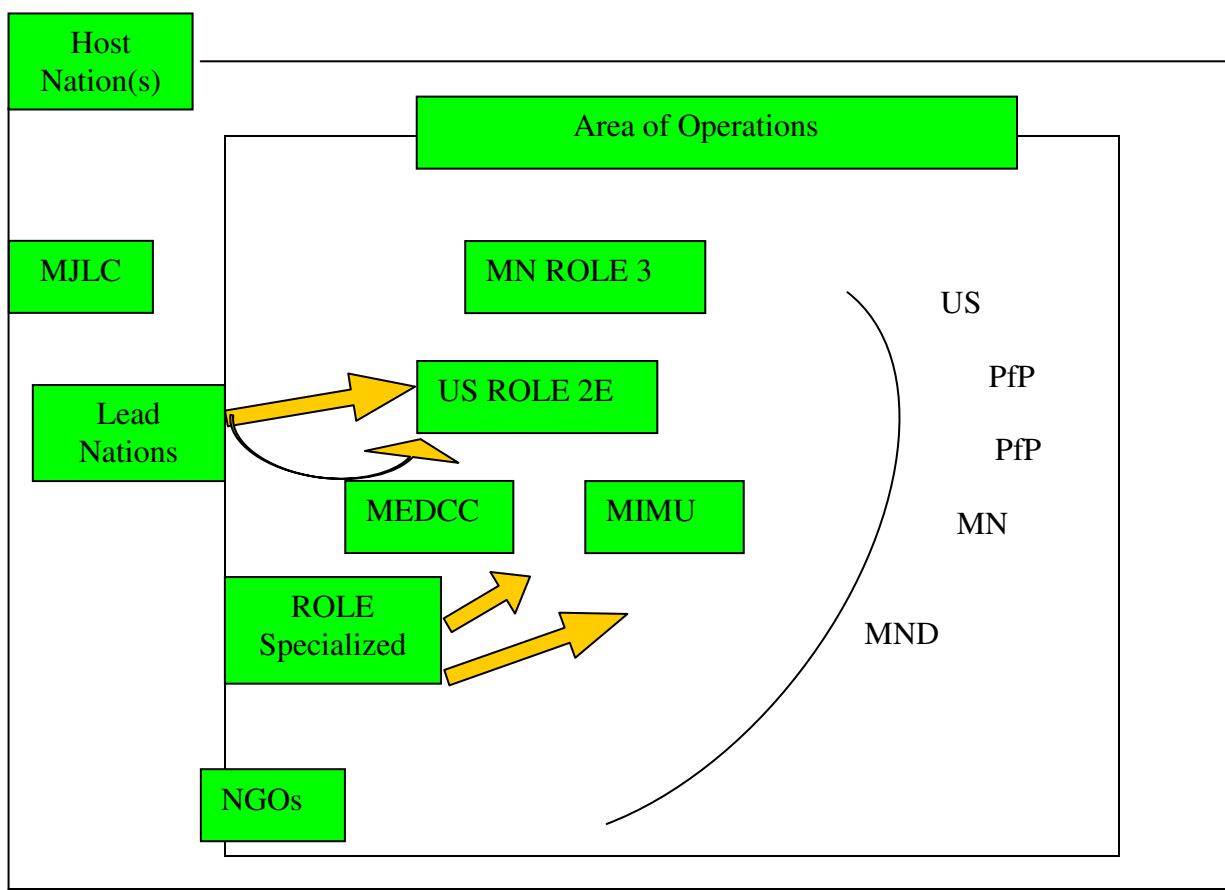
- Katonai kultúra: a negyedik generációs hadviselőt nem korlátozza az állami léttel járó felelősség, nem tartja magára nézve kötelező érvényűnek a hadviselés általánosan elfogadott hagyományos szabályait.³⁴

1.4.1. A NEGYEDIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSA

A NATO hadműveleti tervezése során kezdetben a „válltól-vállig” (shoulder to shoulder) koncepció volt jellemző a lineáris hadviselésben, egy tisztán meghatározható frontvonal, ellenség, háterszág („front-enemy-rear areas”). A csoportokon belül a teljes egészségügyi ellátás nemzeti felelősség volt. Ritkán fordult elő, hogy egyik nemzet egészségügyi szolgálata végezze el egy másik nemzet sérültjének ellátását. A zónán belül minden nemzet saját felelőssége volt a teljes egészségügyi biztosítás, a többnemzeti ellátás szóba sem került.

Kezdetben az egészségügyi biztosítás kiindulópontja a nagy tömegek számára történő szervezés volt, amihez a lehetséges veszélyek, az ellátási és kiürítési útvonalak jól ismertek voltak. A lokális háborúknál ismertetett egészségügyi túlbiztosítás volt a jellemző, hatalmas egészségügyi kapacitás került kiépítésre, az egészségügyi biztosítás terén a mennyiség jelentősebb volt a minőségnél.

³⁴ Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 21-23.



8. ábra: Általános NATO Egészségügyi Biztosítás-tervezés a hidegháború után.
(saját szerkesztés RTO MP-068 alapján)

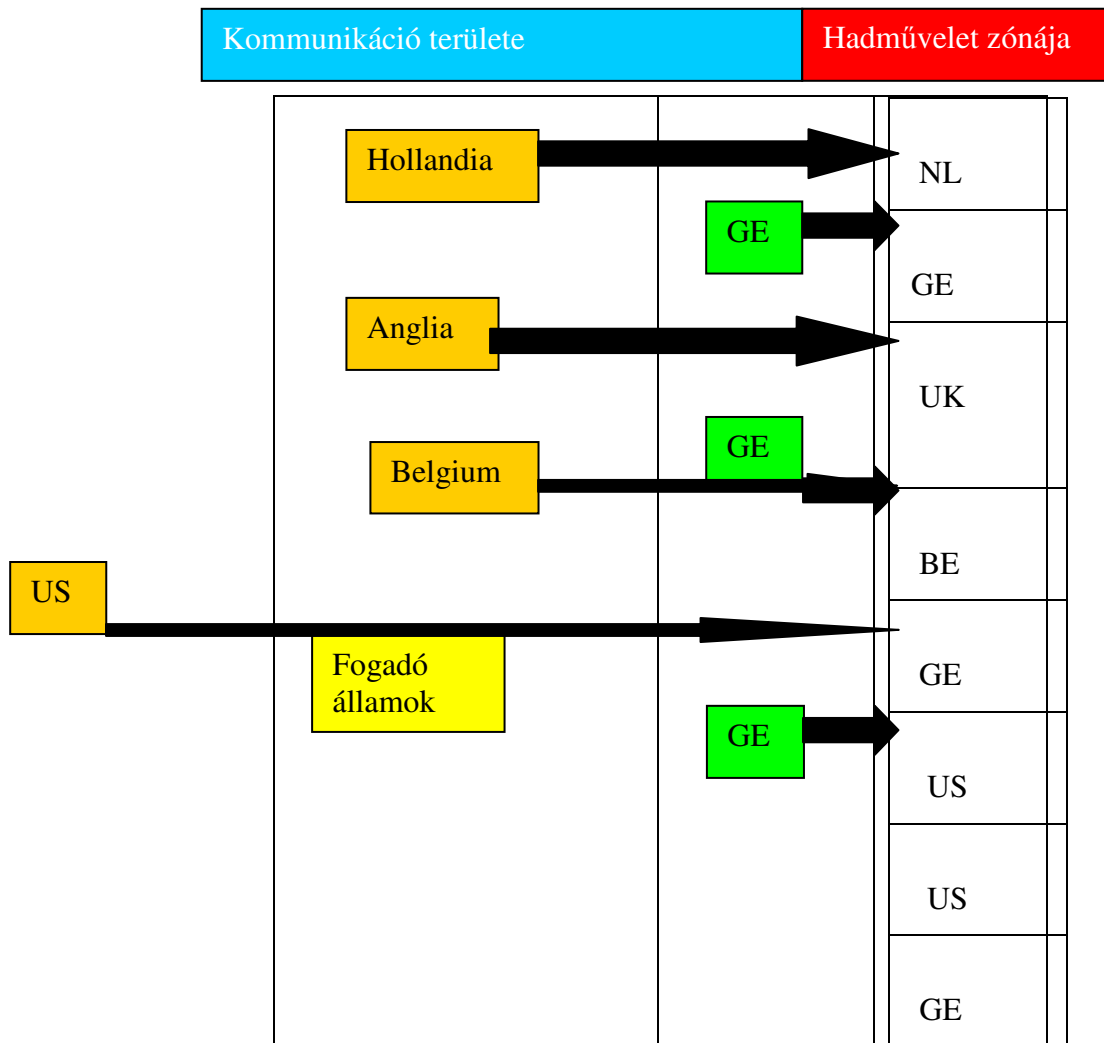
A hidegháború végével megváltozott a nemzeti katonai erők stratégiai koncepciója és kiterjedése. Valamennyi NATO tagországban egy olyan önkéntességen alapuló, professzionális/képességalapú, expedíciós jellegű haderő került kialakításra, mely gyors és hatékony műveletekre képes, válságkezelésben és védelemben egyaránt és multinacionális erők részeként bárhol és bármikor bevethető. Az átalakulás az egészségügy számára is jelentős kihívást jelentett. Egyrészt távoli helyszínen kell megszervezni a csapatok mindenre kiterjedő egészségügyi biztosítását és ellátását – ami jelentős szakmai kihívást jelent – másrészt társadalmi és politikai elvárásként került előtérbe a minőségi követelmény, tekintettel arra, hogy az egészségügyi veszteség a jelenlegi, békeidőben történő műveletekben nehezen tolerálható. A minőség vonatkozásában deklarációra került, hogy a műveleti egészségügyi ellátás színvonalának meg kell egyeznie a honi területen nyújtott ellátás színvonalával. A tábori kórházak felszerelése és működtetése tehát nem térhet el nagyban a honi körülményektől, ami igen jelentős személyi- és tárgyi infrastrukturális feltételeket és ezzel együtt pénzügyi fedezetet követel. Hosszú távon ennek az elvárásnak szinte egyetlen nemzet sem képes

megfelelni, ezért az egészségügyi biztosítás terén elmozdulás történt a többnemzeti (multinacionális) biztosítási rendszerek felé.

Manapság a NATO missziók egészségügyi biztosítása a kapcsolódó nemzetek és a Szövetség felelőssége. A hadműveletek során szerzett sérülések és betegségek ellátását a sürgősségi ellátás szintjén a NATO-ban résztvevő nemzetek integrált egészségügyi struktúrában végzik.

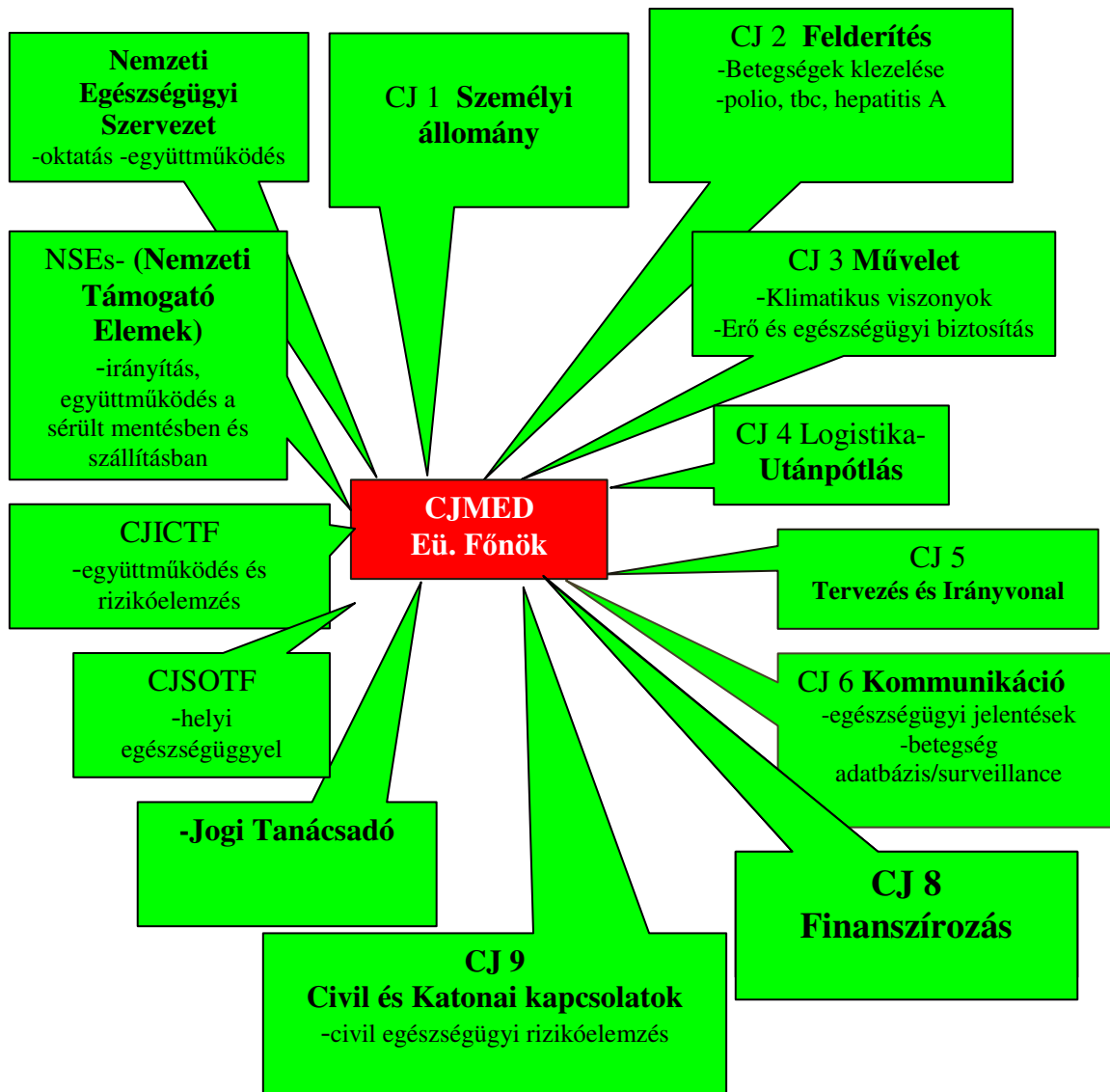


9. ábra: Életmentés a ROLE 2 görög tábori kórházban: magyar és görög orvoscsoport egy francia katonát lát el
(Fotó: Dr. Rimantasz Kulikauskas őrnagy, Litvánia)



10. ábra: Általános NATO Egészségügyi Biztosítás-tervezés napjainkban (saját szerkesztés RTO MP-068 alapján)

Az egészségügyi biztosításról való gondoskodás az egészségügyi szolgálat által megvalósított parancsnoki felelősség, a szolgálat feladata először és elsőként hozzájárulni a hadműveleti feladat megvalósításához az élőerő megőrzése és a harcképesség fenntartása révén. A hadművetetek egészségügyi biztosítását irányító Egészségügyi Főnök (CJMED) tevékenységi köre rendkívül kiterjedt és szerteágazó. Munkája szorosan integrálódik az érintett ország egészségügyi rendszeréhez, naprakészen egyeztetni a hadműveleti egészségügyi biztosítás és a helyi civil egészségügyi kapcsolatok rendszerét.



11. ábra: Hadműveleti folyamat működése (saját szerkesztés RTO MP-068 alapján)

Az egészségügyi szolgálat feladatainak rendszere:

1. **Egészségügyi haderővédelem:** a harcképesség megőrzése úgy, hogy a harcoló katona egészséges, hadrafogható és alkalmazható legyen meghatározott helyen és időben. Magában foglalja mindazon intézkedéseket (pl. egészségügyi felderítés, immunizáció, egészségfejlesztés, egészségügyi alkalmasság megállapítása), melyek az állományra, rendszerekre és hadműveleti egységekre vonatkozó megelőző intézkedések formájában elhárítják a környezet, a betegségek és a különleges fegyverrendszerek romboló hatásait.
2. **Kiürítés:** az egészségügyi kiürítés a sérültek/betegek egészségügyi felügyelettel, egészségügyi ellátóintézményekbe történő szállítását,

mozgását jelenti a gyógyító folyamat integrált részeként. Az egészségügyi kiürítési rendszerrel szemben támasztott követelmények:

- A sérülteknek az egészségügyi ellátó intézményekbe történő kiürítésének képessége a nap 24 órájában, mindenfajta idő- és tengerjárési körülmények, illetve bármely terepviszonyok között és műveleti forgatókönyv esetén;
- Folyamatos egészségügyi ellátás a kiürítés teljes időtartama alatt, megfelelően kiképzett egészségügyi szakállomány és felszerelés alkalmazásával;
- A betegáramlás és az egyes betegségtípusok irányításának képessége.

Az egészségügyi kiürítésnél három fő kategóriát különböztethetünk meg:

- Előretolt: biztosítja a sérültek kiürítését a sérülés helyéről az első, bármely szintű egészségügyi ellátó intézményig.
- Taktikai: műveleti területen belüli kiürítést jelent, a sérültek/betegek stabilizálása ilyenkor rutinszerűen megtörténik a kiürítést megelőzően.
- Stratégiai: műveleti területen kívülre (saját nemzethez, más NATO tagországba, vagy egy ideiglenes, biztonságos helyre) való kiürítés)

A kiürítő eszközök biztosítása történhet nemzeti hozzájárulás keretében, vagy többnemzeti egészségügyi biztosítás valamely formájában. A kiürítés felelőssége:

- a sérülés helyétől a ROLE-I-ig alapjában véve nemzeti, ami történhet többoldalú megoldások alkalmazásával is;
- a ROLE-I-ről a ROLE-II és/vagy ROLE-III szintre nemzeti (többnemzeti) haderő szintű és/vagy vezető nemzeti felelősség;
- a ROLE-IV szintre nemzeti felelősség, végrehajtása történhet többnemzeti megállapodások keretében is.

A kiürítés prioritási kategóriái:

- P1 (Sürgős): azonnali szállítást igényelnek élet-, végtag- vagy funkciómentő beavatkozás, illetve súlyos szövődmények vagy maradandó fogyatékoság megelőzése végett;
- P2 (Elsőbbségi): jelenleg nincsenek életveszélyben, de helyben el nem érhető szakosított ellátást igényelnek, 24 órán belüli kiürítésre szorulnak;

- P3 (Rutin): további ellátásra szorulnak illetve várható lábadozási idejük meghaladja a hadszíntér betegállományban tartási alapelvben meghatározott időszakot, 72 órán belül szükséges a kiürítésük.³⁵

3. Gyógyítás: az egészségügyi ellátás progresszív módon kerül megvalósításra, az egészségügyi intézmény képességeit meghatározó négy ROLE-on keresztül. Valamennyi NATO hadművelet egészségügyi biztosítása besorolásra kerül a műveleti területen lévő ROLE I-III szintekig. ROLE-III szintű ellátó hely települhet a műveleti területen vagy ritkán az anyaországban, illetve a műveleti területtel szomszédos közeli országban, mely támogatja a hadműveletet. A ROLE-IV szintű ellátó hely általában az anyaországban található.

- **ROLE I:**

Kompetencia: Nemzeti felelősségvállalás.

Végrehajtja: Egészségügyi szakasz.

Feladatkör: Általában zászlóalj szintű katonai alegység biztosítását hajtja végre. Fő feladata a kiürítés és harctéri sürgősségi eljárások magas szintű végrehajtása. Működési körébe tartozik a sérültek osztályozása (triage), részükre speciális szakosított elsősegély nyújtása, valamint az újraélesztés és a sérültek állapotának stabilizálása, kiürítésre való felkészítése. Az egészségügyi támogatás során rendszeres egészségügyi alapellátást biztosít.

Bővíthető még: minimális fektető kapacitás, elsődleges fogászati ellátás, laboratóriumi alapvizsgálatok, elsődleges stresszellátás.

- **ROLE II:**

Kompetencia: Nemzeti vagy vezető nemzeti felelősségvállalás.

Végrehajtja: Egészségügyi század.

Feladatkör: Ezred vagy dandárszintű katonai egység egészségügyi biztosítását végzi. A köztes képességű egészségügyi biztosító intézmény. Feladata a sérültek fogadása és osztályozása (triage). Megjelenik az élet- és végtagmentő sebészeti kapacitás (DCS: Damage Control Surgery). Napi gyakorlatban végzi a balesetek sérültjeinek újraélesztését és a sokkos állapot megszüntetését. Ezen

³⁵ Dr. Vekerdı Zoltán: *Egészségügyi kiürítés*. In: Svéd László (szerk): *A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa*, 2008. pp 191-203.

ellátó hely korlátozott eszközkészlete miatt a sérülteket csak az állapotstabilizálás idejére veszi fel, azokat a további kiürítésre készíti fel. Két kategória különíthető el: ROLE-II LM (könnyen mozgó) és ROLE-II E (magnövelt képességű). A ROLE-II LM alkalmazására általában háború vagy krízisreagáló műveletek kezdetén kerül sor (mint régen a MASH), képességei: szakorvos irányítású sürgősségi ellátás, rutinszerű élet- végtag- és funkciómentő sebészet poszt operatív ellátással, tábori klinikai laboratórium, alapvető képalkotó diagnosztika, korlátozott fektető kapacitás. A ROLE-II E egy kisebb tábori kórháznak felel meg, képességei: elsődleges sebészeti ellátás, intenzív terápia, állandó nővéri felügyelet, magnövelt tábori klinikai laboratórium. Bővíthető még megelőző- és környezetegészségüggyel, elsődleges fogászati ellátással, stresszellátással (pszichiátria, pszichológia), tele-medicinával, sérült kiürítési koordinációval.

Bővíthető még: képessége kiterjeszthető még az elsődleges sebészeti ellátásig, az intenzív terápiás kezelésig és az ápoló által felügyelt fektető kapacitás biztosításáig.

▪ **ROLE III:**

Kompetencia: Nemzeti vagy vezető nemzeti felelősségvállalás (lehet többnemzeti is).

Végrehajtja: Harctámogató kórház (CSH).

Feladatkör: A hadművelleti terület legmagasabb szintű egészségügyi ellátó intézménye, kiszolgáló elemeivel együtt telepített kórházi kapacitás hadszíntérfüggő klinikai képességekkel. A szakosított szakorvosi (sebészi) ellátás minden elemét tartalmazza a diagnosztikus egységek figyelembevételével (USG, CT) az elsődleges sebészi ellátás alapelveinek megfelelően. Végzi a ROLE-II utánpótlását és a kiürítő erőforrások kezelését, irányítását.


Bővíthető még: szakosított sebészeti szakmák (idegsebészet, égés stb.), szakosított diagnosztikai képességek (CT, arthroscopia, különleges laborvizsgálatok), nagyobb orvosi szakmák (belgyógyász, neurológus, szemész), illetve speciális szakápolók és szaksszisztensek.

▪ **ROLE IV:**

Kompetencia: Nemzeti felelősségvállalás vagy két vagy többnemzeti egyetértés.

Végrehajtja: Honi egészségügyi intézmény.

Feladatkör: A hadszíntéren kívüli végleges egészségügyi ellátás és rehabilitáció rendszere. Nem telepíthető képességeket foglal magába az egészségügyi támogatás teljes, időigényes spektrumát nyújtja. Végleges orvosi ellátást biztosít a nagy infrastruktúrát és időt igénylő ellátásokban. Magában foglalja a speciális szakosított sebészeti ellátást és eljárásokat, helyreállító műtéteket és a rehabilitációt is. Az intézmény integrálódik a polgári egészségügyi ellátórendszerbe (pl. Honvédkórház).

FOLYAMATOS EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS				
ELLÁTÁSI TAGOZATOK	MŰVELETI TERÜLET			HÁTORSZÁG
	ROLE-I	ROLE-II	ROLE-III	ROLE-IV
TEVÉKENYSÉGEK	sürgősségi ellátás (újraélesztés, stabilizálás), életmentő orvosi szaksegély, kiürítés 	triage, élet-végtag- és funkciómentő sebészet (DMC), elsődleges sebészet (PS), stabilizálás, kiürítés 	szakosított sebészeti ellátás, intenzív és posztoperatív ellátás, kiürítés 	definitív ellátás, rehabilitáció 
IDŐNORMA	1 ÓRA	DMC: 2 ÓRA PS: 4 ÓRA		
KIÜRÍTÉS				
PROGRESSZIVITÁS →				
CSÖKKENŐ MOBILITÁS/NÖVEKVŐ KAPACITÁS				

12. ábra: A NATO egészségügyi tagozatai és időnormái (saját szerkesztés)

- Egészségügyi logisztika:** az egészségügyi anyagok – beleértve a vér és vérkészítményeket, kötszereket, gyógyszereket – beszerzését, tárolását, szállítását, elosztását, karbantartását magába foglaló tevékenységeket jelenti.
- Egészségügyi kiképzés:** a képzésben és az ezzel kapcsolatos irányelvek kidolgozásában a Szövetséges Átalakítási Parancsnokságnak (Allied

Command Transformation-ACT) vezető szerepe van, tervezi, irányítja és értékeli a kialakított irányelvek, doktrinák és technológiák kifejlesztését és tesztelését.

- 6. Kutatás-fejlesztés:** a Szövetséges Műveleti Parancsnokságnak (Allied Command Operations- ACO) van ezen a területen vezető szerepe, a parancsnoki rendszerben és a műveletekben saját műveleti elemzést és technikai támogatást alkalmaz.

1.4.2. A NEGYEDIK GENERÁCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSÁNAK JELENLEG ÉRVÉNYBEN LEVŐ ELVEI ÉS JELLEMZŐI

Hadműveleti egészségügyi biztosítás jellemzői a hadműveleti támogatás viszonylatában a NATO vezetési szintjéig felsorolásszerűen a teljesség igénye nélkül.

- 1. Jogkör:** A NATO tagországok szavatolják a hadműveleti egészségügyi biztosítást. Alaphelyzetben az azonnal mozgósítható egészségügyi támogatást a nemzetek kötelessége biztosítani. Az egységeknek úgy kell hadrendbe állniuk, hogy az egészségügyi szervekkel megerősítve bármely időpillanatban bevetettek legyenek.
- 2. Tervezés:** Az egészségügyi kiadások tervezésekor számolni kell az általános és a lehetséges hadműveleti költségekkel is. A tervező csoportoknak rendelkeznie kell megfelelő tapasztalattal bíró hadműveleti egészségügyi hírszerzésben járatos szakemberekkel.
- 3. Nemzeti felelősség:** A nemzetek megtartják az alapvető felelősségüket a NATO által kiutalt egészségügyi egységeik élelmiszerral való ellátására. A Parancsnokság meg kívánja osztani a felelősséget a partnerországok között.
- 4. Megkövetelt egészségügyi biztosítás:** A sérültek rendszeres napi összegyűjtése, kimentése, kezelése és a kórházi ellátást igénylők kezelése is folyamatos egészségügyi forrásokat követelnek. Az egészségügyi biztosítás elgondolásának és tervezésének meghatározó tényezői a földrajzi és klimatikus viszonyok, a hadműveleti környezet és a lehetséges ellenséges tevékenység.
- 5. Az egészségügyi biztosítás kockázatelemzése:** Az egészségügyi képességeknek összhangban kell lennie a bevetett erők kockázatvállalásával.

A kockázat felbecsülése és a várható áldozatok ellátása a hadműveletet biztosító egészségügyi szolgálat feladata.

- 6. Szükségletek meghatározása:** Az aktuális NATO vezetés, együttműködésben a közreműködő nemzetekkel és az egészségügyi tervező személyzettel, felel a gyógyítás feltételeinek biztosításáért.
- 7. A nemzeti egészségügyi és kiritési rendszer:** Abszolút prioritást élvez, azt folyamatosan fenn kell tartani. A többenemzetiségű együttműködés gazdasági szükségletének alkalmazkodnia kell az érintett nemzetek gazdasági helyzetéhez.
- 8. Alkalmassági és egészségügyi szabványok:** A NATO hadműveletek sikerét befolyásolja a nemzeti politika által felállított szabványrendszer. Az egészségügyi felderítés által prognosztizált fertőző betegségek rizikótényezői miatt minden résztvevőt aktív immunizálásban kell részesíteni.
- 9. NATO és a résztvevő nemzetek együttműködése:** Az egészségügyi képességet hadszíntérre telepítő nemzetek számára a fenntarthatóság szempontjából elengedhetetlen egészségügyi szakállomány váltása egyre nehezebben megoldható feladat. Ez és a költséghatékony szempontok indokolják a hadszíntérre telepített egészségügyi képességek többenemzeti működését. A NATO, a nemzeti kontingensek valamint a civil hatóságok közötti együttműködés és összehangoltság elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy az egészségügyi ellátást és támogatást a megfelelő szinten tudjuk biztosítani. Az ilyen együttműködés lehet két- illetve többoldalú és magában kell foglalnia a civil szerveket, hatóságokat és a szövetséges nemzetekén kívül a befogadó nemzetét (BNT- Befogadó Nemzeti Támogatás) és természetesen a nem NATO tagországokét is. Az adott vezető nemzet irányítása alatt működő többenemzeti egészségügyi szakállomány felkészítése összehangolt jogi, nyelvi, kiképzési, anyagellátási folyamatot igényel.
- 10. Általános tervezés:** Az egészségügyi biztosítás elgondolásainak, terveinek, szerkezetének és lebonyolításának mindenki által érthetőnek és elfogadhatónak kell lennie.
- 11. Az egészségügyi biztosítás kiterjesztése:** Figyelmet kell fordítani a megfelelő szintű sürgősségi és műtéti ellátás biztosításának tervezésére. A kockázat növekedésével meg kell határozni a sérültek számának várható emelkedését és a képességek fokozását ezzel arányba kell állítani. Ebben alapvető szerepet játszik az ellátás kiterjesztésének képessége a hétköznapi

működéstől a kapacitás maximumáig. Ilyen módon az alkalmazott katonai erők kiterjesztésével az egészségügyi támogatást ahhoz igazodóan bővíteni kell.

- 12. Felkészültség és rugalmasság:** A hadműveleti tervezés magában foglalja a megállapított nemzeti biztosító erők és az egészségügyi erők arányosságát.
- 13. Átmenet a békéből a válságba, illetve a háborúba:** Az egészségügyi biztosításnak krízishelyzetben és háborúban folyamatos utánpótlással rendelkező egészségügyi rendszert kell biztosítania. Az egészségügyi felkészültségnek, elérhetőségnek megfelelő mértékűnek kell lennie ahhoz, hogy biztosítsa a zavartalan átmenetet békeidőből a krízis- illetve a háborús helyzetbe.
- 14. Egészségügyi eszközök felkészültsége és fenntarthatósága:** Az egészségügyi eszközök elosztásának és osztályozásának biztosítania kell a megfelelő felkészültség elérését és annak fenntartását. A fenntarthatóság és a mozgékonyág biztosítják az elvárt katonai képességeket békében, krízishelyzetben és háborúban.
- 15. Egészségügyi szabványosítás – standardizálás:** A nemzeti kontingenseknek törekedni kell a szabványosításra.
- 16. Az egészségügyi biztosítás szintjei:** Minden művelethez hozzátartozik a megfelelő szintű biztosítás, amely hadszíntéren a ROLE-I-III szintű biztosítást foglalja magába
- 17. Nem sürgősségi ellátás:** A civil vezetés és más jogosult személyek ellátása politikai felelősségüket figyelembe véve parancsnoki jogkör.
- 18. Végleges ellátás:** A definitív ellátás és a rehabilitáció biztosítása az illető nemzet felelőssége, az ország területén egy ROLE-IV-es minősítésű létesítményben.
- 19. Hadrafoghatóság- képességorientált megközelítés:** Az egészségügyi egységeknek stratégiaileg és harcászatiilag rugalmasnak (flexibilitás), mozgathatónak (mobilitás) és gyorsreagálásúaknak (hatékonyság), átláthatónak kell lenniük.
- 20. Egészségügyi kapcsolatok:** A gyógyászati kapcsolatok rendszerének megalapozottnak kell lennie a nemzeti kontingensek és az egészségügyi segélyhelyek forrásai között.
- 21. Az egészségügyi utánpótlás mértéke és szabályai:** Az egészségügyi és szakfelszerelések telepítése tervezői becslések és szakmai megállapodás után

jön létre a nemzeti kontingensek egészségügyi támogatása érdekében. Az egészségügyi anyagokat a nemzeteknek használniuk kell, különösképpen a vért és vérkészítményeket, melyek megfelelnek a nemzetközileg elismert minőségbiztosítási szabványoknak, a beteg és sérültellátást biztosítják. Politikailag és módszertanilag is fejleszteni kell az egészségügyi anyagok utánpótlási folyamatát, teljes mértékben kihasználva a nemzetközi mechanizmusokat.

22. Kiürítési források: Az egészségügyi tervező csoporttal való egyeztetés után a parancsnok a logisztikai személyzettel és a hozzájáruló nemzeti erőkkel összhangban állapítják meg a kiürítési politikát.

23. Összehangolt vezetési folyamat: A parancsnok az egészségügyi csoporttal együttműködő nemzeti kontingensekkel, az egészségügyi támogatás és sérült evakuáció adminisztrációjával, managementjével és jelentésével kapcsolatos összhangba hozott eljárás módokat állapít meg.

24. Hadszintéri sürgősségi ellátás: A betegellátás "Achilles-sarka" a hadműveletben sérült katonák elsődleges helyszíni ellátása, a túlélést dominánsan meghatározza az első ellátó képzettsége, felkészültsége, motiváltsága. Adott helyzetben az első ellátó személye nem speciálisan képzett szakember! Az első ellátó tevékenysége, szállítási logisztikai iniciáló képessége a sérült katona túlélését és a későbbi életminőségét jelentősen meghatározza. Egységesített, az ellátási láncban résztvevők által megtanult, begyakorolt és rendszeresen használt rendszer használata indokolt.

A „NATO 9-liner” (a MEDEVAC kérés egyszerűsített, standardizált protokollja) ezt az igényt elégíti ki és segíti az evakuációt:

1. Sérült felvételi helye (GPS koordináták meghatározása!)

2. Rádió frekvencia, hívó frekvencia-hívó jel

3. Sérültek száma elsőbbségi sorrend szerint

A Sürgős: 2 órán belül evakuálni kell

B Sebészi sürgősség: azonnali sebészeti ellátás szükséges

C Elsőbbségi: 4 órán belül evakuálni kell

D Rutin: 24 órán belül evakuálni kell

E Sürgősséget nem igényel: evakuálni kell amikor lehet

4. Speciális felszerelést igényel:

- A Nem
- B Igen
- C Kiszabadításához műszaki egység szükséges
- D Lélegeztetőgép

5. Sérültek száma:

- A Nem számottevő
- B Ambuláns
- C Sebesültek száma, sérülések típusa

6. A felvételi pont biztonsági fokozata:

- N nincs ellenséges erő a közelben
- P lehetséges ellenséges erő a közelben
- E ellenséges erő a közelben- megközelítésnél
- X ellenséges erő a közelben- fegyveres biztosítás indokolt

7. Sérültfelvétel hely jelzése:

- A Földi jelzés
- B Pirotechnikai jel
- C Füstjel

8. A sérült nemzetének és státuszának meghatározása:

- A Amerikai katona
- B Amerikai civil
- C Nem amerikai katona, nemzetisége:
- D Nem amerikai civil, nemzetisége:

9. Kontamináció

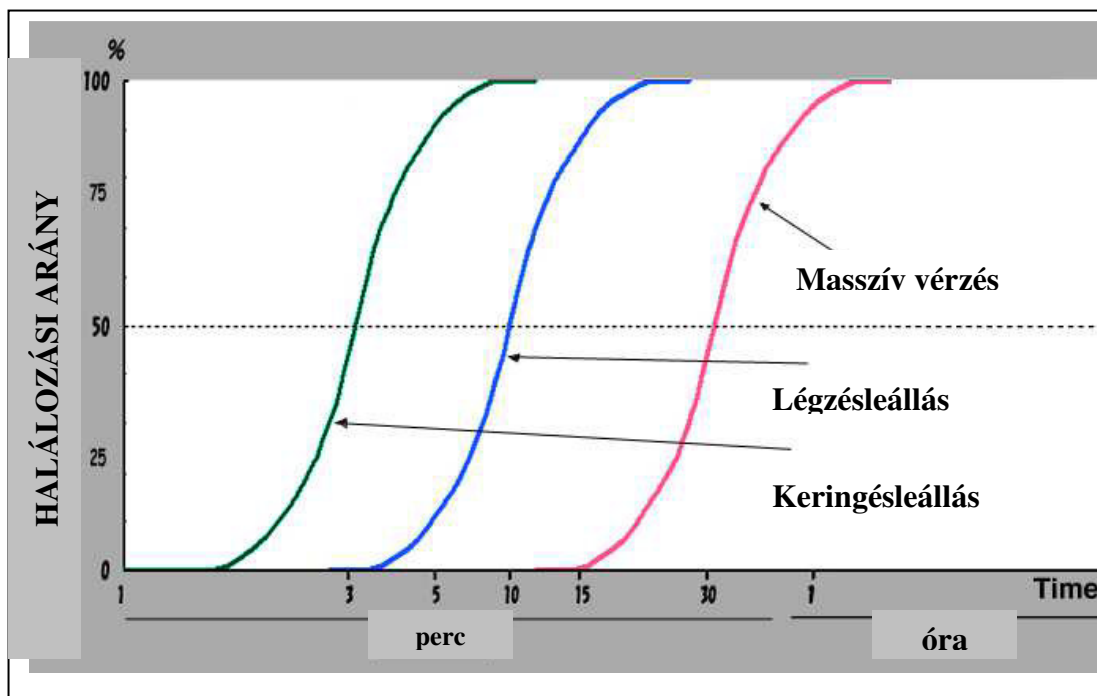
- A Sugár
- B Biológiai
- C Kémiai

Az egészségügyi biztosítás elvei között a válaszadási készség (időbeni és hatáson ellátás) kulcsfontosságú, az időfüggőségből eredő korlátozásra vonatkozó megfontolás: a sürgősségi sebészeti ellátást a lehető leggyorsabban biztosítani kell, ideális esetben egy órán (golden hour), de legkésőbb a sebesülést követő négy órán belül. A NATO vezetésű missziók hadműveleti sérültellátási folyamatainak időfaktorait az alábbi táblázat szemlélteti.

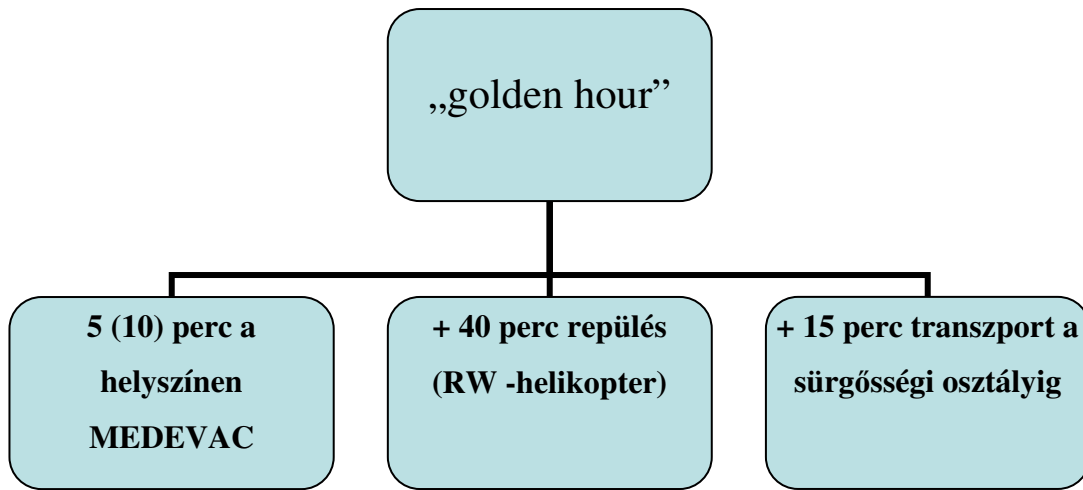
0 perc	„Time Zero” sérülés pillanata (lövés, robbanás)
10 perc „platinum 10 minutes”	vérzés csillapítása, megállítása, légút biztosítása, segítségkérés 10 percen belül
<1 óra „golden hour”	MEDEVAC - szakszerű helyszíni ellátás PTX ellátása, fájdalomcsillapítás, folyadékpótlás sokktalanítás megkezdése sérüléstől számított 1 órán belül
<2 óra	súlyos sérülések kórházi sebészi ellátása sérüléstől számított 2 órán belül
<90 perc	sérülés jelentési időpontjáról a sürgősségi osztályra történő megérkezésig („wheels down”) audit megkezdése

5. Táblázat: A NATO vezetési missziók hadművelési sérültellátási folyamatainak időfaktora, „10-1-2” szabály (saját szerkesztés az ACO Directive No. 83-1 alapján)

A súlyos sérültek ellátása során felismerték, hogy azoknak a sérültek a felépülési és túlélési esélyei a legjobbak, akik a sérülést követő egy órán belül szakszerű ellátást nyújtó egészségügyi intézménybe kerülnek, az „arany óra” fogalma és mint deklaráltan elvárt időfaktor a NATO direktívákban megjelenik.



13. ábra: A halálozási arány változása az idő előrehaladtával masszív vérzés légzés- és keringésleállást követően



14. ábra: A „golden hour” (arany óra) elfogadott és elvált részletei (saját szerkesztés az ACO Directive No. 83-1 alapján)

Összegésként megállapítható, hogy az elmúlt közel két évtized jelentős változásokat hozott a NATO és ezzel együtt a katonai egészségügy számára is. A jelenlegi, békeidőben folytatott műveletek során a veszteségek egyre kevésbé elfogadottak, azonban a költségek növelése is elfogadhatatlan. Célként jelenik meg a minimális, vagy nem létező duplikációkkal, közös képességekkel, olcsóbb, hatékonyabb, többnemzetiségű erők létrehozása, ami egy olyan klasszikusan „drága” és költségigényes képességnél, mint az egészségügy még fokozottabban előtérbe kerül. A hidegháború és a kilencvenes évek során leginkább „egymás mellett”, de nem igazán együtt tevékenykedő NATO alakulatok helyett ma már a multinacionalitás és interoperabilitás szinte követelmény. Az igen bonyolult multidisziplináris katonai egészségügyi biztosítási rendszer működtetésének egyik előfeltétele a hazai és a szövetségi rendszerben alkalmazott terminológiák egységes értelmezése. A közösen elfogadott eljárások, szabályok, doktrinák célja, hogy a szövetség tagállamainak erősen eltérő haderejét képessé tegyék többnemzeti keretek között, expedíciós műveletek végrehajtására. A katonai hadműveletek egészségügyi biztosítása reprezentálja a standardizációs, egységesítési folyamatokat. A hadműveletek illetve a missziók során a nemzeti erőknek az egészségügyi biztosítás területén egységes fellépése, interoperabilitása szükséges. Az interoperabilitás szükségképpen jelenti az eszközök és informatikai rendszerek kompatibilitását is. A kompatibilitás kulcsa az alkalmazkodás az eszközökhöz és a programokhoz. Manapság a NATO katonai műveletei a Balkánon és Afganisztánban demonstrálják a hatékony egészségügyi biztosítás fejlődését az interoperabilitásban.

Az új megközelítés Javier Solana szavaival élve: „Kölsünk többet, kölsünk együtt, kölsünk többet együtt”. A hatékonyság növelése azonban nem csak erről szól, hanem arról is, hogy minden lehetséges területen – természetesen az ésszerűség határain belül – keressük a kooperáció lehetőségét, legyen az a tervezés, prioritások és követelmények megfogalmazása, a műveletek végrehajtása, közös logisztika, közös finanszírozás bizonyos területeken, az oktatás, képzés- és kiképzés, tudásmegosztás és hozzájuk hasonlóak. Fel kell tárni az arra alkalmas területeket és lehetőségeket. Ha kell, egyedül is kezdeményezni kell vagy szükség esetén alkalmas partnereket, támogatókat kell keresni. A bezárkózás, a csak a saját erőre támaszkodás nem fogja biztosítani azt, amit el akarunk érni. Nyitni kell, másokat bevonni kell, ez adhat esélyt ma az előrelépésre. Ez alól a katona-egészségügy sem lehet kivétel, sőt, e téren potenciális lehetőségeink egészen jók (szerepünk a NATO Katona-egészségügyi Kiválósági Központ létrehozásában és működtetésében).

A többnemzeti keretek között megvalósuló egészségügyi biztosítás számos előnnyel rendelkezik, azonban a mindennapos feladatvégzés során számos problémát is felvet, melyek az interoperabilitás neuralgikus pontjait képezik. Értekezésem következő fejezetében a többnemzeti egészségügyi csoport tagjaként, hadműveleti területen szerzett tapasztalataim alapján ismertetem az általam fontosnak vélt anomáliákat, valamint azok feltérképezését szolgáló tudományos kutatásom tervezésének és kivitelezésének folyamatát.

2. FEJEZET: A HADMŰVELETI TÖBBNEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS KOCKÁZATI TÉNYEZŐINEK FELTÉRKÉPEZÉSE

Hadműveleti területen szerzett tapasztalataim jelentős szerepet játszottak témaválasztásom indoklásában, megalapozva tervezett kutatásom fő irányait. Az általam – a gyakorlati munkavégzés során – tapasztalt anomáliák felfoghatók az interoperabilitás neuralgikus pontjaiként, melyek adekvát megoldási módokat kívánnak meg. A felismert problémák operacionalizálása során határoztam meg azokat a tényezőket, melyek vizsgálatát feltétlenül indokoltnak tartom a többnemzeti egészségügyi biztosítási rendszerek további fejlesztése céljából.

Értekezésem ezen fejezetében elsőként ismertetem a gyakorlati munkavégzés során tapasztalt anomáliákat, ezt követően rátérek a vizsgálatokra alkalmas tudományos kutatásom tervezésének és kivitelezésének bemutatására.

2.1 HADMŰVELETI TERÜLETEN SZERZETT SZEMÉLYES TAPASZTALATOK

Mint a tudományos értekezésem indoklásánál ismertettem, gyakorlati munkám során a többnemzeti egészségügyi csoport tagjaként, hadműveleti területen szerzett tapasztalataim (2003: Bundeswehr MEDEVAC; 2005: kabuli ROLE 3 német tábori kórház, klinikai igazgató; 2006: kabuli görög KAIA ROLE 2 kórház, traumatológus-mellkassebész) alapján nyilvánvalóvá vált számomra több, a mindennapi munkavégzést megnehezítő tényezők voltak azok, melyek szerepet játszottak témaválasztásomban.

A többnemzeti egészségügyi biztosítás terén meglévő, általam legfontosabbnak ítélt képességeik:

- a) A telepített egészségügyi intézményekbe integrálódott erők szakembergárdája rendkívül szerteágazó szakmai és korosztályos keresztmetszetet mutat. Egyes tagországok "túlképzett-több szakvizsgás", 3-4-5 klinikai szakképesítésű szakembert küldenek a hadműveleti területre (pl. Magyarország), míg számos tagállam számára csak a dokumentált jelenlét a fontos (pl.: Litvánia, Észtország). Egyes nemzetek (pl. Németország) szakmai túlvállalásaik miatt

sok esetben nem képesek megfelelő minőségű és mennyiségű szakembergárdát kiállítani, így az állomány egy részére alulképzettség jellemző (rezidens, friss szakorvos).

- b) Egyes tagországok hiányosságait a telemedicina rendszerének napi felhasználásával próbálják pótolni, de ennek lényeges hatása a többnemzeti sürgősségi betegellátásra nincs.
- c) A többnemzetiségű együttműködést a mindennapi gyakorlatban jelentősen nehezíti a szakmai szintek inkompatibilitása az egyes tagállamok között.
- d) Az elméleti és gyakorlati missziós felkészítések szintje különböző az egyes tagállamok között.
- e) A műveleti területen használt egészségügyi szakanyagok, műszerek, gyógyászati eszközök, gyógyszerek sok esetben eltérnek az otthoni környezetben használtaktól, a közös munkavégzés során előfordul olyan eszközök használata, melyek hazai környezetben nem lelhetőek fel.
- f) Hiányoznak a NATO egységes sürgősségi ellátásának alapelvei illetve azok megvalósulása műveleti területen. Az egyes nemzetek a saját országukban alkalmazott elvek szerint végzik a sürgősségi betegellátást (különbség az EU és az USA elvei között is!)

2.2 TUDOMÁNYOS KUTATÁS TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A személyes munkavégzésem során tapasztalt anomáliák objektív formában történő mérése és mérhetőségének kérdése jelentős kihívást jelentett a tudományos kutatásom módszertanának meghatározásánál, a vizsgálati kérdőív összeállításánál.

A kutatás végrehajtása hadműveleti területen történt, ami szintén megkövetelte a pontos és mindenre kiterjedő prospektív tervezést.

2.2.1.A KUTATÁS MÓDSZERTANA:

A VIZSGÁLATI ESZKÖZ LEÍRÁSA

A vizsgálat egy általam kidolgozott, komplex, több területet felölelő (intra- és interperszonális, valamint a multinacionális kooperációt meghatározó tényezők, minőségi kritériumok) angol nyelvű kérdőív felhasználásával került végrehajtásra. (1.számú melléklet) A kérdőív tartalmi és logikai elemei az elmúlt közel egy évtizedben szerzett tapasztalataim és logikai következtetéseim alapján kerültek kialakításra, beillesztésre.

A kérdőív a tudományos vizsgálatokban meghatározott formai kívánalmaknak maradéktalanul megfelelt. A fedőlapon feltüntetésre került a tudományos kutatóhely megnevezése, a vizsgálatot végző doktorandusz és konzulensének neve, a kutatás címe és célja, valamint a kutatást végző jelenlegi munkahelyének megnevezése és rövid szakmai önéletrajza. A kérdőív egyértelmű, könnyen megválaszolható itemeket tartalmazott, kitöltéséhez közepes angol nyelvtudás volt szükséges, mely a multinacionális keretek között az együttműködő nemzetektől elvárható.

A kérdőív kilenc, angol nyelvű, sorszámmal ellátott oldalból állt és négy, szerkezetileg és tartalmilag jól elkülöníthető témakört (intrapersonális jellemzők, interperszonális jellemzők, multinacionális kooperáció jellemzői, minőségügyi indikátorok) ölelt fel. A továbbiakban a kérdőív szerkezetileg jól elkülöníthető témaköreit mutatom be, valamennyi tényező esetében ismertetem azokat az okokat, amiért az adott tényező vizsgálatát indokoltnak tartom.

A vizsgálat során használt kérdőív szerkezeti elemei/témakörei:

1. Intrapersonális (személyes) tényezők:

- a. *Szociodemográfiai adatok* (életkor, nem, nemzetiség, szakképzettség)
- b. *Egészségi állapottal kapcsolatos fő egészségi indikátorok* (fizikai aktivitás, túlsúly, dohányzási státusz, szerhasználat, mentális állóképesség, immunizáció stb).

Az intrapersonális tényezők feltérképezésére szolgáló itemek a szakmai képességekről, a harcképességről és hadrafoghatóságról tájékoztatnak, melyek a küldetés sikerének alapmotívumaként deklarálnak, hiszen egészséges, motivált, szakképzett résztvevők nélkül a (koalíciós) hadműveletek sikere elmarad. Úgy ítélem meg, hogy az egészségi indikátorok vizsgálata és az abból levonható következtetések figyelembevétele, hadműveleti tervezésbe való beépítése indokolt, tekintettel arra, hogy az egészségügyi szakállomány egészségi mutatói a többnemzeti egészségügyi biztosítás minőségére jelentős hatással lehetnek. Csak egy egészséges egészségügyi szakállománytól várható el, hogy életvitelével, személyes megjelenésével példát mutasson a harcoló állománynak. Összességében az egészségügyi szakállomány egészségi mutatói az egészségügyi biztosítás minősége, elérhetősége és a kommunikációban betöltött szerepe által a küldetés sikerét egyértelműen befolyásolják. Az egészségi állapottal kapcsolatos indikátorok kiválasztása az Egyesült Államok Egészségügyi Minisztériumának ajánlásának figyelembevételével történt.³⁶

2. Interperszonális (szervezet és misszióspecifikus) tényezők:

- a. *Az egészségügyi szolgálat besorolása (ROLE, MEDEVAC stb.)*
- b. *A betöltött beosztás formája (katonai, civil, CIMIC, NGO)*
- c. *Misszióra vonatkozó alkalmasság szubjektív megítélése*
- d. *Missziót megelőző elméleti és gyakorlati felkészítésen való részvétel*
- e. *Korábbi missziós tapasztalatok (nemzetközi munkakapcsolatok, partnerországokkal kapcsolatos tájékozottság)*

³⁶ U.S. Department of Health and Human Services, 2000. *Healthy People 2010: Understanding and Improving Health, 2nd Edition*. www.health.gov/hu/healthypeople/ (letöltés ideje 2007. 12.05)

- f. *Jelenlegi misszióval kapcsolatos tényezők (mikor érkezett a műveleti területre, volt-e szabadságon, történt-e megbetegedés/sérülés az eddig eltelt időszakban)*

Az interperszonális tényezők vizsgálata szintén egy kiemelt területet képez, tekintettel arra, hogy a korábbi missziós tapasztalatok, a misszió előtti felkészítés mértéke és minősége, a misszióra való alkalmasság szubjektív megítélése mind-mind olyan tényező, mely alapvetően meghatározza a küldetés sikerességét. A misszióra való alkalmasság szubjektív megítélése az egyéni feladatellátásra való alkalmasság megítélése mellett indirekt módon tájékoztat a felkészítési folyamat eredményességéről is. Gyakorlati tapasztalat, hogy a szövetségi rendszer tagjai azzal az ismert és megoldásra váró problémával küzdenek, hogy megfelelő számú és minőségű egészségügyi szakállományt tudjanak biztosítani a küldetések eredményes támogatására. Ez a probléma a rendelkezésre álló állomány és az elvárások közötti kompatibilitási különbségekben detektálható. Az információs forradalom a többnemzeti együttműködés elől elhárította azokat az akadályokat, mely az egyes partner államok megismerését akadályozná, egymás megismerése a média, az internet segítségével felgyorsult, melyet segítenek a többnemzeti gyakorlatok is.

3. Multinacionális kooperációra vonatkozó tényezők:

- a. *A multinacionális kooperációt megnehezítő tényezők szubjektív megítélése (eltérő kultúra, nyelv, felszerelés stb.)*
- b. *A multinacionális környezetben dolgozó partnerek és orvostechnikai hátterük ismerete*
- c. *Multinacionális egészségügyi biztosítási rendszerek működési hatékonyságának megítélése; fejlesztésre javasolt területek*

A hadműveleti területen működő többnemzeti egészségügyi szakállomány eltérő kulturális környezetből, különböző szakmai tudás, orvostechnikai felszerelés és hadműveleti ismeretek birtokában érkezik a műveleti területre, mely tényezők az interoperabilitás kérdésében problémákat okozhatnak. Az egészségügyi biztosítás sikerét az ellátásban résztvevők szakmai és információs ismerete jelentősen meghatározza, így ezen tényezők feltárása és elemzése szintén fontos területét képezte kutatásomnak.

4. Minőségügyi indikátorok:

- a. Szervezeti profilra vonatkozó itemek (munkahelyi környezet, kapcsolatok, stratégia)
- b. Kiválósági kritériumok rendszere (vezetés, stratégiai tervezés, misszió fókusz, mérés-elemzés-tudásmenedzsment, munkaerő fókusz, folyamatfókusz, eredmények)

Az egészségügyi ellátás minőségének kérdése a műveleti területen is jelentős prioritást élvez. Kérdőívemben a Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) által kifejlesztett kritériumrendszer általam módosított változatát használtam, melyet a világon több egészségügyi intézmény is használ szervezeti önértékelésre és minőségfejlesztésre.



15. ábra: Egészségügyi szolgálatok kiválósági kritériumainak folyamatábrája (forrás: Baldrige Performance Excellence Program National Institute of Standard and Technology)

A minőségértékelő rendszer lényege a 15. ábrán látható folyamatábra segítségével érthető meg. Az érvényben lévő, egészségügyi szolgálatok minőségértékelésére vonatkozó útmutató alapján valamennyi szervezet önértékelésének első és legfontosabb lépése a szervezeti profil meghatározása, mely magában foglalja a munkakörnyezet, a kapcsolatok és a szervezeti stratégia vizsgálatát egyaránt. Az egészségügyi intézmény, mint szervezet teljesítményrendszere 6 kategóriát foglal magában (lásd folyamatábra középső része), ami két triádra osztható: (1) vezetői triád (vezetés, stratégiai tervezés, vevőfókusz), (2) eredmények triád (munkaerőfókusz, folyamatfókusz, eredmények). A két triád közötti

vízszintes nyíl utal a két triád együttműködésére, a köztük lévő kapcsolat a szervezet sikeressége szempontjából kritikus tényező. A kétirányú nyíl jelzi a visszacsatolás (feedback) szerepét egy jól működő minőségbiztosítási rendszerben. A rendszer alapját a mérés-elemzés-tudásmenedzsment együttese adja, ami kiemelten fontos tényezője a szervezet hatékony irányításának és a tényeken alapuló, tudásvezérelt rendszernek az egészségügyi szolgáltatások fejlesztése érdekében.³⁷

Véleményem szerint egy objektív NATO Egészségügyi Minőségbiztosítási Rendszer kiépítésével az egészségügyi ellátás minőségének további fejlesztése elérhető lenne.

2.2.2.A KUTATÁS MÓDSZERTANA:

A VIZSGÁLAT LEÍRÁSA

A vizsgálat prospektív tervezése során számolnom kellett azzal, hogy hadműveleti területen a vizsgálati sor kivitelezhetősége objektív (biztonsági kockázat: objektum szárazföldi megközelítése, időjárási viszonyok: objektum légi megközelítése) és szubjektív (személyek motiváltsága, informáltsága, önkéntesség kérdése) tényezőktől függ. A tervezés során fenti tényezőkre való tekintettel két vizsgálati ciklust iktattam be a mintaszám emelése céljából:

1. Első kutatási ciklus (2008): az adatgyűjtést a kabuli ISAF Nemzetközi Repülőtéren a belga ROLE 1, a cseh ROLE 2, a mazar-e sharifi ROLE 2+ német kórházban és a majmanehi ROLE 2 norvég kórházban hajtottam végre
2. A második kutatási ciklus (2010): során az adatgyűjtést Mazar-e Sharif-ban és Pol-e Khomriban hajtottam végre.

A kérdőív kitöltése a vizsgált egészségügyi intézmény katonai vezetőjével és klinikai igazgatójával történő egyeztetéssel kezdődött, az intézmény klinikai igazgatója a napi parancs kihirdetésekor osztotta ki a kérdőíveket, melyek kitöltésére a válaszadóknak 3-5 nap állt a rendelkezésére. A vizsgálatban résztvevő személyek önként és anonim módon vettek részt a vizsgálatban.

³⁷ http://www.nist.gov/baldrige/publications/upload/2011_2012_Health_Care_Criteria.pdf (letöltés ideje 2012. 01.14)

A gondos tervezésen túl a vizsgálat nem jöhetett volna létre, ha hazai környezetben nem nyer megfelelő szintű támogatást illetve a hadműveleti övezetben nem kap elismerő támogatást a többnemzeti humán erőforrást alkalmazó egészségügyi intézmények részéről. Kiemelem a logisztikai támogatás szükségességét a Mazar-e Sharif-ban lévő Nemzeti Támogató Elem (NSE: National Support Element) illetve a kabuli nemzetközi repülőtér magyar irányítása és norvég logisztikai csoport részéről, akik a repülőgépes szállítást lehetővé tették.

3. FEJEZET: A TÖBBNEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁS ÚJSZERŰ KIHÍVÁSAI A KUTATÓMUNKA TÜKRÉBEN

Az elméletben gondosan megtervezett és megszervezett, két vizsgálati ciklust magába foglaló adatgyűjtés (2008. és 2010.) ellenére a gyakorlatban a tervezettnél lényegesen kevesebb kérdőív felvételére nyílt lehetőségem, tekintettel arra, hogy az adatgyűjtést több tényező is kedvezőtlen irányban befolyásolta:

1. Csehország a vizsgálatban való részvételtől elzárkózott, arra hivatkozva, hogy a missziós felkészítés során nem kaptak egyértelmű információt arra vonatkozóan, hogy műveleti területen folyó tudományos kutatásban részt vehetnek-e.
2. 2008-ban a kabuli Camp Warehouse-ban tervezett adatfelvétel nem valósult meg, kedvezőtlen biztonsági okok miatt az utazás törlésre került.
3. 2010-ben a kabuli francia vezetésű tábori kórházban (Kabul, KAIA) tervezett adatgyűjtésre nem került sor, az utazás a kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt törlésre került.

A fentiekben ismertetett technikai problémák mellett a kérdőíves felmérést nehezítette még a viszonylag alacsony válaszadási hajlandóság is. Végző soron a tervezett 200 db kérdőívből, mindösszesen 32 db hiánytalanul kitöltött és értékelhető kérdőív szolgált a kutatásom alapjául.

Az alacsony mintaelemszámra való tekintettel a statisztikai feldolgozásból származó eredményeim és megállapításaim csak jelzés értékűek, melyek bizonyos jelenségek és tendenciák előfordulásával kapcsolatban információt szolgáltatnak ugyan, azonban statisztikai érvényességük és validitásuk korlátozott. A kapott eredmények – a külső validitás hiányában – nem alkalmasak általános következtetések levonására és igazolására, ugyanakkor felhívják a figyelmet a multinacionális együttműködés azon neuralgikus pontjaira, területére, melyekre érdemes nagyobb hangsúlyt fektetni a későbbi kutatások során.

Az egyes vizsgált mutatók mintából adódó eloszlásai közelítőlegesek, arányításuk – különösen szélő esetekben pl. minimális vagy maximális előfordulás

esetén – torz. Ebből adódóan a kapott eredmények interpretálása során a %-os megoszlás mellett a tényleges érték is feltüntetésre kerül.

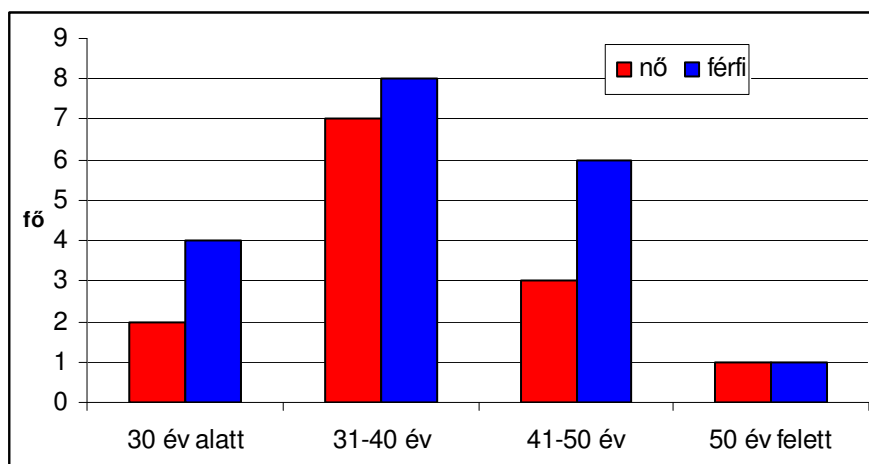
Az alacsony mintaelemszám miatt a kapott eredmények ismertetésénél csak leíró jellegű (deskriptív) statisztikai eredmények kerülnek bemutatásra.

3.1. INTRAPERSONÁLIS TÉNYEZŐK

3.1.1. SZOCIODEMOGRÁFIAI ADATOK

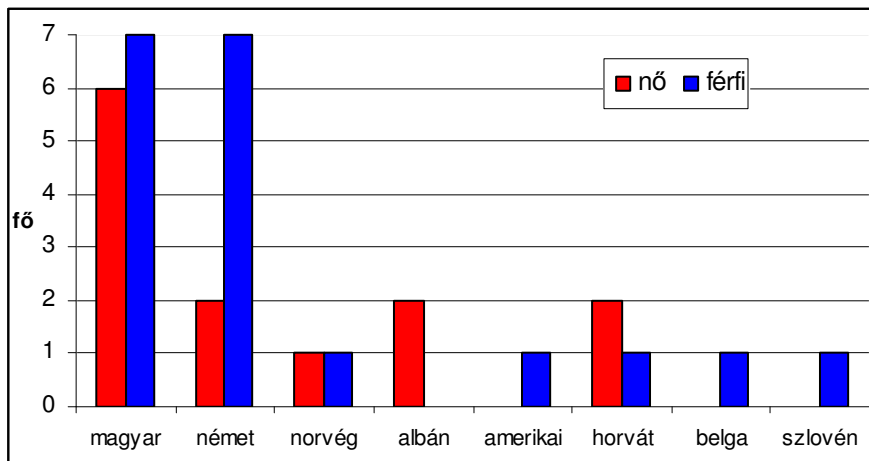
A minta átlagéletkora 37,8 életévnek adódott, széles korosztályos metszetet mutatott, hiszen a legfiatalabb válaszadó 25, a legidősebb 52 éves volt.

Nemi megoszlását tekintve a válaszadók 61%-a (19 fő) férfi, 39%-a (13 fő) nő volt, a nemek korcsoportos megoszlásában jelentős eltérés nem igazolódott, mindkét nem esetében a legtöbben a 31-40 év közötti korcsoportba tartoztak.



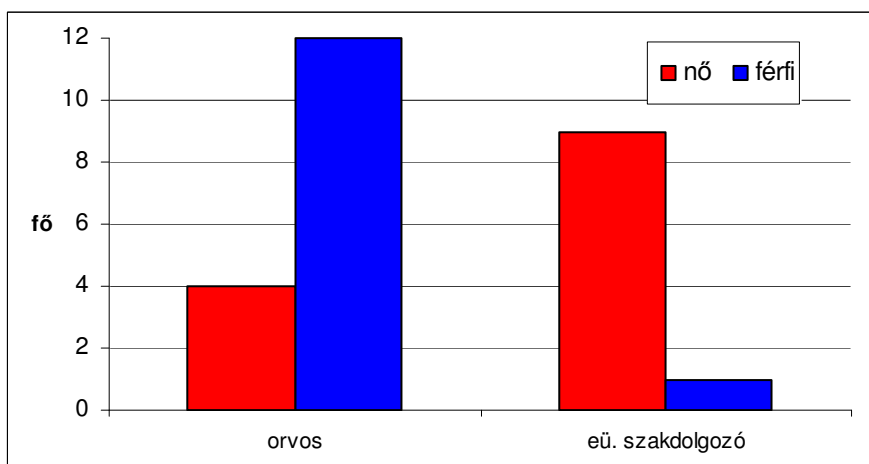
16. ábra: A vizsgálatban résztvevők korcsoportos megoszlása nemi bontásban (N=32 fő)

A minta multinacionális összetételű volt, a vizsgálatban résztvevők nemzetiség szerinti megoszlása: 13 fő magyar, 9 fő német, 3 fő horvát, 2-2 fő albán és norvég, 1-1-1 fő belga, amerikai és szlovén. A nemzetiség szerinti megoszlást nemi bontásban megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a nők közel fele magyar nemzetiségű volt.



17. ábra: A válaszadók nemzetiség szerinti megoszlása nemek szerinti bontásban

Iskolai végzettség tekintetében 25 fő egészségügyi dolgozó (15 fő orvos és 10 fő egészségügyi szakdolgozó), valamint 7 fő egyéb végzettségű alkotta a mintát. Az orvosi végzettségűek esetében nemi megoszlást tekintve férfi dominancia volt a jellemző.



18. ábra: Az egészségügyi képzéssel rendelkezők (orvosok, egészségügyi szakdolgozók) nem szerinti megoszlása

Az egészségügyi szakdolgozók közül szakképzettségüket tekintve szinte valamennyien regisztrált ápolók voltak, az orvosok esetében szakképzettség vonatkozásában igen sokszínű a paletta. Az orvosok közel fele (7 fő) sebész szakképzéssel rendelkezett (2 fő általános-, 2 fő mellkas- 1-1 fő ideg-, ortopéd-,

plasztikai sebész), 2 fő aneszteziológus, 3 fő általános orvos, 1-1 fő neurológus, patológus, pulmonológus és radiológus volt. A vizsgálatban résztvevők közül 2 fő rezidens volt, 8 fő több szakvizsgával és 6 fő egy szakvizsgával rendelkezett.

Sebészi típusú szakmák	Belgyógyászati típusú szakmák
Általános sebész (2 fő)	Aneszteziológus (2 fő)
Mellkas sebész (2 fő)	Általános orvos (3 fő)
Idegsebész (1 fő)	Neurológus (1 fő)
Plasztikai sebész (1 fő)	Patológus (1 fő)
Ortopéd sebész (1 fő)	Radiológus (1 fő)
-	Pulmonológus (1 fő)
7 fő	9 fő

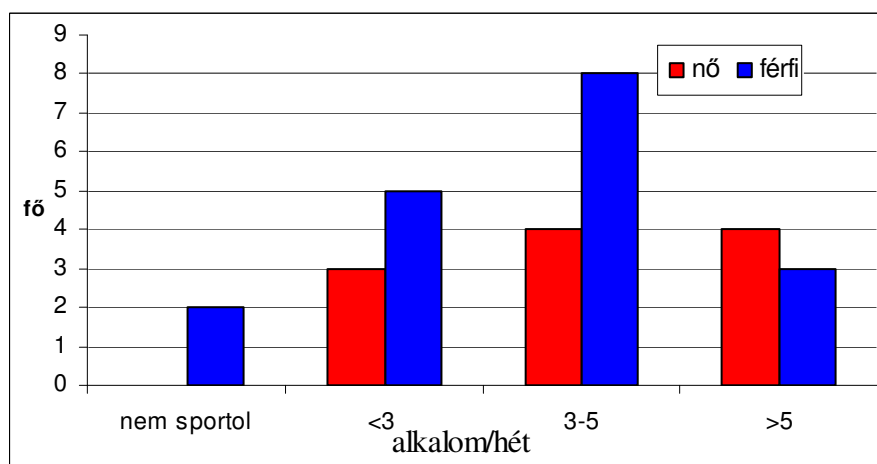
6. Táblázat: Az orvosi végzettséggel rendelkezők szakvizsga szerinti megoszlása

3.1.2. EGÉSZSÉGI INDIKÁTOROK

A fizikai aktivitásra vonatkozó kérdésre 3 fő nem válaszolt. A válaszadók fizikai aktivitása kiemelkedő, 93%-uk (27 fő) legalább heti egy alkalommal sportol. A válaszadók megoszlása a fizikai aktivitás mértékének tekintetében:

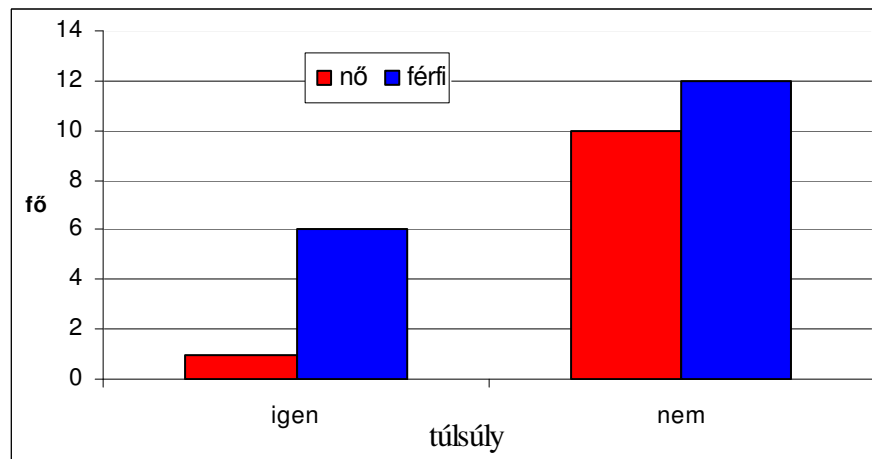
- Közepes fizikai aktivitás (kevesebb, mint heti 3 alkalom): 28% (8 fő);
- Fokozott fizikai aktivitás (heti 3-5 alkalom): 41% (12 fő);
- Magas fizikai aktivitás (heti 5 alkalomnál több): 24% (7 fő).

Nemek között a fizikai aktivitás mértékének tekintetében lényeges eltérést nem tapasztaltam, mindkét nem esetében a ciklikus sportok (futás, úszás, biciklizés) fordultak elő a legnagyobb arányban.



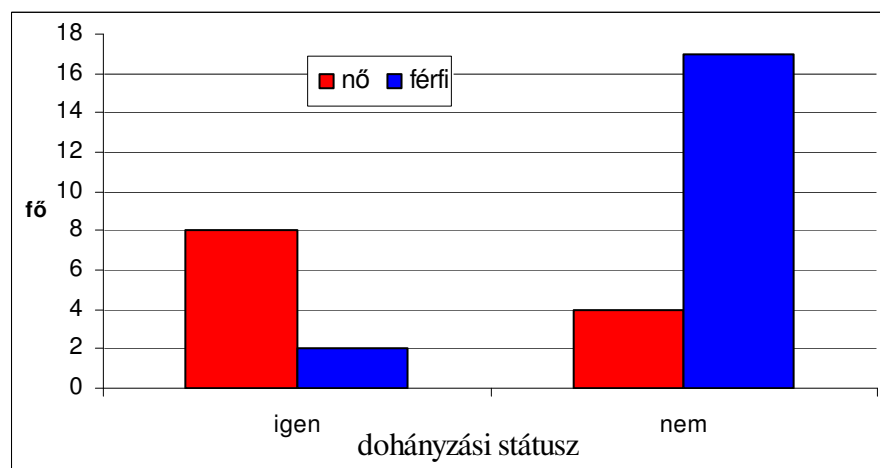
19. ábra: Válaszadók megoszlása a fizikai aktivitás mértékének tekintetében nemek szerinti bontásban.

A túlsúlytal kapcsolatos kérdésre 3 fő nem válaszolt, a válaszadók körében a túlsúly prevalenciája 24% (7 fő) volt. A nemek közötti megoszlást tekintve a férfiak esetében fordult elő túlsúly magasabb arányban (33%; 6 fő).



20. ábra: Túlsúly szubjektív megítélése nemek szerinti bontásban

A dohányzással kapcsolatos kérdésre 1 fő nem válaszolt. A válaszadók 32%-a dohányzik. A nemek közötti megoszlást megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a nők körében a dohányzás prevalenciája (67%; 8 fő) lényegesen magasabb volt, mint a férfiaknál (10%; 2 fő). A magas prevalencia utalhat a misszió monotinitásának ellensúlyozására illetve magasabb stressz jelenlétére egyaránt.



21. ábra: Dohányzási státusz alakulása nemek szerinti bontásban

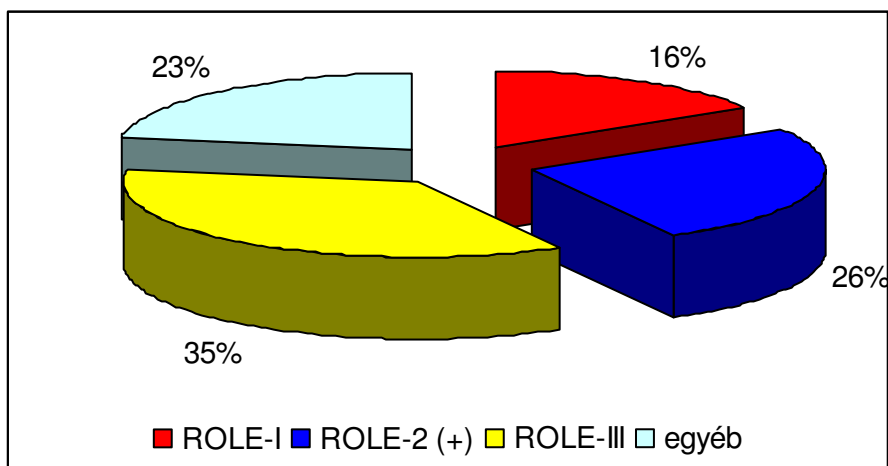
Drogok, kábítószer élvezetét 1 fő ismerte el, ami a tagállamok többségében deklarált zéró tolerancia mellett különösen figyelmet érdemel, és indokolhatja a hadműveleti területen történő szűrés fontosságát.

A vizsgálatban résztvevő személyi állományra – szinte kivétel nélkül – felelős szexuális magatartás és jó mentális egészségi állapot volt jellemző.

3.2. INTERPERSZONÁLIS TÉNYEZŐK

3.2.1. SZERVEZETI ÉS MISSZIÓSPECIFIKUS ADATOK

A vizsgálatban résztvevők túlnyomó többsége (35%; 11 fő) ROLE-III, 26% (8 fő) ROLE-II illetve ROLE-II +, 16% (5 fő) ROLE-I progreszivitási szinten teljesít szolgálatot. A kutatásba bevont egészségügyi szolgálatok tagjai tevékenységüket túlnyomórészt (84%; 27 fő) katonai beosztás keretében látják el, civil beosztásban tevékenykedők aránya 16% (5 fő) volt



22. ábra: A vizsgálatban résztvevők megoszlása a szolgálatteljesítés helye szerint.

A misszióban betöltött pozíció vonatkozásában valamennyi résztvevő megfelelő szakmai kvalifikációval rendelkezett és a misszióban betöltött feladatával tisztában volt.

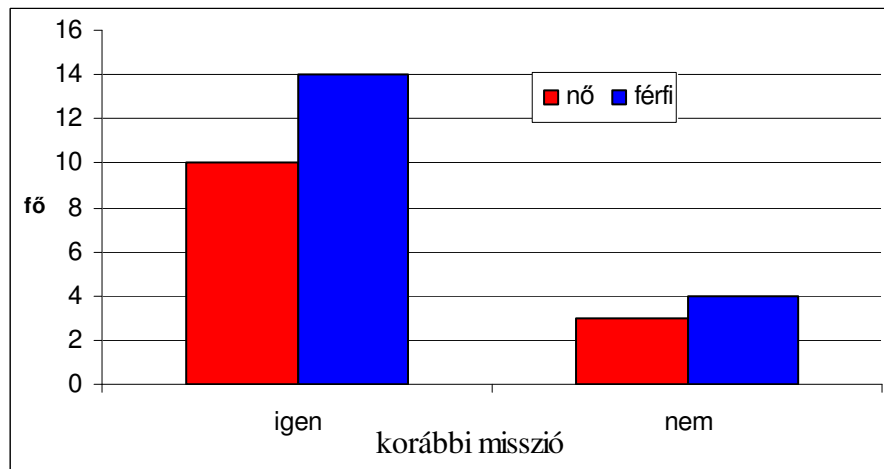
Misszióra való alkalmasság tekintetében 1 fő nyilatkozott úgy, hogy szubjektív megítélése alapján nem alkalmas missziós feladatvégzésre.

Missziós felkészítés során elméleti képzésen a megkérdezettek 87%-a (28 fő) vett részt, a gyakorlati felkészítések aránya ennél lényegesen alacsonyabb (66%; 21 fő) volt.

Missziós elégedettségi és felkészültségi mutatók	Igen	Nem
Szakmai kvalifikációját megfelelőnek tartja a jelenlegi pozíciója betöltéséhez?	100%	-
Alkalmasnak tartja magát a missziós munkavégzésre?	97%	3%
Tisztában van azza, hogy mi a feladata a misszióban?	100%	-
Részt vett elméleti képzésen/felkészítésen a misszió előtt?	87%	13%
Részt vett gyakorlati képzésen/felkészítésen a misszió előtt?	66%	34%

7. Táblázat: Missziós elégedettségi és felkészültségi mutatók alakulása

A korábbi missziós tapasztalatokra vonatkozó kérdésre egy fő nem válaszolt, a válaszadók 77%-a (24 fő) vett már részt korábban misszióban, a nemek között jelentős eltérést nem találtam. A legtöbben korábban Afganisztánban teljesítettek szolgálatot.



23. ábra: Korábbi missziós tapasztalat szerinti megoszlás nemi bontásban

A nemzetközi munkakapcsolatok feltárására vonatkozó itemek eredményei alapján a vizsgálatban résztvevők között a magyar és a német kontingesnek voltak a legkiterjedtebb együttműködési tapasztalatai a multinacionális együttműködés vonatkozásában. (Ez a tendencia valószínűleg a minta sajátossága, tekintettel arra, hogy ez a két nemzet a mintában felülreprezentált volt.) A 8. táblázatban foglaltam össze a korábbi nemzetközi munkakapcsolatok mátrixát, feltüntetve a kapcsolatok nagyságrendi tendenciáit is.

	német	horvát	albán	szlovén	amerikai	magyar	belga	norvég
iraki					X			
izlandi						X		
kanadai						XXX		
bulgár		X						
svéd	X					XX		
orosz	X							
svájci	X							
román	X							
holland	XXX					XX	X	
macedon	X	X						
portugál				X				
francia	XXXX					XXXX	X	
spanyol	X					XX		
olasz	XX					XXX		
szlovák	X					XX	X	
görög	XX	XX				XX	X	
litván	X					XXX		X
dán	XX			X		XXXX		X
angol	X					XX		X
norvég	XX			X				
belga	X							
magyar	XXXXX	X						
amerikai	XXXXX					XXXXX		
szlovén	X		XX			XX		
albán		X						
horvát	X		XX			X		
cseh	X		XX			X		
német						XXXXXXXX		X
egyiptomi	X							

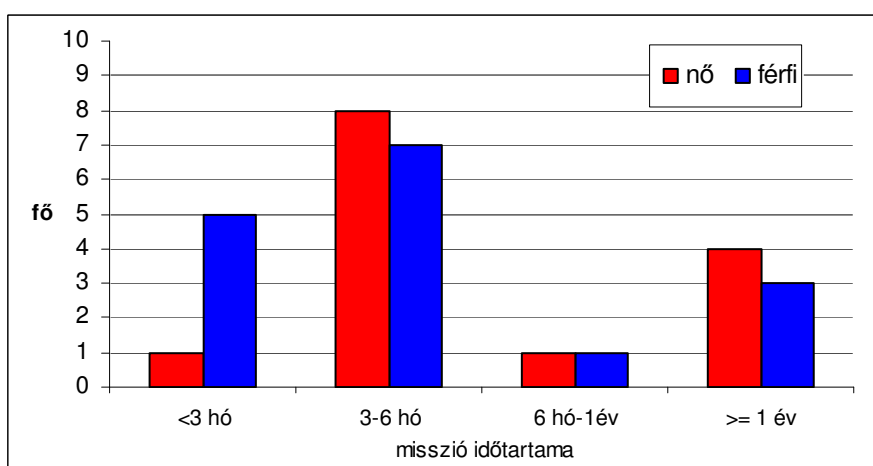
8. Táblázat: Korábbi nemzetközi munkakapcsolatok mátrixa

A partnerországokkal való előzetes tájékozottság kérdésére 3 fő nem válaszolt, a válaszadók 97%-a (28 fő) rendelkezett előzetes információval a partnerországot illetően, melynek forrásaként a legnagyobb arányban (66%) a médiát jelölték meg, de magas volt a személyes kapcsolatok, közös gyakorlatok aránya is (50-50%).

Jelenlegi misszióval kapcsolatos tényezők vizsgálatára szolgáló ítemek elemzésével szintén hasznos információkhoz jutottam, melyek a gyakorlati munkavégzésem során tapasztaltakat alátámasztották. A vizsgálatban résztvevők közül 5 fő nem válaszolt arra, a kérdésre, hogy ezt megelőzően teljesített-e már szolgálatot jelenlegi szolgálati helyén. A válaszadók több mint fele (56%; 15 fő) azonban korábban már megfordult jelenlegi szolgálati helyén.

Feltehetően a mintából adódó sajátosság, hogy a válaszadók (30 fő) 73%-a (22 fő) még nem volt szabadságon jelenlegi missziója alatt, a szabadságolások időtartama a mintában viszonylag tág határok között mozgott (min. 8 nap; max. 10 hét).

A műveleti területre való megérkezés időpontjának kérdésére 2 fő nem válaszolt, a válaszadók között figyelmet érdemel, hogy voltak olyanok, akik több éve teljesítenek szolgálatot jelenlegi szolgálati helyükön (1-1 fő 2005 illetve 2006 óta). A misszió hosszára vonatkozó kérdésre a válaszok igen tág határok között mozogtak (min: 1 hónap; max.: 4 év), a legnagyobb arányban (50%; 15 fő) 3-6 hónapig maradnak. A nemek közötti különbség vonatkozásában érdekes eredmény volt, hogy a rövid missziót vállalók körében a férfiak voltak többen.



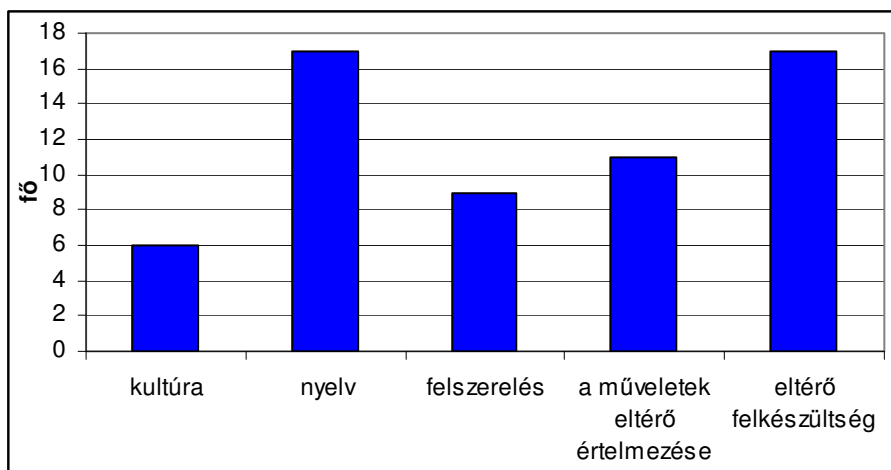
24. ábra: Jelenlegi vállalt misszió időtartama nemek szerinti bontásban

A jelenlegi misszió alatt megbetegedés/ sérülés a megkérdezettek körében az adatfelvétel időpontjáig nem történt.

A vallási szélsőségek a munkavégzésre semmiféle hatással nem voltak (100%). Ez a misszió színhelye tekintetében rendkívül fontos adat.

3.3. A MULTINACIONÁLIS KOOPERÁCIÓ TÉNYEZŐI

A multinacionális együttműködést meghatározó vizsgált tényezők (*eltérő kulturális háttér, nyelvi nehézségek, eltérő (szakmai és missziós) felkészültség, a hadműveletek eltérő értelmezése és eltérő felszerelés/eszközök*) közül a válaszadók a legjelentősebb problémának a nyelvi nehézségeket és az eltérő (szakmai és missziós) felkészültséget/gyakorlati ismereteket emelték ki. A multinacionális együttműködést legkevésbé zavaró tényezőnek az eltérő kulturális háttérrel ítélték meg (6 fő).

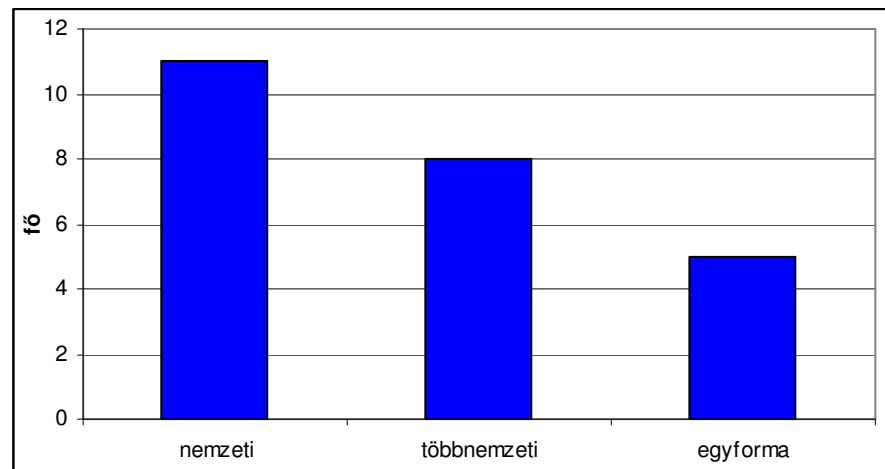


25. ábra: A multinacionális együttműködést nehezítő problémák

A válaszadók közel 100%-a (1 fő kivételével) örömmel vesz részt multinacionális keretek között az egészségügyi ellátásban és mindössze 2 fő ítélte meg úgy, hogy a kooperáció kialakítása kezdetben nehézségekkel járt.

Ugyanakkor a műtéti tevékenységek vonatkozásában a multinacionális együttműködés megítélése ettől eltérően alakult. A megkérdezettek közül 5 fő nem válaszolt ezekre a kérdésekre, 3 fő nem tudja megítélni/nem vesz részt sebészi tevékenységekben. A válaszadók 100%-a ismeri a műtéti tevékenységeket és összességében hatékonynak ítéli meg, azonban 46% (11 fő) úgy gondolja, hogy nemzeti keretek között a műtéti tevékenységek hatékonyabbak lennének. Az „egy nemzet egy mütő” elvet vallók indoklasként leginkább a nyelvi nehézségeket és az eltérő eljárásmodokat találták problémának, míg a nemzeti ellátás pozitívumaként a nemzeten belüli közös felkészítést és együtt töltött idő fontosságát emelték ki, mely a team munka szempontjából fontos. A multinacionális együttműködést hatékonyabbnak tartók (33%; 8 fő) pozitívumként az egymást kölcsönösen segítő együttműködést, a szélesebb körű szakmai tapasztalatokat (különböző eljárások, műtéti megoldások) tartották a legfontosabbnak, mely tényezők különösen a

bonyolultabb műtéti problémáknál növelhetik a hatékonyságot. A válaszadók 21%-a (5 fő) szerint a nemzeti és a többnemzeti sebészeti ellátás hatékonysága között nincs különbség.



26. ábra: Preferált sebészeti együttműködési forma a műtéti tevékenység hatékonyságának megítélése szempontjából

A partnerországokkal kapcsolatosan az általános tájékozottság viszonylag magasnak mondható, a válaszadók 85%-a (22 fő) ismeri a partnerországokat, akikkel együtt dolgozik, ugyanakkor szakmai specifikusukkal, humán erőforrásuk erejével csak 68% (15 fő) van tisztában. Misszió előtti közös, többnemzeti egészségügyi felkészítésen/gyakorlaton mindössze 33 % (10 fő) vett részt.

A multinacionális együttműködés sikerességében a válaszadók 67%- a (18 fő) bízik, azok között, akik megkérdőjelezzik ennek sikerességét többnemzeti felkészítésen mindössze 55% venne részt szívesen.

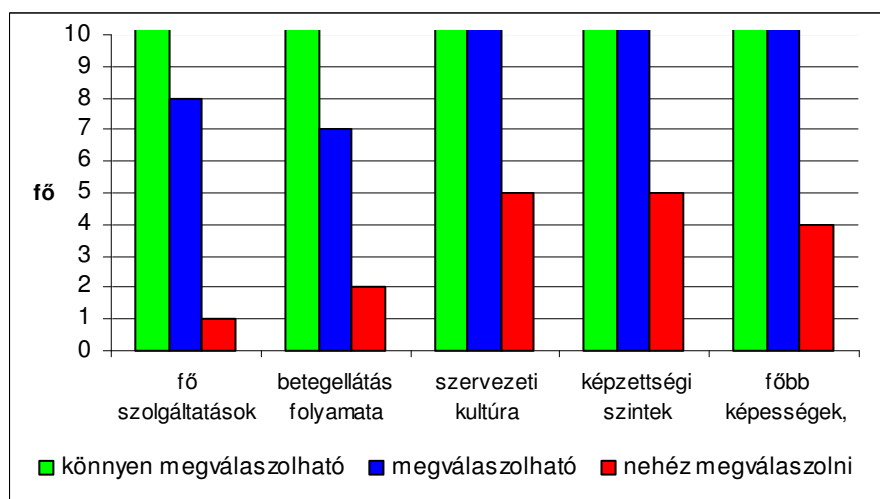
3.4. MINŐSÉGÜGYI INDIKÁTOROK

3.4.1. SZERVEZETI PROFILRA VONATKOZÓ ADATOK

A szervezeti profillal kapcsolatos itemekre egy háromfokozatú skálán (1. könnyen megválaszolható; 2. megválaszolható; 3. nehezen megválaszolható) kellett válaszolni a vizsgálatban résztvevőknek. A szervezeti profil feltérképezése azt a célt szolgálja, hogy megismerhessük a dolgozók tájékozottságát az egészségügyi szolgálat működési folyamataival, kapcsolataival, stratégiai kontextusával kapcsolatban.

Az egészségügyi ellátórendszer szervezeti környezetére, működési folyamataira vonatkozó kérdésekre 2 fő nem válaszolt. A feldolgozott statisztikai adatok alapján:

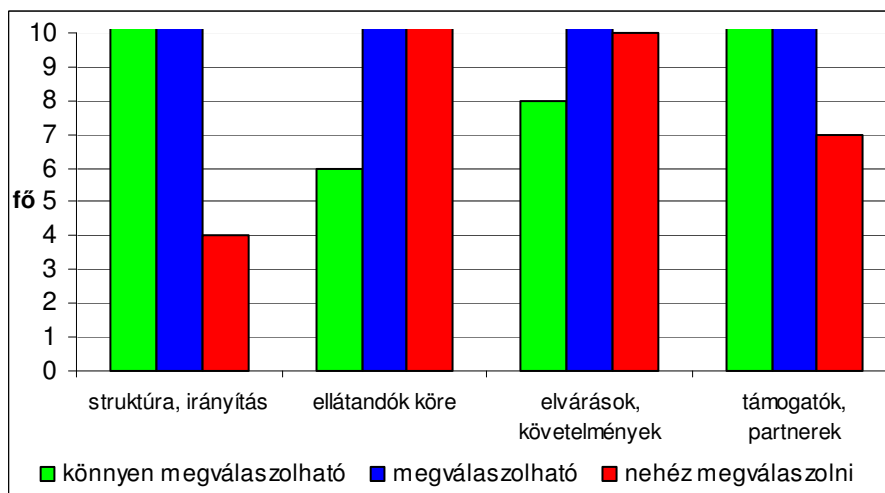
1. A szervezet **fő egészségügyi szolgáltatásait** a válaszadók döntő többsége (**70%**; 21 fő) **ismeri** és mindössze 3% (1 fő) nyilatkozott úgy, hogy nehezen tudná meghatározni;
2. A katonáknak és a helyi lakosoknak nyújtott **betegellátás folyamataival** a válaszadók **70%-a** (21 fő) **tisztában van**, 23% (7 fő) többé-kevésbé ismeri és 7% (2 fő) nehezen tudná meghatározni;
3. Az egészségügyi szolgálat **szervezeti kultúráját** (küldetését, misszióját és értékeit) a válaszadók **40 %-a** (12 fő) **ismeri**, 43% (13 fő) többé-kevésbé ismeri, míg 17% (5 fő) nehezen tudná meghatározni;
4. Az egészségügyi szolgálatban **dolgozók képzettségi szintjét** **43%** (13 fő) **könnyen meg tudná határozni**, 40% (12 fő) meg tudná határozni és 17% (5 fő) nehezen tudná meghatározni;
5. A szervezet **főbb egészségügyi képességeivel és eszközeivel** **50%** (15 fő) **tisztában van**, 37 % (11 fő) többé-kevésbé ismeri és 13% (4 fő) nehezen tudná meghatározni.



27. ábra: Szervezeti profil: szervezeti környezetre/működési folyamatra vonatkozó kérdésekkel kapcsolatos tájékozottság

Az egészségügyi szolgálat kapcsolatrendszerének (vezetőség, partnerintézmények, ellátandók stb.) ismeretére vonatkozó itemekre két fő nem válaszolt. Az eredmények alapján:

1. Az egészségügyi szolgálat **szervezeti struktúráját és irányítási rendszerét a válaszadók 50%-a** (15 fő) ismeri, 37%-a (11 fő) többé-kevésbé ismeri és 13% (4 fő) nem ismeri;
2. Az **ellátandók és a támogató szervezetek körét** mindössze **20%** (6 fő) **tudná könnyen meghatározni**, 37% (11 fő) meg tudná határozni és 43% (13 fő) nehezen tudná meghatározni;
3. Az egészségügyi szolgálattal szemben támasztott **elvárásokkal, követelményekkel** mindössze a válaszadók **27%-a** (8 fő) **van tisztában**, 40% (12 fő) többé-kevésbé ismeri és 33% (10 fő) nehezen tudná meghatározni.
4. Az egészségügyi szolgálat **legfontosabb támogatóinak, partnereinek, beszállítóinak körét 40%** (12 fő) **tudná könnyen meghatározni**, 37% (11 fő) meg tudná határozni és 23% (7 fő) csak nehezen tudná meghatározni.



28. ábra: Szervezeti profil: az egészségügyi szolgálat kapcsolatrendszerére vonatkozó kérdésekkel kapcsolatos tájékozottság

A stratégiai kontextusra vonatkozó itemekre 30 fő adott értékelhető választ, a válaszok megoszlása a következők szerint alakult:

1. A főbb egészségügyi szolgáltatások, **üzemeltetés és emberi erőforrás stratégiai kihívásaival és előnyeivel** a válaszadók **27%-a** (8 fő) **van tisztában**, 44% (14 fő) többé-kevésbé tudná meghatározni és 27% (8 fő) nehezen lenne képes meghatározni;

2. A **teljesítmény fejlesztésének főbb elemeivel** – beleértve a szervezet értékelési és tapasztalatszerzési eljárásait is – a válaszadóknak mindössze **17%-a** (5 fő) **van tisztában**, 56% (17 fő) többé-kevésbé ismeri és 27% (8 fő) nehezen tudná meghatározni.

3.4.2. KIVÁLÓSÁGI KRITÉRIUMOK RENDSZERÉRE VONATKOZÓ ADATOK

A kiválósági kritériumok rendszere 7 alrendszerből tevődik össze: vezetés, stratégiai tervezés, missziófókusz, munkaerő fókusz, mérés, analízis tudásmenedzsment, folyamatmenedzsment és eredmények. Az itemek eldöntendő kérdések, melyekre igennel, vagy nemmel válaszolhattak a megkérdezettek.

A vezetéssel kapcsolatos itemekre adott válaszok eredményei:

1. Az egészségügyi szolgálat missziójával, a **teljesíteni kívánt célokkal** a válaszadók **90%-a** (26 fő) **tisztában van**, a **jövőre irányuló tervek 67%** (20 fő) előtt ismertek;
2. A válaszadók **61%-a** (17 fő) szerint az egészségügyi szolgálat vezetősége a **szervezeti értékeket iránymutatásként** használja a dolgozók vezetésében;
3. A válaszadók **86%-a** (25 fő) szerint a vezetőség **olyan munkakörnyezetet igyekszik teremteni, ami a dolgozók munkáját segíti**;
4. A válaszadók **62%-a** (18 fő) úgy ítéli meg, hogy a szervezettel kapcsolatos **információkat** a vezetőség a **dolgozókkal megosztja, és 50%-ban** (14 fő) gondolják úgy, hogy a **vezetőség kíváncsi a véleményükre**.

A stratégiai tervezés vonatkozásában kapott eredmények:

1. A válaszadók **33%-a** (9 fő) érzi úgy, hogy **számítanak a véleményére** az egészségügyi szolgálat tevékenységének tervezése során, a jövőbeli tervek kialakításánál és **31%-a** (8 fő) érzi úgy, hogy az egészségügyi szolgálat **támogatja az új kezdeményezéseket**;
2. **73%** (19 fő) gondolja úgy, hogy **tisztában van azokkal a szervezeti célokkal, melyek hatással vannak rá és a munkájára**;
3. A válaszadók **42%-a** (11 fő) gondolja úgy, hogy az egészségügyi szolgálat **flexibilis és szükség esetén gyors változásokra képes**.

A missziófókuszra vonatkozó itemek eredményi szerint:

1. A saját és az egészségügyi szolgálat **legfontosabb partnereit** a megkérdezettek **97%-a** (29 fő) **ismeri**;

2. Az együttműködés során **figyelemmel van a partner szükségleteire és kívánságaira 80% (24 fő);**
3. A **partner véleményét** – elégedettségét vagy elégedetlenségét – **megkérdezi** munkájával/tevékenységével kapcsolatban a válaszadók **73%-a** (22 fő);
4. A válaszadók **70%-a** (21 fő) érzi úgy, hogy **döntést hozhat partnerének problémájának megoldásában;**

A mérés, analízis, tudásmenedzsment feltérképezését szolgáló itemek eredményei:

1. A válaszadók **87%-a** (29 fő) tisztában van azzal, hogy **milyen módon méri** munkája **minőségét**, és **87%** (29 fő) gondolja úgy, hogy a **kapott értékelést munkája fejlesztésében tudja használni;**
2. A válaszadók **77%-a** (23 fő) nyilatkozott úgy, hogy **minden fontos információt megkap, ami a munkavégzéséhez szükséges;**
3. Saját megítélése szerint a **teljes egészségügyi szolgálat működését ismeri** a válaszadók **75%-a** (21 fő).

A munkaerő/dolgozói fókusz feltérképezésére adott kérdések eredményei:

1. A válaszadók **97%-a** (29 fő) gondolja úgy, hogy az emberek, akikkel együtt dolgozik egy **valódi team**-et alkotnak;
2. A parancsnokok támogatják a dolgozókat munkavégzésük fejlesztésében, **lehetőség van karrierépítésre** a válaszadók **67%-a** (20 fő) szerint;
3. A válaszadók **82%-a** (23 fő) **érzi úgy, hogy munkáját elismerik;**
4. **Munkahelyét biztonságosnak** ítéli meg a válaszadók **83%-a** (25 fő);
5. A válaszadók **80%-a** (24 fő) érzi úgy, hogy a parancsnok és az egészségügyi szolgálat teljes egésze **gondoskodik róla, foglalkozik** vele.

A folymatmenedzsmentre vonatkozó fontosabb eredmények:

1. A válaszadók túlnyomó többsége (**90%**; 26 fő) egyetért abban, hogy az egészségügyi szolgálat munkafolyamatait meghatározott, **szakmailag alátámasztott eljárások** alapján végzi, melynek alakításában részt vehet (97%; 29 fő);
2. A válaszadók döntő többsége szerint (**90%**; 26 fő) az egészségügyi szolgálat **képes kezelni a vészhelyzeteket.**

Az eredményekre vonatkozó itemek eredményei:

1. A **szervezeti politika megfelel** minden követelménynek a válaszadók **67%-a** (20 fő) szerint;
2. A válaszadók többsége (**87%**; 26 fő) úgy ítéli meg, hogy partnerei **elégedettek a munkájával;**
3. A **team** humán erőforrása, **szakmai képzettsége és felkészültsége megfelel** a munka elvégzéséhez (a válaszadók **80%-a**; 24 fő véleménye alapján);
4. Az egészségügyi **szolgálat** működése során **betartja a jogi előírásokat** és az egyéb **szabályzóknak foglaltakat** (a válaszadók **87%-a**; 26 fő szerint) és **magas szintű etikai szabályok** szerint látja el tevékenységét (a válaszadók **80%-a**; 24 fő véleménye alapján)

3.5. FŐBB KUTATÁSI EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

Kutatási eredményeim alátámasztják azt a gyakorlati tapasztalatomat, hogy a **telepített egészségügyi intézményekbe integrálódott erők szakembergárdája rendkívül szerteágazó szakmai és korosztályos keresztmetszetet mutat.** A vizsgálatban résztvevők közül a legtöbben a 31-40 év közötti korcsoportba tartoztak, a legfiatalabb résztvevő 25 éves, a legidősebb 52 éves volt. Képzettség tekintetében az egészségügyi szakdolgozók közül szinte valamennyien regisztrált ápolók voltak, az orvosok esetében igen sokszínű volt a paletta (a mintában résztvevő 16 orvos 11 féle szakképesítéssel rendelkezett). A vizsgálatban résztvevők közül 2 fő rezidens volt, 8 fő több szakvizsgával és 6 fő egy szakvizsgával rendelkezett.

A szövetségi rendszer tagjai azzal az ismert és megoldásra váró problémával küzdenek, hogy megfelelő számú és minőségű egészségügyi szakállományt tudjanak biztosítani a küldetések eredményes támogatására. A humán erőforrás biztosításának nehézségét jelezheti, hogy a kutatásban résztvevők **77%-a** vett már részt korábban

misszióban és 56%-a megfordult már jelenlegi szolgálatteljesítésének helyén. Az adatok megerősítik azt a tényt, hogy a NATO partnerországok általánosan humán erőforrás problémákkal küzdenek, ezért kénytelenek a missziókat gyakorlott szakdolgozókkal végrehajtani (kölség-hatékony oldal), ez a költségekben racionalizálást, de a többnemzeti együttműködés hatékonyságában anomáliákat okozhat.

Tapasztalataim alapján a missziós elméleti és gyakorlati felkészítés jelentősen eltér az egyes tagállamok között, mindezt vizsgálati eredményeim is alátámasztották. (2. számú melléklet) Misszió előtti elméleti képzésen a megkérdezettek 87%-a vett részt, míg a gyakorlati felkészítések aránya ennél lényegesen alacsonyabb 66% volt. Misszió előtti közös, többnemzeti egészségügyi felkészítésen/gyakorlaton mindössze 33 % vett részt.

A vizsgálatban résztvevők túlnyomó többsége (35%) ROLE-III, 26%-a ROLE-II illetve ROLE-II + és 16%-a ROLE-I progreszivitási szinten teljesít szolgálatot, túlnyomórészt (84%) katonai beosztás keretében. Szakmai kvalifikációját a misszióban betöltött pozíció vonatkozásában valamennyi résztvevő megfelelőnek ítélte meg és a misszióban betöltött feladatával tisztában volt.

A válaszadók fizikai aktivitása kiemelkedő, 93%-uk legalább heti egy alkalommal sportol, a túlsúly prevalenciája 24%, a dohányzásé 32% volt. Drogok, kábítószer élvezetét 1 fő ismerte el, ami a tagállamok többségében deklarált zéró tolerancia mellett különösen figyelmet érdemel, és indokolhatja a hadműveleti területen történő szűrés fontosságát.

Az információs forradalom a többnemzeti együttműködés elől elhárította azokat az akadályokat, mely egyes partner államok megismerését gátolná. Az információ mindenki számára elérhető és nyitott. A statisztikai adatok is alátámasztják e tényt, csak 3%-ban merült fel az információ hiánya a partnerországot illetően. Az egymás megismerése a média, az internet segítségével felgyorsult (66%), valamint a megismerésében a többnemzeti gyakorlatok, korábbi munkakapcsolatok is jelentősek (50%). Figyelemfelhívó azonban az a tény, hogy az általános tájékozottság mellett a szakmai specifikációval, a partnerország humán erőforrásának erejével mindössze 68% volt tisztában.

A hadműveleti területen együttműködő többnemzeti egészségügyi szakállomány eltérő kulturális környezetből, különböző szakmai tudás és hadműveleti ismeretek birtokában érkezik. A különbözőségeket időben fel kell tárni és ezek harmonizációjára kell törekedni. A multinacionális együttműködést

meghatározó vizsgált tényezők közül a válaszadók a legjelentősebb problémának a nyelvi nehézségeket és az eltérő (szakmai és missziós) felkészültséget/gyakorlati ismereteket (28-28%), a misszió eltérő értelmezését (18%) és az orvostechikai felszerelések különbözőségét (15%) emelték ki, míg legkevésbé zavaró tényezőnek az eltérő kulturális hátteret ítélték meg (10%).

A multinacionális keretek között végzett egészségügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos vélemények igen megosztottak. A többnemzeti együttműködés sikerességében mindössze a válaszadók 67%-a bízik, ugyanakkor közel 100% örömmel vesz részt benne. A műtéti tevékenységek vonatkozásában már nem ilyen nagy az egyetértés, a válaszadók közel fele (46%) úgy gondolja, hogy nemzeti keretek között a műtéti tevékenységek hatékonyabbak lennének. Az „egy nemzet egy műtő” elvet vallók indoklasként leginkább a nyelvi nehézségeket és az eltérő eljárásmodokat találták problémának, míg a nemzeti ellátás pozitívumaként a nemzeten belüli közös felkészítést és együtt töltött idő fontosságát emelték ki. A multinacionális együttműködést hatékonyabbnak tartók (33%) pozitívumként az egymást kölcsönösen segítő együttműködést, a szélesebb körű szakmai tapasztalatokat ítélték meg pozitívumként.

A Szövetségi Rendszerben működő egészségügyi ellátók ismerik küldetésük lényegét, rendszerét. A főbb egészségügyi szolgáltatásokkal és a betegellátás folyamatával 70% tisztában van, ugyanakkor a humán erőforrás képzettségi szintjét mindössze 43% ismeri és a főbb egészségügyi képességekkel és eszközökkel 50% van tisztában. A parancsnokok, vezetők gondoskodnak a humán erőforrásról, olyan munkakörnyezetet teremtenek, ami a munkavégzést segíti (86%), a szervezettel kapcsolatos információkat megosztják (62%), munkájukat elismerik (82%), a dolgozók tudására és véleményére számítanak (50%), új kezdeményéseiket támogatják (31%).

A legfontosabb partnerek ismerete, az információk bővítése a küldetést alapvetően meghatározza. A partnerek elfogadása, elégedettségének megismerése és az együttműködés a küldetés lényegét, a többnemzeti egészségügyi biztosítás milyenségét nagymértékben befolyásolja. A válaszadók 97%-a gondolja úgy, hogy partnereivel egy valódi team-et alkotnak, melynek humán erőforrása szakmai képzettsége és felkészültsége megfelel a munka elvégzéséhez (80%). Az együttműködés során 80% figyelembe veszi a partner véleményét, 73% tartja fontosnak a partner elégedettségének megismerését és 87% ítéli meg úgy, hogy partnerei elégedettek munkájával.

A megfelelő szaktudáshoz társított munkamódszerek és a humánerőforrás harmóniája a minőségbiztosításban felbecsülhetetlen. A képzett egyén és a csoport gyakorlott tagjai európai szabályok, jogi normák, etikai szabályok szerint tevékenykednek. A válaszadók 90%-a egyetért abban, hogy az egészségügyi szolgálat munkafolyamatait meghatározott, szakmailag alátámasztott eljárások alapján végzi, melynek alakításában részt vehet (97%). Az egészségügyi szolgálat működése során betartja a jogi előírásokat és az egyéb szabályzóknak foglaltakat (87%) és magas szintű etikai szabályok szerint látja el tevékenységét (80%).

4. FEJEZET: AZ INTERVENCIÓ LEHETŐSÉGEI, A FEJLESZTÉS LEHETSÉGES ÚTJAI

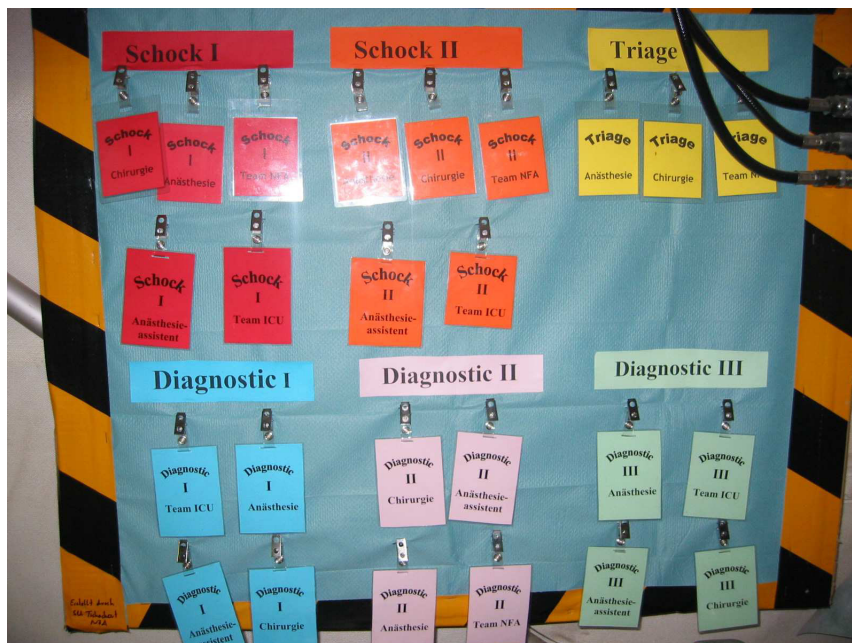
Értekezésem végén ismertetem azokat az orvosszakmai módszereket és egyéb megoldási lehetőségeket, melyek a feltárt kockázati tényezők kezeléséhez hatékony intervenciós lehetőséget nyújthatnak.

4.1. A FELTÁRT ANOMÁLIÁK MEGOLDÁSÁRA ALKALMAZOTT ORVOSSZAKMAI MÓDSZEREK

A hadműveleti területre történő megérkezés első perceitől folyamatos felkészítés és gyakoroltatás szükséges, hogy minősített helyzetben ne alakulhasson ki inkompatibilitás a rendelkezésre álló egészségügyi humánerő minőségi és mennyiségi kapacitása és a sérültáramlás között. Igazgatói működésem során egy uniformizált kártyarendszert vezettem be, mely a kórház sérültfogadó képességét kezelhető irányba vezette. Az általam bevezett rendszer a továbbiakban is fennmaradt.

MIA/ORGL. : Dr. Frascowski (MIA) Römer (ORGL)	OP- Team I: A Salle K Rongieras K sainton OP- nurse I Anestesigrp
Triage doctors: (in the triage tent) A. Christensen K Dr. Gengros NFA Tschakert	OP- team II : A Krepel K Skurdenis K Bergenthal OP- nurse II ITS- nurse
Team 1 Schock 1: A salle K Rongieras ICU Petitpetre NFA Ranft	Ward : Gudjonyte
Team 2 Schock 2: A Krepel K Bergenthal ICU Horn NFA Dahlheimer	FU III-IV. standing personal
Team 3 NFA : A Dr. Schilling K Sainton Danish Surgeon NFA Röttel	Coordinator internal: K Pellek
Team 4 NFA A Babut K Skudenis NFA Köhler	Coordinator extarnal: Wachter
Ultra-sound	
Floor- Patient : K Pellek Categorie yellow : ward personal	Erstelle durch: uFA Dr. Pellek und SI Tschakert Stand: 19. 01. 2005 Kabul, AFG

9. Táblázat: MASCAL tervben szereplő szakmai csoportok és személyek- Kabul, német tábori kórház (saját szerkesztés)



29. ábra: A kabuli ROLE 3 német tábori kórház tömeges sérültellátó koordinációs kártyarendszere (saját fotó)

A munkafolyamatok szervezésére vonatkozóan a kabuli német Role 3 tábori kórházban klinikai igazgatói beosztásom során fő eredmény az általam kidolgozott, elfogadtatott és eredményesen használt, a többnemzeti együttműködést szervezetileg működőképes formában támogató metodika bevezetése, a kórház működési rendjének meghatározása és írásos formában mindenki számára láthatóvá tétele volt.

Order of the day for Doctors in German Field Hospital

7.30 Line up.
 7.40 Briefing. (on Sunday 13.00)
 8.30 Medical visit on ward (on Sunday 17.00)
 9.00-12.00 Daily routine (FU places, operating theater, etc.)
 12.00-13.00 Recreation time
 13.00-17.00 Daily routine
 17.00 Medical visit on ward
 Participation on ward medical visitation for all doctor obligatory!
 (exception: operating theater, formal occupation)
 Not possible discharge any ward patient before formal medical visitation!
 Minimal observation time: 24.00 hour!
 Neurological consultation necessary for every head injured patient!

Ltc. Dr Zettl
 Clinical Commander

Ltc. Dr. Pellek
 Clinical Director

30. ábra: A ROLE-III kabuli kórház klinikai működési szabályzata (saját szerkesztés)

Hadműveleti területen törekedni kell a többnemzeti egészségügyi támogató elemekben részt vevők tevékenységének tudományos értékű koordinációjára. A szakmai konferenciák feloldhatják a felmerülő szakmai kétségeket és aggályokat. Ezek szervezése, tartalmi elemeinek és a helyszínek meghatározása, színesítése a nemzetközi kapcsolatokat szorosabbá teheti. Tapasztalataim szerint a hétköznapi monotonitás feloldása és a személyes eszmecserék a többnemzeti együttműködést és egymás elismertségét egyértelműen pozitív irányban befolyásolta. A táblázatban 66 (11 héten keresztül 6 munkanapon át) nap tudományos szervezési eredményeit dolgoztam fel, melynek során 5 nemzet 14 különböző helyen hajtotta végre a tudományos szintű és értékű találkozót.

	Hétfő: Bruder Dermatology Clinic + Ali Abad Hospital	Kedd: Military Hospital	Szerda: Repfrance meeting- KAIA	Csütörtök: Military Hospital- Orthopedic staff	Péntek: Medical Meeting Camp Warehouse	Szombat: Theatre Surgical Meeting
1. hét	Elmaradt	Elmaradt	Francia	Francia	német, magyar, dán, francia, litván	Camp Julien BE/HU ROLE 1
2. hét	magyar, német	magyar, dán	francia	francia, litván	német, magyar, dán, francia, litván	KAIA SLO ROLE 1
3. hét	magyar, német	magyar, német	francia	elmaradt	német, magyar, dán, francia, litván	Camp Ware house SWE/FIN ROLE 1
4. hét	magyar, német	elmaradt	francia	francia, német, magyar	német, magyar, dán, francia, litván	US Embassy Kabul
5. hét	magyar, német	magyar, német	francia	francia, litván, magyar	német, magyar, dán, francia, litván	ISAF HQ GER NSE
6. hét	Biztonsági okok miatt elmaradt	Biztonsági okok miatt elmaradt	francia	Biztonsági okok miatt elmaradt	német, magyar, dán, francia, litván	Biztonsági okok miatt elmaradt
7. hét	magyar, német, francia, litván	elmaradt	francia	francia, litván, magyar, német	német, magyar, dán, francia, litván	Military Hospital Kabul
8. hét	magyar, német, francia	elmaradt	francia, magyar, litván, német	francia, német	német, magyar, dán, francia, litván	KAIA NL ROLE 1
9. hét	magyar, német	magyar, német, litván	francia	francia, litván, magyar, német	német, magyar, dán, francia, litván	Camp Invictia
10. hét	magyar, német	elmaradt	francia	francia, litván, magyar, német	német, magyar, dán, francia, litván	Camp Julien CAN ROLE 2
11. hét	magyar, német, litván	elmaradt	francia, magyar, litván, dán	francia, litván, magyar, német	német, magyar, dán, francia, litván	Camp Phonix US ROLE 1

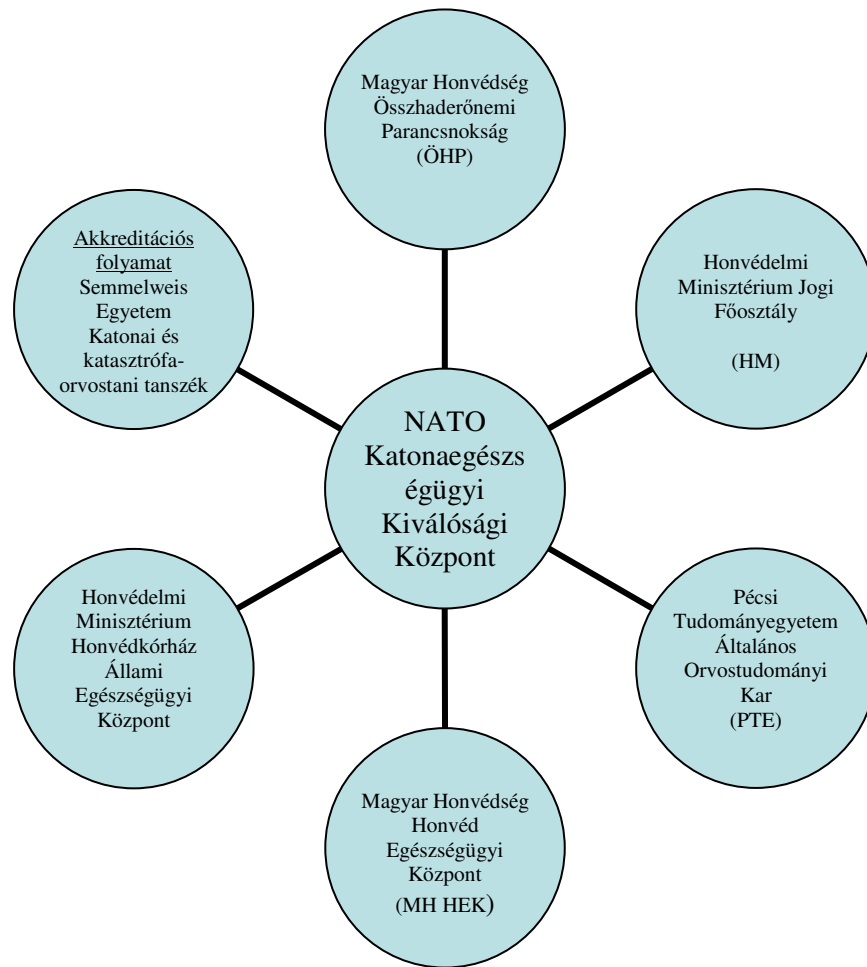
10. Táblázat: Az afganisztáni kabuli ISAF isszió 11 héten keresztül monitorozott tudományos tevékenysége (saját szerkesztés)

4.2. STANDARDIZÁLT TUDÁSHARMONIZÁCIÓS FOLYAMAT

A NATO Katona- Egészségügyi Kiválósági Központ támogatja és elősegíti a részt vevő nemzetek interoperabilitását, mely a hadműveletek során bevetett többnemzeti egészségügyi kontingensek hatékonyságát fokozza. Lehetővé teszi a szabványosítási (standardizációs) folyamatok kiteljesedését és hatékonyságuk fokozását a hadműveletek egészségügyi támogatásában. A szabványosítás magában foglalja a napi gyakorlatban használt szaknyelvet, a berendezések, szakmai eljárások és azok kezelésének standardizált algoritmusát (klinikai irányelvek, guideline-ok, jogi megfontolások és rendszeres gyakorlatok). A NATO Katona- Egészségügyi Kiválósági Központ működése és fejlesztése a NATO Transzformációs parancsnokság által támogatott. A Kiválósági Központban jelenleg a fő irány a fejlesztés és a többnemzeti részvétel szervezése. A munkaprogram prioritása az első egészségügyi ellátó training- program egységesítése. Alapvető kérdések: a Többnemzeti Egészségügyi Intézmények (MMUs) fenntartható fejlesztése és működése, előretolt technikai légi kiürítés, egészségügyi vezetés áttekintése, többnemzeti ellátó helyek létrehozása, valamint a bevethető egészségügyi képesség, kapacitás fejlesztése (Deployment Health Surveillance Capability- DHSC). A Kiválósági Központ a NATO trauma regiszter létrehozását is munkacéljaként határozta meg. E célkitűzés a tényeken alapuló orvoslás (Evidence Based Medicine) alapelveire támaszkodik, mely központi adatbázisként funkcionál. Az egészségügyi tapasztalatfeldolgozó rendszer (Lessons Learned) másik kiemelt programként szerepel a központ munkájában. A felajánlott csapatok NATO ambíció szintjének objektív meghatározása is a kiválósági központ tevékenységi körébe tartozik, a cél egy olyan Egészségügyi Értékelő Kézikönyv kidolgozása, mely objektív mérés végrehajtásában alkalmazható. A központ további fő feladata a NATO egészségügyi terminológiájának kidolgozása. A központ kiképzési program keretében a műveleti területen használható gyakorlati felkészítésnek (Trainig Branch) és az ismeretek átadásának is teret nyújt, ilyen a 2010, 2011 és 2012 évében megtartott mellkas-sebészeti tanfolyam vagy a tömegszerencsétlenségek felszámolását oktató kurzus is.

Szakmai tapasztalataim alapján több neves hazai intézményt integráló, szakembereket felsorakoztató oktatási modellt hoztam létre, melynek a NATO

Katona-Egészségügyi Kiválósági Központ adott helyet. A hazai oktatási struktúrába történő integrációs folyamatot a Semmelweis Orvostudományi Egyetem támogatta.



31. ábra: A modulszerű oktatási egységek együttműködő, koordinációs és akkreditációs intézményrendszere (saját szerkesztés)

Az oktatási model tudásanyaga felöleli a hadműveletek egészségügyi biztosításának teljes spektrumát. Elméleti és gyakorlati szinten tárgyalja az ellátási lánc minden lépését.

4.3. KULTURÁLIS INTEROPERABILITÁS

Véleményem szerint a **magyar katona-egészségügy elismertsége** a közvetlen orvosszakmai tevékenységen túl is eredményesen fenntartható. E tevékenység hatékony eszköze lehet a jövőben a **kezdeményező kulturális interoperabilitás**. Az elmúlt években a kulturális interoperabilitást eredményesen tudtam kamatoztatni hazai és diplomáciai támogatással.

A Magyar Kormány, a Honvédelmi és Külügyminisztérium támogatásával a tengerentúlon és európai környezetben is jelentős eredményeket értünk el, melyben az afganisztáni tapasztalataim szociológiai fotóanyagainak bemutatása hatékony eszköznek bizonyult. 2006-ban az Amerikai Egyesült Államokban, a new york-i ENSZ Palotában, Perzselő szemek („Schorsing Eyes”) címmel- dr. Medgyessy Péter, egykori miniszterelnök javaslatára, a Külügy- és a Honvédelmi Minisztérium, illetve a new york-i Magyar ENSZ Misszió támogatásával jött létre a kiállítás a Palota diplomáciai szekciójában. A megnyitón Bródi Gábor, hazánk rendkívüli és meghatalmazott nagykövete, Ravan A. G. Farhadi, Afganisztán New York-i ENSZ nagykövete, Tom Koenigs, az ENSZ főtitkár-helyettese, az ENSZ speciális és rendkívüli afganisztáni megbízottja a többnemzeti erőknek az afganisztáni helyzet stabilizálódásához való hozzájárulásáról, a magyar katonák nemzetközileg elismert helytállásáról beszélt. A kiállítás fővédnöke dr. Svéd László orvos vezérőrnagy, az MH Egészségügyi Parancsnokság akkori parancsnoka volt.

2008-ban „Glühende Augen” címmel a berlini magyar konzulátusán láthatták a fotókiállítást az érdeklődők. A kiállítás ünnepélyes megnyitóján jelen volt többek között dr. Vadai Ágnes, a HM államtitkára, Karlheinz Viereck altábornagy, a Bundeswehr Bevetési Parancsnokság parancsnoka, prof. dr. Maliha Zulfacar, Afganisztán berlini nagykövete, Jörg Schönborn, brandenburgi belügyminiszter, dr. Peisch Sándor berlini nagykövet és Hajnik László mérnök ezredes, a Magyar Köztársaság Berlini Nagykövetségének véderő, katonai és légügyi attaséja is. A kiállítás fővédnöke Dr. Németh András orvos dandártábornok parancsnok, a MH egészségügyi főnöke volt.

Az eddigi eredmények és a jövőben rejlő, de még fel nem ismert technikák kutatása, bevezetése és vizsgálata a többnemzeti katonaorvosi együttműködés hatékonyságát és eredményességét alátámaszthatja.

5. FEJEZET: ÖSSZEFOGLALÁS

5.1. AZ ELVÉGZETT TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÖSSZEGRZÉSE

A NATO többnemzeti egészségügyi biztosítás rendszere jól tervezett és szervesen működő struktúra, de egyes elemeiben bizonyos változtatás kezdeményezhető. **Minden hadműveletben részt vevő katona részére standardizált egészségügyi ismeretek oktatását tartom szükségesnek.** A negyedi generációs hadviselésre jellemző mobilitásból adódó kockázati tényezők (irányított robbanószerkezetek, öngyilkos merénylők, mesterlövészek) miatt az első ellátó személyének a hangsúlyozása mellett meg kell ismertetni a „10-1-2” szabályt. Ennek jelentőségét a metakommunikáció szintjén is meg kell jeleníteni (pl: folyamatos pozitív feed back mechanizmus - ruhán megkülönböztető jelzés) Alapvető gyakorlati egészségügyi ismereteket kell oktatni minden misszióba készülő katona részére (nem egészségügyi végzettségűnek is!). Meg kell ismertetni és gyakoroltatni a NATO 9- liner”- a MEDEVAC kérés egyszerűsített, standardizált protokollját!

Szükséges lenne egy **multinacionális törzsképzési program**, mely az ismertetett különbözőségeket korrigálja. A törzsképzési program hatékonyságát *NATO Egészségügyi Minőségbiztosítási Rendszer* felállítása és működtetése a napi gyakorlatban igazolhatná.

Hadműveleti területen a rendelkezésre álló humán erőforrás mozgatása természetesen a szakmai különbözőségeket elfedheti. Tudományos értékű konferenciák, szakmai tapasztalatcserék a többnemzeti katonarvosi együttműködést segíthetik.

Harmonizálni kell az egyes nemzeti, szakmai, mentalitásból eredő különbségeket. A hadműveleti területen egy szigorú rend szerinti napi tevékenység eredményesnek bizonyult. A hadműveleti területen kialakuló tömeges sérültellátási helyzetek (MASCAL - Mass Casualty) felismerése és az egyidőben keletkező sérültszám feldolgozása a hadművelet tervezés egyik legfelelősségteljesebb feladata. **Személyes tapasztalatom alapján a többnemzeti egészségügyi együttműködés minden egyes pontját szabályozni kell.**

A sürgősségi betegellátás minőségi végzésének feltételei:

1. feladat meghatározása
2. feladat betanítása
3. feladat gyakoroltatása
4. munkavégzés ellenőrzése
5. visszatérő elemzés, hibák feltárása, tapasztalatok rögzítése

Tapasztalataim alapján a hétköznapi monotonitás feloldása és a személyes eszmecserék a többnemzeti együttműködést és egymás elismertségét egyértelműen pozitív irányban befolyásolta.

Az ismeretek mennyisége elképesztő gyorsasággal növekszik, a tudás, a minőségi, a kor igényeinek megfelelő oktatás és a rugalmas képzési rendszer felértékelődött, az oktatási ciklus lerövidült. Célkitűzés a hatékony, színvonalas tudás és ismeretek megszerzése, valamint naprakész tartása. A modulszerű oktatásra való áttérés számos, megfontolásra érdemes kérdést vetett fel a változás és az állandóság vagy a minőség és mennyiség viszonyában. A változások szükségesek, de hozzáadott értéket kell, hogy képviseljenek, mert a változás önmagában nem érték.

Az egészségügyi indikátorok vizsgálata, monitorozása a preventív medicina felelőssége. A hadművelési területen tevékenykedő egészségügyi szakállomány feladatát csak teljes fizikai és mentális állapotban tudja elvégezni. Egészséges állomány nélkül a hadműveletek sikere zavart szenvedhet és érintheti az élet- és vagyonbiztonságot is.

A missziós felkészítések során nagy hangsúlyt kell fektetni a többnemzeti egészségügyi biztosításban részt vevő nemzetek történelmi és kulturális megismerésére. Ezt már a felkészülési szakaszban támogatja a nyelvi felkészülés is. E gazdag ismeretanyag birtokában lehet eredményesen fókuszálni az egészségügyi szakanyagokra és ismeretekre. Ezen ismeretek segíthetik azt a harmonizációs folyamatot, mely a hadműveletek kiegyensúlyozott értelmezéséhez vezet.

A NATO Partnerországok általánosan humánerőforrás problémákkal küzdenek, ezért kénytelenek a missziót már megjártakkal betölteni a beosztásokat. Természetesen ez előnyökkel is jár (felkészítési folyamat költségcsökkentése), de többnemzeti együttműködésben anomáliákat okozhat. A különbözőségek és az erre történő javaslatok feltárásra kerültek. A nyelvi gyakorlatok szervezése és a közös szakmai felkészülés általános igény. Közös felkészülés során összeszokott csoportok alakulhatnak ki, mely a munka minőségét és hatékonyságát fokozza. Felmerül

azonban az is, hogy egyes országok által küldött szakmai képviselőt átstrukturálása szükséges. Kevesebb nővér, több Combat Medic küldését vetik fel, mely az asszimmetrikus hadviselésben történő hadművelet- specifikus változásokban keresendő. A vezető javaslat mindenképpen a nyelvtudás javítása, a nyitott gondolkodás és a nemzetek között rugalmasság megteremtése. A motivált egészségügyi humánerőforrás hordozza magában az átalakulás képességét és a közös siker megteremtését.

5.2. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. **Elsőként végeztem** hadműveleti területen egy komplex, gyakorlati tapasztalatokon alapuló **kérdőíves kutatást a többnemzeti egészségügyi együttműködés anomáliáinak feltérképezésére.**
2. **Személyes tapasztalatok alapján felmértem Afganisztánban a NATO partnerországok (ISAF) egészségügyi ellátóhelyeit és feltártam a sürgősségi betegellátásban játszott valós képességeiket, problémáikat. Elsőként bizonyítottam** tudományos módszerrel, hogy a többnemzeti együttműködésben résztvevő **partnerországok különböző képzési és tudásszinttel rendelkező szakembereket irányítanak a hadműveleti területekre.**
3. A NATO Katonaegészségügyi Kiválósági Központ megalakulásával párhuzamosan **elsőként készítettem egy standardizálható oktatási modellt és tematikát,** mely a missziós felkészítési folyamat elősegítője lehet **nemzetközi együttműködés keretében.**
4. **Elsőként integráltam 6 intézmény szakembereit az oktatási standard lebonyolításához** (Honvédkórház-ÁEK, MH HEK, MH ÖHP, NATO CoE, HM Jogi Osztály, Pécsi Tudományegyetem) és a témakörben eredményes akkreditációs folyamat zárult le a Semmelweis Tudományegyetem Katona- és Katasztrófa-Orvostani Tanszék támogatásával.
5. A NATO Katonaegészségügyi Kiválósági Központ támogatásával **Magyarországon elsőként kezdeményeztem** és eredményesen lefolytattam egy ötnapos **angolnyelvű, workshoppal megerősített tudás- és gyakorlatorientált tanfolyamot a többnemzeti tudásharmonizációs folyamat részeként,** mely 2010, 2011 és 2012-ben is eredményes végrehajtásra került.

5.3. AJÁNLÁSOK: A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA

A tudományos kutatás során szerzett tapasztalatok és eredmények forrásként használhatók a műveletek egészségügyi biztosításának felkészítési programjában, műveleti tervezésben.

Ezek alapján a **következő javaslatokat teszem a felhasználhatóság szempontjából:**

1. A magasszintű katonai orvosi képzés egységesítése: egységes katonai orvosi alapképzés megszervezése és egységes katonai orvosi postgraduális ismeretek oktatása a NATO keretén belül.
2. Vezetői képességek harmonizációja.
3. Misszió előtti közös többnemzeti egészségügyi felkészítés.
4. Rendszeres továbbképzés, szintentartás elméleti és gyakorlati téren is.
5. A kutatási eredmények felhasználásával egészségügyi biztosítás többnemzeti együttműködésében a kritikus elemek, kockázati tényezők kiküszöbölhetők.
6. A tudományos eredmények felhasználhatók a hadműveleti tervezésben
7. Az oktatási modell a hazai rezidens- és szakorvosképzésben - a Semmelweis Egyetem akkreditációja alapján - felhasználható.

5.4. JAVASLAT CREDITPONTSZERZÉS FOLYAMATÁNAK HAZAI SZINTENTARTÁSÁRA HADMŰVELETI TEVÉKENYSÉG SORÁN

Minden hadműveleti területen történő tudományos konferencia, előadás, továbbképzés a hazai egyetemi rendszerben kerüljön akkreditációra, hogy a hadműveletben résztvevők creditpont kontingense folyamatos feltöltésre kerülhessen.

Biztos képzési és credit-akkreditációs folyamat stabil, megbízható motivációs értékként szerepelhet a kiválasztási folyamatban.

5.5. A JÖVŐ KUTATÁSI LEHETŐSÉGEI A TÉMAKÖRBEN

A tudományos munka egyes elemeiben lehetőséget biztosít fiatal hazai és nemzetközi kutatók számára a hadműveleti többnemzeti egészségügyi biztosítás további vizsgálatára és újszerű javaslatok megalkotására. A NATO Katona-Egészségügyi Kiválósági Központ tudásbázisán további képzési rendszerek alkothatók és vezethetők be.

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi Doktori Iskola

Dr. Pellek Sándor orvos alezredes:

**A sürgősségi betegellátás egyes kérdései a NATO
multinacionális egészségügyi biztosítás rendszerében**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezető:

Dr. Svéd László PhD. nyá. orvos altábornagy
egyetemi docens

.....

Budapest, 2012

5.6. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ACO	Allied Command Operation
ACT	Allied Command Transformation
CSH	Combat Surgical Hospital
CSC	Combat Stress Control
CJMED	Combined Joint Medical Branch
CJICTF	Combined Joint Interagency Task Force
CJSOTF	Combined Joint Special Operations Task Force
CIMIC	Civilien and Military Cooperation
CT	Computer Tomography
DCS	Damage Control Surgery
DHSC	Deployment Health Surveillance Capability
FST	Forward Surgical Team
GPS	Global Positioning System
HM	Honvédelmi Minisztérium
ISAF	International Security Assistance Forces
KAIA	Kabul International Airport
MASH	Mobil Army Surgical Hospital
MUST	Medical Unit Self-Contained Transportable
MJLC	Multinational Joint Logistic Center
MEDCC	Medical coordination Cell
MIMU	Multinational Integrated Medical Unit
MN	Multinational Unit
MND	Multinational Division
MH ÖHP	Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság
MBNQA	Malcolm Balbridge National Quality Award
MASCAL	Mass Casualty
MMU	Multinational Medical Unit
MEDEVAC	Medical Evacuation
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NSE	National Support Element
NGOs	Non-Governmental Organisation
PTX	Pneumothorax
PfP	Partnership for Peace
US	United States
USG	Ultrasonográfia
Rh	Rhesus

5.7. MELLÉKLETEK

5.7.1. TUDOMÁNYOS KUTATÁSHOZ FELHASZNÁLT TESZT

*Zrínyi Miklós National Defense University
Budapest, Hungary*

PhD program

Subject of investigation :

Questions on Emergency Care in the Multinational Cooperation System of NATO.

Consultant : Colonel prof. József FŰRÉSZ

Lieutenant Colonel Sándor PELLEK M.D. PhD student

Curriculum vitae-military

1990	Graduation, Semmelweis University, Budapest
2002	Military MEDEVAC Training, Rennerod, Germany
2003	German MEDEVAC Afghanistan, Kabul
2004-2005	ROLE 3 German Field Hospital, AFG, Kabul Trauma and Thoracic Surgeon Clinical Director GFH
2006	Trauma and Thoracic Surgeon ROLE 2 Greek Hospital, AFG, KAIA
2007	COMEDS, Emergency Medicine, Expert Panel
2008	Executive Healthcare Resource Management Course USA, San Antonio, Texas

**Current position: Chief of Thoracic Surgery
State Health Center
Hungarian Defense Ministry
Dept. of Cardio-Vascular and Thoracic Surgery**

The questionnaire contains 9 single sided sheets, each numbered.

***We will use the data of the filled questionnaires exclusively
for scientific aim due to the requirements of confidential data
management!***

Questionnaire for Health Care Staff

“Motivation is the art of getting people to do what you want them to do because they want to do it.”

Dwight David Eisenhower

I.- II. Personal - Organizational

Nationality:.....

Age:.....

Gender:.....

(Please underline the most suitable answer.) Position : Military

Civilian

CIMIC

NGO

Workplace: Role-1, Role-1+, Role-2, Role-2+, Role-3, MEDEVAC, technician, other

1. Do you find yourself suitable for mission?.....

2. Do you know your mission, job?.....

3. Have you participated in theoretical training before your mission?.....

4. Have you participated in tactical training before your mission?.....

5. What is the highest level of education that you have completed?.....

If you are a nurse :

The level of your certification is as : (Please underline the most suitable answer.)

1. certified nursing assistant

2. licensed practical nurse

3. registered nurse

If you work in institutional nursing:

(Please underline the most suitable answer.)

The type of your working site : Hospital

Operating room

Intensive care Unit

Emergency Service

Ambulatory care

The type of your working site : Rehabilitation

The type of your working site : Hospice

The type of your working site : Voluntary

If you work in community nursing

Exercise and fitness

Screening

Other

If you are a doctor :

(Please underline the most suitable answer.)

Your speciality is:

Primary Care

Family medicine
Emergency medicine
Internal medicine
General pediatrics
Gynecology
Psychiatry

Medicine

Cardiovascular Disease
Dermatology
Gastroenterology
Neurology
Oncology
Rehabilitation
Pulmonary disease

Surgery

Anesthesiology
General surgery
Neurological surgery
Ophtalmology
Orthopedic surgery
Plastic surgery
Thoracic surgery
Heart surgery
Urological surgery
Dentist, stomatology

Diagnostic

Pathology
Radiology

The level of your certification is as:

Multiple certification
Without certification
Residency

Your practice arrangement is at home: *(Please underline the most suitable answer.)*

Office-based practice
Hospital-based practice
Resident and fellows
Teaching, administration, research

If you are a med. technician, driver or your work is not directly medical:

What is your occupation

.....

Your „Leading Health Indicators” (according to the „Healthy People 2010 US Department of Health and Human Services” study)

Please give a plain and understandable answer!

- a. Physical activity (type, frequency).....
- b. Overweight and obesity.....
- c. Tobacco use-smoking habits (how many cigarette per day).....
- d. Substance abuse (yes or no).....
- e. Responsible sexual behavior.....
- f. Mental health.....
- g. Injury and violence.....
- h. Enviromental quality.....
- i. Immunization.....
- j. Access to healthcare.....

- 1. What is your present position?.....
- 2. Do you think that you have a proper skill to fulfill your present position?.....
- 3. Have you ever participated in a mission abroad before?.....
- 4. If yes, then when, and where?.....
- 5. Have you ever worked together with any colleagues coming from a foreign nation?..
- 6. If yes, from which country did they come from?.....
- 7. If yes, did you know anything about their home country before you got in work together?.....
- 8. If yes, where did you get those informations from? (media, personal information, training, media, experience).....
- 9. When did you arrive to the theatre?.....
- 10. How long will you stay here?.....
- 11. Have you been here before?.....
- 12. Have you been in holiday since the beginning of your actual deployment?...
- 13. If yes, how long time could you leave for?.....
- 14. Did you have any illness or injury during your mission?.....
- 15. If yes, then were treated by your company or other nation’s MTF?.....
- 16. Have you been informed about sexual harassment during your training?.....
- 17. Did you have any personal experience with it ?.....
- 18. Do you think that some religious extremities are able to negatively influence your work?.....

III. multinational cooperation

Interoperability : „The ability to operate in synergy in the execution of assigned tasks” which means that the output of the integrated forces is worth more than the sum of their separate parts.

What do you think the main problem might possibly be during a multinational cooperation?

Please give a plain and understandable answer!

- a. Different Cultural background.....
- b. Different Language.....
- c. Different Training Level, Training Skills.....
- d. Different Understanding of the Operation.....
- e. Different Equipment.....

Do you have any informations about your partner nations?.....

Are you informed about their human power (medical capabilities)?.....

Have you ever been in any multinational medical training before mission?.....

Do you think that there is enough confidence for any successful multinational cooperation among NATO countries?.....

If no, would you join to a multinational training before mission to change you thoughts?.....

Have you been in a "hot situation" during your mission?.....

Have you seen seriously injured soldiers?.....

What type of injuries did they suffer? (chest, abdomen, neurological, wounded, exploded, septic).....

1. What kind of medical professions are represented in your MTF during your mission?

(Please underline the most suitable answer.)

Speciality

Primary care

Family Medicine
Emergency medicine
Internal medicine
General pediatrics
Gynecology
Psychiatry

Medicine

Cardiovascular Disease
Dermatology
Gastroenterology
Neurology
Oncology
Rehabilitation
Pulmonary disease

Surgery

Anesthesiology
General surgery
Neurological surgery
Ophthalmology
Orthopedic surgery
Plastic surgery
Thoracic surgery

Diagnostic

Pathology
Radiology

Heart surgery
Urological surgery
Dentist, stomatology

Operating theatre (OP)

1. Do you know your OP's activity.....
2. Are you working in OP ? (Yes or No).....
3. Do you think that the surgical work is efficient in your OP?
4. Which one do you consider being more efficient, single nation or multinational MTFs?.....
5. Why?.....
6. Would it be necessary to change something for improving the effectivity of multinational cooperation?.....
7. What do you recommend for partner nations?.....

Would you work in a multinational medical group with pleasure?.....
With the crew of which nations?.....
Do you know their culture?.....
Would you be surprised meeting with them?.....
Do you think that the cooperation would start easily?.....
If no, what would become the main reason of difficulties?.....
Would you accept this situation?.....

In today's environment, if you are standing still, you are falling behind. Making the right decisions at the right time is critical. Following through on those decisions is challenging.

If deployment is so challenging, the questions are:

- Are your values, vision, mission, and plans being deployed?
.....
- Are they understood and supported by your leadership team?
.....
- Are they understood and supported by all members of your workforce?
.....
- Are your communications effective?
.....
- Is the message being well received?
.....

Special questions! Please give a plain and understandable answer!

1: Command

- 1a I know my organization's mission (what it is trying to accomplish).
.....
- 1b I know my organization's vision (where it is trying to go in the future).
.....
- 1c My leaders use our organization's values to guide us.
.....

- 1d My leaders create a work environment that helps me do my job.
.....
- 1e My organization's leaders share information about the organization.
.....
- 1f My organization asks what I think.
.....

2: Strategic Planning

- 2a As it plans for the future, my organization asks for my ideas.
.....
- 2b My organization encourages totally new ideas .
.....
- 2c I know the parts of my organization's plans that will affect me and my work.
.....
- 2d I know how to tell if we are making progress on my work group's part of the plan.
.....
- 2e My organization is flexible and can make changes quickly when needed.
.....

3: Mission Focus

- 3a I know who my most important partners are.
.....
- 3b I regularly ask my partners what they need and want.
.....
- 3c I ask if my partners are satisfied or dissatisfied with my work.
.....
- 3d I am allowed to make decisions to solve problems for my partners.
.....
- 3e I also know who my organization's most important partners are.
.....

4: Measurement, analysis, and knowledge management

- 4a I know how to measure the quality of my work.
.....
- 4b I can use this information to make changes that will improve my work.
.....
- 4c I know how the measures I use in my work fit into the organization's overall measures of improvement.
.....
- 4d I get all the important information I need to do my work.
.....
- 4e I know how my organization as a whole is doing.
.....

5: Workforce Focus

- 5a The people I work with cooperate and work as a team.
.....

5b My commander encourage me to develop my job skills so I can advance in my career.

5c I am recognized for my work.

5d I have a safe workplace.

5e My commander and my organization care about me.

5f I am committed to my organization's success.

6: Process Management

6a I need to do my job.

6b We have good processes for doing our work.

6c I have control over my work processes.

6d We are prepared to handle an emergency.

7: Results

7a Our workpolicy meet all requirements.

7b Our partners are satisfied with my work.

7c I know how well my company is doing succesfully.

7d Our team has the right people and skills to do its work.

7e My organization removes things that get in the way of progress.

7f My organization obeys laws and regulations.

7g My organization practices high standards and ethics.

(Please chose by writing a check to the most suitable answer.)

Organizational Environment	<u>Easy to answer</u>	<u>Could answer</u>	<u>Difficult to answer</u>
1.a What are your organization's main health care services?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.b What are the delivery mechanisms used to provide your health care services to your soilders and local people?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. What is your organizational culture? What are your	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

stated purpose, vision, mission, and values?

- | | | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3. What are their education levels? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. What are your major facilities, and equipment? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Organizational Relationships

<u>Easy</u> <u>to</u> <u>answer</u>	<u>Could</u> <u>answer</u>	<u>Difficult</u> <u>to</u> <u>answer</u>
-------------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.a What are your organizational structure and governance system? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.b What are the reporting relationships among your governance board, senior leaders, and parent organization, as appropriate? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.a What are your key patient and other customer groups, stakeholder groups, and health care market segments, as appropriate? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.b What are their key requirements and expectations for your health care services and operations? What are the differences in these requirements and expectations among patient, other customer, and stakeholder groups and health care market segments? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.a What are your most important types of suppliers, partners, collaborators, and distributors? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Strategic Context

<u>Easy to</u> <u>answer</u>	<u>Could</u> <u>answer</u>	<u>Difficult</u> <u>to</u> <u>answer</u>
---------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------

- | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. What are your key health care service, operational, and human resource strategic challenges and advantages? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. What are your key strategic challenges and advantages associated with organizational sustainability? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Performance Improvement System

<u>Easy to</u> <u>answer</u>	<u>Could</u> <u>answer</u>	<u>Difficult</u> <u>to</u> <u>answer</u>
---------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| What are the key elements of your performance improvement system, including your organizational evaluation and learning processes? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

**Thank you for your
honourable and valuable help !**

*We will use the data of the filled questionnaires exclusively
for scientific aim due to the requirements of confidential data
management!*

5.7.2. JELENTÉS AZ MH ÖSSZHADERŐNEMI PARANCSNOKSÁG PARANCSNOKÁNAK

Részlet Tömböl László mérnök altábornagy, MH Összhaderőnemi Parancsnokság, parancsnok úrnak tett írásos jelentéséből

-Bedolgozás a NATO ISAF, MH KAIA, TTCS (Törzstiszti csoport) telepítését megelőző szemrevételezésről készülő jelentéshez-

Kabul, 2008. szeptember 15.

„ROLE-2, ROLE-3 szintű egészségügyi ellátó helyeken már több alkalommal dolgoztak szakembereink többnemzeti összetételű csapattal, hasonló, ROLE-1 szinten megvalósuló nemzetközi egészségügyi együttműködésben a MH egészségügyi szolgálata missziói során még azonban nem vett részt. Különösen fontos ezért, hogy az együttműködés előre felmérhető határaitól, a jövőbeni, hasonló feladatokat megelőző felkészítés fő irányainak kijelölése céljából szemrevételezés, helyi tapasztalatszerzés során is szerezzünk információkat.

A ROLE-3 illetve ROLE-2 szinteken végzett vezetői, szakorvosi feladataink mindennapos nemzetközi együttműködést követeltek meg, melynek során jelentős tapasztalatok gyűltek már össze. A tapasztalatok tükrében a ROLE-1 szinten megvalósuló nemzetközi szakmai együttműködés előnyei, buktatói mennyiségi és minőségi feltárására is alkalmas mérési módszer alkalmazásával az alábbi következtetésekre jutottunk az ISAF MH KAIA TTCS egészségügyi ellátási rendszere, NATO felelősségi körbe tartozó részfeladatainak értékelése során:

- **Az egészségügyi ellátás szervezése területén** a ISAF HQ CJMED szintjén, de az egészségügyi ellátás bármely résztvevőjére is alkalmazhatóan, a koordináló, közös betegellátó szerep kiteljesítése csak akkor várható, ha a többnemzeti összetételű munkaközösség minden tagja olyan szinten beszéli az angol nyelvet, ahol már félreértések, „elhagyott információk” nem vezethetnek egyes feladatok elmaradásához, vagy részleges végrehajtásához, ezzel potenciálisan a betegek, sérültek további egészségkárosodását okozva.

Javaslat: abból a felismerésből kiindulva, hogy a MH egészségügyi szolgálatai már békeidőben is, csakúgy, mint békétől eltérő minősítésű időszakokban, missziók során folyamatosan „éles feladatot” hajtanak végre akár

nemzetközi környezetben is, javasolt, hogy az egészségügyi szolgálatok szakemberei élvezzenek kiemelt előnyt az angol nyelvű tanfolyamokra történő beiskolázások során, illetve nyelvi képzettségüket magas szinten tartandó, folyamatosan kerüljön megszervezésre nyelvi tréningjük. A MH HEK és HM Állami Egészségügyi Központ bevonásával a nyelvi tréning a szakmai nyelv begyakorlása céljából hasonló intenzitású szakmai tréninggel is összeköthető lenne. Az említett tréning elsősorban a MH ÖHP alárendelt alakulatai egészségügyi központjai ROLE-1, ROLE-2 szintű ellátást nyújtó állományát, a HM ÁEK ROLE-2 állományát célozhatná meg. A tréning megszervezése a HM ÁEK, a MH HEK és a MH ÖHP szoros együttműködésével valósítható csak meg, javaslom ezért az egészségügyi szakkiképzés rendszerének folyamatban lévő átalakítása során ennek a már évek óta egyre fontosabbá váló – véleményem szerint már most is megkerülhetetlen – szempontnak a messzemenő figyelembe vételét. A MH részéről javaslom továbbá azon lehetőség vizsgálatát, hogy egy fajta „*NATO egészségügyi posztgraduális képzési központ*” kialakításával felvállalható lenne-e a megfelelő tárgyalásokat követően az orvosi szakterületek egységesített oktatásának, a tudásanyag egységes kezelésének, fejlesztésének tagországokként történő „felosztása”.

- **Az egészségügyi szakanyagok, műszerek, gyógyászati eszközök, gyógyszerek** beszerzése minden nemzetközi feladatban résztvevő nemzetnek a saját felelőssége ugyan, de a gyógyszerek sokszor országonként eltérő elnevezése potenciálisan akár életet veszélyeztető hibához is vezethet. A közös munkavégzés során gyakran előfordul olyan eszközök használata, melyek hazai környezetben nem lelhetőek fel.

Javaslat: már hazai, békeidős ellátási gyakorlatban is meg kell vizsgálni a gyógyszerek NATO-n belül egységesített nemzetközi neve használatának lehetőségét az általánosan ismert nevek mellett, abból a célból, hogy nemzetközi környezetben végzett munka során a hiba lehetőségét csökkentsük. Javaslom továbbá már a hazai felkészítés során a már előre megkért, ismert típuslista alapján az alkalmazás során használatos eszközök működtetésének ismertetését, vagy amennyiben ez nem lehetséges, akkor lehetőség szerint a szolgálatok figyelmes vezényletével, munkahelyi szabályozások útján el kell érni, hogy a bonyolultabb kezelést igénylő eszközöket csak arra kiképzett, tréningezett személyzetnek kelljen kezelnie.

- A nemzetközi együttműködés során „vegyes nemzeti összetételű” egészségügyi team-eknél időnként problémaként merül fel az, hogy az eltérő

tartalmú előképzés okán egymástól eltérő **protokollok**, szokások, módszerek mentén kívánják a beteg, sérült kezelését folytatni. Jó munkahelyi szakmai szervezéssel a probléma a legtöbb esetben kivédhetővé válik ugyan, mégis, a beteg sorsa szempontjából is ésszerűbb lenne az egységes protokollok bevezetésének szorgalmazása, kihasználható azt a szerencsés helyzetet, hogy a NATO szövetségi rendszere jó talaja lehetne az egységesítésnek, szemben bármely más, akár civil szerveződéssel. A protokollok egységesítése néhány éven belül meghozná gyümölcsét, ami a NATO egészségügyi szolgálatai hatékonyságának nagy eséllyel bekövetkező növekedésében realizálódhatna. A tendencia ismeretében, miszerint egyre nő a NATO tagországok valós műveletekben zajló együttműködésének terepe az egészségügyben is, véleményem szerint ez az egyetlen járható út, ha az orvosi, katonai orvosi szakmaiság és a katonai, operatív gondolkodás közös irányait keressük.

Javaslat: *a fentiek figyelembe vételével a HM ÁEK, a MH HEK, a MH ÖHP EüF szoros együttműködésével a MH HEK (akár a NATO Egészségügyi Kiválósági Központ bázisán) dolgozzon ki és terjesszen fel javaslatot a NATO megfelelő egészségügyi vezető szervéhez az egészségügyi szakképzés, a szakmai protokollok egységesítésének megvalósítására. Igaz, hogy javaslat még elfogadása esetén is csak évekkel később bizonyítaná fent részletezett igazi hasznát, de a terv előkészítése, esetleges hazai központból történő irányítása nem csak a NATO egészségügyi szakmai együttműködését lendítené fel és tenné még hatékonyabbá, de már rövid távon, a hazai katonai-egészségügyi együttműködés fórumait is élettel töltené meg, formát adna a következő évek törekvéseinek.*

- A nemzetközi katonai-egészségügyi együttműködés során, a jelenleg is zajló illetve a jövőre már tervezett katonai műveletek jellegéből adódóan, folyamatosan felértékelődött, és mára kiemelkedő fontosságúvá vált kérdés a **harctéri egészségügyi ellátás** színvonalának emelése. Az USA fegyveres erőinek harctéri ellátásra kidolgozott rendszere az elmúlt években megtermékenyítette a legtöbb NATO tagállam ez irányú gondolkodását is. A rendszer adaptálása a MH-nál, az előző pontokban már leírt szempontok mentén történő alkalmazása, ismerve a MH jövőbeni alkalmazására vonatkozó elképzeléseket, elkerülhetetlen. A más nemzetek egészségügyi szolgálataival történt számos konzultáció során a Combat Medic-ek, Combat Lifesaver-ek kérdése mindig felmerült.

Javaslat: az Egészségügyi-, Oktatási-, Honvédelmi Minisztérium közötti tárcaközi egyeztetés eredményeinek sürgetése a megfelelő vezetői szint részéről, annak érdekében, hogy a már Magyarországon kiképzett, jelenleg éppen a még nem teljesen tisztázott módszerekkel, céllal, tartalommal, végeredménnyel zajló képzésben részesült korlátozott számú Combat Medic, Combat Lifesaver képességünk hazai és missziós alkalmazhatósága ne korlátozott, vagy lehetetlen legyen a jövőben. A kérdés előmozdítása itt is megköveteli a HM ÁEK, a MH HEK és a MH ÖHP Egészségügyi Főnöksége szoros együttműködését, mindenekelőtt a közös célok kitűzését. „

5.8. FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSMUNKÁK

1. AJP 4.10 Allied Joint Logistic Doctrine, NATO
www.nato.int/docu/stanag/ajp4/ajp-4.pdf
2. Denk Doroszlai Árpád: Súlyos sebesültek ellátásának megtervezése
Magyar Katonai Szemle 1938
4. Dr. Eric A. Sibul: Medical Railroading During The Korean War 1950-1953. In: Railroad History, 2011.tavaszi-nyári, p: 49-65.
5. Dr. Vekerdi Zoltán: *Egészségügyi kiürítés*. In: Svéd László (szerk): A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 191-203.
6.
http://www.nist.gov/baldrige/publications/upload/2011_2012_Health_Care_Criteria.pdf (letöltés ideje 2012. 01.14)
7. Hammes, Thomas X.: Fourth Generation Warfare Evolves, Fifth Emerges, In: Military Review, Leavenworth KS, 2007. május-június, pp. 14-23.
8. Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 18-24.
9. Kiss Gábor (szerk): *A hadtörténelmi Levéltár katona-egészségügyi iratainak repertórium 1740-1980*, Hadtörténelmi Levéltár, Signifer, Budapest, 2003. ISBN 963 212 392 1 p. 6-26.
10. Kiss Gábor: *A Magyar Királyi Honvédség egészségügyi szervezete 1867-1918*. PhD értekezés, ZMNE, Budapest, 2003. p:98
11. Kiss Álmos Péter: *A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai*, PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2011. p 18-24
12. Kalakán László: *Fejezetek Magyarország egészségügyének történetéből, 1920-1945*. Budapest polgári és katona egészségügyi viszonyai, valamint a légtalmi egészségügyi szolgálat kiépülése, működése. PhD értekezés, PTE BTK, Pécs, 2003. p. 136-151
13. Kocsis Piroska: *Magyar orvosok Koreában (1950-1957)*. In: Archív Net XX. századi történelmi források, 2005, 5. évfolyam, 6. szám
(http://www.archivnet.hu/politika/magyar_orvosok_koreaban_19501957.html
(letöltés ideje: 2012. 08. 06.)

14. Lester, W.G., William A., J.: *Handling the Wounded in a Counter-Guerrilla War: the Soviet/Russian Experience in Afghanistan and Chechnya* In: U.S Army Medical Department Journal, 1998, január-február
15. Lind, William S.- Nightengale, Keith- Schmitt, John F.- Sutton, Joseph W.- Wilson, Gary I.: *The Changing Face of war: Into the Fourth Generation*, In: Marine Corps Gazette, Quantico VA, 1989. október, pp. 22-26.
16. Lind, William S.: *Understanding Fourth Generation War*. In: Military Review, Leavenworth KS, 2004. september-október, p. 12-16.
17. Lippay-Almássy: *Tábori sebészet. Honvédorvosok tudományos egyesületének kiadása*, Budapest, 1941., p. 17-19.
18. MC 326/2, NATO Principles and Policies og Operational Medical Support, '07 Apr 04
19. Majgen. Spurgeon Neel: *Hospitalization and evacuation* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 59-79.
(<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>)
(letöltés:2012.08.01.)
20. Majgen. Spurgeon Neel: *Health of the Command* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 32-48.
(<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>)
(letöltés:2012.08.01.)
21. Majgen. Spurgeon Neel: *The military Blood Program* In: Medical support in the U. S. Army in Vietnam 1965-1970, US. Government Printing Office, Washington D.C, 1991. p.: 114-126.
(<http://www.history.army.mil/books/Vietnam/MedSpt/MedSpt-FM.htm>)
22. Mauer Frigyes: *Hadisebészeti tapasztalatok Magyar Katonai szemle 1934. 5. füzet* (letöltés:2012.08.01.)
23. *Origin of the Mobile Army Surgical Hospital (MASH)* http://olive-drab.com/od_medical_treatment_mash.php (letöltés ideje: 2012. 08. 06.)
24. Papp Zoltán: *Emlékezés Nyikolaj Ivanovics Pirogov professzorra (1810-1881)*, In: Orvosi Hetilap, Akadémia Kiadó, Budapest, 152. évf., 21. sz., 840-841.

25. Reed, Donald J.: Beyond the War on Terror: Into the Fifth Generation of War and Conflict, In: *Studies in Conflict and Terrorism*, London Issue 31, 2008. pp 684-772.
26. Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 10-56.
27. Svéd László: A Magyar Honvédség egészségügyi biztosítása elvének és gyakorlatának változásai, sajátosságai, különös tekintettel a haderő átalakítására, a NATO-ba történő integrálására, a különböző fegyveres konfliktusok, valamint a békefenntartó, béketeremtő és –támogató tevékenységekre, doktori disszertáció, ZMNE, Budapest, 2003. p. 10-23.
28. Svéd László: A tervezéstől a műveletig. Katona-egészségügy ZMNE kiadványa, 2008. pp 47-.
29. U.S. Army units in the Korean War: <http://www.koreanwar.com/USArmyUnits.html> (letöltés: 2012. 08.08.)
30. U.S. Department of Health and Human Services, 2000. *Healthy People 2010: Understanding and Improving Health, 2nd Edition.* www.health.gov.hu/healthypeople/ (letöltés ideje 2007. 12.05)

5.9. PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

Írásos publikációk

1. Pellek-Palkovics-Tömböl : *Polytraumatizált sérültek femurcondilus romtöréseinek ellátásában szerzett tapasztalatok.* Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet-Supplementum 1998/9.
2. Pellek-Tömböl-Palkovics-Görög : *A korai postraumas légzési elégtelenség sürgősségi ellátásának kérdései polytraumatizációban.* Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet-Supplementum 1999.
3. Tamás-Pellek-Zemplén: *Tapasztalataink glotto-subglottikus tumorok radikális műtéteinél végzett paratrachealis és felső mediastinális blockdissectiókkal.* Otorhinolaryngologica Hungarica 2001/2.
4. Pellek-Thoma:*Veleszületett impressziós mellkasfali deformitás dinamikus korrektiója.* Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet-Supplementum 2002.
5. S.Pellek,S.Dékány: *Hungarian profile* Study NN1606-1365 tibia fractures.Newsletter Norditropin Simplex (Danish) 18.02.2002.
6. S. Pellek ,P.Vekszler.: *The Questions of Emergency Care in Europe.The European Union-Without Terrorism?(Hungarian Aspect after Afghan Mission).* The 2004 International Conference of medical Consequences of Terrorism. Kiadvány vol.25.
7. S.Pellek: *Professional surgical challenges in operational area-Multinational cooperation in ISAF (German Medical Task Force),experiences in Afghanistan- ROLE 3 GFH.* NATO Allied Command Transmission (Lesson Learned Center) 2006
8. Pellek : *A terrorizmus orvosi vonatkozásai* Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények 2007/3
9. S.Pellek,J.Görög,S.Saortay,L.Várhelyi,Z.Király: *New challenges in polytrauma combination with thorax trauma management-The role of damage control surgery* European Journal of trauma and Emergency Surgery may 2008 Supplement I

10. L.Várhelyi,S.Pellek,T.Szalontay,Z.Király,L.Zsíros: *Impairments of blast injuries* European Journal of trauma and Emergency Surgery may 2008 Supplement I
11. Z.Király,L.Várhelyi,S.Pellek,L.Zsíros: *Use of spongious bone grafting augmented with thrombocyte suspension int he orthopedic and trauma surgery* European Journal of trauma and Emergency Surgery may 2008 Supplement I
12. Saortay-Pellek-Görög : *Ritka lokalizációjú mellkasfali tumor ellátása* Magyar Tüdőgyógyász Társaság Kongresszusa 2008.június Poster
13. Pellek : *Possibilities and questions of NATO Emergency Care System.Blunt thoracic injuries after high energy trauma-therapeutical strategies and experiences.* Hadtudományi Szemle 2009 > 2. évfolyam 3. szám
14. Pellek: *Mobil egészségügyi intézmény telepítése hadműveleti területen* Hadmérnök IV. Évfolyam 2. szám 2009. június
15. Pellek: *Sürgősségi ellátás a NATO multinacionális együttműködés rendszerében* Katonai Logisztika 2010/1. szám Honvédelmi Minisztérium kiadványa
16. Saortay-Pellek-Görög : *Thoracotomiával eltávolított letört metszőfog* Magyar Tüdőgyógyászati Társaság Országos Konferenciája Sopron 2010. június
17. Pellek: *Multiple and chest injuries* Medical Corps International Forum for Diseaster and Military Medicine Jun. 2011

Magyar nyelvű előadások :

1. Pellek: *Chronicus pericarditis acut exacerbatiója szív sérülés ellátása után* Fialat Sebészek Fóruma Gyöngyös, 1996.október 11.
2. Pellek: *Palliatív sebészi intervenció lehetősége inoperabilis tüdőrák esetén* Magyar Tüdőgyógyász Társaság Onko-Pulmonológiai Szekciójának II.Kazuisztikai Fóruma, Szombathely 1997 április 18-19. 104
3. Pellek:*Sérültek mellűri drainálása* MellkasTraumatológiai Konferencia SOTE 1997. június 14.
4. Pellek-Szebeni: *Sacroiliakális lysis kezelése kanülált csavaros dézissel* Magyar Traumatológus Társaság Konferenciája Győr 1997.szeptember 12-13.

5. Pellek: *Polytraumatizált betegek sérülései , haláloki elemzése*
Magyar Traumatológus Társaság Konferenciája Győr 1997.szeptember 12-13.
6. Pellek-Palkovits: *Mellkasfali decollement*
Fiatal Traumatológusok Fóruma Debrecen 1998.május14-16.
7. Pellek-Palkovits-Tömböl F.: *Polytraumatizált sérültek femurcondylus romtó réseinek ellátásában szerzett tapasztaltok.*
Magyar Traumatológus Társaság Vándorgyűlése Kecskemét 1998.szeptember 17-19.
8. Pellek-Dékány : *Chronicus pericarditis acut exacerbatiója szív­sérülés ellátását követően* Fiatal Traumatológusok Fóruma Balatonfüred 1999.szeptember 23-25.
9. Pellek-Tömböl-Palkovits-Görög: *A korai posttraumás légzési elégtelenség sürgősségi ellátásának kérdései polytraumatizációban.*
Orvos-Gyógyszerész Napok, Mosonmagyaróvár 1999. november 4-6.
10. Tamás-Pellek-Zemplén: *Új terápiais algoritmus a subglottikus tumorok radikális műtéteinél: paratracheális, felső mediastinális block-dissectio.*
Orvos-Gyógyszerész Napok, Mosonmagyaróvár 1999. november 4-6.
11. Görög-Pellek : *Súlyos mellkassérüések etiológiája polytraumatisatióban.*
Magyar Traumatológus Társaság VII. Nemzetközi Kongresszusa Debrecen 2000.május 18-20.
12. Pellek-Görög: *A video-thoracosopia (VATS) helye a súlyos mellkassérültek ellátásában.* Magyar Traumatológus Társaság VII. Nemzetközi Kongresszusa Debrecen 2000.május 18-20.
13. Balogh-Palkovits-Pellek: *A biceps hosszúfej, mint vállízületi stabilizátor sérülésének megítélése.* Magyar Traumatológus Társaság VII. Nemzetközi Kongresszusa Debrecen 2000.május 18-20. 105
14. Pellek-Horváth: *Szeptikus mellkasi folyamat szövődménye-ventiles tüdőtályog*
Magyar Gyermekegyezteziológiai és Intenzív Terápiais Társaság Országos Tudományos Űlése Szolnok, 2000. november 17.
15. Pellek-Dékány: *Instabil medencesérülés komplex operatív ellátása*
A 35 éves Magyar Traumatológus Társaság Jubileumi Vádorgyűlése Szeged 2001. május 24-26
16. Pellek-Dékány: *”Velőűrszegpolitika az ezredfordulón”*
A 35 éves Magyar Traumatológus Társaság Jubileumi Vádorgyűlése

- Szeged 2001. május 24-26
17. Görög-Pellek-Thoma-Dékány: *Pilontörés kezelése osztályunkon 1995-2000-ig* A 35 éves Magyar Traumatológus Társaság Jubileumi Vádorgyűlése
Szeged 2001. május 24-26
 18. Pellek-Dékány: *Fél évtizedes mellkassebészeti tapasztalatok-fejlődési lehetőségek a PAMOK-ban.*
Orvos-Gyógyszerész Napok, Győr 2001. november 15-16.
 19. Pellek-Thoma : *Veleszületett impressziós mellkásfali deformitás dinamikus korrekciója* Magyar Ortopéd Társaság 45. Kongresszusa Pécs 2002. június 20-22.
 20. Pellek :*Trauma és terrorizmus a XXI: században (Európai gondolatok Afganisztánban).* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa Miskolc 2003. november 9-11.
 21. Görög-Pellek :*Mellűri drainageval szerzett tapasztaltok a győri kórház mellkassebészeti részlegén.* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa Miskolc 2003. november 9-11.
 22. Görög-Dékány-Pellek :*Osztályunkon végzett nyílt lábszártörések velőűrszegezésének tapasztalatai az elmúlt 3 év során.*
Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa Miskolc 2003. november 9-11.
 23. Pellek :*Trauma és terrorizmus a XXI: században.*
X. Országos Sürgősségi Orvostani Konferencia Eger 2004. április 23-24.
 24. Pellek: „*ISAF IV*” az afganisztáni misszió egészségügyi szolgálata
Az ápolók nemzetközi napja 2005.május 12.
 25. Pellek: *Gyermekgyógyászati kérdések háborús övezetben, egy sebész szemével*
Magyar Gyermekegyógyászati és Intenzív Terápiás Társaság Országos Tudományos Ülése Győr, 2005. november 11.12
 26. Pellek-Fekete: *Műtői tevékenység hadműveleti területen,afganisztáni tapasztaltok.* Magyar Műtőszasszisztensi Társulás XIII. Kongresszusa Siófok , 2005. november 11-12.
 27. Pellek :*A terrorizmus orvosi vonatkozásai.-A sürgősségi –traumatológiai ellátás problematikája és feladatrendszere terrorcselekmények következményeinek egészségügyi felszámolása során.*

A terrorizmus elleni küzdelem időszerű társadalmi, katonai és rendvédelmi kérdései.

Konferencia. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2006.11.08.

28. Pellek: *Polytraumatizáltak műtéti ellátása. Prioritások a súlyos mellkassérültek ellátásában* SOTE által akkreditált továbbképző konf. HM ÁEK
29. Pellek: *Magyar Katonaorvosi tevékenység az afganisztáni katonai német tábori kórházban. Változások a súlyos mellkassérülések ellátásában.*
Csapatorvosi Főszakorvosi Összevonas – Balatonkenese 2008.10.30-31.
30. Pellek: *Változások a súlyos mellkassérülések ellátásában.*
Főszakorvosi összevonas 2008.10.30-31. B.kenese
31. Pellek: *Afganisztáni konfliktus*
Széchenyi István Egyetem Nemzetközi Tanulmányok Szak 2008.11.11
32. Pellek: *Mellkassébszeti integráció a HM ÁEK-ben, a 2007/2008-as szakmai év tükrében* Honvédelmi Minisztérium Állami Egészségügyi Központ-MH Honvédegszségügyi Központ Tudományos Konferencia 2008.11.13-14.
33. Pellek : „ *Flail chest* „ és „ *Floating shoulder* „ kombinált sérülésének sikeres, korszerű kezelése a progresszív betegellátás tükrében.
Honvédelmi Minisztérium Állami Egészségügyi Központ-MH
Honvédegszségügyi Központ Tudományos Konferencia 2008.11.13-14
34. Pellek :A „ *Satellite-Based Telecommunication System* „ (*DELTA*) jelentősége a katona-katasztróforvostanban
Magyar Katonai és katasztróforvostani Társaság XI. Tudományos Konferenciája 2008.11.20.
35. Pellek : *Gastroentero-pancreatikus neuroendokrin tumorok komplex ellátásamellkassébszet.* HM ÁEK, Konszenzus Konferencia, 2009. 02.24.
36. Pellek : *Tudásharmonizációs kihívások a jövő hadműveleti egészségügyi biztosítás gyakorlatában.*
Magyar Katonai és Katasztróforvostani Társaság XII. Tudományos Konferenciája 2009.nov.11.
37. Pellek: *Mellkassérülések ellátása a gyakorlatban*
HM ÁEK Medicusképzés 2009.05.08.
38. Pellek : *Mellkassébszeti munkacsoport az ISAF afganisztáni műveleteiben.*
HM ÁEK-HEK Közös tudományos konferenciája Balatonkenese 2009.10

39. Pellek : *Profeszionalis sebészi kihívások a NATO többnemzetiségű biztosítás rendszerében, afganisztáni hadműveleti területen*
HM ÁEK, Magyar Tudomány Napja 2009.11.27.
40. Pellek: *A terrorizmus következményeinek felszámolása során szerzett afganisztáni tapasztalatok.* Tömegszerencsétlenségek áldozatainak azonosítása jobb feltételekkel DEOEC Igazságügyi Orvostani és a Magyar Bűnügyi Intézet és Igazságügyi Szakértői Alapítvány szervezésében 2010. május 17. - 21. között
41. Pellek: Ön és kölcsönös elsősegélynyújtás
ZMNE Oktatóinak, 2010. 08. 31. ZMNE Könyvtárépület
42. Pellek: KVNR tanfolyam-egészségügyi és gyakorlati oktatás
Ócsa, Bázis 2010. 09. 30.
43. Pellek: Onko-pulmonológiai mellkassebészeti lehetőségek a HM ÁEK-ben
MH HEK -Honvédkórház-ÁEK Tudományos Konferencia,
Balatonkenese 2010. 11. 11-12.
44. Pellek-Zsiros *A sürgősségi sebészet jövője--racionális lehetőségek az elmúlt évtized szakmai elemzése alapján*
MOT-MTT Tudományos Konferenciája, debrecen 2011. 06. 16-18.
45. Pellek: *Mellkasi sérülések septicus szövődményei*
Szepticus betegek ellátásának kérdései „M” és békeidőben
Főszakorvosi Összevadás- Balatonkenese 2011. május. 5-6 .
46. Pellek: *Mellkassebészeti sealing technika*
Modern vérzéscsillapító és sealing technikák a sebészetben
2011. Május 20. Mercure Buda Budapest

Angolnyelvű előadások

1. Pellek-Dékány: *Our experiences with Mesulid in Traumatology*
Osztrák-Magyar Fiatal Traumatológusok Fóruma Sopron, 2002. október 3-5.
2. Pellek- Vekszler : *The questions of emergency care in Europe. The European Union without terrorism? (Hungarian aspect after Afghan mission)*
The 2004 International Conference on medical consequences of terrorism.
Izrael, Tel Aviv, 2004. 06. 15.
3. Pellek : *High energy chest trauma*
ISAF Surgeon Meeting Afganisztán, Kabul, Camp Warehouse 2004
4. Pellek : *Unreamed femur nail in multiple injuries*
ISAF Surgeon Meeting Afganisztán, Kabul, Camp Warehouse 2004

5. Pellek-Lengyel : *Hungarian Military and Civilian Healthcare and Insurance System.* „ Executive Healthcare Resource Management Course „
Brooks City Base , USA 2008.04.14-25.
- 6 . Várhelyi,S.Pellek,T.szalontay,Z.Király,L.Zsíros: *Impairments of blast injuries*
9 th European Congress of Trauma and Emergency Surgery – 1 st ESTES Congress Budapest 2008.05.27.
7. Z.Király,L.Várhelyi,S.Pellek,L.Zsíros: *Use of spongious bone grafting augmented with thrombocyte suspension int he orthopedic and trauma surgery*
9 th European Congress of Trauma and Emergency Surgery – 1 st ESTES Congress Budapest 2008.05.27.
8. Pellek: *New challenges n polytrauma combination with thorax trauma management-The role of damage control surgery*
9 th European Congress of Trauma and Emergency Surgery – 1 st ESTES Congress Budapest 2008.05.27.
9. Pellek: *"Possibilities and questions of NATO Emergency Care System. Multinational medical task force."* *New aspects of surgical care in the area of operations.* 16th US – Hungarian Military Medical Conference 14th – 18th September 2008
10. Saortay-Várhelyi-Pellek-Görög : *Heart injury in Afghanistan*
17h American-Hungarian Military Medical Conference 2009.szeptember 8-11
11. Pellek: *Professional Surgical Challenges in Operational Area: Afghanistan*
Multinational Cooperation in Emergency care in NATO
17h American-Hungarian Military Medecal Conference 2009. szeptember 8-11
12. Pellek : *Emergency procedurs and praktical skills – cadaver workshop*
In-theatre emergency diagnosis and treatment of thoracic injuries
NATO Centre of Excellence. State Health Center együttműködése alapján
2010.05.10-14
13. Pellek : *Multiple and chest injuries – surgical principles of treatment*
In-theatre emergency diagnosis and treatment of thoracic injuries
NATO Centre of Excellence. State Health Center együttműködése alapján
2010.05.10-14.

14. Pellek: *In-theatre emergency diagnosis and treatment of thoracic injuries*
18th American-Hungarian Military Medical Conference
2009.szeptember 12-16.
15. Pellek: *Multiple and thoracic injuries*
Emergency Management of Battlefield Injuries 04-08 april 2011
NATO Centre of Excellence for Military Medicine
16. Pellek: *Thoracic Surgery in Afghanistan (2001-Present) – Invited Lecture!*
19th European Conference on General Thoracic Surgery
Marseille, France 05-08 June 2011
17. Pellek: *Thoracic Surgery in Afghanistan (2001-Present)*
19th American-Hungarian Military Medical Conference
2011. szeptember 12-16.

5.10. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálás köszönettel tartozom Dr. Dékány Sándor ny. á. orvos ezredesnek, a néhai győri MH 6. Honvéd Kórház Fősebészének, tanítómesteremnek és egykori főnökömnek, aki szakmai és emberi példamutatásával és gondoskodásával pályámat a katonaegészségügy felé irányította.

A dolgozat megszületésében köszönet illeti prof. Dr. Fűrész József, DsC. orvos ezredest, egyetemi magántanárt az MTA Doktorát, aki első témavezetőként segítette munkámat. Köszönetemet fejezem ki Prof. Dr. Grósz Andor orvos dandártábornok, egyetemi tanárnak, a HM ÁEK katonai főigazgató helyettesének, hogy afganisztáni kutatási elképzelésemet mindenre kiterjedően támogatta és megvalósítását lehetővé tette. Köszönöm Dr. Zsiros Lajos PhD orvos ezredes, MH Fősebésznek, Dr. Svéd László PhD ny.á. orvos altábornagynak HM, ÁEK főigazgató helyettesének, Bali József HM Honvédelmi Szakállamtitkárnak és Dr. Horváth Attila egyetemi docens uraknak és Hornyák Beatrix századosnak értékes tanácsait és építő kritikáját, mely a gondolataim értekezéssé formálásában voltak segítségemre.

Köszönetemet fejezem ki Prof. Dr. Orgován György ny.á. orvos ezredesnek, a Semmelweis Egyetem Katonai és Katasztrófa Orvostani Tanszék vezetőjének az akkreditációs folyamatban történő eredményes segítségét.

Köszönöm Dr. Kopcsó István orvos ezredesnek, a NATO Katona-Egészségügyi Kiválósági Központ Igazgatójának, hogy szakmai elképzeléseimet már a kezdeti időszakban felkarolta és támogatta.