

Kiss Péter¹ 

Az I. világháború új kihívásai a magyar katona-egészségügy szemszögéből

The New Challenges of World War I from the Perspective of the Hungarian Soldiers' Healthcare

Absztrakt

Az első modern háborúként is emlegetett világháború rengeteg újítást hozott a hadviselés területén. Új tömegpusztító automatizált fegyverek jelentek meg. A nagy hatótávolságú és robbanófegyverek a sérülések típusait is befolyásolták. Leginkább a nagymértékű traumás sérülések ellátását kellett hatékonyan megoldani. A háború kirobbanását megelőző időszakban egészségügyi reformok kezdődtek hazánkban is, felkészülve az esetleges fegyveres konfliktusokra. Állandó ellátó intézményeket létesítettek, és megalakult a honvédorvosi tisztikar. Magyarország csatlakozott a genfi egyezményhez, és megalapította az önkéntes alapon szerveződő, ma is működő Vöröskereszt elődjeként funkcionáló „egyletet”. Az egészségügyben hangsúlyt kapott a csapatmunka, az orvosok mellett megjelentek az egészségügyi altisztek és legénységi beteghordók. A beavatkozások fejlesztéséhez szükséges „kísérleti” sérültek nagy számban álltak rendelkezésre, és ezt a szakma hatékonyan használta ki tapasztalatgyűjtésre. Írásomban ezeket a fejlődési folyamatokat mutatom be.

Kulcsszavak: honvédorvos, egészségügyi altiszt, Vöröskereszt, vérátömlesztés, háborús neurózis

Abstract

The First World War, which is also referred to as the first modern war, brought many innovations in the field of warfare. New automated weapons of mass destruction emerged.

¹ E-mail: kisspetermt@gmail.com

The long-range and explosive weapons also affected types of injuries. Mostly the care of large-scale traumatic injuries had to be addressed effectively. In the period before the outbreak of the war, healthcare reforms began in Hungary as well, to prepare for possible armed conflicts. Permanent care institutions have been established and the Army Medical Officer Staff was formed. Hungary acceded to the Geneva Convention and established the "association", which is the predecessor of the Red Cross and is still operating on a voluntary basis. In healthcare teamwork was emphasised, with medical officers and crew porters joining doctors. The "experimental" injuries were available for development of interventions in large numbers, and this was used effectively by the profession to gain experience. In my paper, I present these developmental processes

Keywords: military doctor, medical lieutenant, Red Cross, blood transfusion, war neurosis,

1. A világháború előzményei, egészségügyi felkészülés

Az I. világháború kirobbanásának előzményeivel és az aktuális politikai konfliktusokkal rengeteg tanulmány foglalkozik. A következő néhány oldalban, az egészségügyi szakállomány specifikus felkészülését szeretném bemutatni, amely külön szakágként, mégis a honvédség keretein belül fejlődött Magyarországon. Fontos egészségügyi-stratégiai lépésként tekinthetünk az alábbi eseményekre.

1868-ban megalakul a Magyar Királyi Honvédség, amely mellett párhuzamosan szerveződött a honvédorvosi tisztikar, amely 1869-től intézményesített formában kezdhette meg működését. Az általános hadkötelezettséget bevezető törvény okán az újoncok besorozásakor szükséges egészségügyi alkalmassági vizsgálatokat végezték tagjai. Személyi állományát a császári és királyi hadseregből átszereltek alkották, akik mellé társultak toborzás útján már praktizáló orvosok, tartalékosok és az 1848–1849-es szabadságharc alatt szolgáló doktorok. Az egyetemi orvostanhallgatók helyőrségi gyakorlatot teljesíthettek, amivel katonaorvosi képesítést is szerezhettek az általános orvosi diploma mellett.² A honvédorvosi tisztikar kötelességei közé tartozott az egészségügyi ellátás és szolgálat szervezése és irányítása, háborús és békeidőben egyaránt. A szolgálat feladata a betegápolás, a preventív betegségmegelőzés, gyógykezelések és orvosi-törvényszéki véleményezés volt. Az 1869-es megalakuláskor létszám tekintetében 1 fő törzssorost jelölt ki a Honvédelmi Minisztérium, valamint a pesti és budai parancsnokságokra szintén 1-1 fő törzssorost.³ A megalakulást követő évben, már 82 doktor praktizált, akikből 7 fő katonaként is szolgált.⁴ A fennmaradó 75 orvos polgári szolgálat ellátását vállalta a gyalogos zászlóaljknál. Az elkövetkezendő évek a létszámbővítésekről és a státuszok kialakításáról szóltak, így 1877-re 65 honvédorvosi beosztást rendszeresítettek. A honvédségi békeállomány létszáma

² Csaszkóczy Emil: A hadegészségügy szervezetének múltjából. *Magyar Katonai Szemle*, 10. (1940), 12. 825.

³ Mikár Zsigmond: *A magyar királyi honvédség schematismusa*. Pécs, 1870. 6.

⁴ Mikár (1870): i. m. 165.

a következő évtizedekben ugrásszerűen növekedett. 1870-ben 11 442 főt számlált, ami 1912-re már 27 768-ra duzzadt.⁵

A létszámnövekedés új intézmények kialakítását kívánta meg, illetve ezzel arányosan honvéderorvosi beosztások megteremtését is. A beosztások és előmeneteli lehetőségek opcióként jelentkeztek, de általánosan elmondható, hogy ebben az időben állandó létszámhiánnyal küszködött a honvéderorvosi tisztikar, aminek mértéke 10–30% volt. A civil élethez képest kevésbé jövedelmező katonaorvosi státuszok nem voltak vonzóak a jelentkezők számára. 1913-ban a honvédség orvosi beosztásainak száma elérte a 232 főt, amiben lényegi változás a következő években nem történt, így a világháború alatt is ezzel a létszámmal rendelkezettek. Az üres státuszok feltöltését a mozgósítások több-kevesebb sikerrel megoldották, ugyanakkor a katonaorvosi ismeretek hiánya hamar megmutatkozott a berendelt állomány tagjai között, akik legtöbbször honvédségi előélet nélkül, civil területekről érkeztek.⁶ A sorozóbizottságokba a honvéderorvosi tisztikar is delegált tagokat. Egészségügyi vonatkozásban a sorozási időszak alatt a sérültek, betegek gyógykezelését kell értenünk, hogy az élőerő szolgálatképessége mihamarabb változatlan létszámban rendelkezésre állhasson. Háborús helyzetben, továbbá a fent említett feladatok mellett a megsebesült katonák repatriálását, harctérről való visszaszállítását is az egészségügyi szolgálat végezte, szükség esetén a transzport alatti betegellátással egybekötve.

A világháborút megelőző időszakban tehát a honvédség részéről voltak törekvések egészségügyi szakemberek alkalmazására. A csapatlétszámmal együtt emelkedett az orvosi beosztások száma is.

Egy német származású orvos Georg Friedrich Nicolai megfogalmazása szerint, az orvosnak szerencséje van, mert átképzés nélkül folytathatja megszokott munkáját. Az egészségügyi ellátó nem ellenséggént kezeli a sebesültet, hanem munkája alanyaként tekint rá. Ideális esetben egy orvos számára (munkája tekintetében) nem létezik háború – fogalmazza meg *Miért hagytam el Németországot* című könyvében.⁷

A szakma korán felismerte, hogy az egészségügy csapatmunka. Szinte minden beavatkozáshoz szükség van előkészületekre, amelyet nem minden esetben tud elvégezni egy doktor, akár időhiány miatt vagy csak egyszerűen presztízskérdésből sem. A betegek vetkőztetése, ellátás utáni felügyelete, ápolása a lábadozási időszakban, átkötözése, a gyógyszerek kiosztása nem orvosi kompetenciához kötött. A következő fejezetben azt nézzük meg, kik azok a szereplők a doktorok mellett, akik tevékenyen részt vettek az ellátási láncban.

2. Az egészségügyi csapat

A páciensek elsődleges orvosi ellátása után a rehabilitációban és gondozásban nagy szerepe volt az egészségügyi kisegítő személyzet tagjainak, akik ápolták a betegeket. Fontos alappillére volt ez a gyógyulási folyamatnak, amennyiben képzett szakszemélyzet

⁵ Balla Tibor: *A magyar királyi honvéd lovasság 1868–1914*. Doktori (PhD-) értekezés. Budapest, ZMNE, 2000. 41–42.

⁶ Kiss Gábor: *A magyar királyi honvédség egészségügyi szervezete 1867–1918*. Budapest, ZMNE, Doktori (PhD-) értekezés. 2003. 19–21.

⁷ Heinz Schott et al.: *A medicina krónikája*. Budapest, Kossuth Kiadó, 1994. 385.

végezte az ápolási feladatokat. Más szakmához hasonlóan az ápolói szintű betegellátás elsajátításához is szervezett tanulási folyamat szükséges. Ennek elmulasztása esetén egy kevés szakértelemmel vagy hiányos ismeretekkel rendelkező ellátó képes állapotrosszabbodást előidézni a kezelt beteg személyen. Hazánkban az ápolói végzettséggel rendelkező egészségügyi altszteknek kiemelt szerep jutott a katona-egészségügyi ellátórendszerben. A rendszer alappillérei voltak, és megközelítőleg ugyanazt a feladatkört látták el háborús időben, mint békeállapotban. Az alábbi tevékenységek tartoztak az egészségügyi altsztekhez: a betegek mobilizálásában való közreműködés, szükség esetén elsősegélynyújtás, asszisztálás operációnál vagy boncolásnál, valamint természetesen a sztenderd betegápolás.

A segédszemélyzet kiegészült egyéb végzettséggel rendelkező tagokkal is, mint amilyenek a sebesültet és kötszereket hordozó ápolók, önkéntes alapon csatlakozó orvostanhallgatók, akik szolgálati ideje beszámolható a kötelező katonai állományban eltöltendő időbe, különböző egyházi rendek ápolói, illetve önkéntes szervezetek tagjai.⁸ A honvéderosvosi tisztikar intézményesített megalakulását követő évben, 1870-ben átszervezés történt az egészségügyben. Ez folyamatként egészen a háború kirobbanásáig tartott. A századokat osztagok váltották fel. Főszabály szerint minden helyőrségi kórházhoz rendeltek egy osztagot, így a kórházak számával arányosan változott az egészségügyi osztagok száma. A létszámot befolyásoló fő tényező az intézmény nagysága volt, így minden kórházban minimum 3 főtiszt és 58 altsz vagy legénységi katona teljesített egészségügyi szolgálatot. Ez a keret növekedhetett akár 5 főtiszt és 270 fő altsz legénységi beosztásig. Mozgósítás idején az esetleges emberhiányt a kiképzés alatt álló legénység tagjaiból töltötték fel. A csapat parancsnoka ezredesi rendfokozatban látta el szolgálatát, ami kiegészült az egészségügyi szakmai felügyelettel.

Az önkéntes szervezetek közül kiemelendő a Magyar Vöröskereszt munkássága. A szervezetet Henry Dunant, Svájcból származó üzletember nevéhez köthetjük. Benne fogalmazódott meg az a kezdeményezés, hogy már békeidőben szükséges olyan önkéntesekből álló segítő szervezet megalapítása, amely háború esetén a harcokban megsebesült katonák ellátását hivatott szolgálni, megkülönböztetés nélkül, legyen szó az ellenség vagy a saját csapatok sérültjeiről. Genfben az 1864-es diplomáciai konferencián elfogadták előterjesztését, létrehozva ezzel az első genfi egyezményt, amelyhez Magyarország 1866-ban csatlakozott. Az Osztrák–Magyar Monarchiában I. Ferenc József, Ausztria császáráként és Magyarország királyaként 1878-ban határozta meg, hogy a két országban önálló, önkéntes alapon működő segélyszervezetet kell szervezni. 1881. május 16-án megalakul a Magyar Szent Korona Országai Vöröskereszt Egylete. Az ezt követő években egy esetleges háborús helyzetre való felkészülés zajlott a szervezetben. Kötelezettséget vállalt a magyar királyság és az osztrák császárság az ideálisnak tartott létszám és szükségkórházak felállítására. Ehhez hozzátartoztak a folyamatos elsősegélyképzések és különböző missziós segítségnyújtások. A háború kirobbanásakor az egylet minden alakulatát a frontra küldte. Támogatást kért a lakosságtól az utánpótlásra és a megfelelő eszközök beszerzésére. A Vöröskereszt állományának tekintetében 1917-re sikerült felállítania két tábori kórházat, 20 segélyhelyet,

⁸ Kiss Gábor: *Orvosok, katonák, katonaorvosok... Mozaikok az osztrák–magyar katona-egészségügy történetéből 1868–1918*. Budapest, HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, 2018. 43–44.

11 egészségügyi raktárt a fronton, valamint 900 fős ápolónői személyzetet. Jelentős humanitárius feladatokat is ellátott az egyesület Tudósító Irodája. Értesítést küldött az elesett és sebesült katonák hozzátartozóinak.⁹

Az ellátószemélyzet bemutatása után ismerkedjünk meg azzal az intézményi háttérrel, amellyel Magyarország rendelkezett a háború alatt. Ugyanis egy traumán átesett katonát ritkán küldhettek azonnal vissza a frontra, szükség volt felépülési időt biztosító háttérintézményekre is.

3. Intézményi háttér

A háborús cselekmények három dimenzióban mozogtak, ezt a modellt követte le az egészségügyi ellátás. A hátszországban, a hadműveleti területen és az ellátási körzetben volt szükség ellátóegységekre. Első lépésként a sérült katonák állapotát stabilizálták (hadműveleti területen), ezután – definitív ellátás céljából vagy rehabilitáció miatt – további ellátóhelyiségek létrehozása vált szükségessé, amelyeket a hátszországokban működtettek. Léteztek a frontvonaltól távolabb eső állandó ellátó betegellátó intézmények, valamint a frontvonalhoz közel ideiglenesen kialakított tábori egészségügyi intézetek. Az állandó intézményekhez tartoztak a helyőrségi kórházak, ahol a betegápolás mellett egészségügyi szakkiképzés is folyt. 1914-ben a Monarchia területén összesen 29 helyőrségi kórház működött önálló, saját állománnyal rendelkező intézményként. A csapatkórházak szintén állandó létesítmények voltak, olyan állomásokon, ahol a létszám meghaladta az 500 főt, de egészségügyi szakkiképzésre nem volt lehetőség, vagy ahol a helyőrségi kórház távol helyezkedett el. Önálló intézményként tartották számon, de nem saját állománytáblával rendelkeztek. A honvédkórházak a csapatkórházakhoz hasonló működési elvvel dolgoztak, de a kiképzés is feladatuk volt azon területeken, ahol helyőrségi kórház nem működött. Végül a gyengélkedőházak tartoztak az állandó létesítmények közé. A kisebb helyőrségben, ahol 300-500 fő tartózkodott, gyengélkedőházakat üzemeltettek. Ezek rövid lefolyású kórképek ellátására szakosodott, nem önálló intézmények, hanem alosztályok voltak. Leginkább járványok esetén, összpontosításkor vagy speciális események kapcsán hozták működésbe őket.

A tábori intézményeket mozgósítás esetén hozták létre és vetették be. Elsősegélyt nyújtottak, orvosi és kórházi beavatkozásokat végeztek. Működésüknek meghatározó kritériuma a betegek transzportideje volt, ezért elhelyezkedésüket a szállítási kapacitás és módzat nagyban befolyásolta. Az időszakra jellemző lovas sebesültszállítás meglehetősen lassúnak bizonyult, ezért szükséges volt a harcfronton közeli telepítés. A mozgósítások alatt a tábori intézmények orvosainak fő rendeltetése volt, hogy megállapítsák a berendelt katonák hadrafoghatóságát. A felvonulás előtt a prevenció az elsődleges, valamint a higiéné betartásának szigorú ellenőrzése. Hadműveletek alatt a hadképesség fenntartása volt a feladatuk. A szállítható állapotú betegeket az (a már fentebb taglalt) állandó ellátóintézmények egyikébe szállították. Azokat a sérülteket küldték a hátszországba, akiket az ellátók képesek voltak – sérülés súlyosságától

⁹ Morzsányi Éva: *125 éves a Magyar Vöröskereszt*. Budapest, 2006. 9–11.

függően – szállítható állapotba hozni, és megalapozott eséllyel túlélhették a szállítás közbeni erőbehatásokat, az úgynevezett „szállítási traumát”, mint amilyen például egy lovas szekér rázkódása. Ideális esetben a hátországok ellátókapacitása és helyszíne megfelelőbb volt a tábori körülményeknél. Ezt a modellt az irodalom az osztrák egészségügyi rendszerként ismeri, amelyet természetesen Magyarország is alkalmazott az I. világháború idején. Az amerikaiak kihagyták a stabilizációs fázist (szállítható állapotba hozás), és a hadszíntérről egyenesen a hátországba próbálták meg eljuttatni bajba jutott katonatársaikait. A német rendszer a fent leírt két módszert kombinálta. E feladatok maradéktalan ellátásához elengedhetetlen volt a megfelelő szervezés és kielégítő egészségügyi létszám, valamint felszerelés. Az állományt a honvéderorvosi tisztikar, valamint az ő munkájukat segítő egészségügyi segédszemélyzet adta.¹⁰

A betegek létszámának folyamatos csökkentése járványügyi megfontolásból is fontos volt, illetve a friss sérültek elhelyezését is kardinális kérdésként kezelték. Láthatjuk tehát, hogy a tábori intézmények ellátása elsődlegesen a betegek szállítható állapotba hozásáig terjedt. A menetek alatt az egészségügyi személyzet a menetoszlop végén kapott helyet. A menetképtelenné váltakat elsősegélyben részesítették, majd sebesültvivőkkel a sebesültszállító (főként lóvontatású szekér) járműre vitették. Táborozás alatt a sérültek állapotát stabilizálták, szükség esetén visszaküldték őket a hátországi gyógykezelő intézetekbe. A harcok alatt a közvetlen harci cselekmény közelébe csak a sebesülthordók kerültek, akik az ideiglenesen felállított pontokra gyűjtötték a sebesülteket, ahol megkezdődött az elsődleges ellátásuk. Innen a legközelebbi ellátóhelyre, vagyis a tábori kórházba szállították, amely nem állandó intézmény. A hadsereg mozgását követve 10-15 km-re helyezkedtek el a harci eseménytől. Akkor települtek, ha a sebesültek állapota és száma megkívánta, vagyis meghaladta azt a kapacitást, amelyet a kórház nélkül már nem voltak képesek ellátni. Igény esetén akár 600 beteg ellátására alkalmas tábori kórház is települhetett. A harcvonalhoz közelebb helyezkedtek el a tábori gyengélkedőházak, amelyek könnyű sérültek ellátására rendezkedtek be. Elhelyezésükről a hadsereg parancsnoka rendelkezett, figyelembe véve a helyi közlekedési infrastruktúra lehetőségeit (például vasút, hajóállomás) a sérültek tömeges szállításához.¹¹

Egységes betegszállítási protokoll a 20. század elején nem létezett. A helyőrségi parancsnokoknak – a magas sebesülési arány miatt – új terhet rótt a vállára ennek megszervezése. A betegtranszport lépcsőzetesen működhetett csak. A hadszíntéren a sebesülthordók voltak az első lépcsőfokok. Utána következtek az ideiglenes, majd az állandó ellátóintézmények, ahol az orvosok munkáját és a beteg túlélési esélyeit nagyban befolyásolta, hogy mennyi idő telt el, amire a sérültekkel kontaktusba kerülhettek. A traumák és vérzések gyors lefolyású kórképek, ezért időkritikusak. A megemelkedett sebesültszám, ami a világháborúra volt jellemző, csak tovább terhelte a szállítási kapacitásokat.

¹⁰ Kiss (2018): i. m. 10–11.

¹¹ Kiss (2003): i. m. 50–65.

4. A „modern” háború, új fegyverek új kihívások

Az 1914–1918 közötti háborúban a sebesültek és halottak száma kiugróan magas volt. Az addig nem tapasztalt agresszív harc minőségi sajátosságokat vont maga után. Már nem a megszokott manufakturális hadviselés zajlott, amikor a veszteséget főként a higiéné hiánya és fertőzőes járványok okozták, vagyis ahol a betegek száma jóval a sebesültek száma felett volt. Beköszöntött a „gyári korszak”, amikor ez az arány megfordult, több a sebesült a pusztító erejű fegyverzetek miatt, kialakítva ezzel a „traumás járványok” időszakát. A fegyverek és harci eszközök gyártása automatizálódott, így lényegesen magasabb számban álltak rendelkezésre, mint ezelőtt. Az automata gépfegyverek, aknavetők, lángszórók és kézigránatok minden harcoló fél számára elérhetővé váltak, amely eszközök lehetővé tették a tömegmészárlásokat. 1916 őszén vetették be az első harckocsit, tovább fokozva a pusztítások nagyságát. A fentebb említett fegyverek mellett, a légi harci támogatás és a harci gázok bevetése még kiterjedtebbé tette a népiertást.¹²

A mozgóháború hamar állóháborúvá eszkalálódott, az ember-ember elleni küzdelmek nagy részét felváltották a gépesített hadműveletek, amelyek minőségüket tekintve lényegesen nagyobb pusztítás okozására voltak képesek. Ezek a változások minden résztvevőre hatással voltak, beleértve a katonaegészségügyet is, amely szakterület új kihívásokkal szembesült. A társadalom egészét érintő militarizáció alatt már nem volt elég a civil szférából megszokott orvosi tevékenység. A Magyar Sebész Társaság megalapítója, dr. Manninger Vilmos. Ő fejlődési és tapasztalási lehetőségként tekintett a tömegesen előforduló, akár addig nem tapasztalt kórképekre. Felhívta a figyelmet arra, hogy könyvből csak elméletet lehet tanulni, de a háború alatt bőségesen adatott lehetőség a gyakorlásra.¹³

Az újabb, gépesített fegyverek hatótávolsága megnőtt. Az egészségügyi személyzet és épületek védelmét a genfi egyezmény hivatott fenntartani, de a harcok során az egyezmény betartása nem valósult meg. Részben a már fent említett nagy hatótávolságú, sokszor pontatlan fegyverek miatt, de dr. Kemény Gyula ezredorvos szerbiai naplójában több helyen tesz utalást arra vonatkozóan, hogy a vöröskeresztes zászló válik célponttá, ezért volt, hogy megtévesztésből másik épületre tüzték ki, így az eredeti felállítási helyen zavartalanul láthatták el a sebesültjeiket.¹⁴

Az eddigi háborúk tapasztalatait a sebesülések fajtáiról – például vágott, szúrt, esetenként lőtt sérülések – felváltották az új keletű sérüléstípusok: robbantott, roncsolt sérülések földdel keveredett sebszélek, gáz által okozott megbetegedések. Új eljárások kikísérletezése vált szükségessé az orvosi gyakorlatban.¹⁵

A szennyezett sebek könnyen fertőződnek, kialakítva ezzel a sepszis (vérmérgezés) kórképét, amely megfelelő beavatkozások nélkül halálos kimenetelű állapot. A kezelésére tett intézkedéseket összefoglaló néven antiszeptikus beavatkozásokként aposztrofálhatjuk, nagy hangsúlyt fektetve a sebfertőtlenítésre, amelyet ebben

¹² Pisztor Ferenc: Az első világháború neurózisai. *Orvosi Hetilap*, 126. (1985), 14. 856.

¹³ Manninger Vilmos: *A sepsis és fertőzés a mostani háborúban*. Budapest, 1916. 37.

¹⁴ Dr. Kemény Gyula ezredorvos szerbiai naplója. *Nagy Háború Blog*, 2019. augusztus 31.

¹⁵ Manninger Vilmos: *A sebszét diadalútja*. Budapest, 1938. 32.

az időben klórmésszel oldottak meg.¹⁶ Henry Drysdale Dakin úttörőnek számított a sebfertőtlenítésben. Az ő oldatát használták az antiszeptikus eljárások részeként. A szennyezett sebek többszöri kiöblítése a Dakin-oldattal történt, amelyet klóros mész, nátrium-karbonát és bórsav egyvelege alkotott.¹⁷ A sebek üszkösödését, a gangrénát azonban a többszöri sebkimosás sem tudta teljesen megfékezni. Radikálisabb megoldás vált szükségessé, amely eleinte a roncsolt sebszélek kimetszését követelte, végtagsérüléseknél pedig a csonkolt végtag eltávolítását, amputációját.¹⁸

Az állóháború legalattomosabb és legveszélyesebb fegyverének sokan a harcigázokat tartották. A kezdetleges bevetési próbálkozások hazardírozásnak is minősíthetők, ugyanis vivőeszközök hiányában a széláramlás segítségével próbálták meg a támadóegységek eljuttatni az ellenség katonáihoz a mérgező gázokat. Sok esetben a meteorológiai változások miatt ezek öngyilkos akcióvá változtak. 1916-ban Völgyesi Ferenc katonaorvos egy orosz gáztámadásban érintett katonák megfigyelését végezte. A látszólag teljesen egészséges fiatal honvédek térben és időben orientáltak, enyhe köhögésen kívül tünetmentesek voltak. Nagyjából fél óra elteltével, szinte előjelek nélkül görcsrohamot produkálva estek össze és haltak meg a tehetetlen egészségügyi ellátók szeme előtt.¹⁹

A korabeli felderítésekre repülőket használtak a háború során. Eleinte csak ezt a célt szolgálták a légi járművek, de 1915-ben már bombákat is dobtak angol és francia gépekből. A németek zeppelin léghajóról bombáztak, amely monumentális nagyságával inkább volt ijesztő, mint hatékony a könnyű sebezhetősége miatt. A repülőgépeken kezdetben revolverek voltak rendszeresítve, később azonban a géppuska is a tartozékukká vált.²⁰

1916-tól a korlátlan tengeralattjáró-háború is befolyásoló tényezővé vált a háború alakulásában. Előzetes bejelentés nélkül hajtottak végre támadásokat a hadihajók és más vízi flották ellen. Ebben az esetben nem az élőerő pusztítása volt a fő szempont, sokkal inkább a gazdasági és katonai ellátási problémák kiváltása.²¹

Az egészségügyi szolgálat felállítását – hasonlóan a világ minden fegyveres erőihez – Magyarországon is a hadi képességek megtartása és helyreállítása teszi szükségessé.

5. Mire jó a háború?

A kérdésre nem lehet egyértelmű választ adni, ugyanis meg kell vizsgálnunk, milyen aspektusból keresünk választ? Az emberi élőerő vesztesége szörnyű. A környezetre tett hatás szintén borzasztó. A katonák és civilek mentális állapota leépül a rengeteg kegyetlen cselekedettől és élménytől. E tekintetből a válasz egészen egyszerűen annyi lenne, a háború semmire nem jó. Vannak ugyanakkor olyan szakterületek,

¹⁶ Kapronczay Károly (szerk.): *Háború és orvoslás, Az I. világháború katonaegészségügye, annak néhány előzménye és utóélete*. Budapest, Magyar Orvostörténelmi Társaság, 2015. 97.

¹⁷ Jeffrey M. Levine: Dakin's Solution: Past, Present, and Future. *Advances in Skin & Wound Care*, 26. (2013), 9. 410–414.

¹⁸ Schott et al. (1994): i. m. 390.

¹⁹ Völgyesi Ferenc: *Üzenet az ideges embereknek*. Budapest, Novák Rudolf és Társa, 1936. 4–5.

²⁰ Szilágyi-Kiss Hajnalka: Az I. világháború hadműveleti változásai. *Hadtudományi Szemle*, 14. (2021), 1. 139–154.

²¹ Kedves Gyula – Kreutzer Andrea – Lugosi József: *A Hadtörténelmi Múzeum Értesítője 12*. Budapest, Hadtörténelmi Múzeum, 2011. 201.

amelyek egy fegyveres konfliktus alatt fejlődésnek indulhatnak. Ilyen egyértelműen például a hadiipar, illetve nem elhanyagolható mértékben az egészségügyi ellátást is előrehaladásra sarkallja. A rengeteg páciens, „emberanyag” mérhetetlenül sok új tapasztalatot és gyakorlatot ad az egészségügyi ellátóknak. Arról már több helyen írtam, hogy egy egyetemi előadásból, könyvből vagy akár bonctermi gyakorlatból elméleti tudás szerezhető. Egyes képességek (*skillek*) begyakorlására alkalmasnak bizonyulnak ezek a források. Az igazi tapasztalatot a valós emberanyag, a sérült katonák adják. A háború alatt megnövekedett esetszámok új ellátási és beavatkozási algoritmusokat teremtettek.

A legtöbb ellátásra szoruló katona esete valamilyen traumához köthető, ezért a sebészet területén kellett a szakembereknek a leginkább összetett változtatásokat, megoldásokat találniuk. Ebből a nézőpontból a címben elhangzott kérdésre Antoine Thibault doktor válasza már egészen elfogadható, amelyet Roger Martin du Gard regényében fogalmaz meg: „Legalább erre jó a háború: a sebészetet előrelendíti.”²²

A fejlődés nyomon követhető a sebek ellátásában és a fertőzések megelőzésére való törekvésben. Újdonságként a világháború alatt biztonságosabbá fejlesztették a vérátömlesztést, és addig nem látott mértékben alkalmazták azt kifejezetten a légyrészecskék többszörös roncsolódásából és a nagy erek sérüléséből fakadó vérvesztés pótlására. A vérátömlesztés nem új keletű beavatkozás. A háborút megelőző évszázadokban is volt már rá kísérlet, azonban azok sokkal inkább voltak veszélyesek, mint hasznosak a betegek számára. Egyrészt állati (legtöbbször bárány-) vért próbáltak az erekbe juttatni, ami élettani hatások miatt, az eltérő fehérjeszerkezetek révén úgynevezett csomósodást okozott a beteg életét követelve. Másrészt, ha emberi vért is alkalmaztak, a vércsoportok ismerete nélkül csak a szerencsén múlt, hogy az adott vércsoportok kompatibilisek-e egymással, vagy a már fent említett csomósodást okozzák. Az emberi vércsoportok különböző összetevőit kutatta a Nobel-díjjal is jutalmazott bécsi orvos, Karl Landsteiner. 1901-ben fedezték fel az eltérő típusú vércsoportokat, amelyeket a ma is használatos megnevezés szerint (A, B, 0 csoportokra osztva) ismer az egészségügy. A frissen szerzett tudásanyagot alkalmazva fogalmazódott meg a vérátömlesztés alapszabálya. A páciens számára jó véradó csak az lehet, aki ugyanazzal a vércsoporttal rendelkezik, mint maga a beteg.²³

Magyarországi vonatkozásban a vérátömlesztések helyszínéül a budapesti Ericsson Magyar Villamossági Rt. gyára szolgált, amelyből egy épületet átalakítás után hadikórházként használtak. A kor kiemelt intézményének számított, ahol a tábori kórházakhoz képest a további fertőzések elkerüléséhez minden feltétel adott volt.²⁴

A vér alvadásának megelőzésében egyszerű logikát követtek. Az akkori orvosok direkt vérátömlesztést eszközöltek. Az egészséges vért adó eréből juttatták át a folyadékot, közvetlenül a vért kapó beteg szervezetébe, természetesen előzetes vércsoport-ellenőrzés után. A véralvadás kémiai megelőzésére szolgáló nátrium-citrátot már 1914-ben is ismerték, azonban felhasználását csak 1917-ben kezdték meg.

²² Roger Martin du Gard: *A Thibault család*. Budapest, Magyar Helikon Könyvkiadó, 1973. 679.

²³ Siang Yong Tan – Connor Graham: Karl Landsteiner (1868–1943): Originator of ABO Blood Classification. *Singapore Medical Journal*, 54. (2013), 5. 243–244.

²⁴ Balogh János – Sükösd László: Manningер Vilmos pályadíjának 80 éves évfordulójára. *Orvosi Hetilap*, 124. (1983), 44. 2694.

A kémiai vérkonzerválás 4-7 napig felhasználhatóvá tette a korai vérkészítményeket, majd 1916-ban szőlőcukor, dextróz hozzáadásával ez a felhasználható időtartam kitolódott.²⁵

Manninger Vilmos orvosként részt vett a fent említett helyszínen az első magyar transfúziós eljárásokban. Tapasztalatait megírta, amiben úgy fogalmaz, hogy sorozatosan végeztek transfúziókat erősen kivérzett, de már lábadozó, a kórházban tartózkodó katonákon. Kontrollcsoportként a sebesültek egy része a hagyományos kezelést kapta, amely ebben az időben a vas- és arzénterápiát jelentette. A vérátömlesztésen átesettek pedig 800 gramm friss vért kaptak az érpályájukba. A konzervatív kezeléssel átesettek regenerálódása hónapokban mérhető, míg a vért kapottaké hetekre redukálódott.²⁶

A fenti beavatkozásoknak köszönhetően a gyógyulási idők rövidültek, a túlélési esélyek arányosan növekedtek. Egy sérült ellátása és rehabilitálása azonban nem áll(hat) meg a testi tünetek meggyógyításával. A harcba való visszaállítás saját és társai érdekében is csak megfelelően gyógyult pszichés állapotban lehetne biztonságos és hatékony. Erre azonban ritkán jutott megfelelő figyelem a világháború rapid eseményei miatt.

6. A lakosságot (is) érintő kórképek

A háborúban a harcoló katonák, ha sérültek, látványos és egyértelmű tüneteket mutattak, mint amilyen például a vérzés, fájdalom vagy eszméletlenség. Ezenkívül azonban voltak/vannak olyan nyomai is egy ekkora volumenű harci eseménynek, amelyek alattomosabbak, nem szemmel láthatók és egyértelműek, sőt sokszor nem is fedték fel azokat. Ezek a neurológiai kórképek, amelyek a pszichét támadják, és nemcsak a fronton szolgálatot teljesítők az áldozatai, hanem a társadalom egészét is érinti. Azt csak a későbbi időkben fedezték fel, hogy ezek a lelki betegségek egy idő után testi tüneteket és elváltozásokat is képesek előidézni. Az ember mentális helyzete hatással van egészségügyi állapotára, amelyet meghatároz az élettörténete, de a kollektív mentalitás, értékorientáció és az adott időre jellemző viselkedési normák is befolyásolják.

Sigmund Freud szerint a háborúhoz köthető traumás neurózis áttöri a személyiség védőrétegeit, mentális zavarokat okoz elszenvetőjének. A kiváltó helyzet váratlan, nem lehet rá felkészülni. Az előzetes elképzelések a harci eseményekről soha nem lehetnek pontosak, azok rendszerint másképpen alakulnak. Az időhiány miatt nincs alkalom az elmét felkészíteni a cselekményekre, ezért sokszor jelentkezik bénultság, rémület, tehetetlenség. Az élményeket rémálmok, hallucinációk formájában újra és újra átéli, fokozva ezzel a tüneteket. A halállal való szembekerülés és az élet fenyegetettsége okozza az idegrendszeri bántalmakat. Ferenci Sándor katonaorvosként vett részt az I. világháborúban, 1916-tól pszichiáterként vizsgálta a katonák neurózisait. A pszichés traumát átélt betegek poszttraumás stresszben szenvedtek. Jellemző volt

²⁵ Schott et al. (1994): i. m. 391.

²⁶ Manninger Vilmos: *Kampf und Sieg der Chirurgie*. Zürich, Rascher, 1942. 98.

rájuk a depresszív hajlam, túlérzékenység és dühkitörés. Az önbizalom megrendült, ezt lehetett visszavezetni a szorongásos tünetegyüttes jelenlétére.²⁷

A neurózison átesett betegek gyógyítása hosszú terápiát igényel, mivel azonban számtalan érintettje volt, ezért az esetek csak kis százalékában kaptak megfelelő segítséget a rászorulók. Ez a betegség láncreakciókhoz vezet, az alany egyedül nem minden esetben tud megbirkózni a problémával, ezért a közvetlen hozzátartozói is vele együtt szenvednek. A poszttraumás stressz a 21. században is létező kórkép. Súlyossága eltérő lehet, de akár az öngyilkosságig is vezethet.

7. Összefoglalás

Összességében láthatjuk, hogy az egészségügyi ellátás igyekezett felvenni a háború diktálta iramot. A kor lehetőségeihez mérten lekövette az eseményeket. Addig nem látott mennyiségű sebesült ellátását és szállítását megszervezni emberfeletti kihívás volt. A sebesültek elszállítása egy járvány megelőzése érdekében központi szerepet kapott. Érdemes figyelembe vennünk a szállítóeszközök kapacitását, valamint azt is, hogy a mozgósítás alatt sokszor hadi tapasztalattal nem rendelkező orvosok és ellátók kerültek háborús övezetekbe. A nemzetközi egyezményeket nagyon gyakran semmibe vették a felek, így támadás érte rendszerint a vörös kereszttel ellátott egészségügyi pontokat is. Az orvosok mellett kiemelendő az egészségügyi altisztek és segítő személyzet, valamint az önkéntes csoportok helytállása és szerepvállalása is.

Érdemes elgondolkoznunk a háború „késztette” innovációs fejlődéseken is. A sebek elfertőződésének és a vérmérgezés általi halálozási arány csökkentésének eszköze a Dunant-oldat, amelyet széleskörűen alkalmaztak. A sokszor elkerülhetetlen, de életmentő amputálási technika szintén sokat fejlődött. Rengeteg traumát szenvedett és belső sérülést szerzett katona küzdött vérhiánnyal. A vér pótlására kifejlődött a biztonságos vérátömlesztés és a vérkészítmények kezdetleges konzerválása.

A betegszállításra alkalmas eszközök nem tudtak akkora mértékben fejlődni, de az ellátó intézmények ezekhez a körülményekhez igazodtak. Közel települtek a frontvonalhoz, majd stabilizálták a sérülteket és elszállították biztonságosabb környezetbe.

Rengeteg katona életét követelte a háború. Sokan sebesültek meg és kerültek kiszolgáltatott helyzetbe az akkoriban fejlődő orvostudomány alanyaként.

A katonaorvostan ennek következtében vált teljesen önálló szakágává az orvostudománynak. A 19. század ipari forradalmának eredményei, mint a motorizált ambulanciák, a légi kiürítés és néhány, addig a háborúk sorsát sokszor eldöntő pusztító járvány elleni védőoltás kifejlesztése és alkalmazása, a sebellátás tökéletesítése, hosszú idők után jelentős változást hozott a háborúk egészségügyi biztosításában, a katona-egészségügy tekintélyében. Ekkor született meg a 20. század további háborúinak egészségügyi biztosítási alapelve, a „szakaszos gyógykezeléssel egybekötött rendeltetésszerű kiürítés”.

²⁷ Hatvani Andrea: A trauma lélektana a korai pszichoanalízis tükrében. In Kuser Judit – Loboczy János (szerk.): *Trauma és válság a századfordulón. Irodalom, művészet, filozófia*. Eger, Liceum Kiadó, 2015. 81–83.

Felhasznált irodalom

- Balla Tibor: *A magyar királyi honvéd lovasság 1868–1914*. Budapest, ZMNE, 2000.
- Balogh János – Sükösd László: Manninger Vilmos pályadíjának 80 éves évfordulójára. *Orvosi Hetilap*, 124. (1983), 44. 2693–2695.
- Csaszkóczy Emil: A hadegészségügy szervezetének múltjából. *Magyar Katonai Szemle*, 10. (1940), 12. 821–826.
- Dr. Kemény Gyula ezredorvos szerbiai naplója. *Nagy Háború Blog*, 2019. augusztus 31. Online: https://nagyhaboru.blog.hu/2019/08/31/dr_kemeny_gyula_ezredorvos_szerbiai_naploja
- Hatvani Andrea: A trauma lélektana a korai pszichoanalízis tükrében. In Kúspér Judit – Loboczkó János (szerk.): *Trauma és válság a századfordulón. Irodalom, művészet, filozófia*. Eger, Linceum Kiadó, 2015. 77–86.
- Kapronczay Károly (szerk.): *Háború és orvoslás. Az I. világháború katonaegészségügye, annak néhány előzménye és utóélete*. Budapest, Magyar Orvostörténelmi Társaság, 2015. 97.
- Kedves Gyula – Kreutzer Andrea – Lugosi József: *A Hadtörténelmi Múzeum Értesítője* 12. Budapest, Hadtörténelmi Múzeum, 2011.
- Kiss Gábor: *A magyar királyi honvédség egészségügyi szervezete 1867–1918*. Doktori (PhD-) értekezés. Budapest, ZMNE, 2003.
- Kiss Gábor: *Orvosok, katonák, katonaorvosok... Mozaikok az osztrák–magyar katona-egészségügy történetéből 1868–1918*. Budapest, HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum, 2018. Online: https://m.militaria.hu/uploads/files/40826700_1586942723.pdf
- Levine, Jeffrey M.: Dakin's Solution: Past, Present, and Future. *Advances in Skin & Wound Care*, 26. (2013), 9. 410–414. Online: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000432051.59348.cd>
- Manninger Vilmos: *A sepsis és fertőzés a mostani háborúban*. Budapest, 1916.
- Manninger Vilmos: *A sebészet diadalútja*. Budapest, Franklin-Társulat, 1938.
- Manninger Vilmos: *Kampf und Sieg der Chirurgie*. Zürich, Rascher, 1942.
- Martin du Gard, Roger: *A Thibault család*. Budapest, Magyar Helikon, 1973.
- Mikár Zsigmond: *A magyar királyi honvédség schematismusa*. Pécs, 1870. 6.
- Morzányi Éva: *125 éves a Magyar Vöröskereszt*. Budapest, 2006.
- Pisztora Ferenc: Az első világháború neurózisai. *Orvosi Hetilap*, 126. (1985), 14. 855–860.
- Schott, Heinz – Johanna Bleker – Urs Boschung et al.: *A medicina krónikája*. Budapest, Officina Nova Kiadó, 1994.
- Szilágyi-Kiss Hajnalka: Az I. világháború hadműveleti változásai. *Hadtudományi Szemle*, 14. (2021), 1. 139–154. Online: <https://doi.org/10.32563/hsz.2021.1.10>
- Tan, Siang Yong – Connor Graham: Karl Landsteiner (1868–1943): Originator of ABO Blood Classification. *Singapore Medical Journal*, 54. (2013), 5. 243–244. Online: <https://doi.org/10.11622/smedj.2013099>
- Völgyesi Ferenc: *Üzenet az ideges embereknek*. Budapest, Novák Rudolf és Társa, 1936.