

# POSZTGRADUÁLIS ORVOSI KÉPZÉS A KATONA-EGÉSZSÉGÜGYBEN: STRATÉGIAI ANALÍZIS ÉS LEHETŐSÉGEK

## Referátum

### SZERZŐ

Dr. Guth-Orji Ágnes orvos alezredes, MH Egészségügyi Központ, Nemzeti Köszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola doktorandusza (ORCID: 0000-0003-0138-9807, MTMT: 10081329)

### EREDETI CÍM

Linda C. Degutis, Arthur L. Kellermann, Kevin Jackson, Allen Middleton, Racine S. Harris: Graduate Medical Education in the Military Health System: Strategic Analysis and Options.

### FORRÁS

Military Medicine, Vol. 188., Issue Supplement 1, 2023. március–április, 1–7. o.  
<https://doi.org/10.1093/milmed/usac325>

A cikk szerzői egy igen aktuális kérdéskört, a katona-egészségügyi szakemberek (katonaorvosok) utánpótlásának problémakörét tekintik át az Egyesült Államok hadseregében egy stratégiai elemzéssel, és vetnek fel különböző javaslatokat a kialakult helyzet javítására.

A posztgraduális orvosképzés esszenciális a fegyveres erők egészségügyi ellátásának jövőbeni biztosításához, mind a katonaorvosok, mind a katona-egészségügyi vezetők tekintetében. A posztgraduális orvosképzés (szakorvosképzés) nem csupán a katonaorvosi utánpótlás szempontjából kiemelkedően fontos, hanem többek között forrása lehet a harctéri sebesültellátás fejlődésének és más – a fegyveres erők egészségvédelmében jelentős – jövőbeni felfedezésnek, fejlesztésnek is. Habár a katona-egészségügy elsődleges fel-

adata a harcképesség fenntartása (readiness), emellett fontos mind a négy cél szem előtt tartása: a harcképesség fenntartása, jobb egészség, jobb ellátás biztosítása és alacsonyabb költségek. Ennek fényében minden katona-egészségügyi szakképzésben részt vevő orvost fel kell készíteni a betegbiztonság érdekében csapatmunkában és rendszerszemléletben végzett munkára mind műveleti körülmények között, mind pedig helyőrségi szolgálatban.

A cikk három fő kérdés köré csoportosította a vizsgálatait, megállapításait és javaslatait:

1. A szakorvosképzés (rezidensi helyek) kiegyensúlyozott elosztása a katona-egészségügy szükségleteinek figyelembevételével.
2. A szakorvosképzési lehetőségek (rezidensi helyek), erőforrások és jelentkezők/résztvevők monitorizálása.

3. A katonai orvosi szakképzések minőségének biztosítása a civil akkreditáció biztosításával, hogy a katonai egészségügy „kiemelten megbízható szervezetnek” (High Reliability Organisation) számítsa.

A szerzők az Amerikai Egyesült Államokban jelenleg létező katonai egészségügyi posztgraduális képzések stratégiáit tekintették át adatbázisok és eljárásrendek elemzésével, tanulmányok feldolgozásával és szakemberekkel végzett interjúk alapján annak érdekében, hogy javaslatokat tegyenek arra, hogyan lehet a szakorvosképzés erőforrásait a katonai egészségügy szükségleteinek jobb kielégítésére felhasználni, milyen lehetőségek vannak a rezidenci helyek elosztásában, kihasználásában e cél érdekében, és mit lehet tenni azért, hogy a katonai szakorvosképzés is kiemelten megbízható szakképzőhellyé váljon. Mindezt azzal a céllal, hogy a katonai egészségügyben rendelkezésre álljon megfelelő számú jól képzett orvos, szakorvos a mindenkori harcképesség fenntartásához és békeidőszak katonai orvosi ellátás biztosításához.

A Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyetemének (Uniformed Services University of the Health Sciences, USU) végzős hallgatói, illetve a civil orvostudományi egyetem katonai ösztöndíjas végzős hallgatóinak döntő többsége (kb. 90%-uk) bekerül a katonai szakorvosképzésbe, katonai rezidenci helyekre. Akik nem jutnak be katonai orvosi szakorvosképzésbe (kb. 10%), azok civil rezidenci helyen folytatják szakképzésüket, és később szakorvosként csatlakozhatnak a katonai egészségügyhöz. A katonai szakorvosképzés, melynek igen magas költségei komplex tényezők közül tevődnek össze, a katonai egészségügy (lehetséges)

jövőjébe történő befektetés, melynek megtérülése nagyban függ a szponzorált rezidensek katonai szolgálatban eltöltött éveitől. Alapszabályként az ösztöndíjasoknak minden egyes szponzorált szakképzési évről egy év katonai szolgálatot kell teljesíteniük, ami a legtöbb esetben kb. négyéves szolgálati időt jelent a szakképzést követően. Az ösztöndíjasok idő előtti kiválása a katonai egészségügyi szolgálatból – vagy a szerződés felmondása a katonai szolgálat megkezdése előtt – komoly anyagi és humán erőforrás-vesztést jelent. A cikk szerzőinek elemzése alapján ez szerencsére nem jellemző az amerikai katonai orvosi szakképzésre, az adatok alapján a katonai orvosok kb. háromnegyede az ösztöndíjas rendszerből érkezve szolgál a fegyveres erők testületében, és 12 évvel a szakképzés befejezése után is a haditengerészetnél szolgáló volt ösztöndíjas katonai orvosok 30%-a, a légierő ösztöndíjasként végzett orvosainak 20%-a aktív szolgálatban marad. A többi katonai orvos a katonai akadémiák (Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyeteme) katonai rezidenci helyein végez, és a 95%-uk aktív katonai orvosi szolgálatot vállal. (Ezeknek a katonai rezidenci helyeken szakképzést végző orvosoknak minimum hétéves aktív szolgálati időt kell vállalniuk a szakképzést követően, habár többségük jóval tovább marad aktív szolgálatban.) 12 évvel a szakképzést követően a katonai rezidenci helyeken végzett katonai orvosoknak a haditengerészetben 85%-a, a légierőnél 75%-a még aktív szolgálatban van.

A katonai rezidenci képzési helyeken folytatott szakorvosképzésnek ugyanazon minőségi feltételeknek kell megfelelnie, mint a civil rezidenci képzésben tanulmányokat folytatók esetében, és a katonai rezidenci képzésben részt vevők

általában legalább olyan jól, sőt több esetben jobban teljesítenek, mint a civil rezidensképzés szakorvosjelöltjei. A cikk szerzői megállapították, hogy minden haderőnem (légierő, haditengerészet és szárazföldi erők) saját katonai orvosi rezidensi helyekkel rendelkezik, és magának képezi a szakorvosjelölteket. Sajnos nincs mindhárom fegyvernemre egyformán érvényes szakorvosképzési és missziós katonai felkészítési protokoll vagy eljárásrend, ami hátrányos lehet a humán erőforrás (a katonai szakorvosok) egyenletes és a szükségleteket legjobban kielégítő elosztásában.

A vizsgálatban elemezték a katonai ösztöndíjjal civil rezidensi képzésben részt vevők és a katonai rezidensi helyeken szakképzésben részt vevők felvételi, bennmaradási és a szakképzés során produkált tanulmányi eredményeit (pl. bukási ráta), a képzési programok demográfiai adatait, a képzőhelyek akkreditációs minősítéseit, a szakképzésben részt vevő szakemberek véleményét, javaslatait a különböző képzési programok erősségeivel, gyengeségeivel, lehetőségeivel

és veszélyeivel kapcsolatban. A tanulmány gyengeségeként említik a szerzők a különböző adatok, adatbázisok elérhetőségének, az információk meglétének problémáit, pl. a szakorvosképző helyek ritkán rögzítik, hogy a szakorvosjelöltek honnan érkeznek (katonai ösztöndíjas vagy nem), hogyan alakul a hosszú távú pályakép a végzett szakorvosoknál és a civil szakorvosképzésben (a katonai akadémiák egészségtudományi egyeteméről katonai szakorvosképzésben részt vevőkkel ellentétben), valamint igen kevés adat áll rendelkezésre a szakorvosjelöltek tanulmányi és egyéb akadémiai mutatóiról. A katonai rezidensi helyeken szakképzést folytatók esetében pedig nem egységes a tanulmányi előmenetelről szóló adatok nyilvántartása a különböző haderőnemek saját katonai orvosi rezidensképzési programjaiban.

Mindezen tényezők figyelembevételével a cikk szerzői a következő problémákra hívják fel a figyelmet, és tesznek velük kapcsolatos javaslatokat a katonai orvosi utánpótlás és szakorvosképzés javítása érdekében:

## A SZAKORVOSKÉPZÉS KIEGYENSÚLYOZOTT ELOSZTÁSA

A katona-egészségügyben a missziós feladatok és a helyőrségi katonai orvosi ellátás céljai és feladatrendszere igen eltérőek, és így nagyon különböző szakorvosokat igényelnek. A harcképesség fenntartásához mindkét területen szükséges megfelelő orvosi ellátást biztosítani, azonban a műveletek egészségügyi biztosítása időszakosan hirtelen nagy mennyiségű katonai orvost igényel egyes szakorvosok (legtöbbször sürgősségi, aneszteziológiai és sebészeti katonai orvosok) tekintetében, de ezeket szorosan követi még műveleti területen is a családorvostani, pszichiátri-

ai, fogász és repülőorvostani szakorvosok igénye is. Mindezek mellett egyre nagyobb arányban kell katonai orvosokkal támogatni az olyan nem háborús műveleteket is, mint amilyenek a humanitárius segélyprogramok, illetve a katasztrófák, járványhelyzetek katona-egészségügyi biztosítása. Ez utóbbiakban a katonai műveletekben is nagy hangsúlyt kapó, előzőekben felsorolt szakterületek mellett más szakorvosi ellátások – úgy mint gyermekgyógyászat, nőgyógyászat, megelőző orvostan és infektológia – tekintetében is szükség lehet katonai orvosokra.

A cikk szerzői arra is felhívják a figyelmet, hogy a katonai műveleti területek utóbbi időben észlelhető csökkenésével (pl. az Afganisztánból, Irakból való kivonulás) a katona-egészségügyi ellátás súlypontja manapság eltolódott a helyőrségi katonaorvosi ellátás felé, ami magába foglalja a családtagok, veteránok ellátását is. Ebben a feladatkörben a katona-egészségügyi ellátóhelyek (military treatment facilities, MTF) összetétele jobban hasonlít a civil egészségügyi ellátás széles spektrumára: kiemelten nagy kapacitásra van szükség a családorvoslás, a nőgyógyászat, a gyermekgyógyászat, a rehabilitációs orvoslás, a reumatológia, a neurológia és a pszichiátria területén, ami eltér a tipikus fő katona-egészségügyi ellátási profiloktól, így eltérő rezidensi/szakorvosképzési igényei lehetnek a klasszikus műveleti medicinális szükségletekkel összehasonlítva. A műveleti területek egészségügyi feladatainak csökkenése és a békeidős alapellátás felé való eltolódása a katonaorvosi szakképzésben is kihívást jelent: pl. a csökkenő traumatológiai, sürgősségi esetszámok miatt nehézségekbe ütközhet a katonai kórházakban, ellátóhelyeken biztosítani egyes gyakran képzett szakterületek (pl. sebészeti, aneszteziológiai stb.) akkreditált szakképzési programjában elvárt esetszámokat, esetprofilokat, különösen az olyan távoli, nem városi körülmények között helyőrségi ellátást biztosító katona-egészségügyi ellátóhelyeken, ahol gyakorlatilag csak egy kisebb kontingens és esetleg azok családtagjai tartoznak az ellátandók körébe.

Erre a szakképzőhelyi kihívásra azt a megoldást javasolják a cikk szerzői, hogy erősíteni és bővíteni kell az egészségügyben is a civil-katonai együttműködést, különösen a traumatológiai központokkal és a nagy területi ellátási

kötelezettségű sürgősségi ellátócentrumokkal, így a környező, nagyobb területi ellátással és megfelelően diverz ellátási profillal rendelkező civil ellátóhelyekkel együttműködve biztosítani lehet számos, a katona-egészségügynek fontos orvosszakma szakképzésének sikerét és az akkreditációnak megfelelő minőségét a katonai rezidensi helyeken szakorvosképzésben részt vevő katonaorvosok számára is. Erre már számos pozitív példa van az amerikai katona-egészségügyben, ahol az együttműködési megállapodások nagyobb traumacentrumokkal olyan lehetőségeket adnak a katonai rezidenseknek (pl. jelen lehetnek kiemelt traumatológiai képzéseken vendég-résztvevőként), amiken egyébként nem tudtak volna részt venni, mivel a traumaközpontok saját, limitált számú rezidensi helyeire nem jutottak be.

A szerzők leírják, hogy a civil egészségügyi ellátás növekvő igényei miatt az elkövetkező négy évben kb. 1000 új rezidensi hely meghirdetésére és feltöltésére lesz szükség, ennek ellenére az előrejelzések szerint 2034-re várhatóan a civil alapellátásban dolgozó orvosok tekintetében kb. 37 800–124 000 fős szakorvoshiány alakul majd ki, amiből például kb. 15 800–30 800 sebész szakorvoshiány várható. Figyelembe véve, hogy a katonai műveletek egészségügyi biztosítása különösen ezen sebészi (és aneszteziológus, sürgősségi szakorvos) szakterületeken hirtelen nagy mennyiségű katonaorvost igényelhet, missziós szolgálatuk alatt távollétükben előfordulhat, hogy nem lesz elég szakorvos, aki e szakterületek rezidenseit képezné, ezzel az utánpótlás is veszélybe kerülhet. Ezt a jelenséget tovább komplikálja az egyes haderőnemek speciális szakorvosigénye, amely szintén az utánpótlás szakképzését nehezítheti egy hirtelen nagy szakorvosi létszámot

feladatba vezénylő művelet esetén. Mivel a különböző haderőnemek között nincs egységes misszióspecifikus felkészítési protokoll, így ez akadályozhatja a szakorvosok megfelelő elosztását összhaderőnemileg. A szerzők javasolják az alap egészségügyi képességek (essential medical capabilities), valamint az alap katonai orvosi szakorvosi képességek (essential military specialty skills) egységes összhaderőnemi meghatározását négy alapvető szakterület vonatkozásában:

– sebészeti ellátásoknál elvárt minimumképességek;

- szakorvosi ellátásoknál elvárt minimumképességek (beleértve a csadórvoslást, a sürgősségi ellátást, a belgyógyászati ellátást és a gyermekgyógyászati ellátás területét is);
- viselkedés- és magatartás-tudományi támogatás (behavioral health);
- a támogató területek elvárt minimumképességei (radiológia, laborképesség és vérbank).

Ezekre az alapképességekre később ráépülhet a különböző haderőnemek sajátos képessége és tudásigénye.

## A SZAKORVOSKÉPZÉSI LEHETŐSÉGEK (REZIDENSI HELYEK), ERŐFORRÁSOK ÉS JELENTKEZŐK/RÉSZTVEVŐK MONITORIZÁLÁSA

A rendelkezésre álló rezidensi helyek elosztására és az abban rejlő lehetőségek maximális kihasználása érdekében a katonae-gészségügy szükségleteinek kielégítésére vonatkozóan a szerzők azt állapították meg, hogy javítani kell a toborzás intenzitását, segíteni a katonai szakorvosképzéshez való csatlakozást, és nyomon kell követni a szakorvosjelöltek előrehaladását mind a civil rezidensi képzésben katonai ösztöndíjjal részt vevők, mind a katonai rezidensi helyeken szakorvosképzésben részt vevők körében.

A toborzás területén elmondható, hogy a katonai ösztöndíjas rendszerbe vagy a katonai rezidensképzésbe bevont szakorvosjelöltek minősége alapvetően meghatározza a katonai szakorvosképzés és -utánpótlás sikerét vagy bukását, ezáltal magát a katonae-gészségügyet is. A katonae-gészségügyi ellátóhelyek parancsnokainak és a katonai szakorvosképzés vezetőinek véleménye alapján a Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyeteméből (USU) katonai rezidens

helyekre érkező szakorvosjelöltek általában magasan képzettek, felkészültek, míg a civil rezidensi helyeken katonai ösztöndíjjal tanuló katonae-orvosok felkészültsége igen változó.

Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a toborzás során a minőségi katonae-orvos-jelöltek betoborzására. A különböző haderőnemek különböző toborzási módszerei miatt a minőségi toborzás eltolódott a mennyiségi felé. A toborzók nem a katonae-gészségügy saját toborzói, hanem az egészségügy specifikumaival és szükségleteivel tisztában nem levő toborzóalakulatok emberei. A katonai szakorvosképzésbe ösztöndíjas szakorvosjelölteket toborzóknak minimális ismereteik vannak az egészségügyről és a katonae-gészségügy specifikumairól, nem tudnak megfelelő felvilágosítást adni a katonae-gészségügy sajátosságairól, az ezzel járó életvitelről, az elvárt és kívánatos szakvizsgákról, képzési és kutatási területekről. Továbbá, mivel a betoborzottak minősége és hosszútávú teljesítménye a katonai rendszerben

nehezen mérhető, a toborzók sikerességének mércéje a mennyiség lett. Mivel a különböző haderőnemek ugyanazon szakorvosjelölt-halmazból toboroznak olyanokat, aki vállalnák a katonai szolgálatot is, gyakran előfordul, hogy egy jelentkezőért a különböző haderőnemek toborzói versengenek. Ironikus, hogy a katonai ösztöndíjasokat toborzók nem kapnak semmilyen külön juttatást azért, ha a betoborzott szakorvosjelölt vállalja a Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyetemének szakorvosi képzését (katonai rezidens helyen, katonai képzésekkel is), pedig a cikk szerzői által a katonaeorvos-képzésben és katona-egészségügyben dolgozó szakemberekkel készített interjúk alapján egyértelműen jobban felkészültek, jobban beválnak és tovább is maradnak aktív szolgálatban a Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyetemének katonai rezidensi helyein szakképzett orvosok.

A szerzők ezzel kapcsolatos javaslata szerint át kell alakítani a katona-egészségügyi toborzórendszert úgy, hogy az minőségi és ne csak mennyiségi célokat tűzzön ki, meg kell találni azokat a rezidenseket, akik a megfelelő tájékoztatás, a várható katonaeorvosi elvárások és a szakmaspecifikus igények ismeretében a katonai szolgálatot vállaló motivált, megfelelően képzett katonaeorvosként sokáig szolgálják a katona-egészségügyet. Továbbá érdemes lenne valamilyen módon kiemelten honorálni a toborzókat, ha olyan szakorvosjelölteket toboroznak be, akik a Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyetemének katonai rezidensi helyeire jelentkeznek. Javasolják még a civil rezidensi helyekre katonai ösztöndíjjal jelentkezők körében sokkal kompetitívabbá tenni a részvétel feltételeit, hogy

olyan szakorvosjelöltek kerüljenek katonai ösztöndíjas rezidensi helyekre, akik a legjobban megfelelnek majd mind a magas szakmai, mind a katonai elvárásoknak a tanulmányaik végén, amikor a katonai szolgálatukat megkezdik.

A szakorvosjelöltek tanulmányi előrehaladásának monitorizálása a Fegyveres Erők Egészségtudományi Egyetemének katonaeorvos rezidensei körében nagyon szigorú és jól követhető, rendszeres teljesítményértékelésen vesznek részt, és ha egy rezidens akadémiai előrehaladásával gondok vannak, azt a Diák Előrehaladási Bizottság (Students Promotion Committee) megvizsgálja, és eldönti, hogy megfelel-e a katonai szakorvosi követelményeknek. Ezzel szemben a civil rezidensi helyen katonai ösztöndíjjal tanuló rezidensek semmiféle nyomon követhető értékelési rendszerben nem vesznek részt, így nehéz alaposan rangsorolni a civil szakorvosképző helyeket aszerint, hogy mennyire felelnek meg a katonaeorvosi követelményeknek az onnan érkező ösztöndíjas szakorvosok, és így eldönteni azt, hogy milyen szakképzésre érdemes leginkább rezidenseket küldeni katonai ösztöndíjjal.

Ezzel kapcsolatban javasolják a szerzők egy egységes monitorizálási, teljesítményértékelési rendszer bevezetését a civil rezidensi képzésben katonai ösztöndíjjal részt vevő katonaeorvos-jelöltek körében (tanulmányi eredmények, dékáni ajánlólevelek, a katonai szakorvosképzés szakembereinek véleménye alapján), majd a civil rezidensképző helyek bevalósági mutatók és szolgálatban eltöltött évek alapján történő rangsorolását, miszerint melyik helyről érkező ösztöndíjas szakorvosok válnak be a legjobban a katona-egészségügyi területen is.

## A KATONAORVOSI SZAKKÉPZÉSEK MINŐSÉGÉNEK BIZTOSÍTÁSA

Ahhoz, hogy a katonai szakorvosképzés is kiemelten megbízható szervezetté (High Reliability Organisation) váljon, az kell, hogy a katonaeorvosi szakképzésben részt vevő minden katona-egészségügyi oktatási hely (legyen az kórház vagy csapatrendelő) magasan megfeleljen a nemzeti szakorvosi akkreditációs követelményeknek. Ennek részét kell, hogy képezzék a korábban leírt széles civil-katonai együttműködési megállapodások olyan szakképzési területek, eljárások, vizsgálatok tekintetében, ahol a katona-egészségügyi ellátóhelyeken nincs az előírásoknak megfelelő számú vagy spektrumú betegforgalom a szakorvosképzés teljesítéséhez. Ez a megbiztonságot is javítja, és hozzájárul a leendő katonaeorvosok szervezetszintű gondolkodásához.

Ennek érdekében a katonaeorvosi képzésben részt vevő egészségügyi ellátóhelyek mindegyikében rendszeresen végeznek nemzeti akkreditációs ellenőrzéseket, és ezek az oktatási helyek havonta konferencián beszélnek meg az akkreditációs ellenőrzéseken tapasztalt kihívásokat, megoldási javaslatokat. Nagyban segíti ezt a folyamatot, ha minden oktatási helyen kijelölnek egy minőségügyi/betegbiztonsági vezető rezident a szakorvosjelöltek közül, aki rendszeresen ellenőrzéseket, felméréseket végez a betegbiztonság, minőségbiztosítás kérdéseiben és visszajelzéseket ad az oktatás minőségének fenntartása és javítása érdekében a szakorvosi továbbképzés felelőseinek a katona-egészségügyi ellátóhelyen (oktatóhelyen). ábbi javaslat a szerzőktől egy betegbiztonsági/minőségügyi oktatási program (MsC) indítása a Fegyveres Erők Egészségtudományi

Egyetemének egészségügyi adminisztráció és egészségpolitika mesterképzésén, ahova ezeket a vezető minőségügyi rezidenseket és más katona-egészségügyi intézményekben dolgozó rezidenseket be lehet iskolázni az oktatás minőségének támogatása érdekében.

A minőségi katonai szakorvosképzés elengedhetetlen a katona-egészségügy utánpótlásának és megfelelő működésének biztosításához, melynek az elsődleges célja a harcképesség fenntartása mind békeidőben, mind műveleti körülmények között. Ez utóbbi hirtelen nagy számú katonaeorvost igényelhet. Az utóbbi években a katonaeorvosi munka eltolódott a helyőrségi egészségügyi ellátás és humanitárius, illetve katasztrofá-egészségügyi feladatok felé, amely olyan, korábban nem tipikus katonaeorvosi szakterületen is igényli a katonai szakorvosok jelenlétét, melyek kevésbé szerepeltek a katonaeorvosi szakképzés rezidensi helyei között. Szükséges tehát mind a katonaeorvosi toborzás területén (minőségi és nem mennyiségi toborzás), mind a rezidensi helyek elosztása során új szemlélet kialakítása: a katonai rezidensi helyek és a katonai ösztöndíjjal betölthető civil rezidensi helyek megváltozott igények szerinti szakterületi egyensúlyának kialakítása. Szükséges továbbá a katonai szakorvosi képzésben részt vevők tanulmányi előrehaladásának monitorizálására alkalmas egységes rendszer kialakítása és működtetése. Emellett a katonaeorvosi oktatási helyek szakorvosképzésre vonatkozó nemzeti akkreditációs státuszának és a szakképzési programok minőségének fenntartására széles körű civil-katonai együttműködési megállapodásokat kell kötni.