

A moszkvai csata eü. biztosításáról, 40 év távlatában.

Gurvics, M. M., Georgievskij, A. Sz.

Voенno-Med. Zs. 1982 (1), 14—19

A szerzők, mint a Nyugati front, ill. a Kalinyini front 29. hadsereg egészségügyi szolgálatának egykori főnökei, negyven év múltán áttekintést adnak a moszkvai csata eü. biztosítása megtervezésének, megszervezésének lényeges momentumairól, nehézségeiről és az elkövetett hibákról.

Védelemből közvetlen támadásba átmenő frontok, ill. hadseregek eü. biztosításának megtervezésében és megszervezésében legnagyobb, alapvető problémát az operatív szünet hiánya jelentette, mely megelőzte volna az ellentámadás megindítását.

Az 1941. december 5-én megindított ellentámadást megelőző közvetlen időszakban — december 1-től 4-ig — pl. a Nyugati front eü. vesztesége 17 233 fő, a kórház-bázisok leterheltsége 30—60%, egyes helyeken 80—90%-os volt, és a Nyugati front kivételével az eü. szolgálat nem rendelkezett tartalékokkal. A méretekre jellemző, hogy a Nyugati front összességében 52 mozgó tábori, 5 fertőző, és 17 könnyű-sérült kórházzal rendelkezett, mindezen felül a Nyugati front alárendeltségébe került 49 tábori kiürítő pont mozgó tábori kórházakkal megerősítve.

A Nyugati front támadó harcra eü. biztosításának lényeges momentuma volt, hogy a hadsereg alárendeltségében lévő mozgó tábori kórházak felét 8 front alárendeltségű tábori kiürítő pont köré összpontosították. A szerzők megjegyzik, hogy az akkor érvényben lévő intézkedések és utasítások nem tartalmazták a front támadó harc eü. biztosításának ilyen formájú megszervezését, de az adott helyzetben csak ez a megoldás biztosította a fő kiürítési irányok eü. ellátását és a hadsereg, ill. front eü. szolgálatok együttműködését. A front kórházbázisok első lépcsője 30—35 km-re, a második lépcső 250—300 km-re települt a frontvonaltól.

A főcsapást mérő Nyugati front szélessége 200—250 km volt, melyet 10 hadsereg és egy lovas hadtest képezett. A két fő kiürítési irányba 7 kiürítő pontot telepítettek. A beérkező sérültek osztályozását 4 osztályozó-kiürítő kórház végezte, mindegyik 2000 ágygal, ezek biztosították a napi 1500—2000 sérült osztályozását és szakorvosi ellátását életmentő javallatok alapján. Moszkva pályaudvarain a beérkező sérültek részére fogadó-kiürítő pontokat szerveztek, később Moszkvában megalakították az első ellenőrző-kiürítő kórházat, melynek feladata az volt, hogy felülvizsgálja a front első lépcsőjében elhelyezkedő kórházbázisokból beérkező sérültek állapotát, osztályozza és hátraszállításra előkészítse őket.

A Nyugati front ellentámadásának előrehaladtával komoly gondok adódtak a hadsereg alárendeltségébe tartozó mozgó tábori kórházak előremozgatásával. Leterheltségük maximálódott, kiürítésük lelassult, az előlfekvő kiürítési szakaszoktól

leszakadtak. A tábori kórházak kénytelenek voltak erőiket és eszközeiket megosztva láncot képezni a kiürítés útvonala mentén. Ennek következtében hadsereg szinten létrejött a „drenázs szerinti” kiürítés. A szakorvosi ellátás minőségének megőrzése érdekében azonban hadsereg szinten, „a mélységből történő átesoportosításra” kényszerült a front eü. szolgálatának főnöke. Így a front tartalékában lévő tábori kórházakkal megerősített tábori kiürítő pontok kerültek hadsereg szintű kiürítési szakaszokra, ami megjavította a hadsereg és front szintű eü. szolgálatok együttműködésének lehetőségét.

Sokkal bonyolultabb volt a helyzet a Kalinyini fronton. A front kórházbázis első lépcsője 400—500 km-re helyezkedett el a hadsereg-szintű tábori kórházaktól. A kiürítés csak vasúton történhetett és az is hatalmas kerülővel. Ebben a helyzetben teljes mértékben megszűnt a hadsereg és front szintű eü. szolgálatok együttműködése. A sérültek harcképességének mielőbbi visszanyerése érdekében kénytelenek voltak eü. zászlóalj szinten elrendelni a teljes mérvű szakorvosi segélynyújtás bevezetését. A későbbiekben az eü. zászlóaljak és tábori kórházak leterheltségük miatt leszakadtak az előlfekvő kiürítési szakaszoktól — némely esetben 120 km-re. Ez a helyzet a tábori kórházak lépcsőzését követelte meg a hadsereg eü. szolgálat főnökétől. Az első lépcsőt 10—15 km-re telepítették az eü. zászlóaljaktól, a második pedig a hadsereg hadtáp körletében települt.

Az ellentámadás sikeres előrehaladtával bonyolultabbá vált a front eü. helyzete. Az eü. zászlóaljak és a hadsereg szintű mozgó tábori kórházak leterhelődtek, a front alárendeltségébe tartozó egyetlen eü. gk. század kiürítő kapacitása elégtelennek bizonyult, a hideg tél lehetetlenné tette a súlyos és középsúlyos sérültek visszatérő gépjárművekkel történő kiürítését. A mostoha körülmények arra kényszerítették a front és a hadsereg eü. szolgálatát, hogy 2—3 önálló lépcsőre bontsák mind az eü. zászlóaljak, mind a mozgó tábori kórházak munkáját, ami megnehezítette az ellátás szervezését és maximálisan beszűkítette annak minőségét. Ilyen körülmények között természetesen szó sem lehetett a rendeltetés szerinti kiürítésről és a szakosított szakorvosi segélynyújtásról a hadsereg szintű kórházbázisokon. A mozgó tábori kórházak is csak szakorvosi segínyt nyújtottak életmentő javallatok alapján.

Természetesen ez a súlyos helyzet megelőzhető lett volna, ha úgy mint a Nyugati fronton, a tábori kórházak második lépcsőjének kialakítása helyett, de ugyanazon körletben, front alárendeltségű 3—4 ezer ágyas tábori kiürítő pontot telepítenek. A front eü. szolgálatának részéről készültek is ilyen tervek és előkészületek, de a hadihelyzet, az elsődlegesség kérdése, a vasút túlterheltsége, a rendkívüli hideg tél és az utak járhatatlansága nem tették lehetővé a végrehajtást.

A szerzők következtetései:

— A támadó harc eü. biztosítására már a védelmi harc időszakában fel kell készülni.

— A front eü. szolgálat szintjén hatalmas tartalékokat célszerű képezni eü. erőkből és eszközökből.

— Időben fel kell készülni a front alárendeltségű erők és eszközök hadsereg szintre történő átesoportosítására.

— A rendeltetés szerinti kiürítés elvének betartása érdekében elengedhetetlen a hadseregszintű kórházbázisok kapacitásának növelése, ami biztosítja a szakosított szakorvosi ellátás alaptípusait Úgyszintén a front eü. szolgálat szervezetén belül

a „mélységből történő átcsoportosítás” végrehajtása érdekében meg kell növelni a mozgó tábori kórházak számát.

Ref.: dr. Szabados István o. fhdgy.

Medic-Air 1982. évi légi mentésügyi kiállítás }

Rivista Aeronautica, 1982, (5), 64—68.

Tíz ország 25 kiállítója vett részt az 1982. április 22—25. között rendezett első nemzetközi légi mentésügyi kiállításon, melyet Bécs nemzetközi repülétereinek kiállítási szalonjában tartottak.

A kiállítás megnyitóján a Nemzetközi Vöröskereszt elnöke hangsúlyozta, hogy nagy az érdeklődés a természeti csapások, közúti tömegkatasztrófák, járványok vagy helyi fegyveres konfliktusok esetén a légi mentőszolgálat tevékenységeiránt; a bemutatót kísérő konferenciák fő témája az anyagi és személyi feltételek biztosítása volt.

A megbeszéléseken rámutattak, hogy az utóbbi években jelentős előrehaladás tapasztalható az egészségügyi repülőszervezetek kialakításában, a más célra már kialakított közforgalmi repülőgép típusok egészségügyi célra történő átalakításában. Általánosan elfogadott, hogy e célra elsősorban a helikopterek jönnek számításba, ahol jelentős számú korszerű diagnosztikus és terápiás orvosi felszerelés alkalmazható; prof. Norelli, a római Sebészeti Intézet igazgatójának véleménye szerint szervesen kapcsolható a tengeri vagy tengerparti segélyszolgálat tevékenységéhez, például a szárnyashajó mentőszolgálathoz. Az emlékezetes 1980. évi olaszországi földrengés során az akkor szolgálatban álló 3 db *Agusta* típusú mentőhelikopter 106 óra alatt 77 mentőfeladatot hajtott végre.

A helikopteres mentőszolgálat 1—2 fős repülőszemélyzetből, 1—2 orvostól és egy fő asszisztensből áll, az akut ellátás mellett betegszállításra is alkalmazható. A helikopter előnyös paraméterei — helyből történő fel- és leszállás, gyorsaság — az akut ellátás céljára előnyösebbnek mutatkoznak, mint a nagyobb hatósugarú repülőgépeké, a helikopter hátránya viszont a szűk kapacitás: csak 1—2 fő fektetése lehetséges.

A bemutatón az alábbi típusokat publikálták:

a) Az olasz kiállítók bemutatták az *Agusta A—109 kétmotoros helikopter* egészségügyi változatát, melynek átlagsebessége 270—280 km. A fedélzeti orvosi felszerelés jól biztosítja az akut ellátás és kiürítés munkáját, EKG, oxigén adás, folyadék pótlás, a klinikai paraméterek monitoron történő folyamatos kivetítése segítik a szakember munkáját. A helikopter a baleseti helyszínre érkezve életmentő sebészeti ambulanciaként működtethető, e célból speciális módosításokat is alkalmaztak (leszállótalp, felnyitható és rögzíthető hátsó bejárat, kiemelhető szakfelszerelések stb.).

b) Bemutatásra került az *SF—600 TP Canguro kétmotoros felsőszárnyas repülőgép*, átalakítása és üzemeltetése olcsóbb, mint az előző helikopteres változaté. Kisméretű füves repülőtérről — pl. labdarúgópálya, országút — üzemeltethető.

c) A kiállításon nagy érdeklődés kísérte a *PC—6 Pilatus mentőrepülőgépet*, ezt jelenleg az egyik legkorszerűbb típusnak tartják. Kedvező repülési paraméterei

gyakorlatilag lehetővé teszik minden időben való alkalmazását. (E típus az Országos Mentőszolgálatnál is szolgálatban áll.)

d) Nyugatnémet cégek együttműködéséből alakították ki a *BK—117* típusú *mentőhelikoptert*, felszerelése és technikai paraméterei sok tekintetben jobbak, mint az *Agusta* típusé.

e) Bemutatásra került a nyugatnémet *BO—105* típusú *mentőhelikopter*, ebből jelenleg 32 db van szolgálatban az NSZK légi mentőszolgálatánál. A közölt statisztikák szerint 1979-ben 17 150 feladatot hajtottak végre, ennek közel 50%-a közúti baleset-ellátás volt. 1980-ban átlag havi 2200 feladatot látnak el.

f) Bemutatták a *WG—30* típusú nyugatnémet *helikopter* új egészségügyi változatát, ez elsősorban kiürítési célokra készült, 2—6 fő sérült szállítására alkalmas.

g) Az amerikai típusok közül a *Sykorsky S—76 MK II.* egészségügyi változatát mutatták be, a *kéthajtóműves helikopter*ből speciális katonai kutató-mentő típust is alakítottak ki, e típus iránt a közel-keleti országok mutattak érdeklődést, bár ára igen magas.

A kiállítás során rendezett konzultációk másik fő témájaként a légi betegszállítás nemzetközi szervezetének megteremtését és lehetőségeit tárgyalták. Finn és francia kezdeményezésre mintegy 110 országot egyesítő nemzetközi hálózatot terveznek létrehozni. A francia fél UNIJET szervezete 15 éve végez európai légi betegszállításokat 25 repülőgéppel. A *Falcon—10*, a *Falcon-Mystere—20* és a *Falcon—50 betegszállító repülőgépek* 1981-ben 16 750 repülési órát teljesítettek. E célból a kétmotoros géptípusok megbízhatóbbak, és cél a magasabb szállítókapacitás megteremtése. A légi betegszállítás orvos és asszisztens kíséretével lehetővé teszi nagytávolságú kiürítések szervezését is, hivatkozással az amerikai távol-keleti légihidak tapasztalataira.

Bemutatásra került a francia *Falcon—20*, az amerikai *55—Longhorn* és a *Citation—II.* típus, valamint a kanadai *Challenger* mentőrepülőgép.

A nagy érdeklődésre való tekintettel szélesebb körben 1984-ben rendeznek új kiállítást, ahol az egészségügyi szakfelszereléseket gyártó vállalatok külön műszerkiállítással fognak szerepelni.

A kiállítást követően az alábbi következtetéseket hozták nyilvánosságra:

a) Nemzetközi szinten rendkívül megnövekedett az érdeklődés a légi mentésügy és légi betegszállítás iránt, melyek sajnálatos módon viszonylag kevés publikációval rendelkeznek.

b) A téma feltétlenül megköveteli nagy tapasztalatokkal rendelkező katonai szakértők bevonását és részvételét.

c) A jövő célja nagykapacitású repülőgép típusok egészségügyi változatainak kialakítása.

Ref.: dr. Miskey Sándor o. ezds.

Az Intermed Hospitaltechnik cég mozgó tábori kórháza

Internationale Wehr—Revue, 1983, (4), 463—465.

A harcmezőn vagy katasztrófa körzetekben történő azonnali beavatkozás döntő tényező az emberi élet megmentésében. A hannoveri Intermed cég e cél érdekében mozgó tábori kórházat fejlesztett ki, amely nagy térfogatú, jó mozgékonyágú, terepjáró tulajdonságai mellett a legmodernebb orvostechnikai berendezésekkel került kialakításra. A lazarett rövid idő alatt telepíthető, illetve lebontható, magával viszi a teljes szakszemélyzetet és valamennyi szakfelszerelését. A gyár páncélozott és nem páncélozott kivitelben gyártja Daimler-Benz alaptípusból. Mindkét típus harci körülmények között képes a harcoló egységet követni.

Technikai adatai:

A gk. teljes hossza	19,315 m
a gk. szélessége	3,100 m
a gk. magassága	4,200 m
A gk. súlya	54,500 kg
a gk. sebessége	80 km/ó
üzemanyag tartalva	700 l
teljesítménye (egy feltöltéssel)	1000 km

Klinikai részleg adatai:

a lazarett hossza	12,280 m
szélessége	2,950 m
magassága	2,335 m

A tábori kórházból jelenleg Irakban 17 db nem páncélozott kivitelű 50 ágyas kórház üzemel, Szaúd-Arábia részére a megrendelt 35 egységből 13 db nem páncélozott kivitelű egység került leszállításra.

A kórház nyerges-vontató egysége 390 LE motorral működik, mögötte a vontatmány első részében található a technikai berendezések tere: Diesel-agregátor, 1800 l-es víztároló, előszűrő és víztisztító berendezéssel, valamint vízpumpával, továbbá a különféle technikai anyagok tároló szekrényei.

A technikai teret a klinikai résztől mintegy 100 mm vastag fal izolálja megfelelő hangszigeteléssel, amely a hangerőt 60 dB-re csökkenti.

A klinikai térben könnyű falszerkezetű, osztott rendszerben található a betegfelvételi részleg és ambulancia, a laboratórium, a röntgen egység és fektető. Az orvosi vizsgálóban két kezelőasztal áll rendelkezésre, amelyek szükség esetén speciális vizsgálatokra és beavatkozásokra is alkalmassá tehetők, így orrfül-gégészeti, szemészeti vagy fogorvosi célra.

Az ambulancián háromcsatornás direktíró EKG, defibrillátor, integrált ritmus-szabályozó került beépítésre, a sürgősségi műtő-részlegben valamennyi életmentő orvosi beavatkozás elvégezhető, ehhez megfelelő anaesthesiológiai berendezés is rendelkezésre áll.

A laboratóriumban bakteriológiai, klinikai-kémiai vizsgálatok végezhetőek, továbbá vérvételi részleg és plazma tároló. A röntgen-egység valamennyi rutin diagnosztikai vizsgálatot képes biztosítani, a sötétkamrában automata film előhívó üzemel, speciálisan szigetelt film-tárolók és kazetta tárolók is beépítésre kerültek.

A tábori kórházban a diagnosztikai részlegek felhasználásával egyidőben 50 beteg tudnak fektetni. A kórházban speciálisan kiképzett technikai és egészségügyi szakszemélyzet teljesít szolgálatot, jelenleg tervezik kihelyezett szervíz állomások rendszerének kialakítását is. (pl. Bagdad, Riad stb.)

Ref.: dr. Miskey Sándor o. ezds

Az amerikai repülőgépipar hosszabb ideje foglalkozik olyan sebészeti típusú kórházrepülőgép kifejlesztésével, amely alkalmas tömeges katasztrófa-körzetekben tartós traumatológiai tevékenység biztosítására.

A Lockheed repülőgépgyár ontariói gyáregységében mintegy ötéves munka alapján elkészítették az első sebészeti repülőgép prototípusát. A gyár már jelentős tapasztalatokkal rendelkezett, kórházvonalat, kórházhajót hozott létre, a géptípus választás a C—130 Hercules szállítórepülőgépre esett. A gépet 1950 óta gyártják, folyamatosan korszerűsítik, jelenleg mintegy 2000 db van forgalomban, elsősorban nehéz katonai szállítórepülőgépként. A Hercules teljes terheléssel 4000 km hatótávolságra képes repülni, átlagsebessége 540 km/ó. A gép félig előkészített, azaz füves leszállópályán képes landolni (1200—1500 m mező), állóhelyben a törzs hátsó része alátámasztással rögzíthető, és különféle tevékenységre alkalmas (vezetési pont, kórház stb.).

A gépen sebészeti műtő céljára a következő részlegeket alakították ki:

a) Műtő-előkészítő részleg a szükséges diagnosztikai eszközökkel (rtg., EKG., monitoros kijelzésű diagnosztikai eszközök, hűtőkamra a vér és vérpótszerek részére, reanimációs felszerelés, defibrillátor, autokláv- és a személyzet műtéti bemosakodására szolgáló helyiség).

b) Laboratórium: klinikai laboratóriumi berendezések, mikroszkópok, centrifuga, gázkromatográf, spektrofotométer, stb. A laboratórium elkülönített része képezi a fedélzeti egészségügyi anyagraktárt és a kézi gyógyszertárt is.

c) Központi műtőblokk: klimatizált és kondicionált műtőtér, saját áramforrásról üzemeltethető speciális műtőlámpák, altatóberendezések, elektromos sebészeti eszközök, a műtétek során valamennyi klinikai paraméter egyidejű monitoros kijelzését szolgáló berendezések, továbbá bronchoscop, laryngoscop, ophthalmoscop és egyéb speciális eszközök állnak a team rendelkezésére.

d) Intenzív utókezelő részleg: egyszerre öt fő tartós ellátására alkalmas, ebből egy fő teljesen izolált körülmények között. Oxigénellátás, transzfúzió, az őrzői-klinikai adatok monitoros kivetítésével és egyidejű szalagon történő adatrögzítéssel.

e) A repülőgép üzemeltetéséhez szükséges repülőtechnikai felszerelések és segéd-eszközök raktára, személyzeti pihenő, fedélzeti mosdók és W.C.-k, speciális beépített víztárolók, teakonyha.

A helyiségek közötti átjárókat ideális folyósóként alakították ki, amely lehetővé teszi a sérültek szállítását egyik helyiségből a másikba. A repülőgép rádióállomása több száz kilométer távolsáig kapcsolatot tud tartani városi kórházbázisokkal. Az elvégzett számvetések alapján a műtőrepülőgép egy komplex feltöltéssel földön folyamatosan 72 órát képes üzemelni.

A publikáció alapján nyilvánosságra hozott következtetések:

a) A nagyteljesítményű repülő sebészeti kórház előnye, hogy kis leszállópálya igénybevételével képes a tömegsérülési katasztrófagócok körzetében komplex traumatológiai műtőt üzemeltetni.

b) A téma világszerte nagy érdeklődést váltott ki, és élvezzi a Nemzetközi Vöröskereszt támogatását.