

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat és az Országos Traumatológiai Intézet (Főigazgató: dr. Szántó György) közleménye

Dr. Szántó György orvos vezérőrnagy

A tábori sebészet fejlődése a Magyar Néphadseregben

Szerző elemzi, hogy milyen tényezők eredője a tábori sebészet alapproblémájára adott mindenkori válasz, azaz, hogy hol, mikor és milyen szintű ellátást kapjon a sebesült és hol, meddig fektessük. Hangsúlyozza, hogy klinikai szempontból az alapvető probléma a sebfertőzés elleni küzdelem.

Továbbiakban vázolja, hogy a második világháború óta a tábori sebészet elveit és szervezését befolyásoló tényezők hogyan változtak, az orvostudomány haladása mit tett lehetővé és mit tettünk annak érdekében, hogy ezeket a vívmányokat a tábori sebészetben alkalmazhassuk. Fölhívja a figyelmet néhány további feladatra.

Anyagunkat jelen tanulmányban a következő gondolatmenet alapján kívánjuk tárgyalni:

1. A tábori (háborús) sebészet örök alapproblémája alapján véve szervezési kérdés:

- hol, mikor és milyen szintű ellátást kapjon a sebesült,
- hol, mikor és meddig fektessük a sérültet,
- hol ápolják teljes gyógyulásáig vagy állapota véglegessé válásáig.

2. A klinikai (sebészi) alapprobléma — mely vörös fonalként végighúzódik a tábori sebészet egész történetén —; a sebfertőzés és az ebből adódó szövődmények megelőzéséért és főlszámolásáért folytatott küzdelem.

3. Mi volt a második világháború, azaz a Nagy Honvédő Háború folyamán kialakult álláspont szervezési és klinikai szempontból és milyen változások történtek azóta?

4. Az előzőkből milyen következtetéseket vontunk le, azaz mit tettünk és mit kell még tennünk?

ad. 1. — A felvetett kérdésre adott válasz a történelem folyamán állandóan változott és a jövőben is változni fog. A válasz számos tényező függvé-

* Ezúton mondok köszönetet a MN. Központi Katonai Kórház parancsnokának és vezető sebészeinek — dr. János György o. vör., dr. Novák János o. alez., dr. Giacinto Miklós o. alez., dr. Záborszky Zoltán o. alez. elvtársaknak — az anyag összegyűjtésében nyújtott értékes segítségükért.

nye. Ezek legfontosabbjait kíséreljük meg — távolról sem a teljesség igényével — felvázolni. Ezeket a tényezőket két csoportba foglalhatjuk:

1. 1. Miféle tesz az orvostudomány adott időpontban való fejlettsége lehetővé, melyek azok a gyógyeljárások, amelyekkel a sebesültek életét megmenthetjük, mielőbbi és minél teljesebb gyógyulásukat biztosíthatjuk. Ezekből következik: hogy milyen követelményeket érdemes támasztani az egészségügyi szervezéssel szemben, hogy az előbb említett, az orvostudomány haladása által lehetővé tett eljárások alkalmazásának lehető legoptimálisabb feltételeit biztosítsuk.

1. 2. Mi az amit a háborús körülmények lehetővé tesznek? — Ez megint igen tág fogalom. Ebben benne vannak — megint távolról sem teljességükben felsorolva — a fegyverzet fejlettsége, hatótávolsága, rombolóereje, a hadsereg mozgékonyága, a hadászati elvek milyensége, a szállítási eszközök által adott lehetőségek stb., stb.

Kíséreljük meg a fenti tömör és talán túl rövid meghatározásokat néhány példával illusztrálni:

Amíg nem fejlődött ki a modern hasi sebészet, nem volt értelme és ezért föl sem vetődhetett a kérdés, hogy a hasi sérülteket hol operáljuk, mert alig volt rá esély, hogy életüket meg lehessen menteni. Míg a múlt század második felében a békebeli gyakorlatban megtanultuk, hogy a hasi sérültek, az átfúródott gyomorfekélyes betegek, az akut appendicitises betegek sorsa azon múlik, hogy milyen gyorsan kerülnek műtőre és 4—6 órán túl a prognosis rohamosan romlik, akkor vetődhetett föl reálisan a kérdés, hogy hogyan biztosíthatjuk, hogy a háborús hasi sérültek is lehetőleg minél előbb műtőasztalra kerüljenek.

Amíg még nem tudtuk, hogy a sebfertőzést tulajdonképpen mi okozza, csak empirikus adatok, azaz évszázados egyszerű megfigyelés és tapasztalat alapján történt a sérültek sebellátása, kezelése háborúban és békében egyaránt; amíg a mikrobák felfedezésével, szerepük megismerésével lehetőség nem nyílt a sebfertőzés okainak és lefolyásának már tudományosabb kutatására, amikor kísérleti munkában, majd pedig békebeli klinikai gyakorlatban megismertük a sebfertőzés terjedésének útjait és megelőzésének módját, akkor lehetett fölvetni a kérdést, hogy hogyan szervezzük meg háborús körülmények között, hogy ez a sebesség kellő időben megtörténjen és, hogy megfelelő intézeteket megfelelő helyen ehhez biztosítani kell.

Világossá vált, hogy a sebesültek sorsa szempontjából legkedvezőbb, ha a sebészeti ellátás minél előbb megtörténik és ami ezzel egyértelmű, a sebészeti ellátás helye minél közelebb legyen a sebesülés helyéhez, azaz a harc-térhez.

De természetesen ez nem volt reálisan megvalósítható, mert bizonyos tényezők ellenkező irányú követelményeket vetettek fel. A nagy tűzerejű és hatótávolságú fegyverek kifejlődése lehetetlenné tette, hogy sebészeti ellátást biztosító segélyhelyeket, intézeteket közvetlenül az arcvonalak mögé helyezték el, mert a fegyverek hatósugarán belül nem lehetett biztosítani a sebészeti munka feltételeit.

A háborúk jellege is természetesen döntő mértékben hat a segélyhelyek elhelyezésének lehetőségére. Űn. álló háború esetén (lásd első világháború lövészárk harcait) csak a tűzfegyverek hatótávolsága szabta meg a sebészeti intézetek elhelyezési lehetőségének elülső határát.

Mozgó háborúban a csapatok nagyfokú mozgékonyasága esetén világos, hogy ezt is számításba kell venni a telepítés helyének megállapításánál. Értelmetlen és veszélyes dolog volna a sebészeti intézeteket úgy telepíteni, hogy érdemleges munka végzése nélkül újra át kelljen települni.

Fenti néhány kiragadott példával csak azt kívántam nagyon halványan érzékeltetni, hogy számos tényező milyen bonyolult kölcsönhatásának eredményeként alakulhat ki válasz az 1. pontban fölvetett kérdésre.

Ezen tényezők távrolról sem teljes felsorolását a következőkben próbálom megadni:

- a fegyverzet minősége, hatása, hatótávolsága,
- a hadseregek mozgékonyasága,
- a szállítóeszközök milyensége, az általuk adott lehetőségek,
- a hadászati elvek, melyek természetesen nem függetlenek az előbbiektől,
- a sebesültszállítás eszközei, lehetőségei (természetesen ez is függ az előzőktől),
- orvosi szempontok: az orvostudomány fejlettsége, színvonala, mit tud az adott időpontban és az adott lehetőségek között nyújtani, mit tesz lehetővé az egészségügyi személyzet és anyagi ellátottság,
- mik annak a feltételei, hogy az egészségügyi ellátás az optimumot nyújtsa.

Tehát a válasz arra a kérdésre, hogy

- miben álljon az elsődleges sebészi ellátás,
- hol történjen ez az ellátás,
- hol kapja a sérült a számára szükséges speciális sebészi ellátást,
- hol történjen a szükséges fektetés, kórházi ápolás és meddig,
- mikor, hol és milyen eszközökkel, hová szállítsák a sebesültet. A fenti tényezők függvénye.

ad. 2. — A sebfertőzés ma is a háborús sérülések fenyegető következménye és legtöbb szövődmény forrása. Minden idők háborújában és ma is azoknál a sebesülteknél, akiknek nem volt eleve az élettel összeegyeztethetetlen sérülése, az elhalálozás legfőbb oka a sérülés utáni órákban a vérvesztesség és a shock volt, a későbbiekben pedig a sebfertőzés következményei. Ez utóbbi volt a véglegesen rokkanttá válásnak, a nyomorékká válásnak legfőbb oka is. De, hogy ez ellen már az antibioktikumok alkalmazása előtt is hatékonyan lehetett küzdeni, arra a legmeggyőzőbb adat az a tény, hogy a szovjet hadsereg egészségügyi szolgálata a Nagy Honvédő Háborúban az összes sérültek több mint 72⁰/₀-át visszaadta a frontnak.

Ma is érvényesek a következő alaptételek (melyek természetesen ugyan csak egymással összefüggők):

- az összes lőtt sebek elsődlegesen fertőzöttek (ez egyaránt érvényes szilánkos sérülésekre és köpenyes lövedékek okozta sérülésekre),
- a fertőzés elleni küzdelem egyetlen megbízható módja a sebek idejekorán történő elsődleges sebellátása,
- a sebesültek nagy része korai sebészi ellátásra szorul,
- a kórjóslat azoknál a sebesülteknél a legjobb, akik a sebesülés utáni első néhány órában sebészi ellátásban részesültek (Szmirnov).

Ezeket a szempontokat kell figyelembe vennünk az egészségügyi szolgálat szervezésénél, a segélyhelyek, sebészeti intézetek telepítésénél.

A mondottakból az következik, hogy gondoskodnunk kell arról, hogy megfelelő szaksebészek és megfelelően felszerelt sebészeti intézetek olyan távolságban álljanak rendelkezésre, hogy az ilyen ellátásra szoruló sebesülteket egyenesen oda irányíthassuk és oda az állapotuk rohamos romlásának kezdetét jelentő kritikus időpont előtt megérkezzenek. Ezt vagy úgy érhetjük el, ha a sebészeti intézeteket a lehető legközelebb visszük az arcvonalhoz, vagy ha életmentő első beavatkozás és szállítóképessé tevés után olyan gyors kiürítő eszközökkel ürítjük ki a sebesülteket (repülőgép), hogy a kritikus időpont előtt megérkezzenek a hátrább levő és így nyugodtabb, biztosítottabb körülmények között dolgozó sebészeti intézetbe.

A későbbiekben ki fogjuk fejteni, hogy az orvostudomány haladása ke-zünkbe ad olyan fegyvereket, melyek helyes felhasználásával a fenti, többször emlegetett kritikus időpont talán kitolódik és így több idő állhat rendelkezésre a végleges sebészi ellátás helyére való szállításhoz.

Természetesen az életmentő első orvosi segély és sebészi műtét mindenkor és mindenhol megelőzi a sebellátást. De az esetek egy részében ez a szétválasztás is mesterséges, mert igen gyakran az életmentő sebészi beavatkozás egyben a fertőzés megelőzése is. Pl.: áthatoló hasi sérülés műtete, nyílt ptx zárása stb.

3. 1. — A Magyar Néphadsereg megszervezésekor ugyanúgy mint a hadsereg-szervezés más területén, a katonai-egészségügyi szervezésben is átvettük a szovjet hadseregnek a Nagy Honvédó Háborúban kialakult tapasztalatait. Ezeket azt hiszem fölösleges itt részletezni, Néphadseregünk egészségügyi szolgálatának minden tagja előtt jól ismertek és remélem föltételezhetem, hogy tartalékos orvostisztjeink előtt is ismertek.

Ez egy mondatban összefoglalva a szakaszos kezelés és rendeltetés szerinti kiürítés rendszere. Mégis nem felesleges talán Opper meghatározását idézni, mert abból világosan kitűnik, hogy az egészségügyi kiürítési szakaszokat Ő távolról sem tekintette dogmatikusan és véglegesen rögzítettnek és ez ma, amikor az egyszakaszos kezelés tendenciájáról beszélünk, rámutat arra, hogy a többszakaszos kezelés nem cél, hanem eszköz.

A szakaszos kezelés lényegét Opper a következőképpen határozta meg: „A sebesült olyan sebészi segélyt kap, amelyre szüksége van, azután elszállítjuk olyan távolságra a harc térről, amennyire szükség van az egészsége helyreállítására. A sebesült kezelése a kiürítéssel együtt: ez a szakaszos kezelés.” A rendeltetés szerinti — helyesebben rendeltetés szerinti — kiürítés pedig azt jelenti, hogy azt a sebesültet, akinek állkapocs-sérülése van, az állkapocs-arcsebészeti kórházba, vagy a sebészeti kórház különleges osztályára kell kiüríteni, a sérült végtagú sebesültet megfelelő speciális végtagsebészeti, orthopaed kórházba vagy osztályra kell szállítani és így tovább.

A Szovjet Katonaorvosi Enciklopédia, mely pedig a Nagy Honvédó Háború tapasztalatai alapján fogalmazza meg a tételt azt mondja, hogy:

„A rendeltetés szerinti kiürítéssel egybekötött szakaszos gyógykezelés rendszere mai felfogásunkban azt jelenti, hogy a kiürítés egyes szakaszain folyamatos és következetes egymásutánban gyógyító beavatkozásokat végzünk, miközben a sebesültet az orvosi javallatoknak, a harchelyzetnek és az

egészségügyi taktikai viszonyoknak megfelelően a hadtáp (hátország) felé hátraszállítjuk.”

Ma is érvényes az a követelmény is, hogy az összes sebészeti intézet egységes tábori sebészeti elvek, doktrína alapján dolgozik. Az a békében megszokott dolog, hogy az egyes sebészek szabadon választhatnak az orvostudomány mindenkori színvonalának megfelelő többféle gyógyeljárás, műtéti mód, műtéti technika között, az háborús körülmények között elképzelhetetlen és megengedhetetlen. Ennek oka azt hiszem eléggé világos. Háborúban, de békebeli tömeges sérülés körülményei között is nagyon különböző képzettségű sebészek, sőt nem csak sebészek fognak operálni. Még ha a kiürítési szakaszok számát sikerül is csökkenteni, akkor is elkerülhetetlen lesz, hogy egy sebesült több sebész kezén menjen keresztül.

Hasonlóképpen megvalósíthatatlan és megengedhetetlen a hasonló célt szolgáló műszerek sokfélesége, a sebész egyéni ízlése kiszolgálására. A műszerparkot uniformizálni kell. Ez is érvényes békebeli tömeges sérülések esetén is. Úgy gondolom felesleges itt emlékeztetni arra a szervezetre, melyben a szakaszos kezelés és rendeltetés szerinti kiürítés elvét megvalósítottuk.

Ami a sebfertőzés elleni küzdelmet illeti, az a következő tételben fogalmazható meg:

A sebeket sebészi ellátásban kell részesíteni, de a sebészi sebellátás nem egyszakaszos műtét (mint ahogy békében megszoktuk). Az elsődleges sebki-metszést minél előbb el kell végezni, de ehhez a sebzárást, a varratot csak halasztottan, a seb és a sebesült állapotától függő időpontban szabad csatolni.

Felvetődött a kérdés, hogy az antibiotikumok korszakában nem kell-e revízió alá venni azt a tételt, amely eltiltja a sebkimetszés után a varrat elsődleges elvégzését. Saját, az ellenforradalom sérültjeinek ellátásánál szerzett tapasztalataink, valamint az azóta történt békebeli és háborús tömeges sérültellátás tapasztalatai egyértelműleg megerősítik, hogy tömeges sérülés körülményei között a legjobb antibiotikumos ellátás mellett is tilos a sebek elsődleges egyesítése.

3. 2. — A Nagy Honvédő Háború óta jelentős változások történtek:

3. 2. 1. A fegyverzet, a hadászati elvek, a hadseregek mozgékonyága, a szállítási technika stb. területén,

3. 2. 2. de jelentős haladás volt az orvostudomány területén is.

Megjelentek a tömegpusztító fegyverek. Ezek nem csak abban különböznek az ún. hagyományostól, hogy sokkal nagyobb területen és sokkal több élőlényt pusztítanak el, hanem hatásuk folytán új sérülés-típusok jöttek létre. A termonukleáris fegyver hatásaképpen sokkal több sérülttel kell számolnunk és kombinált sérülések kelteznek (sugár, mechanikus, égés). Itt most nem foglalkozunk a nem sebészi típusú megbetegedéseket okozó egyéb fegyverekkel. Az előző világháborúhoz képest hallatlanul megnőtt az égési sérülések aránya, súlyossága és ezzel fontossága is. A mechanikus sérülések csoportjában hallatlanul megnőtt a többszörös sérülések és a polytraumatisatio jelentősége. Az ún. hagyományos fegyverekben is jelentős változások történtek, „fejlődés” következett be. A lövedék kaliberének csökkentésével kapcsolatban jelentősen nőtt ennek sebessége és ami ezzel egyértelmű, kinetikai energiája. A vietnámi háború tapasztalatai alapján ma már tudjuk, hogy ezeknek a lövedékeknek a károsító hatása jóval nagyobb, a test sző-

veteiben súlyosabb elváltozást hoznak létre mint a régebbiek. Az amerikaiak ezenkívül kifejlesztették és Vietnámban be is vetették a gömb-bombákat is. Egy ilyen bombában 300 db igen kemény acélgömb van, melyek óriási sebességgel repülnek szét. Ezek a gömb-bombák nagyobb bádogg tartályban nagy tömegben kerülnek ledobásra és földrehullásukkor 250 000 m² területen pusztítanak. Az amerikaiak bevetettek olyan bombákat és tüzer-ségi lövedékeket, melyek nagyszámú nyíl alakú elemet szórnak szét. A tapasztalat azt mutatta, hogy ahol ezt bevetették, minden sérült legalább 5 sebesülést szerzett.

Mindezen tényezők következtében hallatlanul megnőtt a polytraumatizatio jelentősége.

A fegyverzet megváltozása, fejlődése — beleértve a robbanótöltet továbbító eszközök fejlődését (rakéta-technika, repülőgépek sebességének növekedése stb.) — folytán megszűnt az a helyzet, hogy a frontvonalától való távolság bizonyos határon túl viszonylag nyugodt, vagy nyugodtabb feltételeket biztosított a sebészi munkához.

Az orvostudomány haladása is módosította a sebészi munka feltételeit. Fejlődtek a shocktalanítás eszközei, lehetőségei. A sebfertőzés elleni küzdelemhez olyan hatalmas fegyvert kaptunk kezünkbe, mint az antibiotikumok. Jelentősen javított a sebészi műtevés feltételein a modern anaesthesiologia kifejlődése. Kifejlődött az érsebészet és így lehetőség nyílt olyan sérülések helyreállító jellegű ellátására, amelyek ezelőtt sebészileg vagy megoldhatatlanok voltak vagy csak csonkolás árán voltak megoldhatók. Lehetőségünk van már a veseműködés időleges vagy tartós pótlására. A hyperbarikus oxygen nagy lehetőséget jelent az anaerob fertőzések elleni küzdelemben. A reanimatio módszerei, alkalmazásának feltételei, ha tömeges sérülés körülményei között biztosíthatók — ami legalábbis kétséges — lehetővé teszik olyan sérültek életének megmentését, akik azelőtt biztosan elvesztek. Ezen felsorolt módszerek, eljárások békekörülmények között már beváltak. Így feladatunkká vált háborús körülmények között történő alkalmazásuk feltételeinek biztosítása.

Vannak sikerrel biztató kísérleti adatok a sebgyógyulás idejének jelentős megrövidítésére; proteolyticus enzyme-k, a collagen felépítésében szerepet játszó anyagok localis alkalmazásával. De nincs még kellő klinikai tapasztalat, hogy felvethessük ezek tábori sebészeti gyakorlatban történő alkalmazását.

Még ma sem megoldott a lőtt csonttörések legcélszerűbb kezelése. Legcélszerűbbnek látszik különböző külső rögzítő készülékekkel, kompressziós-disztrakciós módszerekkel történő rögzítésük. Ehhez megfelelő készülékek kellene, de alkalmazásukban még békében sincs megfelelő tapasztalattunk. Egyébként sincs kielégítő rögzítő módszerünk, a gipszkötések háborús alkalmazásának hátrányait jól ismerjük. Nem sikerült még a külső rögzítés céljaira jól modellálható és jól rögzítő műanyagok kidolgozása.

Nagy jelentősége lehet tábori körülmények között expressz laboratóriumi módszerek, varrógépek stb. felhasználásának és szövetragasztók alkalmazásának pl. a csontragasztás területén. A Szovjetunióban sikeresnek ígérkező kísérletek folynak, nekünk ebben nincs tapasztalattunk. Hasonlóképp nincs tapasztalattunk az ultrahangos vágás és egyesítés alkalmazásában.

A fentiekben csak nagyon röviden és hézagosan soroltam föl azon ténye-

zók egy részét, melyek tekintetbevételével alakítjuk tábori sebészeti elveinket és gyakorlatunkat.

ad. 4. — Mik a konzekvenciák, azaz mit tettünk és mit kell tennünk?

Mielőtt erre a kérdésre válaszolunk, soroljunk föl néhányat az említett tényezők közül és mérlegeljük azok hatását.

4. 1. A fegyverzet, annak hatótávolságának, a hadászati elvek, a hadseregek mozgékonyságának fejlődése stb. lehetetlenné teszik a szakaszos kezelést és rendeltetés szerinti kiürítés az előzőekben vázolt rendszerének merev és változatlan főntartását.

4. 2. Ez, valamint a sebesülések számának előreláthatólag hallatlan mérvű megnövekedése, valamint minőségének változása lehetetlenné teszi a segélynyújtás mérvének régi alapon történő megállapítását, azaz azt, hogy általános szabály a csapathadtápban történő teljes mértékű segélynyújtás volt és ettől esetenként, külön utasításra alkalmazott eltérés volt a segélynyújtás mérvének beszűkítése. Ma azt kell mondanunk, hogy a szabály a segélynyújtás mérvének halaszthatatlan életmentő segélyre való korlátozása lesz a tömeges sebesülési góccok körzetében levő segélyhelyeken, sebészeti intézetekben és a teljes mértékű sebészi ellátást később vagy máshol fogják kapni.

4. 3. Úgy véljük nem lesz fönntartható a sebészi ellátás és a speciális sebészi ellátás merev szétválasztása. A háború technikájának fejlődése szükségessé teszi, az orvostudomány haladása és a sebesült szállítási technika fejlődése lehetővé teszi a kiürítési szakaszokon való obligát áthaladás mellőzését a sebesültek bizonyos — kisebb-nagyobb — kontingense részére. A modern háborúban valószínűleg a sebesültek bizonyos része egy intézetben és egyszerre fogja kapni a sebészi és speciális ellátást, de bizonyos esetekben esetleg még az első orvosi segélyt is.

4. 4. Mindezek folytán előreláthatólag meg fog változni a sebészeti intézetek funkciója. A magasabbegység segélyhelyén az egészségügyi osztagnál elsősorban osztályozni fognak és a halaszthatatlan, életmentő sebészi segélyt fogják nyújtani.

A tábori sebészeti kórházak — de esetleg a hátrább fekvő katonai és polgári kórházak is — jelentős számú, még sebészi ellátásban nem részesült sérültet fognak kapni és órájuk fok hárulni a sebészi sebellátás zöme is. Az antibiotikumok széles körű és profilaktikus alkalmazása lehetővé teszi a sebészi sebellátás idejének kitolását és így ezen műveletnek a hátrább fekvő kiürítő szakaszokra való áttételét.

4. 5. Az említett körülmények bizonyos szervezeti változásokat is szükségessé tesznek. Így a kombinált sérülések szükségessé teszik többprofilú kórházak szervezését. A sebészeti intézetekhez több belgyógyász, a belgyógyászati kórházakhoz sebészek és kötöző felszerelés biztosítását.

4. 6. Ahhoz, hogy ezen elveket megvalósíthassuk, nem elegendők a szervezeti intézkedések, a megfelelő egészségügyi-anyagi ellátás, hanem erre a feladatra felkészült káderek is kellenek. Elsőrendű és sürgős feladatunk békében a kádereképés.

Fontos feladat volt a korszerű anaesthesiologia lehetőségeinek biztosítása tábori körülmények között. Ez nem csak azért nagyon fontos, mert enyhíti a sebesültek szenvedéseit, kiterjeszti az operálhatóság határait, fokozza annak biztonságát — tehát életet ment meg —, hanem meg is rövidíti a

műtétek időtartamát, így értékes időt takarít meg sebészeink számára is, tehát így növeli a mindig szűk műtéti kapacitást.

Tettünk már egyet s mást ezen lehetőségek biztosítására, de még sok feladatunk van ezen a téren is.

És feladatunk az is, hogy újra megtanítsuk sebészeinket a helyi érzéstelenítésre. Minden tapasztalat és megfontolás háborúban és békében egyaránt — azt bizonyítja, hogy tömeges sérültellátás körülményei között a sebesültek kb. felének sebészi műtéti ellátása helyi és vezetéssel érzéstelenítésben fog történni. Az i. v. altatás, illetve általános érzéstelenítés is sokkal kiterjedtebben fog előreláthatólag alkalmazásra kerülni, mint ahogyan ezt most békében megszoktuk.

A mellkas-sérültek kezelésében is jelentős a fejlődés. Úgy vélem sikerült Magyarországon már kiirtanunk a bordatörések ragtapaszcsíkos „rögzítésének” az ún. cingulumnak eredménytelen, sőt káros gyakorlatát. Ez az eljárás rontotta az amúgy is veszélyeztetett ventilációt. E helyett szükség szerinti novocain blokádokkal meg lehet szüntetni a légzőmozgások fájdalmosságát. Igazoltuk, hogy ez az egyszerű rendszabály jelentősen javítja a ventilációt.

Igazoltuk és legalábbis az Országos Traumatológiai Intézet és a katonaegészségügyi szolgálat kórházaiban gyakorlattá tettük, hogy az egyszerű mellkasi átlövés esetén főleg a thoracotomia, tartós szívással ezek a sérültek mind meggyógyíthatók. Sajnos polgári mellkas-sebészeink egy részét még nem sikerült erről meggyőznünk, pedig tábori sebészetben az egyszerű, nem időigényes, de eredményes gyógyeljárásokra kell törekednünk.

Az Országos Traumatológiai Intézetben már sok év óta folyik az általános sebészeink traumatológiai továbbképzése. Ez azonban nem elegendő. Amit az előzőekben említettünk, a szakorvosi segély és speciális segély szükségyszerű összeolvadása a sebesült ellátás folyamán — legalábbis a sérültek jelentős részénél — szükségessé teszi sebészeink speciális kiképzését is. A kombinált és polytraumatizált sérülteket nem lehet külön sebészi és külön speciális segélyben részesíteni és ebből a célból szakosított intézetbe szállítani. Ezért minden sebésznek meg kell tanulnia az általános traumatológiai ellátáson kívül a koponya és mellkasi sérültek ellátásából is legalább annyit, amennyi az elsődleges ellátásnál elengedhetetlen. A szakosított intézetekben előreláthatólag már csak helyreállító sebészi ellátásra és a szövődmények kezelése céljából fognak ezek a sebesültek kerülni. Ezen specializált tanfolyamokat is már régen megkezdtük, de a jövőben ezeket sokkal nagyobb energiával kell majd folytatni. De talán még fontosabb feladatunk, hogy minden sebészt és traumatológust megtanítsunk az égettek kezelésére. Erre a feladatra a jövőben nagyobb gondot kell fordítanunk.

Fentiekben próbáltam összefoglalni azt a fejlődést, amit tábori sebészeti vonatkozásban Néphadseregünk Egészségügyi Szolgálatában végigéltünk. Megkísértem vázolni azokat a tényezőket, amelyek hatására a tábori sebészeti elvei kialakultak és amelyek hatására ezek változnak, fejlődnek. Igyekeztem rámutatni egyes még előttünk álló feladatokra is. Ez az összefoglalás távolról sem teljes, már csak a terjedelme korlátai miatt sem, de remélem a leglényegesebb dolgokat tartalmazza.

IRODALOM

1. Berkutov, A. N.: *Veszt. AMN SzSzSzR*, 1975, 1, 40—46.
2. Csernuh, A. M., Stühno, Ju. M.: *Veszt. AMN SzSzSzR*, 1975, 1, 36—40.
3. Goncsarov, P. P.: A korszerű katonai orvosi pathologia néhány ága. — „Tábori sebészeti utasítás.”
4. Gyerjabin, I. I.: *V. M. Zs.* 1973, 1. sz. 14. o.
5. Kuvsinszkij, D. D.: *Veszt. AMN SzSzSzR*, 1975, 1, 24—32.
6. Petrovszkij, B. V.: *Veszt. AMN SzSzSzR*, 1975, 1, 13—25.
7. Sebészeti elvek és kompromisszumok tömegsérülések ellátásában. — Tanulmánygyűjtemény, 1974.
8. Srájber, M. I.: *V. M. Zs.* 1962, 6. sz. 8. o.
9. Szántó Gy.: *Honvédervos*, 1952, 4, 181.
10. Szántó Gy.: *Hadtáp és ellátás*, 1957, 3.
11. Szántó Gy.: *Katonai orvosi Szemle* 1955, 8, 777.
12. Szántó Gy.: *Honvédervos*, 10, 121, 1958.
13. Szántó Gy., és mtsai: 1959. *Magy. Seb.* 12, 10.
14. Szántó Gy., és mtsai: *Acta Chir. Acad. Sci. Hung.* 1960, 1, 261.
15. Szántó Gy.: *Die Wiederbelebung in der Traumatologie (Internationale Konferenz für Traumatologie. Bp. 1961. c. kötetben)* Akad. Kiadó, 1964, p. 26.
16. Szántó Gy.: *Honvédervos*, 1967, 4, 323.
17. Sztrucskov, V. I.: *Veszt. AMN SzSzSzR*, 1975, 1, 46—53.
18. Tkacsenko, Sz. Sz.: *V. M. Zs.* 1972, 2. sz. 23. o.
19. Visnyevszkij, A. A., Srájber, M. I.: *V. M. Zs.* 1970, 5. sz. 20. o.

Санто Д., генерал-майор м/с:

РАЗВИТИЕ ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ В ВЕНГЕРСКОЙ НАРОДНОЙ АРМИИ

Автор анализирует факторы, лежащие в основе решения основной проблемы полевой хирургии, то есть где, когда и на каком уровне оказать помощь раненому и где и до какого времени госпитализировать его. Он подчеркивает, что с клинической точки зрения основной проблемой является предупреждение раневых инфекций. В дальнейшем излагает, как изменились со времени второй мировой войны факторы, влияющие на принципы и организацию полевой хирургии, какие возможности открылись достижениями медицинской науки и что было сделано для применения этих достижений в полевой хирургии. В заключении обращается внимание на дальнейшие задачи.

Prof. Dr. Gy. Szántó, Generalmajor des Med. Dienstes, Kandidat der Med. Wissenschaften:

ENTWICKLUNG DER FELDCHIRURGIE IN DER UNGARISCHEN VOLKSARMEE

Verfasser gibt eine eingehende Analyse darüber, welche Faktoren dienen als ein Ursprung für die jeweilige Antwort auf das Grundproblem der Feldchirurgie, d. h. wo und wann sollen die Verletzten betreut werden, mit Versorgung welchen Grades, sowie wo und wie lange sollen sie liegen gelassen sein. Verfasser betont, daß aus einem klinischen Gesichtspunkt heraus besteht das grundlegende Problem in einem Kampf gegen die Wundinfektionen. Fernerhin skizziert er, in welcher Weise veränderten sich seit dem zweiten Weltkrieg die Faktoren, welche die Grundlagen und Organisation der Feldchirurgie beeinflussten, was für Tatsachen wurden durch die Entwicklung der Medizin ermöglicht und was haben die Mitglieder des Medizinischen Dienstes dafür getan, daß diese Ereignisse in der Feldchirurgie angewandt sind. Zum Schluß wird die Aufmerksamkeit auf einige fernere Aufgaben gelenkt.

SOMBREVIN

Összetétel:

1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleicumot tartalmaz vizes oldatban.

Hatás:

Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum. Hatása 20–40 másodperccel az intravénás injekció beadása után kezdődik, és 3–4 perces időtartamú, kielégítő mélységű narcosist biztosít. A Sombrevin-narcosis nem függeszti fel a cornea- és pupilla-reflexet, így jól irányítható. A beteg tudata felébredés után gyorsan feltisztul; 30 perccel az injekció beadása után a beteg közlekedési készségét is visszanyeri, és ambulans narcosis után kíséreléssel hazaengedhető.

Javallatok:

Rövid ideig tartó, fájdalmas, eszközös diagnosztikus vagy terápiás beavatkozások, endoscopiás vizsgálatok, ambulans sebészeti kisműtétek; próbaexcisio, incisio, körömmeltávolítás, törések és ficamok repositiója, fájdalmas kötőscsere, varratkivétel, ízületi punctio, katetherezés, záróizmok eszközös tágitása, sternum-punctio, abrasio, fájdalmas nőgyógyászati, urológiai manuális vagy eszközös vizsgálatok. A szülészetben a kitolási szakban, a bronchológiában exsudatum leszívásakor, bronchosopia alkalmazásával, gastroenterológiában oesophagoscopia, gastroscopia végzésekor, stomatológiában szövődményes extractio és egyéb rövidebb szájsebészeti beavatkozások során alkalmazható. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

Ellenjavallatok:

Fokozott görcskészséggel járó megbetegedésekben, haemolyticus anaemiában, shockban, súlyos szív-, vese- és májbetegségekben, heveny alkoholmérgezésben, hypertonia betegségben a készítmény alkalmazása ellenjavallt.

Mellékhatás:

A Sombrevin injekciót a betegek általában jól tolerálják, a narcosis kezdetén azonban rövid hyperpnoe, ezt követően pedig mérsékelt és ugyancsak rövid ideig tartó hypoventillatio előfordulhat.

Adagolás és alkalmazás:

A készítmény kizárólag intravénásan alkalmazható. Tekintettel arra, hogy az oldat relatíve viszkózus, az injiciálást tanácsos szélesebb lumenű tűvel végezni. A Sombrevin optimális beadási ideje 30 mp. Veszélyeztetett betegeknél (szív- és keringési zavarokban szenvedőknél, öreg és cachektikus egyéneknél, allergiás diathesis fennállása esetén stb.) az injekció beadási idejét meg kell nyújtani 60 másodpercre. Az adag nagyságát a beteg életkora, testúlya, az állapot súlyossága, a műtéti beavatkozás minősége és a beteg általános állapota szabja meg.

INJEKCIÓ

Felnőtteknek:

5 perces időtartamú narcosis biztosításához általában 1 ampulla Sombrevin elegendő (500 mg). A fogászati gyakorlatban, szájszészeti fogászati műtétéknél 5–10 mg/testsúly-kg adagban szokás alkalmazni. 60 évesnél idősebb cachexiás betegek narcoticus dosisa 2–3 mg/testsúly-kg.

Gyermekeknek:

Általános állapotuknak megfelelően 7–10 mg adható testsúly-kg-onként, ha a vénák állapota az injekció biztonságos beadását lehetővé teszi.

4 éves korig (egyszeri teljes adag)	0,10–0,15 g
4–6 éves korig (egyszeri teljes adag)	0,15–0,20 g
6–10 éves korig (egyszeri teljes adag)	0,20–0,30 g
10–16 éves korig (egyszeri teljes adag)	0,30–0,50 g

16 éven felülieknek:

Fejlettségüktől és általános állapotuktól függően 5–7–10 mg/testsúly-kg. Gyermekeknél és 60 éven felüli vagy cachetikus betegeknél történő alkalmazása esetén az 5%-os Sombrevin oldatot fiziológiás konyhasó oldattal 2,5%-os-ra ajánlatos hígítani.

A Sombrevin-narcosis meghosszabbítása:

Az egyszeri adag növelésével a Sombrevinnarcosis nem hosszabbítható meg.

Amennyiben a műtét szükségessé teszi a hatás megnyújtását, az injiciálás legfeljebb kétszer ismételhető meg. A 2., illetve a 3. használat során általában az eredeti narcosis-dosis kétharmada, illetve háromnegyede elegendő; az összadag nem haladhatja meg az 1,5–2 g-ot. Az injekció ismétlésének legheylesőbb időpontja a pislogási reflexek fellépte.

Ha az operációs idő további meghosszabbítására van szükség, a narcosis tartama és mélysége bármely más narcoticummal biztosítható.

Az inhalációs narcosisra történő zavartalan áttérés érdekében leghelyesebb, ha a gázkeverék belélegeztetését a hyperventillációs fázis kezdetén indítjuk be. A Sombrevin hatására fellépő hyperventillációt követő rövid hypoven-tillatió jól értékesíthető az intubatio szempontjából.

Figyelmeztetés:

4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

Forgalomba kerül:

5×10 ml ampulla 132,- Ft
50×10 ml ampulla 1300,- Ft

**Előállítja: KŐBANYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.**

PHLOGOSOL

OLDAT

ÖSSZETÉTEL:

Natrium disulfosalicylato-samarium (III) anhydricum	0,9 g
hexachlorophenum	0,03 g
propylum paraoxybenzoicum	0,045 g
30 ml propilenglikolos oldatban.	

HATÁS:

Közismert, hogy a gyulladás kórélettani folyamatában az erek belső felületén – a gyulladás kialakulása szempontjából fontos – fibrinfilmmegkötődés figyelhető meg. A ritkaföldfém csoportba tartozó samarium sulfosalicylsavas komplexének gyulladáscsökkentő hatása ezen fibrinfilmmegkötődést gátló hatáson alapul. A készítményben levő propylparaoxybenzoát, propylenglycol és hexachlorophen synergista hatása biztosítja az oldat baktericid hatását. Az öblögető oldat a szájüregben szokványosan előforduló pathogen baktériumok: staphylococcusok és streptococcusok szaporodását is gátolja; az egyidejűleg szükséges chemotherápiás vagy antibioticus kezelés hatását nem befolyásolja.

JAVALLATOK:

Orális hülésekkel együttjáró torokfájás. Grippe, angina-járványban a járvány cseppfertőzés útján történő terjedés veszélyének csökkentése. A szájnyelv/kahártya forró étel, vegyszer okozta ártalmait. Pharyngitis acuta, tonsillitis acuta, laryngitis acuta, stomatitis acuta, stomatitis herpetica, pharyngitis chronica, elsősorban hypertrophiás formája, glossitis superficialis, gingivitis acuta et chronica, gingivitis ulcerosa, paradentitis. Extractio dentis elő- és utókezelése, valamint száj- és garatúri műtétek utókezelése (tonsillectomia, Luc-Caldwell műtét stb.). Ulcus decubitale. Aphtha recidivans.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:

1 dl vízhez vagy kamillateához 1–2 kávéskanál Phlogosol oldatot adunk, majd ezzel az oldattal naponta 3–5 alkalommal száj-, illetve toroköblögetést végzünk.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha egyéb, szabadon rendelhető toroköblítő alkalmazása nem vezet megfelelő eredményre.

Csomagolás: 30 ml-es üvegben, 22,60 Ft

Forgalomba hozza: Kőbányai Gyógyszerárugyár – Budapest.