

## Az idegsebészeti sérültek szakosított ellátásának szervezési elvei

Írta: Számotyokin É. A. orvosezredes

(Vojenno Medicinskij Zsurnal 1961. 8. szám)

Szerző véleménye szerint korszerű viszonyok között az idegsebészeti sérültek ellátásában a következő szervezési elveket kell érvényesíteni:

Azokon a kiürítési szakaszokon, amelyek sebész szakorvosi segílyt nyújtanak, a koponya-sérültek következő kategóriáit kell visszatartani:

*Első kategória:* olyan sebesültek, akiken folyamatos agy- vagy koponyaüri vérzés van és gyorsan fokozódik az agynyomás, azaz kifejlődik az agynyomási szindróma. Olyan egyének, akiken megsérültek az agykamrák, kiterjedt liquorfolyás van és kifejlődik az agy dehidrálódásának szindrómája, az agyi hypotensio. Ezek a sérültek életmentő javallat alapján sürgős sebészi műtetre szorulnak: el kell állítani a vérzést, el kell távolítani a haematómát és koponyaüri vérzés esetén decompressiv trepanálást kell végrehajtani, vagy pedig a liquorfolyás esetén el kell látni a sebet és azt per primam be kell varrni. A koponyasérülteknek mintegy 1,5—2%-a szorul ilyen halaszthatatlan műtéti beavatkozásra. Tekintetbe kell venni ezenkívül, hogy kb. ugyanilyen számú sebesült (2—2,5%) zárt koponya, ill. agysérüléssel szintén életmentő javallat alapján műtetre szorul a növekedő agyi vérzés miatt. Ha a műtétet elvégeztük, az ilyen sérülteket mintegy 3 hétig kell fektetni.

Azon sérültek között, akik a szakorvosi sebészi segílynnyújtó kiürítési szakaszokra gerinc- és gerincvelő-sérülésekkel érkeznek (ezek össz-száma nem nagy, 0,5—1%-ig), akad olyan csoport, amely súlyos traumás shockban van és a sérülése mellkas-, vagy hasüreg-sérüléssel kombinálódott. Ezekben a sérülteken shocktalanító rendszabályokat kell végrehajtani, illetve a mellkasi, hasi szervek sérülése miatt műtétet. Az eü. osztagba érkező perifériás idegsérültek a végtagsérültek általános áramlatába kerülnek.

A koponya- és agysérültek *második kategóriája* praeagonalis, vagy agonalis állapotban van. Ezekben csak konzervatív beavatkozásokról lehet szó, minthogy a műtét, mint újabb trauma, feltétlenül halálhoz vezet. A súlyos állapot miatt operálhatatlannak ez a csoportja a koponya és agysérülteknek mintegy 1—1,5%-át teszi ki.

Így tehát, ha tekintetbe vesszük az idegsebészeti profilú sebesültáramlás egészét, amely a sebész-szakorvosi segílyt nyújtó kiürítési szakaszokra érkezik, úgy a sürgős műtetre szorulóknak, vagy operálhatatlannak és ennek következtében az állapot súlyossága miatt szállíthatatlannak a száma 4—3,5%-ot tesz ki.

Külön csoportot foglalnak el a koponya könnyű lágyrészsérültjei, akiknek a gyógytartama nem több 8—10 napnál. A NHH tapasztalatai szerint ebbe a csoportba soroltak a koponya bőrének sérülései, az aponeurosis sérülése nélkül (tehát olyan sérülések, amelyeket nem kellett sebkimetszésben részesíteni) és olyanok, amelyek nem jártak az agyi sérülés jeleivel (a sérülés után nem észleltek eszméletvesztést, vagy pedig egyéb agysérülésre utaló tünetet). Ez a csoport az összes koponyasérülteknek mintegy 7%-a. Bár ezeknek a sérülteknek a kezelési tartama nem sok, mégis célszerűnek tartjuk, ha kiürítjük őket a könnyűsebesült kórházba, ahol esetleges műtéti beavatkozás előtt röntgenvizsgálatot is végrehajthatnak. A rtg.-vizsgálat kü-

lönösen fontos azokban az esetekben, ahol akárcsak kisebbfokú agyrázkódás gyanúja feltételezhető. A többi koponyasérült, még ha csak lágyrészsérülést szenvedett is, de commotióra, vagy contusiora utaló tünetek feltételezhetők, vagy voltak észelve, szakosított sebészi kórházba kerül.

A sérültek osztályozása a szakorvosi segílyt nyújtó kiürítési szakaszokon meg lehetőségen bonyolult feladat. Korszerű háború viszonyai között ezt az osztályozást rendszerint kötéslevétel nélkül kell elvégezni, ugyanakkor a sérültek szállíthatóságát az általános állapotból, az öntudat megtartottságából, a pupilla reflexekből, a légzés és pulzus állapotából, a kötés külső megtekintéséből kell megállapítani. Az eü. osztág kötözéjébe és mütözéjébe a tömeges sebesültáramlás idején csak azokat a sérülteket küldjük, akiket gyanú merül fel a koponyaüri vérzésre, vagy az agykamrák sérülése miatti bőséges liquorofolyásra, vagy azokat, akiknek a kötése bőségesen vérrel átvívódott. A többi sérülteket (ezeknek a száma a harci körülményektől és a sebesültáramlás nagyságától függően ingadozik és az összes idegsebészeti sérülteknek mintegy 96—90%-át teheti ki) el kell szállíttatni a szakosított kórházba. A szakosított kórházban végzik az elsődleges ideggyógyászati és sebészeti diagnosztikát, a sérültek röntgenvizsgálatát, itt végzik el a koponya borotválását és a sebtoalettet, teljes terjedelmében a mütéti kezelést és a mütét utáni kezelést.

A szakosított kórházban az idegsebészeti jellegű sérülteket az osztályozás során 4 csoportba osztják.

Az első csoportba tartoznak a zárt koponya és agysérültek, ha csontsérülés van, vagy pedig felmerült a koponyaüri vérzés gyanúja. Ezek idegsebészeti mütéti beavatkozásra szorulnak, számuk a használt fegyvertől függően ingadozik. Ha nukleáris fegyvert alkalmaznak, akkor ezeknek a sérüléseknek a száma az összes zárt sérülések 10%-a, ha pedig löfegyvert használnak, akkor nem lesz több, mint 3%.

A második csoportba tartoznak azok a sérültek, akiket a koponya lágyrészei sérültek, csontsérülés nélkül, azonban megállapítható, hogy agyrázkódást, vagy agyzúzódást szenvedtek. Ezek képezik a kórházba kerülteknek csaknem a felét. Míután ezeket megvizsgálta az idegsebész és a szükséges röntgenfelvételt is elkészíttették, elvégzik az elsődleges sebészi ellátást.

A lótt koponyasérülések másik fele koponyacsont-sérüléssel jár. Ezeket megínt felosztjuk olyan koponyacsont-sérültekre, akiket épen maradtak az agyburkok, ezek tehát a nem behatóló koponyasérülések, valamint olyanokra, kiken sérült az agy, ill. az agyburkok, ezek a behatóló koponya- és agysérülések. A nem behatóló és behatóló koponya- és agysérülések kb. azonos számban fordulnak elő.

A harmadik csoport tehát, a fentiek szerint, a nem behatóló sérülések csoportja. Ezeket a sérülteket elsődleges, egyszakaszos, radikális sebészi ellátásban kell részéíteni. Az érintetlen dura megnyitásának javallata ilyen sérülések esetén rendkívül beszűkült: csak akkor nyitjuk meg a durát, ha agycompressio syndromája bontakozott ki. A nem behatóló sérülést szenvedetteket helyben kezelik a kórházban addig, amíg megállapítják a sérülés végleges kimenetelét. E sérülések esetén a végleges gyógyulás 45—60 napot tesz ki, abban az esetben, ha nem túl nagy a koponyadefektus, vagy pedig nincsenek a központi idegrendszer göctünetei kifejlődve. A sérültek egy részét, akiket ti. maradék jelenségek vannak, vagy pedig nagy a koponyadefektus (több, mint 9 cm<sup>2</sup>), vagy pedig azokat a sérülteket, akiket szövödmények bontakoztak ki, feltétlenül hátrországba kell szállítani.

A negyedik csoport ezek szerint a koponya és agy behatóló sérültjeinek a csoportja. Az elsődleges sebellátás után ezek helyben fctetendők a kórházban 3 hétig (ha sugársérülés is van, a sugáradagttól függően ez 4—6 hétre megnyúlik).

Míután a behatóló koponya- és agysérültek kikerültek a nemszállítható állapotból, ezeket hátra kell szállítani a hátrországba, minthogy ezeknek a gyógytartama 90—120 napot tesz ki.

A gerinc és gerincvelő sérülései különös figyelemre érdemesek a kórházalap szakosított intézeteiben. Tekintetbe véve azt, hogy ezeknek a sérülteknek a többsége tartós, huzamos és rendkívül munkaiányes kezelésre és ápolásra szorul és azt, hogy továbbiakban ezeket minden bizonnyal el kell bocsátani a hadseregéből, igyekezni kell őket a mély hátrországba szállítani, lehetőség szerint olyan intézetekbe, amelyek gerincvelő sérültek kezelésével foglalkoznak. Persze míelőtt ez megtörténhetne, ezeket a sérülteket is shocktalanítani kell, meg kell, hogy nézze őket az idegsebész, az ideggyógyász, az általános sebész, különös tekintettel arra, hogy a gerinc és gerincvelő sérülése has, medence és mellkas sérülésekkel kombinálódhat. El kell végezni a rgt.-vizsgálatot, hogy meghatározzák a lótt sérülés típusát. El kell döntení, hogy milyen urológiai profilaxist kell végrehajtani. A szerző véleménye szerint a kórház-

alapon a gerincvelő és gerinc sérültjei közül meg kell operálni azokat, akiknek idegentest van a gerinccsatornájában, vagy eltolódtak csontszilánkok és bekerültek a gerinccsatornába; a többi típusú sérültet műtét nélkül kell hátraszállítani.

Igy tehát a kórházalap szakosított intézetei a hadműveletek kezdetén, amikor megkapják az idegsebészeti sérülteket, helyben kezelik a csontsérüléssel és agysérüléssel járó sérülteket, a könnyűbesült kórházba pedig elküldik a könnyű lágyrészsérülteket, ha nincsenek agysérülésre utaló jelek, az elsődleges sebészi ellátás során. 2—4 hét múlva a szakosított kórházak kezdenek elszállítani a sebesülteket további kezelésre, mégpedig: az összes behatoló sérülést szenvedetteket és részben a koponya nem behatoló sebesültjeit. Ezzel a kiürítéssel a kórházak tehermentesítik saját magukat. Ha az idegsebészeti gyógyintézetek egyik részét feltétlenül fel kell szabadítani, akkor az ezen a kórházalapon maradó idegsebészeti profilú sérülteket lehetőleg koncentrálni kell egy, vagy két olyan kiürítő kórházba, amelynek idegsebészeti osztálya van.

A hadművelet 4—5. napjától kezdve az idegsebészeti profilú sérültek szakosított ellátása úgy történik, hogy a támadó csapatok nyomában újabb kórházalapot telepítenek, amely így első vonalbeli kórházalappá válik és a hadműveletek kezdeti szakában már megterhelt kórházalapon a sérültek utókezelése szempontjából úgy szerepel már, mint egy hátsózági kórházalap. Újabb és újabb kórházalap telepítése szakosított erőkkel és eszközökkel részben a tartalékkal történik, részben pedig úgy, hogy a szakosított csoportokat a sebészeti mozgó kórházakból előre vonják.

Az idegsérüléssel járó végtagsérülteket az általános sebészeti kórházakba szállítják. Eppen ezért szükséges, hogy az általános sebészek megismerkedjenek az idegsérülések korai diagnosztikájával és az idegek elsődleges varratának módszereivel. Hiszen az elsődleges idegvarratokat az elsődleges sebészi sebelltás alkalmával el lehet végezni, különösen akkor, ha mód van rá, hogy a sebetek sebészi ellátás után elsődlegesen zárjuk. Így haladás érhető el a perifériás idegsérülések gyógyeredményeiben. Tekintetbe jöhet a sérülés után 3—5 nappal a seb korai másodlagos ellátása és az ezzel kapcsolatos idegvarrat, de csak egyes esetekben, harci szünetben, amikor a front szakosított eü. intézményei nincsenek megterhelve nagyobb számú koponya-, ill. gerinccsérültektől.

További megfontolásokat igényel, hogy a HDS láncszemből a front láncszembe, vagy még hátrább hogyan kerülnek majd ezek a sérültek. Röviden annyit lehet elvileg megállapítani, hogy aligha számíthatunk vasúti szállításokra. Korlátozott a gk-n való tovaszállítás lehetősége is, különösen nagyobb távolságra, éppen ezért az idegsebészeti sérülteket az eü. osztagból a kórházalpra legcélszerűbb légi úton szállítani. A kórházalapról a hátsózágba a szállítás ugyancsak légi úton, vagy pedig berendezett, állandó sebesültszállító vonatokon történjék.

Referálta: János György dr. orvosezredes

## A leningrádi Kirov Katonaorvosi Akadémián 1961. november 20—22-én megtartott II. Élelmezés Hygienés Tudományos Konferencia

A Kongresszuson 56 előadás hangzott el, és nemcsak katonáorvosok, hanem a szovjet hadsereg élelmezési szolgálatának vezető boesztású mérnökei, továbbá polgári professzorok is tartottak előadást és részt vettek az igen élénk vitákban. A baráti országok küldöttségével vettek részt a konferencián.

Az elhangzott előadásokat általában néhány téma köré lehet csoportosítani. Az előadások egyik csoportja az élelmezés megszervezése aktuális, időszerű feladataival foglalkozott, korszerű viszonyok között. Az ebben a témakörben elhangzott előadások közül valamennyi kiemelte, hogy a hadműveletek fokozott tempója, a harc helyzet gyors változékonyasága, a csapatok mozgékonyaságának a biztosítása, a szállító-tér szükséglet lehető csökkentése, és a tömegpusztító fegyverek nagyarányú alkalmazása egyaránt azt követelik, hogy a fegyveres erők élelmezésében a sűrítmenyeknek és konzerveknek kell a legfontosabb szerepet játszaniuk. A második világháború idején egy harcos 1 napi élelmiszerszükséglete kb. 2 kg-ot tett ki súlyban, nyilvánvaló, hogy mai körülmények között ilyen mennyiséget utánszállítani, feldolgozni nem lehet. Ezt bizonyítják a lefolytatott csapatgyakorlatok is.