

## A kórházból kibocsátott sérültek orvosi ellenőrzéséről és utókezeléséről

Írta: Novák János dr. orvosszázados

Közismert tény, hogy a balesetek száma az egész világon növekedőben van. Ennek oka a közlekedés fejlődése mellett a gépesítésben keresendő. Egyes területeken, így pl. a hadseregben, a sport is jelentős szerephez jut különböző, itt nem részletezett okok miatt.

A sérülések jó részének gyógytartama igen hosszú, heteket, sőt hónapokat vesz igénybe. A gyógykezelés során a sérült nem szorul mindvégig kórházi ápolásra. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a kórházból kibocsátott betegek mindegyikénél orvosi felügyelet nélkül is biztosítva van a szövődménymentes gyógyulás. Legtöbbjük ugyan nem igényel aktív beavatkozást, de a *gyógytorna*, sokszor pedig a *szakszerű megfigyelés* is elengedhetetlen.

A komplex-funkcionális kezelés elveit és gyakorlatát nem ismertetem. Ezeket a „Sérültek korszerű gyógyítása” című kézikönyv részletesen tárgyalja. Jelen közlemény az egész kérdést a csapatorvos feladatainak szempontjából kívánja összefoglalni.

Ilyen értelemben a sérültek több csoportja érdemel különösebb figyelmet:

1. a hasúri sérültek;
2. a vese zúzódását szenvedettek;
3. a mellkasi sérültek;
4. a gipszkötéssel kibocsátottak és
5. közvetlenül a gipszkötés eltávolítása után elbocsátott sérültek.

1. A *hasúri szervek* sérülésének ellátása laparotomia segítségével történik. A bélműködés rendeződése és a sebgyógyulás után következő veszély a műtét helyén keletkező sérv.

A laparotomizált sérültek egy részét leszereleljük, mint átmenetileg alkalmazatlan egyéneket. Másik csoportjuk azonban, melyet többségében a hivatásos állomány alkot, rövidebb-hosszabb pihenő után folytatja a katonai szolgálatot. Utóbbiaknál tehát foglalkoznunk kell az utókezelés kérdésével.

A hasfali sérv manifesztálódása a kórházi kibocsátás után, a munka megkezdése utáni időszakra esik. E sérvek kizáródásának lehetősége azonos az alkatiakéval. Mivel a hegesezés a műtétet lényegesen megnehezíti, másfelől pedig a fizikai megterhelés legtöbb formája (hasprés!) a sérvkaput tágítja, a re-

konstrukció mielőbbi elvégzése indokolt. Ehhez járul még a műtét utáni összenövések miatt a potenciálisan fenyegető ileus veszélye is.

A laparotomizált sérültek ellenőrzése a hasfali sérv szempontjából a kezelő csapatorvos feladata. Kórházi beutalásuk — véleményünk szerint — az alkati sérvéket előzze meg.

Nem elhanyagolható kérdés a laparotomizált sérültek hasfali izomzatának gyakoroltatása sem. Az előírt 16 ütemű tornagyakorlat nem szolgálja speciálisan a hasfali izomzat erősítését. A szertorna viszont a kezdeti időszakban túlzott megterhelést jelent. Célszerű ezért 1—2 héten keresztül végzett rendszeres, tervszerű gyakorlatokkal a gyógyult sérültet, elsősorban hasfali izomzatát az elvégzendő feladatokra előkészíteni.

2. A vese zúródást gyakran kísérő mikroszkópos haematuria. Ilyen esetben tartósabb kórházi kezelés szükséges. A kezelés szigorú fekvésből áll, melyet csak az ismételten negatív vizeletlelet után oldunk fel. A beteget sétáltatjuk, s ha ezután sem jelentkezik vérvizelés, kibocsátjuk. A kórházi folyosón való séta és a katonai szolgálat között azonban nagy a különbség. Ezt csak orvosi ellenőrzés mellett végzett fokozatos megterheléssel egyenlíthetjük ki.

Az egészségügyi szolgáltatmentességet tehát az utókezelésre kell fordítani. Eközben 3—4 naponként vizeletüledék vizsgálatot kell végezni, és a megterhelést az eredmény alapján szabályozni. Az esetleg megjelenő mikroszkópos haematuria újabb, azonnal megkezdendő szigorú ágynyugalmat igényel. A megterhelést ilyen esetben a vérvizelés megszűnte után újból fokozatosan kell megkezdeni. A szolgálatképesség napját követően 1—2 héttel végzendő az utolsó vizeletvizsgálat. A sérültet csak ennek negativitása esetén lehet teljesen gyógyulnak tekinteni.

3. A mellkas zúródását, rázkódását, több borda törését szenvedett sérültek utókezelése már nagyobb probléma. A légző- és a keringési rendszer szoros funkcionális egysége miatt igen gondos megfigyelést és a megterhelésben nagymértékű fokozatosságot igényelnek.

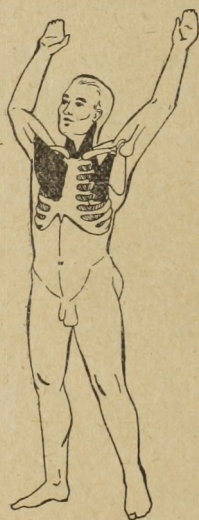
Az úgynevezett egyszerűbb mellkasi sérültek, a mellkasfali zúródást és az egy vagy két borda törését szenvedett baleseteselek utókezelése igényli e csoportban a legnagyobb figyelmet. Ezen sérüléseket ugyanis enyhe voltuk miatt néha még az orvosok sem veszik komolyan. A kórházi ápolás nem haladja meg a két-három napot, sokszor egyáltalán nem is szükséges. A gyógytartam azonban még egy borda törésénél is négy-hat hét. A közbeeső időben a fájdalom miatt esetleg kialakuló feltételes reflexek kóros testtartáshoz (akut skoliozis), elégtelen tüdőszellőzés folytán krónikus hörghuruthoz és a keringési és légzőrendszer működési elégtelenségéhez vezethetnek. Elegendő például csak arra gondolnunk, hogy a mélyebb belélegzéskor jelentkező fájdalom hatására a sérült a kisebb légzési munkát igénylő gyors, felületes légzésre tér át. Ez a légzési típus, mely a keringési szervekre komoly megterhelést ró, rögződik és a törés gyógyulása után is megmarad.

Célszerű az egészségügyi szabadságnak legalább egy részét a csapatnál eltölteni, felhasználva a légzőtorna adta lehetőségeket e nem szükségszerű szövődmények megelőzésére.

Nagy jelentőségű a mellkasi sérültek higiéniés tornája is. *Bikov, Szmirnov* és más szovjet szerzők vizsgálataik alapján arra a megállapodásra jutottak, hogy a légzés szabályozásában az idegi mechanizmus az elsődleges, a humorális csak másodrendű szerepet játszik. *Oljanszkaja* kimutatta, hogy a légzőtevékenység már a vázizomzat munkájának megkezdése előtt fokozódik. Ez az idegi szabályozás a kéreg feladata és lényegében reflextevékenység. Ilyen értelemben a tornát vezető személy „vezényszavai” a második jelzőrendszeren

keresztül szintén kihatnak a légzésre, még akkor is, ha nem légzőtornát végeztek.

Gyakran előfordul, hogy egyszerűbb mellkasi sérülés következtében is beszűkülnek a vállízület mozgásai. Ez érthető, hiszen e mozgások a légzési segédizmok közvetítésével a mellkas falára is kihatnak (1. sz. ábra). Ezért e sérültek tartózkodnak a vállízület nagyobb mértékű mozgatásától és ennek következménye a mozgások beszűkülése. A légzőtorna mellett tehát nagy gondot kell fordítani a vállízület mozgatására is. Néhány egyszerűbb gyakorlatot mutat be a 2. sz. ábra.



1. sz. ábra. A felsővégtag emelésekor a belégzési segédizmok a bordákra húzóhatást gyakorolnak.



2. sz. ábra. Néhány egyszerűbb gyakorlat, mely a vállízület mobilizációját elősegíti.

A vállízülettel foglalkoznunk azért is fontos, mert — ha előbbieket nem vesszük figyelembe — felmerülhet az aggrváció gyanúja. Az ilyen beteggel hitetlenkedve állunk szemben és ez igen gyakran neurozist vált ki. Az erőszakolt mozgások pedig kóros reflexek alapjául szolgálhatnak.

4. Az eddigieknél jóval nagyobb számú a *gipszkötéssel kibocsátott* betegek csoportja. A sérültek panaszmentesek, törésük, illetve ficamuk reponálva van, látszólag nem igényelnek orvosi felügyeletet, sem beavatkozást. Paradox módon, ennél a csoportnál van a megfigyelésnek legnagyobb szerepe, annál is inkább, mert ezt hanyagolják el a legjobban.

A nyugalomba helyezett végtagban a csonttörés vagy a ficam gyógyulása nem mindig zavartalan. A gipszkötés számos szövödmény kiindulópontja lehet. Emellett a rögzítés okozta kényszerpihenőnek káros kihatásai is vannak, melyeket csak céltudatos, szakszerű kezeléssel lehet elhárítani, illetve megelőzni.

Az osztályunkról távozó sérülteket minden esetben részletesen kioktatjuk arra, hogy a gipszrögzítéssel kapcsolatban esetleg fellépő, akár enyhe pana-

szokkal is, azonnal keressék fel a kórházat. Sok katona azonban elhanyagolja ezt, mivel a szabadság megszakitásától tart.

a) A gipszkötések kis része, legtöbbszörre technikai hiba folytán, *feltörést* okoz. A kötéssel fedett terület természetesen hozzáférhetetlen. Előfordulhat, hogy a kórházból való távozás után csak egy-két hét múlva jelentkeznek az elgennyedt feltörés távolhatásai. A duzzadt és fájdalmas nyirokcsomók, a láb, a rossz közérzet előbb-utóbb a beteg előtt is nyilvánvalóvá teszik, hogy valami nincsen rendjén. Az ilyen végtag rendszerint megduzzad, a gipszkötés ezáltal túl szorossá válik és vérkeringési zavart okoz. Hibás körfolyamat alakul ki, mely a szövetek táplálkozási zavarához vezet, és súlyosbítja a fennálló szövödményt.

Nem szorul különösebb magyarázatra, hogy az első enyhe tünetek jelentkezésekor elvégzett vérkép-, süllyedésvizsgálat, a lázmérés és a nyirokcsomók orvosi megfigyelése korán felfedi a szövödményt. Ha a beteget ilyenkor kórházba utaljuk, a gipszkötés cseréje során pontos kórisme állítható fel. Így néhány napos kórházi ápolással elejét vehetjük súlyosabb következményeknek. Az otthonába távozott beteg minden bizonnyal csak később jelentkezik a kórházban.

Egyik betegünknel a gipszcseréje alkalmával a lábszár feszítő oldalán 2×4 cm-es, elgennyedt decubitust találtunk. A beteget természetesen azonnal felvettük osztályunkra. A szövödmény oly súlyos volt, hogy végül a másodlagosan gyógyult decubitus után alapjához tapadó heg maradt vissza. A panaszokat csak hosszas plasztikai eljárásokkal sikerült megoldani. E második alkalommal a kórházi ápolás hónapokig tartott.

A beteg elmondta, hogy bár lábfeje megduzzadt és közérzete nem a megszokott volt, megvárta a kibocsátáskor megadott ellenőrző vizsgálat időpontját, a tüneteknek nem tulajdonított nagyobb jelentőséget.

b) A gipszkötés hetek múltával *mezglazulhat*. A végtagra nem pontosan illeszkedő kötés a tört csontok elmozdulását lehetővé teszi. Ezáltal megszűnik a csontos callus kialakulásának nélkülözhetetlen feltétele, és a csonthegképződésnek legalább is elhúzódásával számolhatunk. Itt említjük meg a betegek egy részének azon rossz szokását, hogy a gipszkötést saját kezdeményezésükből meglazítják, felvágják, vagy akár megcsontkítják. A következményt az előbbiekben vázoltuk.

Orvosi felügyelet alatt álló betegnél e szövödmények nem léphetnek fel. A folyamatot, megbízható rögzítés a jól helyre tett csonttörések gyógyulásához elengedhetetlenül szükséges.

A felsorolt megmondolásoknak megfelelően az osztályunkról távozó katonák egészségügyi szolgálatmentességet kapnak. Egészségügyi szabadságot csak a kétheti megfigyelési idő eltelté után javasolunk.

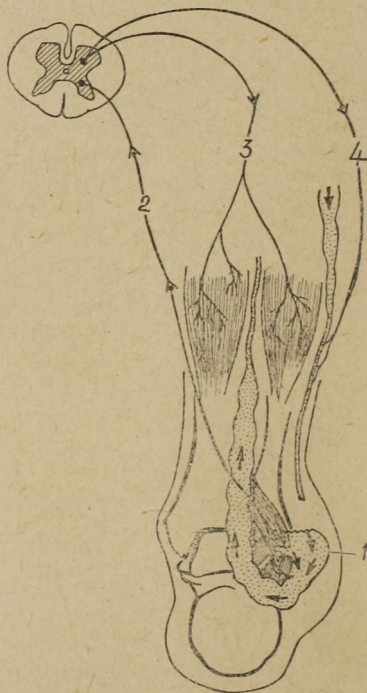
c) Az eddigiekben felsoroltak lényegében az orvos passzív feladatait szemléltették. Az ép végtagok és a rögzített végtag szabadon maradt ízületeinek *gyógytornája* képezi az aktív feladatot. A gyógytorna-gyakorlatokat illetőleg utalunk a bevezetőben már említett kézikönyvre.

5. Külön problémát képez a *gipszkötésük eltávolítása után*, alsó végtag esetén cinkenykvétéssel elbocsátott sérültek rehabilitációja. Itt domborodik ki legjobban a csapatorvos feladata. A rögzítés a csonttörések jó callusszal történt gyógyulásával véget ért. A törött csontú végtag azonban még nem teljes értékű. A több hetes vagy több hónapos rögzítés után az ízületek bejáratását és az izmok bemozgatását nem szabad a spontaneitásra bízni.

A katonai szolgálattal járó megterhelés a polgári életét jelentősen meghatadja. A mindennapi étellel kapcsolatos mozgások újrabegyakorlásával tehát a katona még nem szolgálatképes. Ebben az időszakban van a „csak tantermi

foglalkozás"-nak létjogosultsága. A harcászati, testnevelési, vagy egyéb gyakorlati — a sérült végtagot igénybe vevő — foglalkozások idejét, egyéni elbírálás alapján, a tervszerűen felépített utókezelés végrehajtására kell felhasználni.

Cs. J. honvéd testnevelési foglalkozáson jobboldali térdrándulást szenvedett. Másnap járóbetegrendelésünkön jelentkezett. Szabad folyadék a térdízületben nem volt. A mozgások a fájdalom miatt minimálisan korlátozottak. 13 nap egészségügyi szolgálatmentességet javasoltunk azzal, hogy a gyengélkedőn feküdjék, majd fokozatosan terheljen.



3. sz. ábra. A járógipsz levétele után a bokaizületet túl erős, inadekvát megterhelésnek tettük ki. Az emiatt fellépő fájdalom lokális vénás pangást idéz elő (1). A fájdalomingerek (2) a gerincvelőn keresztül is köros reflexmechanizmusokat indítanak meg. Izomgörcs (3) lép fel, mely a tágult vénák miatt amúgy is nehezített vénás ürülést tovább rontja. Ugyanakkor a sértett terület artérián reflektórikus vasoconstrictio jelentkezik (4) és rontja a táplálkozási viszonyokat.

13 napi fekvés után a beteget reggel bocsátották ki a gyengélkedőről. Alegységével aznap lövészeten, másnap harcászati gyakorlaton vett részt. Panaszai a sérülés utániaknál fokozottabban jelentkeztek. A kontrollvizsgálatkor a térdízületben már találtunk kis mennyiségű szabad folyadékot. A térdízület mozgásai az előző vizsgálatokhoz képest beszűkültek.

A nem fokozatos megterhelés inadekvát ingert jelent a rögzítésből csak nemrég felszabadult végtag ízületeire és izomzatára. Ez elsősorban a sérült ízületre vonatkozik. Eredménye nagyfokú fájdalom, mely feltételes reflexeket épít ki és rontja a szöveti trofikát. E feltételes reflexek, a kísérő negatív oedema

(3. sz. ábra) az utókezelés időtartamát jelentősen megnyújtják. Szalagsérüléseknél a teljes működőképesség helyreállítását akár meg is hiúsítják. A szolgáltatékptelenség elhúzódása kellemetlen konfliktusba sodorhatja a sérültet, de adott esetben az egészségügyi szolgálatot is.

Minden egyes sérülten nézve kezelési tervet kell készíteni és azt pontosan végrehajtani. Az alegység parancsnokával meg kell érteni, hogy ez a néhány nap, illetve hét a teljes értékű szolgáltatékptesség biztosítéka.

A kórházból a sérült a fekvés miatt rendszerint kissé meggyengülve távozik, hiszen a gyógyító intézménynek nem feladata a beteget a funkcionális gyógyulás befejezéséig ápolni. Osztályunkról pl. 1961. I. negyedében a betegeknek csak 10%-a távozott szolgáltatékptesen. Előbbi értelemben egyes esetekben helyes és célszerű lehet a lábadozás befejező időszakát otthon, a családnál eltölteni. Az otthoni megszokott étrend, a nagyobb kényelem, a kikapcsolódás azonban nem képesek a szövödményeket megelőzni, legfeljebb előnyösen befolyásolják a gyógyulást.

A csapat orvos feladata az, hogy az egészségügyi szolgáltatmentesség, illetve szabadság csapatnál és otthon eltöltendő szakaszait helyesen ossza be.

A csapatnál folytatott utókezelés sok időt és fáradságot kíván, eredményeit tekintve, azonban bőven megtérül. Legcélszerűbb felcserisztet, esetleg jó képességű egészségügyi tiszt helyett megbízni a gyógytorna-gyakorlatok vezetésével. Az ellenőrzés természetesen orvosi feladat.

Az utókezelés szerves részét képezik az egyszerűbb fizioterápiás eljárások is. Ilyenek:

— a hőkezelés, mely 100 W-os, vagy erősebb égővel is végezhető, a parafinpakolás;

— ahol készülék van: a rövidhullámú besugárzás.

Befejezésül felvetjük a lábadozó-zászlóalj már régóta ismert és sokszor tárgyalt kérdését. A közleményben elmondottak és egyéb tapasztalataink is, ameltt szólnak, hogy ilyen jellegű egység, illetve intézet felállítása indokolt lenne. Nem kívánunk a részletekbe bocsátkozni, ez meghaladná a dolgozat kereteit és elvonná a figyelmet eredeti célkitűzéséről. E néhány mondattal mindössze a figyelmet szeretnénk felhívni.

**Összefoglalás:** A kórházból elbocsátott sérültekkel kapcsolatban a csapat orvosnak kettős feladata van: az ellenőrzés és a tervszerű utókezelés. Ezek elhanyagolása súlyos szövödmények fellépésére teremt lehetőséget. Az utókezelést felcseriszt is végezheti. Az egészségügyi szabadságot nem célszerű teljes egészében otthon eltölteni, hanem egy részét a fokozatos munkábaállításhoz kell fordítani. Az utókezelés legyen a csapat egészségügyi szolgálat gyógyító munkájának szerves része. Felvetjük a lábadozó-zászlóalj felállításának kérdését.

Капитан м/сл д-р Я. Новак:

#### О ВРАЧЕБНОМ КОНТРОЛЕ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЫПИСАННЫХ ИЗ ГОСПИТАЛЯ РАНЕНЫХ

Перед войсковым врачом стоит двойная задача в отношении выписанных из госпиталя; контроль и планомерная диспансеризация. Пренебрежение последних обуславливает развитию тяжелых осложнений. Реабилитацию может вести и фельдшер-офицер. Нецелесообразно быть дома в течение целого санитарного отпуска, а в части его следует начинать постепенный выход на работу. Диспансеризация должна стать органической частью лечебной работы войсковой медицинской службы. Поднимается вопрос об организации батальона выздоравливающих.

ÜBER ÄRZTLICHE KONTROLLE UND NACHBEHANDLUNG  
BEI DEN TRUPPEN DER AUS DEM SPITAL ENTLASSENEN GESCHÄDIGTEN

In Zusammenhang mit der Nachbehandlung von Geschädigten, die aus dem Krankenhaus entlassen wurden, kommt dem Truppenarzt eine doppelte Aufgabe zu: eine Kontrolle, bzw. eine planmässige Nachbehandlung durchzuführen. Eine Vernachlässigung in dieser Beziehung kann zum Auftritt schwerer Komplikationen führen. Auch Feldscherroffiziere sind imstande solch Nachbehandlung zu erfüllen. Der Gesundheitsurlaub braucht zweckmässigerweise nicht im ganzen zu Hause verbracht zu werden, ein Teil davon kann zur allmählicher Einstellung in die Arbeit dienen. Die Nachbehandlung muss ein organischer Teil therapeutischer Arbeit der Truppenmedizin sein. Es wird schliesslich die Frage der Aufstellung eines Genesungsbataillons aufgeworfen.

## Serum-cholesterinviszalatok magassági repülőkön

Írta: Gerő Andor dr.

Az atherosclerosis pathogenesisével kapcsolatban a vitatott kérdések közül eldöntöttnek látszik, hogy nem azonos *Bürger* physiosclerosisával, az öregedéssel járó elváltozással. Hasonlóképpen valószínűsíthető a szoros kapcsolata a koleszterin-, illetve a lipoprotein-anyagcserével. Egyre több adat szól amellett is, hogy az említett anyagcserezavarokhoz sok más tényező is társul, míg az atherosclerosis, illetőleg a kardiosclerosis kórképe kialakul. Ilyenek az öröklés, endokrin megbetegedések, hypertonia, testalkat, foglalkozás stb. A koleszterin-anyagcsere jelentőségét a kutatók nagyjában egységesen értékelik, habár nem lehet a folyamatot: zsírfogyasztás — hypercholesterinaemia — atherosclerosis — coronariathrombosis képletre egyszerűsíteni. Az atheroscleroticus elváltozások kialakulásának módozatáról a vélemények azonban megoszlanak. A koleszterin egyesek szerint a makrophagok útján, mások szerint a plasma filtrációja közben kerül az érfalba. Az újabb vizsgálatok szerint azonban az erek maguk is képesek szintetizálni alacsonyabb vegyületekből. *Gerő Sándor* és mtsai újabb megfigyelései szerint az intima mucopolisaccharidáinak összetételében történik változás; ez, valamint a saját lyopoliticus aktivitás gátlása elősegíti a beta-lyoproteid képzését.

A balesetek és hadműveletek közben elhunyt fiatal emberek kórbonctani adatai szerint atheroscleroticus, és főleg coronariascleroticus elváltozások igen gyakran fordulnak elő fiataloknál. Míg *Benson* 1937-ben egy 35 éves, *White* 1940-ben 27 éves repülőnél írja le ritka kórképként coronariathrombosis felléptét, addig *Yater* 1948-ban már 450 saját és 744 irodalmi esetet ismertet 18 és 40 év közöttieknél. 172 30 év alatt volt. *Szmojanikov* szerint 40 éves korig az összes megbetegedések 4—7%-a szívinfarktus. *Yater* hangsúlyozza, hogy a fiatalkori coronariasclerosis sajátossága, hogy a roham előzetes anginás fájdalmak, vagy egyéb kardinális tünetek nélkül jelentkezik. Ugyancsak *Szmojanikov* kiemeli, hogy ha panaszok elő is fordulnak, inkább neurastheniás, vegetatív dystoniás jellegűek. Jellemzőnek tartja azonban a megterhelés után, de alkoholfogyasztás után is jelentkező nagyfokú gyengeségérzést. *Enos* és mtsai 1953. évi ismert, koreai háborús megfigyelései a fiatalkori cardiosclerosis az érdeklődés előterébe hozták. Egymásután jelennek meg a közlemények az egyre fiatalabbkori infarktuses esetekről, így többek között *Lamb* 21 éves esetet közöl, *Allan* 1000 sectiós leletből, 371 esetben coronaria-elváltozást észlelt, s a legfiatalabb 13 éves volt.