

XXXIV. ÉVFOLYAM



1983 FEB 21

ME HATODVACSON
KUTATÓ KÖZPONT
SZABÓNYSZÉK
I. sz.

HONVÉDORVOS

1982./3.

1982. JÚLIUS—SZEPTEMBER

Verospiron[®] tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 25 mg spironolactonumot tartalmaz.

JAVALLATOK

Máj-cirrhosis ascitisszel, cardialis és renalis ödéma, agy-ödéma, idiopathikus ödéma. Ascitisszel és ödémával járó daganatos megbetegedések. Hipertóniában antihipertenzív kezelésként rauwolfiával, illetőleg saluretikumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmális izombénulás. Portocavalis shunt-műtét utáni állapotban.

ELLENJAVALLAT

Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ADAGOLÁS

A diagnosis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni. Általában napi 4-szer 2 tablettát (200 mg) a kezdő adag (pl. 6 óránként 2 tablettát). Az egyéni szük-

séglet- és töröképesség figyelembevételével célszerű a napi adagot változtatni.

A fenntartó adagja naponta 4 x 1 tablettát. Gyermekgyógyászatban használatos adagja 2-3 mg/ testsúlykg naponta, fenntartó kezelésre 1-1,5 mg/ testsúlykg naponta.

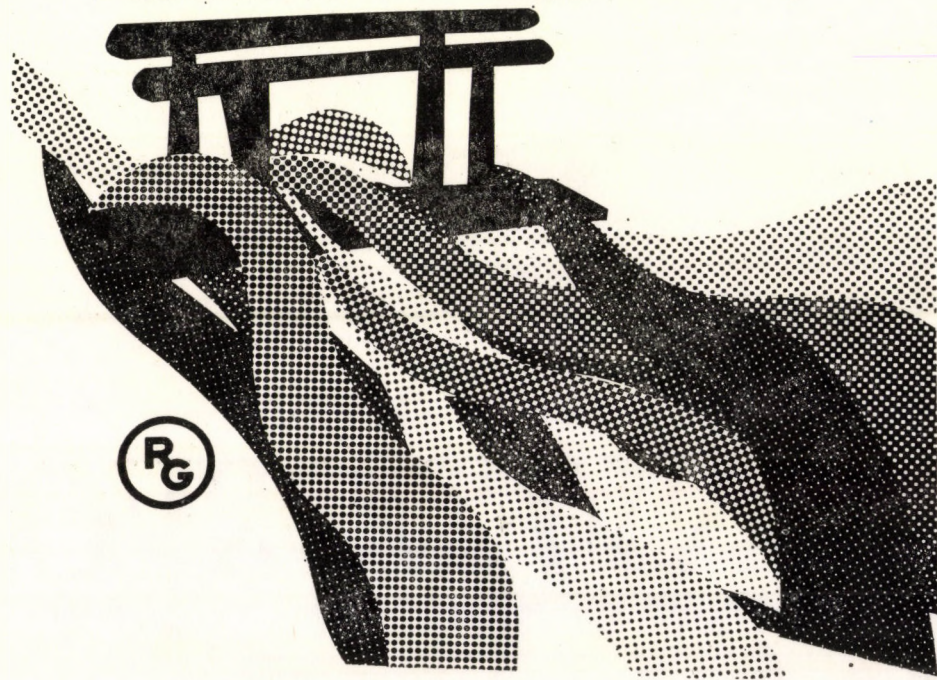
MELLÉKHATÁSOK

Gastrointestinalis panaszok, ritkán: reversibilis gynaecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉSI

Verospiron adása magas szérumkáliumszint esetén csak kivételes esetben rendelhető, mert további káliumszint-emelkedést hozhat létre. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig még nem ismeretes, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk. Huzamos Verospiron-kezelés során a szérum-Na és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST**



TARTALOMJEGYZÉK

- 163 Nekrológ
- 169 *Dr. Oláh Lajos o. alez., Fábán Károly, Orbán Jánosné*: A beteg-
élelmezés szakmai és szervezési kérdései.
- 175 Hozzászólások: A kórházi betegélelmezés néhány aktuális kérdé-
séről és a Magyar Néphadsereg kórházaiban alkalmazott beteg-
élelmezési rendszerről
- 179 *Dr. Csobály Sándor, dr. Horváth István*: A koponya-agysérültek
computer tomographiás (CT) vizsgálata során szerzett tapasztalataink
- 187 *Dr. Pannonhegyi Albert o. alez., dr. Horváth István*: Penetráló
lövéses koponya- és agysérülésekkel szerzett tapasztalataink
- 195 *Dr. Czeti István, dr. Szabó Zsuzsa*: A keloid és a hypertrophiás
heg differenciál diagnózisa
- 199 *Dr. Czeti István*: A keloid aetiológiája
- 205 *Dr. Lukács György o. szds.*: A postoperatív időszakban fellépő
egyedül súlyos korai szövődmények jelentősége a gyógyulásban
- 217 *Dr. Cziffer Endre, dr. Záborszky Zoltán o. ezds.*: Biztonsági öv
használata mellett bekövetkezett halálos kimenetelű thoraco-
abdominalis sérülés
- 225 *Dr. Birkás János o. alez.*: Honvédelmi szakegészségügyi oktatás
a Kubai Köztársaság orvostudományi egyetemén
- 231 Folyóirat — referátumok

СОДЕРЖАНИЕ

- 163 Некрологи
- 169 Олах Л., подп. м/с, Фабиан К., Орбан Я-не: Профессиональные и организационные вопросы питания больных
- 175 Высказывания по актуальным вопросам питания больных в условиях стационаров и системе питания больных в госпиталях ВНА
- 179 Чобай Ш., Хорват И.: Опыт компьютерной томографии у раненых с черепно-мозговыми травмами
- 187 Паннонхеды А., подп. м/с, Хорват И.: Опыт огнестрельных проникающих ранений черепа
- 195 Цети И., Сабо Ж.: Дифференциальная диагностика келоида и гипертрофического рубца
- 199 Цети И.: Этиология келоида
- 205 Лукач Дь., капитан м/м: Значение ранних послеоперационных осложнений в выздоровлении больных
- 217 Циффер Э., Заборски Э., полковник м/с: Торако-абдоминальное ранение со смертельным исходом от привязного ремня автомашины
- 225 Биркаш Я., подп. м/с: Специальная военно-медицинская подготовка слушателей медицинских институтов в Республике Куба
- 231 Рефераты журналов



DR. NÉMETH ISTVÁN
orvos vezérőrnagy
1927–1981

A Honvédelmi Minisztérium, a Hadtápfőnökség és az Egészségügyi Szolgálat Főnökség személyi állománya és a katoniorvosi kar fájdalommal búcsúzik dr. Németh István orvos vezérőrnagy elvtártól, a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat Főnökétől, a Néphadsereg halottjától. Fájdalmas számunkra távozása, hiszen felejthetetlen és sokszínű egyénisége, egész tevékenysége három évtizeden át összeforrt a kollektívával, melyben élt és dolgozott.

Németh elvtárs az orvosi hivatást otthonában ismerte meg. Édesapja, a városi orvos példáját követve egész életét az emberi gyógyítás szolgálatába állította. A háború borzalmai és kegyetlenségei végleg megerősítették benne az orvosi hivatás, az emberi élet és egészség megóvása iránti elkötelezettséget. 1951-ben a Budapesti Orvostudományi Egyetemen diplomát szerzett. Ezután bevonult katonai szolgálatra és katonatisztté, katoniorvossá avatták. Hét éven keresztül különféle csapatorvosi beosztásokban vezető orvosként dolgozott. Később mint osztályvezető főorvos az 1. sz. Katonai Kórházban, majd a Központi Katonai Kórházban olyan szakmai, munkahelyi légkört teremtett, amelynek középpontjában a beteg minden irányú ellátása állt. 1979-ben a Magyar Néphadsereg főbelgyógyásza, majd 1982. január 1-én a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat Főnöke lett.

Munkatársaival szemben követelménytámasztó, ugyanakkor elvtársias és megértő volt. Egész életében az emberek egészségének megóvása vezérelte.

Kiemelkedő munkájáért élete során számos kitüntetésben, elismerésben részesült. 1979-ben tagja lett az Országos Belgyógyászati Kollégiumnak, Semmelweis születésének 100. évfordulóján „Kiváló Orvos” kitüntetést kapott.

Dr. Németh István orvos vezérőrnagy elvtárs egész élettevékenysége nemcsak katoniorvosi sikerekben és eredményekben volt gazdag, hanem emberi teljességében is példamutató.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.



DR. TEMESI JENŐ
nyugállományú orvos ezredes
1916–1981

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatára mély megrendüléssel vette tudomásul a hírt, hogy dr. Temesi Jenő nyugállományú orvos ezredes elvtárs, 1981. december 14-én, súlyos betegség következtében elhunyt.

Mindazok, akiknek megadatott az emberek gyógyításának megtisztelő lehetősége, örök perlekedésben állnak az elmúlással. Bár ismerjük a természet törvényszerűségeit, tudjuk az élet és halál egymáshoz kapcsolódó rendjét, mégis, amikor ebben az örök küzdelemben alul maradunk, mélyen megrendülünk. Búcsúzóul felidézzük embeti tisztességben, párhúságban, szakmai felkészültségben, orvosi hivatástudatban, munkában leélt életét.

Dr. Temesi Jenő 1916-ban született, 1949-ben a párt hívó szavára meggyőződése vezette a Magyar Néphadsereg katona egészségügyi szolgálatának tagjai közé. Gazdag katonaorvosi pályája szervező és gyógyító orvosként vált ismertté és megbecsültté. Fiatalon, századosi rendfokozattal zászlóalj, majd ezred vezetőorvos, később hadosztály eü. szolgálat vezetője lett. Öt éven át, mint a „Fodor József Egészségügyi Szakiskola” igazgatója, komoly segítséget nyújtott az egészségügyi tisztek képzésében és továbbképzésében. Az 1956-os ellenforradalom alatt szilárdan kézben tartotta az iskola vezetését, megakadályozta a növendékek ellenséges propagandával történő megfertőzését, folyamatosan biztosította az oktatást.

1960-tól két és fél éven át, az Egészségügyi Továbbképző Intézet tanulmányi osztályvezetői és parancsnokhelyettesi beosztásában alkotott maradandót a katona egészségügy számára.

1962 közepétől 1969 végéig a 3. Katonai Kórház parancsnoka volt. Fáradhatatlan és lelkiismeretes munkával, rövid idő alatt a polgári egészségügytől visszavett intézetet a hadsereg követelményeinek megfelelő katonai kórházzá szervezte. A megyei párt, állami és egészségügyi szervekkel jó kapcsolatot alakított ki, és megalapozta a kórház tekintélyét.

Két évvel nyugállományba vonulása előtt az újonnan alakult „Hon-

védelmi Egészségügyi Tanulmányi Osztály” vezetője lett. Feladatát — a tartalékos orvosok továbbképzésének új követelmények szerinti megszervezését — kiválóan látta el.

Melegszívű, jó szándékú és segítőkészszéggel teli, hivatását mindenek elé helyező nagyszerű ember volt. A több mint 20 éves katonarvosi szolgálata alatt a különböző, felelősségteljes és gyakran nagyon nehéz parancsnoki beosztásokban mindig becsülettel teljesítette feladatát.

Birtokában volt annak a képességnek, hogy megjelenésével, szavaival, viselkedésével atmoszférát teremtsen. Végtelen szerénysége, közvetlensége, fegyelmező önmérséklete nemes cselekedetekre ösztönzött. A párt politikáját nemcsak hirdette, azt példázta egész életvitele, magatartása, puritanizmusa. Munkatársai, beosztottjai nemcsak szervező és vezető katonarvosi módszert tanulhattak tőle, hanem emberséget, igazságszeretetet, a gondolat merészségét és a tények tiszteletét. Nemes emberi tulajdonságai, egyénisége alapján mind beosztottai, mind előljárói bizalmát és tiszteletét élvezte.

Beosztásában végzett kiemelkedő munkájának értékét számos elismerés, 7 kitüntetés, a „Kiváló Orvos” kitüntető cím és az elért magas rendfokozat is fémjelzi.

Temesi elvtárs nyugdíjba vonulása után aktívan bekapcsolódott a lakóhelyén működő pártszervezet tevékenységébe, ahol a tőle megszokott igényes, értékes és becsületes munkát végzett mindaddig, amíg egészségi állapota lehetővé tette.

Mély megrendüléssel, tisztelettel és kegyelettel búcsúzunk a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának állományába, az egykori katonatársai, orvos kollégái, munkatársai, barátai, beosztottai, tanítványai, mindazok nevében, akik ismerték és szerették.



DR. VUTSKITS LÁSZLÓ
orvos őrnagy
1941–1981

Fiatalon, élete teljében, 1981. december 10-én elhunyt dr. Vutskits László orvosőrnagy, az MN. 1. Katonai Kórház fül-orr-gégeosztályának adjunktusa.

Évek óta tudtuk, hogy súlyos betegségben szenved, de vele együtt reméltünk és bízunk, hogy állapota jobbra fordul. Utolsó pillanatig türelemmel viselte betegségét. Élete rövid, de eredményekben és munkasikerekben gazdag volt. Vutskits László 1941. május 21-én született Budapesten. Apját korán, 14 éves korában vesztette el. Édesanyja nehéz körülmények között nevelte, iskoláztatta két fiát. László céltudatosan készült az orvosi pályára, de az egyetemre nem jutott be. Előbb nehéz fizikai munkát végzett segédmunkásként, majd a Rókus Kórház fül-orr-gégeosztályán dolgozott, mint segédműtős. Itt oltódott be a szakma szeretetével, tapasztalatait később is kamatoztatta nemcsak saját munkájában, de beosztottainak nevelésében is.

Miután felvételt nyert a Budapesti Orvostudományi Egyetemre, honvéd ösztöndíjas lett. Nagy szorgalommal tanult, hivatásos tiszt lett, csapatorvos.

Több éves csapatszolgálat alatt nemcsak példamutatása, de követelménytámasztása és igényessége révén teremtett kitűnő egészségügyi szolgálatot, szerzett kiváló minősítést. Megbízható, lelkes, jó katonaorvos volt mindenütt és mindenkor.

A csapatszolgálat után az MN Központi, majd az MN 1. Katonai Kórház fül-orr-gége osztályára kerülve teljesült hón óhajtott vágya, szakorvos lett. Bár felkészülését többször megszakította betegsége, újból és újból nekilendülve, hihetetlen szívóssággal tanult, szerzett szakképesítést.

Jó orvos volt, szerette a betegeket, s betegei is bíztak szaktudásában, kedvelték a mindig önfeláldozó, emberséges orvost.

Párttag volt, elvhű kommunista. Pártmunkájában, a nevelésben a példamutató, őszinte vélemények híve volt.

Harmonikus családi életének emberi tulajdonságai, becsületes tiszta embersége volt a záloga. Két kisfiát féltő gondnal nevelte, lelkesen, okosan tervezte jelenüket, jövőjüket, építette a családi otthont.

Ahogy viselte súlyos betegségét munkahelyén és családjá körében, az magáért beszél. Kevesen tudnák betegségük tudatában munkájukat úgy folytatni, mintha mi sem történt volna. Akaraterejét összeszedve még következetesebben gondoskodott családjáról és a betegek gyógyításáról.

Még nagy tervei voltak, még előtte állt a reményteljes jövő, a nagy tervek végrehajtása.

Életművét, melynek lényege orvosnak és embernek lenni, kegyelettel megőrzik és folytatják munkatársai és barátai.

Mycosolon[®]

kenőcs



ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2% miconazolomot és 0,25% mazipredon.-t tartalmaz.

JAVALLATOK

Dermatophyták vagy más által kiváltott, kifejezett gyulladással, illetve irritációval kísért bőr- és körömfertőzések: ekcémák, intertrigo, interdigitális és különféle eredetű mycosisok.

ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrfertőzések esetében: naponta 1-2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet.

Köröm-fertőzések esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálásáig.

Fül-fertőzés esetén: naponta kétszer vezetünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gaze-csíkot a teljes gyógyulásig.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST

Dr. Oláh Lajos orvos alezredes, Fábíán Károly, Orbán Jánosné

A betegélelmezés szakmai és szervezési kérdései

A szerzők saját intézetükben tanulmányozták a korszerű élelmezés lehetőségeit és szervezési kérdéseit. Felhívják a figyelmet a mélyhűtött félkész ételek felhasználhatóságára a komplex kezelés részeként tekintett diétás rendszerben. Gyakorlati tapasztalataik alapján bizonyítják a tálcás tálalási rendszer előnyeit. Kidolgozott és bevezetett módszereikkel időt és munkaerőt takarítanak meg, biztosítják a kész étel gusztusos, csonkításmentes, melegen történő tálalását.

Napjainkban a kórházi élelmezés nemcsak a betegek ellátását, hanem közvetlenül a gyógyítást is szolgálja, tehát a komplex therápia közvetlen része. Igen nagy jelentősége van a megelőzésben is, melyben a fő szerepet a felvilágosító tevékenység játssza. Ezek a feladatok egyre nagyobb követelményt támasztanak az élelmezéssel foglalkozókkal szemben. Ahhoz azonban, hogy a feladattal foglalkozók megfelelhessenek a követelményeknek, sokkal jobb együttműködésre van szükség az osztályos orvos, a diétás nővér és az élelmezési üzem dolgozói, elsősorban a szakácsok és beszerzéssel foglalkozó szakemberek között. Ez egységes szemléletmód kialakításával valósítható meg, melynek központjában a beteg, illetve az étkező ember van.

Abból a felismerésből kell kiindulnunk, hogy a hatékony betegellátás napjainkban nem képzelhető el korszerű, tudományosan is megalapozott élelmezési ellátás nélkül. Ennek érdekében keressük az utat a kórházi élelmezés, az élelmezési üzem olyan irányú változtatása érdekében, amely az említett és még a későbbiekben említésre kerülő feltételeknek megfelel.

Nem kívánunk olyan dolgokról részletesen beszélni, amit már az irodalom, illetve tanulmányok tartalmaznak. Csupán néhány szemléletbeni szempontra és újabb lehetőségre kívánunk rámutatni, amelyek kihasználása nemcsak célszerű, hanem szükségszerű is, mert a hatékonyság csak így biztosítható felelősséggel.

Ha a korszerű élelmezéssel kapcsolatos minőségi mutatókat vizsgáljuk, meg kell néznünk, hogy *mi a korszerű élelmezés alapja?* A választ erre az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. Elméletileg és gyakorlatilag jól felkészült, egységes és helyes szemléletű személyzet megléte.
2. Korszerűen gépesített élelmezési üzem.

3. Mélyhűtött termékek felhasználása.

4. Jó beszerzési lehetőségek, beleértve a félkész és kész ételalapanyagokat, nyersanyagokat és ételeket egyaránt.

5. Olyan szervezés és szervezethez, mely munkaidőmegtakarítással párosul.

Ha a fentiekkel rendelkezünk, időt nyerünk. Márpedig aki időt nyer, az pénzt is nyer, mivel legdrágább pénzben az idő, mellyel takarékoskodni csak nagyüzemi módszerek igénybevételével lehet. Ebben a rendszerben az előkészítés műveleteit központi előkészítők és konzervgyárak végzik, a kórházi ételmezési üzemből csak befejezik az ételkészítés műveleteit.

A korszerű ételmezési rendszernek tehát része a *mélyhűtött termékek* felhasználása, melynek *előnyei* a következők:

1. Az ételalapanyagot szolgáló nyersanyagok a leginkább megőrzik teljes értékű tápértéküket. Ezt biztosítja a gyors elkészítés is, mely a hosszú forralási idő kizárásával a leginkább biztosítja, hogy a vitaminok ne alakuljanak át.

2. Gyorsan elkészíthetők (gyorsabban puhulnak, mint a nyers alapanyagok), tehát nemcsak időt, hanem energiát is megtakarítunk alkalmazásukkal.

3. Beszerzési árak nem túl magas, mert nagyüzemileg készülnek. Sokszor szezonális időn kívül még olcsóbbak is, mint a raktárból nagy veszteséggel feldolgozható alapanyagok (pl. burgonya, alma). Egyébként nem annyival drágábbak, mint amennyi időt és energiát, valamint munkaerőt és raktárteret takaríthatunk meg felhasználásukkal.

4. A nyersanyagbeszerzésnél a szezonális előnyök érvényesíthetők.

5. A mirelit készítmények beszerzése kiküszöböli a nehéz és időigényes fizikai munkát, elősegíti a gépesítést, tehát jobb munkakörülményeket teremt, ami a dolgozókat is vonzza. Lehetővé teszi a nőpolitikai és ifjúságpolitikai határozatok megvalósításának kiszélesítését.

6. A félkész- és készételek beszerzése nem zárja ki, hogy szombaton, illetve vasárnap a „Multimet” vagy „Regitermic” eljárást is alkalmazzák, amennyiben ilyen központi üzem működik, illetve beszerzési lehetőség nyílik rá. Különösen jelentős ez a rendszer a szabad szombatok és vasárnapok munkaerőhiányának pótlása szempontjából, mert ezen napokon az ételmezési üzemből csak a felmelegítés és a tálalás feladatát kell ellátnia. Ez azonban nem zárja ki a különleges diéták elkészítésének szükségességét, melynek személyi szükséglet vonzata van.

7. Ma már igen nagy — és egyre nagyobb — választékban állnak rendelkezésünkre mélyhűtött termékek.

A korszerű kórházi étkeztetésben a *tervszerűség* elengedhetetlen követelmény. Az ételek előre tervezése nemcsak a kellő időben történő nyersanyagbeszerzés miatt fontos, de igen nagy jelentőséggel bír a *helyes táplálkozás* feltételeinek megvalósításában is. Ezt az igényt akkor elégítjük ki, ha az étkezés változatos, az ételek a különböző tápanyagokat (fehérje, zsír, szénhidrát) és járulékos anyagokat (vitaminok, ásványi sók) a szükséges mennyiségben és összetételben tartalmazzák, vagyis kalóriaértékük és biológiai értékük optimális. A kísérletek és a gyakorlati tapasztalat alapján az a leghelyesebb arány, ha az össz kalória szükségletnek 12—14%-át fehérje (ennek fele állati eredetű), 45—50%-át szénhidrát, 30—35%-át zsír szolgáltatja. Mindezek mellett a korszerű ételmezésnek figyelembe kell vennie az *ízlést* és a helyi *étkezési szokásokat* is és egyidejűleg mindkettőt a helyes irányban fejleszteni is kell.

Nagy gondot kell fordítani az *étkeztetés ritmusára*. Célszerű a napi mennyiséget legalább 5 részletben fogyasztatni úgy, hogy a reggeli bőséges legyen, az esti étkezés könnyű, de minden étkezés megfelelően *komplett* tált, hogy a tápanyagok felszívódása és értékesítése egyenletes és biztosított legyen. Ezt a célt az *étvágy fokozásával* is elő kell segíteni. Az ételek illata, íze, aromája, halmazállapota, hőmérséklete, alakja, színe, az étkezés módja és formája fontos befo-

lyásoló tényezők. A gusztusosan terített asztal, illetve tálca, a kedves megnyugtató légkör, a tisztaság fokozza az étvágyat — ami betegeknél gyakran hiányzik —, könnyebbé és tökéletesebbé teszi az emésztést, ez pedig a tápanyagok jobb felszívódását és értékesítését eredményezi.

Az ételek kiosztását *tálcás rendszerrel* már a konyhán meg kell kezdeni, melyet az osztályos diétásnővér irányítson, aki a viziteken is részt vett és az osztályos orvossal egyetértésben írja elő a legadekvátabb ételmezést. Így biztosítva van, hogy a beteg az előírt ételt az előírt mennyiségben kapja meg, tehát az ételmezéssel így elősegíti annak gyógytényezőként történő érvényesülését. A tálcákat „*izotherm tolókocsi*”-ba kell helyezni, hogy az előmelegített edények a beléjük rakott meleg étel hőfokát megőrizzék, ezáltal a beteg még 30—45 perc múlva is meleg ételt kap. Ezt a kérdést intézetünkben megoldottuk.

Pavilonrendszerű intézetekben a tálcázást az osztályos teakonyhában kell elvégezni, ahová „*badellában*” kerüljön az étel és melegítő pultokban tartják tartósan melegen, illetve melegítő zsámolyon melegítik. Badella helyett *izotherm* ládákat is használhatunk, melyek rögtön a melegítő pultba helyezhetők, így az ételt megóvjuk egy töréstől, mely az átöntéssel jön létre. Célszerű a jól zárható badellákat is *izotherm* kocsiiban szállítani az osztály teakonyhájára, ezzel az újramelegítés kiküszöbölhető, az ételosztás azonnal megkezdhető.

A „*gastronorm*” rendszerű edényzet alkalmazásával elkerülhető, hogy az átöltés által az étel konzisztenciája és hőmérséklete megváltozzék, mert ezek a szabványosított szögletes tartályok beillenek a főző-sütő gépekbe, ugyanakkor a tálalószalagot kiszolgáló edényzetbe is. Ez a módszer azonban csak az újonnan épült korszerű ételmezési üzemekben alkalmazható.

Az említett módszer lényege a *tálcás tálalás*, mely gyorsítja a kiosztást, kiküszöböli az ételcsonkítást, csökkenti a moslék mennyiségét, mivel a beteg az előírt ételt az előírt mennyiségben és jó minőségben, gusztusosan tálalva kapja meg.

Fontos az is, hogy az ételt az ételmezési üzem szállítsa az osztályra („*tálalós*”), ahol azt a főnővér és diétásnővér jelenlétében azonnal kiosztják, így az ételt senki nem csonkíthatja, nem hűl el, mivel az átadással és átvétellel nem kell időt tölteni. Ez a módszer úgy biztosítható, ha a vizitek és egyéb vizsgálatok — sürgősségi esetet kivéve — a kiosztás idejére a nővéreket nem vonják el az ételosztástól. Így ezzel a módszerrel egy 40 ágyas osztályon az ételosztás 5—8 percig tart! A tálalás, illetve melegítőkocsival az osztályra szállítás 15—20 perc, így a tálalás kezdetétől az ételfogyasztásig 20—25 perc telik el.

Az egyéni tálcás ételkiosztás azt is lehetővé teszi, hogy a vizsgálat miatt vagy egyéb okból távollevő beteg tálcáját a beteg megérkezéséig az *izotherm* kocsiiban hagyják, illetve oda visszahelyezzék.

Ez az egyéni tálcás tálalási rendszer biztosítja a központi mosogatást is, hiszen az ételmezési üzem dolgozója („*tálalós*”) szállítja vissza az edényeket és a moslékot is.

Nem mellékes momentum, hogy az ételt hol fogyasztja el a beteg. Ha van lehetőség, célszerű étkezdet kialakítani — esetleg folyosórészt berendezni —, de ha erre nincs lehetőség, a legkulturáltabb ételfogyasztást — a mai lehetőségeket figyelembe véve — a kórteremben felállított asztalok, de még inkább az „*ágyasztalok*” biztosítják, melyek állíthatók és könnyen tisztíthatók legyenek.

Az étkeztetés során törekedni kell arra, hogy a kórházi ételmezés felvilágosító, nevelő jellegű is legyen, mely meggyőzi a beteget arról, hogy az osztályról való távozás után is gyógytényező lesz számára a helyes táplálkozás. Ezért ma már nélkülözhetetlen a diétásnővérnek az a tevékenysége, melyet diétás, illetve

főzési tanácsadás formájában a betegek között folytat. A tanácsadáson feltétlenül ki kell térni arra, hogy mit szabad, mit kell enni és mit nem tanácsol, illetve mit nem szabad.

Az ételeket a diétásnővér által elkészített étlap és anyagkiszabát alapján a szakács készítse el, melynek mennyiségéért és minőségéért is felel. Ezen belül a diétás ételeket a diétás szakképesítésű szakács készítse, ezt a diétás főnővér ellenőrizze, míg az egyéb ételeket az ételmezési üzem főnöke. Kiosztás előtt naponta az ügyeletes orvos, alkalmanként a diétás orvos tartson kóstolót. Kóstoláskor ellenőrizni kell az ételminta szabályos eltételét is.

A napi ételek elkészítésénél figyelembe kell venni a vásárolt (kapott) nyersanyagot, illetve az ételekhez olyan nyersanyagot kell rendelni, ami a legjobban biztosítja a kiírt ételféleségek elkészítését. Különösen vonatkozik ez a húsfélékre, mert a bárdal, vagy baltával összetört csontszilánkok még a legjobb falatokat is élvezhetetlenné tehetik. Meg kell szüntetni a nagy „csontok sütését”, mert ezt a beteg úgy sem tudja élvezni és csak „zsírspongya”-ként szerepel.

Mivel legdrágább kincs az idő, törekedni kell a félkész- és késztermékek (nyersanyagok) beszerzésére, gyorsan főző és a teljesértékűség megtartását leginkább biztosító magas nyomású üstök, főzőszekrények, folyamatosan működő sütőberendezések alkalmazására.

A magyar hűtőipar jelenleg 24-féle zöldséget és 14-féle gyümölcsöt dolgoz fel és hoz forgalomba. Ezekon kívül félkész- és készételek, levesek, főzelékek, köretek szerepelnek az ipar gyártmánylistáján. A tárolótér növekedésének megfelelően gyors ütemben fejlődik a gyorsfagyasztott zöldség-, gyümölcs- és készételgyártás, mely egyre inkább lehetővé teszi a belföldi szükséglet, közte a kórházak igényeinek kielégítését is.

Ez a lehetőség létszám bővítés és nagyobb beruházás nélkül biztosítja a meglévő ételmezési üzemben a dolgozók átcsoportosítását, az előkészítéssel, beszerzéssel, raktározással foglalkozók számának csökkentését, illetve átirányítását az ételkészítés és tálalás területére, ezáltal javul az ételmezés minősége és kulturáltsága is.

Az *étlapot* a diétás főnővér, a szakács, a diétás orvos és az ételmezési főnök együtt állítsák össze. Célszerű egy négyhetes *típusétlapot* elkészíteni és azt a beszerzési időszaknak és lehetőségeknek megfelelően biztosítani. Ez az *alapétlap* biztosítja a változatosságot, mivel egy beteg átlagban 2 hetet tartózkodik a kórházban.

Egy-egy alapanyag megváltoztatása és kiszabatosítása lényegesen kevesebb adminisztratív tevékenységet igényel, mint havonta új étlap összeállítása, kalkulációjának, összetételének kiszámítása és kiszabatosítása. Így a diétásnővérnek több ideje marad a betegekkel való foglalkozásra és a konyhai diétás tevékenységre.

A diétásnővér az étlap összeállításánál, valamint a napi ételrendelésnél köteles figyelembe venni a költségvetési normákat és azt a 4 hetes kiszabatonál $\pm 10\%$ -kal ne lépje túl. Mindezt úgy kell tennie, hogy elősegítse a betegélelmezés gyógytényező jellegének érvényesülését és az ételmezés változatosságát, valamint a hétköznapi lehetőségekhez és szokásokhoz is igazodjon, ha lehet még a tájjelleget is vegye figyelembe.

Az ételmezési üzemben elkészítendő ételféleségeket számozni kell, melyből kiválaszthatják az egyéni rendeléseket is. A számozás alapján rendel az osztályos diétásnővér és főnővér, és ez alapján tálal a diétásnővér a konyhában.

Célszerű az alábbi számozási rendszert alkalmazni:

- I. Kalóriadús normál étrend (tekintettel a fiatal katonákra)
- II. Kalóriaszegény normál étrend
- III. Könnyű vegyes étrend
- IV. Diabetes étrend
- V. Zsírszegény étrend
- VI. Nátriumszegény étrend
- VII. Kalória- és fehérjebő étrend
- VIII. Egyéni, mely az előbbi I—VII. típusokból állítandó össze.

Az egyéni, tehát a VIII-as csoportba tartoznak a különleges gyógyító és diagnosztikus diéták is, melyeket adott esetben egyes személyre külön kell az élelmezési üzemben elkészíteni.

Ezen csoportosítás alapján a diétásnővér naponta elkészíti a szám szerinti összesítést. A napi ételosztásnál a szám szerinti megkülönböztetés az alábbiak szerint történhet. Pl. 233/2/IV. Ez a szám azt jelenti, hogy a 233-as kórteremben a 2-es ágyon levő beteg a IV-es, tehát cukros diétát kapja.

A 233/2 számjelzés alumínium zsetonba nyomtatható, mely a tálcán tálaláskor elhelyezésre kerül, így az ételosztást végző nővér nem téveszti és nem keveri össze a betegek diétáját.

Az étlap összeállításánál azt is figyelembe kell venni, hogy az élelmezési üzem dolgozóinak is biztosítani kell a heti pihenőnapot, a pihenő- és ünnepnapon is dolgozók számára a szabadnapot. Ezért célszerű szerdán, szombaton és vasárnap készélt, vagy hidegvacsorát beállítani, ez utóbbit fóliában előre-csomagolni és hűtőszekrényben tárolni. Természetesen ezek a hidegcsomagok és készételek meg kell hogy feleljenek a diétetikai előírásoknak is. Ilyen ételek lehetnek pl. a kocsonya, kaszinótojás, franciasaláta, puding stb., de ma már rendelkezésre állnak az Országos Diétetikai Intézet által jóváhagyott és szabványosított diétás ételféleségek mélyhűtött formában, melyek a hűtőipartól beszerezhetők.

A *diéta* csak akkor lesz adekvát, ha az táplálkozás-élettani és kórtani, valamint élelmezésüzemi szempontból is tudományosan megalapozott és összeállított. Éppen ezért az említett számozás nem jelenti azt, hogy a VIII-as kategóriában, az egyéni étrenden belül ne alkalmazzuk az egységes diétásrendszerben alkalmazott és továbbfejlesztett diétás ételeket. (Gyógyételek; diagnosztikus táplálékok; védődiéták; egyéni, vagy kísérleti diéták). Mindezen diéták alkalmazásával, hatásával és elkészítésével az egységes diétás utasítás foglalkozik, a jó elkészítés pedig a diétás szakácson múlik. Ezért a diétásszakács-képzést feltétlenül meg kell valósítani.

A gazdaságosság, illetve/vagy korszerűség kérdéséhez hozzátartozik, hogy a korszerű élelmezési üzem kialakítása az energiafelhasználást növeli. Ez abból adódik, hogy az új géptípusok jobb hatásfokúak és nagyobb az energiaigényük. Mégis, a már említett okok miatt a korszerűsítést kell vállalni.

A hűtőipar termékeinek felhasználására pénzügyi számítást végeztünk, melynek során egy 8 napos normál és diétás étlap anyagszükségletét a hűtőipar natúr, félkész- és készételeivel áraztuk. Az eredmény 25%-os költségemelkedést mutatott. Mindez a költségtöbblet nem nagy ár azért, amit nyerhetünk korszerűségben és kulturáltságban. Az sem mellékes, hogy a natúr gyorsfagyasztott termékek rendkívül előnyösnek mutatkoznak, mert a diéta szinte valamennyi fajtájához felhasználhatók.

Az étellemezés nem önmagáért, hanem a betegért van. Legdrágább kincs az ember, akinek munkavégzése a társadalmi fejlődés alapja. Segítsük tehát elő a beteg minél előbbi munkábaállítását, csökkentsük az ápolási napok számát a helyes étellemezéssel is. Tekintsük az étellemezést gyótyító tényezőnek, melyben a különböző tápanyagok jelentik a különböző gyógyszerhatóanyagokat, a különböző gépek az étellemezési üzemben a különböző gyógydiagnosztikai eszközöket. Az étellemezést irányítók szemléletét a költségvetési centrikusság helyett váltsa fel a beteggyógyító, a korszerű étellemező szemlélet.

I R O D A L O M

1. *Ádász I.*: Gyorsfagyasztott ételek gazdaságossága a Gyulai Kórházban. In: Orvosi-egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Gazdasági-ügyviteli Szakcsoportja és a Magyar Kórház Szövetség által rendezett Egészségügyi Gazdasági Ankét, Balatonfüred, 1978. 2. köt.: Gazdasági-ügyviteli folyamatok szervezése. Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szaksz. Kiadványa, Budapest, 1978. 189.
2. *Dorka M.*: Tanulmány az MN 1. Katonai Kórház étellemezésellátás és kiszolgálás korszerűsítéséről. A „Munkamegjavító Mozgalom” résztvevőinek 1980-ban az MN 1. Katonai Kórházban megtartott előadás.
3. *Élm/11.* Étellemezési szolgálati utasítás. HM, udapest, 1963.
4. *László N.*: Higiéne a közétkeztetésben. 4. jav. kiad. Medicina, Budapest, 1977.
5. *Rigó J.*: Gyógyétellemezés. Medicina, Budapest, 1978.
6. Tájékoztató az egységes diétás rendszerről. Az MN Központi Katonai Kórház kiadványa. Budapest, 1977.

Олах Л., подп. м/с, Фабиан К., Орбан Я-не:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ

Авторы изучают возможности и организационные вопросы современного питания больных в своем учреждении. Обращают внимание на возможность применения глубоководнозамороженных полуфабрикатов в лечебном питании, которое считается частью комплексной терапии больных. На основании накопленного опыта доказывают преимущества сервировки на подносе. Разработанные и введенные ими методы обеспечивают экономию времени и труда и аппетитную сервировку, невредимость и утепление готовых блюд.

Dr. Lajos Oláh, Obstl. d. Med. Dienstes, Károly Fábíán, Frau János Orbán:

FACHLICHE UND ORGANISATORISCHE FRAGEN DER KRANKENVERPFLEGEUNG.

Die Möglichkeiten und organisatorischen Fragen der modernen Verpflegung wurden im eigenen Institut studiert. Man macht auf die Brauchbarkeit der tiefgekühlten halbfertigen Speisen im Diätsystem, das als Teil der komplexen Behandlung angesehen wird, aufmerksam. Aufgrund der praktischen Erfahrungen werden die Vorteile der Anrichtung im Tablettensystem bewiesen. Mit den ausgearbeiteten und eingeführten Methoden werden Zeit und Arbeitskräfte gespart, appetitliches, ungeschmälertes, warmes Anrichten der fertigen Speisen gesichert.

Hozzászólások:

A kórházi betegélelmezés néhány aktuális kérdéséről és a Magyar Néphadsereg kórházaiban alkalmazott betegélelmezési rendszerről.

A diétetika jelenlegi reneszánszának útját az orvostudomány biokémiai irányzatának fénye világítja meg. A diétetika iránti növekvő érdeklődésen belül különleges helyet foglal el a gyógyintézeti betegélelmezés, melynek speciális célkitűzései és feltételei már sokféle kísérlet anyagául szolgáltak és ma is fokozott érdeklődésre tarthatnak számot. Hozzászólásomban a kórházi betegélelmezést tárgyaló közleményekkel, illetve egy új, saját munkaterületemen szerzett tapasztalattal kívánok foglalkozni. A Kecskeméti Honvéd Kórház munkatársainak közleménye a betegélelmezés tervezésének és megvalósításának néhány fontos mozzanatára mutat rá. A mélyhűtött élelmi anyagok, illetve a félkész és késztermékek felhasználását ismertette az ésszerű munkaerő-megtakarítás szempontjaira hívják fel a figyelmet. Cikkünkben ismertetik tálalás talalási módszerüket, mely a kórházi betegélelmezés folyamatának egyik kritikus részét, a beteghez való eljuttatást befolyásolja kedvezően. A közlemény egész szemlélete a betegélelmezés jelentőségét bizonyítja a gyógyítás összetett folyamatában. A betegélelmezés konyhatechnikai és talalási szakaszait kiemelő információk gyakorlati szempontból igen jelentősek. A Központi Katonai Kórház munkatársainak két közleménye a betegélelmezést elsősorban a fejlődő diétetikai irányítás szempontjából tárgyalja. Álláspontjuk legfontosabb tétele: az önállóan működő Központi Diétetikai Szolgálat a betegélelmezés egész folyamatában kezdeményező, együttműködő, irányító és ellenőrző feladatkört lát el, és ez a tevékenység a betegélelmezés hatását a legnagyobb mértékben meghatározza. A Központi Katonai Kórház ún. betegélelmezési modelljét elméleti és gyakorlati szempontok szerint tárgyaló közlemények egyik legfontosabb mondanivalója a főiskolát végzett diétetikusok szerepe; ez utóbbi megfelelő orvosi irányítás és szervezeti feltételek esetén szinte forradalmasítja a kórházi betegélelmezést: a diétetika a gyógyítást közvetlenül szolgáló paraklinikai szakmák közé lép elő. A gyógyítás legkülönbözőbb területein folyó team-munkából ma már a diétetikusok is kiveshetik — kiveshetik! — a részüket.

Kórházunkban a Központi Diétetikai Szolgálat egész tevékenységéért és szakmailag végeredményben az egész betegélelmezésért felelős kórházi diétetikus főorvos személyes ellenőrzéseinek az élelmezési üzemben és a betegosztályokon, valamint a konkrét diétetikai konfliktumok gyakoriságának természetesen az adott gyógyintézet nagysága is határt szab. A diétetikus főorvos személyes tájékozottságával és ezáltal az egész Diétetikai Szolgálat tevékenységével kapcsolatos fokozódó követelményeket felismerve valósítottuk meg egy éve az ún. *diétoklinikai konzultációk rendszerét*: hetenkénti megbeszélések keretében a diétetikusok munkaterületük aktuális betegélelmezési helyzetéről számolnak be. Kiemelten és részletesen az intenzív diétetikai ellátásban, illetve individuális gyógyélelmezésben részesülő betegek általános állapotáról és diétetikai szükségleteiről referálnak (az individuálisan ellátott betegek aránya átlagosan 40%). Ezek a konzultációk a főorvos tájékoztatásán túl az egész szolgálat rendszeres tapasztalatcseréjét és ezáltal továbbképzésének egy fontos fórumát jelentik. A beszámolók alapján a főorvos — a kollektíva véleményét is értékelve — adhat azonnali útbizgítást, vagy indítványozhat az illetékes gyógyító osztály felé személyes megbeszélést, illetve diétetikai konfliktumot.

A diétoklinikai konzultáció célkitűzése: kórházszerű folyamatos tájékozódás a betegélelmezés menetről és az ezzel kapcsolatos tennivalókról. A Diétetikai Szolgálat mindenkor információs készenléti állapota az alapfeltétele a betegélelmezési rendszer dinamizmusának és ezáltal a célszerű korrekció folyamatosságának is.

Dr. Engländer Zsuzsa

A Honvédorvos 1981. 1. száma közölte Engläder Zs. és munkatársai „A Magyar Néphadsereg Központi Kórház betegélelmezési modellje”, valamint Petres V. és Gombai B.: „A betegélelmezés megvalósítása a gyakorlatban” c. közleményét, a lap e száma pedig Oláh L. és munkatársai tollából „A betegélelmezés szakmai és szervezési kérdései” c. dolgozatát. Az egységes szemléletet tükröző közleményeket az alábbiakkal legyen szabad kiegészíteni.

A közlemények és az azokban a betegélelmezés területéről felvetett kérdések és problémák azokat a gyakorlati eredményeket tükrözik, amelyek a Magyar Néphadsereg kórházaiban több éves munka eredményeként kristályosodtak ki.

Egyértelműen pozitív és követendő modellként értékelhető a központi dietetikai szolgálat és a központi élelmezési szolgálat megszervezése. A két szolgálat jól körülhatárolt munkamegosztásban, egymással mellérendelt viszonyban, de szorosan együttműködve látja el feladatát.

A dietetikus főorvos által vezetett dietetikai szolgálat feladata az individuális dietoterápiát magas fokon biztosító diétás rendszer kidolgozása, alkalmazása és a dietetikai gondozás megvalósítása. Mindez a folyamatos betegellátás követelményeinek megfelelően.

A korszerű dietetikai elvárások biztosítása a központi élelmezési szolgálat feladata. Teljes egészében egyetértünk azzal a megállapítással, hogy a korszerű élelmezés alapját az elméletileg és gyakorlatilag jól felkészült, egységes és helyes szemléletű személyzet, a korszerűen gépesített élelmezési üzem és a magas szintű szervezés és szervezettség biztosítja.

Az egységes diétás rendszer (EDR) bevezetése, amely a régi diétatípusoknál körülírta és célzottabb dietoterápiát tesz lehetővé, ma a legkorszerűbb dietoterápiás eljárást jelenti. Az individuális igények figyelemmel kísérése vezetett el oda, hogy a speciális diétát igénylő beteg, a dietetikus szakember irányításával „à la carte” módszerrel választhatja ki étrendjét. A táp- és élvezetiérték szerencsés összekapcsolását biztosítja ez a módszer, amely biztosíték arra, hogy a beteg el is fogyasztja a részére felszolgált ételt.

A diéták jelzése kódszámmal történik. Az alkalmazott kódrendszert tovább lehetne fejleszteni — esetleg az országosan bevezetésre kerülő kódszámokat alkalmazva —, amely módszer egyaránt alkalmas az egységes diétás rendszerben megadott diéták tápanyagtartalmának és a konyhatechnikai elkészítés módjának jelzésére. Ugyanakkor megfelel a folyamatos betegellátásban a diétás információs rendszer biztosítására és felhasználható a számítógépes feldolgozásra is. A közölt számokból és betűkből, illetve római számokból álló jelzések csak részben felelnek meg a sokoldalú elvárásnak.

A korszerű élelmezési üzem egyik követelménye a műszaki fejlesztés. Ez a tény a nagyobb energiaigényű sütő-főző gépek beszerzését követeli meg. A nagy teljesítményű gépek hatékonysága azonban jóval fölülmúlja a hagyományos konyhagépeket. A gyors ételkészítési idő viszont, a biológiai érték megőrzése mellett, jelentős energiamegtakarítást tesz lehetővé. A gastronorm rendszerű edények alkalmazásával elkerülhető az ételek áttöltése, a szabványosított tartályokban az előkészítéskor a főzőkonyhába és onnan az osztályos tálalókba, áttöltés és törés nélkül kerülhet az étel. Azok az előnyök, amelyek a gyorsfagyasztott készítmények vagy a „Multimett”, illetve a „Regitermic” eljárás alkalmazásából adódnak, ma már egyértelművé teszik ezen eljárások alkalmazásának szükségességét. A tálcás tálalási rendszer és a központi gépi mosogatás jelenti ma az egyéni betegélelmezés korszerű technikai megoldását. Igen lényeges szempontnak tartjuk a kulturált étkezés megvalósításához a betegebéd-lők, étkezősarkok kialakítását.

Az a kiemelkedő munka, amelyet a Magyar Néphadsereg kórházainak szakemberei végeznek a betegélelmezés fejlesztése terén, amelyekről a jelen közleményeken túl a Magyar Táplálkozástudományi Társaság Vándorgyűlésein is beszámolnak, és amelyet az Egészségügyi Főiskolai Kar Dietetikusképző Szakos hallgatóinak a gyakorlati oktatás keretében nyújtanak, érthetővé teszik a munkájukat jellemző megállapításukat: „Az élelmezés nem önmagáért, hanem a betegért van”. Ez a magyarázata annak a tudatos törekvésüknek, hogy munkájuk során a „költésgvetési centrikuság” helyett a „beteggyógyító, korszerű élelmezési szemlélet” érvényesül.

Dr. Rigó János

az Országos Dietetikai Intézet igazgatója

A kórházi betegélelmezés a társadalmi étkeztetés egyik nagyon fontos területe: a korszerű diétás sémák, az ételkészítés technológiai és technikai színvonala, az e területen dolgozók szakmai hozzáértése és elhivatottsága alapvetően meghatározzák a diétás étkeztetés gyógyító hatásának sikerét.

Igen fontos előrelépést jelent e területen annak az új szemléletnek a kialakítása, amelyet az MN Központi Katonai Kórházban bevezetett és sikerrel alkalmazott Egységes Dietetikai Rendszer reprezentál. Ezen belül is újszerű, és — megítélésünk szerint — igen fontos előrelépés az individuális dietoterápiás ellátás, valamint az a szervezettség és együttműködés, amely a dietetikai és élelmezési szakemberek között megvalósult.

A megfelelő diéták előállítására és a betegekhez való eljuttatására igen komplex feladat. Ennek tökéletes végrehajtása egy sor korszerű technikai feltétel meglétét feltételezi. Ismerve az MN KKK élelmezési szolgálatának jelenlegi technikai lehetőségét, ennek eredményes kivitele, az ezt megvalósító szakemberek teljes, odaadó munkájával is csak bizonyos korlátok között oldható meg.

A szakirodalomból ismeretes, hogy a fejlett országokban az egészségügyi intézetek igen nagy mennyiségben használnak iparilag előállított kész-, illetve félkész diétás ételeket. Ez lehetővé teszi a különböző dietetikai előírásoknak megfelelő igények széles választékú és mennyiségi szempontból is rendkívül rugalmas kielégítését. E készítmények zöme gyorsfagyasztott termék. E termékek — közülük hazánkban is igen sok rendelkezésre áll — széles körű felhasználása is korszerű hűtő- és felmelegítő eszközök és eszközrendszerek meglétét igényli.

Igen lényeges, és kórházainkban a betegellátás viszonylag legkritikusabb pontja, amely az egész előtte levő munkát tönkretetheti: a tálalás, a szállítás és az ételelosztás fázisa. Tökéletes megoldást véleményünk szerint csak az jelentene, ha már a tálaláskor egyénileg tálcákra kerülne az egyes betegeknek meghatározott étel, és ezáltal kizárható lenne az összetévesztés lehetősége is.

Ahhoz, hogy a dietetikai és élelmezési szolgálat erőfeszítése eredményes legyen, biztosítani kell, hogy az elkészített ételek minőségük megőrzésével kerüljenek a beteghez. Szolgálatunk terveiben szerepel — a jelenlegi nem kielégítő — technikai, technológiai berendezések, felszerelések fejlesztése, illetve beszerzése, ami ezeket a célokat kívánja szolgálni.

Élelmezési szolgálatunk feladata a béke élelmezés és annak speciális területei ellátásának biztosításán túl, a rendkívüli körülmények között fellepő igények kielégítése is. A háborús sérültek élelmezésénél két alapvető tényezőtől kell kiindulnunk. Az egyik tényező a várható sérülések nemei, a másik az egészségügyi szolgálatunk szervezeti felépítése.

A sebesülések nemeinek tanulmányozása igen fontos, mert ezek meghatározó jelleggel bírnak a szervezet különböző anyagcsere változásaira és így a morálistól eltérő táplálkozási szükségletekre. Egyrészt a sérültek élelmezésének olyannak kell lennie, hogy hatásosan támogassa az orvos gyógyító munkáját, tehát messzemenően szolgálja a sérülés következtében felborult anyagcsere korrigálását. Másrészt az élelmezésnek vagy teljesen készen, vagy nagyobb előkészítést nem igénylő formában kell rendelkezésre állniuk, mivel ilyen viszonyok között nincs lehetőség bonyolultabb konyhatechnikai eljárások alkalmazására.

Az egészségügyi szolgálat szervezeti felépítése meghatározza, hogy az egyes egészségügyi tagozatokban milyen jellegű ellátásra van lehetőség.

Az egészségügyi szolgálattal közösen 1972-ben kialakítottunk egy olyan koncepciót a háborús sérültek diétás ellátására, amelyben mindezeket a tényezőket igyekeztünk figyelembe venni. Természetesen olyan bonyolult, sokrétű diétás ellátást nyújtani, mint béke körülmények között, ez a rendszer, a rendkívüli viszonyokból adódóan nem képes. A kialakított diétás élelmezésünk alapvetően a könnyű vegyes étrend igényeit elégítik ki, figyelembe véve azt a követelményt, hogy az egyes élelmezési típusokból különböző diétástípusok, pl. rost- és fűszerszegény (folyékony és pépes változata), zsírszegény, folyékony és elektrolitdús, fehérje és vitamindús (folyékony és pépes változata) — esetenként pufferekkel kiegészítve — kialakíthatók legyenek.

A dietetika tudományában felhalmozódott újabb ismeretek és az élelmezési iparban bekövetkezett változások aktuálisak teszik a közel tíz éve kialakított rendszer folyamatos karbantartását, a lehetőségek alapján történő továbbfejlesztést is. E munkában — úgy vélem — jó partnernek tekinthetjük a Központi Katonai Kórház dietetikai szakembereit.

Pály István ezredes
az MN Élelmezési Szolgálat főnöke

Digoxin

injekció · tableta · csepp

ÖSSZETÉTEL

1 amp. (2 ml) 0,5 mg digoxin.-ot tartalmaz propilénglikol tartalmú szeszes-vizes oldatban.

1 tabl. 0,25 mg digoxin.-ot tartalmaz.

1 üveg 15 mg digoxin.-ot tartalmaz propilénglikol tartalmú szeszes-vizes oldatban.

JAVALLATOK

A keringési elégtelenség (cardialis decompensatio) helyreállítása és a compensatio fenntartása.

Sajátos gyermekgyógyászati javallat: Tachycardiával járó szívélgtelenség valamennyi formája, amelyben gyors digitalis-hatás kívánatos.

ADAGOLÁS

A compensatio helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—2½ ampulla i. v., illetve 40—60 csepp, illetve 4—6 tableta alkalmazható, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására általában napi 10—20 csepp, illetve 1—2 tableta szükséges. Tekintettel arra, hogy a Digoxin gyorsan eliminálódik és nem kumulálódik, a fenntartó kezeléskor szünetek beiktatása nem indokolt, csak intoxicációs jelenségek felléptekor.

Gyermekadagok:

Digitalizáló v. telítő adag (2 hónapos kortól 14 éves korig): Per os: 2-1 csepp/kg. i. m. vagy i. v.: 0,1—0,08 ml/kg.

Gyors digitalizáláshoz a fenti összmenyiséget általában 48 óra alatt adjuk be úgy, hogy az első adag az összmenyiségnek kb. egyharmada (esetleg fele), a fennmaradt mennyiséget pedig egyenlő adagokra elosztva alkalmazzuk, 6—8 óránkénti adagokban.

Lassú digitalizáláshoz a telítő adag összmenyiségét 5—7 nap alatt adjuk be, napi 3-4 egyforma adagban.

Fenntartó adag: Mindhárom korcsoportban általában a telítő adag egynegyede.



MELLÉKHATÁS.

Hányás, szédülés, látászavar, bradycardia, bigemin pulzus, extrasystolia.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST**

Az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet
és a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Dr. Csobály Sándor és dr. Horváth István

A koponya-agysérültek computer tomographiás (CT) vizsgálata során szerzett tapasztalataink

A szerzők negyvenegy koponya-agy sérült betegük CT-vizsgálata kapcsán értékelik a rendelkezésükre álló berendezés diagnosztikai lehetőségeit. Eredményeik azt mutatják, hogy a CT szolgáltatja adatok jelentős mértékben segítik a sebészi munkát mind az adequat műtéttípus megválasztásában, mind a szükségtelen műtétek elkerülésében. Különösen jelentősek a CT adatai a cerebralis oedemák és vérzések differenciáldiagnosztikájában.

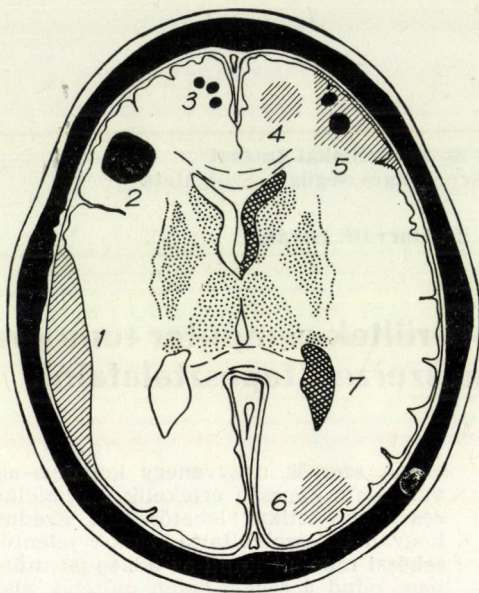
Az iparosodás és a motorizáció fokozódásával nő a balesetek és ezzel a koponyasérülések száma. Ezt tükrözik a baleseti statisztikák és közlemények is, melyek szerint évente a Föld lakosságának mintegy 1 ezrelékét éri koponyasérülés.

A cerebrum traumás elváltozásai részben primerek (laesio trunci cerebri, contusio cerebri, laceratio cerebri), részben másodlagosak (haemorrhagia, oedema, infectio). Az eredményes neurotraumatológiai beavatkozások feltétele a kóros elváltozás lehető legkorábbi felismerése, lokalizációja és jellegének felderítése.

A computeres tomographia (CT) előtti időkben az intracranialis kórfolyamatok diagnosztikájának vezető módszere az agyi angiographia volt, mely a nativ koponyafelvételek, EEG, és az Echo EG adataira támaszkodott a neurológiai status mellett. A cerebralis angiographia idejének megválasztása lényeges kérdés lehet, mert egyes esetekben a nem megfelelő időben végzett vizsgálatnál nem fedezhetők még fel a térszűkítés okozta ér-dislocatiók. A chronikus subduralis haematomák vizsgálatában 70—80% találati biztonsággal használható a cerebralis radioizotóp scintigraphia is.

Módszer és beteganyag: A koponya-agysérülések korszerű diagnosztikájában jelentős szerep jut a többi eljárásnál jobb kontrasztfelbontású CT vizsgálatnak (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). A vizsgálathoz lehetőleg gyors, és vékony szelet letapogatására alkalmas berendezés szükséges (9). Vizsgálatainknál a Medicor-Pfizer CT 0100 típusú berendezést használtuk, mely egyszerre két egymással párhuzamos 7 mm vastag szelet képét készíti el 4,5 perc letapogatási idő alatt. Ezért az esetek döntő többségében a beteg változó mértékű szedálására volt szükség, illetve két esetben endotrachealis intubációra kényszerültünk. A gyakorlatban alkalmazott intravénás narkózis a légzés biztosításának eszközös feltételeit teszi szükségessé.

Az akut sérülések között koponyacsonttöréseket, imprimálódott csontszilánkokat, ill. idegentesteket, levegőt, subepiduralis haematomát, állományvérzést valamint oedemát láthatunk (1. ábra).



1. ábra. A koponya/agysérülésre utaló CT jelek. 1. Subduralis/epiduralis vérzés, 2. állományvérzés, 3. légbuborékok, 4. oedema, 5. vérzés zúzódott, oedemás területben, 6. oedema az erőbehátással ellentétes oldalon (contre au coup), 7. a kamrába betört vérzés.

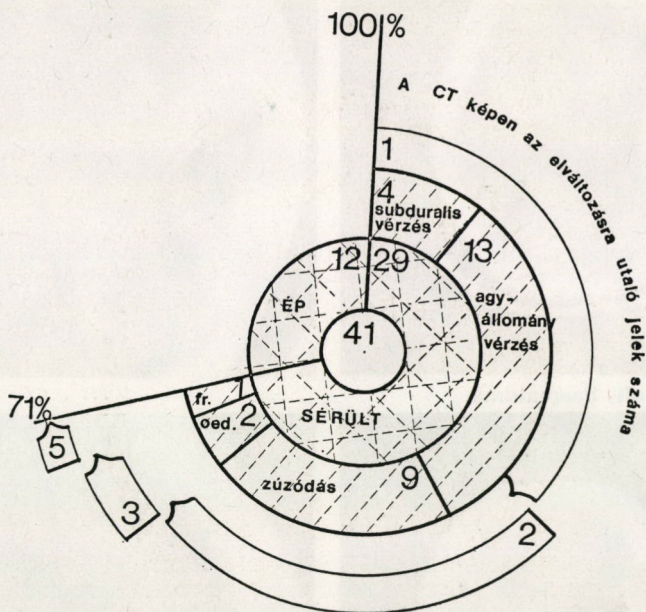
Tsai és munkatársai (10) eredményeivel egyezően úgy találtuk hogy cerebralis angiographiára CT alkalmazása mellett csökkent számban volt szükség. Az irodalom adatai szerint (11) az epi/subduralis haematomák 40%-a hypodens, 25%-a isodens és 35%-a hyperdens. Ezért ha a klinikai jelek alapján ilyen gyanú merül fel, vagy nem magyarázható agykamra-dislocatiót látni (12), kontrasztanyagot kell alkalmazni gyors és magas dózisú infúzió formájában. A régebbi készüléktípusoknál azonban így sem lehet kellő biztonsággal felismerni a koponyacsont mellett fekvő, és a sugárkeményedési zónába eső kisebb elváltozásokat. Ismeretesek olyan adatok is (13), melyek szerint az esetek mintegy 10%-ában a haematoma az első hét folyamán alakul ki, majd fokozatos eltűnését lehet regisztrálni.

Ismertetésre kerültek olyan adatok (14), hogy ha a koponya CT vizsgálat negatív eredménnyel zárul, a koponyaúri nyomás is minden esetben fiziológias.

EREDMÉNYEK:

41 koponyasérültet vizsgáltunk meg a balesetet követő 6 óra és egy hét közti időben (natívan és kontrasztanyag infúzióval). Valamennyi esetben verifi-

káltak a CT lelet helyességét. Az eredményeket a 2. ábrán összesítettük grafikusán.



2. ábra. A CT vizsgálatok eredményeinek nomogramja.

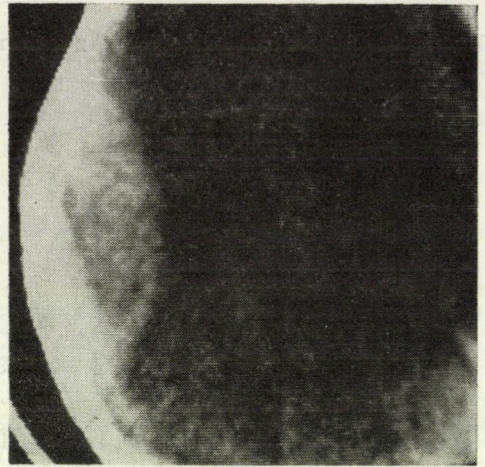
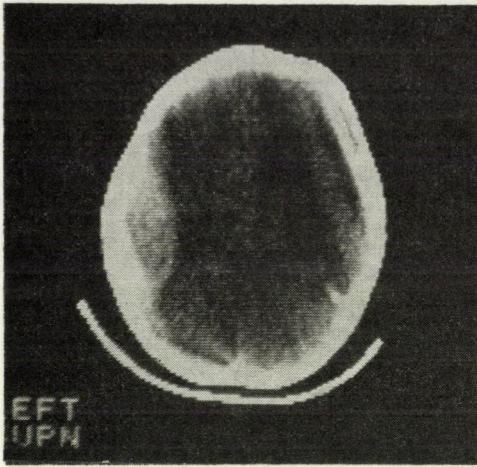
12 esetben nem volt kóros elváltozás (29,2⁰/), míg 29 sérültnél (70,8⁰/) egy vagy több jel utalt organikus károsodásra. Egy kóros jel volt 15 esetben (36,6⁰/), kettő 10 esetben (24,4⁰/). A kóros jelek 18 esetben (43,9⁰/) voltak egy helyre korlátozottak, míg 5 esetben (12,2⁰/) két és 6 esetben (14,6⁰/) több gócban láthatóak.

A vezető elváltozás 4 esetben (9,8⁰/) epi/subdurális haematoma, 13 esetben (31,4⁰/) vérzés az agyállományban, 9 esetben agyzúzódás (21,9⁰/), két esetben körülírt oedema (4,9⁰/) és egy esetben impressziós koponyatörés volt.

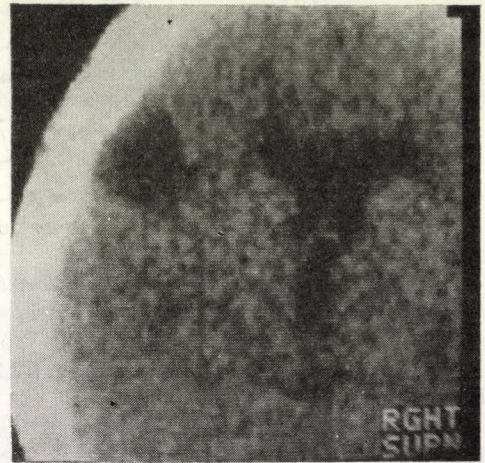
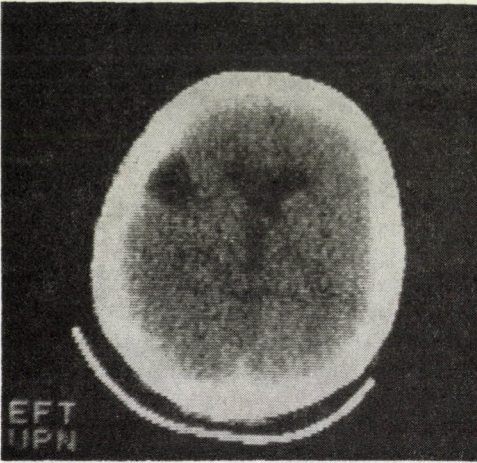
Kísérőjelként 2 esetben ellencsapódásos zúzódást, 2 esetben oedemát, 8 esetben változó elhelyezkedésű gázbuborékokat láttunk. Az utóbbiak részben fractura baseos cranii, részben műtét kapcsán jutottak az intracranialis térbe. A disseminált gázbuborékok terelték a figyelmet két esetben is, az adott körülmények között egyébként felderíthetetlen frontobasalis — lamina cribrosa töréssel járó — sérülésre (3, 4, 5, 6. ábra).

MEGBESZÉLÉS.

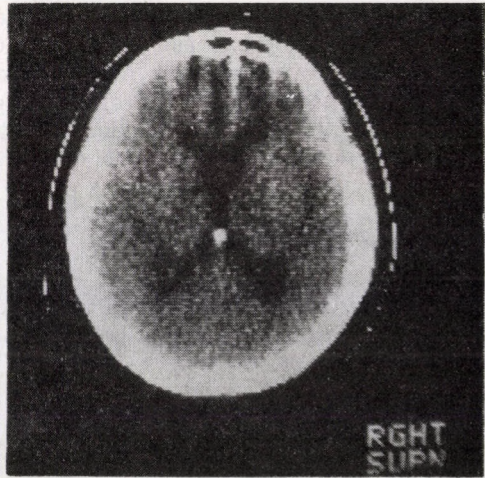
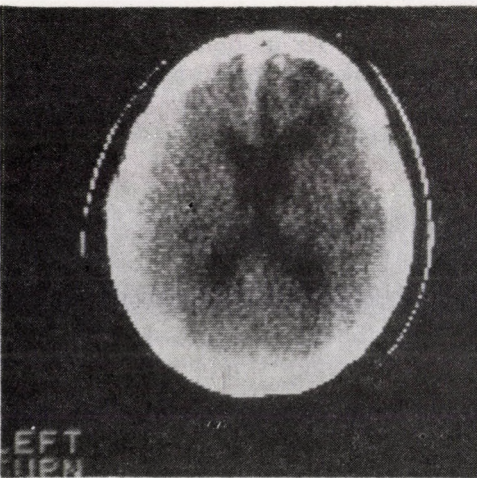
A CT vizsgálat által szolgáltatott adatok az esetek döntő többségében meghatározó jellegűek a therápiában, ezért indokolt therápia-orientált szemlélésük.



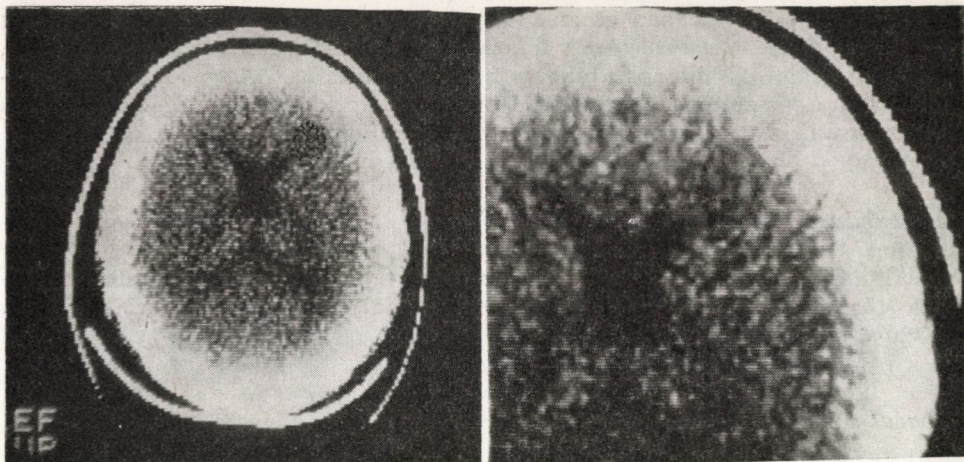
3. ábra. Subduralis haematoma.



4. ábra. Bal frontális zúzódás és contre au coup oedema.



5. ábra. Frontobasalis nyílt koponyasérülés.



6. ábra. Jobb frontális agyzúzódás.

Oedema cerebri. Contusio cerebri. Intracerebralis haematoma.

A contusio cerebri típusos helye a temporalis és frontalis lebeny basalis, ill. polaris területe. Kezdetben körülírt oedema jellemzi, melynek kiterjedése változó sebességgel és mértékben nőhet. Traumás intracerebralis haematoma a koponya-agysérülések 2—3%-ában fordul elő. Ezek több mint fele a temporalis lebenyben foglal helyet, majd gyakoriság szerint a frontális lebeny következik. Ezek a kórfolyamatok csak akkor ismerhetők fel cerebriális angiographiával, ha a térszűkítés jelei szembetűnőek. A körülírt contusio és intracerebralis haematoma differenciálása angiographia alapján csak óriási neuroradiológiai gyakorlattal kísérrelhető meg.

A CT a csontsérülések kizárása után első és az esetek döntő többségében az egyetlen alkalmas vizsgálat az oedemás, ill. haemorrhagiás contusio, valamint az intracerebralis haematoma differenciálására. A pontos diagnózis fontosságát hangsúlyozza az is, hogy contusio esetén az indokolatlan műtéti trauma az oedema továbbfokozásával fatális kimenetelhez vezethet. A beteg számára viszonylag kis traumát és elfogadható rizikót jelentő CT-vizsgálat megfelelő időközökben ismételve módot ad a körkép hosszszetszeti megfigyelésére. Ezek az adatok értékes segítséget jelentenek a dehidrálás mértékének és tartamának meghatározására. A csecsemő-gyermekkorú koponyasérülések diffúz agy-oedemája esetén a kamrarendszer mérete a fiziológiás alsó határa felé tolódik el, de ennél jellemzőbb az agyállomány denzitásértékének jelentős csökkenése, amely szinte inverz jellegű képet eredményez.

Extracerebralis haematomák.

A CT bevezetésével ezen kórformák prognózisa is jelentősen javult. Az epiduralis haematoma a koponyasérülések 2—3%-ában fordul elő. Diagnosztikus nehézséget okozhat, hogy mintegy 10% a koponyatörés nélkül kialakuló aránya. A klasszikus kórlefordulás (lucidum intervallum stb.) az eseteknek csak 30%-ában észlelhető. Míg élőben 75%-ban temporalis lokalizációjú, addig igaz-

ságügyi bonctani anyagban ez csak 40%-ban fordul elő. A jelentős különbség az atípusos tünetek értékelésének fokozott jelentőségére irányítja figyelmünket.

CT-vizsgálatnál általában bikonvex formát mutatnak. Az epiduralis haematoma okozta térszűkítés mértékétől függően comprimált lehet a homolateralis oldalkamra, ill. változó mértékű kamradislocatio figyelhető meg.

Acut subduralis haematoma.

Általában súlyos contusióhoz, lacerációhoz társul, ill. intracerebralis haematoma tör a felszínre. Általában supratentorialis; az infratentorialis ritka, 15—20%-ban bilateralis. CT-képe sarló alakú.

Subacut subduralis haematoma.

Két-három hét alatt alakul ki. Scintigraphiával 10 napon belül 40—50% valószínűséggel ismerhető fel. CT-vizsgálata is mérsékelt biztonságú.

Chronikus subduralis haematoma.

Mintegy 15%-ban bilateralis. A neurológiai tünetekhez viszonyítva lehet homolateralis is. Scintigraphiával kb. 80% biztonsággal mutatható ki. CT-s megjelenése változó lehet a hyperdensitől az isodensen át a hypodensig, az elfolyosódás stádiumaitól és a haemoglobin-származékok mennyiségétől függően.

Összetett agysérülések.

A koponya-agysérülések kapcsán gyakran több károsodás alakul ki. Subduralis és állományvérzés együttes előfordulása ezek között a leggyakoribb. Míg az összetett agysérülések differenciálása a hagyományos diagnosztikus eszközökkel igen nehéz, addig a CT rétegsorozata szinte stereotaxis igényességű localisatiót szolgáltat.

Frontobasalis sérülések.

Ezen sérüléstípusnak a diagnosztikája részben a hagyományos radiológiai módszerekre, részben a liquorrhoea laboratóriumi bizonyítására alapul. Operatív ténykedést megelőzően localisatiós igényt elégít ki a radioizotóp cisternographia abban az esetben, ha a liquorrhoea mértéke megfelelő. A CT-vizsgálat már igen korán útba igazíthat a koponyaúri finom légbuborékok kimutatásával. Természetesen az egyéb, agysérülésre utaló jelek is láthatók az akut szakban, míg később esetleg abscessus fedhető fel eredményesen.

Következtetések.

Negyvenegy vizsgálatunk kapcsán bebizonyosodott, hogy még a rendelkezésre álló igen lassú computeres tomográfal is eredményesen vizsgálhatók a

koponya-agysérültek, bár ennek elengedhetetlen feltétele a teljes értékű anaesthesiológiai háttér biztosítása. Vizsgálataink során meggyőződhattünk róla, hogy a traumával kapcsolatban organikus cerebrális elváltozások minden más módszert meghaladó biztonsággal ismerhetők fel. Különösen értékesek a vérzések és oedemák elkülönítésében nyert adataink. Bár infratentorialisan és a basis közelében a diagnosztikus biztonság lényegesen alacsonyabb, a secunder jelek kihasználásával ezeket a területeket is lehet vizsgálni. Tapasztalataink alapján úgy tűnik, hogy az adott készülék — szoros kapcsolatban működve egy jelentős neurotraumatológiai forgalmat lebonyolító osztállyal — igen nagymértékben támogathatja a sebészi munkát egzakt diagnózisaival.

IRODALOM

1. Spetzler, R. F., Norman, D., Selman, W. R., Kaufman, B., Wilson, C. B.: Computerized tomographic diagnosis: pitfalls for neurosurgeons. *Neurosurgery*, 1979, 5, 231.
2. Levander, B., Stattin, S., Svendsen, P.: Computer tomography of traumatic intra- and extracerebral lesions. *Acta Radiol. Suppl.* 346, 1975, 107.
3. Radberg, C., Söderlund, S.: Computer tomography in cerebral death. *Acta Radiol. Suppl.* 346, 1975, 119.
4. Söderström, C. E., Kjellin, K. G., Cronquist, S.: Computer tomography compared with spectrophotometry of cerebrospinal fluid in cerebrovascular lesions. *Acta Radiol. Suppl.* 346, 1975, 130.
5. Steiner, L., Bergwall, U., Zwetnow, N.: Quantitative estimation of intracerebral and intraventricular hematoma by computer tomography. *Acta Radiol. Suppl.* 346, 1975, 143.
6. Kazner, E., Lauksch, W., Steinhoff, H., Wilske, J.: Die axiale Computer-Tomographie des Gehirnschädels. *Fortsch. Neurol. Psychiatr.* 1975, 43, 487.
7. Ramsey, R. G.: Computertomographie des Gehirns. Thieme, Stuttgart, 1978.
8. Lange, S., Grumme, T., Meese, W.: Zerebrale Computer-Tomographie. Schering, Berlin, 1977.
9. Claussen, C., Lohkamp, F., Spenneberg, H., Gluck, E.: Computertomographie bei frontobasalen Schädelverletzungen. *Laryngol. Rhinol. Otol.* 1978, 57, 698.
10. Tsai, Y., Quinn, F., Itabashi, H., Teal, S., Ahmadi, J., Segall, D.: The role of computed tomography in the evaluation of head trauma. *X-tract of E. M. I.* 1979, 6.
11. Winkel, K.: Die Differentialdiagnose zwischen epi- und subduralen Hämatom im Computed Tomogram. *Nervenarzt*, 1979, 50, 135.
12. Hyman, A., Evans, A., Hinck, C.: Rapid high dose contrast computed tomography of isodense subdural hematoma and cerebral swelling. *Radiology*, 1979, 131, 381.
13. Lipper, M. H., Rad, F. F., Kishore, P. R. S., Girevendulis, A. K., Miller, D., Becker, D. P.: Delayed intracranial hematoma in patients with severe head injury. *Radiology*, 1979, 133, 645.
14. Sanhu, K., Sampson, J., Haar, L., Pinto, S., Handel, F.: Correlation between computed tomography and intracranial pressure monitoring in acute head trauma patients. *Radiology*, 1979, 133, 507.
15. Pásztor E.: Idegsebészeti alapismeretek. Medicina, Budapest, 1976.
16. Lanksch, W., Grumme, T., Kazner, E.: Schädelhirnverletzungen im Computertomogramm. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1978.

Чобай Ш., Хорсам И.:

ОПЫТ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У РАНЕННЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ

На основании опыта исследований 41 больных с черепно-мозговыми травмами, авторы оценивают диагностические возможности компьютерной томографии. Полученные резуль-

таты свидетельствуют о том, что данные компьютерной томографии предоставляют значительную помощь хирургам в выборе соответствующего типа оперативного вмешательства и в избегании излишних операций. Результаты компьютерной томографии представляют значительный интерес в дифференциальной диагностике мозговых отеков и кровоизлияний

Dr. Sándor Csobály und Dr. István Horváth:

UNSERE ERFAHRUNGEN MIT DER CT UNTERSUCHUNG BEI SCHÄDEL-HIRN-VERLETZTEN.

Anhang der CT Untersuchungen von 41 Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma werden die diagnostischen Möglichkeiten der vorhandenen Apparatur bewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die CT Daten die Arbeit des Chirurgen sowohl bei der Wahl der adäquaten Operation, als auch bei der Vermeidung von überflüssigen Operationen unterstützen. Besonders wichtig sind die CT Daten bei der Differentialdiagnose von zerebralen Oedemen und Blutungen.

Dr. Pannonhegyi Albert orvos alezredes, dr. Horváth István

Penetráló lövéses koponya- és agysérülésekkel szerzett tapasztalataink

A szerzők az íntézetükben az utóbbi 25 békeév alatt előfordult penetráló lövéses koponyasérültjeiket elemzik többféle főként klinikai szempontból, s az ez úton nyert tapasztalataikat foglalják össze.

A lövéses sérülések katonaegészségügyi, s ezen belül tábori sebészeti jelentősége közismert, s ilyenformán ez örökzöld katonaeorvosi téma. A kérdésre vonatkozó érdeklődésünket is ez magyarázza, s mivel a koponya lövéses sérüléseire vonatkozóan az elmúlt évtizedek során jelentősebb esetszámú beteganyagunk gyűlt össze, elhatároztuk, hogy vizsgálódásunkat az elmúlt 25 békeév beteganyagának elemzésével a lövéses koponyasérülésekre, s ezen belül a leg súlyosabbakra, a penetráló lövéses koponya- és agysérülésekre irányítjuk.

Lövéses koponyasérülésekkel kapcsolatosan csak csekély számú közleményt találtunk a hazai szakirodalomban. Az utóbbi negyedszázad közleményei *Csatáry, Major, Szabó és Dibó* nevéhez fűződnek (4, 10, 13, 5). Ezek közül számszerű adatokkal az előbbi három szolgál, míg az utóbbi kettő összefoglaló jellegű közlemény. Ugyanakkor külföldön jelentős számú beteganyagot feldolgozó háborús statisztikák jelentek meg az utóbbi két évtizedben. Ezek közül kiemelendők *Holmes, Herget, Barnett és Meirowsky* közleményei a koreai háború sérültjeivel, *Hagan, Hammon és Kovaric* közleményei a vietnami háború beteganyagával, illetve *Cameron és Moffat* adatai az észak-írországi polgárháború lövéses koponyasérültjeivel kapcsolatosan (11, 12, 6, 7, 8, 2). Polgári beteganyagú lövéses agysérülésekkel a legutóbbi időben *Kirkpatrick* és *Di Maio* foglalkozott (9.) Meg kell azonban említenünk, hogy a háborús és békesérülések több szempontból különböznek egymástól, s ezért a későbbiekben e két betegcsoport közötti összehasonlítást csak ott teszünk, ahol az adatok összevetése megengedhetőnek látszik (15, 5).

A következőkben ismertetjük saját anyagunk elemzése során nyert eredményeinket — többnyire rögtön százalékos megoszlásban.

Az osztályunkra került 147 lövéses eredetű koponyaagysérült közül 128-nak volt penetráló sérülése, ami az összes eset 87%-a. *Kirkpatrick* szerint a lövéses agysérülések esetében a perforatio és penetratio konvencionális megkülönböztetése megté-

vesztő lehet (9) az agyra vonatkozóan. Ezért mi is általában csak penetráló sérülésekről beszélünk, ugyanis nincs különösebb jelentősége annak, hogy az agyállományon való áthaladása után a lövedék vagy fémszilánk elhagyta-e a koponyát, vagy visszamaradt abban, illetve a lágyrészekben.

Penetráló sérüléseink túlnyomó többsége (80%-a) a frontális régiót érintette.

Betegeink 87,8%-a férfi, a fennmaradó 12,2%-a nő volt. Az életkor szerinti megoszlásból a 20—30 éves korúak (56%) és a 30—40 évesek csoportja (19%) emelhető ki. A beteganyag illetően megoszlását részben intézetünk jellege, részben pedig az magyarázza, hogy béke évekről van szó.

A lövési sérülések 42,8%-a elsődlegesen a jobb, 47%-a elsődlegesen a bal, 10,2%-a pedig mindkét agyféltekét károsította.

1. táblázat: A sérülés eredete szerinti megoszlás

	%		
Robbanás	10	}	57%
Lövés	34		
Baleset	13		
Önlövéses baleset	4	}	43%
Suicid önlövés	39		

A sérülések kóroki esemény szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja. Kiemelhető a suicid szándékú önlövések magas száma, amely azonban egybevág a közismert és szomorúan magas arányt mutató országos suicidium statisztikákkal, de ugyanakkor annak is tulajdonítható, hogy béke éveekben (1955—1980) előfordult, zömmel nem harci tevékenységből származó sérültekről van szó. *Kirkpatricknek* és *Di Maionak* (USA) a csak civil életből származó, halálos kimenetelű esetekkel foglalkozó anyagában 61,9% a suicidium.

A sérültek 89%-a mentőgépkocsival, 4%-a személygépkocsival, 7%-a pedig légi szállítással került kórházunkba. Az utóbbi időben egyre gyakoribbá válik a kombinált légi-közúti szállítás.


A penetráló sérülések sérüléstípus szerinti megoszlása látható a 2. sz. táblázaton.

2. táblázat: A sérülés típusa szerinti megoszlás

Lágyrész sérülés	4	}	Nem penetráló	13% (19 eset)
Tangenciális sérülés	9			
Perforáló	67	}	„Penetráló”	87% (128 eset)
Penetráló	20			

Nagysebességű kézi lőfegyver (katonai puska, illetve egy-két esetben vadászpuska) okozta a sérülések 1/3-át, míg kis sebességű kézi lőfegyver (pisztoly) a fennmaradó 2/3-ot a lövéses eredetű penetráló sérülések csoportjában.

3. táblázat: A sérülést okozó agens szerinti megoszlás

Köpenyes lövedék		Perforáló	67%	}	90%
		Penetráló	23%		
Repez					10%

A penetráló agens szerinti megoszlást tüntettük fel a 3. táblázaton. A háborús statisztikákkal való összevetéskor az tűnik fel, hogy döntő a köpenyes lövedékek aránya a robbanásos szilánk- vagy repezsérülésekhez képest. Ennek azonban a békeévek, illetve a sok balesetes és suicid szándékú önlövés adja magyarázatát.

A lócsatorna iránya szerinti csoportosítást a 4. sz. táblázaton láthatjuk.

4. táblázat: A lócsatorna iránya szerinti csoportosítás

Középvonalat keresztező	13
Corona síkot keresztező	35
Mindkettőt keresztező	17
Egyiket sem keresztező	35

Eseteink 17⁰/₀-ában a penetráló koponyasérülés koponyaalapi sérüléssel is társult. A sérültek kerekén 70⁰/₀-a egyenesen a kórházunkba került beszállításra, míg 30⁰/₀-uk előbb más intézetbe, s ezek közül többen ott nyertek elsődleges ellátást.

A sérüléstől a kórházba beérkezésig eltelt idő szerinti csoportosításból a következők emelhetők ki: A sérüléstől számított 1 órán belül került beszállításra a sérültek 41⁰/₀-a, 1—3 órán belül 23⁰/₀, 3 túl 27⁰/₀.

5. táblázat: A penetráció koponyarégiók szerinti megoszlása

	%	
Frontalis	23	} 57%
Frontotemporalis	22	
Frontoparietális	24	
Frontotemporoparietális	11	
Temporalis	3	} 80%
Temporoparietális	4	
Temporoparietooccipitalis	3	
Temporosuboccipitalis	1	
Parietális	2	
Parietooccipitalis	2	
Occipitalis	1	
Occipitosuboccipitalis	2	

A penetráció koponyarégió szerinti százalékos megoszlását az 5. sz. táblázat tartalmazza. Az tűnik fel, hogy igen magas a frontális régiót érintő sérülések aránya. Ez ugyan más szerzők anyagában is elég magas, így *Barnett* és *Meirowsky*-nál 47⁰/₀, *Hagannál* 51⁰/₀ és *Hamonnál* 68⁰/₀, a mi 80⁰/₀-os részarányunkat a suicid sérülések magas aránya magyarázza, ugyanis nyilvánvaló, hogy a suicid szándékú önlölések zömmel a frontotemporalis régiót érintik.

Kórházba szállításakor a sérültek 34⁰/₀-a ép tudatállapotú volt, soporosus, te-nebrosus vagy nyugtalan 33⁰/₀, stuporosus és comatosus 13⁰/₀ és mélyen comás 18⁰/₀.

A 6. sz. táblázat a felvételtől észlelt neurológiai tüneteket és előfordulási arányukat mutatja.

Betegeink ápolása során 124 betegen 129 műtétet végeztünk, míg 4 betegnél nem került sor semminemű műtéti beavatkozásra.

Az operatív ellátás módjával részletesen nem kívántunk foglalkozni, mivel a sérültek ellátása az általánosan használatos idegsebészeti elvek és gyakorlat szerint történt, s mivel a hazai szerzők közül ezt *Dibó* és *Szabó* már megtette, mivel azonban a saját statisztikai adataink elemzéséből is az következik, hogy főként a korrekt ellátástól remélhető a magas mortalitással járó késői fertőzé-ses szövődmények elkerülése, röviden összefoglaljuk a helyes ellátás egyes lé-péseit. Ezek:

Shocktalanítás megkezdése.

Koponya rtg, EchoEG, szükség esetén AG és/vagy CT

Műtétnél:

— Sebkimetszés

— Tört csontdarabok és szilánkok gondos eltávolításával
craniektomia az ép dura eléréséig

6. táblázat: A neurológiai tünetek szerinti megoszlás

	Eset	%
Baloldali hemiparesis	15	11,7
Baloldali hemiplegia	12	9,3
Jobboldali hemiparesis	6	4,7
Jobboldali hemiplegia	12	9,3
Monoparesis	10	7,8
Paraparesis és 3,4 paresis	3	2,3
Decerebratio	24	18,8
Mentalis zavarok	31	24,2
Confusio, desorientatio	14	10,9
Aphasia, dysphasia	6	4,7
Látászavar	3	2,3
Anisocoria	13	10,1
Tág, fénymerev pupillák	26	20,3
Hallászavar	4	3,1
Perifériás arcidegbénulás	5	3,9
Neurológiai tünet nélkül	29	22,6

- Roncsolt duraszélek kimetszése, sz. e. további duranyítás
- A roncsolt agyállomány, az esetleg társuló haematoma, valamint az agyállományba hatolt csontszilánkok és idegentestek (lövedék, fémszilánk) eltávolítása
- Biztonságos („vízbiztos”) durazárás, sz. e. duraplasztika
- Bőrvarrat

Postoperatív:

- Antibiotikumok
- Controll rtg, sz. e. AG, ill. CT
- Esetleg visszamaradt csont- vagy fémszilánk esetén korai reoperáció.

A 7. sz. táblázatunkon betegeink ápolási idejének megoszlása látható. Ez korrelál azzal az adattal, amely szerint az elveszített betegeink 62⁰/₀-a 24 órán belül meghalt.

7. táblázat: Ápolási idő szerinti megoszlás

1 nap	20
1—3 nap	9
3 nap—1 hét	5
1 hét—2 nap	5
2—3 hét	10
3 hét—1 hónap	16
1—2 hónap	15
2—3 hónap	15
3 hónapnál több	5

Nézzük meg a 8. sz. táblázaton, hogy milyen szövődményekkel találoztunk betegeink ápolása során.

A lövéses koponya-agysérülések ápolása során szövődményként az első két napon rendszerint artériás eredetű, a 2—7. nap között vénás eredetű intracranialis vérzés és oedema, a második héten meningitis, a harmadik hét elejétől korai agytályog, majd az ötödik hét elejétől késői agytályog szerepelhet, ahogyan

8. táblázat: Következmények, szövődmények

	Eset	%
Neurológiai deficit	19	14,8
Visszamaradt csontfragmentum	22	17,2
Visszamaradt fémszilánk	18	14,0
Jelentős agyállomány károsodás	46	35,9
Haematoma	37	28,9
Kamrapenetratio	22	17,2
Postoperatív pneumonia	3	2,3
Postoperatív mentális zavarok	6	7,0
Epilepsia	13	10,1
Rhinorrhoea	5	3,9
Otorrhea	3	2,3
Infectio	25	19,5

azt *Tönnis* megfogalmazta (14). Ami haematomás eseteinket illeti, azok betartották az előbbi sémát. A haematomák előfordulási aránya azonban nálunk lényegesen alacsonyabb volt (29⁰/₀), mint *Barnett* és *Meirowsky* háborús anyagában (46,2⁰/₀) (1). Ennek okául részben a katonai fegyverek nagyobb átütő erejű lövedékeinek tulajdonítható súlyosabb agysérülési fokozatot, részben pedig kisebb diagnosztikai biztonságunkat tételezhetjük fel. Az utóbbi annak következménye, hogy 15—20 évvel ezelőtt a lövéses sérülések betegeinknél jóval ritkábban végeztünk cerebrális angiográfiát, mint manapság. A haematomák megoszlása a 9. sz. táblázaton látható.

9. táblázat: A haematomák megoszlása

	Eset	%		
Subduralis haematoma (SH)	8	12%]— SH	Összes eset 29 %-a
SH + Epiduralis haematoma (EH)	1			
SH + Intracerebralis haematoma (IH)	3			
EH		3%		
IH	9	13%]— IH	
IH + SH	4			

A penetráló koponya-agysérülések betegeink esetében előfordult haematomákat illetően a mortalitás magas: 70⁰/₀.

10. táblázat: Fertőzéses szövődmények

	Eset	%
Meningitis	7	5,5
Felületes sebfertőzés	9	7,0
Felületes és mély sebfertőzés	5	3,9
Agytályog	6	4,7
Osteomyelitis	2	1,6
Liquorfistula	2	1,6

Ezen belül kombináció: 6 esetben

Kombinációk megoszlása: Meningitis + felületes sebfertőzés: 5 eset

Meningitis + liquorisipoly: 1 eset

Fertőzéses szövődménnyel 25 betegnél (19,5⁰/₀) találkoztunk. E fertőzéses szövődményeket tartalmazza a 10. sz. táblázat, amelyből azt láthatjuk, hogy a fertőzéses szövődmények 19,5⁰/₀-os aránya viszonylag alacsony; ugyanakkor a

Szabó által közölt, Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet-i anyagban 40⁰/₀ (13). Ennek oka az lehet, hogy amíg a fenti intézet lövéses beteganyagának 57⁰/₀-át, addig nálunk csak 30⁰/₀-át tette ki a más intézetből beszállított sérültek csoportja, márpedig zömmel a később beszállított betegekben fordul elő fertőzőses szövődmény, illetőleg épp e szövődmény miatt kerül sor áthelyezésükre. Saját fertőzőses szövődményes eseteink 68⁰/₀-a is az indirekten beszállított betegek közül került ki, tehát ezeknél a fertőzőses szövődmény kétszer olyan gyakori volt, mint a direkt beszállított betegekénél. E szövődményeknél a kamra-rendszer megnyílásával nem látszik korreláció, amennyiben ez a fertőzőses szövődményes eseteink mindössze 7⁰/₀-ában fordult elő. Fertőzőses szövődményes eseteink 32⁰/₀-ában a középvonalat, 53⁰/₀-ában a corona síkot keresztezte a löcsatorna, 32⁰/₀-ában pedig bázissérülés is volt jelen. Fertőzőses szövődményes eseteink mortalitása 16⁰/₀ volt (4 eset). Szabó anyagában a megfelelő érték 19⁰/₀ (13).

Visszamaradt csontszilánk, illetve fém idegentest miatt operált betegek közül egyet sem veszítettünk el. Ez a háborús beteganyagú statisztikákkal egybevetve (pl. *Hammonnal* 19⁰/₀ volt a mortalitás) jó eredmény, amelyet a békeviszonyok közötti nyugodtabb és kedvezőbb ellátási körülményeknek lehet tulajdonítani (7).

Penetráló koponya-agysérült betegek sorsának kimenetelét mutatja a 11. sz. táblázatunk.

11. táblázat: A betegek sorsának végső kimenetele

Meghalt	%
Változatlan (változatlan mérvű neurológiai maradványtünetek)	27
Javult (redukált szintű neurológiai maradványtünetek)	19
Gyógyult (tünetmentes vagy enyhe neurológiai tünetekkel a beteg munkaképes)	29
	25

Mivel a betegek sorsának végső kimenetelében egyik leglényegesebb szempont a sebészi ellátás időpontja, ilyen szempontból is értékeltük a végső kimenetelt. (12. sz. táblázat), és valóban az derült ki, hogy a gyorsan idegsebészetre szállított s jól ellátott betegek prognózisa messze jobb a később, több nap múlva beszállított, s előzőleg nem ellátott vagy nem korrektül ellátott betegek prognózisánál. Vagyis amíg a 3 órán belül beszállításra került betegek 32⁰/₀-a gyógyult, addig a három napon túl beszállítottaknak csak 23⁰/₀-a. Érdekes a másik adat is, amely szerint a 3 órán belül beszállított betegek 44⁰/₀-a halt meg, amíg a 3 napon túl beszállítottaknak csak 3⁰/₀-a. Itt az lehet a magyarázat, hogy a legsúlyosabb betegek a gyors és legtöbbszörre szakszerű mentőszállításnak köszönhetően még elérték az intézetet, ám rendszerint shockosan, comásan és terminalis légzéssel, s ezen esetekben a rohamosan progrediáló állapot miatt az operáció eredménytelen volt, vagy már nem is kerülhetett rá sor. Erre utal az az adat is, hogy a 3 órán belül beszállított sérültek adatainak további lebontásakor az derült ki, hogy az 1 órán belül beszállítottak esetében a mortalitás még magasabb: 49⁰/₀, de az is erre utal, hogy az 1 órán belül beszállított sérültek közül elhunytak (20 eset) $\frac{3}{4}$ részét 6 órán belül veszítettük el, a további $\frac{1}{4}$ részét pedig 3 napon belül.

Mínthogy beteganyagunkban magas a suicid és balesetes önlövéses esetek száma, ebből a szemszögből is vizsgáltuk a végső kimenetelt: 13. sz. táblázat.

12. táblázat: Kimenettel a beszállítás idő tükrében

	3 órán belül beszállítva: 82 beteg		3 napon túl beszállítva: 53 beteg	
	Eset	%	Eset	%
Meghalt	36	44	1	3
Változatlan	1	1	1	11
Javult	19	23	22	63
Gyógyult	26	32	8	23

13. táblázat: Kimenettel a lőtávolság tükrében

	Közvetlen közléről kapott lövés: 63 eset		Nem közvetlen közeli lövés: 65 eset	
	Eset	%	Eset	%
Meghalt	29	46	9	14
Változatlan	1	1	4	6
Javult	20	32	25	38
Gyógyult	13	21	27	42

Ezen adatok vizsgálata azt mutatja, hogy a közvetlen közléről leadott lövések sajátos pathomechanizmusuknak köszönhetően épp a legsúlyosabb csoportot képezik, ahol a mortalitás 46⁰/₁₀₀-os, míg a távolról leadott lövések sérültjeinek a mortalitási aránya 14⁰/₁₀₀ volt. A gyógyultak aránya éppen fordított: 42⁰/₁₀₀ a távolról érkező lövések esetén, míg a közeli lövések esetében 21⁰/₁₀₀.

Érdekes adatokat szolgáltatott volna az elhunyt betegek körbonctani adatainak tanulmányozása és értékelése, erre azonban a beteganyag sajátosságai és egyéb gátló tényezők miatt nem kerülhetett sor olyan nagy számban, hogy az értékelhetőséggel kecsegtetne.

Összefoglalásképpen megállapítható, hogy az utolsó 25 békeév 147 lövéses koponyasérültjéből kikerült 128 penetráló sérüléssel rendelkező beteg adatait elemezve az derült ki, hogy a sérülések $\frac{4}{5}$ része a frontális koponyarégiót érintette. A szövődmények száma és jelentkezési ideje az irodalom adataival megegyező. Gyógyulási eredményein kedvezőnek ítéltetők meg, ám a korszerű betegtranszport s a jobb diagnosztikus és terápiás lehetőségek mellett is a penetráló lövéses koponyasérülések még napjainkban is és békeidőben is a legsúlyosabb koponyagyorsérülések közé tartoznak. Ellátásukban a lehető leggyorsabb szakintézetbe való szállításnak, s a korszerű idegsebészeti elveknek megfelelő diagnosztikus, műteti és műtét utáni ellátásnak van döntő jelentősége.

I R O D A L O M

1. Barnett, J. C., Meirowsky, A. M.: J. Neurosurg. 1955, 12, 34.
2. Cameron, H. G., Moffat, W. C.: Wehrdienst und Gesundheit. 1978. 19. 8.
3. Cushing, H.: Brit. J. Surg. 1918, 5, 558.
4. Csatáry Z.: Honvéddorvos, 1958, 10, 40.
5. Dibó T.: Honvéddorvos, 1979, 31, 19.

6. Hagan, R. E.: J. Neurosurg. 1971, 31, 132.
7. Hammon, W. M.: J. Neurosurg. 1971, 34, 142.
8. Hammon, W. M.: J. Neurosurg. 1971, 34, 127.
9. Kirkpatrick, J. B., Di Maio, V.: J. Neurosurg. 1978, 49, 185.
10. Major J.: Honvédervos, 1958, 10, 71.
11. Meirowski, A. M.: Clin. Neurosurg. 1966, 12, 253.
12. Meirowski, A. M.: JAMA, 1954, 154, 666.
13. Szabó Gy.: Koponya-agy lövési sérülések, különös tekintettel a fertőzéses szövőd-
ményekre. In: A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága 28. Nagygyűlése. Aka-
démiai K., Budapest, 1975. 94.
14. Tönnis, W.: Acta Chir. Scand. 1944, 90, 275.
15. Záborszky Z.: Honvédervos, 1976, 28, 133.

Паннонхеды А., подп. м/с, Хорват И.:

ОПЫТ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЙ ЧЕРЕПА

В работе авторы дают многосторонний — в первую очередь клинический — анализ случаев проникающих огнестрельных ранений черепа, наблюдаемых ими в течение последних 25 лет без войны, и обобщают опыт данного анализа.

Dr. Albert Pannonhegyi, Obstl. d. Med. Dienstes, Dr. István Horváth:

UNSERE ERFAHRUNGEN MIT PENETRIERENDEN SCHUSSVERLETZUNGEN DES SCHÄDELS.

Die Patienten mit penetrierenden Schussverletzungen des Schädels, die in den letzten 25 Friedensjahren im Institut behandelt wurden, werden nach mehreren, hauptsächlich klinischen Gesichtspunkten analysiert und die so gewonnenen Erfahrungen zusammengefasst.

A keloid és a hypertrophiás heg differenciál diagnózisa

A szerzők felhívják a figyelmet a keloid és a hypertrophiás heg megkülönböztetésének fontosságára a választandó therápia szempontjából. Ismertetik az elkülönítés klinikai és kórszövettani lehetőségeit. Eseteik 96%-ában a klinikai és kórszövettani diagnosis megegyezett.

A műtéti beavatkozások, a bőrt ért sérülések, égések és gyulladásos folyamatok után az esetek egy részében hypertrophiás hegek és keloidok keletkeznek. Ezeket keletkezésük után néhány hétig nem lehet egymástól megkülönböztetni, bár két különböző pathológiai folyamat eredményei. Míg a hypertrophiás heg a hegeképződésnek a lokális körülmények által létrehozott kóros változata, a keloid a jóindulatú mesodermalis tumorok csoportjába tartozó bőrdaganat (5, 10).

A két elváltozás pontos megkülönböztetése mind a prognózis, mind a therápia szempontjából fontos. A hypertrophiás heg a megfelelő időben alkalmazott sebészi kezeléssel orvosolható, keloid esetén az önmagában alkalmazott műtét szinte biztos kudarchoz vezet: a keloid recidivál (6, 7). A keloid speciális kombinált kezelést igényel.

A keloid és a hypertrophiás heg pontos elkülönítése az *anamnesis*, a *klinikai vizsgálat* és a *kórszövettani kép* alapján történik.

Az *anamnesis* felvételekor a családban előforduló keloidok lényeges adatot jelentenek a diagnózis felállításához, mert a keloidhajlamban az örökletes tényezők jelentős szerepet játszanak. Sok támpontot nyújt az elváltozás kiindulását jelentő bőrlaesio oka, jellege és a gyógyulási folyamat lefolyása és időtartama. Ha indítóokként folliculitisek szerepelnek, vagy ha egy elsődlegesen gyógyult, vonalas heg néhány héttel a műtét után indul burjánzásnak, ez a körülmény keloid mellett szól. Sikertelen műtéti eltávolítás ténye az anamnesisben kétségtelenné teszi a keloid diagnózisát.

A *klinikai* elkülönítés az alábbi három fő szempont alapján történik:

1. Az elváltozás lokalizációja.
2. A morfológiai kép.
3. A kórlefolyás.

1. A lokalizációt illetően a hypertrophiás hegek a testfelszínen bárhol keletkezhetnek, általában mély égések, fertőzések, másodlagos sebgyógyulás után, valamint azokban az elsődlegesen gyógyult varratvonalakban, melyek az alattuk

levő izomműködés irányával megegyező lefutásúak (14). A keloid leggyakrabban az ún. praedilectiós helyeken, a sternum felett, a vállon, a fehér külső felszínén, a nyakon és a fülcimpán fordul elő, keloidhajlammal rendelkező egyéneken.

2. A morfológiai kép alapján is jellegzetes különbségek találhatók a keloid és a hypertrophiás heg között. A keloid az ép bőrből éles határral kiemelkedő, kemény tapintatú daganat, felszíne sima fénylő, színe halványpiros vagy kékesvörös, néha szürkés színárnyalatú, utóbbi különösen a több éve fennálló keloidoknál tapasztalható (1. ábra). A hypertrophiás heg színe a keloidhoz hasonló, de felülete érdes, atrophias bemélyedésekkel tarkított, és határai az ép szövetek felé elmosódottak (2. ábra). A keloid felületén és környezetében gyakran található teleangiectasiák, míg a hypertrophiás hegekre ezek nem jellemzőek.



1. ábra



2. ábra

3. A kórlefolyás szempontjából döntő differenciál diagnosztikai jel, hogy a keloid 3—6 hónapig állandóan növekszik, s ennek folyamán túllépi az eredeti sebzés határait, annál mindig nagyobb, míg a hypertrophiás heg az eredeti sebzés határain belül marad (6, 7, 10, 13, 14). A kifejlődött keloid alakját a későbbiekben nem változtatja, míg a hypertrophiás hegeknél később, általában egy év után regresszió figyelhető meg. Mind a keloid, mind a hypertrophiás heg égő fájdalmakat, viszketést okoz, azonban ezek a panaszok a hypertrophiás hegeknél a heg regressziójával párhuzamosan mérséklődnek.

A kórszövetteni kép alapján az elkülönítés az első hetekben szinte lehetetlen, a keloid és a hypertrophiás heg szövettani képe azonos (2, 11).

A fiatal keloidokban és a hypertrophiás hegekben a fibrociták száma megsaporodott, a sejtek kollagénrostok közé ágyazottak. A kollagénrostok éretlenek, rendezetlen nyalábokban helyezkednek el.

A későbbiekben, körülbelül két hónap múltán a keloid szövettani képe már eltér a hypertrophiás hegekétől. A keloid mindig az irha reticularis rétegében helyezkedik el, és az epidermistől comprimált, de normális szerkezetű papillaris réteg választja el (10). A keloidban a járulékos bőrképletek, szőrtüszők, faggyú- és verejtékmirigyek hiányoznak, míg a hegekben ezek csökkent számban megtalálhatók (8, 9, 12). A keloidban az érbimbók is megszorodnak, és az erek környezetében nagy számban található hízósejtek, a hypertrophiás hegekben kevesebb hízósejt van. A hízósejteknek nagy szerepük van a keloidban levő fokozott mucopolysacharid termelésben (1, 3). Keining és Braun-Falco (4) histokémiai vizsgálattal kimutatták, hogy a keloidban levő hízósejtekben és az interstitialis térben a hyaluronsav megszorodott. A hyaluronsavnak nagy a vízkötőképessége, ezért a keloidoknak a hegeknél magasabb a víztartalma. A kifejlődött, általában hat hónapnál idősebb keloidokban a sejtes elemek és az erek száma csökken. A kollagénrostok részben párhuzamos nyalábokba, részben örvényekbe rendeződnek és hyalinizálódnak (9). A kifejlődött keloidban az elasztikus rostok hiányoznak, míg a hypertrophiás hegekben megtalálhatók.

Osztályunkon az 1975-től 1980-ig terjedő öt évben a keloidnak kórismézett 74 eltávolított daganat szövettani vizsgálatának eredménye 71 esetben megegyezett a klinikai diagnózissal. Három esetben a klinikailag keloidnak kórismézett elváltozás szövettani diagnózisa hypertrophiás heg volt. Ez azt jelenti, hogy a klinikai és szövettani diagnózis az esetek 96⁰/₀-ában megegyezett.

Tapasztalataink azt igazolják, hogy az anamnesis és a gondosan elvégzett klinikai vizsgálat alapján már a műtét előtt biztonsággal elkülöníthető a keloid a hypertrophiás hegtől, és a szövettani vizsgálat a diagnózis alátámasztására szolgál. Az elkülönítő kórismézés a beteg további sorsát dönti el, mert ennek alapján választhatjuk meg már a műtét előtt a helyes therapiát.

IRODALOM

1. Asboe-Hansen, G.: Hypertrophe Narben und Keloide. *Dermatologica*, 1960, 120, 178.
2. Cosman, B., Crikelair, G. F., Ju, D. M., Gaulin, J. C., Lattes, R.: The surgical treatment of keloids. *Plast. reconstr. Surg.* 1974, 53, 335.
3. Ducourtioux, M., Civatte, J.: Étude anatomopathologique des chéloïdes. *Ann. Chir. plast.* 1956, 32, 1.
4. Keining, E., Braun-Falco, O.: Vergleichende Betrachtungen über das Keloid, Sklerödém und myxödematöse Hautveränderungen. *Derm. Wschr.* 1952, 126, 633.
5. Király K., Rácz I.: Bőr- és nemibetegségek. *Medicina*, Budapest, 1959.
6. Landes, E.: Die Behandlung der Keloide. *Aesth. Med.* 1964, 13, 15.
7. Maurerer, G., Härtel, P.: Das Keloid. In: Gohrbandt, E., Gabka, J., Berndorfer, A.: *Handbuch der Plastischen Chirurgie*, Band I. Gruyter Co., Berlin, 1965.
8. Metzner, H. H.: Über eine seltene Lokalisationsform des Keloids. *Aesth. Med.* 1966, 15, 230.
9. Montgomery, H.: *Dermatopathology*. Harper-Row Publ., New York, Evaston, London, 1967.
10. Schnyder, U. W.: *Haut- und Anhangsgebilde. Spezielle Histopathologie*. Springer, Berlin, 1973.
11. Tsuzuki, M., Block, M. A.: The keloid. *Amer. J. Surg.* 1948, 75, 417.
12. Wegener, E. H.: Beitrag zur Klinik, Histologie und Therapie des Keloids. *Aesth. Med.* 1962, 11, 56.
13. Wittels, W.: Beobachtungen an behandelten und unbehandelten Keloiden. *Aesth. Med.* 1961, 10, 218.
14. Zoltán J.: Cicatrix optima. *Medicina*, Akadémiai K., Budapest, 1974.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КЕЛОИДА
И ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО РУБЦА

Авторы обращают внимание на важность дифференциации келоида и гипертрофического рубца с точки зрения выбираемой терапии. Освещают клинические и патогистологические возможности дифференциальной диагностики. В 96%-ах своих случаев, клинический и гистопатологический диагноз показал полное совпадение.

Dr. István Czeti und Dr. Zsuzsa Szabó:

DIE DIFFERENTIALDIAGNOSE DER KELOIDE UND DER HYPERTROPHEN
NARBEN.

Es wird auf die Wichtigkeit der Unterscheidung von Keloiden und hypertrophen Narben bei der Wahl der Therapie aufmerksam gemacht. Die klinischen und histologischen Möglichkeiten der Differenzierung werden beschrieben. In 96% der Fälle stimmten klinische und histologische Diagnose überein.

Dr. Czeti István

A keloid aetiologiája

A szerző ismerteti az általános és localis keloidhajlamot okozó diszpozíciós tényezőket. Megállapítja, hogy az örökletes és a neuroendokrin-rendszer állapotához kapcsolódó tényezők a legfontosabbak. A keloidképződés indítóoka mindig külső behatás.

A sebgyógyulás végeredménye ideális esetben vékony, lapos, puha heg, amely mind funkcionális, mind esztétikai szempontból kifogástalan. Sebgyógyulási zavar esetén, vagy helytelen irányú varratvonalakban gyakran keletkeznek hypertrophiás hegek, amelyek különböző működési vagy esztétikai zavart okozhatnak. A bőrt ért külső behatásokra predisponált egyéneken sebgyógyulási zavar, vagy műtét-technikai hiba nélkül is daganat, keloid keletkezik.

Sokszor jelentéktelen traumák, kis műtéti beavatkozások, vagy egyszerű folliculitisek után torzító keloidok keletkeznek, amelyek jelentős panaszokat okoznak a betegeknek. *Glücksman* (20) szerint „a keloid a sebészek réme”, mert mind a mai napig nem rendelkezünk biztos eredményre vezető terápiás módszerrel, és rendkívül elkésérítő a sebész számára, hogy egy benignus daganat recidívájával szemben tehetetlen.

A keloid gyógyításának eredményeit nehéz az irodalom alapján megítélni, mert még a keloid fogalmának meghatározása sem egységes. A közlemények egy részének elolvasásakor kiderül, hogy a sikeresen kezelt keloid tulajdonképpen hypertrophiás heg volt. Gyakran hallhatók ilyen diagnózisok: „keloidos heg, vagy hegkeloid”, és ezekben az esetekben a keloid és a heg fogalmának összekapcsolása ezen fogalmak gyakori összekeverésére utal. *Conway* (7) szerint talán az orvostudomány egyetlen fogalma sem rejt magában annyi félreértést, mint ez a szó: *keloid*.

A keloid az ép bőrből éles határral kiemelkedő, vöröses színű, kemény tapintatú daganat, felszíne sima, fénylő. Histopathologiailag a benignus mesodermális tumorok csoportjába tartozik.

A keloid első tudományos leírója *Alibert* (1) francia orvos volt, 1806-ban. A keloid elnevezés is tőle származik, 1817-ben írt közleményében (2) használta először. Magát a fogalmat a görög rákolló szóból vette.

A keloid kialakulását a szervezet *általános keloid-hajlama*, bizonyos testtájakhoz kötött *lokális tényezők* és a szervezet reakcióját kiváltó *külső behatás*

együttesen okozzák. Ezen tényezők számos megfigyeléssel, statisztikákkal és laboratóriumi módszerekkel bizonyítottak, de a keloid aetiológiája egészében ma még tisztázatlan probléma.

Az általános keloid-hajlamot okozó ismert diszpozíciós tényezők a következők:

1. Családi diszpozíció
2. Fajtához (a bőr színéhez) kötött diszpozíció
3. Kötőszöveti diszpozíció
4. A neuroendokrin rendszer állapotához kapcsolódó diszpozíció
5. Allergia
6. Hypovitaminosis

1. A *családi diszpozíciót*, az örökletes faktort a keloid aetiológiájában számos szerző a legjelentősebbnek tartja (8, 38, 5). *Jacobson* (24) szerint az esetek 10%-ában a familiáris előfordulás kimutatható. *Martine* (36) négy olyan keloidos gyermekről számol be, akiknek a szüleinél és a nagyszülőknél is keloid-hajlamot talált. *Bloom* (5) négy nemzedéken át fellépő keloidot figyelt meg. *Cosman* (8) 247 betegéből nyolc esetben talált a szülőknél is keloidot és hangsúlyozza, hogy ezek közül kerültek ki a legsúlyosabb esetei.

Osztályunk betegei között egy családban két testvérnél, az apánál és az apai nagyapánál észleltünk keloidot.

2. A *fajtához (a bőr színéhez) kapcsolódó diszpozíciót* az a megfigyelés támasztja alá, hogy négereknél sokkal gyakoribb a keloid, mint a fehérbőrűeknél (8, 12, 26, 29, 30, 43, 45). A keloid előfordulása a négereknél *Matas* (37) szerint kilencszer, *Geschichter* (19) szerint hatszor gyakoribb. *Crockett* (12) megfigyelte, hogy a bőr pigmentációjának sötéttedésével szinte azonos mértékben fokozódik a keloidhajlam. Leggyakoribb a keloid a legsötétebb bőrű núbiai négereknél. *Klücken* (28) nem ért velük egyet a bőr színéhez kapcsolódó diszpozíció kérdésében. Az a véleménye, hogy a fekete és fehérbőrű embereken a keloidhajlam egyforma. Megfigyelése szerint a civilizáció alacsonyabb fokán élő négereknél gyakrabban fordulnak elő sérülés, rovarcsípés következtében hegek, és ezen hegek számához viszonyítva a keloidok száma csekély. A keloid gyakori előfordulását a négereknél a különböző rituális szokásokkal, törzsi jelek bőrbe karcolásával és bemetszésével, és a sebek gyógyulását szándékosan akadályozó manipulációkkal magyarázza. Véleményével *Morel-Fatio* (41) és *Metzner* (39) is egyetért.

A bőr színéhez kapcsolódó keloid diszpozíció kérdését meggyőzően eldöntő, azonos életkörülmények között élő fekete és fehérbőrű betegcsoportok statisztikai értékelése ma még hiányzik.

3. A *kötőszöveti diszpozíció* alapját a fibroblasztikus diatézis képezi (3, 4, 5, 6, 30, 43, 51). A szervezet a külső behatásokra kóros fibroblasztreakcióval válaszol. Gyakori a keloid, Dupuytren contractura, induratio penis plastica, periarthritus humeroscapularis és peritonealis összenövések együttes előfordulása. Ezek is a fibroblasztikus diatézis lehetőségét támasztják alá (30, 38, 49).

4. A *neuroendokrin rendszer* és a keloidhajlam között határozott összefüggés bizonyítható.

A hypophysis elülső lebenyében termelődő növekedési hormon túltengése hajlamosít keloidra. Az akromegáliásokon gyakori a keloid (3).

A pajzsmirigyműködés és a keloidhajlam között jól észlelhető összefüggés van, amelyet számos megfigyelés tanúsít: a hyperthyreosis hajlamosít a keloidra (25, 49, 50).

Pautrier (44) a keloidos betegek 70%-ánál emelkedett serumcalciumszintet talált, ami a parathyreoideaműködés felé irányította a figyelmet. *Hummel (23)* a normális bőr, a hypertrophiás heg és a keloidok kalciumtartalmát vizsgálva megállapította, hogy a keloid kalciumtartalma emelkedett. *Einbrodt (17)* vizsgálatai alátámasztják *Hummel (23)* eredményeit, de megállapítja, hogy a keloid kalciumtartalma annak korától függően változik. 18 hónapos keloidban találta a maximumot, később a kalciumtartalom ismét csökken. *Leriches (31)* állatkísérletekben a parathormon túladagolásával nem tudott keloidot létrehozni, és a bőr kalciumtartalma sem emelkedett *Cosman (9)* és *Maurer (38)* véleménye szerint a parathormon lényegesen nem befolyásolja a keloidhajlamot.

A mellékvesekéreg-hormonok, valamint a női hormonok (ösztrógenek) szerepe a legjelentősebb a keloidképződésben, erre vonatkozóan található a legtöbb megfigyelés az irodalomban. A mellékvesekéreg hiperfunkciós állapotában, Cushing-kóros betegeken nem fordul elő keloid és bizonyos betegségek miatt tartósan szedett steroidok is védelmet nyújtanak a keloid kialakulásával szemben (27). Az ösztrogén hormonok szerepének tulajdonítható, hogy a nőknél gyakoribb a keloid, mint a férfiaknál, az arányt *Cosman (9)* 2 : 1, *Dalicho (13)* és *Landes (30)* 4 : 1-hez állapítják meg.

A keloid legnagyobb számban a pubertás korban jelenik meg és ennek oka a serdülőkorban lezajló hormonális változásokra vezethető vissza (9, 21, 38). *Moustafa (42)* megfigyelte, hogy noha Egyiptomban a lányok fülét már csecsemőkorban átfúrnak, 63 betege közül 36-nál a keloid az átfúrt fülcimpán csak a pubertás korban kezdett növekedni. *Cosman (10)* fülcimpakeloidos betegek között az átlagos életkor 20 év volt. *Edgerton (15)* a terhesség alatt figyelte meg a keloid megnagyobbodását. *Jacobson (24)* egyik betegénél már négy éve fennálló heg keloidra jellemző proliferációját észlelte, a terhesség ideje alatt. *Grab (21)* a keloid regresszióját tapasztalta a menopausa után. *Trebitsch (47)* közölte, hogy Grönlandon nemcsak a nők, hanem a férfiak is hordanak fülbevalót, de fülcimpakeloidot csak a nőknél észlelt, ez indirekt bizonyíték a női hormonok szerepével kapcsolatban. *Geschichter (19)* a keloidban magas ösztrogéntartalmat mutatott ki.

Az ösztrogén hormonok hatásával kapcsolatban osztályunkon megfigyeltük, hogy négy betegünkél a keloid fogamzásgátló tabletták szedése alatt alakult ki, 7 betegünkél a fennálló keloidnál a fájdalom és a viszketés lényegesen csökkent a fogamzásgátló tabletták elhagyása után.

5. *Allergiás jelenségek* is szerepet játszhatnak az általános keloidhajlamot okozó tényezők között. A keloidképződés nagyon gyakori revakcináció után és ebben a vakcinációs allergia is szerepet játszhat (16). *Chytilova (7)* autolog liofilizált bőr ismételt injicálásával nyulakon autoimmun betegséget idézett elő. Ezeknél az állatoknál bőrátültetések után 14 esetből 4 esetben az autotransplantatum helyén keloid keletkezett. *Marshall (35)* önkísérletében saját combján idézett elő keloidot ismételt saját szérum injekciókkal.

6. *Hypovitaminosis* is hozzájárulhat az általános keloidképződés kialakulásához, ennek indirekt bizonyítéka, hogy a kombinált keloidterápiában a vitaminkészítményeknek előnyös hatása van. *Mienicki (40)* a C-, B- és a K-vitami-

nok, Edgerton (15), Lewis (33), Nikolowski (43) az E-vitamin jelentőségét hangsúlyozzák.

A lokális keloidhajlam létezése, amely egyes meghatározott testtájakhoz kapcsolódik kétségtelen tény. A test egyes meghatározott részei, a praesternalis tájék, a váll, a felkar külső felszíne, és a fülcimpa különösen erős keloidhajlammal rendelkeznek. Ezek az ún. predilekciós helyek. A keloid előfordulása itt a leggyakoribb, ezeken a helyeken található a legmakacsabb, a különböző terápiás eljárásokkal legnehezebben befolyásolható keloidok, és itt fordul elő a legtöbb recidiva is. A predilekciós helyeken a fokozott keloidhajlam oka egyértelműen nem tisztázott. Robinson (45), Crockett (12), Trusler (48) a bőr tenziójával hozza összefüggésbe a lokális keloidhajlamot. A predilekciós helyeken a bőr feszülése fokozott, és ezeken a helyeken a bőr elmozdulása csekély. A feszülés következtében a vérkeringés zavara, valamint a mozgáshiány hajlamosít a sérüléseket követően ödéma kialakulására, amely elősegíti a kóros fibroblasztreakció elindulását (34).

Glücksmann (20) a predilekciós helyeket borító lanugo szőrzet szerepét hangsúlyozza, amely sérüléskor a sebbe sodródva idegentestreakciót vált ki és indítja el a keloidképződést. Feltevését megerősíti az a tény is, hogy a négerek, a nők és a fiatal emberek kevesebb szőrös és több lanugóval borított területtel rendelkeznek, és ezeknél gyakoribb a keloid előfordulása.

A bőrt ért külső behatás, a trauma indítja el a keloidképződést az általános keloidhajlammal rendelkező egyéneken. A trauma lehet mechanikai, thermikus, vegyi és ide sorolható, tágabb értelemben véve a gyulladás is. Egyesek (11, 14, 52) megkülönböztetnek értékelhető anamnesis nélkül keletkezett ún. spontán keloidot és traumás keloidot. Az aetiológiai különválasztás azonban nem indokolt, mert az ún. spontán keloidnál a mikrotraumák nem zárhatók ki biztonsággal. A két keloid fajta elkülönítésére sem klinikai, sem szövettani megkülönböztetési lehetőség nem áll rendelkezésre. El kell fogadni Maurer (38) és Spoljár (46) véleményét, akik szerint trauma nélkül nem keletkezik keloid.

A sérülés mélysége nagy szerepet játszik a keloid kialakulásában. Höfs (22), Leyh (32), Érczy (18), Zoltán (53) véleménye szerint a corium középső és mélyebb rétegének sérülése után indul meg a keloidképződés. Ezen tény ismeretének jelentősége a keloid terápiájában van, a keloidot csak a bőr irharétegét maximálisan kímélő, atraumatikus műtéti technikával szabad operálni.

Egyéb elméletek is találhatóak a keloid aetiológiájával kapcsolatban. Glücksmann (20) úgy véli, hogy a keloid a sensitív egyéneken a trauma következtében a sebbe sodródott idegentestek által kiváltott szöveti gyulladás eredménye, és a keloid nem más, mint az idegentest granuloma egy különleges formája. Ilyen idegentest-reakciót okozó anyagok a keratin, a hajszáltörmelék, a lanugo és a higanyszulfidot tartalmazó festékek, melyeket tetoválásokhoz használnak. A vizsgált keloidok 69%-ában talált idegentesteket.

Az idegentestek ilyen nagyszámú előfordulását a keloidban vizsgálataink nem támasztják alá, osztályunk több százra tehető tetovált betege közül csak egy esetben találtunk olyan keloidot, amely a tetoválás helyén keletkezett.

Nikolowski (43) a verejtékmirigyek sérülése következtében kialakult verejtékmirigyfunkció-zavart feltételez a keloid pathogenesisében. A verejtékmirigyek kivezető csövének ödémája miatt verejtékretenció lép fel, ennek következtében fehérje, mucopolysaccharidák és hyluronát halmozódik fel, melyek a collagenrostok alapanyagát képezik. Véleményét igazolni látszik az a tény,

hogy a verejtékmirigyekben szegényebb testtájakon ritkán fordul elő keloid, míg a sötétbőrűeknél a fokozott verejtékmirigy-tevékenység is hozzájárulhat a keloid gyakoribb előfordulásához.

Az előzőekben ismertetett diszpozíciós tényezők mellett még számos megoldásra váró kérdés van a keloid aetiológiájában. A keloidhajlamot ma még előre felderíteni nem tudjuk, és a keloidképzés csak az első keloid megjelenése után derül ki. Gyakran, egyébként sikeres műtétek előre nem látható szövődésénél a műtéti területen keletkező keloid.

A jövőben még további kutatások szükségesek a keloidhajlam okának teljes kiderítésére, hogy ezáltal megtaláljuk a biztos terápiát, és a keloidprophylaxis lehetőségeit.

I R O D A L O M

1. *Alibert, J. L. M.*: Quelques recherches sur la cheloïde. Mém. Som. Méd. d'Emulation, 1817, 744.
2. *Alibert, J. L. M.*: Description des maladies de la peau observées à l'hôpital Saint-Louis et exposition des meilleures méthodes suivies pour leur traitement. Barrois, Paris, 1806, 113.
3. *Asboe-Hansen, G.*: Hypertrophie Narben und Keloïde. Dermatologica, 1960, 120, 178.
4. *Basin, S., Delaunay, A., Nicolette, C.*: cit. Winkler, E. (51.)
5. *Bloom, D.*: Heredity of keloids. New York J. Med. 1956, 56, 511.
6. *Bürkle de la Camp, H.*: Stellungnahme zur Prophylaxe und Therapie von Keloïden. Berufsdermatosen, 1963, 11, 296.
7. *Chytilova, M., Kulhánek, V., Horn, V.*: Experimental production of keloids after immunization with autologous skin. Acta chir. plast. 1959, 1, 72.
8. *Conway, H., Gillette, R. W., Smith, J. W., Findley, A.*: Differential diagnosis of keloids and hypertrophic scars by tissue culture technique with notes on therapy of keloids by surgical excision and decadron. Plast. reconstr. Surg. 1960, 25, 117.
9. *Cosman, B., Crikelair, G. F., Ju, D. M., Gaulin, J. C., Lattes, R.*: The surgical treatment of keloids. Plast. reconstr. Surg. 1974, 53, 35.
10. *Cosman, B., Wolff, M.*: Bilateral earlobe keloids. Plast. reconstr. Surg. 1974, 53, 540.
11. *Craig, R., Pearson, D.*: Early post-operative irradiation in the treatment of keloid scars. Brit. J. plast. Surg. 1965, 18, 369.
12. *Crockett, D. J.*: Colour, cancer and keloids in the Sudan. Brit. J. plast. Surg. 1962, 15, 408.
13. *Dalicho, W.*: Zur Therapie der Keloïde mit besonderer Berücksichtigung der Radiumbehandlung. Strahlentherapie, 1948, 78, 87.
14. *Ducourtioux, M., Civatte, J.*: Étude anatomopathologique des cheloïdes. Ann. Chir. plast. 1956, 32, 1.
15. *Edgerton, M. T. Jr., Hanrahan, E. M., Davis, W. B.*: Use of vitamin E in the treatment of keloids. Plast. reconstr. Surg. 1951, 8, 224.
16. *Ehregut, W.*: Impfkeloïde, Impffibel. Schattauer, Stuttgart, 1964.
17. *Einbrodt, H. J., Fitzek, J.*: Der Kalzium- und Magnesiumgehalt verschieden alter Hautnarben. Derm. Wschr. 1962, 145, 454.
18. *Érczy M., Zoltán J.*: Plasztikai sebészet és műtéttan. Egészségügyi K., Budapest, 1954.
19. *Geschichter, C. F., Lewis, D.*: Tumors of connective tissue. Amer. J. Cancer, 1935, 25, 630.
20. *Glücksman, A.*: Local factors in the histogenesis of hypertrophic scars. Brit. J. plast. Surg. 1951, 4, 88.
21. *Garb, J., Stone, M. J.*: Keloids. Amer. J. Surg. 1942, 58, 315.
22. *Höfs, W.*: Zur Frage der Keloidentstehung. Derm. Wschr. 1952, 125, 361.
23. *Hummel, B.*: Beitrag zur Genese des Keloids im Hinblick auf seine Histochemie. Zbl. Chir. 1958, 83, 1118.
24. *Jacobson, F.*: The treatment of keloids at Radiumhemmet 1921—1941. Acta Radiol. 1948, 29, 251.
25. *Justus, J.*: Beobachtungen und Experimente zur Ätiologie des Keloïdes. Arch. Derm. Syph. 1919, 127, 274.

26. *Kitlowski, E. A.*: The treatment of keloids and keloidal scars. *Plast. reconstr. Surg.* 1953, 12, 383.
27. *De Kleine, E. H.*: Observations on the effect of cortisone on wound healing and scar formation. *Plast. reconstr. Surg.* 1952, 9, 473.
28. *Klüken, N.*: Rassische Faktoren in der Keloidgenese. *Aesth. Med.* 1962, 11, 268.
29. *Koonin, A. J.*: The etiology of keloids. *S. Afr. med. J.* 1964, 38, 913.
30. *Landes, E.*: Die Behandlung der Keloide. *Aesth. Med.* 1964, 13, 15.
31. *Leriche, R., Howes, F. L.*: Recherches sur l'anatomie et la physiologie des cicatrices. *Presse méd.* 1931, 39, 1011.
32. *Leyh, F., Limberger, S., Nikolowski, W.*: Keloidentwicklung in Haut-transplantaten nach Reverdin. *Arch. klin. exp. Derm.* 1959, 209, 269.
33. *Lewis, J. R.*: The surgery of scars. McGraw-Hill Book Comp. Inc., New York, 1963.
34. *Marshall, W., Rosenthal, S.*: Pathogenesis and experimental therapy of keloids. *Amer. J. Surg.* 1943, 62, 338.
35. *Marshall, W.*: Fibromatous skin lesions produced by repeated blood serum injections in human. *Amer. J. Surg.* 1945, 69, 338.
36. *Martine-Dubousquet, Schrameck, J.*: Genealogy of a family with keloid scars. *Ann. Chir. plast.* 1966, 11, 128.
37. *Matas, R.*: The surgical peculiarities of the Negro. *Tr. Amer. Surg. A.* 1896, 14, 483.
38. *Maurer, G., Härtel, P.*: Das Keloid. In: *Gohrbandt, E., Gabka, J., Berndorfer, A.*: Handbuch der Plastischen Chirurgie, Band I. Gruyter Co., Berlin, 1965.
39. *Metzner, H. H.*: Über eine seltene Lokalisationsform des Keloids. *Aesth. Med.* 1966, 15, 230.
40. *Mienicki, M., Kossakowsky, H.*: Recherches sur le taux de la vitamine K et plus particulièrement l'influence thérapeutique exercée par celle-ci dans le traitement des chéloïdes. *Ann. Derm. Syph. Paris*, 1963, 90, 389.
41. *Morel-Fatio, D., Pales, L.*: Considérations ethnographiques sur l'étiologie des chéloïdes. *Ann. Chir. plast.* 1956, 1, 11.
42. *Moustafa, M. F. H., Abdel-Fattah, A. M. A.*: Keloids of the ear lobes in Egypt. *Brit. J. plast. Surg.* 1976, 29, 59.
43. *Nikolowski, W.*: Das Keloid und seine Behandlung. *Therapiewoche*, 1963, 13, 219.
44. *Pautier, L. M., Woringner, F.*: Recherches histochimique du calcium dans les chéloïdes. *Bull. Soc. franc. Derm. Syph.* 193., 38, 961.
45. *Robinson, D. W.*: Hypertrophic scars and keloids. *Amer. Surg.* 1953, 19, 90.
46. *Spoljár, M.*: Irradijaciona terapija keloïda. *Chir. Maxillofac.* Zagreb, 1958, 1, 167.
47. *Trebtsch, R.*: cit. Maurer, G. (38.)
48. *Trusler, H. M., Bauer, T. B.*: Keloids and hypertrophic scars. *Arch. Surg.* 1948, 57, 539.
49. *Wegener, E. H.*: Beitrag zur Klinik, Histologie und Therapie des Keloids. *Aesth. Med.* 1962, 11, 56.
50. *Widal, F., Hillemand, P., Laporte, A.*: Chéloïdes spontanées familiales survenues chez deux basedowiennes. *Bull. mém. Soc. méd. hop. Paris*, 1926, 50, 1273.
51. *Winkler, E.*: Zur Frage der Narbenbildung mit besonderer Berücksichtigung der Keloidbildung. *Klin. Med.* 1960, 15, 254.
52. *Wittels, W.*: Beobachtungen an behandelten und unbehandelten Keloiden. *Aesth. Med.* 1961, 10, 218.
53. *Zoltán J.*: Cicatrix optima. *Medicina, Akadémiai K.* Budapest, 1974.
54. *Zumbusch, L.*: cit. Maurer, G. (38.)

Цети И.:

ЭТИОЛОГИЯ КЕЛОИДА

Автор излагает общие и локальные факторы склонности к келоидам. Устанавливает, что наиболее важными являются наследственные факторы и факторы, связанные с состоянием нейро-эндокринной системы. Непосредственной причиной образования келоида всегда служит внешнее воздействие.

Dr. István Czeti:

DIE ÄTIOLOGIE DER KELOIDE.

Es werden die Dispositionsfaktoren der allgemeinen und lokalen Keloidneigung beschrieben. Man stellt fest, dass die wichtigsten Faktoren die Vererbung und der Zustand des neuroendokrinen Systems sind. Der Ausgangspunkt der Keloidbildung ist immer eine äussere Einwirkung.

A postoperatív időszakban fellépő egyes súlyos korai szövődmények jelentősége a gyógyulásban

A szerző a békében szerzett tapasztalatok alapján kívánja felhívni a figyelmet a postoperatív időszak jelentőségére. Ennek kapcsán a postoperatív szövődmények közül a következő csoportokat ismerteti: 1. Postoperatív mélyvénás thrombosis és pulmonalis embolia. 2. Varrat-insufficiencia, sebszétválás. 3. Diffúz peritonitis, hasúri tályog, septikus shock. 4. Postoperatív gastrointestinalis vérzések, stressulcus. A szövődmények tárgyalása során a rövid therápiás összefoglalás mellett kiemeli a postoperatív szövődmények profilaxisának jelentőségét.

A katonasebész a békeidő mindennapi feladatainak ellátása közben készül fel a harctevékenység során keletkező. sebészeti beavatkozást igénylő esetek gyógyítására. Természetesen a békeidő operáltjai nem teljesen azonosak például a háború tömegpusztító fegyverei által keletkezett kombinált sérültjeivel. Mégis azok a tapasztalatok, amelyeket a dolgozat összegezni kíván a közvetlen postoperatív időszakra és korai szövődményekre vonatkozóan, egyformán érvényesek a béke és a háború körülményei között.

E problémakörnek pontosan a háborús viszonyok adhatnak különös jelentőséget. Az, hogy például mennyi idő alatt biztosítható a sérült teljes rehabilitációja, nagymértékben függ a közvetlen postoperatív időszaktól, illetve az esetlegesen kialakuló korai szövődményektől.

A továbbiakban — a teljesség igénye nélkül — a közvetlen postoperatív időszakkal, illetve a legfontosabb korai szövődményekkel kívánok foglalkozni.

1. Postoperatív mélyvénás thrombosis és pulmonalis embolia.
2. Varrat — insufficiencia, sebszétválás.
3. Diffúz peritonitis, hasúri tályog, septikus shock.
4. Postoperatív gastrointestinalis vérzések, stressulcus.

1. Postoperatív mélyvénás thrombosis és pulmonalis embolia

1930-ban *Payr* a thromboembolia kérdésével való foglalkozást a szerényiségre nevelődés nehéz iskolájának nevezte. Az azóta eltelt 50 év alatt a véralva-

dás terén végzett kutatások és a thromboembolia diagnosztikájában elért haladás ellenére ez a megállapítás még ma is helytálló (3).

A postoperatív phlebothrombosis oki tényezői lehetnek: a narkózis, a műtéttel járó hypotonia okozta stasis, a lokális trauma, a vér átmeneti hiperkoagulabilitása, az immobilizáció, a lábszár vénáinak kompressziója a fekvés következtében (főleg gipszkötésben), valamint a műtéti területen kialakuló haematoma, amely a vénás keringés zavarát okozhatja. A szövődmény kialakulásában több tényező együttesen szerepel.

Az általános sebészetben a postoperatív szakban rendszerint a 3. és 8. nap között és kisebb mértékben a 15. napon fokozódik a vér alvadékonysága. Kialakulásában a következő tényezők játszanak szerepet: szövődménymentes műtétek közben is bekövetkezik az alvadási faktorok enyhe felhasználódása és a thrombocytaszám csökkenése. Minimális vérvesztés is prekoagulánsokat mobilizál a depókból. Az első postoperatív napon valószínűleg az altatás következtében létrejött átmeneti májfunkciós zavar miatt csökken a májban keletkező alvadási faktorok képződése (23.) Ezekre a változásokra mintegy reaktív válaszként jön létre a véralvadás fokozódása. A szöveti sérülés következtében thromboplastikus anyagok kerülnek a vérpályába. Csökken a vér thrombin-inaktiváló képessége, ezáltal fokozódik az alvadékonyság.

A postoperatív hiperkoagulabilitás egyéb thrombosis-hajlamot fokozó betegségek jelenlétében a thrombosis-veszélyt fokozza. Számos jel utal arra, hogy a vér alvadékonyságát (a fibrinolysis és vénás stasis mértékét) a stressz a vegetatív idegrendszer közvetítésével befolyásolja, és hatnak a meteorológiai tényezők is. A thrombosisok száma február, március, valamint szeptember és október hónapokban halmozódik. A felsorolt tényezők egymagukban nem okoznak thrombosisot; több tényező együtthatása eredményezi a phlebothrombosis és pulmonalis embolia kialakulását.

A phlebothrombosis klinikai tünetei többnyire a 3. és 14. postoperatív nap között, halmozottan a 3—4. napon észlelhetők. A mobilizálás első napjaiban ismét nagy a thromboembolia veszélye. ¹²⁵J-fibrinogénnel végzett inkorporációs tesztvizsgálattal viszont bizonyított, hogy a legtöbb thrombosis a műtét utáni első 48 órában keletkezik és számos esetben már a műtét végén kialakul (29).

A modern diagnosztikus módszerek lehetővé tették a thrombus lokalizálását. A leggyakoribb a lábszár phlebothrombosisa, de ebből csak ritkán következik be pulmonalis embolizáció. Ha a lábszár mélyvénáiban kialakult thrombus proximalisan a poplitealis árokba és a comb vénáiba terjed, vagy primeren combvénathrombosis alakul ki, a pulmonalis embolizáció veszélye lényegesen nagyobb. Az életveszélyes és fatális pulmonalis embolia többnyire a comb és a medence nagy vénáiból származik.

A phlebothrombosis diagnosztikájában jelenleg rendelkezésre álló objektív vizsgálómódszerek a phlebographia, a jódíotóppal jelzett fibrinogén-inkorporációs teszt, valamint a vénás vér áramlásának vizsgálata phlethysmographiával és a Doppler-effektus elvén alapuló ultrahangszondával (6, 39). Új módszer a keringő thrombocytá aggregatumok kvantitatív meghatározása (29).

A thrombosisot kiváltó tényezők és a kompenzáló rendszerek ellentétes működése a vérben folyamatos dinamikus változásokat eredményez, és így a vizsgálatra levett vér csak a pillanatnyi, múlt állapotot jelezheti. Nincs olyan koagulációs vizsgálat, amely egyértelműen előre jelezné vagy igazolná a thrombosis kialakulását.

A tüdőembolia vizsgálómódszerei közül a legmodernebbnek az objektív megítélés céljából a szelektív pulmonalis angiographia vagy perfusiós tüdőscintigraphia, főleg ha ventilációs scan-vizsgálattal is kombinálják, a pulmonalis emboliára specifikus, érzékeny vizsgálómódszer. De ez a vizsgálat is adhat hamis pozitív eredményt, az angiographia pedig nemigen válhat rutinvizsgálattá.

A rendelkezésre álló módszerek hibalehetőségeit figyelembe véve célszerűnek látszik a különböző módszerek kombinált alkalmazása (6, 14). Természetesen háborús viszonyok között a fenti bonyolult vizsgálóeljárások nem jönnek szóba.

A sebészeti osztályok jelentős hányada nem rendelkezik a megfelelő technikai felszereléssel, így a klinikai tünetek alapján kénytelenek a postoperatív thromboemboliás szövődményeket diagnosztizálni.

A klinikai thrombosis-tünetek a következők:

Általános tünetek. Mahler-tünet (enyhe tachycardia); Michaelis-féle keresztződési tünet (pulzusszám magasabb, mint amennyi a hőemelkedésnek megfelelő).

Szubjektív tünetek. Lábszárát a beteg nehéznek, vastagnak, gyengének érzi, tompa húzó fájdalom jelentkezik, amely mozgásra fokozódik. Nyomásérzékenység a boka mögött, a lábszáron a Meyer-féle nyomáspontokon, a térdhajlatban, a canalis adductorius mentén, az inguinalis tájékon. Feszülésérzés vagy görcsös fájdalom a lábikrában.

A szubjektív tüneteket és a hőemelkedést heparin iv. adása néhány óra alatt megszünteti, vagy lényegesen javítja.

Helyi tünetek. A lábikra vagy a comb izomzata tömöttebb, fájdalmas, képmény oedema alakul ki, amely az ujjbenyomatot többnyire nem tartja meg. A lábikra nyomásra fájdalmas (Tschmarke-tünet). A triceps surae területén a membrana interossea-ára gyakorolt nyomás élénk fájdalmat okoz. A lábikra plantarfelxióra fájdalmas (Homans-tünet). Az alsó végtagokat lelógatva a beteg oldal duzzadtabb, a térdtől distalisán a bőr enyhén cyanotikus. A térdízület hydropsa rendkívül értékes tünet, amely mélyvénás thrombosisban szinte mindig észlelhető.

Ha hirtelen romlik a beteg általános állapota, közérzete, és verejtékezésel, nehéz légzéssel járó átmeneti rosszullet, mellkasi szorítás, légzésre fokozódó mellkasi szűrés, tartós tachycardia, tensio-esés jelentkezik, láz, köhécseles észlelhető, fizikális vizsgálattal a későbbiekben pleurális dörzszörej, apró hólyagú szörtyözörejek, crepitatio, tompulat észlelhető, e tünetek bármelyike önmagában is *tüdő-embolia* mellett szól. A pleuritis általában 24—48 óra után fejlődik ki. A caudalis tüdőterületen levő embolia a hátba sugárzó fájdalmat okozhat, míg a rekesz közelében levő infarctus gyakran csuklással jár. Nem minden tüdő-embolia okoz infarctust. Különböző statisztikák szerint a pulmonalis embolizációt 30—50%-ban követi infarctusképződés. Az infarctus kialakulása az elzáródott ér nagyságától és a lezárt terület collateralis keringésétől függ. Ha az embolus haematogen vagy bronchogen úton másodlagosan fertőződik, perifocalis pneumonia alakul ki. A visceralis pleura reakciója kíséri a steril infarctust is. Az eseteknek kb. a felében exsudatum képződik, amely haemorrhagiás is lehet. A mellkas röntgenfelvételén látható körülírt, esetleg ék alakú infiltratum vagy folyadékképződés alátámasztja a diagnózist, de a röntgentünetek hiánya nem zárja ki a tüdőemboliát.

A fatális pulmonalis emboliák $\frac{2}{3}$ részében a halál 30 percen belül bekövetkezik, még mielőtt a konvencionális terápia hatásos lenne.

Amióta 1957-ben *Kranepuhl* majd 1959-ben *Sevitt és Gallagher* felhívta a figyelmet a *postoperatív thromboembolia megelőzésének jelentőségére*, a sebészek körében a kérdés az érdeklődés előterébe került. Azóta nagy fejlődés kö-

vetkezett be a diagnosztikában és a megelőzés terén egyaránt, bár a kérdés még távolról sem tekinthető megoldottnak. A közölt adatok nem egybehangzóak, ami a probléma komplex voltából ered. A thrombosis-profilaxis szükségessége sebészeti beavatkozások után ma már vitathatatlan (32, 33).

Mindezek egyértelművé teszik, hogy legalább a különösen veszélyeztetett betegek esetében élni kell a prevenció jelenleg szóba jövő és az utóbbi évek objektív kliniko-farmakológiai vizsgálatain alapuló lehetőségeivel.

A dolgok mai állása szerint csupán két módszer alkalmazása jön szóba a rutin sebészeti gyakorlatban. Az egyik: a kis dózisú subcutan heparin, a másik: a dextrán infúzió. Nem kétséges, hogy mindkét módszer hatásos, ugyanakkor bármelyik módszer mellett és ellen érvek és ellenérvek is felsorakoztathatók. A kérdés tehát jelenleg is teljesen nyitott, de addig is, míg ez a közeljövőben el nem dől, valamelyiket a kettő közül alkalmaznunk kell. A választás a sebészek egyéni megítélésére bízható (5, 13, 17, 28).

a) Subcutan heparin.

A kis adagban subcutan adott heparin előnyös hatását a thrombosis-profilaxisban *Sharnoff* ismertette először 1966-ban. A módszert azóta világszerte alkalmazzák. Előnyös hatása az általános sebészetben a mélyvénás thrombosis és halálos tüdőemboliák csökkentésében vitathatatlan.

A heparin sokszorosára fokozza a plazma antithrombin hatékonyságát. A véralvadás mechanizmusában mindazon tényezőket gátolja, amelyek a thrombin aktiválásában részt vesznek. A nagy sebfelületen a szöveti sérülésből felszabaduló szöveti thromboplastin-anyagok aktiválják az X-faktort, amely kulcsszerepet játszik a prothrombin aktiválásában. A heparin subcutan adva kis adagban is kifejti az aktivált X-faktorra inhibitor hatását. Indirekt úton hat a thrombin képződésére, a fibrinolysisre, azonkívül megváltoztatja a thrombocytá- és vörösvértest-membrán felületi töltését is.

Ha a heparint még a szöveti trauma bekövetkezése előtt kapja a beteg, az X-faktor funkciójának felfüggesztésével a thrombusképződés megelőzhető.

Kakkar vizsgálatai során megállapította, hogy a heparinozott betegek vénáiban keletkezett thrombusok spontán feloldása hamarabb következik be, mint a kezeletlen betegek thrombusainak dezintegrációja. Lehetségesnek tartja, hogy a heparin hatása alatt keletkezett fibrinthrombus kevésbé konszolidált, mint az, amely normális mennyiségű thrombin jelenlétében keletkezik. Ez a fibrinolitikus rendszer számára jobban hozzáférhető és könnyebben feloldódik (19).

b) Dextrán-profilaxis.

A Magyarországon forgalomban levő 40 000 molekulásúlyú dextrán 10%-os oldata a Rheomacrodex, a 70 000-es változat a Poliglukin. A dextrán a postoperatív szakban a thrombosis kialakulásának megelőzésében részben mint hyperonkotikus kolloidoldat hatásos. Javítja a csökkent kapilláriskeringést azáltal, hogy a plazmavolumen átmenetileg az infundált folyadékmennyiség kétszeresével is növekedhet, haemodilútió következik be, csökken a vér viszkozitása. Ezenkívül feltételezik, hogy a dextránmolekula a thrombocyták felületére adszorbeálódik, így gátolja a harmadik faktor felszabadulását, csökken a thrombocyták aggregációs és tapadóképesége. A vérzési idő megnyúlik. A hatás az

infúzió befejezése után 4—6 órával éri el maximumát. A thrombocyták elektroforetikus mobilitása megváltozik és növekszik a vörösvértestmembrán negatív elektromos töltése is.

Ellenőrzött klinikai vizsgálatok objektív diagnosztikus módszerek alkalmazásával igazolták, hogy a dextrán hatásos a postoperatív thromboembolia megelőzésében. Hatásossága ellenére nem került sor széles körű alkalmazására, mivel drága, iv. kell adni és túlérzékenység is előfordulhat. Az allergiás reakciók, urticaria, bronchospasmus és ritkán anaphylaxiás reakció, többnyire már az első dextráninfúzió elején észlelhető, ezért főleg ilyenkor gondos ellenőrzés szükséges. Ha a beteg dehidrált állapotban van, a folyadék- és elektrolitegyensúly fenntartására ügyelni kell.

A műtét alatt adott dextrán megvédheti a beteget a műtét alatt és közvetlenül utána keletkező thrombosistól addig is, amíg a másik gyógyszer tartós védőhatása kialakul. A dextrán-prevenció alatt keletkező kis thrombusokat a szervezet saját fibrinolytikus rendszere feloldhatja.

Osztályunkon a kedvező irodalmi adatok alapján 1974-től alkalmazzuk a kisdosisú subcutan heparin adását. Kedvező tapasztalatainkról 1979-ben beszámoltunk (22).

2. Varrat-insufficiencia, sebszétválás

A szövődményeknek ez a csoportja, illetve az ezt követő diffúz peritonitis, hasúri tályog, septikus shock a tábori sebészeti viszonyok között kiemelkedő jelentőséget nyer. Érthető ez, hiszen a hasfal sérülése pl. többszörös bélsérüléssel kombináltan fokozottan hajlamosít e szövődmények kialakulására.

Az utóbbi évtizedek gastrointestinalis sebészetét az egyre szélesebb műtéti indikáció és a csökkenő mortalitás jellemzi. A mortalitás csökkenésében — a technikai fejlődés mellett — nem elhanyagolhatók azok az újabb sebészi physiologiai ismeretek sem, melyek a helyes műtéti előkészítésben, a modern gépi narkózisban és a postoperatív kezelésben nyernek alkalmazást. A folyton javuló körülmények közepette fokozott érdeklődésre tarthat számot a postoperatív időszakban bekövetkező varrat-insufficiencia a gyomor—bél-tractuson, amely még ma is 50%-ban oka a műtét utáni haláleseteknek (4, 16, 26, 30, 37).

A varrat-insufficiencia általában technikai, mechanikai, vérellátási és egyéb pathophysiologiai okokra (pangás, antiperistaltica, sótúladagolás, anaemia, hypoproteinaemia stb.) vezethető vissza, de ezek részletes ismertetésétől eltekintek. Ezekkel az okokkal sok szerző foglalkozott. Minden bizonnyal nem egy, hanem több faktor együttes jelenléte szükséges ahhoz, hogy varratelégtelenség alakuljon ki. A varratelégtelenség általában a 3—10. postoperatív napok között következik be, középtértékben a 7. napon. Természetesen korábbi és későbbi időpontokban is előfordulhat. Leírtak 3. napi, de a műtét utáni 41. napon fellépett varratelégtelenséget is (16).

A korai varratelégtelenség klinikai képét az akut diffúz peritonitis jelei uralják. Tünettani jellegzetességet csak az adhat, hogy a gyomor—bél-huzamon hol történt a beavatkozás (7, 15). Így például a duodenum-sonkkinyílás tünete eléggé jellemzőek. A betegek viszonylagos jóllét közben hirtelen kezdődő és egyre fokozódó jobb bordaív alatti és epigastriális fájdalokról panaszkodnak. Ezzel párhuzamosan szapora pulzus, magas láz és általános rosszullét lép fel. Néha a hőmérséklet-emelkedés az első tünet. A peritonealis shock kialakulása kedvezőtlen előjelként értékelendő. Mindezen tünetek együttes vagy részleges

előfordulása, még ha nem történt is drainálás, néhány órán belül nem hagynak kétséget a diagnózist illetően. Ha a csonkkinyílás drainálás mellett következik be, akkor az epés duodenum-nedvnek a kötésen keresztül való megjelenése fogja tisztázni a kórismét. Minél korábban következik be a csonkkinyílás, a tünetek általában annál jellemzőbbek.

A postoperatív varrat-insufficiencia kérdésének súlypontja nem a gyógykezelésen, hanem megelőzésén nyugszik. Az anastomosisok, varratok tartósságát több tényező befolyásolja. A helyi tényezők közül kiemelkedő jelentőségű az anastomizálandó belek kifogástalan vérellátása és az anastomosis feszülésmentessége. Ennek előfeltétele a finom, szövetkímélő technika. Nagy segítséget nyújtanak az általunk is alkalmazott új varróanyagok: műanyagok, drótvarratok. Az új varróanyagok birtokában ma sokan alkalmazzák az egysoros varrattechnikát. Ez a témakör ma a sebészet vitatott területe.

Nagy perspektívát ígérnek a különböző szövetragasztók.

A hagyományos varrattechnika támogatása, illetve felcserélése a szintetikus szövetragasztókkal több szempontból előnyösnek látszik:

- Az összefektetett felületek folyamatosan illeszkednek egymáshoz.
- A varrat nélküli anastomosisnál eltűnik a fonál mentén létrejövő drainálás jelensége.
- A hagyományos varrattechnika a skeletizálással már amúgy is károsított vérellátású bélben — éppen ott, ahol a regeneratio miatt a legfontosabb lenne a jó vérellátás — további ischaemiát okoz.
- Nincs szűkség a többretegű varratra, illetve adjuvánsként alkalmazva a szövetragasztót a behelyezett öltések száma csökkenthető.
- A megfelelően alkalmazott ragasztás feszülésmentes, biztonságos szövetösszeköttetést biztosít.
- A jelenleg ismert ragasztók szövetbarát anyagok. A szervezetből felszívódnak, kilökődnek, alkalmazásuk helyén nem marad idegen anyag (21).

A *varrat-insufficiencia* kezelése lehet sebészi vagy konzervatív. Feltárás akkor indokolt, ha a műtét alkalmával nem történt drain-behelyezés, vagy az alkalmazott konzervatív terápiára a beteg panaszai nem csökkennek, septikus lázmenet lép fel, vagyis a hasüregben valahol letokolt tályog alakul ki. A relaparotomia során az ismételt elvarrás nem tanácsos. A legfontosabb a kielégítő drainálás biztosítása. A drainen át szívás, öblítés végezhető (8, 27).

A hasmetszés után kialakuló *sebszétválás* bekövetkezhet steril viszonyok között is, a seb fertőződése azonban elősegíti kialakulását (1, 10, 24, 34). A sebszétválás a sebészet meg nem oldott problémája. Okai három csoportba sorolhatók:

- Mechanikus okok (hasprés fokozódás, meteorizmus, ascites stb.)
- Helyi okok (nem megfelelő varrási technika, varróanyagok stb.)
- Általános okok (hypoproteinaemia, anaemia, avitaminosis stb.)

Valószínűleg az első három postoperatív napon bekövetkező sebszétválás oka mechanikus. A tizenegyedik napon túl keletkező sebszétválásért inkább az általános okok felelősek. Legtípusosabban a hetedik-nyolcadik napon jelentkezik a sebszétválás. A varratszedést követően, megelőző hőemelkedés, meteorizmus mellett a kötésen hirtelen sero-sanguinolens váladék jelenik meg. A szétválás kiterjedhet a seb minden rétegére. A sebszétválás kezelése függ annak kiterjedésétől. Részleges szétválás esetén elegendő a rugalmas ragtapaszos összehúzás. A teljes szétválás azonnali műtéti javallatot jelent: hasúri és hasfalrevisio után szekunder varrat, vagy tehermentesítő öltések behelyezésével.

3. Diffúz peritonitis, hasúri tályog, septikus shock

A hasüreg különböző zsigerein végzett műtétek után legtöbbször a varrat-elégtelenség következményeként vagy a hashártya műtét alatti kontaminációja következtében alakul ki diffúz peritonitis. Prognózisa igen komoly: az összes halálos végű peritonitis több mint 20⁰/₀-át a postoperatív peritonitisek képezik.

Ezen a helyen a diffúz peritonitis klinikai képével nem kívánok foglalkozni. Nagyobb érdeklődésre tarthat számot a folyamat pathomechanizmusa, amely ma sem ismert minden részletében. A fő szereplő — az egész test bőrfelületét megközelítő nagyságú — hashártya, amelynek gyulladása naponta 500 ml extracelluláris folyadék veszteséget jelent, tehát az egész extracelluláris folyadéktér egyharmadát. A peritoneum gyulladása vasodilatatióval, vérbőséggel jár. Ennek következtében víz, elektrolitok, fehérje áramlanak exsudatumként a szabad hasüregbe, a zsigeri és fali hasüregbe a zsigeri és fali hashártya alatti laza kötőszövetbe és az atoniás, tágult belek lomenébe. A vér az elektrolitok és a fehérjemennyiség jelentékeny része tehát mintegy „harmadik térésgébe” záródik ki. Az állapotot tovább rontja a beteg hanyása. A splanchnicus érterületen vasoparalysis áll be, miáltal a hasüreg érterületében levő vérmennyiség is többé-kevésbé kiesik a keringő vérmennyiségből. Ugyanekkor a peindul meg. Kifejlődnek a hypovolaemiás és egyben septikus jellegű shock keringési indul meg. Kifejlődnek a hypovolaemiás és egyben septikus jellegű shock keringési és anyagcsere-jelenségei (2.).

A shock irodalmát tanulmányozva látjuk, hogy a legtöbb szerző véleménye alapján a septikus shock a legsúlyosabb shock-forma. Ezt támasztják alá a magas mortalitási adatok. A bonyolult és minden részletében még nem tisztázott pathophysiologiai történések fő felelőse a Gram-negatív baktériumok bomlásterméke, egy lypopoly-saccharid anyag, az endotoxin, amely hatását részben a központi idegrendszeren keresztül fejti ki, részben nagyfokú H-anyag felszabadulása révén a keringésre hat.

A septikus shockról bizonyított, hogy nem a vér elégtelen oxigéntartalma, hanem az oxigén elégtelen dissociációja az erythrocytákból a felelős a metabolikus következményekért (36.). A végeredmény a peripheriás keringés összeomlása, súlyos szöveti hypoxia, amely kezelés nélkül halálhoz vezet.

A kezelés részben specifikus, részben általános. Specifikus teendő lehet a fertőző góc megszüntetése (pl. góceltávolítás, a pangás megszüntetése stb.) Ezzel egyidőben, de méginkább ezt megelőzően a keringés helyreállítása, a hypoxia, az acidosis elleni küzdelem, egyszóval: a shocktalanítás a feladat. Ha a beavatkozás idejében megtörténik és a shocktalanítás eredményes, az életveszély még nem múlt el. Legfőbb másodlagos komplikáció a veseelégtelenség, amely majdnem olyan mértékben fenyegeti az életet, mint a shock. Az esetek egy részében mannit vagy furosemid adásával a shock kivédése után sikerül tartós diuresist biztosítani, máskor azonban csak haemodialysis, vagy peritonealis dialysis segítségével tartható életben a beteg, illetve nyerhető idő a vese regenerálódásához (9, 18, 35). A hasüregi peritonealis mosásnak azonban nemcsak a veseelégtelenségben, hanem akár prevencióként, akár a peritonitis kialakulása után — therápiás céllal — is nagy jelentősége van. A therápiában alapvető jelentősége van a célzott antibiotikus kezelésnek. A széles spektrumú, vaktában adott antibiotikumok adását sokan vitatják (16, 27, 30).

A peritonitist számos szövődmény követheti, amelyek közül az intraabdominális tályog kialakulásának a hasüregben néhány típusos helye van. Hanyatt fekvő betegen a lumbalis lordosis miatt a hashártyaüreg középső része kiemelkedik, és a hasüreg két legmélyebb pontja: a Douglas-tasak és a subphrenikus tér. A bárhonnan származó fertőző anyag erre a két helyre csurog le a legkönnyebben és okoz tályogot (31). E tályogok rendkívül szegényes tünetekkel jár-

hatnak rejtett helyzetük miatt. Rendszerint a megnyugvóban levő peritonitis újra jelentkező septikus tünetei hívják fel a figyelmet jelenlétükre. Kezelésükben alapszabály az: ubi pus, ibi evacuo elv. Kisebb részük antibiotikus kezelésre felszívódhat.

4. Postoperatív gastrointestinalis vérzések, stressz-ulcus

A műtéti beavatkozásokat követő időszak egyik előre nem látott szövődménye a gastrointestinalis vérzés, amely életveszélyes állapotba sodorhatja a beteget és gyakran végzetes kimenetelű. Különös jelentőséggel bír ez a szövődmény háborús viszonyok között, ahol a műtéti beavatkozás stresszhatása megsokszorozódik.

A műtéti beavatkozás utáni ilyen jellegű szövődményről az első irodalmi közlés 1867-ben *Billroth*-tól származik, aki strumectomia után, sectiókor igazolt acut duodenalis ulcusról és erosiókról számolt be. 1899-ben *Eiselsberg* már sérv-, ill. vastagbélműtét után jelentkező acut ulcusról ad hírt, majd *Cushing* 1932-ben agyműtétet követő pepticus ulcusról tudósít. Az elmúlt évtizedben pedig a sebészet minden területét felölelő közlemények mutatták, hogy a postoperatív gastrointestinalis vérzés általános szövődménytípus (11).

A postoperatív időszakban kialakuló acut erosiók, ill. ulcusok olyan kórfolyamatok eredményeként jönnek létre, melyek egymással szorosan kapcsolódnak és egységet képeznek. Míg a korábbi irodalom 4 fő aetiológiai tényezőt (localis keringési zavar, neurogen tényezők, stresszhatás, hypoxia) jelölt meg a kórkép kialakulásában, ma részletesebben felvázolható az egész pathophysiológiai folyamat, melyben a fenti tényezők is szerepet játszanak (20).

Stressz- és shockhatás a hypothalamus elülső részének izgalomát (irritációját) hozza létre. A hypothalamus hátsó részében az inger a hypophysis mellső lebenyének izgalmaéhoz vezet, mely ACTH kidobásban nyilvánul meg. Ennek következtében nő a vér glyccorticoid szintje. (Ez minden műtéti beavatkozás során észlelhető, de normális esetben gyorsan visszafejlődik, postoperatív komplikáció esetén azonban állandósul.) Az elülső hypothalamusból származó ingerület pedig a n. vagus tónusának fokozását idézi elő. Mindkettő az (agresszív hatású) gyomornedv termelését fokozza. A pathomechanizmusban a sympathicus tónus fokozódása és a plasma-térfogat csökkenése is szerephez jut, mely a nyálkahártya vasoconstrictiójához, arterio-venosus anastomosisainak megnyílásához vezet. A fő támadott terület a gyomornyálkahártya, melynek vérellátása, oxygenisatiója jelentősen csökken és ez a mucosa barrier összeomlását idézi elő. Az utóbbi évek kutatásai derítették fényt a gyomornyálkahártya e fontos működésére, mely fiziológias viszonyok között megakadályozza a lumenbe elvált H-ionok rediffuzióját a nyálkahártyába és a Na-ionok diffuzióját az interstitiumból a lumen felé. A nyálkahártya barrier sérülése esetén histamin szabadul fel, mely vasodilatációt, stasist, permeabilitás-fokozódást hoz létre. A H-ionok rediffúziója pedig a capillarisok roncsolásával vérzést kelt.

A histamin felszabadulásának másik útja a histidin decarboxylase aktiválása, amelyért a stressz, glyccorticoidok (endogén vagy exogén) salicylatok, phenylbutazon, indomethacin lehetnek felelősek.

A többsikú hatásmechanizmus végül három fő pathológiás eltérésben csúszosodik ki: 1. intramuralis histamin felszabadulás, 2. nyálkahártya-károsodás, 3. agresszív gyomornedv termelése. Ezek együttesen felelősek az acut nyálkahártya-károsodás, vagyis erosiv gastritis, acut ulcus kialakulásáért (25).

A kialakult elváltozások a kezdeti időszakban minimális tünetek képében

jelentkeznek. Csak a gondos észlelés deríthet rájuk fényt. A gyomortáji feszülésérzés, a haemostatus romlása útbaigazítható lehet. Ez is magyarázata annak, hogy néha csak a sectio derítheti ki az igazi halálokot, az elvérzést. A jelentkező haematemesist és melaenát már bizonyító tünetnek kell tekinteni. A korai haematemesis gyomor, a korai melaena duodenum elváltozásra hívja fel a figyelmet. A biztos diagnózist az endoscopos vizsgálat adhatja (12, 38).

A vérzés oka három morphologiai elváltozás lehet: acut ulcus (stressz ulcus), aktiválódott chronikus ulcus, a gyomor, duodenum nyálkahártyájának chronikus elváltozása (erosiv gastritis, duodenitis). Valójában ez utóbbival kell leggyakrabban számolnunk.

A postoperatív gastrointestinalis vérzések *therápiáját* a pathológiai elváltozás határozza meg. Ha a vizsgálat egyértelműen acut ulcust, vagy aktiválódott chronikus ulcust igazol, a teendő egyértelműen a műtét. Az elváltozás milyensége, kiterjedése alapján, figyelembe véve a beteg állapotát is, resectiós műtét, vagotomia+alálóltés+pylorus plastica valamint vagotomia és pylorus plastica jön szóba. Konzervatív kezelésnek ilyenkor nincs létjogosultsága, mert ez a gyógyulás lehetőségét nagyon korlátozza. A műtét időpontjának megválasztása döntő. A diagnosis felállítása után nem szabad késni a beavatkozással, mert a mortalitás már 24 óra után is jelentős százalékban emelkedik.

Az erosiv gastritis *therápiája* még ma sem teljesen egyértelmű. Egyes szerzők itt is műtétet javasolnak, míg mások a konzervatív *therápiát* részesítik előnyben. Két alapvető tényező támogatja a konzervatív *therápiát* jogosságát: 1. a pathophysiologiai folyamat által létrejött kóros eltérések (intramuralis histamin-felszabadulás, a nyálkahártya-barrier károsodása, agresszív gyomornedv termelődése) megfelelő konzervatív kezeléssel visszafordíthatók, ill. ellensúlyozhatók; 2. mivel az erosiv elváltozások kétharmada a gyomor fundusában és corpusában található, a kétharmados gyomor-resectio az elváltozások egy részét visszahagyja.

Az erosiv vérzések konzervatív *therápiája* a következő: az agresszív savas gyomornedv közömbösítése (intragastrikus bicarbonat infusio), a gyomor instillálása antacid pufferrel (Magaldrate — Almagel A), noradrenalinus gyomoröblítés, esetleg intraarterialis vasopressin adása selectíven, az a. gastrica sinistrába, anticholinerg szerek és legújabban H₂ receptor blokkolók alkalmazása. Az eljárások közül az antacid pufferrel történő kezelés gyakran hatásos. Ígértesnek tekinthetők a H₂ blokkolókkal (pl. cimetidin) szerzett friss tapasztalatok. Az esetek kis százalékában a vérzést nem sikerül megállítani, és ilyenkor műtétet kell végezni. Az elfogadott műtéti eljárás ma a vagotomia és a pylorus-plastica, kivételesen a kisebb-nagyobb resectio.

A jövőben sokkal inkább a profilaxisra kell nagyobb súlyt helyezni, hogy a lehetőségekhez képest kiküszöböljük mindazon tényezőket, amelyek a postoperatív gastrointestinalis vérzéseket elősegíthetik, ill. kiváltják (11, 25).

I R O D A L O M

1. Abdominal wound dehiscence (letter). Am. J. Obstet. Gynecol. 1979, 133, 501.
2. Angwerd, R., Rauh, G., Sonnabend, W.: Gasbrand nach Eingriffen im Abdomen. Helv. Chir. Acta, 1977. 44, 467.
3. Bagényi J.: A posztoperatív tüdőszövődmények megelőzése és kezelése. Fogorv. Szle, 1976, 69, 321.

4. *Bodrogi T., Ézsely F., Sápy P., Kaposi T., Gál I., Varga ., Fodor E.*: Vastagbél-rák-műtétek korai postoperatív szövödményei. *Magy. Seb.* 1978, 31, 271.
5. *Boros M., Kertész Á., Nagy A.*: A postoperatív pulmonalis embolia prophylaxis dextrannal. *Orv. Hetil.* 1980, 121, 763.
6. *Bossányi A.*: A postoperatív thromboembolia pathomechanizmusa, diagnosztikája és prophylaxisa az orthopaediában. *Orvosképzés*, 1977, 52, 459.
7. *Blum, A. L., Akovbiantz, A.*: Postoperative Analinkontinenz. *Internist*, 1975, 16, 267.
8. *Bucsina O., Bencsura I., Kéri T., Szigeti J.*: Tapasztalataink a cholecystectomy utáni drainálással. *Magy. Seb.* 1978, 31, 24.
9. *Csaba I.*: Septicus shock esetében eredményesen alkalmazott sorozatos peritonealis dialysis. *Magy. Seb.* 1974, 27, 256.
10. *Dobó K., Vetró G.*: A műtő levegője és a postoperatív fertőzések. *Orv. Hetil.* 1979, 120, 1125.
11. *Farkas Gy., Árokszállásy J.*: A postoperatív gastrointestinális vérzések. *Orv. Hetil.* 1979, 120, 883.
12. *Forde, K. A., Lebwohl O., Welff, M., Vooerhees, A. B.*: The endoscopy corner: reversible ischemic colitis—correlation of colonoscopic and pathologic changes, *Amer. J. Gastroent.* 1979, 72, 182.
13. *Göretzlehner, G., Frick, G., Frick, U.*: Hormonale Kontrazeption — Thromboembolie und Operationsrisiko. *Zbl. Gynäk.* 1976, 98, 600.
14. *Hellinger, J., Schuk, W.*: Thromboemboliefrequenz und Diagnostik nach Skelettoperationen. *Beitr. Orthop. Traumatol.* 1975, 22, 494.
15. *Husemann, B.*: Die Bypass-Enteritis. Die Bedeutung von End-zu-End- und End-zu-Seit-Anastomose bei der Jejunoileostomie. *Chirurg*, 1979, 50, 2, 91.
16. *Ihász M., Réfi M., Bátorfi J., Jakab F., Regős J.*: Duodenumcsomk-insufficiencia gyakorisága a klinika 12 éves anyagában. *Magy. Seb.* 1973, 26, 9.
17. *Jasani, B., Baxter-Smith D. C., Donaldson, L. J., Selvam, A.*: Topical thrombin and control of wound haematoma. *Lancet*, 1977, 2, 332.
18. *Jergens, M. E.*: Peritoneal lavage. *Am. J. Surg.* 1977, 133, 365.
19. *Kakkar, V. V., Corrigan, T. P., Fossard, D. P., Sutherland, I., Thirwell, J.*: Prevention of fatal postoperative pulmonary embolism by low doses of heparin. Reappraisal of results of international multicentre trial. *Lancet*, 1977, 1, 567.
20. *Langkopf, B.*: Zum Problem der erhöhten Blutungsneigung bei urämischen Patienten in der postoperativen Phase. *Z. Urol. Nephrol.* 1975, 68, 357.
21. *Lukács Gy.*: A szintetikus szövetragasztók gyakorlati alkalmazása. *Honvéddorvos*, 1978, 30, 153.
22. *Marosi D., Horváth A., Bíró J., Bánfai K.*: Thrombosis profilaxisis kisdosisu sc. heparin adásával. *Anaesth. intenz. Ther.* 1979, 9, 67.
23. *Mudge, M., Hughes, L. E.*: The long-term sequelae of deep vein thrombosis. *Brit. J. Surg.* 1978, 65, 692.
24. *Pap S.*: A műtét utáni sebszétválásról. Előadás, a Magyar Sebésztársaság Keszthelyi Tudományos Ülése, 1969. nov. 22.
25. *Pavlovszkij, D. P.*: Gemorragicseszkie oszlozsnenija v hirurgii, ih principü, profilaktika i lecsenie. *Klin. Hir.* 1979, 1, 58.
26. *Platonova, O. N.*: Letal'noszt' i oszlozsnenija poszle appendektomii pri osztróm appendicite. *Zdravoohr. Roszsz. Fed.* 1975, 4, 31.
27. *Popik E., Kupcsulik P., Darvas K., Megyaszai S.*: Intenziv terapiában részesült szeptikus betegek respirációjának diagnosztikus kérdései. *Magy. Seb.* 1979, 32 391.
28. *Rahmer, J., Heitland, W.*: Medikamentöse Thromboembolieprophylaxe in der Operativen Medizin. *Hippokrates*, 1976, 47, 274.
29. *Rákóczi I., Dalton C., Gáti I.*: Keringő thrombocyta aggregatumok meghatározása postoperatív mélyvénás thrombosisban. *Magy. Seb.* 1979, 32, 221.
30. *Rodionov, V. V., Prikupec, V. L., Csagaev, N. V.*: Poszleoperacionnüe oszlozsnenija i letal'noszt' pri osztróm appendicite. *Hirurgija*, 1975, 9, 110.
31. *Saik, R. P., Pestkin, G. W.*: Early appearance of abscess after biliary operation. *Am. Surg.* 1978, 44, 437.
32. *Salzmann, E. W.*: Physical methods for prevention of venous thromboembolism. *Surgery*, 1977, 81, 123.
33. *Salvati, E. A., Lachiewicz, P.*: Thromboembolism following total hip replacement arthroplasty. The efficacy of dextran-aspirin and dextran-warfarin in prophylaxis. *J. Bone Joint Surg.* 1976, 58—A, 921.
34. *Schilling, J. A., Heimbach, D. M.*: Wound complications. *Am. Surg.* 1977, 43, 683.

35. *Shin, B., Mackenzie, C. F., McAslan, T. C., Helrich, M., Cowley, R. A.*: Postoperative renal failure in trauma patients. *Anesthesiology*, 1979, 51, 218.
36. *Sompolinsky, D., Boldur, I., Lagziel, A., Halperin, Y., Caspi, E.*: A series of sepsis due to *Staphylococcus aureus* after abdominal hysterectomy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1979, 133, 931.
37. *Strohmeyer, G., Berges, W.*: Der postoperative Ikterus. *Internist*, 1976, 17, 313.
38. *Szántó I., Kun M., Bajtai A., Vámosi N. I., Rózsa I.*: Gyomorműtétek után a korai postoperatív szakban kialakult intraluminalis vérzések endoscopos diagnosztikája. *Magy. Seb.* 1979, 32, 408.
39. *Tóth B.*: Epeműteteink utáni vérálvadási zavarról. *Magy. Seb.* 1977, 30, 218.

Лукач Дь., капитан м/с:

ЗНАЧЕНИЕ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ВЫЗДОРОВЛЕНИИ БОЛЬНЫХ

На основании опыта мирного времени, автор обращает внимание на значение послеоперационного периода. Подробно занимается следующими группами послеоперационных осложнений:

1. Послеоперационный тромбоз глубоких вен и легочная эмболия
 2. Расхождение швов и краев раны
 3. Диффузный перитонит, абсцесс в брюшной полости, септический шок
 4. Послеоперационные кровотечения в желудочно-кишечном тракте, стрессовая язва
- При освещении отдельных групп осложнений дается краткое терапевтическое руководство и подчеркивается важность профилактики послеоперационных осложнений.

Dr. György Lukács, Hauptmann d. Med. Dienstes:

DIE BEDEUTUNG DER (FRÜHEN) KOMPLIKATIONEN IN DER UNMITTELBAR POSTOPERATIVEN PHASE BEI DER HEILUNG.

Aufgrund der Erfahrungen in Friedenszeiten möchte man auf die Bedeutung der postoperativen Phase aufmerksam machen. In Verbindung damit werden die folgenden Gruppen der postoperativen Komplikationen behandelt:

1. Postoperative tiefe Venenthrombose und Lungenembolie.
2. Nahtinsuffizienz, Aufplatzen der Wunden.
3. Diffuse Peritonitis, Bauchhöhlenabszess, septischer Schock.
4. Postoperative gastrointestinale Blutungen, Stress-Ulkus.

Bei der Behandlung der Komplikationen wird ausser einer kurzen therapeutischen Zusammenfassung auch die Bedeutung der Prophylaxe der postoperativen Komplikationen hervorgehoben.



GHINOFUNGIN

spray

FUNGICIDA TOPICA

A tolnaftat fungicid és fungisztatikus hatású vegyület. Hatásos számos dermatophytia lokális kezelésében, elsősorban *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum*, *Microsporon canis*, *Epidermophyton floccosum*, továbbá *Malessezia furfur* okozta fertőzések esetén. Alkalmazható grizeofulvinnal kezelt krónikus dermatophyták kiegészítő antimycotikus localtherapeuticumaként.

ÖSSZETÉTEL

1 g tolnaftatum hatóanyagot tartalmaz 125 g-os palackonként, olajszerű folyadékban.

JAVALLATOK

Dermatophyton okozta superficialis mycosisok gyógyítására: elsősorban erosio interdigitalis mycotica, továbbá tinea versicolor, trichophytia superficialis, epidermophytia inguinale, ekzema mycoticum, rubrophytia, intertrigo mycogenes. Onychomycosisban adjuváns kezelésre.

ELLENJAVALLAT

Nyílt seb befűvése ellenjavallt.

MELLÉKHATÁS

Bőrirritáló, illetve szenzibilizáló hatása elhanyagolható.

ALKALMAZÁS

Szappanos, melegvizes lemosás után naponta kétszer permetezzünk a gondosan leszártított bőrfelületre 15–20 cm távolságról a függőlegesen tartott palackból.

FIGYELMEZTETÉS

Az üres palackot tűzbe dobni nem szabad. A palack legfeljebb 30 °C hőmérsékletű helyen tárolható. Az aerosol véletlen belégzése nem ártalmas, legfeljebb enyhén irritáló (köhögtető) lehet. Vigyázni kell arra, hogy a permet a szembe ne kerüljön.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS ÉS TÉRÍTÉS

125 g fémpalackban

8,60 Ft

Biztonsági öv használata mellett bekövetkezett halálos kimenetelű thoraco-abdominalis sérülés

A szerzők a személygépkocsik biztonsági övei által okozott sérülésekkel, kiemelten a rekesz sérüléseivel foglalkoznak. Áttekintik a hazai és külföldi időszerű szakirodalmat.

A téma jelentőségét az adja, hogy bár a biztonsági övek csökkentik a súlyos, fatális kimenetelű balesetek számát, önmaguk — gondatlan használat esetén — újabb, jellegzetes sérülések forrásai lehetnek. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a rekeszsérülések száma várhatóan emelkedni fog, a forgalom növekedésének és a felszerelt biztonsági övek számának függvényében. Esetismertetésük kapcsán rámutatnak arra, hogy a biztonsági öv okozta mellkasi és hasi sérülések egyidejű jelenlétekor mindig gondolni kell a rekesz sérülésére is.

A személygépkocsikban a biztonsági öv bevezetését már a 30-as években javasolta *Strait* az Egyesült Államokban (19). A 40-es és 50-es években többen kimutatták, hogy az akkoriban forgalomban levő övek nem alkalmasak arra, hogy az emberi test hirtelen decelerációját meggátolják. Az 50-es években egyre másra jelentek meg különböző típusú biztonsági övek, és ahol alkalmazták, hatékonynak bizonyultak (20). Kimutatták, hogy a sérülések száma 60%-kal csökkent, a súlyos, fatális kimenetelű traumák száma pedig 35%-kal. A „csodaszerről” *Kulowski és Rost* másképpen vélekedett, amikor egy betegüknél minden kétséget kizáróan bebizonyították, hogy a sérüléseket maga a biztonsági öv okozta (21). Azóta az irodalom kiterjedten foglalkozik ezzel a témával, hazánkban is számos közlemény jelent meg (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). A biztonsági öv által okozott sérüléseket „seat belt syndrome” néven foglalják össze. Magyarországon 1977 óta kötelező a hárompontos rögzítésű biztonsági öv viselése a személygépkocsik első ülésein. Az azóta eltelt időszakban csaknem fél millióval nőtt a személygépkocsik száma és elérte az egymilliót. Ez közel kétmillió felszerelt biztonsági övet jelent. A téma jelentőségét az adja, hogy bár a súlyos sérülések aránya csökkent, az abszolút számok a forgalom robbanásszerű növekedése miatt emelkedni fognak (8).

A rekeszsérülések többségéért napjainkban az autóbalesetek a felelősek (9, 10). 1945 előtt a rekeszruptúrák 20%-a, napjainkban viszont már 75%-a közúti baleset kapcsán alakul ki. Izolált előfordulása extrém ritkaság, általában

többszörös sérülés egyik komponense. A ruptúra mechanizmusát *Bergquist* abban látja, hogy egyrészt hirtelen hasúri nyomás lép fel (Pascal principium) — melyet a horizontális szár okoz — és ez felfelé tolja a rekeszt. Másrészt viszont a diagonális szár többszörös bordatörést okozva felfelé húzó, szakító hatást fejt ki a rekeszre. *Waldschmidt* az akut esetek 95%-ában észlelt társsérülést, 81%-ban hasi sérülés (9). Ezért a beteg panaszai és a fizikális lelet megbízhatóan nem jelzik a rekesz sérülését. A „rutin” mellkas röntgen a legmegbízhatóbb diagnosztikus fegyver, habár a betegek 25%-ában a kép normális lehet. A döntött asztalon történt, illetve kontrasztanyaggal kiegészített vizsgálat növeli az eredményességet. Rekeszsérülés sokszor csak a gondos műtéti áttekintéskor derül ki, de előfordul, hogy csak később kerül diagnosztizálásra a beteg kialakuló légzési elégtelensége miatt (19), vagy gyors halál esetén csak a kórboncnok észleli. A nagyszámú hasi társsérülés miatt a műtétet egyértelműen laparotomiával kell kezdeni (8). A mortalitási arány magas, 25% körül mozog. A halál leggyakoribb okának a vérzést, veseelégtelenséget és a szepszist tartják.

Érdekes elemzést közölnek *Williams* és munkatársai, melyben összehasonlítják a különböző típusú biztonsági övek által okozott sérülések jellegzetességeit (15, 16).

1. *Kétpontos, horizontális (medence) öv.* 87 beteget vizsgáltak és ezek 58%-ában találtak hasi sérülést. Igen gyakori a mesenterium-szakadás. Gyakori a vékonybél ruptúra, ritkább a vastagbél szakadása (12, 13, 14, 15, 16, 17). A mesenterium laceratioja (23) a betegek felénél 1—3 literes vérvesztést okozott. Ugyancsak gyakori a lumbalis gerincszakasz sérülése (22). Nem ritka a hasfali sérülés, a rectus izom transsectiójával, haematomával, teljes vastagságú bőrnecrossal. Ritkábban fordul elő léruptúra, a nagyceplez szakadása, pancreas és duodenum sérülés (28), uterus ruptura, nagyérsérülés. A koponyasérüléseknek nem az öv a közvetlen oka, hanem az, hogy a beteg előre tud dőlni. A mortalitás 10—15%. Külsérelmi nyom csak 30%-ban található, hasi érzékenység az első vizsgálatkor csak 50%-ban észlelhető. Feltételezhető, hogy a bél compressiója a gerinchez olyan gyorsan történik, hogy a bélnek nincs ideje elasztikusan deformálódni, és merev csőhöz hasonlóan „eltörik” (23).

2. *Kétpontos diagonális (váll) öv* A sérülések főleg csontokon fordulnak elő. Vezet a bordasérülés, sternumtörés, nyaki és háti gerinc (22), valamint az alsó végtagok sérülése. Ez az övtípus nem képes megakadályozni, hogy az utas a kocsis belső falához ütődjen. Ritkábban sérül a has és a rekesz. A mortalitás 30%. A halál oka a nyaki gerinc sérülése, elvérzés a hasba, szírembolia.

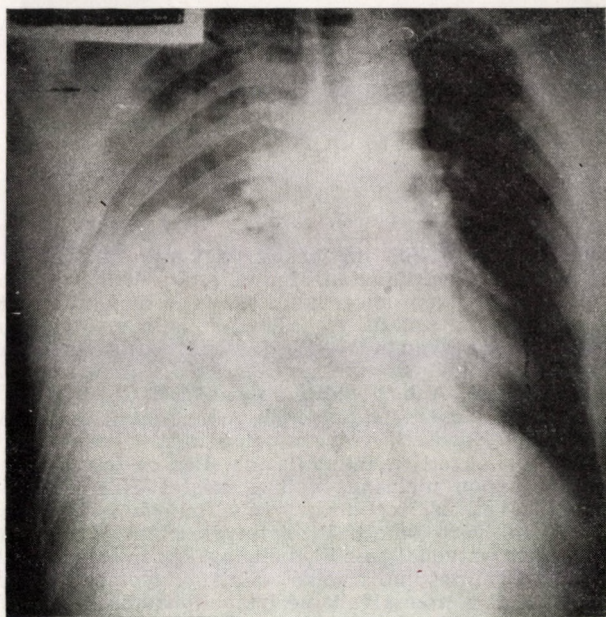
3. *Hárompontos öv.* Leggyakoribb a bordatörés, mely általában többszörös, a sternum és a clavicula törése. Ritkább a hasi és rekeszi sérülés.

Számos sikeresen kezelt betegünk helyett egy rendkívüli súlyosságú, halálos kimenetelű esetünket ismertetjük:

Sz. J. 41 éves férfi került felvételre prae-schockos állapotban. Személygépkocsit vezetve, nagy sebességgel frontálisan ütközött. Balesetét követően eszméletét rövid időre elvesztette, majd tudata visszatért. Bőre sápadt, verejtékes. Az orrüregben beszáradt vér. A felső metszőfogak kitörték. A száj nyitása fájdalmas, a jobb mandibula-szöglet érzékeny. Neurológiai eltérést nem észleltünk. A mellkas jobb oldala nyomásra és légzésre egyaránt fájdalmas, itt gyengült légzés hallható. A jobb hypochondrumban biztonsági öv lenyomata. A has feszes, fájdalmas, kifejezett diffúz izomvédekezés, bélhangok nem hallhatók. Vizsgálatakor defecált. A jobb bordaív mentén, valamint a jobb mellkasfalán a középső hónaljvonalban lapos, hosszanti vérömleny, a bal váll elülső felszínén ugyancsak biztonsági öv lenyomata látható. A végtagok alakilag és funkcionálisan épek, medencéje stabil, gerinc nem érzékeny. Koponya negatív, a mandibula felvételen a jobb oldali angulus dislocatio nélküli haránt törése látható (1. ábra), mely bizonyíték a laza öv használatára. A mellkasröntgenen a jobb oldali III—V. bordákon elmozdulás nélküli ablakos bordatörés. HTX, PTX nincs. A jobb rekesz kontúrja elmosódott, a rekesz magasan áll (2. ábra).

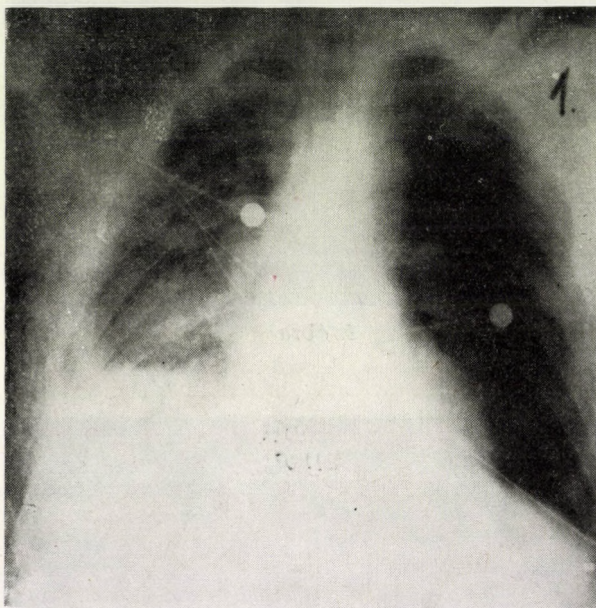


1. ábra



2. ábra

Felvétele után nyugtalansága, hasi fájdalma, izomvédekezése fokozódott, légzése romlott. Hasúri öblítés kapcsán híg, bűzös, zavaros punctatumot nyertünk. A műtétet laparotomiával kezdtük és a sygma rupturáját észleltük a rectumba való átmenet felett a szabad részen, kezdődő peritonitis jeleivel. A Douglas-üregben nagymennyiségű híg, bűzös széklet és ételmaradvány volt. A rupturát elvarrtuk és a sygmát an-teponáltuk. A has további revisiójakor vérzést észleltünk a jobb felhasból, itt a máj jobb lebenyének többszörös rupturáját észleltük. Ezt vizsgálva a mellkasba jutottunk és a rekesz szakadását találtuk. A bordaívet átvágtuk és a metszést kiterjesztettük thoraco-laparotomiává. A rekesz a mediastinumtól a lateralis mellkasfalig elszakadt. A máj többszörös rupturáját, közben a ligamentum coronarium hepatis dextrum tövénél levő, lumenesen vérző 4 cm-es szakadást elvarrtuk. Két rétegben zártuk a rekeszt, reconstruáltuk a mellkasfalat, a bordaívet és a hasi sebet.



3. ábra

A 3. ábra a műtét után készült mellkasfelvételt mutatja. A mellkast draináltuk, a hasban két dializáló kathetert hagytunk hátra. A műtét után prolongált intubatio, majd tracheostomán át IPPB gépi lélegeztetés történt 5 napon keresztül. 4000 ml vért transfundáltunk szövődmény nélkül. A hasüreget naponta Mycerinnel átöblítettük. Két nappal a műtét után a sygmoideostomát megnyitottuk és proximal felé Boaszondát vezetünk be. A stomán át spontán bélműködés indult meg, hasa puha volt, jó peristaltica volt hallható. A hasi öblítő folyadékból Clostridium perfringens tenyészett ki, a gázödema klinikai jelei nélkül. A bevezetett antibiotikus kezelésre a kórokozó maradéktalanul érzékeny volt. A beteg tudata tiszta volt, a respirátorról naponta több alkalommal levettük, inhaláltattuk. Per os folyadékot fogyasztott.

A 6. postoperatív napon melaenás volt a széklet és a duodenum szondán át emésztett vér ürült. A következő napon masszív vérhányás és tömeges melaena lépett fel tensioeséssel. 4800 ml vért kapott. Vizeletkiválasztása jó volt. Másnapra a has ismét puffadtá vált, a varratvonal feszült, bélhangokat nem hallottunk. Reoperációt végeztünk a masszív gastrointestinalis vérzés miatt. A gyomor feszesen kitöltött volt, a gastrotomiás nyíláson át 3 liter alvadt vért távolítottunk el, a cardiához közel lumenes vérzést és tág varixokat észleltünk. A vérzést elvarrtuk, a gyomrot zártuk. A rekesz- és a májvarrat jól tartott, a sygmoideostoma környéke kitapadt, peritonitis jelét nem észleltük. A műtétet követően a veseműködés leállt, anuria lépett fel, ezért peritonealis dialysist kezdtünk. A beteg a felvételt követő 9. napon kamrai tachycardia, uraemia és DIC tünetei között meghalt.

Esetünk nem vonja kétségbe a biztonsági öv hasznosságát, de egyben helytelen viselésének következményeire is felhívja a figyelmet.

A biztonsági öv okozta hasi és mellkasi sérülések egyidejű jelenlétekor mindig gondoljunk a rekesz szakadásának lehetőségére.

I R O D A L O M

1. Jancsó G., Antal J., Kozma L., Serényi P.: Biztonsági öv által okozott mellkasi és hasi sérülések. *Magy. Traumatol.* 1980, 23, 48.
2. Gyulai M.: A helytelenül használt biztonsági öv következményei. *Magy. Traumatol.* 1981, 24, 148.
3. Berentey Gy., Pelbárt J.: Közlekedési baleset. *Medicina*, Budapest, 1974.
4. Dallos Gy.: A biztonsági öv. Országos Közlekedésbiztonsági Tanács kiadványa. Sportpropaganda K., Budapest, 1976.
5. Kelemen J.: Baleseti sérülések változása biztonsági öv viselésének hatására. I—III. *Morph. Igazságügyi Orv. Szle.* 1979, 19, 54.; 61.; 136.
6. Nemes Gy.: Személygépkocsiban elszenvedett sérülések. *Egészség*, 1978, 90, 5. 1.
7. Nemes Gy., Kerényi I.: A közlekedési „sérültegyüttesek” diagnosztikai nehézségei. *Magy. Traumatol.* 1978, 21, 313.
8. Waldschmidt, M. L., Laws, H. L.: Injuries of diaphragm. *J. Trauma*, 1980, 20, 587.
9. Bergquist, D., Dahlgren, S., Hedelin, H.: Rupture of the diaphragm in patients wearing seatbelts. *J. Trauma*, 1978, 18, 781.
10. Hood, M.: Traumatic diaphragmatic hernia. *Ann. Thorac. Surg.* 1971, 12, 311.
11. Wise, L., Connors, J., Hwang, Y., Anderson, C.: Traumatic injuries to the diaphragm. *J. Trauma*, 1973, 13, 46.
12. Baumgartl, E., Steiner, H.: Isolierte abdominelle Organverletzung durch Sicherheitsgurt. Beitrag zum „Seatbelt-Syndrom”. *Mschr. Unfallheilk.* 1968, 71, 265.
13. DiFiore, F., Gin, O. M.: Injuries due to automobile seat belt. *Amer. Surg.* 1968, 34, 828.
14. Meyers, J., Schmidt, C., Kraft, R.: An unusual seat belt injury: case report. *J. Trauma*, 1972, 12, 529.
15. Sund, C.: Sicherheitsgurt und Duodenalverletzung. *Mschr. Unfallheilk.* 1973, 76, 528.
16. Williams, J., Kirkpatrick, J.: The nature of seat belt injuries. *J. Trauma*, 1971, 11, 207.
17. Williams, R., Sargent, F.: The mechanism of intestinal injury in trauma. *J. Trauma*, 1963, 3, 288.
18. Bergquist, D., Hedelin, H.: Roll seat belt induced injury of the duodenum. *J. Trauma*, 1976, 16, 390.
19. Straith, C. .: Guest passenger injuries. *J. Amer. med. Ass.* 1937, 137, 348.
20. DuBois, E. F.: Safety-belts are not dangerous. *Brit. med. J* 1952, 2, 685.
21. Kulowski, J., Rost, W. B.: Intraabdominal injuries from safety belt and auto accident. *Arch. Surg.* 1956, 73, 970.
22. Fletcher, B. D., Brogdon, B. G.: Seat-belt fractures of the spine and sternum. *J. Amer. med. Ass.* 1967, 200, 177.
23. Witte, C. .: Mesentery and bowel injury from automotive seat belts. *Ann. Surg.* 1968, 167, 486.

Циффер Э., Заборски З., полковник м/с:

ТОРАКО-АБДОМИНАЛЬНОЕ РАНЕНИЕ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ ОТ ПРИВЯЗНОГО РЕМНЯ АВТОМАШИНЫ

Авторы занимаются ранениями, вызванными привязным ремнем автомашины, в том числе в первую очередь ранениями диафрагмы. Дают обзор отчетственной и зарубежной литературы по данному вопросу.

Актуальность темы объясняется тем, что хотя привязные ремни уменьшают количество несчастных случаев со смертельным исходом, они сами — в случае небрежного применения — могут быть источником характерных повреждений. Авторы подчеркивают, что в связи с повышением числа автомашин, и соответственно этому числа привязных ремней, ожидается повышение количества повреждений диафрагм. Исходя из описанного случая, обращают внимание на то, что при одновременном наличии повреждения грудной клетки и живота всегда следует иметь в виду и повреждение диафрагмы.

Dr. Endre Cziffer, Dr. Zoltán Záborszky Obst. d. Med. Dienstes:

VOM SICHERHEITSGURT VERURSACHTE THORAKO-ABDOMINALE VERLETZUNG MIT FATALEM AUSGANG.

Der Artikel beschäftigt sich mit den vom Sicherheitsgurt verursachten Verletzungen, besonders mit denen des Zwerchfells. Es wird ein Überblick über die in- und ausländische Fachliteratur gegeben. Die Bedeutung des Themas liegt darin, dass die Anwendung des Sicherheitsgurtes zwar die Zahl der schweren, tödlichen Unfälle gesenkt hat, selbst aber — bei sorglosem Gebrauch — zu neuen, charakteristischen Verletzungen führen kann. Es wird betont, dass die Zahl der Zwerchfellverletzungen wahrscheinlich ansteigen wird, in Abhängigkeit vom Wachsen des Verkehrs und der Zahl der eingebauten Sicherheitsgurte. Anhand eines Falles wird darauf hingewiesen, dass man bei gleichzeitigem Auftreten von Brust- und Bauchverletzungen durch den Sicherheitsgurt auch immer an die Verletzung des Zwerchfells denken muss.

Dr. Birkás János orvos alezredes, a hadtudományok kandidátusa

Honvédelmi szakegészségügyi oktatás a Kubai Köztársaság orvostudományi egyetemein

1981. február 16. és március 16. között a kubai—magyar egészségügyi egyezmény keretében tanulmányúton vettem részt a Kubai Köztársaságban.

1. Tanulmányutam alatt alkalmam volt részletes betekintést nyerni a kubai orvostudományi egyetemeken folyó honvédelmi oktatásba, illetve honvédelmi szakegészségügyi képzésbe.

Modellnek tekinthető a Havannai Orvostudományi Egyetem, ahol 1975-ben alakult meg a *Katonai Tanszék*, amely a többi orvosegyetemen folyó oktatási anyagot is kidolgozza; mintegy elvi és gyakorlati irányítója a Kubában folyó honvédelmi, illetve honvédelmi szakegészségügyi oktatásnak.

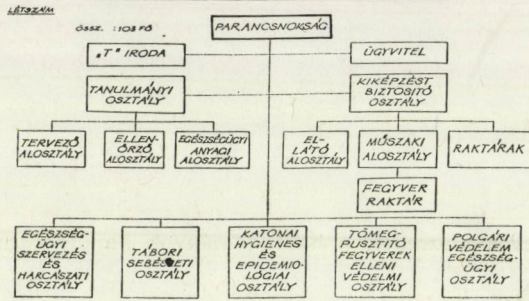
A Havannai Orvostudományi Egyetemen — ahol mintegy 3500 hallgató tanul — a katonai tanszék létszáma 103 fő, szervezeti felépítése az 1. ábrán látható. A Santiago de Cuba-i és a Villa Clara-i orvostudományi egyetemeken 1979-ben hozták létre a *katonai tanszékeket*, a Pinar del Rio-i, Camagüey-i és a Matanzas-i orvosegyetemeken pedig az 1978—79-ben szervezett kisebb létszámú *katonai osztályok* végzik a honvédelmi oktatást. Az utóbbi öt orvosegyetemen a hallgatók összlétszáma kb. 5000 fő.

A 2. és 3. ábrán a katonai tanszékek alárendeltségi viszonyai tanulmányozhatók. Igen szoros az együttműködés az egészségügyi, a honvédelmi és az oktatási minisztériumok között.

2. Az 1. és 2. sz. táblázaton tüntettem fel az általános orvoskaron, illetve a fogorvoskaron a honvédelmi oktatás tárgy- és óraelosztását. Látható, hogy a második évben kezdődik az általános katonai kiképzés 88 órában; majd a harmadik, negyedik és ötödik évben folyamatosan történik a katonaegészségügyi szakmai képzés. Az összóraszám 400, amely egy-egy évre számítva nagyjából egyformán oszlik meg. Különös figyelmet érdemel, hogy az általános orvostanhallgatók egészségügyi szervezésből és harcászatból 125 órát, táborig sebészetből 75 órát, a IV. évfolyam fogorvostan-hallgatói pedig 170 óra katonai szájszétet hallgatnak.

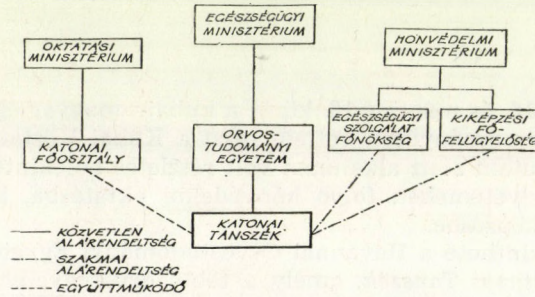
3. Az előadások és a gyakorlati foglalkozások is tanulócsoportos formában folynak, egy-egy csoportban 20—25 fő részvételével. Előfordul, hogy az előadásokat összevontan tartják két-három csoport részére, de semmi esetre sem vonnak össze nagyobb hallgatóságot. Csoportonként felelős tanárt, elsősorban a

A HAVANNAI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM KATONAI TANSZÉKÉNEK SZERVEZETI FELEPÍTÉSE



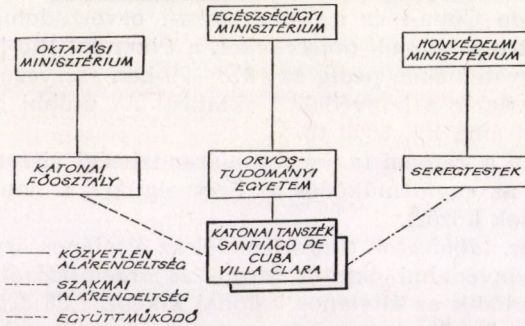
1. ábra

A HAVANNAI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM KATONAI TANSZÉKÉNEK ALÁRENDELTSÉGE



2. ábra

A SANTIAGO DE CUBA-I ÉS A VILLA CLARA-I ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEMEK KATONAI TANSZÉKEINEK ALÁRENDELTSÉGE



3. ábra

tanszék tagját, tehát főoglalkozású katonaróvost, esetleg valamely állami vagy katonai kórházban dolgozó tartalékos orvostisztet jelölnek ki, aki egy, két vagy több szemeszteren át oktatja, majd vizsgáztatja is a hallgatókat. Egy tanárnak természetesen több csoportja is lehet. Az előadások minden esetben dia-, vagy filmvetítéssel, telerekordínggal egészülnek ki és a tanár az utolsó 10 percet a leadott anyag visszakérdésére használja fel; az adott feleleteket osztályozza is.

Az előadásokat rendszerint ugyanabból a témakörből szemináriumok követik, ahol a leadott anyagot részletesen feldolgozzák úgy, hogy a tanár csak

Tárgy és óraelosztás az általános orvosi karon

Megnevezés	Össz. óra-szám	Ó r a s z á m			
		II. évf.	III. évf.	IV. évf.	V. évf.
Általános katonai ismeretek	88	88	—	—	—
Egészségügyi szervezés és harcászat	125	—	37	51	37
Tábori sebészet	75	—	30	—	45
Epidemiológia	47	—	27	30	—
Tábori belgyógyászat	25	—	—	11	14
Tömegpusztító fegyverek elleni védelem	14	—	—	14	—
Vizsgára való felkészülés	26	8	8	6	6
Ö s s z e s e n :	400	96	100	102	102

1. sz. táblázat

Tárgy és óraelosztás a fogorvosi karon

Megnevezés	Össz. óra-szám	Ó r a s z á m		
		II. évf.	III. évf.	IV. évf.
Általános katonai ismeretek	88	88	—	—
Egészségügyi szervezés és harcászat	37	—	37	—
Tábori sebészet	30	—	30	—
Epidemiológia	31	—	31	—
Tömegpusztító fegyverek elleni védelem	15	—	15	—
Szájsebészet	170	—	—	170
Vizsgára való felkészülés	24	8	6	10
Ö s s z e s e n :	395	96	119	180

2. sz. táblázat

kérdéseket tesz fel, mintegy irányítja a foglalkozást. A gyakorlati foglalkozások jól felszerelt egészségügyi szakkabinetekben kerülnek megtartásra, ahol az egy-egy témakörnek megfelelő egészségügyi felszerelés, berendezés látható, megfogható, kipróbálható és azokkal, illetve azokon gyakorolhatók a különféle tevékenységek is. Így például külön-külön tantermekben láthatók, illetve kerültek elhelyezésre a zászlóaljsegélyhely, az ezredsegélyhely, a hadosztálysegélyhely és néhány típusú táborigényhely, amelyek jól szolgálják azt a célt, hogy a hallgatók megfelelő gyakorlati tudásra tegyenek szert.

Lehetőségem volt részt venni az egyetem katonai gyakorló terén több foglalkozáson. Így például lövészeten, ahol pisztoly, géppisztoly lögyakorlatokat és gránátdobást hajtottak végre a hallgatók. Megnéztem egy foglalkozást, amelynek témája a „Gépesített lövész zászlóalj tevékenységének szervezése és végrehajtása támadásban, illetve védelemben”. A gyakorlati kiképzéseken az általános orvoskaron a női orvostanhallgatók részvétele önkéntes, a fogorvostanhallgató nők részvétele pedig kötelező. Ez azért van így, mert az általános orvoskaron a hallgatók döntő többsége férfi, míg a fogorvoskaron fordított az arány.

A honvédelmi oktatás megszervezése, lebonyolítása úgy történik, hogy a hét egy bizonyos napját teljes egészében erre fordítják. Például másodévben — az általános és a fogorvosi karon egyaránt — kéthetenként egy alkalommal egy teljes nap (napi 8 órában) folytatják le az általános katonai kiképzést. A felsőbb évfolyamokon is úgy szervezik meg a foglalkozásokat, hogy lehetőség szerint azon a napon más, mint honvédelmi egészségügyi-szakegészségügyi kiképzés ne legyen.

4. Valamennyi tárgyból a félév végén vizsgát kell tenniük a hallgatóknak. A vizsga eredménye az egész félévi teljesítmény, a szemináriumokon történő szereplés, sőt a gyakorlati kiképzés osztályzatai is beszámítanak. Egy hallgatónak a vizsgára már általában 15—20, esetleg több osztályzata is van. Az V. év befejezése után, csak férfiak részére, 35 napos, *laktanyában*, csapatgyengélkedőn *eltöltendő gyakorlati kiképzés van, 180—200 órában*. Ezt követően pedig az államvizsgán 5 kérdést kapnak a hallgatók, melyből 2 egészségügyi szervezés és harcászatról (1—1 elméleti, illetve gyakorlati kérdés), 2 kérdés táborigényhelyről, 1 pedig katonai járványtanból van. A felelet összesített osztályzata számít az államvizsga jegyének.

A férfi orvosok, diplomájuk elnyerése után, három éven belül — hasonlóan a mi rendszerünkhöz — *egyéves katonai szolgálatot* kötelesek teljesíteni, melynek alapvető célja, hogy a hadsereg részére biztosítsák a béke egészségügyi ellátást. A legkiválóbbaknak meg van arra is a lehetőségük, hogy önkéntes alapon, külföldön is eleget tehesseken ezen kötelezettségüknek.

5. A hallgatók részére valamennyi tárgyból jegyzet és tankönyv áll rendelkezésre, melyeket év elején, illetve a szemeszter elején mindenki díjmentesen kap meg, majd a vizsga letétele után a könyvtár részére visszaad. Hasonlóan a tanárok részére is valamennyi előadás szöveges anyaga, kiegészítve filmekkel, diákkal, rendelkezésre áll. Az előadások egységesítése érdekében viszont a tanárnak nem szabad, vagy csak igen kis mértékben lehet eltérnie az írásban foglalt szövegtől.

A Katonai Tanszék munkája, tevékenysége jól szervezett. Az ott dolgozó hivatásos katonáorvosok jelentős elméleti és gyakorlati tapasztalattal rendelkeznek saját szakterületükön. A többség hosszabb-rövidebb ideig tanult, tanfolyamot végzett a leningrádi Kirov Katonáorvosi Akadémián. Az ott elsajátított

anyagot, kiegészítve saját, harci tapasztalataikból származó katoniorvosi ismeretekkel, magas szinten oktatják hallgatóiknak. Arra is meg van a lehetőség, hogy ezeket kiegészítsék azokkal a katoniorvosi ismeretekkel, amelyeket a napjainkban is folyó lokális háborúban szereznek internacionalista kötelezettsé-
gükből adódóan.

Lehetőséget kaptam a Havannai Orvostudományi Egyetem Katonai Tan-
székének vezetőjétől arra is, hogy tájékoztassam őket a hazánkban folyó hon-
védelmi szakegészségügyi oktatásról. Négy előadásom anyagát, melyet kéré-
sükre ott hagytam — véleményük szerint — hasznosítani fogják hallgatóik
oktatásában.

A kubai elvtársak elhelyezéséről, ellátásomról a legmesszebbmenően gon-
doskodtak. Havanna egyik legjobb szállodájában, a Habana-Libre-ben helyeztek
el, teljes ellátással. Ezen kívül 100 peso zsebpénzt adtak, ami bőségesen elég volt
egyéb kiadásaimra.

Összefoglalva, megállapítható, hogy a kubai orvostudományi egyetemeken
az egészségügyi minisztérium felelősségével, együttműködve az oktatási és a
honvédelmi minisztériummal, igen nagy gondot fordítanak az orvostanhallgatók
általános katonai és honvédelmi szakegészségügyi oktatására. Az oktatók és a
hallgatók részére messzemenően — a szigorú realitásokat figyelembe véve —
biztosítják azokat az anyagi és szellemi javakat, amelyek szükségesek ahhoz,
hogy valamennyi fiatal orvos elsajátítsa a háborúban, illetve tömegkatasztrófák
esetén keletkezett sérültek és betegek ellátásához szükséges elméleti és gyakor-
lati ismereteket.

Több olyan elméleti és gyakorlati tapasztalatra tettem szert, melyek a hazai
orvostanhallgatók, sorkatonai szolgálatukat teljesítő orvosok és az Orvostovább-
képző Intézet Honvédelmi Egészségügyi Intézete különböző továbbképző tan-
folyamain is hasznosíthatók.

Köszönetemet fejezem ki mindazoknak, akik kubai utamat engedélyezték,
megszervezték, lebonyolították; az Egészségügyi Minisztérium és a Honvédelmi
Minisztérium illetékeseinek.

FOMAREX SPRAY

Külsőleges használatra *dimethylpolysiloxan*

A szilikon film befedi és védi a bőrt a víz, a különböző testnedvek és anyagcsere-termékek (veríték, genny, vizelet, széklet), valamint a külvilág szilárd és cseppfolyós halmazállapotú anyagainak kontakt-irritatív és sensibilizáló hatásától.

Fertőzést gátló hatása nincs, s nem gátolja a baktériumok szaporodását sem.

A szilikon film lég- és vízpára-áteresztő tulajdonságú, alatta sem nedvességgangás, sem a bőr kiszáradása nem következik be.

JAVALLATOK

Csonkellátásban, a gipszpólya alá fújva meggátolja a dermatitis kialakulását, csökkenti a viszketést, megkönnyíti a gipszlevételt. Maceratio, erosio, decubitus praeventiója és kiegészítő kezelése. Nedvedző, gennyező terület környezetének védelme (műtéti seb, sipoly).

Irritatív, kontakt dermatitis és ekzema profilaxisa. Post-thrombotikus syndroma, ulcus cruris kiegészítő kezelése.

Genitalis és perianalis irritáció, maceratio és pruritus. Hólyag-incontinentia, hólyagsipoly, colostomia környéki védelme.

ELLENJAVALLAT

Nyílt seb befúvása.

ADAGOLÁS

A palackot ajánlatos függőleges helyzetben a befúvandó területtől 15–20 cm távolságban tartani. Egy expositio időtartama 2–4 mp legyen és a kezelés általában napi 1–2 alkalommal, illetve a gipszpólya felhelyezése előtt történjék.

A bőrfelületet a film felvitele előtt meg kell tisztítani és szárazra kell törölni. A film a bőrről gézzel, vászonnal vagy melegvízzel, esetleg vizes-szappanos lemosással könnyen eltávolítható.

FIGYELMEZTETÉS

A steril aerosol véletlen belégzése nem ártalmas, vigyázni kell azonban arra, hogy **a permet szembe ne kerüljön.**

A Fomarex spray nem tartalmaz chemotherapeuticumot, antibioticumot, desinficienszt, ezért befúvás előtt – szükség esetén – gondoskodni kell az aseptikus és antiseptikus ellátásról.

Az üres palackot tűzbe dobni, felnyitni nem szabad.

A palack legfeljebb 30 °C hőmérsékletű helyen tárolható.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Fémpalackban, 160 g, 59,70 Ft.

EGYT Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

Folyóirat-referátumok

Kockázati tényezők és a terhesség kimenetele a légierő nő dolgozói között.
Kruger P. S.

Military Medicine 1979. 144, 788—791.

A szerző azt vizsgálta, hogy milyen hatással van az Egyesült Államok légierőinél szolgáló katona nők gestatiós prognózisára a szolgálat. Feldolgozták 1974. január 1. és 1977. december 31. között a Kessler bázison szült és vetélt 317 katona nő adatait. Ezen idő alatt 146 szülés, 38 spontán abortus és 242 művi terhességmegszakítás történt. Kontroll csoportként azonos korú és összetételű civil csoportot alkalmaztak. A felmérésben kockázati tényezőként értékelték a terhesek gondozáson való megjelenését, ennek gyakoriságát és első időpontját, a szociális tényezők közül a családi állapotot, az állásváltoztatásokat, rasszbeli különbségeket. Terhespatológiai vonatkozások közül kiemelten vizsgálták a terhességi anaemiát, a toxicosist és a kis súlygyarapodást. Az újszülöttek vizsgálatát, az újszülött gestatiós idejére és súlyára vonatkozó adatokat, a Kolorádó Egyetem által kidolgozott séma alapján állapították meg.

A szülések értékelése. A katona nők 13%-a egyedülálló volt szüléskor, szemben a civil csoport 0,7%-ával. A katona szülőnőknél a perinatalis mortalitás, az alacsonyabb születési súly a 37. hét előtti koraszülés, valamint a praeeclampsia gyakorisága fokozott volt, a különbség azonban nem volt szignifikáns.

Figyelmet érdemel, hogy 87 katona terhesből 8 súlynövekedése (9%) nem érte el a konzervatív meghatározási séma szerinti minimális 20 fontot, ami alatt a magzat fejlődését károsodottnak fogják fel. A rendszeres terhesgondozás bevezetése után a vizsgált periódus utolsó harmadában javuló eredmények mutatkoztak, mind a perinatalis mortalitás, mind a koraszülések mutatószámaiban.

Az abortuszok értékelése. A művi megszakítást éppen a vizsgált periódus első időszakában engedélyezték. A művi megszakítást igen kevés esetben végezték orvosi indikáció alapján. Az abortusz kérők között zömében tanfolyamos hallgatók voltak és a légierőknél tett szolgálatuk átlagosan 6 hónapot tett ki. Ez, valamint a felvilágosítás hiánya, magyarázata lehet az interruptiók relatíve magas számának.

A szerző felhívja a figyelmet mind a terhesgondozás, mind az egészségügyi felvilágosítás színvonalának emelésére, ezáltal elkerülhetőnek véli a nemkívánt terheségeket, illetve bizonyos szülészeti szövődmények számának csökkentését várja. A terhesség ideje alatt a szolgálatot teljesítő katona nőket fel kell menteni bizonyos fizikai, illetve túlmunka alól.

Ref.: dr. Kovács Lajos o. ezds.

A túlzott alkoholfogyasztás és preventív intézkedések az NSZK fegyveres erőinél.
B. Hafner.

Rev. Internat. Serv. Santé 1981. 54, 119—122.

Különböző okoknál fogva az alkoholfogyasztás a katonai közösségekben még sokkal nagyobb, mint a civileknél. A katonaegészségügyi statisztikák sajnos emelkedő tendenciát mutatnak.

Az NSZK fegyveres erőinél szolgálati rendszabályokkal és információs kampánnyal próbálnak a túlzott alkoholfogyasztás ellen küzdeni. Új módszereket kívánnak kidolgozni a fiatal katonák nevelése érdekében az alkoholizmus elleni harcban. Természetesen a túlzott alkoholfogyasztás nem az NSZK fegyveres erőinek a speciá-

lis problémája. Az alkoholfogyasztás, az ivás a társadalmi élet része. Nem elhanyagolható tény, hogy a németek nagy többsége rendszeresen fogyaszt alkoholt, bár mértékkel. Sokan isznak alkoholt TV-nézés közben (kb. 40%), az unalom leküzdésére kb. 10% fogyaszt alkoholt.

A fiatalember, mielőtt a katonasághoz kerülne, környezetében már bizonyos ivási szokásokat elsajátít. Hozzá kell azonban tenni, hogy a katonaelet is indítékot ad az iváshoz.

Az a tény, hogy szobáját társaival kell megosztani, vagy barakkban kell laknia, hogy szülőfaluját el kellett hagyni, hozzátartozóitól, feleségétől vagy barátnőjétől elszakadt, hogy fegyelemnek kell alávetni magát, néha még anyagi gondok is, mind olyan tényező, amely kedvez az iváshoz szokásnak.

1972-ben az Egyesült Államok hadseregében megállapították, hogy a legtöbb katonával sokkal többet iszik a hadseregben, mint előtte civil korában. A túlzott alkoholfogyasztás a Bundeswehrről nemcsak katonaegészségügyi probléma, hanem társadalmi és fegyelmi kérdés is.

A klinikai statisztikák a „krónikus alkoholizmus” diagnózisában az utolsó 15 évben nagymértékű emelkedést tükröznek.

A mindinkább növekvő és fenyegető alkoholizmus veszélye ellen az NSZK fegyveres erőinek parancsnoksága szigorú rendszabályokat hozott és felvilágosító kampányt indított. Ennek keretében 1976-ban 250 000 példányban osztottak ki brossúrákat „az ital különböző szemszögből nézve” címmel. Majd 1976–78 között a 13–18 évesek között terjesztettek az antialkoholista kampány keretében felvilágosító anyagot. A kampány következő lépése az 1979-ben terjesztett plakát volt, amely 15 pontban foglalja össze javaslatait:

1. Légy absztinens legalább kétszer egy héten.
2. Ne igyál unalomból.
3. Ne igyál bizonyos alkalmakkor (pl. TV-nézésnél).
4. Ne beszéld rá vendégeidet az ivásra.
5. Kerülj el mindent, ami a gyerekekben azt a hitet keltheti, hogy az ivás férfias cselekedet.
6. Sose igyál alkoholt éhgyomorra.
7. Az alkohol szódával kevésbé ártalmas, mint töményen.
8. Ne igyál alkoholt gyógyszer szedése előtt vagy után.
9. Ne igyál alkoholt szomjúság leküzdésére.
10. Sose igyál azért, hogy leplezd testi vagy szellemi gyengeségedet.
11. Tapasztald ki a mennyiséget, amelyet huzamosan elviselsz.
12. Mindig kevesebbet igyál, mint amennyit bírsz.
13. Ne igyál nagy kortyokban.
14. Ne félj nemet mondani, ha nem akarsz inni.
15. Ha valaki nem akar inni, ne beszéld rá, hogy koccintson veled.

Persze, tudják a kampány szervezői is, hogy ez önmagában még nem oldja meg a problémát, de a katonai egészségügyi statisztikák azt mutatják, hogy nő a kantonokban az alkoholmentes üdítők fogyasztásának aránya, és ez biztató.

Mindenesetre az NSZK fegyveres erőinek főparancsnoksága kutatja a módszereket, hogy az információn kívül hogyan lehet javítani a kialakult ivási szokásokat. Remélik, hogy az egészségügyi nevelés vezetőivel együttműködve eredményes lesz a küzdelem.

Ennek érdekében egy kutatási programra vonatkozó szerződés létesült, melytől már három év múlva mérhető eredményt remélnek.

Ref.: dr. Erős Katalin

Az információ: megelőzés.

J. Malone

Rev. Internat. Serv. Santé 1981. 54, 217—220.

Az alkoholizmus és az ebből eredő betegségek problémája, sajnos mind szélesebb körben okoz gondot. Írországban 1977-ben a pszichiatriai intézetekben 1487 25 és 34 év közötti fiataalt kezeltek ilyen jellegű problémákkal. Ez a tény is indítékot adott a cikk megírásához.

A szerző által vezetett 120 ágyas katonai kórházba a betegek 20%-a alkoholizmus miatt került be és vette el a helyet más betegektől. Ebbe a 20%-ba nem is számolták be a közlekedési balesetek alkohol okozta eseteit. A prevenció már hosszú évek óta nagy szerepet kapott az egészségügyben. A huszadik század népbetegségeinek rizikó faktoraival (1. dohányzás, 2. alkohol, 3. helytelen táplálkozás, 4. fizikai tevékenység hiánya) többen és régebben foglalkoztak.

A felvilágosítás = megelőzés jelszó lett.

A referátum a „Michigani Alkohol Teszt”-re apellál. (L. alább!)

Sokan méltatták ennek a tesztnek az eredményességét. Ez a felmérés pontozza a kérdésekre adott feleleteket és ezekből adott görbén ábrázolja a páciens ivási szokásait és az ezzel kapcsolatban végzett klinikai és laboratóriumi vizsgálatokat, azok eredményeit. Az egészségügyi nevelés szempontjából azonban sokkal fontosabb a felvilágosítás, amely a megelőzést célozza.

A katonaélet néhány szokását újra kell értékelni!

1. Nem lehet közömbös, hogy a katona a szabad idejét mivel tölti el.

2. A bajtársakkal a kantinban való ivászat az összetartozás érzését erősíti.

3. A legtöbb alkoholista nem lát olyan veszélyt az ivásban, mely egészségét, vagy katonai tevékenységét veszélyeztetné.

A katonai egységek számára sürgősen ki kell dolgozni egy rövid figyelmeztetést, amelynek elő kell segíteni az alkoholfogyasztásról való leszokást. Ennek fel kell tárni az alkoholizmus veszélyét és következményeit. Rá kell mutatni, hogy az alkohol lehetetlenné teszi, hogy a katona felelősségteljesen teljesítse hivatását.

Meg kell változtatni a baráti összejövetelek szokásait!

Az Egészségügyi Nevelési Hivatalnak a legkorszerűbb eszközök állnak rendelkezésére, hogy az alkoholizmus minden veszélyét feltárja.

A gyógyító-megelőző orvostudomány már szép sikereket aratott súlyos betegségek megelőzésében.

Ezt az irányvonalat kell követni az 1980-ban felmerült, az alkoholizmusra vonatkozó problémákat illetően is.

Ref.: dr. Erős Katalin

A michigani alkoholizmus szűrési teszt Favazza, A. R. Pires, J.

Quarterly Journal of Studies on Alcohol, 1974. 35, 925—929.

Selzer 1971-ben ismertette az ún. michigani alkoholizmus szűrési tesztet, amely az alkoholisták ivási szokásain, viselkedésükön, és a rendszeres alkoholfogyasztás következményein alapul. A szerzők vizsgálatukban ezt a tesztet alkalmazták. 24 igen-nél és nemmel megválaszolható kérdést tartalmazó űrlapot kellett a résztvevőknek kitölteni. A kérdéseket 1, 2, 5 pontszámmal látták el. Alkoholizmusra szignifikáns értékűként 5 vagy ennél több pontot fogadtak el.

A tengerészetenél aktív katonai szolgálatot teljesítő egyéneket vizsgáltak. Négy csoportba osztották őket. I. csoport: 75 belgyógyászati osztályon fekvő beteg, átlagéletkoruk: 23 év (19—27 év). II. csoport: 75 orthopediai osztályon fekvő beteg, átlagéletkoruk 23 éve (18—32 év). III. csoport: 75 kórházi egészségügyi dolgozó, átlagéletkoruk: 21 év (18—24 év). IV. csoport: 33 alkoholistákat rehabilitáló osztályon fekvő beteg, átlagéletkoruk: 31 év (23—42 év).

Az első és a második csoport 4 éve, a harmadik csoport 2 éve, míg a negyedik csoport 13 éve teljesített aktív katonai szolgálatot.

Az első csoportban 30,5%, a második csoportban 33,2%, a kontroll csoportból 22,5% érte el az 5 pontot. A kontroll csoportban kapott magas százalékarány alapján feltételezték, hogy a kérdések megfogalmazása nem egyértelmű és így az „álpozitív válaszok” eredményezték a fenti 22,5%-os értéket.

A szerzők összevetették adataikat az amerikai Department of Defense azonos célú felméréseivel. A Department of Defense által végzett vizsgálatok alanyai nagyszámú szárazföldi és tengerészeti egység katonái voltak, akiknek hosszú kérdőíveket kellett kitölteniük. A kérdőívek kiértékelése kapcsán megállapították, hogy a szárazföldi hadsereg vizsgált személyeinek 31, a tengerészetenél szolgálóknak 21%-a alkoholista. Ezen belül megkülönböztettek chr. alkoholistákat — pl. legsúlyosabb esetben

24 óránál tovább marad intoxiciált állapotban, legalább egyszer egy hónapban — és olyanokat, akik csak akkor fogyasztanak nagyobb mennyiségű alkoholt, ha megoldhatatlannak látszó problémáik vannak.

Összehasonlítva a két felmérést kitűnik, hogy MAST (michigani alkoholizmus szűrési teszt) jó eszköz szűrővizsgálatok elvégzésére. Bár a szerzők által kimutatott eredmények alacsonyabbak, mint a Department of Defense által közölt adatok, de a két felmérés alapvetően különbözik egymástól abban, hogy a MAST az alkoholisták és veszélyeztetettek felkutatásában jó eszköz, de nem derít fényt a chr. alkoholisták ivási szokásaira.

A szerzők táblázatban ismertetik a kérdéseket, az egyes csoportok pozitív válaszainak százalékos arányát, valamint korcsoportok szerint az alkoholisták megoszlását.

Kiemelésre érdemesnek tartották, hogy a vizsgáltaknak csak 8%-a tartotta magát alkoholistának.

Arra a kérdésre, hogy „családtagjai fordultak-e már máshoz segítségért italozása miatt” igen sok nemleges válasz érkezett. A szerzők véleménye szerint ez azért van, mert a gyakori szolgálati helyváltoztatás miatt a családok nem lelnek olyan igaz barátira, akiben megbízhatnának.

Ugyanakkor érdekes, hogy a 9. „verekedett-e már ittas állapotban?” és a 23. „járt-e már pszichiatricai vagy mentályhigiénés osztályon olyan érzelmi problémák miatt, amelyeket az alkoholizmus rovására írhat?” kérdésekre igen sok nemleges választ kaptak. Ennek ellenére nyilvánvaló, hogy a megkérdezettek többsége verekedett már alkoholos állapotban, de csak néhányukat tartóztatták le garázdaság miatt. Erre csak egy lehetséges magyarázat van. Az amerikai katonai szervek megvédhetik az alkoholistákat, és elnézőbbek velük szemben, mint a polgári szervek.

[Ref.: Véleményem szerint a Department of Defense vizsgálatai alapján felállított kritériumok, mely szerint chr. alkoholista az, aki igen nagy mennyiségben és rendszeresen fogyaszt alkoholt, igen tág határokat szab és revízióra szorul. Ugyanis az amerikai populáció rendszeresen fogyaszt kismennyiségű alkoholt (szinte obligát a vacsora előtti cocktail).]

Ref. dr. Gönczi Judit

Az alkoholizmus problémája a libériai fegyveres erőknél.

D. B. Toweh

Rev. Internat. Serv. Santé 1981. 54. 213.

Az alkoholizmus és a káros szenvedélyek terjedése világszerte problémát jelent. Még a szigorúan vallásos közösségekben is, ahol évtizedeken át nem tulajdonítottak jelentőséget a problémának, elérkezett oda, hogy most a vészharangot húzzák. A libériai fegyveres erők sem képeznek kivételt.

A megfigyelések azt bizonyítják, hogy míg az alkoholizmus már terjed, a libériai fegyveres erőknél, még ez ideig semmilyen szisztematikus tanulmány nem foglalkozott azzal, hogy a környezet, rang, jövedelem és nevelés mennyire, milyen mértékben befolyásoló tényezők. A cikk ezt a komoly problémát igyekszik feltárni a Libériai Nemzeti Gárda szempontjából.

Kiindulva a tényből, hogy a probléma létezik, e cikk elmélyült tanulmányokkal kívánja feltárni az alkoholizmus elsődleges és másodlagos okait, elterjedtségét és súlyosságát, továbbá azt, hogy milyen lesz ennek morális hatása.

Az alkoholizmus meghatározására a WHO meghatározását veszik irányadónak, mely szerint alkoholistának tekintendők azok, akiknél az alkohol észrevehető mentális zavarokat, vagy fizikai, szellemi károsodást okoz.

Semmilyen eredeti tanulmány nem készült arról, hogy a libériai társadalomban milyen formában nyilvánul meg az alkoholizmus, így a kutatások csupán kérdés-felelet formájában végzett vizsgálódásokra épülnek. A megkérdezettek részben civilek, részben katonák voltak (3 civil, 3 tizedes, 6 őrmester, 2 hadnagy, 1 őrnagy), 20 és 56 év közöttiek.

Két fő tényezőt találtak, melyek ivásra készítettek: társadalmi és pszichológiai okokat.

A megkérdezetteknek az alábbi kérdésekre kellett válaszolni:

- a) Hány éves?
- b) Mióta tagja a hadseregnek?

- c) Mi a rendfokozata?
- d) Házasság-e?
- e) Hány személyt tart el?
- f) Mi a legmagasabb iskolai végzettsége?
- g) Mennyi a havi jövedelme?
- h) Mennyi fizetése volt a katonai szolgálat előtt?
- i) Van-e bérleménye, és ha igen, mennyi bért fizet havonta?
- j) Mit iszik?
- k) Mióta iszik?

A feleletekből az derült ki, hogy a legtöbbit ivók a 36—40 év közöttiek voltak, ezek után a 41—45 évesek következtek.

A magyarázat erre az volt, hogy legtöbbször 25—30 éves kor között vonultak be és néhány éves katonai szolgálat alatt alakultak ki a szokások: isznak azért, hogy tekintélyt szerezzenek, hogy extrovertáltak legyenek stb.

Miután kiderült, hogy a szociális problémák is komoly tényezőként jelentkeztek az alkoholizmus kialakulásában, a következő javaslatok születtek:

1. Meghatározni a kort, amelytől engedélyezni lehet az ivást.
2. Minden katonai támogatás érdemen alapuljon.
3. Meg kell értetni a katonákkal, hogy testi és érzelmi életükre milyen hatást gyakorol az alkohol.
4. Az alkoholizmus ellen szabályokat kell alkotni és követni.
5. A hadsereg környezeti feltételeit javítani.
6. A fizetéseket emelni.

Rövidebb és hosszabb időre szóló gyógykezelési javaslatot kell kidolgozni. A rövidebb időre szóló kezelésnél detoxikálás, testi, fizikai kondíció javítás, melyet terapia és rehabilitatio kövessen. A hosszabb időre tervezett kezelésnél pharmacológiai kezelés és bizonyos gyógyszerek adása lényeges az akut stádiumban. Sokan igénylik a pszichoterápiát is.

A társadalmi segítséget illetően, jelentős szerepet játszhat a felvilágosítás és olyan intézmények bevezetése, mint a házassági tanácsadó.

Végkövetkeztetés: A szerző pesszimista és nem hiszi, hogy az érzelmi és társadalmi stabilitás önmagában elhárítja az alkoholizmus veszélyét. Iváshoz szokott embereket nehéz leszoktatni, amíg a szeszipar újabb és újabb termékeket kínál. Ezt kell korlátozni és szabályozni Libériában, továbbá feltétlenül nehezíteni kell az alkoholhoz való hozzáférhetőséget.

Javaslatok:

1. Rendszabályok az alkoholfogyasztásban.
2. Érdemek alapján történő kitüntetések.
3. A katonákat megismertetni az alkoholnak a szervezetre gyakorolt káros hatásával.
4. A környezet feltételeit javítani.

Ref.: dr. Erős Katalin

Megfigyelések az ausztriai katonai szolgálat és az alkoholizmus témájában H. Zimmerl.

Rev. Internat. Serv. Santé 1981, 54. 211—212.

Néhány tapasztalati tény ismertet a szerző az osztrák hadseregben tapasztalható alkoholizmusról. Az ivási szokásoknak a katonai szolgálattal való összefüggéseit 256 (férfi) alkoholistán vizsgálták Bécsben, az Anton Proksch Intézetben.

A vizsgált 256 személy közül 120 befejezte katonai szolgálatát. Közülük 72 (kb. 60%) ivási szokásának megváltozását észlelte, ezt 48 beteg (kb. 40%) tagadta. A második csoportból 12 személy a katonai szolgálat előtt és alatta is antialkoholista volt. 28 beteg tagadta, hogy bármi összefüggés lenne az ivás és a katonai szolgálat között és végül 8 fő alkoholista volt bevonulása előtt is. Az első 60%-ot kitevő csoport 3 további alcsoportra osztható:

I. 23% alkoholfogyasztása fokozódott.

II. 21% olyan fokozódó alkoholfogyasztásról számolt be, amely a leszerelés után is folytatódott. Ebben a csoportban a káros szenvedély a katonai szolgálattal kezdődött.

III. Az utolsó 16%-ban a pathológiás ivás pontosan a katonai szolgálat befejez-

tével kezdődött. Ebben a csoportban az emlékezetkiesés első manifesztációját, az önkontroll elvesztését és mértéktelen részegséget észleltek.

Az alkoholfogyasztás leggyakoribb okaként a szociális problémákat említették. Sok beteg hivatkozott a korábbi környezetéből való kiszakíttottságra, amely a speciális osztrák viszonyok ismeretében válik érthetővé. A különböző tartományok társadalmi struktúrája és mentalitása ugyanis nagyon különböző.

Másodszor majdnem mindegyik beteg megemlítette az unalmát, mint problémát. Végül egy banális probléma: a legtöbb kintinban az alkohol (különösen a sör) olcsóbb, mint az üdítő italok.

Az alkoholisták kezelésére vonatkozó javaslat: azokat az alkoholistákat, akik katonai szolgálatra kötelezettek, le kell szerelni, a hivatásos katonákat a speciális *polgári* (!) intézetekbe kell szállítani.

Ha a megelőzést mérlegeljük, figyelembe kell venni, hogy az alkoholizmus kialakulásának multifaktoriális az aetiológiája. Arra kellene koncentrálni (a társadalom-örvostan szemszögéből), hogy az orvosi testületet specialisták irányításával konkrét irányelvek alapján instruálják, valamint a tiszték és tiszthelyettesek a különböző egészségügyi intézményeknél megfelelő irányítást kapjanak a katonai egészségügyi szolgáltnál a szociális munka bevezetésére. Hasznos lenne a szabadidő értelmes felhasználásának megszervezése, és Ausztria speciális helyzetében olcsó alkoholmentes italok árusítása a kintinokban.

Ref.: dr. Erős Katalin

Tervezés katasztrófa esetén a nukleáris korban

E. E. Alley

Practitioner 1981, 225, 711-720

Az idők kezdete óta az emberek védelmet kerestek az ellenséges környezettel szemben. A történelemben nagyon sok utalás van arra, milyen módon védekeztek emberek, embercsoportok, közösségek éhség, tűz, árvíz, háború esetén, és hogy hogyan sikerült megmenekülniük.

A polgári védelem az Egyesült Királyságban az első világháborúban a német Zeppelin-támadások idején született, csúcspontját a második világháborúban érte el. 1972-ben adta meg a Belügyminisztérium az irányelveket, hogy egy nemzeti polgári védelmi programot kell kidolgozni, mégpedig a megyei vezetésre alapozva. 1974-ben a helyi kormányzó szervek átszervezése után a Polgári Védelmi Parancsnokságok egyértelműen megyei hatáskörbe kerültek.

Tervezés kritikus helyzetben.

A Belügyminisztérium 6. osztálya működik együtt a kormánnyal, a megyei tanácsokkal és más szervekkel, hogy nukleáris háború esetén azonnal megtegyék a szükséges lépéseket. A fő cél az, hogy életet mentsenek, az anyagi károkat minimalizálják és egy kis döntésképes kormányzóapparátust is megóvjanak. Katasztrófa — mint egy nukleáris támadás — esetén a legfontosabb, hogy a túlélőket megóvják a radioaktív sugárzástól. Ezért sarkalatos pontja a tervezésnek, hogy a társadalom minden tagja tisztában legyen a nukleáris támadás veszélyeivel és a követendő védőintézkedésekkel.

Nukleáris támadás veszélyei.

Nukleáris bomba robbanásakor a fő effektusok: a hő, a robbanás és a sugárzás. E hatások erőssége függ a fegyver méretétől, az időjárástól, a tereptől, és a robbanás magasságától. A terület, az emberek, tárgyak mind olyan mértékben sérülnek, amilyen távolságra vannak az epicentrumtól.

A tűz problematikája.

Nukleáris fegyver robbanásakor a felszabaduló energia nagy hányada hőenergiaként jelenik meg. Tiszta időben, ha szél is van, könnyen keletkezik „tűzvihar”. A tűzvihar keletkezésének valószínűsége a város épületsűrűségétől függ. Ha az épületsűrűség nagy (több mint 30–40%), akkor a tűzvihar keletkezési valószínűsége nagy.

núsége igen nagy. Befolyásoló tényező a beépített terület kiterjedése és az építkezés típusa is. Mindezek alapján a brit városokban kicsi a tűzvihar keletkezésének valószínűsége, mert a kritikusnak tekintett 30–40% épületsűrűség/mérföld² csak néhány sűrűn lakott, öreg városban található meg. Nukleáris támadás hatásait az időjárás is nagymértékben befolyásolja. A tüzeket a hatásos tűzbiztonsági akciókkal jól lehet lokalizálni és itt nagy felelősség hárul a tűzoltóságra és a lakosságra.

Egy megatonna erősségű felszíni robbanás.

A nukleáris fegyverek hatásairól képet nyerhetünk, ha elképzelünk egy 1 megatonnás bombarobbanást. A robbanás nagy fényenergia felszabadulással jár, majd 1 percen belül rövid hőkitörés és azonnali gamma sugárzás lép fel, amit robbanási hullám követ. Ez utóbbi 7-8 mérföld távolságban már sokat veszít energiájából. A robbanáshullámmal együtt jön a robbanás szele. Ilyen erejű fegyver robbanásakor 200 méter szélességű kráter keletkezik a robbanás helyén. Az epicentrumtól 2 km távolságra mindent elpusztít, és 3,8 km távolságra még acélszerkezetekben is komoly károkat okoz. 8 km távolságra csak könnyűszerkezetek sérülnek komolyan, de a tűz és a radioaktív sugárzás károkat okoz. A távolság növekedésével az épületekben csak kis károk keletkeznek, de a távvezetékek leszakadnak.

A legsúlyosabb következmény a radioaktív sugárzás, ami gamma sugárzás formájában azonnal fellép, de nagy távolságokra juthat néhány óra alatt. Egy megatonnás bomba esetén 3 km távolságban a sugárdózis nem halálos — valamivel kevesebb, mint 100 rem —, de 2 km távolságon belül biztos halált okoz. A robbanás pillanatában, ill. az azt követő rövid időben a halottak számát a felszabaduló hőenergia és maga a robbanás határozza meg. A radioaktivitás főleg azok számára veszélyes, akik több ezer km-re vannak és védtelenek.

Radioaktivitás.

Ahogy a nukleáris robbanás tűzgömbje emelkedik, magával sodor földet, szemetet, ami azonnal megolvad, illetve elpárolog és radioaktívvá válik. A hideg légkörben azután ez az anyag kondenzálódik és radioaktív hamú, eső, illetve hó formájában visszahull a földre. E radioaktív hulladék szóródási irányát a magas légköri szelek befolyásolják, amelyek haladási iránya nagyban eltér az alacsonyaktól, így a radioaktivitás terjedésének irányát és mértékét igen nehéz becsülni. A robbanás után hamarosan radioaktív eső keletkezik a robbanás közvetlen közelében, így 30 km sugarú körben az embereknek 1 órájuk van, hogy védelmet keressenek. A radioaktív anyag 80%-a 1 nap alatt visszahull a földre, de a könnyebb részecskék akár 1 évig is a légkörben maradhatnak. Nukleáris robbanás esetén béta sugárzás is keletkezik, ami azonban nem olyan nagy áthatolóképességű, és csak 3–4 méter a hatótávolsága tiszta idő esetén. Vastagabb ruházat jó védelmet biztosít. A gamma sugarak a legveszélyesebbek, mert nagy áthatolóképességűek és nagy a hatótávolságuk is.

A gamma sugárzás ellen a védekezést 3 tényező befolyásolja: 1. az óvóhely, 2. a távolság, 3. az idő.

Az óvóhely anyaga nagy sűrűségével, ill. az epicentrumtól való távolságával nyújt védelmet, így az embereknek mindaddig kell az óvóhelyen maradniuk, amíg a polgári védelem tudományos tanácsadói szerint a sugárzás elfogadható mértékre csökkent. A ruházat nem véd a gamma sugarak ellen, és ha fertőzött, akkor le kell vetni vagy kefélni, mielőtt a mentesített területre lépnek.

A radioaktív sugárzás kárt okoz az élőlényekben, nem teszi azonban őket radioaktívvá. Ha a radioaktív részecskék a víz aljára süllyednek, vagy a vizet szokványos módon tisztítják, a radioaktivitás megszűnik. 100 rem csak kevés embernél okoz betegséget, 300 vagy ennél több rem néhány nap alatt sugárbetegséget és halált okoz. 1000 rem biztosan halálos néhány nap alatt. A fiatalok vulnerábilisabbak, mert szervezetük jobban és hamarabb építi be a radioaktív részecskéket a csontokba és a belső szervekbe, mint az öregeké. A fejfájás, hányás, hányinger, hasmenés kezelése tüneti. A sugárbetegség nem ragályos és nem fertőző. A radioaktivitás elleni védelem fő kritériuma, hogy az ember és a sugárzás közé fizikai határt — acélból, betonból, földből, vízből, vagy fából — kell emelni. A szerző táblázatban

ismerteti a különböző anyagok „fél vastagság” értékét, ill. sugárelnyelőképességét. A védőgát tényleges értékét a „védő faktor” határozza meg, ami függ a radioaktivitás kiterjedésétől és helyétől. Az épület geometriája ugyancsak fontos tényező. Az egyes otthonokban a pince a legjobb óvóhely. Az óvóhelyen tartózkodás tervezett ideje kb. 2 hét, mert a radioaktív részecskék leülepedésével a sugárzás mértéke is csökken. 2 hét után a radioaktivitás a kezdeti értéknek kb. 0,1⁰/₀-a.

Elektromágneses hatás.

Az elektromágneses impulzus főleg az elektronikus berendezésekben okoz kárt. Emberi sérülés csak ilyen berendezés közvetítésével lehetséges.

Előkészületek nukleáris háború esetére.

A polgári védelem minden akciót a túlélés biztosítása érdekében tesz. Az Egyesült Királyságban a kormányapparátus nem maradna fenn atomháború esetén. Ezért minden egyes zónában létrehozzák a kormány szervet, ami összeköttetésben van a központi kormánnyal és döntésképes, de csak akkor lép működésbe, ha a központi irányítás megszűnik. E szervezetek személyzetét biztos óvóhelyeken szállásolják el és biztosítják kommunikációs lehetőségeiket.

A végrehajtó szervek továbbra is a megyei tanácsok, és a tanácselnököket háború esetén kormánybiztosnak nevezik ki. Az alapvető szolgáltatások felelősei továbbra is azok, akik békében is felelősek az alapvető szolgáltatásokért. A területi rendőrfőnök koordinálja a rendőri és katonai háborús előkészületeket és a kiképzést. Az egészségügy a békebeli területi hierarchiában működik. A katonai erők nagy segítséget tudnak nyújtani nukleáris háború esetén, azonban a polgári védelem nem alárendeltje a katonaságnak. A katonák feladata, hogy segítsék a polgári védelmet. A polgári védelem célja a közösségek megmentése, így a tervezés is közösségekben gondolkodik. A polgári védelem alapköve tehát a közösségek oktatása és kiképzése.

Riadóztatás.

A jelen polgári védelmi riadóztatási rendszer az Egyesült Királyság Riadó és Monitor Szervezetén alapul. A Belügyminisztérium személyzete szimultán riaszt a fő rendőrkapitányságokon, amelyek mindegyike 7000 elektromos szirénát tud a legkülönbözőbb helyeken működésbe hozni. Mindezeket 11 000 további riasztóberendezés egészíti ki. Nemcsak azonnali riasztást, de a radioaktivitás terjedési irányát is tudják jelezni e rendszerrel. A rendszer működtetési költsége alacsony, 3,5 millió font, és 6–10 millió életet tud megmenteni.

1968 óta, amikor az akkori angol kormány a polgári védelem kérdését a szőnyeg alá seprte, néhány ember megpróbálta még ilyen körülmények között is tájékoztatni az embereket a várható veszélyekről. A központi kormány jelenleg újra felvetette a kérdést és kezd komolyan foglalkozni a problémával.

Ref.: dr. Gönczi Judit

A „Smoky” nevű légi robbantási atomkísérletnél jelenlévő személyek között fellépő leukémia

**Morbidity and Mortality Weekly Record. Center for Disease Control, USA.
1979, 28, 361–362.**

1945-től 1976 közepéig az Amerikai Egyesült Államok összesen 588 nukleáris szerkezetet robbantott, ebből 183-at az atmoszférában. Az 1950-es években számos kísérlet a Nevada-i területen csapatgyakorlattal volt egybekapcsolva. Becsléseik szerint mint 250 000 katonai személy volt jelen egy vagy több kísérletnél. 1976-ban akut myeloid leukémiát diagnosztizáltak egy olyan személyen, aki részt vett

az 1957. augusztus 31-i „Smoky” („Füstös”) elnevezésű kísérleten. Annak felderítésére, hogy a betegség mennyiben van összefüggésben az expozícióval, széles körű vizsgálatokat kezdtek az ugyanott jelen volt 3224 személynél. Bár az utánvizsgálatok még folyamatban vannak — eddig a résztvevők 60%-át derítették fel — a leukémiás esetek száma a várt incidencia 3,5-szerese. Összesen 8 leukémiás beteget találtak eddig, ebből 4 akut myeloid, 3 krónikus myeloid és 1 szőrös sejtes leukémia volt. Utóbbi a krónikus lymphoid leukémia olyan változatának tekinthető, amelynek összefüggése a sugárexpozícióval valószínűtlen. Ha ezt az esetet ki is zárják, a leukémia incidenciája akkor is szignifikánsan magasabb az egyes kórformáknál és összesen is.

A betegek 34—60 (átlagosan 45) évesek voltak, az expozíció és a diagnózis közötti idő 15—19 (átlagosan 15,6) év. A béta és gamma külső dózist filmdozimetriával mérték. Az egész csoport 1957 tagjának kumulatív gamma dózisa átlag 493,4 mrem, a 7 betegnél 1178 mrem (0—2997mrem). Az esetek magyarázata nem világos. Lehetőséges, hogy a „Smoky”, illetve más kísérletnél kapott dózis nagyobb volt a feltételezettnél, vagy a filmdoziméterrel mérték. Ha ez nem így van, az eredmények azt sugallják, hogy alacsony dózisu besugárzás több rákot, okoz, mint az a nagy dózisu expozíciók extrapolálásából meghatározható. Számos új tanulmány is utal arra, hogy a rák-incidencia nő annál a populációnál, amely alacsony dózisu sugárzást szenved el, így a nukleáris iparban dolgozóknál, a diagnosztikus sugárzást kapottaknál, a radioaktív fallout exponáltaknál. A vizsgálatokat tovább folytatják részben a „Smoky” teszten, részben más gyakorlatokon és légköri robbantásokon résztvevő személyeknél.

Ref.: dr. Biró György o. ezds.

Kardiológiai problémák a görög hadseregben
Gr. Skampardonis, Ch. Venetis
Rev. Internat. Serv. Santé 1981, 54, 205—210.

A gondosan végrehajtott alkalmassági vizsgálatokkal sem lehet elérni azt, hogy a hadsereg személyi állományába betegek ne jussanak be. Tünetiszegény kórképek elkerülhetik a figyelmet, lappangó folyamatok később manifesztálódnak. Különösen áll ez a szívbetegségekre.

A szerzők a görög hadsereg újoncainál és hivatásos állományánál észlelt szívbetegségekkel kapcsolatos problémákat részletezik.

Az újoncok soraiba elsősorban az enyhefokú szívfejlődési rendellenességben szenvedők jutnak be. Ezek a betegségek viszonylag kevés és csak specialista számára felismerhető hallgatósági eltéréssel járnak. Biztosan csak echo-kardiográfiával diagnosztizálhatók. Leggyakoribbak: kétbillentyűs aorta-szájadék, az a. pulmonalis enyhe szűkülete, a pitvari sövény fejlődési rendellenességei, a mitrális billentyű prolapszusa. Ez utóbbi azért is jelentős, mert a népesség 6%-ában előfordul, sőt a szigorúan megszürt tisztis iskolás állomány sorai közt is kb. 3%-ban megtalálható.

Enyhefokú anomália nem jelent feltétlenül katonai alkalmatlanságot, legfeljebb megfigyelést igényel. A kifejezett formák az endokarditisz szubakutára való hajlam miatt mind terápiás, mind alkalmassági szempontból komolyan mérlegelendők.

A fiatal katonáknál észlelhető kardiomiopátiák közül a szeptum kongenitális eredetű megvastagodásával járó hipertrophiás kardiomiopátia jelentőségét emelik ki a szerzők. Enyhébb esetben semmi, sztenózis szubaortikumot okozó komolyabb formájában is csak ejekciós szisztoles zörej a hallgatósági lelet. A biztos diagnózist csak az echogram adja meg. A betegek szív táji fájdalomról, nehézlégzésről panaszkodnak. Fiatal atléták, fiatal katonák sportolás közben történt hirtelen szívhalálát sokszor a megduzzadt hipertrófiás szeptum által létrehozott akut aorta szájadék elzáródás okozta.

A hivatásos állomány kardiológiai problémái teljesen más arculatúak. A szigorú egészségi alkalmassági követelmények miatt az újoncoknál részletezett szívbetegségeket náluk csak elvétve észlelik. A mitrális billentyű prolapszusának kimutatása a repülő hajózáknál lényeges, mert az egyébként zömmel jó prognózisu anomáliában nagy és változó gyorsulás esetén a billentyű húrok leszakadhatnak.

A hivatásos állományból évente kb. 1% az újonnan diagnosztizált szívbeteg. A hipertónia korai felismerésére és gondozására nagy súlyt helyeznek, mert a koronária-betegek 90%-ának kórelőzményében hipertónia szerepel.

A legnagyobb problémát a koronária szklerózis és annak következményei jelentik. Az első „koronária esemény” a szerzők anyagában a következő volt:

1. Panaszmentes betegnél EKG elváltozás észlelése (20%). 2. Anginás fájdalmak fellépése (25%). 3. Szívinfarktus kialakulása (45%). 4. Hirtelen halál (10%).

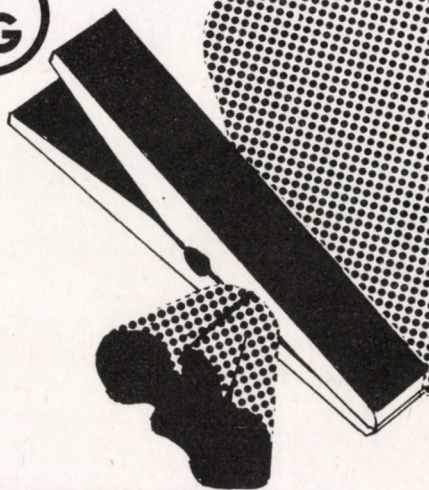
A hivatásos állományban 1950—1973 közt az infarktus morbiditása évente 3,9%. A betegek átlagos életkora az infarktus jelentkezése idején 47 év. A túlélési idő a betegek 86%-ánál 11,5 év. Ezt a kedvezőnek mondható adatot a betegek viszonylag fiatal kora, a betegség után /a rizikófaktorok kiküszöbölése, a rehabilitáció (nyugállomány vagy könnyített szolgálat) következetes végrehajtása magyarázza.

A megelőzés eszközei részben a kardiológia legmodernebb vizsgálóeszközeinek igénybevétele a szűrésben és a gondozásban, részben a rizikófaktoroktól mentes életvitel. A szerzők némi malíciával említenek egy nehezen kiküszöbölhető rizikó-faktort; hogy a szabályzatokban ideálisnak jellemzett tiszt típusa, aki nagyon lelkiismeretes, aggályos pontossággal teljesíti kötelességét, ambíciózus, versenyszellemmel rendelkezik, nem kíméli magát — vajon nem koronária betegség jelöltje-e?

Ref.: dr. Romhányi Imre o. ezds.

Reasec

tabletta · csepp



ÖSSZETÉTEL

1 tableta 0,025 mg atropin. sulfuric., 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloric.-ot,
1 üveg (cseppek) 0,375 mg atropin. sulfuric., 37,5 mg diphenoxylatum hydrochloric.-ot tartalmaz 15 mg propylenglycolos vizes oldatban.

JÁVALLATOK

Akut és krónikus

- fertőzések eredetű (baktériumok, vírusok, paraziták, gombák),
- allergiás eredetű,
- gyógyszer okozta (hashajtók, cytostaticumok, antibiotikumok),
- röntgenterápia által okozott,
- idegi eredetű,
- utazás okozta,
- szervi laesiók (neoformációk, polyposis) miatti, továbbá
- incontinentia (apoplexia, dementia, senilitas, sclerosis multiplex) okozta,
- az anyagcsere és a felszívódás zavarai miatt bekövetkező,

- a bélfóra egyensúlybomlásából beállott,
- gyomor- és bél-resectio utáni,
- colitis ulcerosa okozta,
- csecsemőkori diarrhoeák tüneti kezelése.

ELLENJAVALLAT

Obstrukció, illetve annak veszélye.

ADAGOLÁS

Az adag nagysága a beteg életkorától és az eset súlyosságától függ.

MELLÉKHATÁSOK

Émelygés, szédülés, aluszékonyság, bőrvizketés, puffadás, nyugtalanság nagyobb adagok esetén ritkán előfordulhat. Túladagolás miatt bekövetkezhet Reasec mérgezés (légzési depresszió, coma) **antidotuma a Nalorphin.**

KÖBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST

honvédorvos

SZERKESZTI A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Szerkesztőségi titkár: Dr. Giacinto Miklós orvos ezredes

Szerkesztő bizottsági tagok:

Dr. Bíró György orvos ezredes, az orvostudományok doktora,

Dr. Manninger Jenő orvos vezérőrnagy, az orvostudományok doktora,

Dr. Bernát Iván ny. orvos ezredes, az orvostudományok doktora,

Dr. Kurucz Tibor gyógyszerész alezredes, a gyógyszerésztudományok kandidátusa,

Dr. Sugár Béla orvos ezredes,

Dr. Benkő György gyógyszerész alezredes,

Dr. Tabák Péter orvos alezredes, az orvostudományok kandidátusa

Dr. Takáts László ny. orvos ezredes, az orvostudományok kandidátusa.

Szerkesztőség:

Budapest XIII., Róbert Károly körút 44. MN. Központi Kórháza. Telefon: 401-144.

Postacím: 1553 Budapest, Pf. 1.

Kéziratok a szerkesztő bizottság titkárának küldendőik (Dr. Giacinto Miklós orvos ezredes), a szerkesztőség címén.

Kiadja a Zrínyi Katonai Könyv- és Lapkiadó, Budapest VIII., Kerepesi út 29/A. Postacím: 1553 Budapest, Pf. 31.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850. Postacím: Posta Központi Hírlap Iroda. Budapest 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: 1 évre 108,— Ft.

Lapengedély száma: 9031/1948. T. M.

Megjelenik negyedévenként.

Egyes szám ára: 27,— Ft

Index: 25376 HU ISSN 0133-879. X.

82.2708/2-03 — Zrínyi Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Vágó Sándorné vezérigazgató



Stugeron tabletták

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 25 mg cinnarizint tartalmaz.

JAVALLATOK

A cerebrális keringés zavarai: arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebro-cranialis sérülések utókezelésében, egyensúlyzavarok, migraine. A perifériás erek megbetegedéseiben (Buerger-kór, Raynaud-szindróma, angiopathia diabetica, acrocyanosis) a claudicatio intermittens, paresthesia, trophicus zavarok kezelésére.

ADAGOLÁS

Naponta 3×1 vagy 3×2 tablettát hónapokon keresztül, rendszeresen. Érzékeny betegeknél ajánlatos a kúrát napi 3×1 tablettával kezdeni és fokozatosan emelni az adagot.

MELLÉKHATÁS

Az átlagosnál nagyobb adagok alkalmazásakor előfordulhatnak: enyhe somnolencia vagy gastrointestinalis zavarok, amelyek az adag csökkentésére néhány nap múlva spontán megszűnnek.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST**

BRICANYL

inj., tabl.

antiasthmaticum, tocolyticum

ÖSSZETÉTEL

0,5 mg terbutalinum sulfuricum (1 ml) ampullánként;
2,5 mg terbutalinum sulfuricum tablettánként.

JAVALLATOK

Asthma, bronchiale, bronchitis chronica, emphysema és a tüdő hörgőspasmussal járó megbetegedések. Fenyégető koraszülés, abortus imminens tünetei (16. terhességi héttől), cervix-insufficiencia és cerclage-műtét esetén az idő előtti kontrakciók megszüntetésére.

ELLENJAVALLATOK

Hyperthyreosis. Tachycardiával járó szívritmuszavarok. Terhesség alatti erős vérzés, korai lepényleválás és intrauterin infekciók pyelititis chronica.

ADAGOLÁS

Asthma bronchialeban: felnőtteknek $\frac{1}{2}$ amp. (0,25 mg) sc., legfeljebb háromszor naponta, ill. naponta 2–3-szor 1–2 tabl.

A szimpatomimetikus aminokkal szembeni érzékenység lehetősége miatt a betegek kezelését ajánlatos napi 2,5 mg-mal (1 tablettával) kezdeni. Ha megfelelő hörgőtágulat nem jön létre, az adag 2 tablettára növelhető.

Gyermkeknek: 3–7 éves korig $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabl., 7–15 éves korig $\frac{1}{2}$ –1 tabl., 15 év felett 1–2 tabl., naponta 2–3-szor.

Szülészetben a kezelést tartós iv. cseppinfúzióval kell bevezetni, amelynek ajánlott max. időtartama 8 óra lehet.

Az infúzió összeállításakor 5 mg Bricanylt (10 ampullát) 1000 ml izotóniás glukóz- vagy izotóniás nátriumklorid-oldattal elegyítünk. (Az oldat 1 ml-e 5 mikrogramm terbutalinum tartalmaz.)

A gyógyszer adagolását egyénileg kell meghatározni a hatás és tolerancia figyelembevételével (7–10 mikrogramm/perc.)

Altalában ajánlatos az infúziós kezelést 10 mikrogramm/perc sebességgel kezdeni. Ezután 10 perccenként 5 mikrogrammmal növeljük az adagot a perccenkénti 25 mikrogramm eléréséig. Ezt az adagolást 1 órán át kell folytatni, majd 30 perccenként 5 mikrogramm csökkentjük az adagot a legkisebb hatásos fenntartó adagig. Utókezelésre, újabb fájástevékenység profilaxisára 3 napon keresztül sc. 250 mikrogrammot ($\frac{1}{2}$ amp.-t) adunk 4-szer naponta. Egyidejűleg 3×5 mg tabl.-t kap a beteg a tünetmentességig, max. a terhesség 37. hetéig.

A koraszülés egyes eseteiben használt, egyéb kombinációs kezelésre alkalmas gyógyszerrel (prostaglandin-antagonistákkal, gesztagénnel, alkohollal stb.) együtt adható.

MELLÉKHATÁSOK

A szimpatomimetikumokra érzékeny egyénekben tremor, palpitatio fordulhat elő. Ezek tartós orális kezelés folyamán rendszerint az első héten megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Tilos együttadni:

- halogénezett anesztetikumokkal (kardiális arrhythmia);
- MAO-bénítőkkel (hipertóniás krízis);
- adrenalinallal status asthmaticusban;
- béta-receptor-blokkolókkal (egymás hatását megfordítják);
- kortikoszteroidokkal glaucomában tartósan (szembelnyomás fokozódása).

Kerülendő az együttadás:

- anyarozs-alkaloidokkal (extrém magas vérnyomás-emelkedés);
- egyes antihypertónikumokkal (guanethidin és származékai, reszerpin, alfa-metildopa; a hipotenzív hatás csökkenése);
- triciklikus antidepresszánsokkal (szimpatomimetikus aminok hatását fokozhatja); glaucomában együttes adásuk tilos.

Csak óvatosan adagolható:

- halogénezett anesztetikumokkal (kardiális arrhythmia);
- inzulinallal és orális antidiabetikumokkal (vércukorszint változása).

FIGYELMEZTETÉS

Adása óvatosságot igényel hipertónia, myocardialis insufficiencia esetén. A beteg szimpatomimetikus aminokkal szembeni érzékenységére figyelemmel kell lenni!

Diabetes mellitusban alkalmazva szükségessé válhat az inzulin vagy orális antidiabetikum adagjának újrabebizsgálása.

Esetleges túladagolás esetén propranolol 1 mg/ml iv. inj. $\frac{1}{2}$ –1 ml/perc (max. 5 ml) adása ajánlott.

MEGJEGYZÉS

Az inj. csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

A tabl. csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Asthma bronchialeban szenvedő betegeknek a tüdőbeteg-gondozó, belgyógyászati, gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosa, valamint a belgyógyász, gyermekgyógyász csoportvezető főorvos kórházi javaslat alapján térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS

10×1 ml amp. 3,70 Ft; 20×2,5 mg tabl. 2,90 Ft.

EGY TUDOMÁNYOS ÉS GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR — BUDAPEST