

Folyóirat-referátumok

Traumás shockban alkalmazott reanimatológiai segítség a kórházbaszállítást megelőző időszakban.

D. I. Goncsár

Voenno—Med. Zs. 1980, 1, 61—62.

A traumás shock a lövési sérülések és a mechanikus traumák súlyos szövödménye. A Nagy Honvédő Háborúban az összes sérültek 10—12%-ánál fordult elő. Egyes sérülésfajtáknál az átlagosnál lényegesen gyakrabban fejlődik ki, így pl. hasi sérülésekben az esetek 43—65%-ában, a comb lövési sérüléseinél 30—50%-ban.

A szerzők 756 esetet tanulmányoztak (18—45 éves férfiak), amelyekben a különböző sérülésfajták traumás shock-kal szövődtek. Különös figyelmet fordítottak a kórházba szállítás előtt, illetve közben végzett ellátásra.

A feldolgozott anyagban koponyasérülés 15,6%-ban, mellkasi sérülések 22%-ban, hasi sérülések 27,6%-ban, végtagsérülések 23,4%-ban, polytraumatizáció 11,4%-ban fordult elő. Traumás shock alakult ki a koponyasérülések 4,6%-ában, a polytraumatizációk 54,8%-ában.

A shock általánosan elfogadott beosztása szerint a betegek 43,9%-a I. stádiumban, 29,3%-a II. stádiumban, 21,8%-a III. stádiumban, 5%-a IV. stádiumban volt. Ez a beosztás támpontként szolgálhat ágyszám, infúziós tartalékok és gyógyszerkészletek tervezéséhez — tömeges sérülések esetére.

A sérülés helyén az ellátást szakképzetlen személy (eü. katona, felcser), igen ritkán orvos végezte. Az orvosi ellátást megelőző elsősegély ezért igen különös figyelmet igényel.

A Nagy Honvédő Háború idején is igen nagy szerepet játszottak az elsősegély biztosításában az eü.-katonák, akik jól elsajátították a vérzéscsillapítás és a végtagok csonttörései esetében végzendő fájdalomcsillapítás módszereit. Az első ellátás önségély formájában az esetek 17,1%-ában, szakképzetlen személy által nyújtott segély formájában 27,5%-ban történt. Ebben az időszakban a shock elleni küzdelem döntő tényezője a harcmezőn végzett elsősegélynyújtás volt. Ez békeviszonyok között sem veszít fontosságából. A helyszíni elsősegélynyújtás különböző formái az alábbi megoszlásban fordultak elő: aseptikus kötés felhelyezése: 50,2%, analgeticumok alkalmazása: 47,1%, immobilizálás: 39,1%, leszorítás felhelyezése: 21,6%, analepticumok adása: 2,2%. Az adatokból jól látható, hogy a háborús viszonyok ellátási összetételéhez képest változás állott be. Jelenleg az általánosan elfogadott eljárásokon kívül (kötés, érelszorítás, rögzítés) fájdalomcsillapítók és keringésvajítók kerülnek felhasználásra. Ezek bevezetése lerövidítette a shocktalanítást és a kórházi kezelés idejét.

A segélyhelyre a sérültek a legkülönbözőbb szállítóeszközökkel kerültek. Gyakran fordult elő a segélyhely megkerülésével egyenesen kórházba szállítás. Az adatokat a háborús tapasztalatokkal egybevetve megállapítható, hogy a mentő- vagy tehergépkocsi egyre inkább előtérbe kerül mint sebesültszállító eszköz.

A segélyhelyen a sérülteket orvos, ritkábban felcser vagy eü. tiszt helyettes látta el. Az ott alkalmazott eljárások megoszlása a következő volt: fájdalomcsillapító adása: 41,5%, rögzítés: 22,8%, oxigénkezelés: 16,9%, keringéstámogatás: 15,7%, kötés felhe-

lyezése: 12,6%, melegítés: 9,8%, novocain blokad: 8%, vérzéscsillapítás: 5,3%, intravénás folyadékpótlás: 0,5%.

A zászlóaljsegélyhelyen alkalmazott kezelés a közvetlen életveszély elhárítását, a szövődmények kialakulási valószínűségének csökkentését és a továbbszállításra való felkészítést szolgálta. A reanimációs segély hatásossága a legfontosabb életfunkciók mutatóinak normalizálódásából mérhető: légzésszám normalizálódása, artériás vérnyomás emelkedése stb.

A sérültek shocktalanításának szervezésében elért sikereknek köszönhető, hogy az utóbbi években a halálozás 8,5%-ra csökkent. Akut sebészeti beavatkozást igénylő esetekben a sérültet a legközelebbi, szakellátást biztosítani képes intézetbe szállították — folyamatosan végzett shocktalanítás mellett. Szállítás közben az esetek 1,4%-ában plazmapótszerek infúzióját, 6,3%-ban fájdalomcsillapítók adását, 8,1%-ban oxigénkezelést, 0,4%-ban a kötés megerősítését, 0,5%-ban leszorítás felhelyezését végezték el. Ezek az adatok kiemelik az ESH-en végzendő első ellátás szükségességét és rámutatnak arra, hogy ennek lehetőségeit háború esetén jobban ki lehet aknázni. Az itt végzett beavatkozások a keringés és a légzés funkcióinak fenntartását szolgálják a szállíthatóság biztosítása céljából. Éppen ez az ESH-en bevezetett és jól megszervezett elsősegély gyors vérzéscsillapítás, légzési zavarok és reflektorikus reakciók megelőzése, infúziós-transzfúziós kezelés, gondos ápolás) tette lehetővé háborús körülmények között a shock letalitásának 15,2%-ra csökkentését. Az ESH korszerű műszerekkel, infúziós eszközökkel, plazma-pótszerekkel és hatásos gyógyszerekkel történt ellátása biztosítja a szükséges reanimatológiai segílyt a traumás shockban szenvedők számára.

Az egészségügyi szolgálat harcokésztségének egyik legfontosabb eleme a sürgősségi elsősegélynyújtási rendszer kidolgozása. Ezért fontos feladat minden katonát megtanítani a korszerű elsősegélynyújtás fogásainak és a reanimáció egyes elemeinek használatára. Az intenzív terápia elveinek és tartalmának minden katonáorvos számára kötelező diszciplinává kell válnia.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosszóls)

A gyomor- és nyombélfekély vizsgálatának katonáorvosi szempontjairól.

E. V. Ermakov és mtsai

Voenno—Med. Zs. 1980, 7, 41—47.

A sorállományúak közül a fekélybetegség miatt leszereltek száma az utóbbi években csökkenő tendenciát mutat ugyan, de még mindig jelentékeny. A különböző klinikai formák elbírálásához a minősítő bizottságoknak még mindig nincsenek egységes kritériumaik.

A kórkép diagnosztikájában változatlanul döntő szerepe van a radiológiai vizsgálatnak. Az eredmények viszont nem csak technikai feltételektől, de a vizsgáló jártaságától is függenek. Egyes adatok szerint a nyombélfekélyek kórismezésében a hibás diagnózisok 40—50%-ot tehetnek ki.

A területi gasztroenterológiai osztályokon végzett kontrollvizsgálatok nem minden esetben erősítik meg a helyőrségi kórházakban felállított fekélybetegség diagnózist.

Az előforduló „túldiagnosztizálás” fő oka a klinikai laboratóriumi és radiológiai adatok helytelen értékelése.

A gyomor és a nyombél röntgenvizsgálatának alapkövetelménye a beteg polipozicionális vizsgálata, a nyálkahártya felületének jobb ábrázolása érdekében a kettős kontrasztos eljárás. Ha a feltételezett fekély a perisztaltika fokozódása vagy gátolt ürülés miatt nem ábrázolódik, esetleg organikus és funkcionális eltéréseket kell elkülöníteni, mesterséges hipotóniát kell létrehozni.

A kórismét biztonsággal alátámasztó radiológiai jelek: a fekélyfészek és a bulbus heges-fekélyes deformitása. Az egyéb jelek (fokozott motilitás, a nyálkahártyaredők konvergenciája, hiperszekréción, helyi spazmus) másodrendűek, de részletesebb, endoszkópos kiegészítést is biztosító vizsgálatot indokolnak.

A fiberoszkópia megbízható diagnosztikus módszer, amelyet a radiológiai vizsgálattal összhangban, azt kiegészítő és pontosító céllal kell alkalmazni.

Ha nincs lehetőség endoszkópia elvégzésére — elégséges lehet a gondosan vég-

zett röntgenvizsgálat is. A legcsekélyebb kétely felmerülésekor azonban forszirozni kell a tükrözést. A klinikai és laboratóriumi adatoknak is illeszkedni kell a képbe.

Fontos adatokat adhat a kezelés hatásának elemzése. A betegek több mint 80%-ában nem alakult ki recidiva 6—20 hónap alatt. A második alkalommal fekélybetegség miatt felvettüket kezelés után leszerelték.

Nagyszámú kórtörténet tanulmányozása során feltűnik a tünetek eltérő értéklése. Itt egyesek ulkuszként kezelik az első ízben észlelt bulbusdeformitást — mások csak a deformitás mellett látható ulkuszfészket értékelik így.

Megfigyeléseik szerint a fekélybetegség összes megjelenési formája öt csoportba sorolható.

1. A nyombél ú.n. „friss”, heveny fekélye.

E csoportba tartoznak az egy évnél rövidebb anamnézisű megbetegedések, amelyekben először mutatnak ki fekélyfészket. Ilyen esetekben, 45 napot meghaladó kórházi kezelést követően, teljes, klinikai, radiológiai és endoszkópos remisszió után a katonák alakulatuknál töltendő további 15 nap egészségügyi szabadságot követően folytatják szolgálatukat. Ennek a mérsékelt bulbusdeformitás nem ellenjavallata.

2. Ide azok az esetek sorolhatók, amikor a beteg második alkalommal kerül nyombélfekély miatt kórházba, de a tünetek kezelés hatására gyorsan megszűnnek. Röntgenmorfológiailag ilyenkor a fentebb már említett „másodlagos” radiológiai eltérések vagy mérsékelt fokú bulbus deformitás jellemző. Ide tartoznak az először hospitalizált, rövid anamnézisű, enyhe bulbus-szűkületet mutató, kezelésre jól reagáló esetek. A teendő itt azonos az első csoportnál említettekkel. Az ide tartozó esetek semmiképpen sem tekinthetők krónikus recidiváló — legfeljebb átmeneti formának.

3. Ide a jellegzetes kórelőzménnyel és klinikai képpel, továbbá a bulbus heges deformitásával vagy az amellet első alkalommal észlelt fekélyfészkekkel járó eseteket osztályozzák. Hasonlóan ide sorolják — a morfológiai képtől függetlenül — a gyakori recidivával járó eseteket, valamint a recidiváló, kifejezett bulbus deformitással gyógyuló formákat.

4. Ide tartoznak a gyomorfekély összes formái.

5. Ide osztályozzák a szövődményekkel járó eseteket. A három utóbbi csoporthoz tartozó körképek esetében a FÜV-bizottságoknak következetesen alkalmazniuk kell a vonatkozó rendelkezéseket.

Kiemelik az alakulatnál alkalmazott recidiva-megelőző intézkedéseket, az alkohol és a dohányzás káros hatásáról szóló felvilágosító munkát, a diétát és a gyógyszeres kezelés folyamatos ellenőrzését.

Javasolják a betegek évenkénti kontroll radiológiai vizsgálatát májusban vagy szeptemberben.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosászólós)

Lágy szövetek lövési sérüléseinek primer sebészi ellátása ultrahangkés segítségével.

Popov, Sz. D. és mtsai

Voenno-Med. Zs. 1980. 8, 56—57.

A szerzők 36 kísérletben 18 nyúlton tanulmányozták az ultrahangkés használatának effektusát, a végtagok lövési sérüléseinek primér ellátásánál.

2 ml 2%-os promedol subcután beadását követően 2—3 cm távolságból kis kaliberű pisztolyból, a comb hátsó izomcsoportjába felső és középső harmad határan lövési sérülést ejtettek, úgy, hogy az a csontokat ne érje. 30 perccel később localis anaesthesiában (0,25%-os novokain oldat) a sérülés primér sebészi ellátását végezték. Az egyik combon egyszerű szikével, a másikon ultrahangkés segítségével 26,5 kH frekvenciával. Az utóbbi esetben a vérzéscsillapítást hagyományos módon végezték. A műtéteket primér varratok felhelyezésével fejezték be. Antibiotikumot nem alkalmaztak. A sebben történő változásokat a postoperatív 8 nap alatt vizuálisan és a seb területéről származó szövetek szövettani feldolgozása segítségével követték. Az állatokat a második és nyolcadik nap között ölték le. Korai primér ellátást követő gennyedés az egyszerű szikével történő sebkimetszésnél 12 esetből 10-ben volt megfigyelhető, ultrahangkéssel történő kimetszésnél viszont csak 2 esetben. Abban az esetben, ha halasztott primér sebészi ellátást végeztek, 24 órával a sebzést követően gennyedéses — gyulladásoos folyamat szikével történt kimetszésnél 5 esetben (6-ból) volt megfigyelhető. Ultrahangkéssel történt kimetszés után mindegyik seb (6) per primam gyógyult.

A sebgyógyulás gyorsaságában fennálló különbségek már a harmadik napon megfigyelhetők voltak szövettani vizsgálattal. Szíkével történt kimetszésnél a kezdeti gennyedés jelei, az ultrahangkéses eljárásnál a granulációs szövet elemei voltak megfigyelhetők. A hatodik postoperatív napon a szíkével végzett műtét esetében a metszetekben oedema, leukocytás infiltráció, többmagvú óriássejtek, nagyszámú eosinophil sejt és granulációs szövet elemei voltak megfigyelhetők. A másik oldali combból készült metszeteken, ahol ultrahangkéses eljárással végezték a sebkiimetszést, fiatal granulációs szövet, újraképződő erek voltak láthatók. Gyulladás jeleit nem találták. Utóbbi esetben a gyógyulás per primam, rövidebb idő alatt történt.

Az eredményektől az a következtetés vonható le, hogy az ultrahangkés alkalmazása lövési sérülések ellátásánál jobb eredménnyel jár, mivel a sebgyógyulás folyamatait serkentve javítja a műtéti beavatkozás hatékonyságát.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosáztárs)

A psychopathiák klinikuma és lefolyása.

L. I. Szpivák

Voenno-Med. Zs. 1980, 10. 36—40.

A psychopathiák kóreredete, dinamikája és definíciója a szakirodalomban a mai napig nem lezárt kérdés. A katonasági gyakorlatban sokszor találkozunk explozív formával és — jóval ritkábban — astheniás, hysteriás, hypochondriás és paranoid formákkal.

A psychopathiák etiológiáját alapvetően két tényező határozza meg: az idegrendszer öröklött gyengesége és a környezeti ártalom. A szakirodalom ennek megfelelően konstitucionális psychopathiáról és karakteropatiás fejlődésről beszél. A klinikai diagnózis e két tényező megállapításán alapul, ezért a kórképeket anamnesztikus és klinikai követelmények alapján csoportosítják.

Az anamnesztikus kritériumokhoz az egyéni és családi kórelőzmény felvétele és gondos tanulmányozása alapján juthatunk. A klinikai meghatározók a fizikum és a psychés status vizsgálatakor derülnek ki. Az explozív típusú psychopathiák esetében a psychés eltérések között az emocionálisak dominálnak (ingerültség, dühkitörések, érdeklődés- és hajlamlabilitás, hangulati változékonyság stb.). A dühkitörésekre jellemző a kiváltó okkal való összefüggés lazasága vagy hiánya, a gyors kialakulás, a normális veszélyérzet elhomályosulása és a nagy emocionális töltés, a vegetatív és vasomotoros reakciók felerősödése. Megfigyelhető továbbá a felületes és infantilis gondolkodásmód, a könnyelműség, hazudozásra való hajlam, indokolatlan és fel nem dolgozott belső feszültség, a munkaképesség érzéketlensége és kisebbségi érzések.

Az astheniás formákat nyugtalanság, aggodalmaskodás, hypochondria, astheniás típusú reakciókra való hajlam és igen kifejezett alacsonyabbrendűségi komplexusok jellemzik.

A hysteriás formára a kifejezett emocionalitás, egocentrikus beállítódás, befolyásolhatóság, a felvett pózhoz való ragaszkodás jellemző. Gyakran figyelhetők meg hysteriás rosszullétek-rohamok, öncsonkítás és öngyilkossági szándék hangoztatása.

A paranoid psychopathiát a különböző felülértékelési eszmékkel tarkított elhúzó reakciók jellemzik. A betegek figyelme egyetlen tényre vagy eseményre összpontosul. Makacsságuk beteges. Jellegzetes a saját képességeik felülértékelése, önzés, környezetükkel szembeni bizalmatlanság, állandó konfliktushelyzetek.

A klinikai tüneteket neurológiai és szomatikus zavarok képezik. Különös jelentősége lehet a psychopathia kórisméjében az EEG vizsgálatnak.

Súlyosságuk alapján a psychopathiák feloszthatók enyhe, közepes és súlyos formákra.

Az enyhe képeket (explozív típusú esetekben) periodikusan jelentkező dühkitörések jellemzik, amelyeket főleg verbális irritáció vált ki. Későbbi életkorban manifesztálódnak, mint a súlyosabb formák.

A közepes súlyos esetekben a betegek a környezeti irritatív tényezőkre igen hevesen reagálnak, de a súlyos esetekben észlelhetően valamivel jobb kompenzációs képesség, kisebb feszültség és érzelmi töltés, kevésbé súlyos dühreakciók észlelhetők. E formák leggyakrabban 12—15 éves korban kerülnek felismerésre és különböző életszakaszokban aktivizálódhatnak.

A súlyos képek fiatalabb korban jelentkeznek, kifejezett és stabil tünetegyüttessel, amelyek a beteget gyermekkorától fogva egész életén át végigkísérik.

Az enyhe és középsúlyos psychopathiák kialakulásában fontos szerepe van a szervezet endokrin átalakulásainak is.

A betegek állapotváltozása a betegség kompenzációja és dekompenzációjaként jellemezhető. A kompenzáció a környezet kedvező változásakor, konfliktushelyzet megoldódásakor, újabb psychotraumák hiányában, esetleg kezelés hatására alakulhat ki. Ez természetesen nem jelenti a beteg psychés teljesértékűvé válását. Ilyenkor is megfigyelhető a hangulati labilitás, a fokozott mozgékonyság, a türelmetlenség, ingerültség, mint a személyiség domináns jellemzői.

A szerzők részletezik a különböző formákban leghatásosabbnak ítélt gyógyszeres támogatást is, majd rámutatnak arra az egységes véleményre, hogy az ilyen betegek többségében a dekompenzálódás igen könnyen bekövetkezik, rendszerint negatív psychogén élmény, ill. psychotrauma, betegség, alkoholfogyasztás következtében.

E kórképek elkülönítésében a legfontosabb szempont a psychopathiaszerű állapotoktól és a pseudopsychopathiáktól való differenciálás.

A „psychopathia-szerű állapot” definíciója nem nozológiai entitás, csupán a külső környezet károsító noxaként való jelenlétére utal. Az ilyen állapotok csak klinikai megnyilvánulásaikban emlékeztetnek psychopathiára, valójában tünete a kiváltó környezeti faktort tükrözik. Leggyakrabban zárt koponyasérülések, fertőző betegségek, idült mérgezések (CO, SO₂, As, Hg, szerves ólomvegyületek stb.) kísérő-jelenségéről van szó.

A psychopathia-szerű állapotok mindegyikének általános klinikai jellemzője az emóciók astheniás színezete, az idegrendszer organikus károsodása, az intellektus és a memória csökkenése.

A pseudopsychopathiák manifesztációi hasonlítanak a valódi psychopathiára, kiváltásukban azonban szinte mindig kedvezőtlen szociális tényezők, nevelési hibák, elhagyatottság, stb. szerepelnek. Ilyenkor hiányoznak a valódi psychopathiára jellemző kardinális tünetek, más az adaptációs készség, kevésbé kifejezett a hangulati labilitás, a vegetatív dysfunctio, adekvátabb a kiváltó ok és az affektív reakció közötti összefüggés.

A psychopathia elemzése a beteg személyiségének teljes mélységű elemzését igényli. E kórképek katoniorvosi megítélése szempontjából igen nagy szerepe van a klinikai és anamnesztikus adatok gondos figyelembevételének és a heteroanamnézis adatai feldolgozásának.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosászólós)

Környezet, dohányzás és morbiditás.

D. N. Lovanszkij, E. B. Popova

Voенno-Med. Zs. 1980, 10, 75—76.

A mai emberi környezet már jelentősen különbözik attól, amely az embert az evolúció során vette körül. Az utóbbi évtizedekben számos — részben daganatkeltő aktivitást is mutató — szennyező anyag jelent meg.

A városok légköre port, homokot, füstöt, kormot, kén- és nitrogénoxidokat, szénmonoxidot, szénhidrogéneket és más káros vegyületeket tartalmaz. A szennyezés forrásai üzemek, gépjárművek, fűtőberendezések stb. A gépjárművek jelentős részéből pl. fékezéskor nagymennyiségű szénmonoxid és azbeszt-részecske kerül (a fékdobok surlódása következtében) a levegőbe. A légköri szennyeződésnek az ember életére és egészségére kiható következményei még messzemenően nem tisztáztak.

Számos szerző adatai bizonyítják, hogy a légköri szennyező anyagok negatívan hatnak az emberi szervezetre összműködésére. Az EVSZ megállapítása szerint pl. a rosszindulatú hámdaganatok 75%-a környezeti tényező hatására alakul ki.

Szakmai körökben egyre növekvő aggodalmat kelt a dohányzók számának folyamatos növekedése. *Hegglin* adatai szerint a 60-as években a világon a férfiaknak 50%-a, a nők 25%-a dohányzott. A Szovjetunióban — különböző felmérések szerint — a férfiak 56,9—75,7%-a, a nők 20,6—49,1%-a dohányzik.

Epidemiológiai, klinikai és kísérletes adatok egyaránt bizonyítják a dohányzás morbiditást és letalitást fokozó hatását. A környezet szennyezettségével párosulva

e negatív hatás még kifejezettebbé válik. Az epidemiológiai vizsgálatok nyomaték-
kal hívják fel a figyelmet arra, amit amerikai kutatók hangsúlyoznak, hogy a ve-
gyületek kölcsönhatása megváltoztatja a szervezetre gyakorolt hatás intenzitását.
Így elvileg elképzelhető az additivitás mellett szinergizmus vagy antagonizmus
megjelenése is.

Az intenzív gépjármű-forgalmú ipari nagyvárosokban a környezet policiklikus
aromás szénhidrogénekkal erősen szennyezett. Moszkva ipari kerületeiben pl. 24 óra
alatt minden ember szervezetébe 6,5 cigaretta elszívásával ekvivalens mennyiségű
benzpirén kerül. Az NSZK nagyvárosaiban, vagy pl. Los Angelesben ez a mennyiség
280(!) cigaretta elszívásának felel meg. (A városi lakosság fokozott onkológiai mor-
biditására pedig éppen a policiklikus aromás szénhidrogéneket teszi felelőssé az
irodalom).

Számos vizsgálat adatai mutatnak rá arra, hogy a szennyezett ipari területek
lakossága körében még a nemdohányzók között is magasabb a daganatos morbidi-
tás és mortalitás, mint az ún. „tiszta” területeken a nemdohányzók és a mérsékelten
dohányzók között is kétszer magasabb a tüdőrák mortalitás, mint az ipari szennye-
zéstől mentes vidékeken. A dohányzás intenzitásának növekedésével a halálozás —
területtől függetlenül — a nem dohányzó populációéénak tízszeresére növekszik.

Határozott összefüggés mutatható ki a dohányzás és a foglalkozási aspirációs
ártalmak, illetve a dohányzásnak a szennyezett területeken a mortalitásra kifej-
tett hatása között.

Norvég vizsgálatok egyértelműen kimutatták, hogy a tüdőrák gyakorisága a vá-
rosi lakosságban nagyobb. Ezt a levegő szennyezettségével, a dohányzási szokások
eltérő voltával és azbesztpor hatásával magyarázták.

Összehasonlító vizsgálatok során megállapították, hogy a dohányzók légzés-
funkciós értékei és Tiffeneau indexei rosszabbak a nemdohányzókéknál. (Érdekes
módon a nagy számú egybehangzó eredményű vizsgálat eredményével szemben is-
meretes néhány ellentmondó adat is.)

A dohányzás a szénmonoxid szervezetbe kerülésének egyik legjelentősebb és
legfontosabb forrása. A cigarettafüst CO-koncentrációja 1—5% között van, függ
az égés hőmérsékletétől, az oxigén hozzákeveredésének lehetőségeitől, de feltétlenül
növekszik a cigaretta elszívásának vége felé.

Számos adat mutat arra is, hogy a dohányzás során a szervezetbe kerülő CO
a szív ischaemiás betegségében és egy sor egyéb betegségben kiváltó noxaként sze-
repelehet. Egy francia felmérésben az erősen szennyezett levegőjű utakon szolgálatot
teljesítő rendőröknél vizsgálták a kilégtetett levegő CO tartalmát. Megállapították,
hogy a CO felhalmozódásának fő determinánsa a dohányzás volt. Hasonló ered-
ményeket kaptak más felmérések során, nagyvárosi taxisofőrök vizsgálatából. Ame-
rikai adatok szerint a nemdohányzók vérében az átlagos Hb koncentráció maga-
sabb.

A CO-nak a szervezetbe kerülésekor egyrészt CO—Hb szaporodik fel, másrészt
a plazmában is CO oldódik, amely a chemoreceptorokra és közvetlenül az enzim-
rendszerekre is kihat. A CO hatásának veszélyességét a nikotin megnöveli. A két
vegyület egyidejű jelenléte lassítja az O₂-felhasználást és a szívizomban a PO₂ csök-
kenését okozza. Ez hypoxaemiához és szívizomelhaláshoz vezethet.

Egyértelmű tehát, hogy környezetünk különböző karcinogén aktivitással is ren-
delkező vegyületei nem hatástalanok az emberi (és más biológiai) szervezetekre.
Ezt a káros hatást a dohányfüst jelentősen megnöveli, potenciálja.

Egyes kutatók a környezetből bejutó karcinogén anyagoknak tulajdonítanak
nagyobb jelentőséget a külső tumorkeltők által kiváltott tumormorbiditásban, míg
mások szerint ezek hatása eltörpül a dohányfüst ártalmassága mellett.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosászlós)

Az akut cholecystitis kezelésének taktikája

M. V. Seljakovszkij, V. E. Rozanov, V. N. Zerkolov

Voenna-Med. Zs. 1981, 1, 62—63.

A heveny epehólyaggyulladás kezelésében az utóbbi években elért bizonyos előrehaladás egyértelműen a sebészi eljárások előnyét igazolta. Ennek ellenére a mai napig nem alakult ki egységes szemlélet a sebészi taktikáról és a korai műtét javallatairól. Egyes sebészek véleménye szerint az igen korai műtét rendkívül kedvezően befolyásolja a betegség lefolyását, megelőzi a máj- és veseszövődmények kialakulását és csökkenti a műtét utáni szövődmények számát. Mások a műtétet a roham kezdetétől számított 24—72 órában végzik és ezt az időszakot ítélik legkedvezőbbnek a postoperatív komplikációk elkerülése szempontjából. Ismét más felfogás szerint az epehólyaggyulladás lezajlását követően kell műtétet végezni. Gardner és mtsai (1975) véleménye szerint ilyenkor azonban nő az — antibiotikus kezeléssel ki nem védhető — szövődmények száma.

A szerzők 1405 heveny epehólyaggyulladásos eset elemzését adják. (1328 férfi, 77 nőbeteg). E betegek közül 146-an a tünetek megjelenését követő első napon, 1007-en a második-harmadik napon, 252-en pedig a negyedik napon vagy utóbb kerültek kórházi felvételre.

1300 esetben első alkalommal fellépett cholecystitises tünetegyüttesről volt szó, a többi esetben a folyamat recidívájával álltak szemben.

Hiperakut műtétet azokban az esetekben végeztek, amelyekben destruktív cholecystitis és kifejlődött peritonitis tüneteit észlelték. Ilyenkor a kórházba szállítást követően 24 órán belül került sor a műtėti beavatkozásra.

Az ún. „akut” műtétet a kórházi felvételt követő 24—48 órán belül végezték. A kezelést konzervatív eszközökkel kezdték. Amennyiben a klinikai kép változatlan maradt (változatlanul fennálló fájdalom, intoxikációs tünetek fellépése, peritoneális izgalom, megnagyobbodott, feszes epehólyag), műtėti megoldás mellett döntöttek. Ugyancsak korai műtėti javallatot képezett, ha a konzervatív kezelés hatására megindult regressziót követően további javulást nem észlelek.

Ugyancsak korai műtét javallatát állították fel a cholangitissal és gyorsan progresszív sárgasággal járó esetekben.

A késői műtétet a kórházi felvételt követő 2—3 hét után végezték, azokban az esetekben, amelyekben a konzervatív kezelésnek betudhatóan a heveny gyulladás tünetei lecsitultak, illetve amelyekben lezárt epehólyagot vagy biztosan köves cholecystitist diagnosztizáltak.

Tapasztalataik szerint az aktívabb szemlélet alkalmazására legfőképpen az idősebb, 60 év feletti betegek esetében van szükség, mivel ezeknél a klinikai kép súlyossága elmaradhat a morfológiai elváltozások mértékétől és a hosszas konzervatív kezelés általában hatástalan marad.

Feldolgozott anyagukban hiperakut műtét 64, akut (3 napon belül) 324, korai 660, késői, halasztott 357 esetben történt. A betegek igen rossz általános állapota — a szerzők igen radikális szemlélete ellenére — 17 esetben nem tette lehetővé a műtėti beavatkozás elvégzését.

A műtėti anyagok kóronctani szempontból a következőképpen oszlottak meg: phlegmonosus 64,4%, gangraenosus 32,2%, catarrhalis 3,4%. A köves kóreredetű esetek 94,4%-ában sikerült bizonyítani, kőnélküli epehólyaggyuladást mindössze 5,6%-ban találtak. A műtét során 146 betegnél észleltek peritonitist, 386 betegnél cholecysto-pancreatitist, 267 esetben mechanikus icterust, 234 esetben pedig cholangitist. Kísérő betegségeket (cardiorespiratorikus, illetve hepatikus eredetű főleg) 1124 betegnél találtak.

Az összes eset 99%-ában cholecystectomiát végeztek. 340 betegnél (24,7%) choledochotomiára és a ductus choledochus epekonkrementumoktól való megtisztítására is kényszerültek. 67 esetben (4%) choledochoduodenostomiát kellett végezni.

Az akut destruktív cholecystitis korai felismerésében szerzett gyakorlatban köszönhetően az ilyen esetek 42%-a a kórházi felvételt követő 2 napon belül műtétre került. E szemlélet mellett egyre több sebész foglal állást, amelynek oka a konzervatív kezelés rossz késői eredménye. Területükön az aktív kezelés bevezetése a letalitást 6,5%-ról 1,9%-ra, a szövődmények gyakoriságát 21,5%-ról 8,3%-ra csökkentette.

kentette. A legalacsonyabb halálozás és legkevesebb szövődmény a niperakui és akut műtétek után fordult elő.

Eredményeik a heveny epehólyaggyulladás aktívabb kezelésének célszerűségét igazolják.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosászlós)

Az orr zárt sérülései.

F. N. Teterin, V. D. Bonyik, V. A. Gabunov

Voenno-Med. Zs. 1981, 2, 63.

Az orr zárt sérülései törések és zúzódások lehetnek. Utóbbiak a sérülés helyén jelentkező fájdalom és vérzésen kívül gyakran járnak orrüregi vérzéssel. A zúzódott szövetek könnyen fertőződhetnek, minek következtében phlegmone és vénás thrombosis fejlődhet ki.

Az orrcsontok töréseire jellemző az orr deformálódása, ami gyakran az orrhát scoliosisa vagy beesése formájában észlelhető. Kifejezett lehet az orr lágyrészei, illetve a periorbitális tájék vizenyője. Tapintható lehet a csontvégek kóros mozgathatósága és csontos-porcós krepitáció. Állandó tünet az orrvérzés és az orrlégzés akadályozottsága. E traumákhoz társulhat a közeli csontos képletek károsodása. Gyakran sérül pl. a könnyesatorna és a lamina cribrosa. Az ilyen sérüléseket könny-csorgás vagy liquorrhoea kíséri. Az orrsövény vérömlenyei gyakran elgennyesednek, ami porcelhaláshoz és felszívódáshoz, továbbá — ennek következményeként — az orrhát deformálódásához vezethet.

Az orvosi elsősegély az orrvérzés csillapításából áll. Miután a vérzés leggyakrabban a locus Kisselbachi-ból származik, megszüntetéséhez leggyakrabban elegendő 3%-os hidrogénperoxidos vagy más, érszűkítő hatású oldatba mártott tamponot vezetni az orrüregbe és az orrszárnnyat enyhén rányomni. A vérnek a garatba jutását elkerülendő, célszerű a sérültet félig ülő helyzetben, előrehajtott fejjel nyugodalomba helyezni. Az ornyeregére hideg vizes vagy jeges termofort ajánlatos tenni.

Az ezredsegélyhelyen ezen eljárások nem kielégítő hatása esetében első lépésként elülső tamponádot kell alkalmazni. Az ESH-nek rendelkeznie kell az orrvérzés elállításához szükséges teljes műszerkészlettel, valamint 5%-os cocain, 3%-os ephedrin és hidrogénperoxid, valamint 5%-os epszilonaminokapronsav (Acepramin) oldattal, vazelinnel és olajjal.

Mivel az ornyálkahártya igen érzékeny reflexogén zóna, ezért mindenféle orrüregi beavatkozást csak 5%-os cocainnal végzett felületi anaesthesiát követően szabad végezni. A tamponád a sagittális síkban harmonika formájában behelyezett hosszú gézből készül. Figyelembe kell venni, hogy a tampon vége egy idő múlva a garatba csúszik és a nyálkahártyát irritálja, a garatreflexet kiválthatja.

Hatásosabb tamponálási módszerek tartják a *Vojacsek* által ajánlott eljárást. Ennek során az orrüreget tükrözésével maximálisan feltárják és a lehető legnagyobb mélységbe 2 cm szélességű, vazelinnal átitatott, kettéhajtott géztamponot helyeznek el, majd a hurok közepére az orrfenékkal párhuzamosan kis tamponokat helyeznek el az orrüreg teljes obturációjáig. A tamponálás hatásosságát a vér garatba csorgásának megszűnéséből lehet legjobban megítélni. Az orra parittyakötést helyeznek fel. A tamponot 48 óra múlva, fordított sorrendben távolítják el.

Az orr scoliosisa esetén, ha a törvégek valamelyik oldalra kidomborodnak, még kórházba szállítás előtt meg lehet kísérelni az orr alakj korrekcióját. Ilyenkor a kidomborodó oldalfelületre hüvelykujjal nyomást gyakorolnak és azután végzik el a tamponálást. A megfelelő kozmetikai és funkcionális eredmények eléréséhez a törvégek minél korábbi reponálása szükséges (nem később, mint a törést követő 5—7. napon).

Az elülső tamponád eredménytelensége esetén szükségessé válhat hátsó tampon behelyezése.

Az orrsövény haematomája esetében annak vastag tűvel való punkciója, a vér leszívása és kétoldali elülső tamponád elvégzése szükséges. Amennyiben a vérömleny elgennyed, annak felnyitása és drenálása elengedhetetlen.

Törés gyanúja esetén minden esetben radiológiai vizsgálatot kell végeztetni és fül-orr-gégészeti szakkonziliiumot kell igénybe venni. A zárt sérülések szövődményeinek első észlelése a szakellátást biztosító osztályra történő szállítás azonnali javallatát jelenti. Kiemelik a szerzők, hogy a traumák megelőzésében milyen fontos szerepe lehet a katonák között végzett balesetvédelmi felvilágosító és oktató munkának.

(Ref.: dr. Rót Antal orvosászlós)

Vérkonzerválás, XVIII. CPD-adenin vörösvérsejtek: szükséges-e a konzerv-vörösvérsejtek anyagcseréjéhez nagyobb mennyiségű glukóz?

R. B. Dawson

Milit. Med. 1978, 143. 25—28.

Már 1974-ben felmerült a kérdés, hogy a konzervvért tartósító CPD-adenin tartalmaz-e 35—42 napra elegendő mennyiségű glukózt. Bizonyított tény, hogy a 21 napig 4°C-on CPD-vel tartósított vörösvérsejtek a tárolási idő alatt is folytatnak glykolysist, melynek során ATP szintetizálódik és így a transfúziót követő 24 óra múlva is a keringésben maradnak a vörösvérsejtek. A szerző azt vizsgálta, hogy 35—42 napos tárolási idő alatt is fenntartható-e a 40%-os ATP szint, ha adenint ad a CPD-hez.

A 88,6 haematocrit értékű vérkonzervekben az ATP szint 35 napos tárolás után 40% felett volt, 42 nap után 28%-nak bizonyult, de abszolút értékben mindkét esetben 1,5 μ M/g Hgb volt. A továbbiakban a szerző kísérleteket végzett teljes vér, mosott vörösvérsejt massa, ill. vörösvérsejt massa tárolás alatt ATP szintjeinek meghatározására. Az eredmények azt mutatták, hogy normális mennyiségű glukóz esetén az ATP szint mirdegyik mintában 2 μ M/g Hgb volt 42 napos tárolás után. Ugyanezen kísérletsorozatot megismételte kétszeres mennyiségű glukóz esetén is. Ekkor a vörösvérsejt massa ATP szintje 21 nap után esett 100% alá, míg ezt teljes vér esetén csak 35 napos tárolás után észlelte. A mosott vörösvérsejt masszával összehasonlítva a teljes vér ATP koncentrációja gyorsabban csökkent hosszabb tárolás (21—42 nap) alatt. Összességében azonban 42 nap után mindegyik minta ATP koncentrációja 40%-os volt.

A fenti kísérletek eredményeiből szerző azt a következtetést vonja le, hogy dupla mennyiségű glukóz csak a mosott vörösvérsejt készítmények esetén előnyös és kifejezetten káros a teljes vérében.

(Ref.: dr. Gönczi Judit)

Fiatal felnőttek haematológiai paramétereinek korfüggése.

S. A. Spaulding, J. C. Pate, J. W. Crum

Milit. Med. 1978., 143, 700—702.

Wintrobe 1933-ban megállapította, hogy a felnőttek haematológiai paramétereinek nem függenek az életkortól. Williams 1976-ban 950, ill. 300 férfi haematológiai paramétereit vizsgálta, és ugyanerre a következtetésre jutott. Az USA Katonai Kadétskola hallgatóinak átlagéletkora a pubertás és fiatal felnőtt korcsoport között van. Beiskolázáskor részletes, alapos orvosi vizsgálaton esnek át a jelöltek. E vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a fiatal felnőttek haematológiai paramétereinek szignifikánsan különböznek az 1933-ban, ill. 1976-ban elfogadott normálistól, holott egyébként a vizsgált személyek kitűnő egészségi állapotban voltak. Így megvizsgálták a 18—19, illetve 20—22 éves korcsoport haematológiai mutatóit — fvs, vvs, Hgb, Ht, MCV — majd az eredményeket számítógéppel értékelték. Alapkritérium volt, hogy a vizsgált egyének egészségesek és jó fizikumúak legyenek. Az eredmények szerint a 18—22 éves korcsoport haematológiai paramétereinek szignifikánsan alacsonyabbak, mint a felnőtt normálértékek, és szignifikánsan magasabbak, mint a pubertás normálértékei.

A vizsgált populáció egyedeinek nagy száma, valamint a szűk életkori intervallum és a kapott eredmények bizonyíthatják azt a feltételezést, hogy a fiatal felnőtt férfiaknak mások a haematológiai normálértékei, mint a felnőtteknek.

(Ref.: dr. Gönczi Judit)

Hyperalimentatio. Áttekintés.

W. R. Berry, H. Press, R. M. Hirata

Milit. Med. 1979., 144, 722—727.

Az antibiotikumok felfedezése óta a sebészeti ellátásban a legforradalmibb terápiás eljárás a teljes parenterális táplálás bevezetése. Az indikációk igen széles körűek és a parenterális táplálás manapság a sebészeti ellátás kiegészítője, sőt önálló terápiás eszköze is. A teljes parenterális táplálás elsősorban olyan sebészeti megbetegedésekben indikált, ahol a per vias naturales táplálékfelvétellel lehetetlen a szervezet igényeit kielégíteni. Minden egyes betegnél meg kell becsülni a visceralis és somatikus fehérje kompartmentek, ill. a zsírraktárak feltöltéséhez szükséges táplálékmenyiséget. A becsült értékek az adequat therapia indikációjaként nélkülözhetetlenek. A terápiás program hatásosságát a nitrogénegyensúly tükrözi.

Parenterális táplálás során az optimális szövetszintézishez szükséges mennyiségű aminosavat, glukózt, elektrolitot, vitaminokat kell a szervezetbe juttatni. Az infúziós oldatban instabil vitaminokat más módon kell a szervezet rendelkezésére bocsátani. Az Intralipid oldat kellőképpen biztosítja az intravenás zsírszintet. Műtéten átesett betegeknek veseelégtelenség esetén essentialis aminosav oldat adható.

Ép gastrointestinalis traktus esetén szükségtelen a parenterális táplálás. Táplálékfelvételi képtelenség esetén azonban gyomorszondán keresztül folyékony étrendet kell adagolni.

A teljes parenterális táplálás komplikációi főleg a subclavia kanül behelyezésével és fenntartásával, ill. a parenterálisan bevitt nagy folyadékmennyiséggel kapcsolatosak. A subclavia kanül behelyezésénél a sterilitás elsőrendű szempont. A teljes parenterális táplálás metabolikus következményei az extracelluláris tér anyagának csökkenése, hypokalaemia, hypophosphataemia és hypomagnesemia, ezek azonban könnyen uralhatók.

Az anabolizmus energiaigényének biztosítására nagymennyiségű glukóz adása szükséges, ami hyperglykaemiát eredményezhet, így megfelelő mennyiségű insulinra is szükség lehet. A szervezet essentialis zsírsav készleteinek monitorozására még kevés intézmény készült fel, így essentialis zsírsavakat csak ritkán és csak veszélyeztetett betegeknel alkalmaznak.

A hyperalimentatio fentiekben ismertetett irányelveit mindig individualizáltan és rugalmasan kell alkalmazni, mert így a sebészeti betegek morbiditása és mortalitása kedvezően alakulhat.

(Ref.: dr. Gönczi Judit)

A septikus shock kezelése és diagnózisa

E. C. Tramant

Milit. Med. 1979, 144, 153—157.

A septikus shock súlyos, sürgősségi ellátást igénylő állapot, amelynek halálozási aránya 30—50%. Leggyakrabban Gram negatív enterális baktérium-invázió a kiváltó ok, annak ellenére, hogy e baktériumtörzsek a gastrointestinalis traktus saprophytái.

Megejegyzendő, hogy az antibiotikus éra előtt a septikus shock ritka betegségnek számított, de manapság a hospitalizált beteg a kórházi tartózkodás első napjaiban fertőződik — a légutakon és a gastrointestinalis traktuson keresztül — kórházi baktériumflórával.

Septikus shock kifejlődésére predisponáló tényezők: kiterjedt hasi műtét, nőgyógyászati, ill. urológiai műszeres beavatkozás, égés, immunosuppressio, kiterjedt rákos megbetegedés, cirrhosis, respirátor-kezelés, iv. kanül, állandó urogenitális katéter, kezeletlen diabetes mellitus. A septikus shock típusos tünete a hidegrázás, amit a hőmérséklet hirtelen emelkedése követ, és amit hányinger, hányás, hasmenés kísérhet. E tüneteket azonban gyakran megelőzheti hyperventilatio következményes respiratorikus alkalózissal, ill. cerebrális tünetek — ez utóbbiak főleg idős betegekben jelentkeznek —, és e bevezető tünetekre nagy figyelmet kell fordítania a klinikusnak, hogy elkerülje a shock irreverzibilissé válását. A shock előrehaladásával

a respiratórikus alkalózist laktát acidosis követi, a minőségi vérkép balra tolódik, leukocytosis, hyponatraemia, hypochloroemia lép fel. Az EKG kép nem jellemző, néha infarctus myocardii-ra is jellemző lehet. A haemocultura negativitása nem zárja ki a septikus shock diagnózist.

A pathophysiológiai folyamata ismerete nélkül nincs adequat kezelés. A septikus shock kórélettani alapja a keringő vérmennyiség kóros redistribúciója, amelynek következtében a szöveti perfúzió károsodik. A Gram negatív baktériumok sejtfalának lypopolysaccharid komponense az endotoxin, ami folyékony közegben szabadul fel és elindítja azt a halálhoz vezető circulus vitiosus, amit septikus shockként ismerünk.

Gram negatív bacteriaemia

Endotoxin felszabadulás

Prae- és postcapillaris vasoconstrictio

Praecapillaris
vasodilatatio

Hypoxia
Acidosis

Perctérfogatcsökkenés

Hypotensio

Sympathicotonia

A septikus shock metabolikus konzekvenciái: a pH kezdetben alkalotikus, a shock előrehaladásával acidotikus irányban tolódik el; az idő előrehaladásával a szív teljesítménye csökken, csökken a perctérfogat, amit hypotonia, oliguria követ; a centrális vénás nyomás kezdetben normális, majd emelkedett, végül az irreverzibilis shockállapotban csökken. Mindezek mellett következményként felléphet shock-tüdő, DIC, vese-, ill. szívelégtelenség, stress-ulcus, insulin-resistentia.

A septikus shock kezelése így komplex feladat, egyrészt a haemodinamikai elváltozásokat, másrészt az infekciót kell leküzdeni. A centrális vénás nyomás állandó ellenőrzése mellett rövid idő alatt (néhány óra) 8–12 l dextrose-salina, bicarbonat, ill. dextran, human albumin, vér, plazma adása szükséges, diuretikum (furosemid) védelemben a pulmonalis oedema elkerülésére. Alpha-adrenerg pressor anyagok kontraindikáltak. Alpha-adrenerg blokkoló — Regitin — ill. béta adrenerg izgató — dopamin, isuprel — adása indokolt. (A dopamin adagolása nagy figyelmet követel, mert nagy adagban alpha-adrenerg izgató!) Adjuvánsként adható Hibernal, 2g Hydrocortison max. 36 órán keresztül, granulocytá transfusio, digitalis, ill. DIC esetén heparin. A haemocultura ismerete nélkül is széles spektrumu, a Gram negatív és Gram pozitív baktériumokra egyaránt ható antibiotikumot kell választani. Ajánlatos a kezelést valamely aminoglikozida és cephalosporin kombinációjával kezdeni. Pseudomonas infekció esetén e kombináció kiegészítendő carbenicilinnel, ill. penicillinase rezisztens staphylococcusokra ható antibiotikummal, pl. meticillinnel. Anaerob baktériumok ritkán okoznak septikus shockot, de ha fertőző ágensként bizonyítható a szerepük, a terápiát chlorociddal is ki kell egészíteni. Az antibiotikus kezelés időtartama az alapbetegségtől függ.

A septikus shock kórokozói 75%-ban kórházi baktériumtörzsek, így a megelőzés adott. A kórházhigiénés rendszabályok betartásával a lehető legnagyobb mértékben biztosítani kell a relatíve csíramentes környezetet.

(Ref: dr. Gönczi Judit)

Hideg időjárás körülmények között történő katonai kiképzés emberi energiaigénye és a táplálékfelvétel.

J. E. McCarroll, R. F. Goldman, J. C. Denninon:

Milit. Med. 1979, 144, 606—609.

A szerzők megvizsgálták a hideg környezetben végzett katonai kiképzés emberi energiaigényét és az ennek megfelelő táplálékszükségletet. A hidegnek a bőrhőmérsékletre gyakorolt metabolikus hatása hidegrázással járó és hidegrázás nélküli thermogenesisben nyilvánul meg. A jól öltözött katonánál e hatások azonban elhanyagolhatók, hiszen hőmérséklete nem csökken lényegesen. A hideghez való alkalmazkodás bonyolult jelenség és az alkalmazkodási folyamat igen hosszú időt vesz igénybe.

A táplálékszükséglet elsődleges meghatározó tényezője az energia felhasználás mértéke. A szerzők a következő egyenlettel a várható energiafelhasználást számítják ki, ha a mozgás sebessége, a terep típusa és a szállított teher súlya ismert:

$$M = 0.86\gamma (m_t) (1.5V) + 1.5B + 2m_t \left(\frac{cl}{B} \right)^2$$

ahol: = metabolikus ráta kcal/h-ban,
= testsúly (B) + ruházat és a teher (cl) súlya kg-ban,
= a mozgás sebessége m/sec-ban,
= a terep koefficiense — aszfaltútnál ez az érték 1,0.

Az egyenlet segítségével becsléseket végeztek különböző terepen változó sebességgel mozgó gyakorlatozó csapatok energiafelhasználásának mértékére. A becsült értékek alapján a gyakorlat idejére forgatókönyv készíthető, és tervezhető az igényelt táplálék mennyisége.

(Ref.: dr. Gönczi Judit)

HONVÉDORVOS

SZERKESZTI A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Főszerkesztő: Prof. dr. Vámos László orvos vezérőrnagy, az orvostudományok doktora

Szerkesztőségi titkár: Dr. Giacinto Miklós orvos alezredes

Szerkesztő bizottsági tagok:

Dr. Biró 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,

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 titkáranak küldendők (Dr. Giacinto Miklós o. alez.), 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. Elfizethető 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

Előfizetési díj: 1 évre 108,— Ft.

pénzforgalmi jelzőszámára.

Lapengedély száma: 9031/1948. T. M.

Megjelenik negyedévenként.

Egyes szám ára: 22.50 Ft.

Index: 25376 HU ISSN 0133-879. X.

81.2708/2-01 — Zrínyi Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Vágó Sándorné vezérigazgató