

TARTALOM

A CSAPATORVOS GYAKORLATÁNAK KERDESEI

- 219 *Oláh Lajos dr.*: A honvédorvos egészségügyi felvilágosító tevékenysége

TOVÁBBKÉPZÉS

- 225 *Kenedi István dr.* A szívzörejek értékelése a katonai alkalmasság szempontjából
243 *Szelényi István dr.*: Az űrhajózás táplálkozási problémái I. II. rész

KLINIKAI KÖZLEMÉNYEK

- 254 *Sült Imre dr., Lőrincz Sándor dr.*: Urogenitális sérülések osztályozása, első orvosi és első szakorvosi ellátása

A KATONAI ORVOSTUDOMÁNY TÖRTÉNETÉBŐL

- 258 *Takáts László dr.*: Néhány egészségügyi jellegű hadijogi kérdés a Rákóczi szabadságharc idejéből
278 Referátumok, folyóiratszemle

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК, ПОДГОТОВКИ И ВОСПИТАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

- 219 Олах Л., майор м/сл: Санитарно-просветительная деятельность военного врача

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

- 225 Кенеди И., полковник м/сл: Оценка сердечных шумов с точки зрения военно-медицинской экспертизы
243 Селени И., д-р: Проблемы питания во время космических полетов. Часть I.

КЛИНИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

- 249 Проблемы питания во время космических полетов. Часть II.
254 Шюльт И., подполковник м/сл—Лэринг Ш., полковник м/сл: Сортировка пораженных с травмами мочеполовых органов, оказание им первой врачебной и первой квалифицированной медицинской помощи

ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

- 258 Такач Л., полковник м/сл: Некоторые военно-юридические вопросы медицинского характера во время освободительной войны Ракоци
278 Рефераты, обзор журналов

OLÁH LAJOS dr. orvosőrnagy

A honvédorvos egészségügyi felvilágosító tevékenysége

A katonai egészségügyi ellátás része az országos egészségügyi ellátásnak. A betegségek megelőzése és gyógyítása vonatkozásában ugyanazok a rendszabályok érvényesek, mint a polgári egészségügyre. Viszonyaink bizonyos vonatkozásban eltérnek a polgári viszonyoktól és ezek a speciális körülmények, speciális feladatokat szabnak a katonai egészségügyi szolgálat részére.

Mint ismeretes, a Magyar Néphadsereg állományán belül a legnagyobb létszámot az emberi fejlődési szakaszokat figyelembe véve az ifjúkor 18—25 éves fiataljaival állunk szemben, akik jól nevelhetők és képezhetők, akiknek körében az egészségügyi felvilágosító munka három fő eleme:

1. — egészségügyi ismeretterjesztés és oktatás;
2. — egészségügyi nevelőmunka;
3. — egészségügyi mozgósító munka eredményesen folytatható.

Meg kell érteni minden katonarvosnak és a honvédség keretein belül dolgozó közép-kádernek, hogy a honvédségnél is az egészségügyi felvilágosultság az általános kulturáltság szerves része. Ennek tudatában kell kifejtenünk felvilágosító munkánkat, mely természettudományos materialista világnézetet terjesztő tevékenység, ami az általános kulturáltság lényeges eleme, szerves része a szocialista kultúrforradalomnak. Vegyük figyelembe, hogy az egészségügyi mutatószámok indikátorai a lakosság általános műveltségének. Ez utóbbi megállapítás vizsgálatára a következő kísérleteket végeztem.

Öt alkalommal váratlanul főétkezés előtt kéz tisztasági vizsgálatot végeztem mind a sorállomány, mind a hivatásos állomány körében. A sorállománynál 500 fő kezeinek megvizsgálásánál a következőket tapasztaltam:

Első alkalommal: 210 fő nem mosott kezét, 170 főnek volt piszkos a körme alja, 130 főnek a zsebében volt WC-papír és 280 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Második alkalommal: 195 fő nem mosott kezét, 120 főnek volt piszkos a körme alja, 170 főnek a zsebében volt WC-papír és 350 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Harmadik alkalommal: 117 fő nem mosott kezét, 50 főnek volt piszkos a körme alja, 235 főnek a zsebében volt WC-papír, és 370 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Negyedik alkalommal: 70 fő nem mosott kezét, 25 főnek volt piszkos a körme alja, 310 főnek volt a zsebében WC-papír és 375 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Ötödik alkalommal: 30 fő nem mosott kezét, 15 főnek volt piszkos a körme alja, 370 főnek a zsebében volt WC-papír, és 390 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

A hivatásos állománynál 200 fő kezeinek főétkezés előtti megvizsgálásánál:

Első alkalommal: 40 fő nem mosott kezét, 10 főnek volt piszkos a körme alja, 110 főnek a zsebében volt WC-papír, és 150 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Második alkalommal: 20 fő nem mosott kezét, 5 főnek volt piszkos a körme alja, 140 főnek a zsebében volt WC-papír és 170 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Harmadik alkalommal: 15 fő nem mosott kezét, 3 főnek volt piszkos a körme alja, 170 főnek a zsebében volt WC-papír és 175 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Negyedik alkalommal: 5 fő nem mosott kezét, 3 főnek volt piszkos a körme alja, 175 főnek a zsebében volt WC-papír és 180 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Ötödik alkalommal: 4 fő nem mosott kezét, 2 főnek volt piszkos a körme alja, 178 főnek a zsebében volt WC-papír és 192 főnek a zsebében tiszta zsebkendő.

Ezzel a vizsgálatokkal nemcsak tapasztalatokat szereztem, de érvényesíteni sikerült az egészségügyi felvilágosító munka céljait is.

1. Emelkedett mind a sorállomány, mind a hivatásos állomány egészségügyi kulturáltságának, műveltségének színvonala.

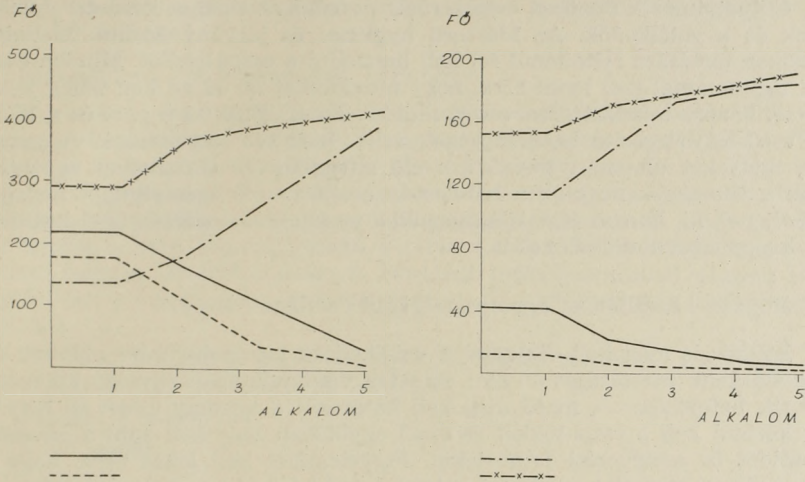
2. Növelte a higiéniai, járványvédelmi megelőző intézkedések hatását, segítette a gyógyító munkát és támogatta a legfontosabb egészségpolitikai célkitűzések megvalósítását.

Mindezek híven bizonyítják, hogy az egészségügyi felvilágosítás az egészségügyi problémák megoldásához vezető egyik út. Az előzőekben említettek mellett igen nagy jelentőséggel bír az egészségügyi dolgozók személyes példamutatása.

Az egészségügyi felvilágosítás feladatának meghatározásával kapcsolatban Szemaskó írta: „Az egészségügyi megelőzés az egészségügyi felvilágosítással kezdődik és azzal végződik”, melynek szerves része a dolgozók öntevékenysége, mint a szocialista egészségügy egyik alapelve. Ebből az alapelvből kiindulva kell mozgósítani a Néphadsereg állományát is az egészségügyi műveltség széles körű fejlesztésére. Meg kell tenni mindent az egészséges életmód elsajátíttatása érdekében. Rendszeres nevelőmunkát kell folytatni az egészségre káros ártalmak elkerülése, kifejlődésük megelőzése érdekében. Fokozott ellenőrző tevékenységet kell folytatni az egészségre ártalmas munkakörben dolgozók körében (akkumulátortöltők és kezelők, kazánfűtők, vegyvédelmi anyag-kezelők, üzemanyag-kezelők).

Fokozni kell az ellenőrző tevékenységet az ételmezésben dolgozók körében, gyakran kell tisztasági vizsgálatot tartani, ezzel elérjük, hogy készséggel fejlesztjük az alapvető higiénés rendszabályokat.

A honvédorvosnak fokozottan figyelembe kell vennie, hogy szakembertől szívesebben veszik a felvilágosító munkát, különösen áll ez a parancsnoki állomány vonatkozásában. Tapasztalat bizonyítja, hogy még idősebbek is vannak, akiket meg kell tanítani helyesen élni és dolgozni egészségük megővése, illetve betegségük további fejlődésének megelőzése érdekében.



1. ábra

Vegyük figyelembe, hogy a jó egészségügyi felvilágosítás egészséges életmódra nevel és a betegségek megelőzésére mozgósít. A tudomány által is ismert, statisztikai adatokkal is bizonyított, ha egyes betegek megismerik betegségük lényegét, aktíve hozzájárulnak a gyógyuláshoz, mint pl.: a diabetes, ulcus, hypertonia, tbc., cholecystitis és egyes mozgásszervi megbetegedések esetén (gyógytorna). A tapasztalat bizonyítja, hogy a betegek tájékozatlansága akadályozza a gyógyító munkát. Ismeretes, hogy vannak a betegséggel kapcsolatos elemi tudnivalók, mint pl.: a diabetes és ulcus esetében. Vannak olyan betegségek, ahol a gyógyulás érdekében az életmódon is változtatni kell. Ez utóbbi megmagyarázása, megértetése a beteggel kifejezetten felvilágosítási feladat. A felvilágosítás elsősorban az adott betegséggel kapcsolatos tudnivalókra, általános hygienes és járványvédelmi rendszabályokra terjedjen ki. A megelőző, felvilágosító munkánál használjuk fel azt a tételt, hogy az egészség akkor válik nyilvánvalóvá, amikor nincs.

El kell érni, hogy a Néphadsereg egészségügyi szolgálata az egészségügyi felvilágosítást ne „nolens-volens” feladatnak, hanem csupán „volens” feladatnak tekintse. A cél érdekében fel kell használni az egészségügyi felvilágosítás minden lehetséges módját és módszerét:

- előadások;
- kérdezz—felelek estek;
- plakátok;
- faliújság;

- csapatrádió;
- csapatújság;
- filmek;
- egészségügyi irodalom;
- vetélkedők és versenyek.

Csapatoknál különösen népszerűek és célravezetők a kérdezz—felelek estek és a vetélkedők. Az időszerű hygienes és járványvédelmi feladatok felszínén tartására feltétlenül fel kell használni a csapatrádiót. Minden esetben figyelemmel kell lenni arra, hogy munkánkat ne az ad hoc jelleg jellemezze, hanem tervezett, szervezett munka. Használjuk fel a párt és a KISZ szervező és mozgósító tevékenységét, velük karöltve szervezzünk versenyeket, melyeket alaposan készítsünk elő anyagilag és szakmailag egyaránt. Ezek a versenyek ne csak a kötelezően elsajátítandó egészségügyi anyagra terjedjenek ki, hanem foglalják magukba az általános egészségügyi kultúrával kapcsolatos tudnivalókat is.

Hogyan készüljön el egy egészségügyi vetélkedő terve?

Először is meg kell vizsgálni a vetélkedőre legalkalmasabb időpont kiválasztásának lehetőségét — ami csapatok viszonylatában egy-egy kiképzési időszak befejezése —, majd meg kell határozni a verseny idejét és helyét. Ezt közölni kell a csapatokkal és ezzel egyidőben meg kell adni a nevezési határidőt és a nevezési feltételeket. Figyelemmel kell lenni arra, hogy a versenybe ne nevezhessenek egészségügyi szakképzettséggel rendelkezők, részükre, amennyiben a létszám ezt lehetővé teszi, külön versenyt kell kiírni. A nevezési határidő és a nevezési feltételek megküldésével egyidőben közölni kell a verseny győzteseinek díjazását is. Igen fontos, hogy a verseny előkészítésébe aktíve kapcsolódjanak be egészségügyi szakembereink, a párt és a KISZ-szervezetek aktivistái. Fel kell használni a csapatrádió, csapatújság és faliújságok adta mozgósító lehetőséget. Igen fontos, hogy a csapat könyvtárban rendelkezésre álljanak a szokásosnál nagyobb mennyiségben azok a könyvek, amelyeket a versenykiírással egyidőben kiadott irodalomjegyzékben megadtunk, amelyek alapján a verseny kérdéseit összeállítjuk. Fontos, hogy a megadott irodalom a témákat ne túl magas szinten tárgyalja, mert akkor megijesztjük a versenybe benevezni kívánókat és a későbbiekben majd nagy lesz a lemorzsolódás.

Irodalomként feltétlenül javaslom megadni:

Dr. Kontra: Az emberi test, I., II. kötet.

Dr. Buga: Jó egészség könyve.

Dr. Láng Sándor: Kincünk az egészség.

Dr. Nemessuri Mihály: Sport és egészség.

Dr. Kovács László: Védjük bőrünk épségét.

Dr. Bonta János: Sugárveszély — sugárvédelem az atomenergia békés felhasználásában.

Dr. Regős János: Por, hő, sugár. A vegyipar egészségügyi ártalma.

Dr. Pacséri Imre: Sav, lúg, gáz, gőz. A szerves vegyipar egészségügye

Dr. Irányi Jenő: A természet gyógyító erői: gyógyvíz, napfény, éghajlat.

Dr. Tarján Róbert: A helyes táplálkozás.

Dr. Adamis Géza: A fertőző betegségeket terjesztő rovarok és rágcsálók.

Dr. Krámer Mihályné; Dr. Szőke Sándorné: Vitamin = egészség.

Dr. Kovács György: A fogak betegségei és a helyes fogápolás.

Dr. Csányi István: Felkeléstől — lefekvésig.

Dr. Tiborc Sándor: Általános tudnivalók a baleseti sérülésekről és a baleset elhárításáról.

Egészségügyi tiszthelyettesek kézikönyve.

A verseny alkalmával feltett kérdések összeállításánál használjuk fel a Magyar Vöröskereszt által kiadott „Egészségügyi műsor- és játékkönyv” c. kiadványt és csak olyan kérdéseket tűzzünk műsorra, amelyek a megadott irodalomban szerepelnek. A verseny levezetésénél ügyelni kell arra, hogy a versenyzők elkülönítve, egymástól függetlenül adhassanak választ a feltett kérdésre, erre legalkalmasabb a táblára való írás és annak egyszerre történő felírása, és felmutatása. A kérdések megválasztásánál nagyon kell ügyelni arra, hogy azok egyértelműen és félreérthetetlenül értékelhetők legyenek.

Pl.: *kérdés*: melyek azok az egyéni higiénés eszközök, amelyeket az ember általában mindig magánál hord.

Felelet: 1. zsebkendő,

2. WC-papír,

3. fésű,

4. körömtisztító.

Értékelés: ki hányat sorol fel, annyi pont.

Kérdés: sorolja fel az ember életfontos szerveit. *Értékelés*: ki hányat sorol fel, annyi pont.

Vannak kérdések, amelyek nem tárgyalhatók ilyen egyszerűen, ezért a versenyzők létszámának megfelelően össze kell állítani azonos pontértékű kérdéscsoportokat is, amelyek helyes megoldása esetén a megállapított maximális pontot, gyengébb megoldás esetén a megállapított pontszám felét kapja a versenyző.

Nagyon fontos a szervezésnél, hogy a versenyben aktíve részt nem vevő nézőközönséget is aktivizáljuk és feltétlenül tájékoztassuk a helyes válaszokról. Jó megoldásnak látszik, hogy a versenyzők által nem látható, de a közönség által jól látható helyre a kérdés helyes megoldását diafilmről levetítsük. Az egyénenként feltett kérdésekre adott helytelen válasz esetén a közönség soraiból adott helyes választ kisebb díjakkal jutalmazzuk.

A szervezésnél figyelemmel kell lenni arra, hogy a verseny egy nagy célt szolgál: *minél nagyobb tömeget bekapcsolni az egészséges életre nevelésbe, az egészségügyi felvilágosító munkába*, ezért célszerű a versenyt egészségügyi-felvilágosító kiállítással összekapcsolni. Ennek megoldása érdekében fel kell venni a kapcsolatot az illetékes megyei KÖJÁL-lal és az egészségügyi felvilágosító központtal, akik rendelkeznek ehhez megfelelő felszereléssel és eszközökkel. Helyesen végrehajtott szervezéssel igen sokat tehetünk a magyar egészségügyi kultúra, a Néphadsereg katonái egészségügyi kultúrája emelése érdekében.

Cikkem keretén belül tárgyalni kívántam a Magyar Néphadsereg katonatorvosainak és egészségügyi középkadereinek egészségügyi felvilágosító tevékenységét, az egészségügyi felvilágosítással kapcsolatos szervezési kérdéseket, kiemelve annak rendkívüli fontosságát, valamint módszertani segédletet kívántam nyújtani a csapatok keretein belül megoldható egészségügyi vetékedő szervezéséhez és levezetéséhez.

Л. Олах, майор м/сл:

САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ВОЕННОГО ВРАЧА

Dr. L. Oláh, Major:

DIE SANITÄRE AUFKLÄRUNGSTÄTIGKEIT DES TRUPPENARZTES

A szívzörejek értékelése a katonai alkalmasság szempontjából

Kenedi István dr. orvosezredes, az orvostudományok kandidátusa

Közel másfél évtized telt el azóta, hogy e lap hasábjain beszámoltunk 740, szűrővizsgálaton szívhibásnak tartott 20 éves férfi felülvizsgálati adatairól. Ekkor lényegében igen egyszerű eszközökkel kórisméztük a több mint 400 szerzett szívhibát. Felszerelésünk nem volt több, mint ami ma egy körzeti orvosi rendelőben elérhető: RTG átvilágítás, kétsatornás Cardotester EKG, amelyen az alacsony frequentia sávban PKG is felvehető, vérnyomásmérő és egy gumibélyegző. Utóbbi arra szolgált, hogy a vizsgálati katonra nyomva a részletes fizikális vizsgálat adatait egyszerűen regisztrálhassuk.

Törekvésünk az volt, hogy ne a szívhibák tankönyvi adatait ismételjük, hanem rávilágítsunk a legtöbbször összetett vitiumok jellemző vonásaira, egyes tünetek, pl. a praesystolés zöreij prognosztikus jelentőségére. A budapesti és a bányavidék fiatal szívhibásainak összehasonlításával kimutattuk a nehéz fizikai munka szívet károsító hatását, 166 vitimios beteg egyéves utánvizsgálata bizonyította, hogy egyes esetekben új szívhiba (A. I.) keletkezett tünetszegény, észrevétlen maradt carditis recidiva kapcsán. Ez megerősítette a rheumás anamnezis nélküli, véletlenül felfedett szívhibák rheumás aetiológiáját.

A szövegben és az ábrákon használt rövidítések:

Metodika:

RTG, EKG, PKG	
Car.	carotis sphygmogram
Jugularis	v. jugularis phlebogram
ACG	apexcardiogram

Billentőhibák:

M. I.	mitralis insufficiencia
M. S.	mitralis stenosis
T. I.	tricuspidalis insufficiencia
T. S.	tricuspidalis stenosis
A. I.	aorta insufficiencia
A. S.	aorta stenosis
P. I.	pulmonalis insufficiencia
P. S.	pulmonalis stenosis
P. S. D.	pitvarsövény defectus
K. S. D.	kamrasövény defectus
C. Ao.	coarctatio aortae
D. B. A.	ductus Botalli apertus

A szerkesztő bizottság felkérésére írt közlemény.

Mai szemmel nézve, az elmúlt 15 évben a vitium kérdésben is sok tapasztalattal gazdagodtunk. Kórisménket számos esetben szívkateterezés, szelektív angiokardiographia, szívműtét, néha sectio vizsgálta felül. A műtéti indikáció felállítása, a műtéttől várható előnyök és a műtéti kockázat összevetése rászorított a szívhiba súlyossági fokának meghatározására, az egyes szívhibák stádiális felosztásának kidolgozására. A bonyolultabb feladatokhoz bővült a műszeres felszerelésünk. Hatscatornás EKG-készüléken gyorsan, áttekinthetően vesszük fel a 12 elvezetést. A PKG-t 3—4 helyről, 4 frequentia sávban regisztráljuk. A szív mechanikus működésére fontos adatokat kapunk a carotis és a v. jugularis görbéből és a szívkontúr mozgását felnagyító apexcardiogramból (ACG). A periferiás érellenállás változtatását célzó gyógyszeres próbákat béta adrenerg gátló szerrel egészítettük ki.

Míndezek birtokában nehezebb feladatra vállalkozhatunk: vezető tünetként választjuk a kóros szívhangokat és zörejeket és megkíséreljük felvázolni az elkülönítő kórisme szempontjait, nem felejtkezve meg arról, hogyan közelelitheti meg a helyes kórismét a csapatorvos és a sorozó orvos. A modern szívdiagnosztikában természetesen nem építhetünk egyetlen tünetre, a szívzörejekre. A szívhiba felismerésében azonban az akusztikai jelenségeknek nagy a jelentőségük. A szívzörejek helyének, fázisának, erősségének, jellegének, a punctum max. és a terjedési irány megállapítása egyszerű és a szívhiba szűrésére alkalmas módszer. Biztosítani kell a csapatorvosnak a vizsgálathoz megfelelő körülményeket: zajmentes vizsgálóhelyiséget, világítást, magas vizsgáló fekhelyet. Némi gyakorlattal a fiatal csapatorvos elsajátíthatja a rendszeres szív auscultatiót. Először fekvő helyzetben, mély kilégzésben visszatartott légzéssel meghallgatja a szívet az egész szívfelszínen, majd a be- és kilégzés hatását keresi a kóros eltérésre. Alapvető a zörej fázisának meghatározása a carotis, vagy a radialis pulzus tapintása segítségével. A mitralis eredetű zörejek bal oldalfekvésben, az aortás zörejek ülő, előre hajló helyzetben erősödnek, ezért meg kell figyelni a zörej változását a különböző testhelyzetekben. Mód van egyszerű gyógyszeres próba kivitelére is. Amylnitrit belégzés a periferiás ellenállást csökkenti, a verőtérfogat nő és így az A. S. systolés zöreje erősödik, a mitralis regurgitáció nagysága és így a zörej intenzitása viszont csökken. Amint később szó lesz, a leggyakoribb ártalmatlan systolés zörej, a hyperkinesis okozta mesosystolés zörej gyógyszerpróbával (Propranolol) leleplezhető.

A szívhiba felkutatásának változatlanul nagy a jelentősége. A katonai alkalmasság megállapításában szigorúbb követelményeket állítunk fel, mint pl. a sportolók felülvizsgálatakor. Billentyűhiba biztos kórisméje azonban mindkét célvizsgálatban kizáró ok.

Tudni kell, hogy szervi szívhiba fiatal felnőtt korban teljesen panaszmentesen fordulhat elő és a szívizom épsége esetén megerősítő fizikai teljesítmény is elérhető. A veleszületett szívhibák többsége a kisgyermekkorban manifesztálódik és dekompenzációt okoz. Egyes congenitalis hiba, leggyakrabban P. S. D., D. B. A., C. Ao., kislökő P. S. még 20 éves korban is rejtve maradhat.

Közismert, hogy teljesen egészséges szíven billentyűhiba nélkül az organikushoz hasonló zörejt hallhatunk pl. a vizsgálat izgalma okozta gyorsult keringés miatt, főleg lapos mellkason. Amikor megállapítottuk, hogy a szívhiba kiszűrésére megfelelő a zörej kimutatása, hangsúlyozni kell, hogy ez csak kiindulási alap, amelyet egyéb fizikalis vizsgálat, vérnyomásmérés, RTG, EKG és PKG és mechanogramok erősíthetnek meg.

Fiatal korban billentyűhiba nélkül különböző betegségek, illetve kóros állapotok idéznek elő szívzörejt. Így láz, anaemia, gyorsult keringés (hyperkinesis), juvenilis, ritkán veseeredetű hypertonia, sportszív, hyperthyreosis stb.

Ezen alapelvek előrebocsátásával megkezdhetjük az egyes szívtíjak, főleg a szívcsúcs és a szívbázis kóros hang- és zörej jelenségeinek megbeszélését.

A SZÍVHANGOK KÓROS ELTÉRÉSEI

Az 1. hang erőssége döntően a verőtérfogat nagyságától függ, ezzel fordítva arányos. Ha pl. rheumás carditis akut szakában a pitvar-kamrai vezetés ideje hosszabb, a kamra diastolés telődése megnő és az 1. hang alig hallható halkkává válik (1. ábra). Az ábrán a 0.28" hosszú PQ idő mellett a csúcsi görbe (ACG) szabályos: az E pont a systolés ejectio kezdetének felel meg, a legmélyebb pont (0) a mitralis billentyű nyitásának. A 2. hanggal egyidejűleg kis bevágás látszik. A carotis görbe leszálló szárán a pozitív hullám (a) a pitvari contractio jele.

Ha a verőtérfogat kicsiny, az 1. hang erőssé, dobbanóvá válik. A PKG frequentia sávjait a következőkben Holldack jelölésével látjuk el. A 35 Hz körüli szűrővel az alacsony rezgésszámú (tief = t) zörejeket kapjuk. A közép-frequentia tartományban (mittel = m) két fokozatot különböztetünk meg: az m_1 kb. 70 Hz, az m_2 120 Hz frequentiának felel meg. A magas 200—400 Hz közötti zörej tartományt h betűvel (hoch) jelöljük. A dobbanó 1. hang a t és m_1 sávokban nagy amplitúdójú (2. ábra). Közismert, hogy M. S. estén a szív kis verőtérfogattal dolgozik, ezért dobbanó az 1. hang. De a kisebb verőtérfogatnak más haemodynamikai oka is lehet. Így pl. a tachycardia, különösen a pitvar-fibrillációs tachyarrhythmia kis verőtérfogata akkor is dobbanó 1. hangot okoz, ha arteriosclerosis, vagy súlyos hyperthyreosis váltotta ki. Korai extrasystole, WPW syndroma, részleges a-v. block a kis kamratelődés miatt dobbanó 1. hanggal jár. Teljes pitvar-kamrai blockban időnként a kamrával közel egyidejű pitvar telődés miatt az 1. hang dobbanó lesz. A lassú, mozgás után sem változó szív működés mellett az időnként dobbanó 1. hang a teljes a-v. block egyik lényeges fizikális tünete.

A 2. hang hasadt, ha az aorta és a pulmonalis semilunaris billentyűi nem egyszerre zárnak. A physiologiás hasadt 2. hang intervalluma 0,04"-nél rövidebb, fekvő helyzetben kilégzéskor kisebb lesz, ülő helyzetben kilégzéskor a hasadtság megszűnik. A kóros okból, a jobb kamra térfogat többlete (P. S. D.), vagy a jobb kamra ejectió idejének megnyúlásából (jobb Tawara szár block, P. S.) származó hasadt 2. hang fix, kilégzési fázisban sem szűnik meg.

Nagyon gyakori tévedés oka a 3. hang, ami fiatal egészségeseken is előfordul. Összetévesztik a M. S.-ra jellemző nyitási kattanással (opening snap = o. s.) és emiatt ezt a szívhibát kórismézik. A 3. hang tompa, halk, nem állandó jelenség, a 2. hangot későn követi. Zuckermann az elkülönítésre az epigastralis táj megnyomását ajánlja, amelyre a 3. hang eltűnik. A nyitási kattanás — a neve is mutatja — rövid, éles hang, közel van a 2. hanghoz, de el lehet különíteni a 2. hang duplázódásától, a hasadt 2. hangtól. Pontosan le lehet mérni a távolságot a PKG-ban. A nyitási kattanás távolsága a 2. hangtól 0,06 és 0,12" között van (2. ábra), az m_1 hangsávban ábrázolódik, amplitúdója itt nagyobb, mint az alacsony rezgés számú t sorban.

A 3. hang amplitúdója viszont éppen a t sávban a legnagyobb és a 2. hangot 0,14"-cel, vagy még később követi (5. ábra). Bal oldali fekvésben a nyitási kattanás a M. S. egyéb hangjelenségeivel együtt felerősödik.

A 4. szívhang, amit rendszerint a magasabb pitvarnyomás vált ki, tehát a dekompensáció jele, olyan halk, hogy figyeléssel is alig hallható, a PKG t sávjában mutatható ki legjobban. Ha a 4. hang erős, kétféle tévedésre vezethet: praesystolés zörejnek, vagy 1. hangnak tarthatják. Utóbbira példa a 3. ábra. 61 éves nőbetegen kétszeri szívinfarctus után ACG-vel kimutatható paradoxan pulzáló szívaneurysma keletkezett. A bal kamra tökéletlen összehúzódása relatív M. I.-t okozott decrescendo,, hosszú systolés zörejjel. A túlterhelt bal pitvar contractiója 4. hanggal járt. A hangos 4. hang 0,06"-cel megelőzte a systoles zörejt. A hallgatósági lelet a csúcson úgy tűnt: 1. hang, szünet, kissé érdes systolés zörej, tehát A. S.-ra gondolhattunk. A PKG tisztázta a valóságos kórképet. Egyébként az A. S. esetek mintegy 15%-ában a systolés zörej a csúcson erősebb, mint a szívbázison.

A 2. hang a pulmonalis felett egészséges fiatalokon is ékelt lehet. Ez az adat nem értékesíthető szívhiba mellett.

A CSÚCSI SYSTOLÉS ZÖREJ

A csúcson hallható systolés zörej alapján számos téves M. I.-t kórisméznek. Ha a célzott RTG vizsgálat nem mutat kitöltött szívöblöt, balra nagyobb szívet és a nyelési próbán bal pitvar tágulatot, igen óvatosnak kell lenni a systolés zörej értékelésében. M. I. esetén az 1. hang eltűnik, hosszú, fúvó jellegű, csökkenő hangerejű systolés zörejt hallunk. A csücslökés körülírt, emelő és nem ritkán a zörejt surranás formájában tapintani is lehet. A PKG-ban (3. és 4. ábra) a zörej az m_2 sávban a legerősebb. A 3. ábrán nincs 1. hang, a 4. ábrán megszakítás nélküli követi a zörej az 1. hangot, a systole elején a legerősebb, utána fokozatosan halkul. A 4. ábrán a csúcson felvett 3. revolutióban, pitvari extrasystole kompenzáló szünete után a nagyobb verőterefogatot őrítő bal kamra systolés zöreje jellemző: majdnem az egész systole tartamát kitöltő decrescendo jellegű, megszakítás nélküli („sofort”) zörej. A M. I. zöreje a hónalj felé vezetődik. A csapatorvos műszer nélkül, esetleg a phonendoscopjával megerősítheti a M. I. gyanúját. Ha gyógyszeresen, pl. Amylnitrit belélegzéssel a periferiás érelenállást csökkenti, a bal kamra könnyebben őrít az aorta felé, a bal pitvari regurgitáció csökken és a systolés zörej elhalkul. Ez természetesen PKG-val is demonstrálható.

A műszeres diagnosztikában értékes az ACG görbe, amelyben a diastole kezdetén az O pont után a nagyobb verőterefogat gyors beáramlása meredek szárú protodiastolét idéz elő (5. ábra).

Meg kell jegyezni, hogy a M.S. cor bovinummal járó legsúlyosabb stádiumában a szabálytalan felszínű, rövidült mitralis vitorlák systolés zörejt előidézhetnek (ilyen esetet ismertettem az Orv. Hetil. 1963, 104:1741). Ez azonban ritka kivétel. Ha a RTG-en nem találunk nagy szívet, ez a lehetőség elesik.

A M.S. műtéti javallatában problémát okoz, hogy a stenosis hallgatási leletei mellett a systolés zörej M. I.-nak és milyen foku regurgitációnak felel meg. Sok adatot kell ilyenkor összevetni. Fizikális vizsgálattal a bal kamra hypertrophia jeleit, az EKG-ban a bal kamra túlterhelést, a RTG-ben ugyancsak a bal kamra nagyságát kell megítélni. Amint említettük, az ACG

is segít a domináló szívhiba megállapításában (hasonlítsuk össze a 2. és 5. ábrát). Az ultrahang diagnosztika, ez az egyszerű, vértelen műszeres eljárás hazánkban még nem honosodott meg. Irodalmi adatok szerint az ultrahang visszaverődése pontosan megrajzolja a mitralis vitorla állapotát és meghatározhatjuk a M. S. fokát is.

A csüéstől mediál felé, a proc. xyphoideus közelében a systolés zörej relatív T. I.-ből is származhat. A T. I. és a T. S. okozta zörejek mély belégzés-kor, a jobb kamrába beáramló vérmennyiség növekedése miatt jelentősen erősödnek. Ezt mutatja a 6. ábra, amely súlyos mitralis kettős és A. S.-ban szenvedő nőbetegről készült a bal 5. bordaköz sternalis szélén. A felvétel elején kilégzésben a systolés zörej és a nyitási kattánás utáni diastolés zörej kis amplitúdójú. Az EKG-ban a hitelesítési jel a belégzés kezdetét jelöli. Már a következő szívperiódusban hatalmasan megnő a systolés és főleg a diastolés zörej amplitúdója. Ez a T. I.-t és a tág jobb pitvarból beáramló vérmennyiséghez viszonyított T. S.-t bizonyítja. Ez a Rivero Carvallo tünet, ami füllel is megállapítható, ha a beteget ki- és belégzés fázisában hallgatjuk.

Felnőtt korban már nem találkozunk a K. S. D. okozta systolés zörejjel, mert ez a congenitalis hiba már a kisgyermekkorban dekompenzációt okoz. Ma már szívmotoros műtéttel teljesen korrigálni tudják.

Az M. I.-hoz hasonlít a primum típusú P. S. D. zöreje. Ennek kórisméje csak szívkatéterrel tisztázható.

SYSTOLES ZÖREJ AZ ERB PONTON ÉS A SZÍVBÁZISON

A bal 4. bordaköz sternalis végén és a pulmonalis, illetve az aorta hallgatási helyén rendszeren más típusú, ún. ejectió s systolés zörejjel találkozunk. Ezt előidézhetheti az aorta, vagy a pulmonalis szájadék szűkülete, amikor a bal, illetve a jobb kamra nagyobb nyomással győzi le a valvularis, vagy subvalvuláris szűkület akadályát. Az 1. hang után rövid szünettel, a kamranyomás fokozódásának megfelelően erősödik a zörej, majd a lassult ejectio fázisában fokozatosan elhalkul. Rendszerint systolés surranást lehet tapintani P. S. esetén a bal, A. S. esetén a jobb 2. bordaközben és a jobb supraclavicularis árokban. Phonendoscoppal hangos, érdes, A. S.-ban a carotisba vezető zörej hallható, amely után halk 2. hang következik. A PKG-ban káró alakú zörejt látunk a magas frequentiasávokban (m_2 , h), amit kis amplitúdójú 2. hang követ. A hallgatási lelet és a PKG is azonos lehet A. S. és P. S.-ban. Az egyéb klinikai adatok és a szív működés mechanikai görbéi alapján a két kórkép könnyen elválasztható.

P. S.-ban a jobb kamra hypertrophia jeleit kell keresni. Az EKG-ban a mellkasi elvezetésekben az átmeneti zóna a V_5 -ig eltolódik. A RTG-en a poststenotikus tágulat miatt a pulmonalis ív előbaltosul. A kis art. pulmonalis nyomás miatt a hilusrajzolat legtöbbször csökkent. Nagyfokú szűkület esetén a hilusárnyék szinte teljesen hiányzik. A. S. esetén az EKG-ban a standard I. és a $V_{5,6}$ -ban negatív T jelzi a bal kamra systolés terhelését. A PKG-ban a zörej a carotis felett is kimutatható. RTG átvilágításon a bal kamra ívelt, megnagyobbodott, mozgása lassult, peristaltikaszerű. Valvularis A. S.-ben néha tomographiával, vagy képerősítővel megtaláljuk a billentyű meszesedését. Jellemző a carotis görbén a fűrészfogszerű fogazottság, a fel szálló szár nem meredek, hanem lassan emelkedik (7. ábra). Az ACG-ben

az „a” hullám rendszerint magas, a systolében plateau látszik, az ürülés kezdete sokszor a systole végéig elhúzódik.

C. Ao. PKG képe hasonló lehet a valvularis A. S.-hoz. Fizikailisan a zörej legerősebb hátul, az interscapularis térben. A felső végtagon mért hypertonia ellentétként az alsó végtag erei (femoralis, poplitea) alig tapinthatók. A mellkas RTG felvételén a tág bordaközi erek által kivájt bordausuratio látható.

A nagyér stenosis ejectiós zöreijére két különböző kórkép systolés zöreje hasonlít. Mindkettő fontos a katonai alkalmasság elbírálása szempontjából, ezért jellegzetes klinikai vonásaikat ismertetni kell. Egyik a secundum típusú P. S. D., a másik a gyorsult (hyperkinetikus) keringés systolés zöreje.

A secundum típusú P. S. D. a sorozásig rejtve maradhat. A bal 3. bordaköztben tapintható surranás, hangos érdes systolés zörej, hasadt, ékelt 2. hang hívja fel e szívhibára a figyelmet. A 2. hang hasadtsága fix, kilégzéskor nem csökken. Az EKG-ban a jobb kamra diastolés (térfogat) terhelése inkomplet jobb Tawara szár blockot idéz elő (a V_1 -ben magas R, vagy rSr' látszik), a jobb oldali mellkasi elvezetésekben a T negatív. A PKG-ban a P. S.-ra jellemző káró alakú systolés zörejt látjuk nagy amplitúdójú és hasadt 2. hanggal. A RTG képen a pulmonalis íve előboltosul, a hilus széles. Képerősítő ernyőn a hiluserek élénk pulzálása, hilustánc figyelhető meg. Festék-dilútiós vizsgálaton a görbe hígítási szára a bal-jobb shunt miatt elhúzódó. Szívkatheteres vizsgálat modern kiegészítő eljárásokkal a shunt nagyságát és helyét, az esetleges rendellenes v. pulmonalis beszájadást is tisztázhatja, ami az elvégzendő műtét szempontjából lényeges.

A fáradékonyságról, szívdobogásról panaszkodó, nyugalomban is szaporá szív működésű, esetleg hypertoniás katona a csapatorvosi rendelő gyakran visszatérő betege. Ha az Erb ponton és a pulmonalis felett systolés zörej hallható, el kell dönteni, hogy a panaszokat szívhiba okozza-e. A problémát nemcsak az ejectiós típusú systolés zörej jelenti, hanem az EKG eltérése is. Jellemző a P pulmonale, az ST—T depressio a végtag és mellkasi elvezetésekben, a kóros álló EKG. Kórházi beteganyagomból 50, az EKG eltérés alapján kiemelt gyorsult keringésű beteg klinikai adatait állítottam össze. 28 esetben fordult elő systolés zörej, amely 3 kivétellel mesosystolés volt, punctum max.-mal az Erb ponton és a pulmonalis hallgatási területén. 20 mg Inderal bevétele után egy órával 18 betegen a systolés zörej teljesen eltűnt (8. ábra), 8 betegen kifejezetten csökkent és csak 2 betegen maradt változatlan erősségű. Ez az egyszerű és veszélytelen gyógyszeres próba műszeres regisztrálás nélkül is alkalmazható a csapatorvosi rendelőben. Egyetlen ellenjavallata van fiatal korban és ez az asthma bronchiale. Kedvező hatású viszont a hyperkinetikus eredetű hypertoniára. Az 50 beteg közül 17 ízben mértem 150/90 Hgmm-t, vagy ennél magasabb vérnyomást. 20 mg Inderal után egy órával 16 esetben a vérnyomás e határérték alá csökkent. A gyorsult keringési állapot felismerése nemcsak az organikus szívhiba kizárása miatt fontos, hanem az eddigi biztató adatok szerint a kezelhetőség szempontjából is.

A CSÚCSI DIASTOLÉS ZÖREJ

A M. S. csúcsi diastolés zöreje kis területre vezetődik, ezért dobbanó 1. hang észlelésekor gondosan keresni kell a zörejt a szívtempulat területén, mindig bal oldalra is fektetve a beteget. Enyhébb esetben csak a nyitási kattanás után, a mesodiastolében hallunk halk, fúvó diastolés zörejt. A hiba előrehaladtakor a szűkület legyőzéséhez a hypertrophizált bal pitvar erőlyes contractiója szükséges, ami a diastole végén, a praesystolében okoz erősödő jellegű és az 1. hanggal összeolvadó rövid zörejt. A 2. ábrán mindkét, a korai és késői diastolés zöreje látható. Súlyosabb M. S.-ban az egész diastolében összefüggő zöreje hallható (diastolés zúgás, angolul rumble). A kóros hangjelenségekről (dobbanó 1., nyitási kattanás) és ezek okairól már szoltunk. Ha M. S.-ban 3. hang látható a PKG-ban, ez azt bizonyítja, hogy a szűkület csak igen kis fokú. Egyébként a PKG elég jó tájékoztatást ad a M. S. súlyosságára a Wood-féle képlet felhasználásával:

$$(Q - 1) - (2 - O. s.) \times 100.$$

E műveletben tehát az EKG Q csipkéje és az első hang közti időtartamból levonjuk a 2. hang és az opening snap közti időt és ezt 100-zal szorozzuk, hogy egész számokat kapjunk. M. S.-ban pozitív értéket kapunk +1 és +5 között. A legsúlyosabb M. S.-ban (pl. a 9. ábrán) erősen késik az 1. hang és igen rövid a 2. hang — mitralis nyitás távolsága.

A M. S. kezdeti stádiumában a klasszikus hangjelenségek ellenére a RTG rendes nagyságú szívet mutat, a bal pitvar sem tágabb. Egyik közleményemben részletesen foglalkoztam azzal, hogy milyen értékes segítséget nyújt a RTG a M. S. egyes stádiumainak megállapításában (Magy. Radiol. 1966. 18:129).

Szerencsére ritka és a klinikai diagnosztika vértelen vizsgáló eljárásával nem előzhető meg az olyan meglepetés, hogy a sebész a mitralis szűkület helyett pitvari myxomát, vagy tölcsérszerűen hegesedő bal pitvart talál.

M. S. előrehaladott szakában a kisvérkör ereinek sclerosisa és pulmonalis hypertonia fejlődik ki. Részben ez, részben a jobb kamra kiáramlási pálya izomzatának megvastagodása késői káro alakú systolés zörejt okoz a pulmonalis felett. Ezt a systole végén megnehezített jobb kamrai ejectio váltja ki (9. ábra).

A sternum alsó szélén hallható protodiastolés zörejt a T. S. is előidézheti, amely Luisada szerint a M. S. 15⁰/₀-ában megtalálható. Mély belégzéssel a kettő elkülöníthető: belégzőskor a T. S. zöreje jelentősen erősebbé válik (6. ábra), míg a M. S. zöreje halkul.

Nagyfokú A. I., a megnövekedett verőtér fogat miatt relatív M. S.-ra vezet. Ennek praesystolés zörejét (Flint zöreje) az különíti el a valódi M. S.-tól, vagyis a kombinált mitralis és aorta hibától, hogy utóbbi esetben nyitási kattanás is hallható. Egyébként a RTG kép nem segít az elkülönítésben, mert a Flint zöreje keletkezésekor már a bal pitvar tágult, az aorta hiba mitralizálódott.

DIASTOLÉS ZÖREJ A SZÍVBÁZISON

A 2. hang után rögtön kezdődő magas frequentiaájú kis amplitúdójú zörejt a két nagyér semilunaris billentyűinek elégtelensége váltja ki.

Súlyos A. I.-ban a zöreje hosszú, esetleg holodiastolés és a kezdete után

röviddel erősödik, crescendo-decrescendo típust vesz föl. Mérsékelt és enyhe A. I.-ban a zörej rövid tartamú. Általában erősebb, néha zenei jellegű diastolés zörejjel jár a syphilises, bakteriális endocarditises eredetű és a traumás A. I. Klinikailag a súlyos szívinfarctusra emlékeztető tünetekkel jár, de A. I. jellegű diastolés zörejt okozhat az aneurysma dissecans.

Nem szükséges az A. I. jellegzetes fizikális és RTG tüneteit e helyen felsorolni. Egyetlen olyan tünettel szeretném gazdagítani a diagnosztikát, amit több tucat A. I.-ban szenvedő beteg ACG görbéjén észleltem és amit más szerzők eddig figyelmen kívül hagytak. A medioclavicularis vonalban felvett ACG-ben a bal kamrába regurgitáló vér a bal kamra mellső falán kisebb-nagyobb lökészerű, a görbén felfelé irányuló hullámot vált ki. Ennek a pozitív csipkének a kezdete egybeesik a 2. hanggal és a T hullám végével. Ezt a kontúrmozgást a 10. ábrán a regurgitatio kezdőbetűjével, „R”-rel jelöltem. A felvétel kettős aorta hibában szenvedő betegről készült. A bal kamra nagyfokú systolés terhelését az I., II., és az aV_L és a V₄₋₆ elvezetések negatív T csipkéje bizonyítja. Az ACG-ben az A. S. miatt hiányzik a systolés lejtő, sőt a diastole kezdetén a görbe az R hullámmal tovább emelkedik felfelé. E jelnek az ad jelentőséget, hogy a P. I. hangtanilag rokon felvételén az R hullám hiányzik. Súlyos A. I. jele egyébként a 10. ábrán, hogy a magas frequentia sávban (h) a diastolés zörej crescendo-decrescendo jellegű és holodiastolés.

Auscultatióval és a PKG-ban hasonló diastolés zörejjel jár a ritka veleszületett P. I. Találkozhatunk azonban előrehaladott M. S.-ban relatív P. I.-val, amit először G. Steel írt le 1888-ban. Ezt a relatív P. I.-t a nagyfokú pulmonalis hypertonia és a pulmonalis gyűrű kitágulása idézi elő.

Végül a teljesség kedvéért említtem meg a D. B. A. continuális, hangos systolés-diastolés zörejét, amelynek punctum max.-a a bal 2. bordaközben található. Sok ezer felnőtt szívhibás vizsgálata közül egy-két esetben hallottam. Egy 46 éves főtisztén konsiliumban kórisméztem a D. B. A.-t és mivel a szívkateterezés jelentős bal-jobb shuntöt mutatott ki, javasoltam a műtétet. A sebész (prof. Littmann) ujjnyi vastag rövid vezetékot talált az aorta és a pulmonalis között. A műtét sikerült és a beteg visszanyerte teljes szolgálatképességét.

ÖSSZEFOGLALÁS

A csapatorvosnak és a sorozó orvosnak megfelelő vizsgálati körülmények között módja van egyszerű fizikális vizsgálattal, főleg a szívhangok és zörejek pontos megfigyelésével megközelítő vitium kórisme felállítására.

Egyszerű gyógyszeres próbával megerősítheti feltevését. Amylnitrit belégzés a periferiás ellenállás csökkentésével erősíti az A. S. systolés zörejét és mivel a mitralis regurgitáció csökken, az M. I. zöreje elhalkul. 20 mg Inderal a hyperkinetikus innocens systolés zörejt kevés kivétellel megszünteti, vey jelentősen csökkenti.

Szerző a kóros hangjelenségek és a szívcsúcs és szívbázis zörejeinek részletes elemzését és elkülönítési adatait foglalja össze. Betekintést ad arra, hogyan kell a kórházi belgyógyásznak a rendelkezésre álló komplex diagnosztikai módszerekkel a szívhiba pontos kórisméjét, sőt a szívhiba súlyosági fokát is megállapítani.

ОЦЕНКА СЕРДЕЧНЫХ ШУМОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Войсковой врач и врач призывной комиссии имеют возможность поставить ориентировочный диагноз порока сердца простым физикальным исследованием, в первую очередь тщательным выслушиванием сердечных тонов и шумов.

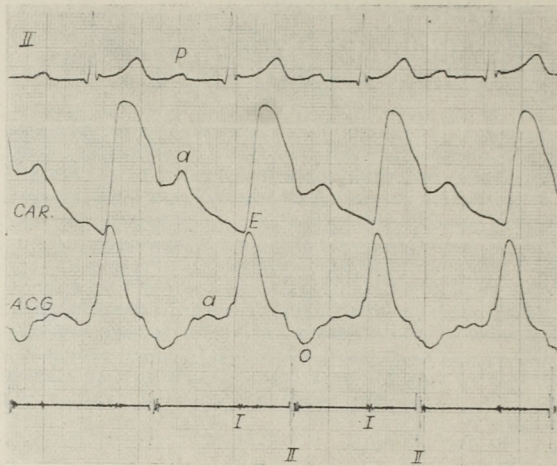
Он может убедиться в правильности своего предположения простой лекарственной пробой. Ингаляция амилнитрита снижает периферическое сопротивление и вместе с тем усиливает систолический шум при стенозе семилунарных клапанов аорты и, вследствие снижения митральной отрыжки, шум недостаточности митрального клапана уменьшается. В большинстве случаев, 20 мг Индерала прекращает или же значительно умеряет гиперкинетический систолический шум функционального происхождения.

Автор обобщает вопросы подробного анализа патологических звуковых явлений и шумов верхушки и основания сердца и основы дифференциальной диагностики. Дает ориентацию терапевтам госпиталей о том, как установить — при помощи имеющихся в распоряжении комплексных диагностических методов — точный диагноз и даже степень тяжести порока сердца.

Dr. I. Kenedi, Oberst d. Med. D., Kandidat d. Med. Wissenschaften:

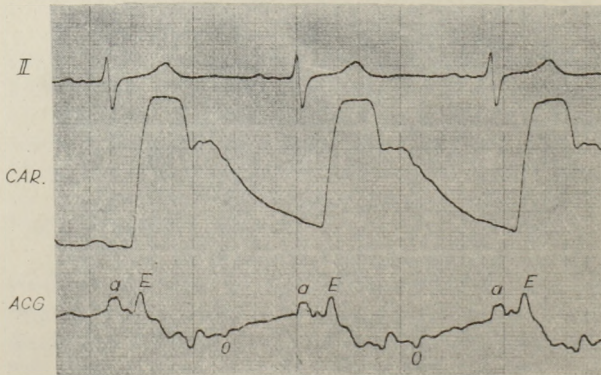
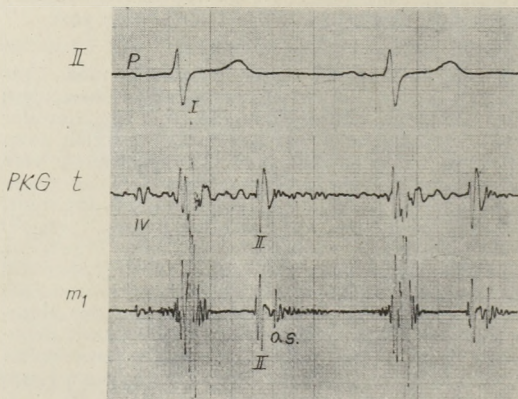
BEWERTUNG DER HERZGERÄUSCHE IN ANBETRACHT DER MILITÄRISCHEN TAUGLICHKEIT

Dem Truppenarzt sowie Rekrutenarzt bietet sich unter entsprechenden Umständen die Möglichkeit, mit einfachen physikalischen Untersuchungen, besonders durch eine genaue Bemerkung der Herztöne und Geräusche, mit annähernder Richtigkeit die Diagnose der Herzfehler zu stellen. Diese Annahme lässt sich dann mit einer einfachen Arznelmittelprobe zu unterstützen. Nach Einatmung von Amylnitrit sinkt der peripherische Widerstand, wodurch verstärkt sich das systolische Geräusch von A. S. und da deshalb die mitralische Regurgitation abnimmt, wird das Geräusch von M. I. schwächer. Durch eine Gabe von 20 mg Inderal erreicht man mit wenigen Ausnahmen, eine vollständige Aufhebung oder eine erhebliche Dämpfung des hyperkinetischen innozenten systolischen Geräusches. Verfasser gibt eine Zusammenfassung jener Daten, die sich auf die ausführliche Analyse und Differenzierung pathologischer Tonercheinungen sowie der Geräusche an der Herzspitze und Herzbasis beziehen. Es wird eine Einsichtsnahme in der Vorgang geboten, womit der Internist eines Spitals, mithilfe der ihm zur Verfügung stehenden komplexen diagnostischen Verfahren, imstande ist eine genaue Diagnose der Herzfehler zu stellen, oder sogar deren Schweregrad zu präzisieren.



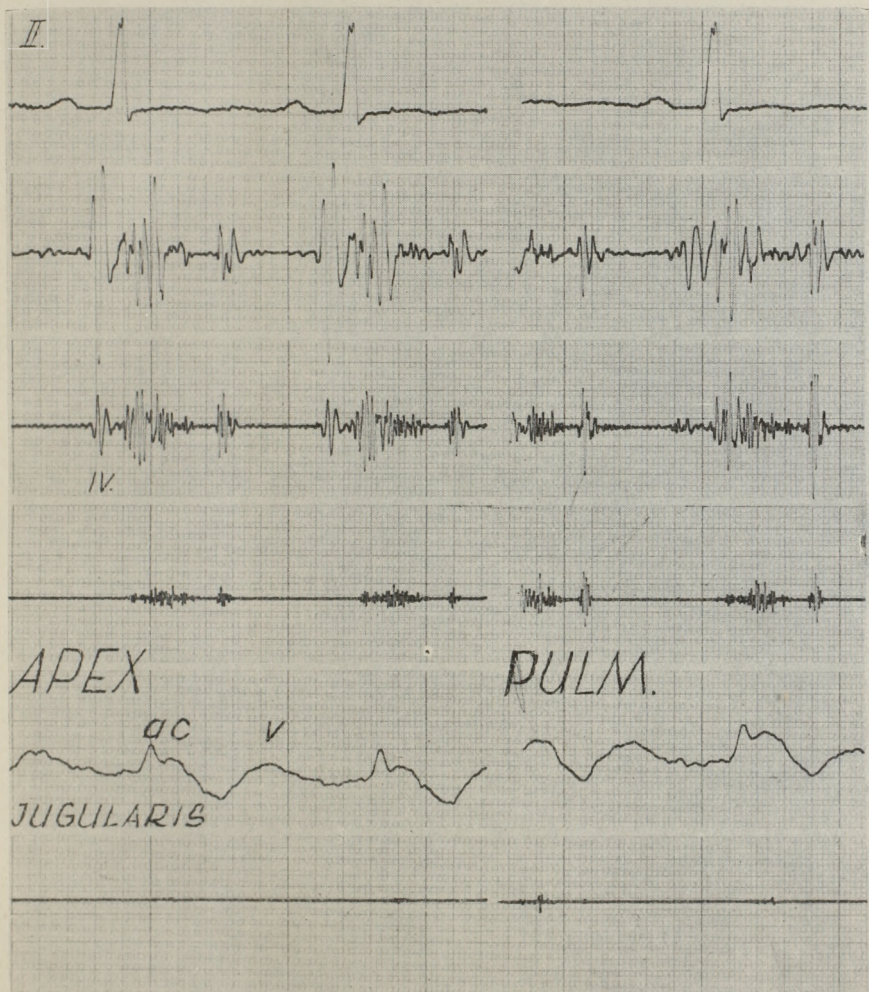
1. ábra

Megnyílt pitvarkamrai vezetés miatt kis amplitúdójú 1. hang



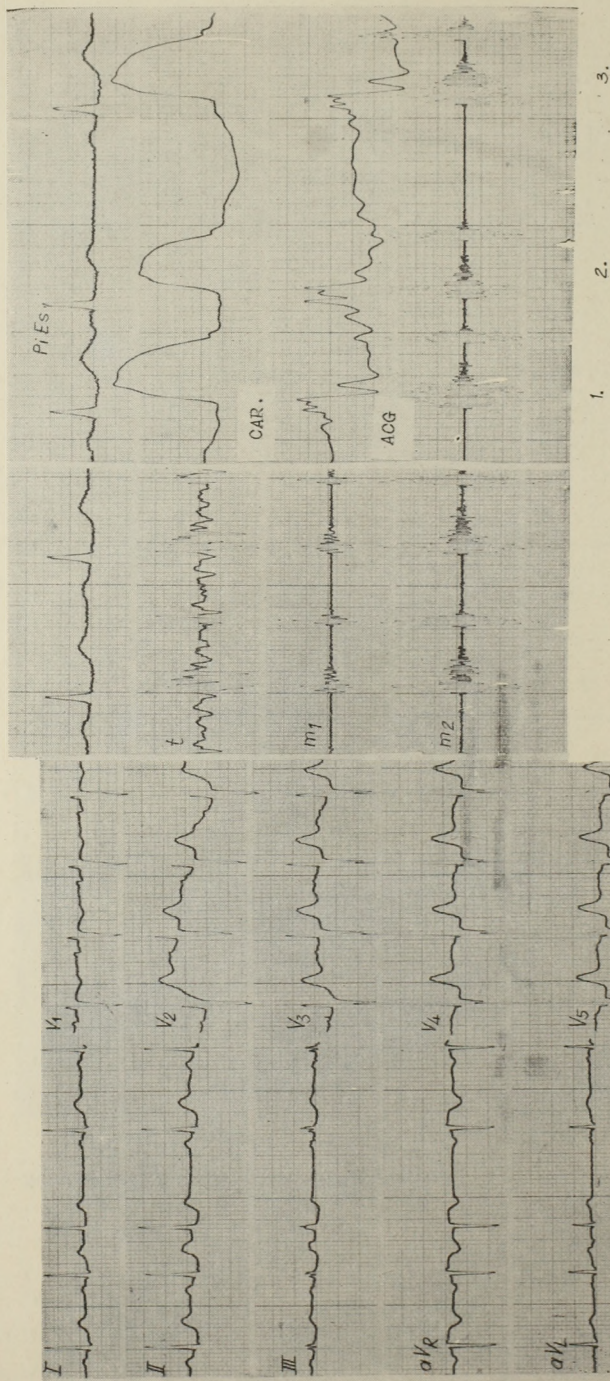
2. ábra

M. S. jellegzetes képe. Nagy amplitúdójú 1. hang, tiszta systole, nyitási kattanás (o. s.), rövid mesodiastolés és praesystolés zörej. 4. szívhang. Az ACG-ben az O pont után ellapult diastolés telődés.



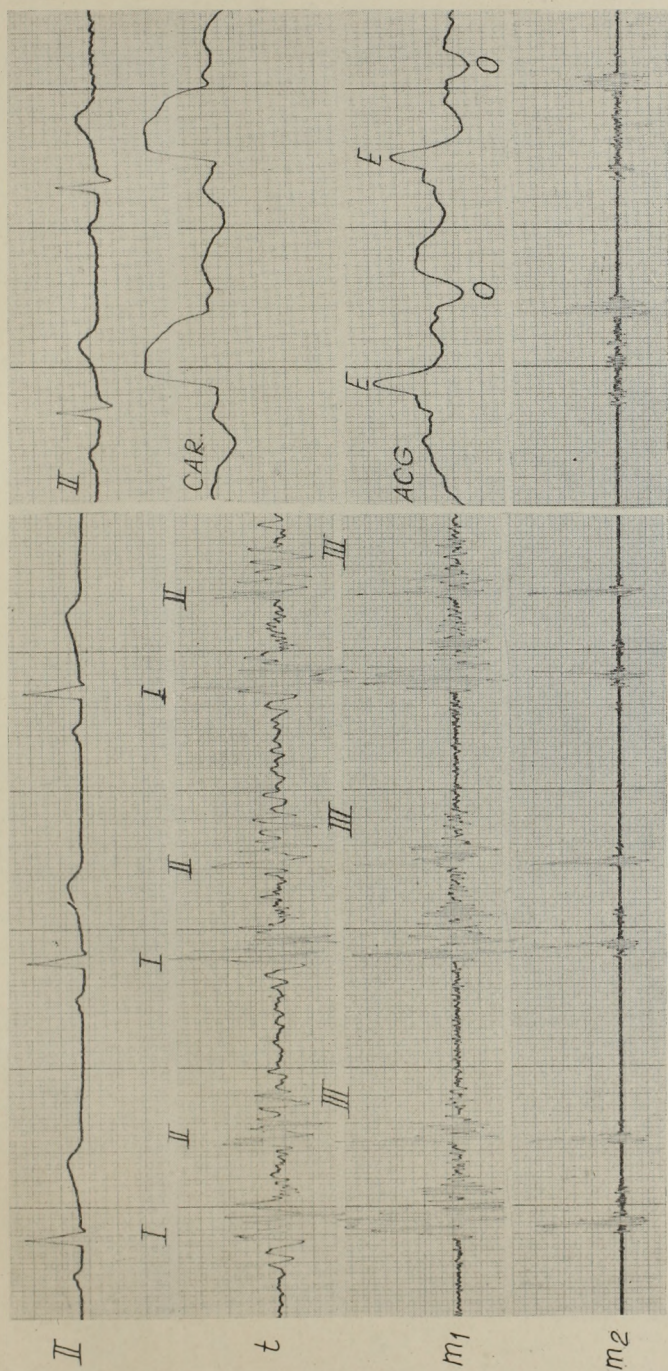
3. ábra

Relatív M. I. szivaneurysma esetében. Az erős 4. hang megtévesztő, a systole hangjához hasonlít. Az ábrán jól látszik, hogy megelőzi az EKG R csipkéjét



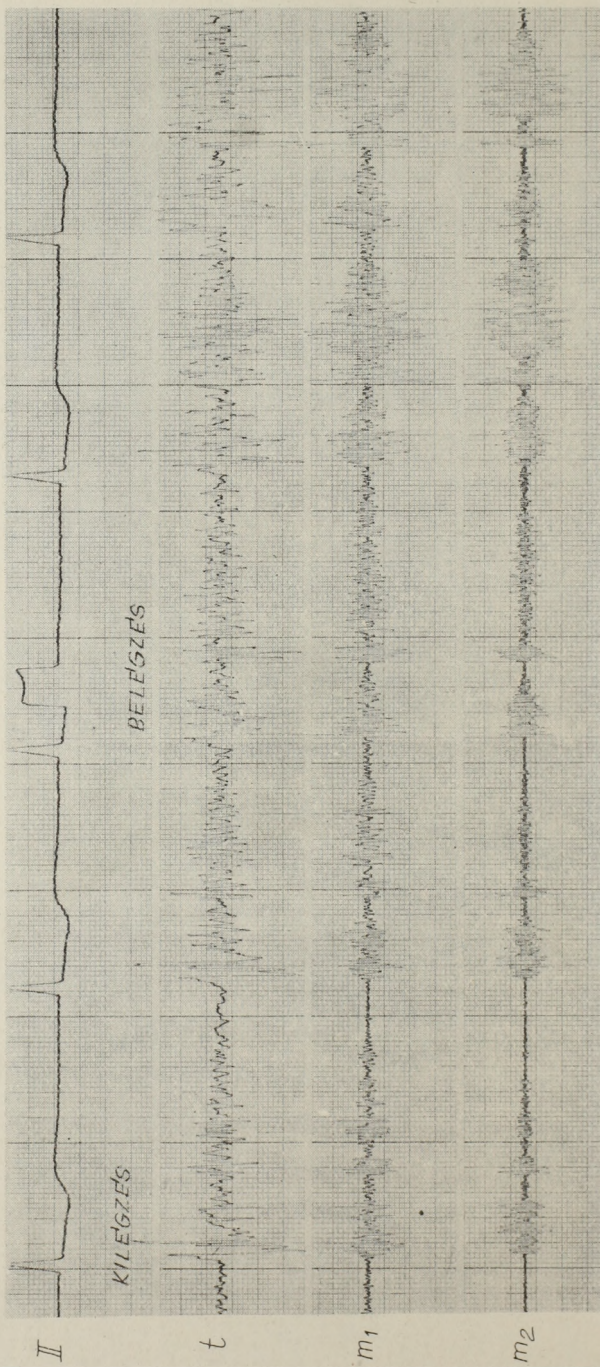
4. ábra

Tiszta M. I. EKG és PKG képe. A csúcson a postextrasytolés 3. contractio PKG képe holosystolés, azonnali, decrescendo jellegű



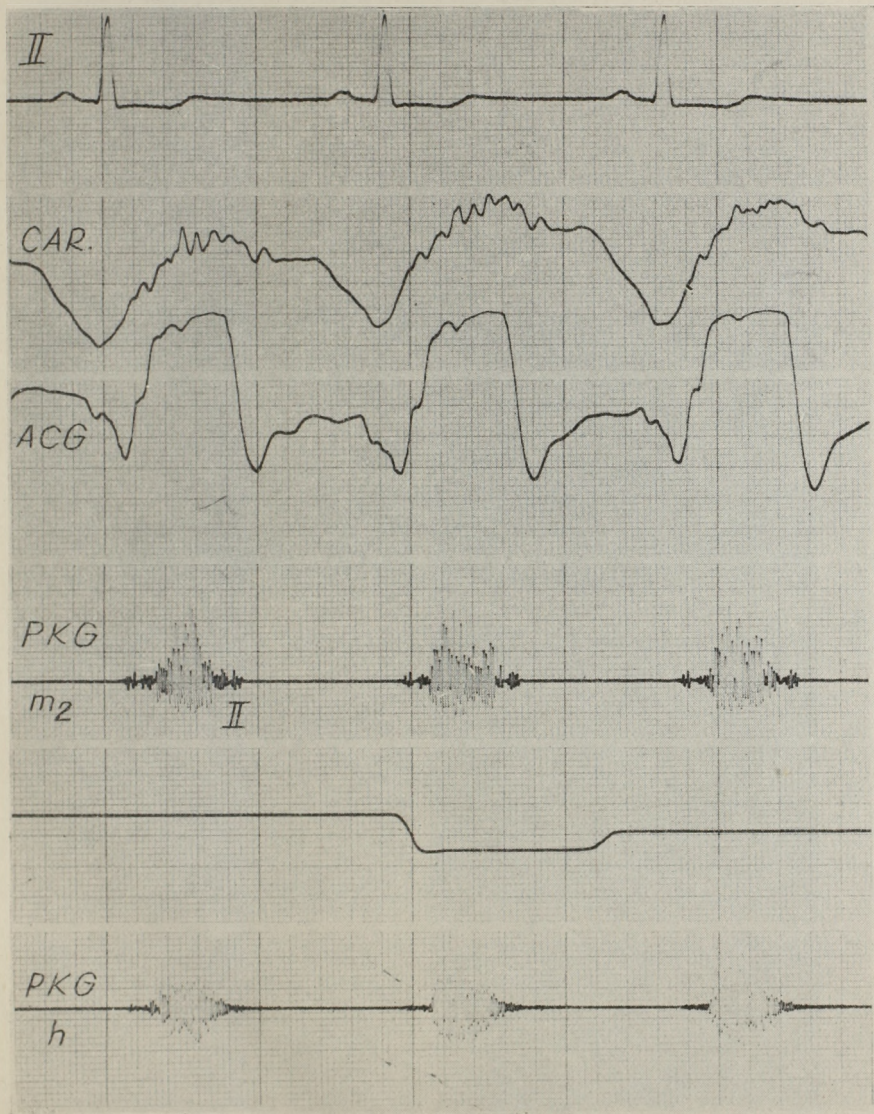
5. ábra

Tiszta M. I. holosystolés decrescendo zöreje az m_1 sávban. Az ACG O pontjánál hirtelen meredek emelkedés látható



6. ábra

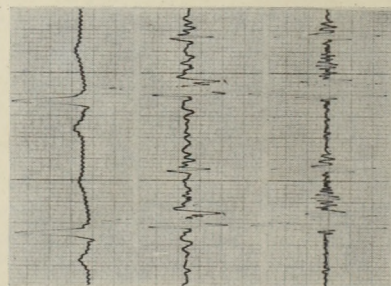
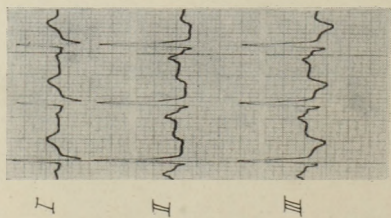
Súlyos kombinált szívhibában a sternum alsó szélén mély belégzésre a systolés és még inkább az o. s. utáni mesodiasztolés zörej amplitúdója nő (T. I. és T. S. jele)



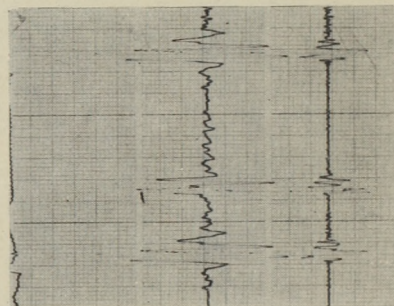
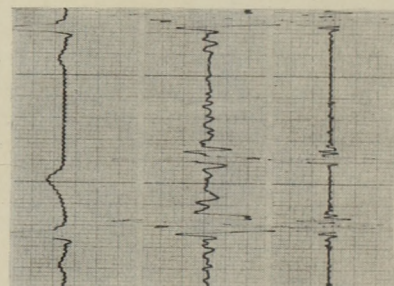
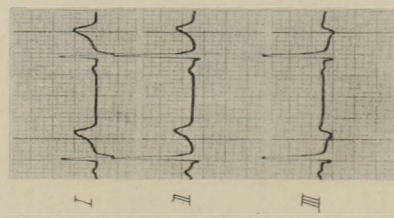
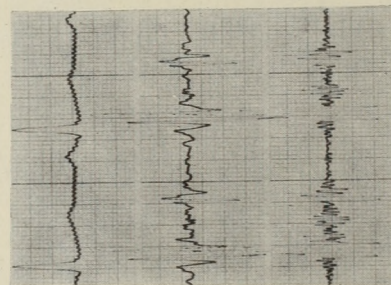
7. ábra

Tiszta A. S. jelei: a magas frequentia sávban (m_2 és h) káró alakú holosystolés zörej, igen kicsi 2. hang. Az ellapult carotis görbén fűrészfogszerű fogazottság. Az ACG systolés plateau-ja elhúzódó, a bal kamra erősen késve ürül

Erb pont

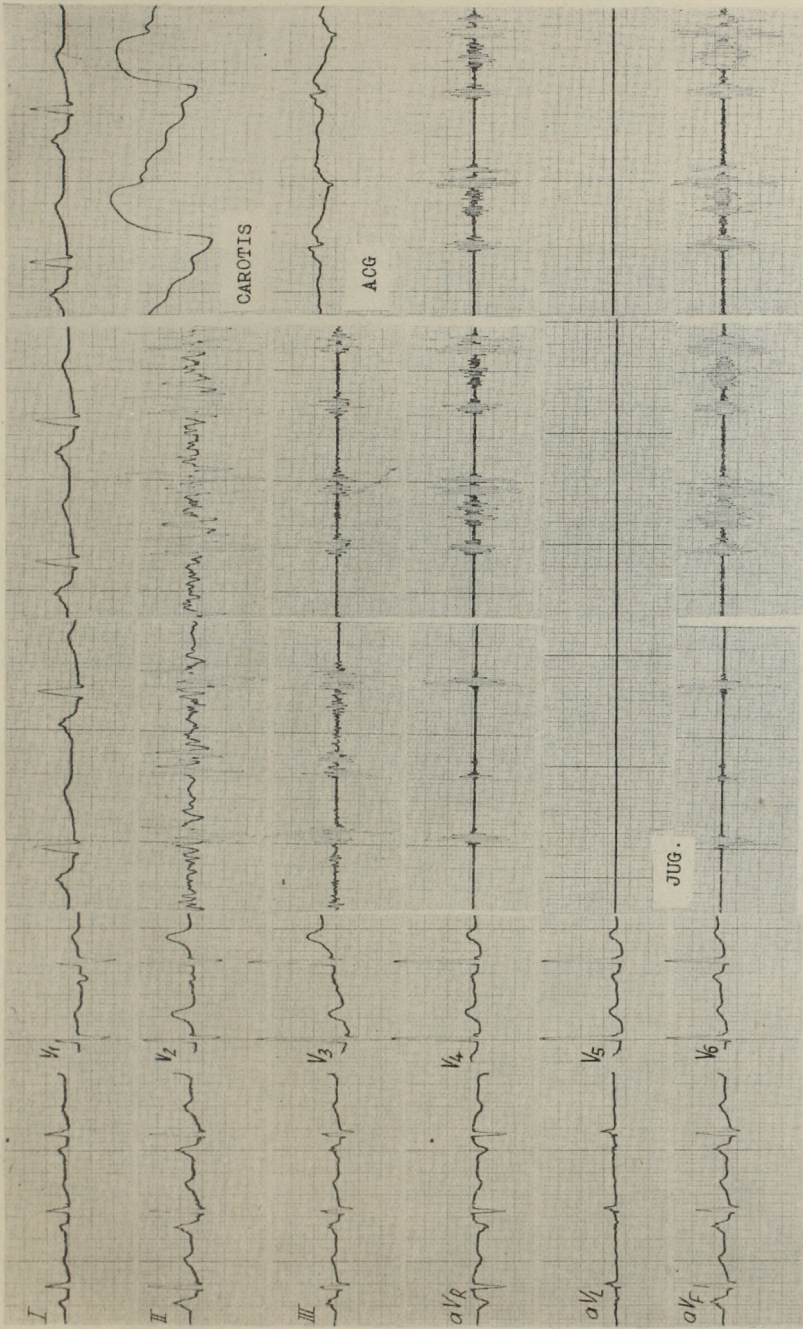


Pulmonalis

I N D E R A L
U T A N

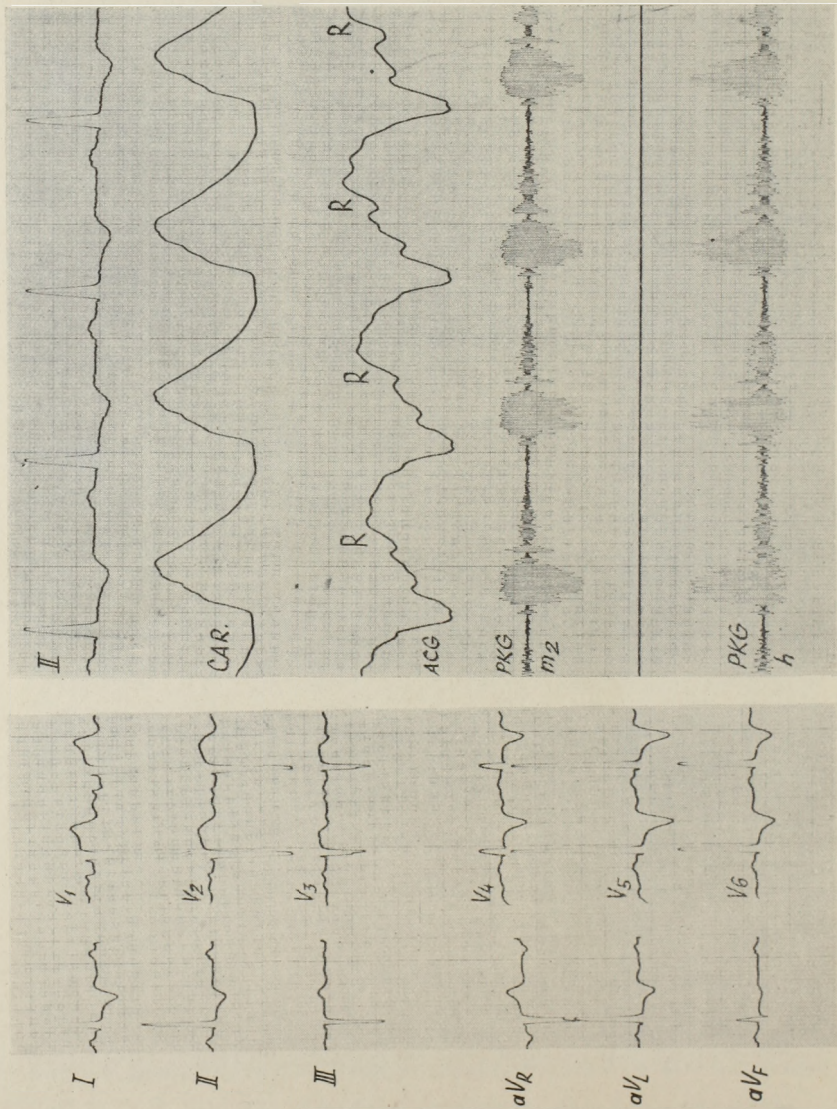
8. ábra

A hyperkinesis okozta mesosystolés zörej az Erb ponton és a pulmonalis felett 20 mg Inderal után egy órával eltűnik. Ugyanakkor a jelzetes EKG eltérés is normalizálódik



9. ábra

Súlyos M. S.-ban (Wells index: + 5) a pulmonalis feletti késői systolés káros zöreje látható



10. ábra

Aorta kettős hibában a bal mellkasi elvezetésekben a negatív T hullám a nagyfokú systolés terhelést mutató aorta hibára, a carotis görbe az A. S.-re jellemző. Az ACG-ben a systolés plateau az A. S. jele. A 2. hanggal synchron kezdődő magas pozitív hullámot (R) a reurgitatio idézi elő

Szelényi István dr.

Az űrhajózás táplálkozási problémái

I. rész

A táplálkozás minden történelmi korszakban messzemenően befolyásolta az expedíciók sikerességét. *Columbus*, *Magellán*, *Vasco de Gama* és társaik felfedező útjának sikere a skorbuttól függött. Egy-egy expedíció legénységének 70—90⁰/₀-a is elpusztult skorbutban. Századunk elején is közrejátszott egy-egy felfedezés sikerességében a táplálkozás. *Scott* és *Amundsen* tragikus versenytutásában a Déli-sark meghódításáért, a helyes táplálkozás is igen fontos tényező volt. *Scott* életével fizetett, mert nem tudott helyesen táplálkozni a sarkvidéki hidegben.

A *kozmosz táplálkozástudomány* tárgya az asztronauták táplálkozásának megoldása, biztosítása. Napjainkban előbb a Föld körül repült az ember, s ma a Hold, holnap pedig más bolygók felé utazhat. Ezeknek az expedícióknak, űrrepüléseknek a sikeressége is nagymértékben függ a táplálkozástól.

A táplálkozás célja az űrhajó fedélzetén a legénység fizikai és szellemi teljesítőképességének maximális megőrzése. Ennek érdekében ismerni kell az űrpilóták kalóriaszükségletét, amely a bevitel nagyságát meghatározza.

Johnson (1) szerint az emberi szervezet kalóriaszükségletét a következő tényezők határozzák meg:

- a) a nyugalmi anyagcsere fenntartása (alapanyagcsere);
- b) a szövetek újraképzésének nagysága;
- c) az élelmi anyagok specifikus-dinamikus hatása;
- d) a kiürített anyagok mennyisége;
- e) a fizikai aktivitások energiaigénye.

Nem valószínű, hogy az alapanyagcsere csökken súlytalanságban. Esetleg hosszabb, több hónapos űrrepülés során a részleges vagy teljes immobilizáció (különösen akkor, ha nem védekeznek ellene) alapanyagcsere-csökkenést okozhat (2, 3).

A lebontott szövetek, a kiürített anyagok pótlása, a tápanyagok specifikus-dinamikus hatásának ellensúlyozása azonos problémát jelent a Földön és a világűrben egyaránt.

A fizikai aktivitások, a mozgások energiaigénye azonban más az űrhajó fedélzetén, mint a Földön. *Calloway* (3) szerint a mozgások energiaigénye csökken. Figyelembe kell azonban venni, hogy súlytalanságban a mozgások leállításához is energiára van szükség.

Sanborn és *Wortz* (4, 5) súlytalansági szimulátorokban csökkentenek találták a mozgások energiaigényét. *Wortz* (6) azonban úgy véli, hogy ha a pilóták túlnyomásos ruhában vannak, akkor annak nem mindig jó ventilációja megemelheti a mozgások súlytalanságban csökkenő energiaigényét. Ha mindezeket összefoglaljuk és egybevetjük *Balke* (3) adataival, melyeket magassági kamrákban végzett mérései alapján nyert, akkor az űrpilóták

energiaigényét kb. 2500 kcal-nak adhatjuk meg (I. táblázat). Ez a kalóriamennyiség lényegében azonos a földi szükséglettel, amennyiben az űrpilóta napi élettevékenysége ugyanolyan volna, mint a világűrben. Ez a 2500 kcal-ás érték szerepelt a szovjet, a Mercury-, a Gemini- és az Apollo-programban. A tényleges repülések igazolták az előzetes számításokat: Cooper első űrrepülése során az elnyelt CO₂ mennyiségétől kb. 2400 kcal-ás energia-

I. táblázat.

A várható napi kalóriaszükséglet megoszlása a világűrben.
A *-gal jelzett adatok Balke magassági kamrában mért eredményei (3).

	Óra	Kalória- felhasználás kal/perc	Szükséglet kal/nap
Alvás	7	1,2	570
Nyugodt ülés vagy állás	12	1,5	1000
Műszeres vizsgálat	2	1,8*	220
Összetett szellemi és fizikai feladat	2	2,6*	310
Fizikai munkavégzés	1	7,0	420
Összesen	24	—	2520

forgalomra következtettek (7). A Gemini—7 utasainak, valamint a Vosztk—1 és —2 utasainak fogyasztása valamivel magasabb: 3000, ill. 2800 kcal volt (8). Az Apollo-programban a holdkomp utasainak magasabb kalóriaellátottságot biztosítanak, mivel ezek hosszabb ideig fognak túlnyomásos ruhájukban aktívan mozogni. Ezt a kalóriamennyiséget 3200 kcal-nak adják meg (II. táblázat) (8).

II. táblázat

A földi, a tervezett „űrétrend” és az egyes megvalósult űrrepülések napi kalóriaellátása és annak tápanyagok szerinti megoszlása.

	Földi	Calloway	Mercury		Gemini		Apollo		
				Cooper		G—7 Borman— Lovell	Tervezett	Eddigi	
Kalória	2800	2800	2500	2400	2500	3000	2800	2650	3200
Fehérje % (g)	14 (100)	10 (80)		17 (100)	14 (100)	14 (150)	18 (120)		18 (140)
Zsír % (g)	32 (100)	55 (170)		40 (100)	31 (90)	42 (140)	31 (100)		31 (100)
Szénhidrát % (g)	54 (350)	35 (250)		43 (260)	55 (325)	44 (290)	51 (350)		51 (400)

A szükséges kalóriákat tápanyagaink biztosítják.

A *zsirok* jelentős energiaszolgáltatók. Jóllehet a szervezetben folyó oxidációjukhoz több oxigénre van szükségük, ennek ellenére 1000 kcal-ként 124 g-os súlymegtakarítás jelentkezik a zsirok javára. Ez a gondolat (kevesebb élelem, több energia) az űrhajózás kezdetén uralkodóvá vált, s eredményezte, hogy a napi kalóriabevitel több mint 50%-át zsirokból kívánták fedezni (3). Szerepet játszott ebben az is, hogy a 60-as évek elején — amikor az első űrrendeket kidolgozták — a katonai repülőgépek pilótáinak indokolatlanul igen magas volt a napi kalóriabevitelük (9, 10).

Ezt még földi körülmények között is nagyrészt zsiradékok segítségével fedezték, így nem csoda, hogy az űrelemezésben szintén erre gondoltak.

Számos kísérleti és klinikai megfigyelés hatására a *Calloway* által javasolt magas zsirkalória-részesedés nem került megvalósulásra. Már a Mercury-programban is viszonylag mérsékelt volt a zsirbevitel (40%). A Gemini-repülések időpontjában már világszerte elfogadott volt a zsirkalóriák túlzott bevitelének káros hatása. *Arutjunov* és mtsai (9) 1965-ös tervezte már csak 32%-os zsirkalóiarészesedést engedélyez a szovjet katonai pilóták ételmezésében. Mint a II. táblázatban látható, az Apollo-program is hasonló zsirkalóriabevitelt ír elő, mint a Gemini-é volt. A Gemini—7 utasainak magasabb zsirfogyasztása egy sajátos kísérletsorozattal és az űrételek viszonylagos fejeletlenségével magyarázható (8, 11).

A zsirok kalórikus részesedésének túlzó fokozódását nemcsak keringéspathophysiológiai okok miatt tartjuk károsnak. *Nöcker* és *Schulz* (12) 3000 kcal napi bevitel esetén annak 25—30%-át biztosítják zsiradékkal. Szerintük a 45%-nál magasabb zsirkalória-részesedés csökkenti a fizikai teljesítőképességet.

A régi repülő-élelmezés normáihoz viszonyítva viszonylag gazdag, egyébként a földi viszonyokkal azonos szénhidrát-kalóiarészesedésnek számos előnye van, melyek szintén alátámasztják az alacsonyabb zsirkalóriabevitel indokoltságát.

Mint az előbbieken látható volt, a *szénhidrátokat* kezdetben háttérbe szorították a zsirokkal szemben, hiszen súlyegységre számítva kevesebb energiát szolgáltatnak. Ma már azonban, mint a II. táblázatban látható, a zsir : szénhidrát kalóriák aránya lényegében normalizálódott. A katonai pilóták és az űrhajók legénységének viszonylag szénhidrát-gazdag étrendje több szempontból hasznos. Fokozza kísérleti állatok (egerek) magasságtűrő képességét. Javítja a pilóták látását hypoxiában. Megfigyelték, hogy magassági repülés közben elfogyasztott 80 g szénhidrát (cukor) megszünteti a fáradtságot, az álomságot (10). Közvetve bizonyítják a szénhidrát-gazdagság előnyét saját kísérleteink, melyek szerint a zsirokban gazdag, szénhidrátokban relative szegény étrenden tartott állatok hypoxiatűrőképessége csökkent, s gyakoribbá, súlyosabbá váltak a szívizomban az infarctoid laesiók (13).

A fehérje-ellátottság kérdése ma is problematikus. Az aminosav-, a fehérje-ellátás kérdése még vizsgálatra szorul, hiszen az egyéni szükségletek különbözőségről semmit sem tudunk. Ezért mondja *Hegsted* (14), hogy olyan speciális körülmények között, mint az űrhajó mikrovilága, a maximálisan elegendő fehérjebevitel kell biztosítani. A 120—150 g-os fehérjebevitel szükségességét számtalan kísérleti és klinikai adat támasztja alá. Fehérje-gazdag étrend (28,5%) adásakor emelkedett a fizikai teljesítőképesség (12).

Deitrick és mtsai szerint az immobilisatio 6. napjától emelkedik az N-ürítés, s csökken az izomszövet. Az űrhajók fedélzetén nemcsak a viszonylagos immobilisatio, hanem a különleges mikroklíma is oka lehet a fokozott fehérjevesztésnek (2). Saját kísérleteinkben mi is azt tapasztaltuk, hogy az amerikai űrhajókon alkalmazott légköri viszonyok (1/3 atm., 100⁰/_o oxigén) hatására fokozódik az állatok vizeletében ürített aminosav- és más N-tartalmú anyagok mennyisége (15). Sós (16) már 1948-ban rámutatott arra, hogy a csontok kalcium-forgalma az egész táplálkozási rendszer függvénye. Így a fehérjeellátottság jelentősen befolyásolja azt. Sós és mtsai (17) megfigyelték, hogy fehérjehiányos állapotban csökken a csontok kalciumtartalma. Az étrend fehérjegyűzősége viszont elősegíti a kalcium lerakódását a csontokba, így pl. az osteoporosis gyógyulását (18). Az űrrepülések során megfigyelt osteoporotikus elváltozások jogosan tették szükségessé a magasabb, 120—150 g-os fehérjebevitelt.

Az ásványi anyagok bevitelének kérdésében sem egységes a kutatók álláspontja. A III. táblázatban tüntettük fel a jelenlegi és a tervezett földi,

III. táblázat.

Az ásványi anyag bevitel normái a Földön és a világűrben

	Földi bevitel g		Űrbevitel
	Jelenleg	Tervezett	
Nátrium	5—10	2—5	2
Kálium	2—3	5	5
Kalcium	0,5—0,7	1,0	1,2
Magnézium	0,2	0,4	0,4

valamint az űrhajón megvalósuló bevételeket. Érdekessége ennek a táblázatnak, hogy az űr- és a tervezett földi bevitel értékei majdnem azonosak. Magyarazata az, hogy a tervezett földi bevitel az egészséges táplálkozást hivatott biztosítani, és ezt ma már az űrhajók fedélzetén, a legénység egészsége érdekében, meg kell valósítani. A katonai hajózszemélyzet táplálkozási normatervezetében is szerepel az ásványi anyagok bevitel. Nem érthető viszont, hogy a szovjet Mg-normát miért csökkentették a kifejezetten előnyös 710 mg-os értékről 580 mg-ra, amely viszont csak jó, de nem mindig elegendő (9).

Külön érdekessége van a kalcium-anyagcserének. Részleges vagy teljes immobilizációban fokozott Ca-vesztés van (2). Cockett (19) szerint a súlytalanság, a relatív immobilizáció fokozott Ca-ürítéssel, s ezért fokozott vesekőképződés veszélyével járhat. Birkhead és mtsai (21) immobilizációs vizsgálatai is utalnak a kőképződés lehetőségére. Újabbban, Lamb (20) vizsgálatai nyomán, ezt a feltételezést elvetik. Az azonban kétségtelen, hogy a súlytalanság megzavarja a Ca- és a P-anyagcserét (21, 22, 23). A Gemini—4 (pilótái: McDivitt, White) és —5 (pilótái: Cooper, Conrad) négy-, ill. nyolcnapos repülése alatt a legénységnél a kéz és a láb kis csontjaiban osteopo-

rosisra utaló tünetek alakultak ki. Ezért a Gemini—7 (legénység: Borman, Lovell) étrendi programját módosították. Megemelték a fehérje- és Ca-bevitelt. Az így módosított étrenden tartották a két űrpilótát és tartalékaikat 14 napig a repülés előtt, majd utána is még 4 napig anyagcsere-vizsgálatokat végeztek. Az első, gondosan megtervezett amerikai űrrepülés során kissé, de még mérhetően nőtt a Ca-sűrítés, osteoporosisra utaló tüneteket azonban nem észleltek (8, 11). Ennek magyarázatát a magasabb, 150 g-os fehérje-bevitelben kell keresnünk az 1,2 g-os Ca-bevitel mellett. Ezzel az étrendi módosítással elkerülhetőnek látszanak a hosszabb űrrepülések sikerességét veszélyeztető csontkárosodások.

A *vitaminellátás* problémáit nem kell okvetlenül étrendileg megoldani, hiszen rendelkezünk vitaminkészítményekkel. A vitaminszükséglet értékei azonban eltérhetnek a földi normáktól. Magassági hypoxiának kitett állatoknál előnyös volt a C-, az E- és a B₁-vitamin fokozott bevétele. Kérdés, hogy az űrkabinban uralkodó viszonyok mellett szükség van-e erre. Tiszta oxigén hatására, még az amerikaiak által alkalmazott alacsonyabb nyomáson is, a vörösvértestek és a fehérvérsejtek egyaránt károsodnak. Az E- és a C-vitamin ezzel a hatással szemben is bizonyos védőeffektust fejthet ki. E két vitamin antioxidáns tulajdonsága miatt az SH-csoportokat tartalmazó anyagokkal együtt védelmet nyújtanak a sugárzási zónában is.

A *vízforgalom* mutatóit is meg kellett határozni. Az Apollo-űrhajók legénységének tervezett vízforgalmát mutatja IV. táblázatunk, melyben azt a földi paraméterekkel hasonlítottuk össze. Ez a tervezetés még távolról sem jelent bizonyosságot, s nagyon valószínű, hogy ezen már eddig is észközöltek jelentős változásokat (24). Az űrhajó fékezésekor, vagy a repülés során, a kabinban keletkező hőmérsékletváltozások befolyásolják a folyadékleadást. Az eddigi űrrepülések tapasztalatai alapján, mint ez a IV. táblázatból is látható, a bőrön és a tüdőn át leadott folyadékmennyiség nagyobb, mint a Földön. Ennek oka lehet az űruhába belépő légáram hőmérsékletének, nedvességtartalmának változása. A vizelet mennyiségének csökkenését magyarázhatjuk a Webb (25) által leírt, a súlytalanságban kialakuló megváltozott vérmennyiség-eloszlással.

IV. táblázat.

A vízfelvétel és -leadás részletezése földi és világrűrbeli körülmények között. A *-gal jelzett folyadék a lyophilizált táplálékok rehidratálásához szükséges

	Vízfelvétel ml		Vízleadás ml		
	Földön	Űrhajón	Földön	Űrhajón	
Folyadék	1500	1300	1500	800	Vizelet
Táplálék	350	50+ 400*	630 (1050)	(1230)	Izzadás
Oxidációs víz	350	350	420		Légzés
			150	70	Széketlet
	2700	2100	2700	2100	

A kozmikus étrend összeállításánál gondolni kell a gázképző élelmi anyagok mellőzésére is. Ha nem adunk is ilyeneket, akkor is naponta 500—2000 ml gáz keletkezik a belekben, mely főleg nitrogénből, hidrogénből, metánból, széndioxidból, kénhidrogénből, ammóniából áll. A csökkentett nyomású kabinban a gázok kiterjednek a belekben, s azok feszítésével fájdalmakat, diszkomfort-érzést okoznak. Ugyanakkor kilelve, vagy más úton távozza kellemetlenek lehetnek egy olyan kis, zárt egységben, mint az űrhajók utasfülkéje.

Az űrpilóták táplálkozását befolyásolja az emésztőrendszer állapota. Az eddigi, viszonylag rövid ideig tartó repülések kedvező tapasztalatokkal jártak. A módosított táplálkozási normák mellett a pilóták étvágya, emésztése nem károsodott. Kérdés, hogyan lesz mindez a hosszabb ideig tartó repülések során (26).

Ha végignézzük a II. táblázat adatait, akaratlanul is felmerül a kérdés: miben különbözik az ember táplálkozása a Földön és a világűrben. A válasz kizárólag ez lehet: mindenütt biztosítani kell az egészség fenntartásához szükséges tápanyagokat. Ezek pedig csak néhány esetben térnek el, amelyek az űr speciális fizikai viszonyaival magyarázhatók. Ma az űrpilóták egészségét táplálkozáselettani szempontból nem fenyegeti veszély. A tudomány fejlődése megoldotta ezt a kérdést. Ma már a hosszabb, 9 hónapos Mars-utazás sem jelentene táplálkozásegészségügyi problémát.

IRODALOM

1. Editorial. Discussion of food and nutritional problems in prolonged space travel. *Fed. Proc.* 22, 1451, 1963. — 2. *J. E. Dietrick, G. H. Whedon, E. Shorr*: *Am. J. Med.* 4, 3, 1948. — 3. *D. H. Calloway*: *J. Amer. Diet. Ass.* 44, 347, 1964. — 4. *W. G. Sanborn, E. C. Wortz*: *Aerospace Med.* 38, 380, 1967. — 5. *E. C. Wortz, E. J. Prescott*: *Aerospace Med.* 37, 1217, 1966. — 6. *E. C. Wortz*: *Aerospace Med.* 38, 181, 1967. — 7. Manned space flights. *Nutr. Rec.* 23, 68, 1965. — 8. *J. M. Reid, L. Lutwak, G. D. Whedon*: *J. Amer. Diet. Ass.* 53, 342, 1968. — 9. *G. A. Arutjunov, I. G. Popov, V. A. Petrovüih, J. F. Udalov*: *Medicina Lotnica, spec. szám.* 1965. — 10. *Echter T., Hideg J., Szántó F.*: *Honvédervos, 19, 44, 1967.* — 11. *G. D. Whedon, L. Lutwak, W. F. Neuman, J. M. Reid, H. S. Lipscomb, K. Smith, E. Harris, P. A. LaChance*: 48th Annual Meeting of the Endocrin Society, Chicago, 1966. — 12. *J. Nöcker, F. H. Schulz*: Ernährung und Leistung des Menschen. S. 381. in: *Vergleichende Ernährungslehre des Menschen und seiner Haustiere*. Ed. A. Hock, VEB G. Fischer Verlag, Jena. 1966. — 13. *Szelényi I., Hideg J., Rigó J., Sós J.*: VII. Int. Congress of Asiatic and Space Medicine, Oslo, 1968. — 14. *D. M. Hegsted*: *Fed. Proc.* 22, 1424, 1963. — 15. *Szelényi I., Sós J., Rigó J.*: *Orvosi Hetilap* 109, 821, 1968. — 16. *Sós J.*: *Orvosi Hetilap* 89, 347, 1948. — 17. *Sós J., Kemény T., Rigó J., Budavári I.*: *Acta Physiol. Acad. Sci. Hung.* 19, 267, 1961. — 18. *Tarján R.*: Kandidátusi disszertáció, Budapest, 1953. — 19. *A. T. K. Cockett*: *J. Urol.* 92, 564, 1964. — 20. *L. E. Lamb*: *Cardiologia* 48, 118, 1966. — 21. *N. C. Birkhead, G. J. Haupt, J. J. Blizzard*: *Fred. Proc.* 23, 413, 1964. — 22. *Russian Space Dogs*. *J. Amer. Diet. Ass.* 50, 125, 1967. — 23. Editorial. Calcium metabolism in space flights. *J. Amer. Diet. Ass.* 48, 100, 1966. — 24. *G. Fruhmann*: *Münch. med. Wschr.* 106, 425, 1964. — 25. *P. Webb*: *Science*, 155, 558, 1967. — 26. *C. J. Preiffer*: *Med. Times* 93, 963, 1965. — 27. Project: Apollo 8. National Aeronautics and Space Administration, Washington, 1968.

И. Селени, д-р:

ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ

Часть I.

(Az űrételek fejlődése)

II. rész

Nemcsak a kozmikus táplálkozási normák, de az étrendben alkalmazott ételféleségek is változtak az elmúlt évek során. Az ételek elkészítésére, csomagolására, tárolására kiindulási alapul a légierők magassági repülései közben fogyasztott ételek szolgáltak. Itt a pilóták táplálékai félfolyékony húskombinációk és gyümölcsök voltak, s ezek konzisztenciájukat tekintve megfeleltek a bébi-ételeknek. Összenyomható alumínium-tubusokban helyezték el, s a szájba egy műanyagszívókán keresztül jutott annak tartalma. *Gagarin* és *Glenn* is ilyen ételeket fogyasztottak. *Glenn* pl. a gulyáshoz hasonló ételt és almakompótot evett. Neki ízlettek ezek az ételek. *Gagarin* kenyeret is evett.

Az amerikaiaknál a Mercury-program célja az élelmezés területén az volt, hogy meghatározza: vajon az asztronauták súlytalanságban képesek-e megenni a szilárd vagy félfolyékony ételeket. *Carpenter* volt az amerikai űrhajósok közül az első, aki szilárd falatnagyságú, tehát rágható ételeket is fogyasztott. *Cooper*-ral próbáltatták ki a rehidratálható ételek fogyasztathatóságát. Mindketten kellemetlen élményeket szereztek a helytelen csomagolási mód és a rossz elfogyasztási műveletek miatt. Evéskor a kabin tele lett morzsákkal, vízcseppekkel, s ezek zavarták lélegzésüket.

A szilárd ételféleségek megjelenése új szakaszt jelentett az űrtáplálékok fejlődésében. Az első tabletták kakaó- és D-xylose-val dúsított gyümölcs-kockák voltak. Az utóbbiakkal a felszívódási viszonyokat is vizsgálni kívánták. Ma már 20—25 ilyen ételféleség van. A Gemini-programban pl. 4 húskocka szerepel: marhahús, sonka, sonka tojással, csirke. A Gemini-pilóták a sonkát szerették leginkább. Ennek elkészítésekor a megsütött sonkadarabot csak kockákká komprimálták, míg a többit bevonó anyaggal is kezelték, s ezek sok esetben szín- és konzisztencia-változást szenvedtek. Ezért idegenkedtek fogyasztásuktól az űrpilóták.

Újabb formája volt az űrételeknek a rehidratálható ételek megjelenése. Elkészítésük lényege, hogy a kész ételeket lyophilizálják. Így raktározhatók anélkül, hogy az ételek érzékszervileg, tápértékileg károsodnának. Az űrpilótáknak csupán az a feladatuk, hogy ezeket az ételporokat vízzel rehidratálják, és azután elfogyasszák. Eleinte 8 ilyen ételt alakítottak ki, mint pl. marhahús húslében, párolt csirke zöldséggel, hús spagettivel és mártással, stb. Ma már 30—40 körül van az ilyen ételek száma.

A Gemini-űrhajók étrendje viszonylag egyhangú volt, hiszen rövid időtartamú űrutazásokról volt szó. Az ételek vízzel való visszaoldása sem volt tökéletes, mivel csak 26—38 C°-os víz állt a pilóták rendelkezésére.

Az Apollo-program ételsorai az előzőeknél jóval nagyobb változatosságot

biztosítanak. Négyféle menü van, amelyek 4 naponként ismétlődnek (I. táblázat) (10). A rehidratáció problémáját is megoldották, mert az Apollo-űrhajók kabinjában 13—70 C° hőmérsékletű vizet biztosítottak az űrhajósoknak. Így hűvös vizet és meleg ételt egyéni kívánságaiknak megfelelően fogyaszthatnak.

I. táblázat.

Borman, Lovell és Anders étrendje az Apollo-űrhajó fedélzetén

	1., 5., 9. napon	2., 6., 10. napon	3., 7., 11. napon	4., 8., 12. napon
<i>Reggeli</i>	ősziarack sonka-kocka pirított kenyér grapefruit-lé	sonka és almamártás cukorral be- vont zabpehely sütemény grapefruit-lé vagy narancslé	gyümölcs- kocktél sonka-kocka kakaó narancslé	sonka és alma- mártás pirított kenyér kakaó narancslé
<i>Ebéd</i>	zabpehely csirke, húslé- ben pirított kenyér édestészta kakaó narancslé	tonhal-saláta csirke zöldséggel pirított kenyér ananász-kocka ananász- és grapefruit-lé	csirkekrém- leves sült hús burgonyával pirított kenyér vajas édes- sütemény grapefruit-lé	borsóleves csirke saját levében sajtos szend- vics sonka-kocka grapefruit-lé
<i>Vacsora</i>	húsleves marhahús- szendvics sajtos sós keksz narancs- vagy grapefruit-lé	spagetti hús- mártással marhahús- és sonkakocka banánpudding grapefruit-lé	burgonyaleves pulykahús- kocka Graham- kenyér narancslé	Schrimp-kok- tél vagdalt marhahús pirított kenyér narancs- és grapefruit-lé

A hosszabb ideig tartó Apollo-utazásoknál különös gondot fordítanak a harapható, „falat-méretű” ételek adására, amelyek elősegítik a normális rágási, emésztési funkciókat. Ilyenek pl. a kenyér, a különböző desszertek, édességek, sütemények, amelyeket természetesen kapszulázni lehet és kell. Ezzel védekeznek a morzsolódás, a szabad darabkáknak a kabin légtérébe való kerülése ellen.

Minden folyadék és élelem könnyű, hajlékony műanyag-csomagolásban

van. Ezeket fénytől, kémiai és fizikai ártalmaktól óva, alumínium-fém tartóban helyezik el. Így történik az élelmiszerek tárolása az Apollo-űrhajók fedélzetén.

Elfogyasztásuk kétféle módon történhet. Ha nem kell vízzel rehidatálni, akkor a csomag felnyitása után annak nyakát a szájba kell helyezni, s kézzel a csomag tartalmát benyomkodni. A vízzel oldható ételeket hasonlóképpen fogyasztják, előbb azonban vízzel rehidatálni kell őket.

Érdekes áttekinteni a Gemini- és Apollo-programban alkalmazott étellekkel szemben támasztott stabilitási követelményeket, azok fejlődését, szigorúbbá válását (II. táblázat) (6). A hosszabb, több veszélyességi faktort tartalmazó Apollo-űrrepülések sokkal nagyobb biztonságot követelnek az úretelektől, mint a korábbiak.

II. táblázat.

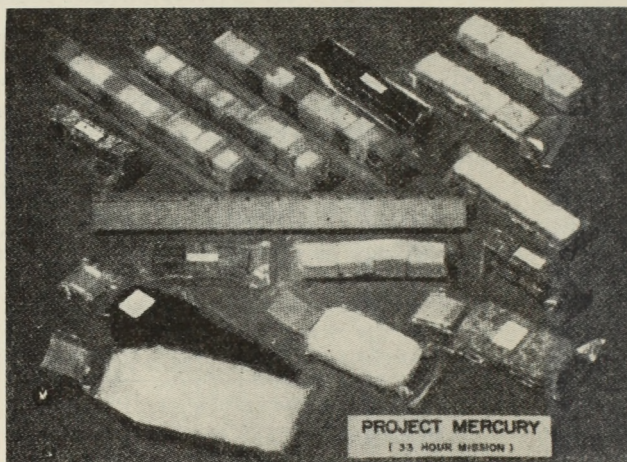
A Gemini- és az Apollo-programban alkalmazott élelmiszerekkel szemben támasztott stabilitási követelmények összehasonlítása (6).

	Stabilitási követelmények	
	Gemini-űrhajó	Apollo-űrhajó
Hőmérséklet	- 6 C° 3 óra +60 C° 3 óra	+24 C° 400 óra -18 C° — +55 C° 100 óra
Nyomás	10 ⁻⁸ Hgmm 3 óra	10 ⁻⁴ Hgmm 100 óra
Relatív nedvesség	98 ⁰ / ₀ 3 óra	100 ⁰ / ₀ 400 óra
Atmoszféra	100 ⁰ / ₀ O ₂ , 1/3 atm.	95 ⁰ / ₀ O ₂ 1/3 atm.
Gyorsulás (lineáris)	7,25 g 326 sec.	7,25 g 326 sec. 30 g 10—15 millisec-ig (minden irányban)

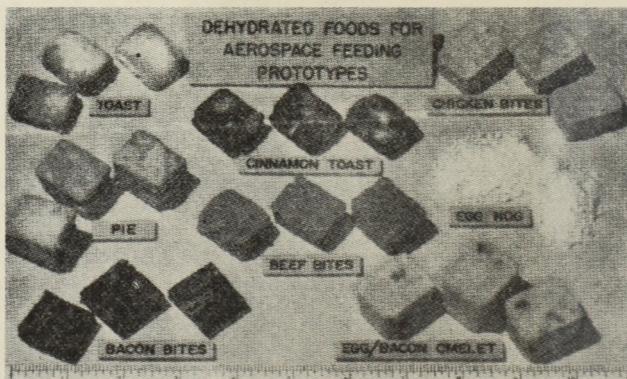
Az élelmezésre fordítandó súly korlátozása is fontos szempont. A Mercury-űrhajókon alkalmazott napi ételek átlagosan 3,1 liter térfogat mellett 2,0 kg súlyt jelentettek. A Gemini-program során az ételek térfogata az előző értékek felére, súlyuk pedig negyedére csökkent (1,6 liter, 0,5 kg). Ennek oka az úretelek fejlődésében keresendő. Az Apollo-program napi ételadagjai valamivel nagyobbak, 2,0 literes térfogatot jelentenek. Oka valószínűleg a több harapható, ún. „bite-size” étel étrendbe kerülése (irodalom eddig: 1—11).

Az 1950-es évek elején azt hitték, hogy a hosszabb ideig tartó űrutazások során az űrpilóták táplálkozása csak az algákkal oldható meg. Ma ilyen ételeket nem adnak az űrhajósoknak. Az elkövetkezendő, hosszabb űrutazásokban valószínű szerepük lesz. Az algák zárt rendszerben való alkalmazása hasznos, mert gázcserező, tápanyagforrás és hulladék eltüntető szerepük

lehet. Stern (12) pl. erre a célra a *Chlorella pyrenoidosa*-t ajánlja. Ez az alga-féleség az ember ürülékében is nő, oxigént fejleszt, képes az összes vitamin szintézisére. A szerzők szerint ha a búzaliszt 25⁰/₀-át ilyen algaliszttel helyettesítették, nem tudtak ízbeli különbséget észlelni a két tésztaféleség között. Az algákkal kapcsolatos vizsgálatok ma még csak gyermekcipőkben járnak.



1. kép. A Mercury-programban használt ételek fényképe



2. kép. A Gemini-űrhajók személyzetének újonnan kifejlesztett, ún. harapható ételei

Az előbbieken említett ételek minden szempontból előnyösebbek. Még súly szempontjából is! Kb. 2–3 kg algasejt képes egy ember számára zárt rendszerben a megfelelő O_2 – CO_2 egyensúlyt biztosítani. Ha a tápanyagszükségleteket is ezúton kívánjuk fedezni, akkor naponta kb. 4 kg algára volna szükség (13).

Érdeklődésre tarthat számot a teljesen szintetikus ételek alkalmazása is. Kétségtelen előnyök ellenére (emellett a legkisebb a széklet mennyisége; az étel teljesen felszívódik, jól és könnyen tárolható) érzékszervileg nem pótolják a komplett ételeket (14).

Az űrételek fejlődése a tudomány mai fejlettségének megfelelően megoldotta a pilóták táplálkozásának kérdését. Ezek az ételek kis helyen tárolhatók, súlyuk csekély, könnyen kezelhetők, érzékszervileg megfelelnek a pilóták ízlésének (a választhatóság tette lehetővé, hogy pl. *White*, aki nem szereti a halat, nem ezeket, hanem más ételeket evett), jelentősen csökkentik a széklet mennyiségét (az Apollo-program étrendje kb. 5 g rostanyagot tartalmaz, s a széklet mennyisége 80—85 g-ra csökken) (10).

A fejlődés azonban ezen a téren sem zárult le. Újabb ételkombinációk megjelenésére számíthatunk, amelyek még tökéletesebben megközelítik a földi viszonyokat.

IRODALOM

1. R. S. Johnston, E. L. Hays, L. F. Dietlein: XIV. Int. Astronautical Congress, Paris. Ed. By E. Brun, I. Hersey, PWN-Polish Scientific Publishers, Warszawa, 1965. — 2. B. Finkelstein, J. J. Symons: J. Amer. Diet. Ass. 44, 353, 1964. — 3. M. V. Klicka: J. Amer. Diet. Ass. 44, 358, 1964. — 4. H. A. Dymsha, G. S. Stoewsand, P. Donovan, F. F. Barrett, P. A. LaChance: Food Technology 20, 109, 1966. — 5. F. E. Staff: Food Engineering 36, 62, 1964. — 6. M. V. Klicka, H. A. Hollender, P. A. LaChance: J. Amer. Diet. Ass. 51, 238, 1967. — 7. K. J. Smith, E. W. Speckmann, P. A. LaChance, D. W. Dunco: Food Technology, 20, 101, 1966. — 8. M. J. O'Hara, R. E. Chapin, N. D. Heidelberg, J. E. Vanderveen: J. Amer. Diet. Ass. 51, 246, 1967. — 9. C. O. Chichester: Fed. Proc. 22, 1447, 1963. — 10. Project: Apollo 8. National Aeronautics and Space Administration, Washington, 1968. — 11. C. Cornelius: What's new in home economics? 30, 101, 1966. — 12. J. A. Stern: J. Amer. Diet. Ass. 44, 382, 1964. — 13. M. E. McDowell, G. A. Leveille: Fed. Proc. 22, 1431, 1963. — 14. M. Winitz, J. Graff, N. Gallagher, A. Narkin, D. A. Seedman: Nature (L) 205, 741, 1965.

И. Селени, д-р:

ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ (РАЗВИТИЕ В ИЗГОТОВЛЕНИИ КОСМИЧЕСКИХ БЛЮД)

Часть II.

Dr. I. Szelényi:

ERNÄHRUNGSPROBLEME WÄHREND DER RAUMSCHIFFFAHRT (II. Teil. Entwicklung der Raumspeisen)

Sült Imre dr. orvosalezredes
Lőrincz Sándor dr. orvosezredes

Urogenitális sérültek osztályozása, első orvosi és első szakorvosi ellátása

A vesesérülések előterében (akár nyílt vagy zárt, kombinált vagy izolált sérülések) a traumát azonnal követő, vagy néha később, a vérzés és vizelet-beszűrődés fokozásával kialakuló shock áll. Az ezredsegélyhelyre szállított vesesérült tehát vagy shockban van, vagy ha nincs shockban, másodlagos shock kialakulásával számolhatunk. Ténykedésünket ez szabja meg. Halaszthatatlan első orvosi beavatkozást igényelnek a már shockban levők. A többieknél ez a beavatkozás halasztható ugyan, de mivel a másodlagos shock kifejlődésével számolhatunk, minél előbb hátraszállítandók. Ezért célszerű tranzit-osztályozást végezni, ha lehet. Az ezredsegélyhelyen a vesesérülteknél tehát a traumás shock gyógyítása, illetve megelőzése a feladat. A Tábori Sebészeti Utasítás előírja, hogy a shockos sérülteket csak a shocktalanítás után célszerű hátraszállítani. Ezért a kiürítési-szállítási osztályozás sorrendje: először a nem shockos vesesérülteket szállítjuk hátra és csak ezek után a még életben levő, illetve a shockból kijövéket. A nyílt sebeket ezen a kiürítési szakaszon fedőkötéssel látjuk el.

Az egészségügyi zászlóaljnál halaszthatatlan sebészi beavatkozást igényelnek az életveszélyes vérzést, akut anaemia jeleit mutató vesesérültek. Ezeknél a vesét fel kell tárni és nephrectomiát kell végezni, ha a veseparenchyma erősen roncsolt és feltehetően az üregrendszer is sérült. Szervmegtartó veseműtét lehetősége ugyan adott esetben lehetséges, de ezen a kiürítési szakaszon és a fenti indikációval feltárt vesesérülteknél csak korlátozottan alkalmazható, hiszen számolni kell az ilyen esetben sokkal bonyolultabb postoperatív ápolással is. Megemlítenénk, hogy kétes esetekben, anaemizálás mellett, inkább tárjuk fel a vesét, mert a halasztás a vérzés és urininfiltratio fokozódásával végzetes lehet.

A vesesérülések túlnyomó része kombinált sérülés: ezek hasi sérülések sebészi megítélése alapján kerülnek műtétre. A laparotomia során a peritoneumon keresztül a vesék is megvizsgálhatók tapintással.

Mindazokat a lött vagy fedett vesesérülteket, akiknél életveszélyes vérzés nincs, szakosított kórházba kell szállítani.

A fedett hólyagsérülések általában telt hólyag mellett elszenvedett alhasi traumák következményei. Üres hólyag medencetöréskor sérülhet. A hólyagsérülések lehetnek extra- vagy intraperitoneálisak. A medencetörésekhez

társulók inkább extraperitoneálisak. A hólyagsérülést általában shock és vérzés kíséri. Rendszerint gyakori vizelési ingerek lépnek fel, de vizetet nem ürül vagy a kiürülő kevés vizelet véres. A has feszessé válik és gyorsan jelentkeznek peritoneális jelenségek. Fedett shockos hólyagsérülteknél az ezredsegélyhelyen azonnal meg kell indítani a shock-elleni küzdelmet, a sérülés gyanújakor is kathétert kell a hólyagba vezetni húgycsővön át, majd rögzíteni kell. A többieket sürgősen hátraszállítjuk.

Az egészségügyi zászlóaljnál halaszthatatlan sebészi beavatkozást igényelnek azok, akiknél a peritoneum izgalmi jelei mutatkoznak: a hólyagsérülést elvárjuk, szükség esetén állandó húgycsőkathéter mellett szuprapubikus hólyagsipolyt is fenntartunk. Igen fontos a periverzikális tér jó drainézése.

Általában ezen kiürítési szakasz feladata a hólyagsérülés diagnózis. Ha csak a hólyag sérült (az urethra ép), akkor kathétert könnyen tudunk bevezetni, de azon is csak legfeljebb vér ürül. Ha óvatlanul kevés steril vizet fecskendezünk a hólyagba, az nem folyik hiánytalanul vissza.

Háborúban sokkal gyakoribbak a lött, tehát nyílt hólyagsérülések. A vérzéstől eltekintve kevésbé veszélyesek, mint a fedettek, mert a vizelet-beszűrődés lehetősége kisebb. Viszont a szomszédos szervek vele kapcsolatos sérülései a legtöbb esetben komplikálják. Diagnózisa a szubjektív és objektív tünetek alapján (haematuria, vizeletcsorgás a sebből) általában könnyű. Ezeket a sérülteket az ezredsegélyhelyen fedőkötéssel látjuk el, majd shock és fertőzés elleni védelemben sürgősen hátraszállítjuk. Az egészségügyi zászlóaljnál halaszthatatlan sebészi beavatkozást igényelnek azok, akiknél fenyegető vérzés vagy peritoneális izgalmi jelek vannak: hólyagvarrat és állandó kathéter behelyezése.

A húgycsősérüléseket — a vizelet-ürítésben játszott szerepük miatt — élesen el kell különíteni a hímvessző sérüléseitől. A fedett húgycsősérülések legnagyobb része a gátat ért traumáknak vagy medencetörésnek a következménye, amikor teljes húgycsőszakadás is létrejöhethet. Tünetei: húgycsővérzés, haematoma képződése a gáton, vizelés-képtelenség. A vizelet-beszűrődést órákon belül hidegrázással elinduló lázas állapot követi és gyorsan alakulhat ki sepsis.

Ezredsegélyhelyen fedett húgycsősérülések esetében, elődomborodó telt hólyagnál hólyagamputációt kell végezni. Ilyen esetekben, ezen a helyen kathéterezés, illetve annak megkísérlése tilos. A sérülteket hátraszállítjuk, ennek sorrendjét a beteg általános állapota és társsérüléseinek mikéntje szabja meg. Az egészségügyi zászlóaljnál halaszthatatlan orvosi beavatkozást igényelnek azok, akiknél vizelet retentio van. Ezeket hólyagpunctio után antibiotikus védelemben sürgősen szakosított kárházba szállítjuk. Ha a sebsültáramlás nem nagy vagy a hátraszállítás akadályozott, akkor szakorvosi (sebész) segélyben részesítjük azon fedett húgycsősérülteket, akiknél a vizelet-retentio mellett nagy gáti haematoma van és a vizelet-beszűrődés jelei (láz) mutatkoznak. Ha lehet, kathétert helyezünk a hólyagba a húgycsővön át. Ez természetesen csak azoknál sikerülhet, akiknél nincs teljes húgycsőszakadás. A kathéterezést nem szabad erőltetni, csak megpróbálni. A nagy gáti haematomát incidáljuk és drainezzük. Teljes húgycsőszakadáskor és nagy gáti haematománál urethrotomia externa perineálist vagy sectio altát végzünk és Pezzer-kathétert vezetünk be. Ha vizelet-beszűrődés már van, akkor sectio alta útján Pezzer-kathétert vezetünk a hólyagba és a praeverzikális

teret a gát felé is draináljuk. A végleges ellátást (a gát feltárása mellett történő húgycsőplasztikát) természetesen későbbi időpontban, szakosított kórházban kapja a sérült.

Lőtt, tehát nyílt húgycsősérüléskor a húgycsőből vizeletkor vizelet ürül. Ezredsegélyhelyen fedőkötéssel látjuk el a sebet és a sérülteket hátraszállítjuk. A hadosztálysegélyhelyen halaszthatatlan orvosi segélyben részesülnek azok, akiknél teljes vizelet-retentio van (hólyag-punctio) és szaksegélyben azok, akiknél emellett fenyegető vérzés is van, vizeletbeszűrődés veszélyével (sectio alta, Pezzer, sebelltátás). Ezek a beavatkozások szintén nem tekintendők általában végleges ellátásnak, tehát fenti sebészi segély esetén is szakosított kórházba üritendők, de ha a vizelet elvezetése már biztosítva van, a további kiürítésük halasztható. Akiknél a leírt veszélyek nem fenyegetnek, sürgősen hátraszállítandók.

A húgycsősérülés nélküli fedett penis-sérülések körülírt haematomákat okozhatnak, melyek urethraékompresszió következtében vizeletelési nehézséget is okozhatnak, a lőtt sérüléseknél pedig bő vérzés lehetséges. Veszélyes szövődésményként jöhet szóba az akut cavernitis. Ezredsegélyhelyen a himvessző pályázásával nyomókötést helyezhetünk fel. Végleges ellátásuk sokszor a hadosztálysegélyhelyen is megtörténhet, de legtöbbször halaszthatók és hátraszállíthatók. Szakosított kórházba csak szövődésmények esetén (tartós vizelet-retentio, akut cavernitis) küldendők.

A scrotum és szerveinek sérüléseit az ezredsegélyhelyen steril (esetleg) nyomókötéssel látjuk el és hátraszállítjuk őket. Ha húgycsősérülésük nincs, sebészi ellátásuk is halasztható.

ÖSSZEFOGLALÁS :

A szerzők az urogenitális sérülteknek a csapathadtáp területén való osztályozásával és ellátásával kapcsolatban hangsúlyozzák, hogy ezen kiürítési szakaszokon csak a vérzés és vizelet-beszűrődés képezi a halaszthatatlan beavatkozás indikációját. Ezen problémák legegyszerűbb sebészi megoldása után az urogenitális sérültek ellátása urológus szakorvosok feladata hátrábbi szakaszokon.

IRODALOM :

1. Babits, Urológia. 1968. Medicina, Budapest — 2. Boeminghaus, Urologie. — 3. Tábori Sebészeti Utasítás.

И. Шюльт, подполковник м/сл—Ш. Лэринц, полковник м/сл:

СОРТИРОВКА ПОРАЖЕННЫХ С ТРАВМАМИ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, ОКАЗАНИЕ ИМ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ И ПЕРВОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

При травмах мочеполовых органов, в войсковом тыловом районе, показанием для неотложного вмешательства служат лишь кровотечение и мочевова затек. По проведении наиболее простого хирургического решения этих проблем, лечение пораженных с травмами мочеполовых органов принадлежит к задачам специализированной помощи на более глубоких этапах медицинской эвакуации.

Dr. I. Sült, Oberstltn. d. Med. D., Dr. S. Lörincz, Oberst d. Med. D.:

KLASSIFIZIERUNG, ERSTE QUALIFIZIERTE UND ERSTE SPEZIALISIERTE
HILFE BEI UROGENITALEN VERLETZTEN

Hinsichtlich der Klassifizierung und Betreuung urogenitaler Verletzten auf dem Gebiet der Truppenetappe heben Verfassen hervor, dass die Indikation eines unverzüglichen Eingriffs an diesen Transportsetappen nur noch im Falle einer Blutung oder Urininfiltration gestellt wird. Nach einer einfachsten Lösung dieser Probleme bildet die chirurgische weitere Betreuung der urogenitalen Verletzten auf der rückwärtigen Transportsetappen die Aufgabe der spezialisierten Urologen.

Takáts László dr. orvosezredes

Néhány egészségügyi jellegű hadijogi kérdés a Rákóczi szabadságharc idejéből

A hadijog történetének bonyolult komplexumából csak kis részletet ragadok ki, amidőn egészségügyi vonatkozású szemelvényeket szándékozom adni a kuruckor hadijogi szemléletéről és annak nemzetközi értékéről. A források időbeli távolsága és hiányossága miatt, de egy cikk megszabott keretei miatt sem tudok ebben a részletkérdésben sem teljes és kimerítő képet nyújtani. Néhány érdekes eredeti forrás ismertetésével a magyar katonaegészségügyi szervezés történetéhez szeretnék mozaikdarabakkal hozzájárulni, ha mindjárt ilyen speciális, s talán éppen ezért viszonylag kevésbé feltárt területről is. Munkámban érinteni fogom mindazokat a kérdéseket, amelyek közvetlenül, vagy közvetve egészségügyi jelentőséggel bírnak. A hadifogságba került sebesültek, betegek, egészségügyi személyzet sorsának ismertetésén kívül szólni fogok polgári személyek, asszonyok, gyermekek, továbbá egészségügyi szempontból jelentőséggel bíró polgári objektumok védelméről is.

A társadalom- és a velejáró hadművészet-fejlődés történetében folyamatosan lehet követni, hogy miként változott a katonáról alkotott értékítélet. Fejlettebb gazdasági és társadalmi rendszerek mindinkább szükségessé tették a hadifogságba jutott személyek felhasználását és a hadművelési területek polgári lakosságának, termelési kapacitásának igénybevételét és védelmét. A 16—17. században az uralkodó vagy a hadvezér által adott védlevél, a katonaság és városi polgárság közötti megállapodások lettek volna hivatva a háborúval járó borzalmak enyhítésére. Az ilyen védettséget az ellenfél legfeljebb csak azután vette tudomásul, ha a maga sápját már megszerezte, hadisarcot kapott.

A 17. század második felében különböző néven nevezett egyezményeket (Cartella, Kartell, Quartel, Conventio, Accord, Accorda) a két hadviselő fél kötötte egymással, az írásba foglalt pontokat kölcsönösen kötelezőknek ismerték el. Leegyszerűsített formában cartellák alatt a hadifoglyok cseréjének, kiváltásának, beteg és sebesült hadifoglyok védelmének és kezelési kötelezettségének rendezését értették. A fogságba került sebesültek, vagy egészségügyi személyzet esetében az egyszerű gazdasági érdekek mellett már a humanitárius gondolkodás is szerepet játszott.

A hadviselő felek közötti megegyezések hosszú évtizedeken keresztül ismétlődő tételei a 17—18. században már bekerültek az állandó hadsereggel rendelkező országok katonai szabályzataiba, leggyakrabban „hadi articulu-

sok" néven (*Eszterházy, Regal, Khewenhüller*). Ily módon egyes nemzetközi jogszabályok hadijoggá váltak, a szabályzatok révén pedig törvény erejével bírtak. A jól követhető szabályzatpontok nemegyszer a legsúlyosabb büntetést állapítják meg azokra, akik templomot, kórházat, nemesi kúriákat, malmokat, sütőkemencéket feldúlnak, gyújtogatnak, vagy az ellenséges foglyokkal önkényeskednek, esetleg megölik azokat¹. A már törvénynek fel-felgátlható rendelkezések megtalálhatók a kuruc regulamentumokban is.

A genfi egyezmény előtt 150–200 évvel ezelőtt cartellák rendszerint csak egy-egy háború tartamára vonatkoztak, mégis azoknak egyes előírásai — ha nem kerültek is be a katonai szabályzatokba — továbbéltek a nemzetközi jogszokásban. Ezeket későbbi megállapodásokban vagy újra írásba foglalták, vagy mint a civilizált népeknél kialakult szokásokat, íratlan törvényként a szembenálló felek magukra nézve kötelezőnek ismerték el.

A nyugati hadszíntereken természetesen mondható egyezmények az ún. pogány törökkel, vagy ahogy az osztrákok nevezték, ősi ellenséggel (Erbfeind) szemben szinte kizártak voltak. A kölcsönösen fogságba ejtett katonák sorsa, ha véletlenül nagyobb váltságdíj reménye nem kínálkozott, lemészárlás, vagy jobbik esetben a rabszolgasors volt. Hogy a „keresztény” seregek sem ismertek humanitást, utalnék Buda visszafoglalására, vagy a zentai csatára, ahonnan nem kis önelégültséggel írott jelentések számolnak be a foglyok és sebesültek tömeges és kíméletlen lemészárlásáról². Arányai-ban kisebb, de hasonló kegyetlenségek a kuruc szabadságharc idején is előfordultak a németek és kurucok részéről egyaránt³.

A felszabadító háborúk idején Thököly a török oldalán harcolt. Ezért tartották az osztrákok az ő hagyományait életrekeltő Rákóczi-féle szabadságharc kurucait pogánybarát lázadóknak, ellenséges bandáknak (Rebellen, Malcontenten, Gesindel). Ilyen szemszögből nézve tudjuk jobban értékelni Rákóczi nemzetközi politikai és diplomáciai sikereit és nem utolsósorban a hadijog területén kivívott eredményeit.

A HADIJOG EGÉSZSÉGÜGYI VONATKOZÁSÚ TÉTELEI

A 18. SZÁZAD ELEJÉN

A hadviselő felek közötti megállapodások, cartellák azt a célt szolgálták, legalábbis egészségügyi szempontból, hogy a háború ne legyen a szükségesnél kegyetlenebb, lehetőleg kímélje a harcképteleneket, legyenek azok polgári személyek, asszonyok, gyermekek, vagy hadifoglyok. Az egyezményeket hadikövetek, parlamenterek, mediatorok (közvetítők) útján kötötték, ritkábban még a háború megindulása előtt, vagy a háború tartama alatti fegyverszüneti és hasonló tárgyalások kapcsán, mégis legtöbbször egyes várak,

¹ *Eszterházy M.*: Artículus levél. — Id. *Újhelyi P.*: Az állandó hadsereg története II. Lipót korától Mária Terézia haláláig (1657–1780). — Bp. MTA. 1914. — 23., 25. l. — *Regal, M. L.*: Reglement über ein Kayserliches Regiment zu Fuss. — Nürnberg. Lochner, J. G. 1728. — *Khewenhüller, L. A.*: Observations Puncten. — Wien. 1748. — Artic. XVII.—XVIII. 20., 66. l. — Országos Levéltár. Rákóczi szabadságharc levéltára. (Tov. OL. Rákóczi lt.) G—28. V. 2. l. — Pag. 42—63.: Hadakozó Embernek Tanító Scholaja (1708. márc. 11-én francia záradekkal ellátott kézirat, valószínűleg fordítás). *Horvay K. Rákóczi 275. l. : Kéziratok*

² *Gyurits A.*: Budavár visszafoglalása 1686. — Szatmár. Molnár Ny. 1886. — 94. l. — *Héjja P.*: A tábori egészségügy Buda visszafoglalása korában. — Bp. Egyet. Ny. 1936. — 202. l. — *Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen.* — Wien. Gen. Stab. 1876—1892. — I. Ser. I. köt. 153—154. l.

³ *Benda K.—Esze T.—Maksay F.—Pap L.*: Ráday Pál iratai 1703—1706. — Bp. MTA. 1955. — 210—212. l. és lábjegyzete szerint a nagyszombati vesztes csatából visszavonuló kurucok a már előbb kapitulált és nyugat felé menetelő eperjesi helyőrség katonáit felkölözték („... praeter nonnullis incaptivatos officiales, omnes interneeone delerunt”). — *Wienerisches Diarium*, 1703. szept. 15—19.: ... v. Segedin berichtet... Rebellen... ihre Blesirten gegen Grosswardein auf 15 bis 16 Wägen salvieren wollen, diese sind abermahl von einer unserigen Parthey angegriffen und sambt der bey sich gehabten Convoe massa-kriret worden... ”

helyőrségek, vagy az egész hadsereg részére a háború végét jelentő kapituláció alkalmából.

Asszonyok, gyermekek, szolgák, szakácsok, kocsisok váltságdíjnélküli elbocsátásáról már a 30 éves háború idejéből ismerünk egyezményeket⁴. Az egészségügyi személyek váltságdíját először a német császári és svéd királyi seregek részéről Zittauban 1642-ben, illetve a bajor és svéd királyi seregek által 1646-ban aláírt giesseni cartellákban határozták meg⁵. További fejlődést jelentett a francia és a spanyol felek közötti 1673-i egyezmény, amely szerint orvosokat, patikusokat, sebészeket váltságdíj nélkül kellett elbocsátani⁶.

A 17—18. század fordulójának katonai szabályzataiba feudális és egyben gazdasági jelentőségű objektumok védeltsége mellé templomok, klastromok és hozzájuk tartozó kórházak, ispotályok kötelező kímélése is belekerült. A feudalizmusban az egyházi vagyon az uralkodó osztály birtokai mellett a rendszer gazdasági támasza volt. Az egyházak felügyelete alatt működő lazaretumok, ispotályok azonban már több évszázaddal megelőzőleg is menedéket és kezelést biztosítottak a háború sebesültjei és beteje számára. Az objektumok védelme tehát egyidejűleg a humanizmus szolgálatában is állott.

A polgári lakosság és vagyonának védelme főleg gazdasági érdekeket szolgált, az adott területen működő hadsereg ellátásának biztosítása érdekében⁷. Az osztrák katonaság önkényeskedéseiről, rablásáról, termés- és állatharáscolásáról jól tudunk. A lakosságot nemcsak megélhetésétől fosztották meg, de gyakran tuszokként is elhurcolták, hogy tőlük az ellenség ereje, hadmozdulatai felől adatokat csikarjanak ki. A „megtöröl intézkedés” fogalmába már akkor is sok kegyetlenség belefért, nem utolsósorban a hadifoglyokkal történő kíméletlen bánásmód. A hadifoglyokkal szemben alkalmazott retorzió, vagy annak kilátásba helyezése, nem tartozott a ritkaságok közé. Bercsényi főgenerális Heisternek tiszteken elkövetett brutalitása miatt felháborodva ugyan, de viszonylag fennköltén írja: „... az Cartella Commisariusknak adgya tudtára, ha most nem is, jövődöben repressaliat téssünk minden cselekedetéért, ámbár most olly több tisztt rabjaink nincsenek is a'kiken elkövethetnénk, azért is az alacsonyabb rendükön nem kívannyuk most indicálni...⁸”. Az osztrák hadvezetés viszont a labanccá lett Ocskay lefejeztetését Győr várában négy tisztt és egy francia fogoly, Magyaróváron pedig egy tisztt és öt kuruc katoná kivégeztetésével torolta meg. Ez az áruló Ocskay még nem sokkal elfogatása előtt azzal fenyegetőzött, hogy minden elfogott és kivégzett katonájáért három kurucot akasztat fel⁹.

A hadifogoly-kérdés nemcsak annyiban egészségügyi probléma, amenny-

⁴ Gurtl, E.: Zur Geschichte der internationalen und freiwilligen Krankenpflege im Kriege. — Leipzig, Vogel, F. C. 1873. — 11. l.: „... alle Weiber, sy gehören gleich zue Officieren oder Soldaten sollen ohne Ranzion uf discretion wider loss vnd vbergelassen werden...” (1641-ből). — Uo. 17. l.: „... Weiber, Jungfrauen, Unmündige Kinder... sollen Beyerderste ohne endtgeld vbergelassen vnd nicht vor enthalten werden...” (1646-ből). — Lueder, C.: Die Genfer Convention. — Erlangen, Besold Verl. 1876. — 12—16. l. — Molnár V.: A genfi conventio. — Bp. Wodianer. 1888. — 4—7. l.

⁵ Gurtl: Zur Geschichte... I. m. 11. l.

⁶ Uo. 13. l.: „... Medecins, Apotiquaires, Chirurgiens, femmes, enfans valets seront renvoyés de par sans rançon”

⁷ Az egyetemes és magyar hadművészet története, I/1. köt. — Bp. Zrínyi. 1959. — 323., 327. l.

⁸ Országos Széchenyi Könyvtár. *Thaly*: Kuruckori okmánygyűjtemény. Fol. Hung. (Tov. OSZK. Fol. Hung.) 1389/11. — 245—246. l.

⁹ Országos Levéltár. P—396. Acta Rákócziána (Tov. OL. Acta Rákócziána). I. Ser. Irregistra. 1708. okt. 27 (Pag. 835—836). — *Esze T.*: Kuruc vitézek folyamódványai 1703—1710. — Bp. Hadtört. Int. 1955. — 278. sz. ir. és 1. lábjegyzete az 505—506. lapokon.

nyiben a fogságba jutott sebesült vagy beteg sorsáról, az egészségügyi személyzet lét- és működési kérdéseiről van szó, de közvetve a bánásmód, a foglyok elhelyezése, ellátása, ruházkodása, tisztálkodása is komoly egészségügyi jelentőséggel bír.

A hadifoglyok kiváltása a 18. század korai szakaszában rendfokozatok, vagy rendfokozattal járó fejadagok, máskor a havi, vagy évi fizetések alapján történt. Magasabb rendfokozatúért annyszor több alacsonyabb rangú kellett szabadon bocsátani, amennyivel az előbbinek magasabb volt a fejadagja. Magasabb parancsnokok esetében tekintélyes összegű váltásdíjakat határoztak meg (pl. tábornoknál 15 000, ezredesnél 1500,— Ft stb¹⁰). Nemegyszer becsületszóra (parolára) szabadon bocsátottak tisztetket, hogy meghatározott időn belül szerezzék meg a kiváltásukra szükséges összeget. — A hadifogly-sors egyébként a parancsnokok etikai szemléletétől függően, nagyon változatos volt. Gyakran vasrverték és rabként börtönben tartották azokat. Ezért nevezték leggyakrabban a hadifoglyot az akkori magyar katonanyelven „rab”-nak. A mesterséghez értőket a szabadban dolgoztatták, a tisztetket rendszerint külön helyezték el és némi szabad mozgást engedélyeztek számukra. A mindkét irányból olvasható számos szemrehányó iratváltás azt mutatja, hogy a hadifogly sorsa a megegyezések ellenére is nyomorult volt.

A korábbi évszázadokban legteltesebb bizonytalanság elé néztek a lemaradó sebesültek és betegek. Mindegyik fél igyekezett saját sebesültjeit elszállítani a harcmezőről. Némi biztonságot jelentettek a cartellák, amelyben a felek kölcsönösen kötelezték magukat a sebesültek és betegek orvosi, sebési, később már kórházi ellátására is. Néhány korabeli cartella rövid ismeretése azért látszik szükségesnek, hogy egyrészt követhető legyen a nemzetközi szokás alakulása, másrészt mivel kuruc—osztrák viszonylatban nagyon sokszor volt szó parancsnokok közötti levélváltásban a „jus gentium” alkalmazásáról, ill. megszegéséről, vagy a hadifoglyok, sebesültek cartella szerinti ellátásáról, aminek írásos nyomát sem a megkötött egyezményben, sem a fegyverszüneti vagy béketervezetekben nem találjuk.

A hadifogly betegek és sebesültek kötelező kezeléséről először az 1674-ben kötött francia—spanyol egyezményben van szó. Eszerint a szállíthatatlanok a városban visszamaradtak, ahol megfelelő kezelést és gyógyszerert kaptak. Kb. ebből az időből származik az a svéd—dán egyezmény is, amely szerint a szállíthatatlan betegeket és sebesülteket a városon kívül egy alkalmas helyen kell elhelyezni, ellátni, élelmezni és kezelni, amíg meg nem gyógyulnak. 1689-es cartella: a kórházban felmerülő kezelési és gyógyszer-költségeket a váltásdíjon felül köteles az ellenség megfizetni.

Savoyai Jenő korából származik már az 1702-i egyezmény, amely előírja, hogy a fogságban kiszolgáltatott gyógyszer árát meg kell téríteni. A landau szerződésben a szállíthatók részére a győztes fél 400 db négylovas szekeret biztosított. Kötelezően írta elő a visszamaradó szállíthatatlanok kórházi ellátását¹¹.

Fogságba jutott hadikórház „semlegessé” nyilvánításáról, *Evrard* szerint a történelemben első ízben, Villa d'Hermosa herceg adott ki védelvelet 1674. augusztus 23-án Thieu-ben. A spanyol parancsnok a Marchienne du Pont-i kastélyban települt francia hadikórház sebesültjei és egész személyi állománya részére biztosított védelmet *sauegardejával*¹². A fogságba került

¹⁰ Feldzüge d. Pr. Eugen ... i. m. I. Ser. I. köt. — 424. l.

¹¹ *Gurtl*: Zur Geschichte ... i. m. 47—48., 16., 52—53. l.

¹² *Evrard*, R.: La première neutralisation par acte juridique d'un hôpital militaire de campagne. — Rev. Int. Serv. Santé 1967. 40. — 745—753, 833—845., 921—936. l.

kórház homlokzatára a francia mellé a spanyol címert is elhelyezték. Az ellátást biztosító személyek védlelvéllel az arcvonalon át közlekedhettek.

Érdeemes azt is megemlíteni, hogy az 1692. május 2-i francia—osztrák megállapodás halálbüntetés terhe mellett tiltja, hogy a golyókat más fémből, mint ólomból készítsék, lövedéknek mérgezett golyót, vas- vagy drót-darabokat alkalmazzanak¹³.

A cartellák értelmezése nem volt egységes, több helyen közvetlen tárgyalások alapján egészítették ki, pl. üzenetek és pénzküldemények továbbítására, levelezésre vonatkozó intézkedésekkel stb. A végrehajtás nagymértékben függött az illetékes helyi parancsnokok egyéniségétől, akik azonban önkényeskedésre éppúgy hajlamosak voltak, mint az egyszerű katonák, vagy alacsonyabb rendfokozatú tisztek: a nem éppen dicséretes alkudozásokra és zsarolásra¹⁴.

Gyakran emlegetik, hogy megállapodásaikban a „jus gentium” érvényesül, betartása becsületbeli kötelesség, Christianitatis opus. A cartellák egészségügyi megállapodásait a humanitás, az emberi méltóság megbecsülése is jellemzi. A hadviselő felek közötti írásos megállapodások, vagy az előző időszakokból átvett íratlan törvények, szokások a nemzetközi és emberi jognak abban a korban is igen értékes szabályait képezték, bár hatékonyságuk csak részben volt biztosítható¹⁵.

A 17—18. századfordulón tehát a hadijog egészségügyi vonatkozású tételei egyezményekben, cartellákban, katonai szabályzatokban és a nemzetközi szokásokban, vagy a hadijog íratlan törvényeiben található. Ilyen értelemben óhajtom ismertetni a kuruc szabadságharc alatt kialakult viszonyokat.

A KURUC—OSZTRÁK CARTELLÁK, KAPITULÁCIÓS EGYZEMÉNYEK, HADI SZABÁLYZATOK EGÉSZSÉGÜGYI VONATKOZÁSAI

A Thököly-felkelés eszméiből a törökkel való hadi szövetséget Rákóczi, az Európában akkor uralkodó „pogányellenes” hangulat miatt, kénytelen volt elvetni, ámbr pl. a legkeresztényibbnek nevezett francia királyt mi sem tartotta vissza a török szövetségtől. A kurucoknak diplomáciai kapcsolata Törökországgal volt, követségi személyek és tisztek, iratok, ritkábban pénzküldemények is érkeztek Konstantinápolyon át Franciaországból. Valamivel élénkebb volt a kereskedelmi összeköttetés: abaposztót, bőrt, fűszereket, ékszereket vettek tőlük. Katonai szempontból azonban az 1—2 századnyi török—tatár segédcapat kivételével, semmi támogatást nem kértek és nem is kaptak.

A Thököly által képviselt vallási türelem és vallásszabadság vonatkozásában Rákóczi nem engedhetett, mert elvesztette volna a szabadságharc tömegbázisát képező protestáns és görögkeleti magyarokat, szlovákokat és ruszinokat. Vallási türelmével viszont Anglia, Hollandia, Svédország és Oroszország bizalmát szerezte meg. Rákóczit egyébként is hercegi származása, nemzetközi tekintélye mindenkor tárgyalóképes partnerré avatta.

¹³ Feldzüge d. Pr. Eugen... i. m. I. Ser. I. köt. 425. 1.

¹⁴ Győr-Sopron megyei 2. sz. Levéltár (Tov. GYSML: 2.) Acta Pol. et Oeconomica. — Lad. XIII. et N. Fasc. II. No. 86. — OL. Acta Rákócziana. I. Ser. 1704. aug. Fasc. 3. C. No. 30. — OL. Rákóczi lt. G—16. I. 2. d. No. 522.

¹⁵ Buza L.—Hajdú Gy.—Vitányi B.: Nemzetközi jog. — Bp. Tankönyvkiadó. 1958. XII. Fej. 381. 1.-től. — Vitányi B.: A háború áldozatainak védelmezésére vonatkozó 1949. évi genfi egyezmények. — Jogtud. Közl. 1955. 9. — 530—556. 1.

Az osztrák hadvezetésnek pár hónap alatt rá kellett ébrednie, hogy ezek a „rebellisek, bandák, lázadók” komoly harcéri sikereket érnek el és tekintélyes veszteséget tudnak nekik okozni. A sikeres harcok alatt nagyszámú német katona és tiszt, köztük több tábornok is (pl. Heister, Stahrenberg) esett fogságba. Kényszerből, de az angol és holland józan diplomáciai tanácsra hallgatva, az udvar hamarosan leült a lázadókkal a tárgyalóasztalhoz. A megbeszélések mediatorok, közvetítők, részben Stepney angol és Bruyninx holland követ intenzív közreműködésével folytak. A közvetlen szembenálló parancsnokok már a hivatalos hadifogolycsere-megállapodás és a hosszú ideig elnyúló fegyverszüneti és béketárgyalások előtt, az akkori nemzetközi szokások szellemében, korán elkezdtek egymással tárgyalni a fogolycsere és egyéb hadijogi kérdésekben. A közvetlen tárgyalások a cartella megkötése után, a kb. két hónapig tartó fegyverszünet alatt és után is rendszerezettek voltak. Ily módon, a parancsnokok egyéniségétől függően, a cartella szerint, vagy csak egyes kérdésekben, de legtöbbször inkább a hivatalos megállapodás keretein túlmenően létesültek helyinek mondható egyezségek, ezáltal viszont színesebbé és gazdagabbá vált ezeknek a megállapodásoknak tartalmi értéke.

A hivatalos hadifogoly-egyezmény megkötése előtt a különböző szinteken folytatott tárgyalások a későbbi cartella megkötését feltételezték. A császárhű Pálffy generális 1704 májusában ajánlatot tett Károlynak, „ha kegyelmednek kedve volna az Permutatoria, kérném Kegyelmedt adná ki Parolámra a mi embereinket”¹⁶. Rabutin július 28-án Pekry kuruc generálisnak írt levele szerint Heistert írásban kérte, hogy úgy bánjon a kuruc foglyokkal amint azok a németekkel¹⁷.

Jellemzők és következtetésre alkalmasak a háború első éveiben a hadifogoly kurucok, vagy esetleg német érzelmű emberek által küldött levelek, tapogatózások. A soproni kuruc rabok írják, hogy a város ellátja őket, főtt ételt ad, megengedi az étel behozatalát, sőt gyógyításukról is gondoskodik¹⁸. Andrassy generális a győri foglyoktól kapott értesítést, hogy őket Haissler „németje feléért” bocsátaná el (tehát kétszeres számú németet kért a kuruc foglyokért¹⁹). Valami névtelen (labanc, mediator, vagy német megbízott) szerint a bécsi udvar hajlandó lenne a foglyok kicserélésére, bár igényes, mert egy kuruc tisztért ők is 2 német tisztet akarnak. Egyébként hangsúlyozza, hogy a foglyoknak nincs semmi bántódásuk²⁰. — Ebben az időben Bécsből, Nagyszombatból, Esztergomból, Pétervárából (Pétervárad) bocsátottak már el fogságból kurucokat, valószínűleg helyi tárgyalás alapján, megfelelő számú német vagy rác fogoly szabadítása ellenében (Esze²¹).

A fentiek amellett szólnak, hogy a hadifogolycserénél, vagy a fegyverszüneti tárgyalásoknál a szabadságharc első éveiben az osztrákok voltak a kezdeményezők. A foglyok leveleinek volt ugyan bizonyos hírverő tendenciája, de egyben tükrözték az osztrákok félelmét is az iránt, hogy a kurucok nem tartják be a hadijog szokásait, szabályait, az osztrák foglyokat kínozzák, ellátásukról nem gondoskodnak, vagy esetleg ki is végzik.

¹⁶ OL, Acta Rákóciana. I. Ser. 1704. máj. Fasc. A. No. 27.

¹⁷ OSZK. Fol. Hung. 1389/31. — 326—327. l.

¹⁸ OL, Acta Rákóciana. I. Ser. Irregistrata. 1704. datum nélküli. — Uo. 1704. júl. Fasc. 2. B. No. 47.

¹⁹ Uo. 1704. aug. Fasc. 2. B. No. 25.

²⁰ Uo. 1704. aug. Fasc. 3. C. No. 30.

²¹ Esze T.: Kuruc vitézek... i. m. — 61., 75., 77., 83., 96., 107. sz. ir. a 177., 194., 197., 207., 224., 241. lapokon.

Sorolhatnám még az esztergomi, a váradi, aradi német parancsnokok kezdeményezését²², de talán további megerősítést nem igényel, hogy a háború első éveiben a tárgyalás az osztrákoknak volt életbevágóan fontos érdeke. A franciák elleni háború miatt a magyarországi hadszíntéren működő osztrák erők mennyiségben és értékben is alárendelt szerepet játszottak a kurucokkal szemben, különös tekintettel az utóbbiak első évi átütő sikereire. A cartella ajánlatok, fegyverszüneti javaslatok, másrésztől viszont a béketárgyalások tudatos elhúzása az osztrákok gyengesége mellett szól. Számos adat áll ugyan rendelkezésre foglyok felesége, családja, sőt az erdélyi rendek részéről is, amelyben kérik Rákóczit a fogolycsere-tárgyalás megindítására. Erő tudatában állapítja meg Rákóczi 1705 januárban: „Ha az Udvar a' német rabok szabadításában nem munkálkodik, mi is vele nem gondolunk...”²³.

Magát a *cartellát*, többszöri iratváltás után, Rákóczi 1705. április 26-án, a király pedig július 20-án hagyta jóvá. A hivatalos fogolycsere közben is folyt, mert pl. az Udvari Haditanács már júniusban a kölcsönösen elfogadott és aláírt hadifogoly-egyezményre hivatkozik²⁴. A későbbi fegyverszüneti tárgyalások idevonatkozó részei lényegében azonosak, ezért összefoglalva ismertetném a két megállapodás főbb pontjait.

A cartella-tervezet arra mutat, hogy a csereegyezmény az európai szokások szerint készült: „Permutentur iuxta morem inter Christianos ubique receptum, atque usitatum...”

Minden rendű és rangú fogoly cserélhető, aki fogságban van, vagy később kerül fogságba.

Cserealapnak általában az azonos rangot, vagy fejadagot, sokszor pedig a havi fizetést vették. Ennek megfelelően kölcsönösen kötelezettséget vállaltak a felek, hogy egymást az illetményekről és fejadagokról írásban tájékoztatják. — A tisztek parolára elengedhetők a váltságdíj megszerzése érdekében.

Egyéb hadi emberek (commissarius, praefectus, kamarás, stb.) és a nemesi felkelés tisztjei fejadag, vagy illetmény alapján voltak cserélhetőek. Az egyszerű felkelő nemest csak egy közlegénnyel (gregarius) vették egyenértékűnek.

Nőket nem lehet fogságba ejteni, illetve ha fogságban vannak, el kell őket bocsátani. — Cselédség, szolgák, földön dolgozó parasztok nem tekintendők hadifoglyoknak, nem hurcolhatók el, fogságból elbocsátandók²⁵.

A megállapodási pontokban, a nyugati népeknél másfél évszázada szokásban levő egyezségekkel szemben, sem a sebesültekről, sem az egészségügyi személyi állományról nem esett szó. A hadifogoly sebesültekkel kapcsolatban kialakult helyzetről későbbiekben fogok beszámolni.

A megállapodások végrehajtása felett mindkét fél részéről a kijelölt cartella commissariusok örködték. Ők továbbították hivatalosan az egyezmények megszegésére vonatkozó panaszokat, kifogásokat, kölcsönösen kicserélték a hadifoglyok névsorát, intézték a név szerint igényelt fogolycserét,

²² OL. Acta Rákócziana. I. Ser. 1705. ápr. Fasc. 2. A. No. 29 (Esztergom). — 1705. jún. Fasc. 1. A. No. 31 (Várad). — 1705. júl. Fasc. 3. C. No. 23. és 26., valamint Irregistrata. 1705. júl. 19. (Arad).

²³ OSZK. Protocollum expeditionum Francisci II. Rákóczi ab anno 1703. ad annum 1706 (Tov. Prot. Exp.) Fol. Hung. 978. — 212/v. és 393. l.

²⁴ OSZK. Fol. Hung. 1389/4. — 409. l. Wien. 1705. jún. 27.

²⁵ Uo. 330—331. l. Norma et Regula. — *Benda—Esze—Maksay—Pap*; Ráday... i. m. 240. l.

pénzküldeményeket juttatták át a másik félhez stb. A kuruc és német tábor között szabadon mozoghattak.

A bevezető részben többször említettem, hogy a hosszú évtizedeken át ismétlődő cartella pontok bekerültek a *hadiszabályzatokba*, így a kuruc rendelkezésekbe, hadiarticulusokba is.

Egyházi létesítmények, malmok, nemesi curiák védettsége mellett a szegénységnek zaklatása is törvényellenes. — „Egész hadirend ellen lévén az Raboknak megölése és kínzása, azokkal való mocskolódás, azért kiknek kiknek élete vesztese alatt azoknak mikor már Rabok tiltatik megölése”²⁶.

„A rabot 36 óránál tovább magánál ne tarcsa, se el ne bocsássa, hanem magunk vagy közelebb való generálisnak kezéhez hozza...” — Elfogottakat hadi bírónak is ki kellett hallgatnia, elbocsátásuk csak az ő engedélyével történhetett²⁷.

A cartellák és hadiarticulusok mellett a nemzetközinek mondható iratok harmadik csoportjába tartoztak az ún. *kapitulációs megállapodások*, amelyeket egy-egy vár, vagy helyőrség feladásánál kötöttek. A zólyomi, esztergomi, érsekújvári várak feladásával kapcsolatos eredeti egyezményekben — a nyugati cartellákhoz hasonlóan — a sebesültekre vonatkozóan is találunk megállapodást, elsősorban elszállításukról. Az eperjesi és szendrői kapitulációs pontok között azonban a szállíthatatlanul visszamaradó betegek és sebesültek kezelése, ellátása is rögzítve van azzal, hogy felgyógyulásuk után védlevéllel ellátva térhessenek vissza sajátjaikhoz. Az eperjesi cartellában még arra is van utalás, hogy a felmerülő költségeket meg kell fizetni (1—2. sz. ábra). Bár igen szép számú kuruckori kapitulációs cartella (accorda) maradt fenn eredetiben²⁸, mégis feltűnő, hogy viszonylag ritkán történik azokban a betegek és sebesültek sorsára utalás. Ezzel szemben csaknem valamennyi accorda tartalmaz a kölcsönös hadifogoly kicserélésre megállapodást. A kapitulációs iratokból az is kitűnik, hogy a hadi iratváltásokban többször is szereplő „jus gentium”, „modus militaris”, „der uhralte Kriegsgebrauch” meghatározás igen színes tartalommal bírt. A sebesültek ellátásával kapcsolatos értelmezése mellett a hadijog, a hadiszokások szélesebb alapú felfogása szerint a kapitulált csapatnak fegyverrel, zászlókkal, kurt- és dobszóval, bizonyos számú nehéz fegyver meghagyásával, személyi podgyászával, asszonyoknak, gyermekeknek, szolgáltnak salva gvardiával (védőőrség, védlevél) kell az elvonulást biztosítani. A fegyverektől, személyi tulajdonuktól való megfosztást barátságtalan és hadijogellenes eljárásnak tartották²⁹. A „jus gentium” fogalom tehát minden kérdésben a hadijog és szokások szerinti eljárást jelentette.

²⁶ Vas megyei Levéltár, Kőszeg város titkos levéltára: Károlyi S. Hadi edictuma. 1704. febr. 3. — *Benda—Eszé—Maksay—Pap*: Ráday... i. m. 417., 423. l. — A Magyarországi Confoederált Statusok és Rendek részéről szabott Hadi Regulák, Edictumok és Törvények. — Onod. 1705. júl. 5. (nyomtatvány)

²⁷ *Benda—Eszé—Maksay—Pap*: Ráday... i. m. 423. l. Tit. XI. Art. VIII.: „... el fogattakak és a'kiknek hűségek felül kétség lehet, jól meg examinállyon vagy két tiszt jelenlétben... senki az ő engedelmé nélkül el ne bocsáttassék...”

²⁸ OL. Rákóczi lt. G—16. I. 2. d. No. 1—19. és passim. — Uo. No. 17. Szendrő. 1704. aug. 21., 23., 30.: „8-vo. Vulnerati et infirmi ibi ubi manere vellent in Regno usque ad convalescentiam suam remanere, ut postea ad Suos Salvo conductu provisi quando vellent iterum redire poterunt et valebunt.” — Uo. No. 18. Eperjes. 1704. nov. 1.: „13-tio. So Einige Kranke denen velhen der Mars zu hart fähle sollen selbige hier verbleiben curirt und versehen velhe nach erhaltener Gesuntheit denen übrigen nach Praesprung sollen geschicket werden mit über Bringern di un Kosten gut zu mahen”.

²⁹ OSZK. Fol. Hung. 1389/2. — 74—82. l.: „... contra Jus Gentium et Amicabilem: Compositionem...” (t. i. a kapituláltak lefegyverzése).

A nyugati hadviselők közötti kapitulációs egyezményekben a szállítható és szállíthatatlan sebesültekről, orvosokról, sebészekről, patikusokról részletes gondoskodás történt. Kuruc viszonylatban ezek a megállapodások éppoly hiányosak, mint a cartella és a szabályzatok vonatkozó pontjai. A parancsnokok közötti hadi iratváltásokat az a körülmény teszi értékessé és dokumentum jellegűvé, hogy azokban minden hivatalos megállapodástól és egyezménytől függetlenül igen sokszor beszélnek a hadifogoly sebesültek és betegek kötelező ellátásáról.

converso mansana liram liti in transiura
 rare et Coemere.
 Sv. Vulnerati et infirmi, ibi ubi manere vel
 hnt in Regno, usque ad convalescentiam suam re-
 manere, et postea ad nos cum salvo conductu
 piri, qndō vellent, iterum redire possunt et
 valebunt.
 Qno. Ono commendamj migrantium licitum

1. sz. ábra. Hadifogságban maradt osztrák sebesültek és betegek gyógyítása; utána védlevéllel történő elbocsátásuk (Szendrői cartellából idézett szöveget l. a. 28. sz. lábjegyzetben!)

ffoseu (apetam bono alio habilito hnt qdady kaffizau
 hnt madloray polam.
 Szis Dozsinjo abrah vony vefy do hars fu jaot pfta
 polam polbyo fiv hordaribam curit hnt horgofan
 vefy naf asfalhanar igamit hnt dnyj abnyj naf hnt
 puz polam naf gaffhet omlymit abvifungom
 Inum doctare qnt qd uafan.
 Szis Do allif, oficio fu hant an pbandy ed andary
 1. 0. 100

2. sz. ábra. Szállíthatatlan ellenséges sebesültek és betegek kezeléséről, a felmerülő költségek utólagos megtérítéséről szóló cartella pont (Eperjesi cart. id. szövegét l. a 28. sz. lábjegyzetben!)

A Rákóczi által 1705. április 26-án jóváhagyott cartella pontja (IV) szerint a nők és egyéb fegyverfogásra képtelen személyek nem tekinthetők ugyan foglyoknak, mégis a kölcsönös megállapodás ellenére a bécsi haditanács rendelkezése szerint Berthóty és Forgách tábornokok feleségei hadifogságban voltak, a korabeli irat ugyanis elbocsátásukról és védlevél kiadásáról szól³⁰. Rabutin, az erdélyi osztrák parancsnok is hosszú ideig tartotta fogságban, ill. védőőrizetben Pekryné Petrőczy Kata Szidóniát, Telekinét, Thoroczkaynét, ugyancsak magas beosztású kuruc tisztek feleségeit³¹. Kuriózumnak jellemezhető: Pffeffershoven Eszterháznak szemére veti és nem is alaptalanul, hogy Rákóczi német tisztek feleségét fogatja el, ill. tartja fogságban. Erről egyébként kuruc nyilvántartás is fennmaradt³².

Károlyi a szolgák, kiszolgáló személyzet fajra és nemre való tekintet nélküli elbocsátását rendelte el, ami a későbbiekben válik érdekesebbé, amidőn a rácok helyzetéről lesz szó³³.

Ugyancsak a cartella szerint a hadszíntéren, vagy azon kívül dolgozó fegyvertelen parasztokat, polgári személyeket még akkor sem lehetett volna fogságba ejteni, illetve el kellett onnan bocsátani, ha a hadseregnél dolgoztak, vagy ott gazdasági tevékenységet folytattak. Korántsem teljes az egyértelműség a polgári személyek dolgában, főleg a németek részéről. Becker nagyváradi parancsnoknak egy levele bizonyítja, hogy a parasztokat megbízhatatlannak, kurucbarátnak tartotta, éppen ezért velük szemben ignorálta a cartellát. Másik levele szerint — talán fegyvert is talált a lakosságnál — mint jogtalanul fegyvert viselő személyekkel szemben semmiféle szabályzati törvényt, vagy megállapodást nem fogadott el. Ugyanebben a levélben viszont hangsúlyozza, hogy az utóbbi megállapítása mágnásokra, nemesekre és katonákra nem vonatkozik³⁴.

A nemzetközi jogi szokások szempontjából rá kell világítanom arra az áldatlan helyzetre, amely a kurucok és az osztrák szolgálatban levő rácok (törökök elől menekült és az ún. déli határőr vidékre telepített szláv, szerb, horvát, bunyevác, sokác és egyéb balkáni népek akkori neve) között fennállt. Az osztrák udvarnak már a kuruckorban is érdeke volt, hogy a nemzeti ségéseket egymással szembeállítsa. A német források is megemlékeznek arról, hogy a rácok milyen kegyetlen és elkeseredett hadviselési módokat alkalmaztak³⁵. Az első években a kurucok egyáltalán nem is tárgyaltak a fogságba jutott rácok kiszabadításáról, a német parancsnokok megkeresését válasza sem méltatták. *Esze* anyagában számos hivatkozást találunk a rácok kegyetlenségeiről. De adatai néhány bizonyítékkal is szolgálnak arra, hogy a rácok fogságából korábban is szabadultak ki kurucok³⁶. Ez a szabadulás valószínűleg alacsonyabb parancsnokok között lefolytatott közvetlen cseretárgyalások útján történt.

Rákóczi több pátensében rámutat, hogy a rácsás eddig asszonyokkal, gyermekekkel kegyetlenkedett, közülük többeket sütögetéssel vallattak, vagy

³⁰ 1. a 24. sz. lábjegyz. és OSZK. Fol. Hung. 1389/12—313. 1.

³¹ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. — 1706. ápr. Fasc. 3. C. No. 6. — *Esze*: Kuruc vitézek: . . . i. m. 85. 1. sz. láb.

³² *Thaly K.*: Gróf Eszterházy Antal kurucz generális tábori könyve 1706—1709. — Bp. MTA. 1901. — 199. 1. — OL. Rákóczi lt. G—16. I. 2. d. No. 520. Nomina captivorum. — Uo. G—28. V. 2. f. Arrestanten oder angehaltene aus Erlau (pag. 39.).

³³ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. — 1710. júl. Fasc. 1. A. No. 23.

³⁴ Uo. 1708. febr. Fasc. 2. B. No. 28.

³⁵ *H. Balázs É.—Makkai L.*: Magyarország története 1525—1790. A késői feudalizmus korszaka. — Bp. Tankönyvkiadó, 1962. 343. l. — *Feldzüge d. Pr. Eugen* . . . i. m. I. Ser. V. köt. 620. l. . . . Der Rauchenhass verleitet aber diese undisciplinirten serbischen Streifcorps so zu unerhörten Grausamkeiten und Graueln . . . — Uo. I. Ser. VIII. köt. 407. l.

³⁶ *Esze*: Kuruc vitézek . . . i. m. 8., 9. sz. ir. a 203., 224. lapokon.

nyáron megégették. A fejedelem ezek ellenére — átlátva az osztrák udvar nemzetiségellenes politikáját — megbékélést hirdet és szövetségre szólítja fel őket. További kegyetlenkedések esetén viszont retorziót helyez kilátásba. A kiáltvány nem volt teljesen hiábavaló, hiszen még rácz ezredparancsnoka is volt Rákóczinak és a ráczok közül jónéhányan önként álltak a kurucok zászlaja alá³⁷.

A váradi parancsnok többször interveniált egy Toducz nevű, máskor már a fentebb említett Tekely (Tököli) rácz kapitány érdekében, méltó bánásmódot kért részükre és cserét is ajánlott fel³⁸.

Popovity Tököli rácz parancsnok 1708. május 20-án javasolja Károlynak, hogy az ő foglyaikkal szemben is a németekéhez hasonló elveket alkalmazják. Hangsúlyozza, hogy eddig nem az udvarral kötött cartella szerint történt a fogolycsere³⁹.

A szabadságharc utolsó éveiben a rácz foglyok cseréjének problémája valamennyire rendeződött. Löwenburg váradi parancsnok Palocsay generálisnak ajánlja, hogy a ráczokra is az egyenlő rendfokozat, vagy fejadag szerinti csere legyen érvényben („aequalitas et proportio observanda”⁴⁰). Károlynak már említett politikus levele a szabadságharc utolsó előtti évéből származik, amelynek az esetleges békét követő időszakra is kihatása lehetett. Körlevelében elrendeli, hogy a csere, polgári személyek elbocsátása németekre és ráczokra egyaránt vonatkozik⁴¹. Ebben az időszakban a kurucok közül sokan voltak már fogságban, ugyanakkor csak kisszámú német fogollyal rendelkeztek, ezért is voltak talán engedékenyebbek⁴².

A HADIFOGSÁGBA KERÜLT SEBESÜLTEK ÉS BETEGEK ELLÁTÁSA A KURUCKORBAN

Már említettem, hogy a kuruckorban csak a kapitulációs accordákban találunk néhány helyen utalást a sebesültek sorsára, annál megkapóbb, hogy adott időben mindkét fél ebben a vonatkozásban az akkori európai államok között gyakorolt hadiszokások szerint járt el. Korabeli iratokban fennmaradt adatok részletesebb ismertetését ezért tartom szükségesnek, hogy megbízhatóbb képet nyerjünk a fogoly sebesültek és betegek ellátásának helyzetéről.

A Sopron körüli harcokban a kurucoknak is, a németeknek is komoly veszteségei voltak, a város bevétele azonban Bottyánnak nem sikerült. Sok száz soproni lakos is áldozatul esett, vagy megsebesült a harcokban. A város nemcsak a saját, hanem az ellenség sebesültjeiről és betegeiről is gondoskodott. Erről tanúskodik a városi tanácsnak az Udvari Haditanácshoz küldött felterjesztése, amelyben panaszolja, hogy sebesült polgárainak gondozásán kívül a fogságba jutott kurucok ellátása, kezelése is nagy kiadást jelentett számukra. Negyvennél több sebesült kurucot vittek a városba, akiknek héthetes gyógykezeléséért és ellátásáért kérik, hogy a foglyok kiváltásánál ezeket a károkat az Udvari Tanács számítsa fel a kurucok terhére. A Haditanács

³⁷ OSZK. Fol. Hung. 1389/3. — 52—53. 1. Gyöngyös. 1704. szept. 2. — OL. Rákóczi lt. G—16. I. 2. d. No. 392. Eger. 1705. márc. 2.: „... sokan a Rácz Nemzet közül nem csak hűségünkre állani készek voltak, hanem egyszersmind több Magyar Hadaink közé a rendes fizetésért állottanak...” — *H. Balázs—Makkai: Magyarország története...* i. m. 343. 1. Belgredán Iván kapitány, Rácz Draguly ezereskapitány.

³⁸ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. 1707. jan. Fasc. 1. A. No. 66., 72. — Uo. 1708. júl. Fasc. 2. B. No. 26. — OSZK. Fol. Hung. 1389/3. — 52—53. 1.

³⁹ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. 1708. máj. Fasc. 2. B. No. 13.

⁴⁰ Uo. 1709. máj. Fasc. 2. B. No. 21.

⁴¹ Uo. 1710. júl. Fasc. 1. A. No. 23.

⁴² Uo. 1710. jún. Fasc. 1. A. No. 17. — OSZK. Fol. Hung. 1389/2—413. 1.

elismerte a város jogos kérését és megállapította, hogy a foglyok elbocsátása előtt anyagi életételt kap⁴³. (3. sz. ábra)

Arról is szóltam már, hogy a Sopronban raboskodó kurucok levélben írták meg helyzetüket Károlyi tábornoknak. Ha az írást bizonyos mértékig propagandisztikusnak is tekintjük, mégis az ismertetett iratváltás bizonyítékkal szolgál arra, hogy a város tényleg rendelt gyógyításukra orvost, borbélyokat, stb.

Szép számban állnak rendelkezésre magasabb parancsnokoktól származó iratok, amelyekből jogosan következtethető, hogy a sebesült foglyok kezelését, ellátását a nemzetközi szokásoknak megfelelően magukra nézve kölcsönösen kötelezően ismerték el. Úgy emlegetik, hogy cartella szellemében történjék gondoskodás a sebesültekről (sauciatorum cura adhibeatur). Érdekes Graven (Graeven) tábornok, a szamosújvári német parancsnok és Bagossy kuruc generális, ill. az iratváltáshoz kapcsolódó Károlyi Sándor állásfoglalása. A válasz szerint Rabutin tábornok alatt a fogolycsere és hasonló megállapodások betartása megtörtént, nem találnak kifogást Graven ténykedésében sem. A kolozsvári „Krippaon” (Kriechbaum, Kriegsbaum) osztrák parancsnok azonban nem tartatja be a megállapodásokat. Míg a kurucok mindenütt gondozzák a német sebesülteket, a kolozsvári kuruc fogoly sebesültek ellátása legfeljebb az ottani sebészek jó érzésére van bízva⁴⁴.

Ugyanilyen szellemű Becker (Beckers) váradi parancsnoknak Bagossyhoz írt levele, amelyben nyomatékosan kéri, hogy a kuruc fogságba sebesülten került rác Tekely (Tököli, Tökölyi) kapitány ugyanolyan bánásmódban részesüljön, mint egy császári ezredes: adjon pénzt a foglynak ruhára és sebei-nek gyógyítására, a váradi parancsnok maga fogja megtéríteni⁴⁵.

Eszterházy Antal 1708. január 22-én utasítja Bezerédy brigadérost, hogy a beszállított „német sebesek és rabok iránt vegyen quietantiát a cartella comissariustól a portiók szerint”⁴⁶.

A nagybányai bíró panaszkodik Károlynak, hogy a foglyok gyógyítására „... mindazoltától fogva és szüntelen Borbélyt kellett a várban tartanunk, egy néhány ráczokat meggyógyítottak, csak egy pénzt is nekik nem fizettek... mert semmi praebendájuk nem járt. Itt az várason is éjjel nappal feles sebes katonák is rajtok vadnak...”⁴⁷

Érdekes hadijogi szemléletet tükröz a szállíthatatlan sebesültnak a bíró felügyeletére történő visszahagyása. Midőn a német csapatok Nagybányát kiürítették, nem tudtak magukkal vinni egy kezelésben levő kuruc fogoly sebesültet. Az elvonuló Graven írja az elfoglaló Csáky L. kuruc parancsnoknak: fenntartja a jogot, hogy helyette német foglyot kapjon cserébe⁴⁸. Az eljárás nem azonos az akkori nemzetközi jogi szokásokkal, mert ebben a korban a sebesülteket általában nem tekintették hadifoglyoknak. Az osztrákokhoz hasonló eljárás csak a 18. sz. második felétől vált jogszerűvé, amikor már az orvosokat, sebészeket és sebesülteket hadifoglyoknak tekintették és csak a megfelelő egyezmény szerint, vagy csere útján szabadulhattak.

⁴³ GySm. L.: 2. — Lad. XIII. et N. No. 31.: „... etlich vierzig Gefangene Coruzen in letz alhier gethanen Ausfall meistens blessirte hereingebracht worden... was auf der Gefangenen und unserer blessirten Cur aufgegangen...” — Uo. Lad. XIII. et N. Fasc. II. No. 64.

⁴⁴ OL, Acta Rákócziána. I. Ser. 1708. szept. Fasc. 1. A. No. 52.

⁴⁵ Uo. Fasc. 1. A. Nő. 59.

⁴⁶ Thaly: Gróf Eszterházy... i. m. 622. 1.

⁴⁷ OL, Acta Rákócziána. I. Ser. Irregestr. Nagybánya. 1708. okt. 8.

⁴⁸ Uo. 1708. jún. Fasc. 1. A. No. 38.: „... reliqui sub cura iudicis, ut ipsum curret sarnari, tali sub Parola, ut pro ipso ex nostris militibus extradent...”

Az ellenség sebesült foglyainak kezelését bizonyítja Perényinek Károlyi Sándorhoz küldött 1710. szeptember 7-i jelentése: Egerben „az barbélynak az mellyik a labanczokat köti, igen sokkal vagyunk adóssak neki, igen sokat költött reájok, éjjel nappal rám jár, már nem is akarja kötni, félő, hogy sebbe el ne vesszenek, akik most vadnak, vagyis jövendőben mellyeket hoznak”⁴⁹. A kezelés tényét nem cáfolja az esetleges ellenvetés, hogy ebben az időszakban a kurucoknak leáldozóban volt a csillaguk, ezért fordítottak nagyobb gondot a német sebesültek gondozására.

A sebesülteknek és betegeknek német részről történő kezelésére is jó néhány adat áll rendelkezésre. Már a bevezető részben említettem a soproni sebesült foglyok kezelését. Hasonló helyzetről tudunk az aradi várban raboskodók orvosi-sebészi ellátásáról is. Az ottani hadifogoly tiszték csere útján szabaduló fogollyal küldik kérésüket Károlyihoz: „... Krucsay János Colonnellus Úr (ugyancsak fogságban volt) megalkudott itt létében a' Borbélyal tíz Sebes iránt hatvan öt Rhénes forintokban, azért minékünk szabadulásunk nem lehet valamig azon summa pénz meg nem lesz, mi túlünk pedig ki nem telhetik, ha Nagyságod nem küld; még magunk is felvettünk hat forintokat kölcsön, aziránt Nagyságodat alázatosan kérünk küldgyön Nagyságod mi Tiszteknek...”⁵⁰ Talán érdemes visszatérni a soproniak kérésére annyiban, hogy azok is sürgetik a foglyok otléte alatt a kártérítést, mert szabadulásuk után már csak ügyvel-bajjal kapnák meg költségeiket⁵¹. A kuruc részről történő pénzáttalásokról még lesz szó.

Tovább lehetne sorolni a kétoldalról származó bizonyítékokat, de ugyanúgy a kölcsönösen elkövetett mulasztásokat is. Nem kétséges, hogy a „*ius gentium*” a „*laudabile Christianitatis opus*”-nak nevezett sebesült- és beteggondozás nagyon sok kívánnivalót hagyott maga után, mégis adataim igazolják, hogy a foglyok, a fogságba került betegek és sebesültek gondozásában, gyógyításában mindkét fél ismerte és általában betartotta az akkori nemzetközi hadiszokásokat.

Kicseng az előadottakból, hogy a hadifoglyoknak a gyógyítási költségeket meg kellett valamilyen formában fizetniök. Eddigi kutatásaimban nem akadtam nyomára annak, hogy a tiszték és katonák hadifogságban pénzbeli illetményt kaptak volna. A már idézett aradi levélből is kitűnik, de ugyanúgy a munkácsi várban is kaptak a tiszték pénzkölcsönt legszükségesebb személyi kiadásai fedezésére⁵². Rendeletek és korabeli kiutalások alapján viszont igazolható, hogy természetbeni ellátásuk szabályozva volt. Rákóczi egyik erre vonatkozó rendeletének mellékletét a 4. sz. *ábra* mutatja⁵³. Az 1708–1709–1710-es évekből havonkénti részletes elszámolás található az Érsekújvárból kiszolgáltattott természetbeni járandóságokról (*Extractus frumentis decimalis ad manus annonarii administrati*)⁵⁴).

Pénz hiányában a sebesültek és betegek nehéz helyzetbe kerültek. A tiszték és legénység némileg egymás segítségére voltak, de legtöbbször a sebesültek minden értékét el kellett adnia kezeltetésé érdekében. Ez a magyarázata annak, hogy a fogságból kifosztva, lerongyolódva érkeztek visz-

⁴⁹ OSZK. Fol. Hung. 1389/25. — 261. 1.

⁵⁰ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. 1707. dec. Fasc. 1. A. No. 6.

⁵¹ 43. láb-j-ben 1. Lad. XIII. et N. No. 31.: „... wann solche einmahl von hier entlassen sind, Wir von Ihnen nichts oder longa manu mit anwendung neuer fatigen und Unkosten suchen müssen...”

⁵² OL. Acta Rákócziána. I. Ser. Irregistr. Újvár. 1710. ápr. 10. — L. még az 50. láb-j. iratában is.

⁵³ OSZK. Fol. Hung. 1389/3. — 43–44. és 200. 1.

⁵⁴ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. Irregistr. Újvár. 1710. márc. 31.

Inventario (aprovat equis) modalitate observata

Persona	Napjába iese box	Napjába csipő	Ébredre ralerek	Varsarára ralerek	napjába ralerek
Generális	4.	2.	6.	4.	
Gróf Colond, lusk.	4.	2.	4.	3.	
Handgróf	3.				
Vice Colond, luskak	hásonló mód		Zerint.		
Fő Szas. a mes. tervek.	3.	2.	3.	2.	
Fő Kapitanynak	hásonló lépés				
Kajmányi	2.	2.	2.	2.	
Nagor urak	mint egy Colondluskak				
Fő Embert	mint egy Kapitanynak				
Kisded	-	-	-	-	I.
Regarint	egy heren egy bez fővelük.				
2. sz. tartónak	mint egy		Kajmányi		

4. sz. ábra. Osztrák hadifoglyok természetbeni ellátási illetménye (OSZK. Fol. Hung. 1389/3.—43—44. és 200. 1.)

sza. *Esze* forrásmunkájában több adat található a fogság alatt felmerült sebész-költségekről; a sebesültek egy része még szabadulása után is hosszabb-rövidebb ideig borbélysebsz kezelésére szorult⁵⁵.

Ha fenntartás nélkül nem is általánosítható, de határozott nyomai vannak a sebesültek és egyáltalán a foglyok részére történő pénzáttalásoknak. Érsekújvárból közvetítők útján éveken keresztül utaltak a kurucok kisebb-nagyobb összegeket a Győrben, Komáromban, Trencsénben, Pozsonyban, Sz.-Benedekben raboskodók részére, a tisztetek aránytalanul többet, mint a legénység számára. Egyik-másik átutalásnál fel van tüntetve, hogy a sebesültek kezeléséért küldték⁵⁶.

A szabadultak különböző formában segítségért fordultak a fejedelemhez⁵⁷. A kiadott instrukciókból és Rákóczihoz írt sok-sok folyamadványra történt döntésekből biztosan megállapítható, hogy a hadifogságban töltött időre járó zsoldot szabadulás után kifizették⁵⁸. A felmerült gyógyítási költségekért pedig az ún. *ispotályi fundusból* segélyezéssel adtak kárpótlást.

Az ispotályi alap tárgyalása kívül esik ennek az értekezésnek keretein. Mindössze annyit, hogy ezredeknél, brigádoknál, továbbá az akkor központi gazdasági és pénzügyi feladatokat ellátó Gazdasági Tanácsnál voltak ilyen kórházi alapok. Sokszor a fejedelem saját udvari pénztárából utalt ki különböző összegű segélyeket. Segélyezésben részesültek még rokkantak, hadiövegyek, árvák is⁵⁹.

Szembetűnő, de az akkori feudális viszonyokra jellemző, hogy a tisztetek, vagy tisztí hozzátartozók a legénységnél lényegesen magasabb segélyekben részesültek (*Esze*⁶⁰).

A fogságba jutott egészségügyi személyi állományról eddig nem sok adatot találtam. Egyik-másik kimutatásban a felcserek, borbélysebszerek, mint tisztetek, az offiálisok (prima plana) között szerepeltek. Mások csak a többi legénység vagy a „közönséges rab németek” között sorolták fel⁶¹. — A váltságdíjokról is van adat: Eszterházy egy német fogoly felcseréért 2 katonát kért cserébe, lévén a borbélynak az „értéke” 2 porció⁶².

A kurucok a lykavai cartellában az ott szolgáló löcsei orvosnak megengedték, Déván viszont a chirurgustól megtagadták az osztrák várórséggel történő elvonulást⁶³. A kuruc részről feladott Érsekújvárban éveken át rendszeresen fizetést kapott a várorvos, — sebész, — patikus (praesidiarius-medicus, — chirurgus, — apothecarius), még az átadásnál szereplő kimutatáson illetményük is pontosan fel van tüntetve, de már „Medicus angariatus, Patricarius angariatus” néven vannak említve⁶⁴. A személyi állomány felsorolásánál viszont már nincsenek sem a tisztetek, tisztséget viselők, se a katonák között felsorolva. Nagy valószínűség szerint az „unwöhrhafte (nem fegyveres)

⁵⁵ *Esze*: Kuruc vitézek... i. m. 46., 75., 140., 177., 180., 264., 288. sz. ir. a 148., 194., 298., 355., 359., 479., 518. lapokon.

⁵⁶ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. Irregistr. Újvár. 1709. dec. — Uo. Újvár. 1710. ápr. 10.: 4., 6., 14., 15., 30., 37., 58., 77., 79., 80., 81., 108/1709, továbbá 3., 9., 14/1710. sz. nyugták.

⁵⁷ *Esze*: Kuruc vitézek... passim.

⁵⁸ OSZK. Prot. Exped. Fol. Hung. 978. — 521/v. 1.

⁵⁹ Az „ispotályi alappal” a kuruc szabadságharc kórházi ellátási kérdéseiről szóló későbbi tanulmányban foglalkozom.

⁶⁰ *Esze*: Kuruc vitézek... i. m. 62. 1. és passim.

⁶¹ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. 1704. júl. Fasc. 2. B. No. 8. — Hadtört. Int. Levéltára (tov. HL). Rákóczi iratok. I. csom. Fasc. 5. No. 17. és II. csom. Fasc. 10. No. 32. — OSZK. Fol. Hung. 1389/9. — 130. 1.

⁶² *Thaly*: Gróf Eszterházy... i. m. 1708. máj. 24. — 967. 1. — OL. Acta Rákócziána. I. Ser. Irregistr. Újvár. 1710. ápr. 26. (pag. 66).

⁶³ OL. Rákóczi lt. G—16—I. 2. d. No. 2. — Uo. I. 2. f. No. 10.

⁶⁴ OL. Acta Rákócziána. I. Ser. Irregistr. Újvár. 1710. ápr. 26. Lista stabalis.

Personen” közé számlálták őket⁶⁵. A kuruc seregben működő orvosoknak, sebészeknek, patikusoknak, borbélyoknak csak egy része volt rendszeres katonai állománybeli, nagyobb részüket felfogadták, mai értelemben olyan szerződéses polgári orvos-, sebész-félék lehettek. Ebben leli magyarázatát az a tény is, hogy a háború későbbi éveiben még azonos hadjáratban is elhagyták a csapatot és a helyi hatóságoknak szóló reklamáció egyáltalán nem olyan hangnemben íródott, mintha katonaszökevényeknek tartották volna őket, inkább kérés jellegű volt.

Kórház, vagy kórházaszerű intézmény fogságbaeséséről eddig nem találtam adatot. De például a gyöngyösi kórházat előbb a németek, majd a kurucok használták. Azonos volt a helyzet Nagybányán is.⁶⁶

ÖSSZEFOGLALÁS

A kuruckori hivatalos cartellák, a fegyverszüneti megállapodások, szabályzatok, kapitulációs egyezmények több elemet tartalmaztak az akkor érvényben levő és egészségügyi jelentőséggel is bíró nemzetközi hadijogi szabályokból. Még színesebb képet adnak a szembenálló felek szemléletéről a szép számban fennmaradt és rendszerint magasabb parancsnokok között létesült helyi megállapodások.

A felsorolt adatokból képet alkothat az olvasó a kuruc—labanc viszonylatban fennállott helyzetről. Hiba lenne olyan következtetést levonni, hogy az egymásközi megállapodásokat, vagy az akkori nemzetközi hadijogi szokásokat kifogástalanul megtartotta volna akár az egyik, akár a másik fél. A fogolycsere tárgyában történt parancsnoki iratváltások sokszor kezdődnek azokkal a szemrehányásokkal, amelyeket maguk részéről cartellaellenes eljárásnak minősítettek.

Csak közvetve egészségügyi természetű komplexum a polgári személyekkel, fegyvertelen parasztsággal, asszonyokkal, gyermekekkel történő eljárás. A felsorolt néhány példa megvilágítja az e téren uralkodó helyzetet is. Természetesen itt is kölcsönösen igen sok mulasztás, kívánnivaló maradt hátra.

A témát azért tartottam érdemesnek nyilvánosság elé hozni, mert a Genfi Egyezményekkel, az Emberi Jogok egyezményével (1948, 1949), különböző vöröskeresztes egyezményekkel napjainkban is elég sokat foglalkoznak anélkül, hogy ennek történelmi előzményeit, az 1864-es I. genfi egyezmény megkötése előtti időszakot is behatóbban tanulmányoznák. Túlzás lenne azt mondani, hogy az akkori hadviselés „lovagias” volt, mégis sok vonatkozásban az I., különösen a II. világháború eljárásainál humánusabb.

A Nemzetközi Vöröskereszt és az ENSZ 1848-as, továbbá a genfi 1949-es diplomáciai értekezlet határozata a háborús védelmet és az emberiség alapvető szabályait nemzetközi jogi érvényre emelte. Eszerint a szabadságharcosok, felkelők, partizánok jogi védelme akkor is kötelezettséget jelent, ha az érintett hatalom a felkelés jogi létezését tagadja. A tárgyalt cartellák és kapitulációs megállapodások szerint az osztrákok kényszerből ugyan, de elismerték a kuruc szabadságharcosok jogi helyzetét, közel 250 évvel megelőzve az emberiség nemzetközi jogi szabályainak elfogadását.

⁶⁵ HIL. Rákóczi iratok. II. csom. No. 25., 36., 39.

⁶⁶ *Bachó L.*: Gyöngyös város Rákóczi idejében. — Gyöngyös. Heves megyei lapok, 1938. — 19., 28. l. — *Márki S.*: II. Rákóczi Ferencz. — Bp. M. Tört. Társ. 1909. — 186. l. — *OL. Acta Rákócziána*. III. Ser. Lustrakönyvek 1703—1704—1705—1706. és 1708. — Passim, főleg az 1706-osban.

EINIGE KRIEGSRECHTLICHE FRAGEN SANITÄREN CHARAKTERS WÄHREND DES RÁKÓCZISCHEN FREIHEITSKAMPFES

Meist anhand archivarischer Quellen verhandelt Verfasser über die kriegsrechtlichen Anschauungen und Rechtspraxis von sanitärem Belang der Rákóczi-schen Zeit. Nach einer Übersicht der damaligen internationalen kriegsrechtlichen Verhältnisse beschäftigt sich Verfasser mit der Beschützung von Kriegsgefangenen, Zivilpersonen, Frauen, Kindern, sowie Objekten sanitären Charakters, fernerhin mit der Behandlungslage und Betreuung der in Gefangenschaft geratenen Kranken und Verwundeten. Es wird als eine bedeutsame Tatsache erwähnt, dass die damalige österreichische unterdrückende Macht — obgleich in einer Zwangslage — Verhandlungen mit den „Rebellen“ über den Austausch von Kriegsgefangenen, über den Waffenstillstand und eventuellen Friedensabschluss fortzusetzen angehalten wurde. Die Konventionen, die zwischen den Kurutzen und dem Kaiserhof entstanden, sind von historischem Wert, da sie sowohl der UNO-Konvention in 1948 als auch der Genfer Konvention in 1949 bezüglich der Verwendung der Humanität, mit mehr als 200 Jahren zuvorgekommen waren. Es wird vom Verfasser mit mehreren Daten unterstützt, in welcher Weise seitens gegenübergestellten höheren Kommandanten über die Cartellen, die Vereinbarungen zur Kapitulation, auch unmittelbare Verhandlungen worden waren, deren Ergebnisse die offiziellen Übereinkünfte farbenprächtig ergänzten. Die in Europa damals gültigen kriegsrechtlichen Ausübungen blieben auch in Bezug auf die Verhältnisse zwischen den Kurutzen und Östereichern bis Ende des Freiheitskampfes erhalten. Es wurde eine gegenseitige Verpflichtung übernommen, wonach die erkrankten oder verwundeten Kriegsgefangenen behandelt, doch nach der Genesung mit einem Schutzbrief entlassen zu sein brauchten. Auch fühlt es sich aus der Abhandlung heraus, dass die Abkommen beiderseits öfter verletzt wurden. Durch die oberwähnten kriegsrechtlichen Anschauungen sowie Ausübungen der Kurutzen lassen sich sowohl die Gerechtigkeit des zwischen 1703 und 1711 abgelaufenen Freiheitskampfes als auch die Beibehaltung der Humanität sogar während der schwersten Kämpfe und Schicksalsprüfungen rechtfertigen. Die vorliegende Mitteilung bringt zu einer der glänzenden Zeitperioden von mehrhundertjährigem Freiheitskampf des ungarischen Volkes derartige Beiträge, die bisher nur noch unvollkommen aufgeschlossen und mangelhaft oder keineswegs mitgeteilt worden sind.

Л. Такач, полковник м/сл:

НЕКОТОРЫЕ ВОЕННО-ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА ВО ВРЕМЯ ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ ВОЙНЫ РАКОЦИ

На основании архивных материалов, автор сообщает о взглядах и практике военного права в эпохе Ракоци, имеющих медицинское значение. После обзора военно-юридической обстановки эпохи, занимается защищенностью военнопленных, гражданского населения, женщин, детей, объектов медико-санитарного характера и условиями лечения и питания раненых и больных, взятых в плен. Важным считается, что тогдашняя угнетающая австрийская власть — хотя и под принуждением — вступила в переговоры с «мятежниками» об обмене военнопленными, о перемирии и о возможном заключении мира. Соглашения между «куруцами» (т.е. войнами армии Ракоци) и кайзеровским двором имеют историческое значение, ввиду того, что они больше чем на два столетия опередили постановления ООН 1948 г. и женевские постановления 1949 г. о применении гуманности. Автором приведен ряд данных, свидетельствующих о том, что противостоящие старшие начальники — кроме картелей и капитуляционных соглашений — вели также личные переговоры, результаты которых многосторонне дополняют официальные соглашения. Стороны взаимно взяли на себя обязательства

лечить раненых и больных, взятых в плен, и отпустить их после выздоровления охранной грамотой. Из работы выявляется и то, что эти соглашения были не раз нарушены. Изложенные данные о взглядах и практике военного права «куруцев» также говорят в пользу справедливости освободительной войны 1703—1711 и сохранения гуманности даже при тяжелых боях и испытаниях.

В настоящей работе содержатся до сих пор не полно вскрытые или даже не сообщенные данные об одной из блестящих эпох многовековой борьбы венгерского народа за свободу и независимости.

referátumok folyóiratszemele

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICOCHIRURGICALE DES HOPITAUX ET FORMATIONS SANITAIRES DES ARMÉES

(Paris), 1969. I. 1. sz.

- Lhermitte, F.*: A sclerosis multiplex etiológiája. 7. p.
- Lefebvre, P. stb.* Parsonage—Turner szindróma — A váll amyotroph neuralgiája — Etiológiai elgondolások, különös tekintettel a hadseregre. 9. p.
- Force, L. stb.*: Wallenberg-szindróma — egy eset ismertetése. 17. p.
- Lefebvre, P. stb.*: Ascendens polyneuritis szindróma. Egy súlyos Guillain—Barré polyradiculoneuritis acuta eset ismertetése. 21. p.
- Hiltenbrand, Ch. stb.*: Steinert betegség és szívvezetési zavarok. 25 p.
- Lefebvre, P. stb.*: A sclerosis lateralis atrophica néhány atípusos formája. 31. p.
- Vauterin, C. stb.*: Congenitalis neurológiai bántalmak hivatásos katonáknál. 35. p.
- Lefebvre, P. stb.*: Poliomyelitis anterior chronica. Egy eset anatómiai és klinikai leírása. 39. p.
- Baylon, H. stb.*: Angiomatosus és lipomatosus familiáris neuroectodermosis. 43. p.
- Lefebvre, P. stb.*: Parkinson szindrómák 49 p.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICOCHIRURGICALE DES HOPITAUX ET FORMATIONS SANITAIRES DES ARMÉES

(Paris), 1969. I. 2. sz.

- Pernod, J. stb.*: Balkamrai muscularis stenosisok (vagy obstruktív cardiomyopathiák) a hadseregben. 69. p.
- Houdas, Y. stb.*: A keringő vérmennyiség meghatározása thermikus módszerrel. 89. p.
- Pernod, J. stb.*: A mitralis billentyű mozgásainak vizsgálata ultrahanggal: jelentősége a mitralis cardiopathiák műtét előtti megítélésében. 101. p.
- Roux, M. stb.*: A procainamid a paroxysmalis supraventricularis tachycardia krízisek kezelésében. 107. p.
- Ducloux, G. stb.*: Az elektrokardiogramm első deriváltja. Alkalmazása az auriculogramm értékelésében. 113. p.
- Hiltenbrand, Ch. stb.*: A Klippel—Trénaunay szindróma. Klinikai, anatómiai, röntgen- és sebészeti vizsgálatok 6 eset kapcsán. 127. p.
- Leguay, G. stb.*: Myocardium insufficentia és porphyria. 133. p.
- Merlen, J.-F. stb.*: Vascularis acroszindrómák kórismézése kapillarszkópiával, kötőszöveti angioszkópiával és ujjbegy-biopsiával. 141. p.
- Hiltenbrand, Ch.*: Rheumás carditisek. 145. p.
- Essioux*: Májrákok. 161. p.

MILITARY MEDICINE

(Washington), 1969. 134: 2. sz.

- Dorman, G. D.*: Bátrak — Katonai egészségügyi személyzet 94 p.
- Matsumoto, T.* stb.: A cyanoacrylat és a keresztkötésű gelatin hatása a sebfelület haemostasisára. Összehasonlító vizsgálat. 98 p.
- Zunin, L. M.*: Marihuana: A gyógyszer és mint probléma. 104 p.
- McCracken, A. W.* stb.: A repülőgép személyzetének tréning alatti akut légúti fertőzése, különös tekintettel az influenzára és az adenovírus-fertőzésre. 111 p.
- Ognibene, A. J.* stb.: Fiatal férfiaknál előforduló mitrális annulus kalcifikáció és a mitrális rendellenesség auscultatioval történő felismerése. 116 p.
- Dummett, C. O.*: Mentális attitűd orális pigmentáció esetén. 119 p.
- Rasch, P. J.*: Összefüggés a szérumban húgysavtartalma és a katópák cselekvési motivációja között. 124 p.
- Rupp, R. F.* stb.: Intravénás regionális anesztézia. 127 p.
- Baldrige, H. D. Jr.* stb.: Cápa-támadás. 130 p.

MILITARY MEDICINE

(Washington), 1969. 134: 3. sz.

- Rupnik, E. J.* stb.: Cholangiographia helyett extraductális palpatio. 169 p.
- Matsumoto, T.* stb.: Kísérletes haemorrhagiás shock: I. A phenoxybenzamin és az Epinephrin kiserekre és a mikrocirkulációra gyakorolt farmakológiai hatása. 177 p.
- Glor, A. K.*: Falciparum-malária Vietnamban. Klinikai megnyilvánulás és gondozási feltételek. 181 p.
- Baker, F. W.*: Miért maradnak az orvosok a hadseregénél? 192 p.
- Franciosi, R. A.* stb.: Vese-karcinóma pankreasz metasztázisa 13 évvel a nephrectomia után. 200 p.
- Goldman, R. F.* stb.: Védőöltözet fiziológiai értékei. 204 p.
- Wade, D. R. Jr.* stb.: Gerillák egészségügyi támogatása. 211 p.
- Pace, W. E.*: A besugárzott élelmiszer mikrobiológiai aspektusa. 215 p.

MILITARY MEDICINE

(Washington), 1969. 134; 4. sz.

- Schmidt, J. D.*: Ureter-kő vizsgálata Japánban. 241. p.
- Matsumoto, T.* stb.: Cyanoacrylat szövetragasztó: Kísérletes és klinikai értékelés. 247 p.
- Shaw, J. S.* stb.: Betégápolás — kórtörténet egy repülőkórházban. 253. p.
- Chandor, S. B.* stb.: Kongenitális glioma a halva születetteknél. 257 p.
- Taylor, N.*: Perinatális mortalitás egy vidéki kórházban, Dél-Vietnamban. 261 p.
- Tober, T. W.* stb.: Gyógyszer egység-csomagok felhasználása egy repülőkórházban. 269. p.
- Steele, J. H.*: Az állatorvostan szerepe az egészségügy megtervezésében. 269 p.
- Martin, R. D.* stb.: A közösségi pszichiátria gyakorlata az amerikai tengerészetnél. 274 p.
- Palmisano, D. J.* stb.: A transversalis mesocolon primer aktinomykosisa 281 p.
- Poticha, S. M.*: A máj sérülései: Esetismertetés. 284 p.
- Hewitt, R. L.* stb.: Bifurkációs artériakanál felépítése. 287 p.

REVUE DES CORPS DE SANTÉ DES ARMÉES TERRE MER AIR

(Paris), 1969. 10. 2. sz.

- Bouchat, J.*: Sugárzás okozta oculo-palpebrális égések háború idején. 121 p.
- Cornaud, G.*: Traumás retinaleválás. 135 p.
- Verdaguer, S.* stb.: Adenovírus 7 okozta endémikus-járványos megbetegedések egy tengerészeti újonckiképző központban. 151 p.
- Defayolle*, stb.: Magas hegyen elszigetelt kis csoportok pszichológiai vizsgálata. 169 p.
- Tep-Tho*: Tuberkulózisos pericarditisek. 183 p.
- Pingannaud, P. M.* stb.: Repülésközbeni rosszullétek a francia légierőknél 1961-től 1967-ig. 197 p.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE DE MER ET DE L'AIR

(Liege), 1969. 42. 3. sz.

- Larribaud, J.*: A toxoplasmosis. 199. p.
- Tansev, S.*: A tábori egészségügyi szolgálat működési elvei. 207. p.
- Sondermann, G.*: Az ideális katonaosvos. 211. p.
- A Katonaorvosok és Gyógyszerészek XIX. Nemzetközi Kongresszusa: Dublin, Írország, 1969. Szeptember—Október. 221. p.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE DE MER ET DE L'AIR

(Liege), 1969. 42. 4. sz.

- Bisdorff, N.* stb.: Az éghajlat és a táplálkozás hatása a bucco-dentális állapotra. 291. p.
- Hoekstra, J.*: A stomatologusok kiképzése a polgári védelemben való részvételre. 299. p.
- Goldman, V.*: Anesthesia és resuscitatio a polgári védelemben. 307. p.
- Kawrakirov, W.* stb.: Arcsérültek gyors ellátása. 311. p.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR MILITÄRMEDIZIN

(Basel), 1968. 45; 3. sz.

- Brunntr, U.*: A légvédelmi csapatok sebesültszállítása. 157 p.
- Merki, A.*: A gerincszlop és a katonai szolgálatra való alkalmasság. 163 p.
- Stucki, A.*: A tömegek befolyásolhatósága és szabadságuk elvesztése. 168 p.
- Knoepfel, H.—K.*: A pszichikai teljesítőképesség emelkedése egészségeseknél. 176 p.
- Ganzoni, N.*: Új tábori sebészeti tapasztalatok az USA-ban. 182 p.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR MILITÄRMEDIZIN

(Basel), 1968. 45: 4. sz.

- Hossli, G.*: Egy vérpótszer alkalmazhatósága az egészségügyi szolgálatban. 208. p.
- Lundsgaard-Hansen, P.*: A plazmapótszer problémájához. 211 p.
- Stampfli, K.*: Vér- és folyadékpótlás háborúban és katasztrófa esetén. 213. p.
- Allgöwer, M.*: Megjegyzések a physiológus-vitához. 226. p.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR MILITÄRMEDIZIN

(Basel), 1969. 46: 1. sz.

- Knoepfel, H. K.*: Katonai pszichológiai ismeretek repülő- és csapatorvosok számára. 3. p.
- Baumann, R. P.*: Egészségügyi továbbképzések páncélos ezredeknél. 15. p.
- Rieben, W. stb.*: Forgatókönyv szerinti betegellátási gyakorlat. 22. p.
- Gessler, F.*: A—V szolgálat alatti kiképzési módszer. 40. p.
- José, M. stb.*: A katasztrófák pszichológiai problémája. 56. p.

VOJENNO-MEDICINSZKIJ ZSRUNAL

(Moszkva), 1969. 5. sz.

- Klincevics, G. N.*: Haditengerészeti orvosok kiképzése akadémián. 10. p.
- Alekszeev, B. A.*: Tudományos munkaszervezés a honvédkórház röntgenosztályán. 12. p.
- Alekszeev, G. K. stb.*: A segélynyújtás megszervezésének tapasztalatai szívinfarktusból szenvedő betegeknél. 16. p.
- Gembickij, E. V. stb.*: Változások a vérben magasfrekvenciájú elektromágneses tér hatására. 21. p.
- Krülöv, A. A. stb.*: A haematológiai mutatók normái. 23. p.
- Mitropol'szkij, A. N.*: Normális haematológiai értékek forró, nedves éghajlat alatt. 26. p.
- Grigorjan, Sz. Sz.*: A hypertóniás típusú neurocirkuláris dystonia neurológiai tünettana. 28. p.
- Ivanova, L. A.*: Intervertebrális osteochondrosis. 30. p.
- Korotkov, L. A.*: Discogén lumbosacralis radiculitisben szenvedő betegek klinikuma és kezelése. 35. p.
- Sul'ga, A. I.*: A szolgálati alkalmasság megállapítása sclerosis disseminata esetén. 37. p.
- Patlan, B. D. stb.*: Nephritisben szenvedő katonák szolgálati alkalmasságának elbírálása. 40. p.
- Vaszil'ev, A. I.*: Cisztaszerű allergiás sinusitis maxillarisok és azok értékelése a szolgálati alkalmasság elbírálásában. 42. p.
- Mozzsuhin, A. Sz. stb.*: A katonai munkafiziológiai kutatások története a Kirov Katonaorvosi Akadémián. 45. p.
- Zolotuhin, A. N.*: Polimerek alkalmazása a mozgó technika kabinjaiban. 48. p.
- Pirjatinszkij, L. B.*: Az immunfluoreszcens módszer alkalmazása a dysenteria sonnei kórismezésében. 51. p.
- Matkovszkij, V. Sz. stb.*: A heveny dysenteria és a salmonellák és a 0124 enteropathogén bélbacillusok okozta enterocolitisek kórismézése. 54. p.
- Blohin, K. V. stb.*: Escherichia coli 0124:B17 okozta enterocolitisek klinikai-etiológiai jellemzői. 57. p.
- Molcsanov, L. F. stb.*: 0124 enteropathogén bacillus okozta enterocolitisek klinikai-laboratóriumi jellemzése. 59. p.

- Korosztelev, P. I.*: A hajózó állomány vizsgálata repülés közben, fül-orr-gégészeti megbetegedések esetén. 61. p.
- Orlov, N. V.*: A fekélybetegség röntgen-diagnosztikája a hajózók szolgálati alkalmasságának megállapításában. 62. p.
- Sapoznikov, A. A.* stb.: Külföldi flották repülőgépanyahajónak belső környezete. 64. p.
- Kuznyecov, A. Sz.*: Neurozisos kifejlődése katonáknál a szolgálat első évében. 68. p.
- Rüzsikov, I. I.* stb.: Cortison alkalmazása traumás szemsérüléseknél. 70. p.
- Ilinics, V. K.* stb.: Schistosomatosissal megbetegedések haemoglobinosissal. 72. p.

VOJENNO-MEDICINSZKIJ ZSZURNAL

(Moszkva), 1969. 6. sz.

- Scsukin, V. I.* stb.: Halaszthatatlan sebészi segély megszervezése távoli helyőrségen. 11 p.
- Satohin, G. V.* stb.: Neuropszichikus zavarok korai felismerésével kapcsolatos problémák. 14 p.
- Popov, E. P.* stb.: Tapasztalatok a kiképzés és a beszámoló programozott értékelése terén. 16 p.
- Pogolero, V. P.* stb.: A nővérképzés tapasztalatai helyőrségi rendelőintézetben. 18 p.
- Szoro,kin, V. M.*: Perifériás idegrendszeri megbetegedések megelőzése csapatoknál. 20 p.
- Homenok, V. P.*: A megbetegedések mint a közlekedési balesetek okai. 23 p.
- Bogatürev, M. F.* stb.: A sebek elgennyesedésének megelőzése. 27 p.
- Kaszalica, Cs. L.*: A víz-ion egyensúly felbomlása koponya-agyi traumák esetén. 29 p.
- Alekszeev, G. I.* stb.: Halott csontvelő felhasználása a vérképző rendszer hypopláziás állapotainak komplex terápiájában. 36 p.
- Koziner, V. B.* stb.: A polyglukin, polylvinol és zselatin-készítmények terápiás hatásának összehasonlító értékelése akut vérvesztés esetén. 38 p.
- Balutina, A. P.*: A magasfrekvenciás elektromágneses tér hatása az ember látószervére. 42 p.
- Izolev, V. A.* stb.: Alacsonyfrekvenciás áramimpulzus a gyógyászatban. 44 p.
- Glazürin, M. Sz.*: A duodenum röntgenvizsgálata mesterséges hypotonia esetén. 45 p.
- Agafonov, V. I.* stb.: Tűnélküli (JET) módszerrel végzett himlőoltások tapasztalatai. 48 p.
- Zsamericsev, Sz. Sz.* stb.: Kullancs-encephalitis a Bajkál-tavon túli vidéken. 51 p.
- Generalov, V. I.* stb.: Az általános állapot és a munkaképesség alakulása fenatin hatására, fizikai megterhelés esetén. 52 p.
- Terent'ev, V. G.* stb.: Idegrendszeri és szív- és érrendszeri reakciók repülési zaj hatására. 55 p.
- Szuvorov, P. M.* stb.: Az atrioventricularis szívritmus etiopathogenezise, klinikuma és az alkalmasság megállapítása hajózáknál. 59 p.
- Doljatkovszki, A.* stb.: Az optico-muscularis reflex-idő vizsgálata búvároknál mélyvízi merülés idején. 62 p.

VOJNOSANITETSKI PREGLED

(Beograd), 1969. 26. 2. sz.

- Svecenski, B.*: Az öngyilkosság problémája a Jugoszláv Néphadseregben. 59. p.
- Birtasevic, B. stb.*: Exploziv Salmonella typhi murium járvány. 65. p.
- Radivojevic, B. stb.*: Xylose tolerancia-test és annak klinikai jelentősége. 69. p.
- Sliskovic, Z.*: A hallószerv barotraumas sérülése búvároknál. 75. p.
- Spirov, A.*: Hallásvizsgálatok eredményei pánccél és gyalogos egységeknél. 78. p.
- Latific, S. stb.*: A stomatologus helye és szerepe a polgári védelemben. 81. p.
- Lutovac, M. stb.*: Tonsillectomia nem diagnosztizált haemophilia esetén. 85. p.

VOJNOSANITETSKI PREGLED

(Beograd), 1969. 26. 4. sz.

- Popovic, M.*: A rheumás láz rendszeres profilaxisa a csapatrendelőben. 175 p.
- Boskovic, B. stb.*: A profilaxis és a gyógykezelés mai lehetőségei különböző vegyi harcanyagok okozta mérgezések esetén állatoknál. 179 p.
- Kapor, G. stb.*: Pszichopata személyiségvonások EEG manifesztációi. 183 p.
- Popovic, E. Peci, stb.*: A magnaemia zavarái krónikus vesebetegségekben. 186 p.
- Jasovic, M. stb.*: A valvula tricuspidalis ritka fejlődési zavarának — Morbus Ebstein — kóriszmézése. 191 p.
- Todorovic Lero, Z. stb.*: Mellhártya izozadományok malignus morfológiai sajátosságokat mutató sejtekkel, de kedvező klinikai lefolyással. 195 p.
- Sprung, M.*: Az antibiotikum-therápia aktuális problémái. 198 p.

VOJNOSANITETSKI PREGLED

(Beograd), 1969. 26. 5. sz.

- Kandic, B. stb.*: Katonai személyek által akut alkoholos állapotban elkövetett bűncselekmények szakvéleményezésének törvényszéki-pszichiátrai aspektusai. 227 p.
- Dordevic, D. stb.*: Agydaganatok EEG-diagnosztikája. 231 p.
- Lutovac, M.*: Zajártalmak és kialakulásuk vizsgálata. 235 p.
- Dekleva, N. stb.*: Izolált scapula törések 237 p.
- Milojkovic, M.*: A submandibularis regio heveny gennyes fertőzései. 241 p.
- Stevovic, M. stb.*: Anesztezia alatt fellépő szívmeállítás és sikeres kimeneltelű műtéli beavatkozás. 244 p.
- Malic, D.*: Szokatlan intraperitoneális rectum-sérülés. 246 p.
- Sprung, M.*: Hormonoknak tulajdonítható rákok és a hormonális therápia lehetősége. 248 p.

WEHRMEDIZIN UND WEHRPHARMAZIE MIT „KATASTROPHENMEDIZIN“

(Darmstadt), 1969. 8: 5—6. sz.

- Christian, P.*: Funkcionális szív- és vérkeringési zavarok új vizsgálati módszere és lefolyásának megfigyelése. 55. p.
- Düsterlho, J.*: Szolgálati alkalmasság és WPW-szindróma. 63. p.
- Goebels, R.*: A vírus-hepatitis megfigyelése katonai szolgálat alatt, békében. 69. p.

Schlotmann, W.: A szájüreg gyulladásának kezelése Hexorallal. 74. p.

Katasztrófa-orvostan

Klimmer, O. R.: A vízellátás kémiai

anyagok általi veszélyeztetettsége háborúban. 19. p.

Schulze, H.: Jogi alapok az ABV-harcanyagok hatásának kitett élelmiszerek minősítésére. 28. p.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

(München), 1968. 12: 10. sz.

Ecke, H. stb.: A ligamentum anulare radii rupturájának kezelése. 401 p.

Gartner, F.: A maxilla alsó részének lövedék okozta sérülése következtében fellépő osteoradionecrosis. 410 p.

Fischer, H.: A vietnami harcok eddigi orvosi tapasztalatai. 1. közlemény. 416 p.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

(München), 1968. 12: 11. sz.

Stifter, I. stb.: Az Arbor-vírus encephalitis terjedési problémája Nyugat-Németországban. 2. közlemény. 425. p.

Möbest, H.: A hepatitis-morbiditás 11 éve a Bundeswehrrél. 431. p.

Hürter, K. P. stb.: A veszettség katonaorvosi szempontból. 434. p.

Empter, C.: A diabetes renalis. 441. p.
von Sehrwald, H.: A migrén és a vele rokonságban levő fejfájások 445. p.

Schulze, W. stb.: Intézkedések az olaj-okozta sérülések elkerülésére. — Javaslat az olaj-katasztrófák riadótervének kidolgozására. 450. p.

Uhling, S.: Az ABV-védőöltözet hőmérsékletének és nedvességtartalmának ingadozásával kapcsolatos kísérletek. 456. p.

Fischer, H.: A vietnami harcok eddigi orvosi tapasztalatai. 2. közlemény. 463. p.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

(München), 1968. 12: 12. sz.

Schaefer, H.: Az orvostudomány és a természettudomány. 474. p.

Schmidtke, H.: Az ergonomia és repülőorvostan. 481. p.

Truckenbrodt, E.: Az áramlási mechanika és alkalmazási lehetősége az orvostudományban. 488. p.

Burkhart, K. stb.: Új módszer az aorta ascendans áramlási sebességének, vérmennyiségének és a szív működésnek meghatározására ballistocardiographia segítségével. 494. p.

Gerlach, H. A.: Vizsgálatok nagyteljesítményű repülőgépek légzőkészülékében keletkező ellenállásokról. 499. p.

Eife, R.: A légzés típusának megváltozása maszk-légzés esetén. 503. p.

Fassbender, H. G.: A gázödéma patogenezise és patológiája. 507. p.

Ney, R.: A gázödéma klinikuma és terápiája. 508. p.

Burchard, E.: A Luftwaffe Repülőorvosi Intézetében sürgős esetekben alkalmazott hyperbarikus terápiával nyert tapasztalatok. 512. p.

Seemann, K.: A Haditengerészeti Orvosi Intézetében sürgős esetekben alkalmazott hyperbarikus terápiával nyert tapasztalatok. 515. p.

Fröhlich, G.: Barotrauma hyperbarikus oxygenisatio esetén. 517. p.

von Daacke, H. J.: Felügyelési probléma a gázödéma hyperbarikus oxigén-terápiája esetén. 519. p.

Beszámoló a Honvédkórházak XI. tudományos üléséről

Előadás:

Csorba A.: A nervus accessorius biop-
siás sérülése.
(Közlemény formájában megjelenik
a Honvédorvosban.)

Kazuisztika:

Remete T.: Tüdőfibroma (Közlemény
formájában megjelenik a Honvédor-
vosban)
Tallós J.: Ritka mellkasi idegentest.
(Közlemény formájában megjelenik a
Honvédorvosban.)

Beszámoló a Honvédkórházak XII. tudományos üléséről

Előadás: A peripheriás erek megbete-
gedéseivel kapcsolatban 2 év alatt
szerzett tapasztalatok.

I. rész. *Udvari P., Bandics I.*: Diag-
nosztika

MN. Központi Kórházban 2 éve be-
vezetett angiographiás vizsgálatok mód-
szeréről és a diagnosztikai problémák-
ról szólva kiemelik, hogy e munka há-
rom előfeltétele: megfelelően begyakor-
lott és összeszokott angiologiai team,
alkalmas kontrasztanyag és megfelelő
röntgenfelvételi gép.

Az angiologiai munkacsoport a be-
számoló alapját képező 2 év alatt ki-
alakult. A radiologus és a sebész
együttműködése gyümölcsözőnek bizo-
nyult, ezt a helyes kóriszmék és az ered-
ményes sebészi therápia igazolta. Kon-
trasztanyagként az Urographint választ-
ották és jó tapasztalatokra tettek szert.
A beadást percutan, kézi nyomással vé-
gezték. Felvételi technika vonatkozá-
sában feltétlenül korszerűsítésre van
szükség, mert a jelenlegi röntgengépek
elsősorban a durvább elváltozások fel-
ismerésére adnak lehetőséget.

Két év alatt összesen 58 arteriogra-
phiát és 68 phlebographiát végeztek. A
felállított kórisme helyességét a műtéti
lelet és a postoperatív eredmény igaz-
olta.

II. rész *Mészáros Gyula*: Therápia

Az előadás e második része a 126 an-
giographiás vizsgálatnál kialakított és
megfelelőnek talált érzéstelenítési eljá-

rásokról számolt be. Ismertette a phle-
bographiák alkalmával károsnak talált
elváltozások műtéti és konzervatív the-
rapiáját. Kiemelte az ulcus crurisnál
válogatott esetekben követett műtéti
megoldást.

58 arteriographiás vizsgálat közül 17
esetben sorkatonáknál került sor a kór-
isme felállítására. E fiatal betegek kö-
zött 9-nél Buerger-kórt diagnosztizál-
tak. E megbetegedésnél a lumbális
sympathectomiával egyidőben végzett
azonosoldali epinephrectomiát javasol.

22 arteriosclerosis obliteransban szen-
vedő betegük közül a legfiatalabb 38,
a legidősebb pedig 76 éves volt. E be-
tegek közül négy diabetes mellitusban
is szenvedett.

Befejezésül vázolta a korszerű fel-
szerelés beszerzése esetén bevezetendő
diagnosztikus és műtéti lehetőségek
perspektíváját.

A két előadást bőséges képanyaggal
illusztrált kazuisztikák követték. A de-
monstráció jól példázta az angiologiai
teamben együttműködő radiologus és
sebész munkájának szoros kapcsolatát.

Pintér Z., Faber V.: Májbiopsziás
vizsgálatainkról.

(Közlemény formájában megjelenik a
Honvédorvosban.)

Krakovits G.: Nyirokkeringés chroni-
cus synovitisben

56 nagyízület és 30 kisízület arthro-
tomiája kapcsán végzett szövettani vizs-
gálatot. Megállapította, hogy az idült
gyulladásos synoviában a nyirokerek

és nyirokerek kimutathatók. A vetített szövettani képekkel demonstrálta a tárgult nyirokereket és a bennük felhalmozódott fehérjetermészetű anyagot. Szerző, mások vizsgálataival történt összevetés után, leszögezi, hogy az idült ízületi gyulladás kórfolyamatában nagy szerepet játszik a nagy mennyiségben felhalmozódott fehérjék felszívódási zavara. A nyirokerek aktív phagocytáló

képessége ugyanis nem tudja aránytalanul megnövekedett feladatát ellátni.

Javasolja, hogy a fehérje-depolymerizáló, gyulladást csökkentő glucocorticoidot ne az ízületi üregbe, hanem a synoviába injiciálják. Felhívta a figyelmet a synovitissel járó betegségek korai kórismézésére és a kezelés mielőbbi megkezdésére. Ellenkező esetben ezek könnyen irreversibilis folyamattá alakulnak, és maradandó ízületi károsodáshoz vezetnek.

Dr. Flórián Ede: A gombás betegségek felismerése és kezelése.

Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1969. 261 oldal, 100 ábra, 23 (A/5) ív.

A magyar orvosi szakirodalom régóta nélkülözi a gombás betegségek felismeréséről és kezeléséről gyakorló bőrgyógyászoknak és általános orvosokról írt rövid, áttekintő mykológiai munkát. Különös jelentőséggel bír ez a munka a csapatszolgálatban levő honvédorvosok számára, hiszen ismeretes, hogy világszerte az epidermomykosisok rendkívül nagy számmal szerepelnek a csapatszolgálatot teljesítő katonák között. A könyvnek pedig éppen az a célja, hogy a gyakorló orvosokkal megismertesse a járványügyi és megelőzési munka legfontosabb teendőit. Ez pedig rendkívül lényeges probléma a csapatorvos számára, mert nem elég a fertőző betegségeket felismerni, a betegeket ellátni, kórházba utalni; még fontosabb a megelőzés kérdése: a fertőző források felderítése, a beteg környezetének átszűrése, a hajlamosító tényezők kiiktatása, a fertőtlenítés elrendelése stb.

Különös gondossággal kell végezni ezt a megelőző munkát a katonai kollektívákban, ahol az egyes fertőzési góccok sok egyént, egész közösséget fertőzhetnek tovább, mint kórokozóhordozók. A könyv gyakorlati értéke a honvédorvos számára abban is megnyilvánul, hogy foglalja közli a hivatalos eljárások minden formájával: a jelentésekkel, a jár-

ványügyi zárlattal, a fertőtlenítéssel, a kórokozógazdasággal.

A könyv *általános és részletes* részre tagozódik. Az általános rész összefoglalja a gombák morfológiáját, biológiáját, változékonyságát, rendszertanát és az orvosi mykológiai vizsgáló módszereket.

A részletes rész a dermatophyton-fajokat taglalja és az általuk okozott megbetegedéseket ismerteti. Külön figyelmet szentel a foglalkozással összefüggő gombás megbetegedéseknek. Különös súlyt helyez továbbá a sarjadzógombás és élesztőszerű gombákra és kórképeire; hasonló részletességgel tárgyalja a sugár- és penészgombák okozta mykosisokat, valamint a gombás betegségek belső kezelésére használatos gyógyszereket.

A könyv állásfoglalásai saját tapasztalatokon és statisztikai alapon nyugszanak; tekintetbe veszi azonban azt is, hogy idők folyamán az élő anyag változása következtében megváltoznak a törvényszerűségek is (pl. 10 évvel ezelőtt a leggyakoribb gomba a Kaufmann-Wolffia interdigitalis volt, — ma pedig a Trichophyton rubrum). A más világtájakon, trópusokon előforduló mykosisokat is ismerteti, hiszen a mai közlekedés technikai fejlettsége folytán ilyen behurcolt kórokozók diagnosztikájában is jártasnak kell lennünk.

A könyv terápiás részletessége különös segítséget nyújt a gyakorló orvosnak. Kritikai értékeléssel so-

rolja fel a szükséges gyógyszereket, ismerteti a sugaras kezeléseket, a betegség kilátásait és a felismerés módjait.

A monográfia jól kiválasztott ábraanyaga és áttekintő táblázatai a szöveg érthetőségét nagyban elősegítik. Az irodalom összeállításában a hazai szerzők munkásságát mindeütt szem előtt tartja.

A gombás betegségek ezen kiválóan sikerült praktikuma rendkívül hasznos segítséget nyújt a csatorvosoknak az oly gyakori mykologiai esetek gyógykezelésében és megelőzésében.

A könyv színvonalas kiállítása a kiadót dicséri.

Pastinszky István dr.
orvosezredes

hőnődörvos

SZERKESZTI A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Főszerkesztő: Dr. Vámos László orvosezredes, a hadtudományok kandidátusa.

Szerkesztőség:

Budapest, XIII., Róbert Károly krt. 44 MN. Központi Kórháza

Telefon: 405-744.

Kéziratok a szerkesztő bizottsági titkárnak küldendők (dr. Sántha András o. alez.) a szerkesztőség címén.

Kiadja a Zrínyi Kiadó, Budapest, 314. Pf. 31.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Bpest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (Csekk-számlaszám: egyéni 61.297, közületi 61.066), valamint átutalással KHI MNB 8. sz. egyszámlájára.

Előfizetési díj: 1 évre 64,- Ft; ¼ évre: 16,- Ft

Lapengedély száma 9031/1948. T. M.

Megjelenik negyedévenként

Egyes szám ára 16,- Ft.

Index: 25376