

Č-II 200-1970

SCRIPTA MEDICA

STRUČNI ČASOPIS LJEKARA BOSANSKE KRAJINE

S A D R Ž A J

Posle zemljotresa — After the Earthquake
Iz uredništva
Editorial note

S. Rac i S. Bajčić:

Zemljotres u Banjoj Luci i Bosanskoj krajini — Rad kirurške službe
The Earthquake in Banjaluka and Bosanska Krajina — Function
of the Surgical Service

DIJAGNOSTIČKA ISKUSTVA — DIAGNOSTIC EXPERIENCES

Lj. Stefanović:

Brza sekvencijalna scintigrafija bubrega: Prikaz metode i naša
prva iskustva
Rapid sequential renal scintigraphy: Report of the Method and
Our First Experiences

I. Laboš:

Sistemski eritemni lupus — Analiza naših slučajeva
Systemic Lupus Erythematoses — Analysis of Our Cases

D. Todorović:

Korelacija biohemijskih, imunoloških, scintigrafskih i laparoskopskih
nalaza u bolesnika sa cirozom jetre
Correlation of Histologic, Biochemical, Immunologic and
Laparoscopic Findings in Liver Cirrhosis

Š. Groza:

Uticaj pankreasnog inhibitora amilaze na aktivnost tog fermenta
u krvi tokom nekih oboljenja
Influence of the Pancreatic Inhibitor of the Amylase on the
Activity of This Enzyme in Blood

TERAPIJSKA ISKUSTVA — THERAPEUTIC EXPERIENCES

S. Rac:

Opstrukcija Ductus choledochus-a askarisom
Ductus Choledochus Obstruction by Ascaris

S. Rac i N. Laganin:

Operativno liječenje ehinokokoze na Hirurškom odjeljenju
Medicinskog centra Banjaluka u periodu od 1959. do 1968. god.
Operative Treatment of Echinococcosis in the Department of
Surgery, Banjaluka, Medical Center



SAVREMENI PROBLEMI — ACTUAL MEDICAL PROBLEMS

I. Labeš, N. Todorović i V. Drastil—Stevanović:

Imunološke promjene u akutnom koronarnom sindromu
Immunological Findings in Acute Coronary Syndrome

S. Osmančević:

Natalitet-mortalitet i prirodni priraštaj stanovništva opštine
Banjaluka
Natality, Mortality and Natural Growth of the Population
in the Banjaluka Community

D. Pišteljić:

Dislalije kao posljedica anomalija vilica i zuba
Dyslaliae Due to Jaw and Teeth Abnormalities

Lj. Stefanović:

Tirokalcitonin, hipokalcemični hormon štitne žlezde
Thyrocalcitonine, the Hypocalcemic Hormone of the Thyroid Gland

E. Sarajlić:

Reumatska bolest u djece
Rhumatic Disease in Children

F. Čurić:

Da li smo »za« ili »protiv« intrauterine kontracepcije
Advantages and Disadvantages of the Intrauterine Contraception

Š. Kadić, D. Kubelka:

Ispitivanje bakteriološke čistoće radnih površina prostorija, opreme
i uređaja prodavnica mesa
Bacterial Contamination of the Work Surfaces of the Rooms,
Equipment and Devices for Meat Sale and Manufacturing

A. Ramljak:

Vremenska determinisanost poremećaja porodilje
Temporal Determinism of the Parturient Disturbance

KAZUISTIKA — CASE REPORTS

V. Miholić:

Oligophrenia phenylpyruvica (Fölling)

IZ STRANE LITERATURE — ABSTRACTS FROM MEDICAL LITERATURE

IZ RADA DRUŠTVA LJEKARA — ACTIVITY OF THE MEDICAL
ASSOCIATION

UPUTSTVO SARADNICIMA — INSTRUCTION TO THE AUTHORS

SCRIPTA MEDICA

BANJA LUKA, 1970.

SCRIPTA MEDICA

STRUČNI CASOPIS LJEKARA
BOSANSKE KRAJINE

Glavni urednik:
Dragomir Todorović

Uređivački odbor:

Vera Babić
Halid Crnalić
Milan Ferković
Kemal Halimović
Miodrag Ignjatović
Josip Jović
Boško Jovičević
Muhamed Kanlić
Hasan Kapetanović
Zvonimir Klepac
Vladislav Korčmaroš
Stefica Krilić
Stjepan Rac
Ljubomir Stefanović
Dragomir Todorović
Aleksandar Vasiljević
Safet Zabo

Sekretari redakcije:

M. Sefić
M. Novkinić

Lektor:

M. Džaja

Tehnički redaktor:

Vladimir Katusić

God. V

Banja Luka, 1970.

Fasc. 1

Vlasnik i izdavač: Medicinski centar Banja Luka,
Ulica Zdrave Korde broj 1

Stampa NP »Glas« Banja Luka

Sign.

Č-11-200-1970



Inv. br.

1001

Zemlje
Rad ki

Stjepan

Zdravst
njih godina
spremnost
Poplave 19
zemljotresi
1964, te 19
likih saob
u Jajincin
nje zdravs
ovih nesre
kritičkim
da bi zdr
dočekala e
ta rofe.

Kiruršk
nja Luka
prema da
žiti efikas
pozij iz
Beograd 1
tom: Orga
vredenih
slije katas
Zajić) posl
me .Svaki
ječnika a
takozvano
k... i u
išla bi na
da ukaže
dicinsku p
kuaciju.

*) Refe
1970. god. u
tovanja uč
25. III 1971

ICA

LJEKARA
KRAJINE

urednik:
Todorović

ki odbor:

era Ba
id Crnanić

Ferković

Malimović

Ignjatović

osp Jović

Jovičević

ed Kanlić

petanović

ir Klepac

orčmaroš

ca Krilić

tepan Rac

itefanović

Todorović

Vasiljević

atet Zabo

edakcije:

M. Sefić

Novkinić

Lektor:

M. Džaja

redaktor:

r Katusić

God. 1970.

uika, 1970.

Fasc. 1

nja Luka,

de broj 1

nja Luka

Zemljotres u Banjoj Luci i Bosanskoj krajini — Rad kirurške službe*

Stjepan Rac i Simo Bajić

Zdravstvena služba Jugoslavije posljednjih godina imala je priliku da ispita svoju spremnost u elementarnim katastrofama. Poplave 1962. u Skoplju i 1964. u Zagrebu, zemljotresi: Skoplje 1963, Slavonski Brod 1964, te 1969. u Banjoj Luci, nekoliko velikih saobraćajnih nesreća, sudar vlakova u Jajincima itd. tražili su veliko zalaganje zdravstvenih radnika. Poslije svake od ovih nesreća održavana su savjetovanja sa kritičkim osyrtom na uspjehe i propuste, da bi zdravstvena služba što spremnija dočekala eventualne nove elementarne katastrofe.

Kirurška služba Medicinskog centra Banja Luka od 1965. god. intenzivnije se priprema da bi u slučaju potrebe mogla pružiti efikasnu hitnu medicinsku pomoć. Simpozij iz traumatologije održan u VMA Beograd 14. i 15. XII 1964. god. s referatom: Organizacija zbrinjavanja mase povređenih u prvim kritičnim časovima poslije katastrofe (dr Bervar, dr Sudarov, dr Zajić) poslužio je kao osnova naše pripreme. Svaki dan imamo trojicu dežurnih liječnika a ekipa od slijedećeg dana je u takozvanom pripremnom dežurstvu kod kuće, i u slučaju potrebe dežurna ekipa išla bi na mjesto nesreće kao trijažni tim da ukáže unesrećenima elementarnu medicinsku pomoć i da ih pripremi za evakuaciju.

* Referat je održan u Opatiji dne 23. III 1970. god. u okviru III međurepubličkog savjetovanja učesnika Službe hitne pomoći (23. do 25. III 1970).

Pripremna ekipa poziva se od kuće i preuzima dežurstvo na odjelu. Oprema za mobilnu ekipu ne upotrebljava se u svakodnevnom poslu. Ona je u posebnoj prostoriji, a instrumenti su sterilni.

Stanica za hitnu pomoć osigurava ekipi sanitetski automobil i šoferu. Zbog poteškoća u finansijskom poslovanju, s kojima se bori većina medicinskih ustanova u Jugoslaviji, nismo još uspjeli nabaviti vozila i opremu samo za tu namjenu, tako da bismo trijažni tim pretvorili u pokretnu kiruršku ekipu koja pruža kvalifikovanu trijažu ranjenika, ukazuje neodložnu kiruršku pomoć i vrši pripreme za transport. Takva ekipa ima do 30 članova, operacionu salu pod šatorom, elektroagregat, poljski autoklav, autobus, radioprijemnik itd.

Dan prije prvog potresa tj. 25. X 1969. godine imali smo priliku da ispitamo naše pripreme u pogledu pokretnog trijažnog tima, kao i pripreme za prihvatanje ranjenika. Taj dan u 18 sati i 45 minuta telefonski smo obaviješteni od SUP-a Banja Luka o teškoj željezničkoj nesreći u Okučanima. Zamoljeni smo da pošaljemo kirurške ekipe na lice mjesta i da odjel bude spreman za prihvatanje većeg broja ranjenika. Odmah su krenula dvojica sanitetska kola s liječnikom Stanice za hitnu pomoć, a četrdeset minuta nakon primitka poziva druga dvojica sanitetska vozila sa dvije kirurške ekipe i potrebnom opremom. Načelnik kirurške službe zatekao se na odjelu kad je obavijest stigla, te je preuzeo organizaciju prihvatanja mase ra-

njenika. Na određenom mjestu postoji spisak osoblja s adresama, te je osoblje odmah pozvano na odjel. Obavještenja su vršena telefonom, biciklima i automobilima. U vrlo kratkom vremenu pozvani personal došao je na odjel. Mobilizirani su pomoćni kreveti, na Internom odjelu osigurani su kreveti za dio kirurških bolesnika, formirana su dva trijažna tima, tri ekipe za operacionu salu, ekipa za intenzivnu njegu, dva tima za imobilizaciju, ekipa za sterilizaciju i ekipa nosača za prenos unesrećenih. Obaviještena je rendgenološka i transfuziološka služba da pojačaju dežurne ekipe. Na našu sreću bilo je 90 boca krvi. Tako spremni čekali smo do 23 sata i 45 minuta kad se vratila prva kirurška ekipa.

Svi su ranjenici transportirani u Novu Gradišku. Naše ekipe su ponudile svoju pomoć Kirurškom odjelu u Novoj Gradišci, ali ta nije bila potrebna. 26. X 1969. u 0 sati i 30 minuta raspustili smo osoblje kućama. Tada nismo bili svjesni da nam je to bila glavna proba za događaje koji slijede.

Iskustvo iz masovnih nesreća pokazalo je razliku u organizaciji zdravstvene službe u redovnom i vanrednom stanju. Razlozi što je u katastrofama tako jesu: nesrazmjer između potreba i mogućnosti zdravstvene službe, veliki broj žrtava, oskudica u kadrovima, vremenu i materijalu, u masovnim nesrećama dolazi do oštećenja materijalnih dobara zdravstvene službe, do povrede zdravstvenih radnika i njihovih porodica, što smanjuje njihove sposobnosti za rad u pružanju pomoći stanovništvu. Svaka elementarna katastrofa ima tri faze: akutnu, fazu punog razvoja i fazu nastajanja naknadnih posljedica. Obično u prvoj fazi zdravstvena služba djeluje pojedinačnim spontanim reagiranjem zdravstvenih radnika. U drugoj fazi već djeluje organizirano, a tek u trećoj fazi razvija maksimalni potencijal u ljudstvu i sredstvima. Neobično je važna brzina i kvaliteta prelaza iz redovnog u vanredno stanje. Sve te činjenice i razvojne faze uočili smo i mi za vrijeme potresa.

26. X 1969. godine u 16 sati i 30 minuta došlo je do prvog jačeg potresa. U gradu

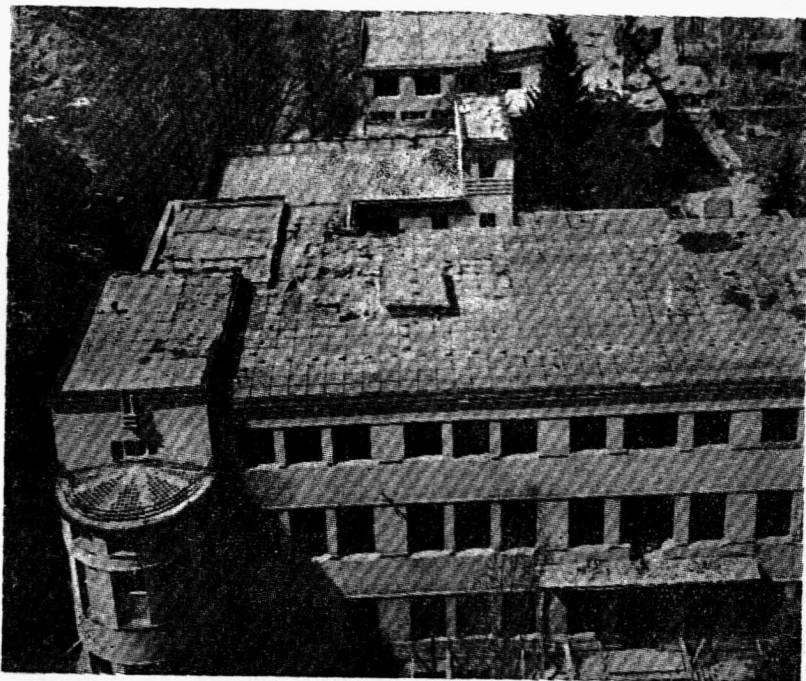


Slika 1 — Stara kirurška zgrada

nije dat
cjelokupn
zateklo u
na čelu
odjel. U
uspjela s

Kirurš
Banjoj L
— 13 kilo
Dakle, u
Banjoj L
tresa 194
povredu,
med zg
zračno pr
Zgrada je
ško. Oper
sposoblje
je očišćen
operacion
kao dan
prihvat n
u pogon
su se mo

pokazalo
ene slu-
ju. Raz-
esu: ne-
gućnosti
tava, os-
naterija-
do ošte-
ene slu-
dnika i
njihove
noći sta-
atastr
razvoja
sljedica.
i služba
reagira-
goj fazi
u trećoj
u ljud-
ažna br-
g u van-
razvojne
potresa.
minuta
U gradu



Slika 2 — Stara kirurška zgrada neposredno pred miniranje

nije dat znak za uzbuđenje, ali je svejedno cjelokupno osoblje kirurške službe koje se zateklo u Banjoj Luci (bila je nedjelja) na čelu s načelnikom brzo stiglo na odjel. U međuvremenu je dežurna ekipa uspjela spriječiti paniku među bolesnicima.

Kirurška služba imala je 182 kreveta u Banjoj Luci i 65 kreveta u banji Slatini — 13 kilometara udaljenoj od Banje Luke. Dakle, ukupno 247 kreveta. U zgradi u Banjoj Luci bilo je za vrijeme prvog potresa 194 bolesnika. Nijedan nije zadobio povredu, a svi su odmah evakuirani u park ispred zgrade. Na tom je prostoru organizirano pružanje prve pomoći unesrećenim. Zgrada je bila dosta oštećena, ali ne teško. Operaciona sala u I katu bila je onespobljena. Operaciona sala u prizemlju je očišćena i osposobljena za rad na tri operaciona stola. Izvršena je organizacija kao dan ranije i formirani su timovi za prihvatanje mase ranjenika. Pušten je agregat u pogon a struja je ubrzo došla da su se mogla vršiti rendgen snimanja. Am-

bulantne prostorije u podrumu su osposobljene za rad trijažnih timova. 30 najlakših ležećih bolesnika pušteno je kućama. Bolesnici su vraćeni u prizemlje i podrum. Podignuti su iz magazina poljski kreveti i čebad. Formirane su dvije ekipe za operacionu salu, jer je čekao za operaciju jedan perforirani ulkus i pet akutnih apendicitisa, koji su došli neposredno pred potres, kao i jedan otvoreni prijelom potkoljenice iz potresa. Formirane su ekipe za obradu rana ambulantnih ranjenika. Svega je pruženo pomoć sedamdeset i sedmoroma ranjenika, od toga broja na odjelu je zadržano 11. Na odjelu su zadržani: kontuzija glave s potresom mozga — 4, kontuzija lumbalne regije — 1, kontuzija abdomena — 2, prijelom potkoljenice — 2, prijelom podlaktice — 1 i prijelom kalkaneusa — 1.

Sve povrede su, uglavnom, nastale zbog panike — skokovi kroz prozor, bezglavo trčanje. Ambulantno smo obradili 29 rana i to sve primarnim šivom rane. Od 29

imali smo priliku vidjeti kod kontrolnih pregleda njih 19 i sve su zarasle per primam. Nakon što su svi povrijeđeni zbrinuti, na odjelu su ostale dežurne ekipe i načelnik službe, koji je učestvovao u radu Štaba civilne zaštite Medicinskog centra, koji se tokom noći tri puta sastao, a ostalo osoblje pušteno je kućama, da se u slučaju potrebe odmah vrati na odjel.

Uspostavljena je veza s odsjekom Slatina, te smo saznali od dežurnog liječnika da tamo ima 57 bolesnika, da nije bilo panike i da bolesnici nisu povrijeđeni. Ispražnjen je I i II kat, a bolesnici su smješteni u prizemlje zgrade, te u prizemne paviljone, koji inače služe za smještaj gostiju banje Slatine za vrijeme sezone.

Komisija inženjera dozvolila je da bolesnici mogu ostatu u kirurškoj zgradi u Banjoj Luci. Ipak su smješteni prvenstveno u prizemlje.

Odlah nakon potresa u pomoć je priskočila JNA. Na zahtjev Štaba civilne zaštite Medicinskog centra postavili su tri šatora na parkiralištu za automobile u krugu bolnice ispred zgrade neuropsihijatrije, da budu spremni u slučaju potrebe. Tokom noći bilo je niz potresa manjeg intenziteta i jedan jači u 4 sata ujutro. Oni su prilično uplašili bolesnike, ali smo ih uspjevali umiriti.

27. X 1969. godine na uobičajenom jutarnjem sastanku liječnika kirurške službe zaključeno je: utvrditi tačno brojno stanje bolesnika u Banjoj Luci i Slatini, napisati otpusnice dan ranije otpuštenim bolesnicima, poslati kućama sve bolesnike sposobne za kućnu njegu, primati samo hitne slučajeve na odjel, temeljito očistiti prostorije, osposobiti salu na prvom katu, jer će Ginekološki i Ušni odjel morati operirati na kirurgiji, jer su njihove sale neupotrebive. Određen je jedan kirurg, da ode u Slatinu i vidi kakvo je stanje i šta bi trebalo poduzeti.

U 9 sati i 15 minuta dolazi do katastrofalnog zemljotresa koji je teško oštetio Banju Luku i Bosansku krajinu i nanio materijalnu štetu veću nego u Skoplju 1963. godine. Broj ranjenika i broj mrtvih

bio je manji u odnosu na Skoplje zahvaljujući sretnoj okolnosti da je potres odan ranije bio opomena i da je Štab civilne zaštite Skupštine opštine Banja Luka donio odluku da škole 27. X 1969. godine ne rade, a znamo da su najjače oštećene baš školske zgrade. Većina zgrada Medicinskog centra Banja Luka je oštećena, a iz njih je Štab civilne zaštite Medicinskog centra evakuirao bolesnike u prizemne zgrade u gradu u toku noći između dva potresa.

Između ostalih zgrada Medicinskog centra i kirurška zgrada bila je toliko oštećena da je postala neupotrebljiva, a komisija ju je predvidjela za rušenje.

Znači trebalo je mijenjati koncepciju pružanja pomoći ranjenicima u odnosu na prvi potres, jer smo tada mogli pružati definitivnu kiruršku pomoć, a sada smo ostali bez kirurških kapaciteta, te je naša koncepcija sada bila: kvalitetna trijaža povrijeđenih, ukazivanje neodložne kirurške pomoći i pripreme za transport i evakuaciju u druge zdravstvene centre. Panike za vrijeme katastrofalnog zemljotresa nije bilo. Bolesnici su ostali nepovrijeđeni. Liječnici su sa ostalim osobljem iznijeli nepokretne bolesnike pred zgradu, a zatim se uputili u dan ranije podignute šatore i na prostor ispred njih koji je pretvoren u veliko previjalište.

Na sreću vrijeme je bilo sunčano i toplo. Odmah je prebačen agregat pred šatore, a jedan je šator pretvoren u operacionu salu. Stavili smo u njega dva operaciona stola i dva aparata za endotrahealnu anestaziju. Oformljena je gipsana i izvršena organizacija kao dan ranije (trijažni timovi, operativni timovi, timovi za imobilizaciju itd.). Ranjenici su počeli stizati u velikom broju. Pomoć su pružali prvenstveno liječnici kirurške službe sa ostalim personalom. Potrebno je istaknuti da se na dužnost poslije potresa od 161 zaposlenih nije javilo svega 7 osoba i koje su bile teže bolesne ili trudnice pred porodom. Teški ranjenici kako su pristizali odmah su reanimirani. Osoblje transfuzio-



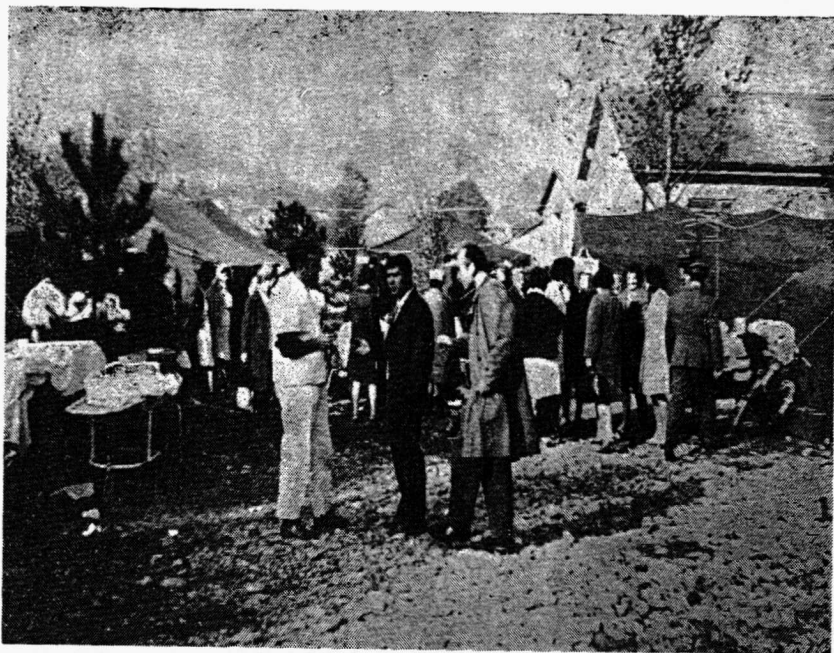
ke sl
Davali s
rastvor,
rum, pe
ran, an
trebi. U
zacija je
povrede
nom i p
i svi te
ni. Učin
što prij
moć un
pisali u
mjerak
snije
vili spis
no na ž
nemam
kalizacij
njenicin
podatke
broj ran
denih t
Operirai

e zahva-
otres od
Štab ci-
nja Luka
l. godine
oštećene
a Medi-
ećena, a
licinskog
rizremne
d...

kog cen-
ko ošte-
a, a ko-
nje.

ncepciju
lnosu na
pružati
ada smo
je naša
i trijaža
e kirur-
rt i eva-
tre. F...

no i to-
pred ša-
i opera-
lva ope-
endotra-
gipsana
nije (tri-
movi z...
očeli sti-
pružali
lužbe sa
istaknuti
od 161
a i koje
red po-
pristizali
nsfuzio-



Slika 3 — Prostor na kojem je pružena prva pomoć ranjenicima

loške službe određivalo je krvne grupe. Davali smo infuzije 50% glukoze, fiziološki rastvor, krv, analgetika, antitetanusni serum, petantin, gdje nije bio kontraindiciran, antibiotike i ostale injekcije po potrebi. Utrošeno je 30 boca krvi. Imobilizacija je vršena gipsanim zavojima. Svaki povređeni dobio je ranjeničku kartu s imenom i prezimenom, starost, dijagnoza kao i svi terapijski postupci, koji su provedeni. Učinili smo propust što, zbog želje da što prije pružimo adekvatnu kiruršku pomoć unesrećenim, nismo ranjeničke karte pisali u duplikatu da bi nam jedan primjerak ostao kao dokumentacija. To smo kasnije uočili, pa smo od evakuacije pravili spiskove povrijeđenih s dijagnozama, no na žalost su se neki zagubili tako da nemamo potpun uvid u vrstu povreda, lokalizaciju, dob povrijeđenih, spol itd. Ranjenicima u nesvijesti, za koje nismo imali podatke, stavljali smo na prsa broj i isti broj na ranjeničku kartu. U teže povrijeđenih uglavnom se radilo o politraumi. Operirana je žena sa vanmateričnom tru-

dnocm, koja je trebala biti operirana pred sam potres. Stanje je bilo teško, tako da nije bila za transport. Nakon potpunog oporavka iza operacije transportirana je u Novu Gradišku. Na drugom stolu izvršena je reamputacija jednom muškarcu sa traumatskom amputacijom distalnog dijela natkoljenice i jakim hemoragičnim šokom. U toku reanimacije dobio je 2100 ccm krvi. Dalje je otorinolaringolog obradio frontobazalnu frakturu s impresijom, lezijom dure i kontuzijom mozga. Dura je sašivena, imprimat dijelom odstranjen, dijelom eleviran. Ujedno je učinjena i traheotomia, jer se radilo o komi. To je bila djevojčica, 12 godina stara za koju smo saznali da je 3 i po mjeseca nakon povrede bila u komi u Vojnoj bolnici u Zagrebu. Izvršene su 34 primarne obrade rana. Manje opsežne, pretežno na glavi, zbrinute su primarnim švom. Na taj način smo obradili 12 rana i sve su kasnije kontrolirane i zarasle per primam. Kod ostalih rana radili smo primarno odložni šav (ušivanje 3 do 10 dan od obrade). Kod 4

kraniocerebralne povrede izvršena je intubacija, u 3 ranjenika fiksacija jezika, 2 tenziona pneumotoraksa riješena su pomoću punkcionih igala i tako transportirani.

Načinjen je raspored evakuacije ranjenika po težini povreda kao i po hitnoći, a to je utjecalo na izbor prevoznog sredstva. Za transport smo se koristili sanitetskim vozilima Medicinskog centra i vozilima Štaba Skupštine opštine Banja Luka i JNA (helikopteri, autobusi, kamioni). Ranjenike su pratila tri liječnika i veći broj medicinskih sestara. Za vrijeme transporta najteži ranjenici primali su terapiju (infuzija, transfuzija krvi, analgetike itd.). Najteži bolesnici (13) transportirano je helikopterima u Vojnu bolnicu Zagreb, autobusima i sanitetskim kolima, transportirano je još 50 u Zagreb, a 12 lakših evakuirano je kamionima u Bosansku Gradišku. Oko 300 ranjenika dobilo je pomoć. Lakši su smješteni u dva velika šatora, koje je u međuvremenu vojska podigla ili su pušteni na kućnu njegu. U međuvremenu su stigli bolesnici iz Slatine, jer je zgrada i tamo bila teško oštećena. Nakon što je pružena pomoć većini ranjenika pristupilo se evakuaciji kirurških bolesnika, koji su za vrijeme potresa zatečeni na odjelu, a njih je sa Slatinom bilo 232. Od toga broja 29 ih je pušteno kućama i to su, uglavnom, bili bolesnici iz Prijedora, Sanskog Mosta, Bosanske Gradiške i drugih mjesta, koja nisu, ili su malo, stradala za vrijeme potresa. 130 bolesnika je evakuirano u Medicinski centar Bosanska Gradiška, jer su oni odmah nakon potresa ponudili svoje kapacitete. Odmah smo se odlučili da tamo privremeno formiramo kirurški odjel. S bolesnicima smo poslali naš personal da vodi brigu o njima. Prebačena je i sva potrebna oprema da se može oformiti operaciona sala. Ostali su kirurški bolesnici evakuirani u Sarajevo, Zenicu, Travnik, Zagreb, Novu Gradišku, Slavonski Brod i Pakrac. Pružanje pomoći ranjenicima kao i kompletna evidencija završena je oko 14 sati i 15 minuta, dakle 5 sati nakon katastrofalnog zemljotresa. Kad je glavni dio posla bio završen, oko 13 sati počele su

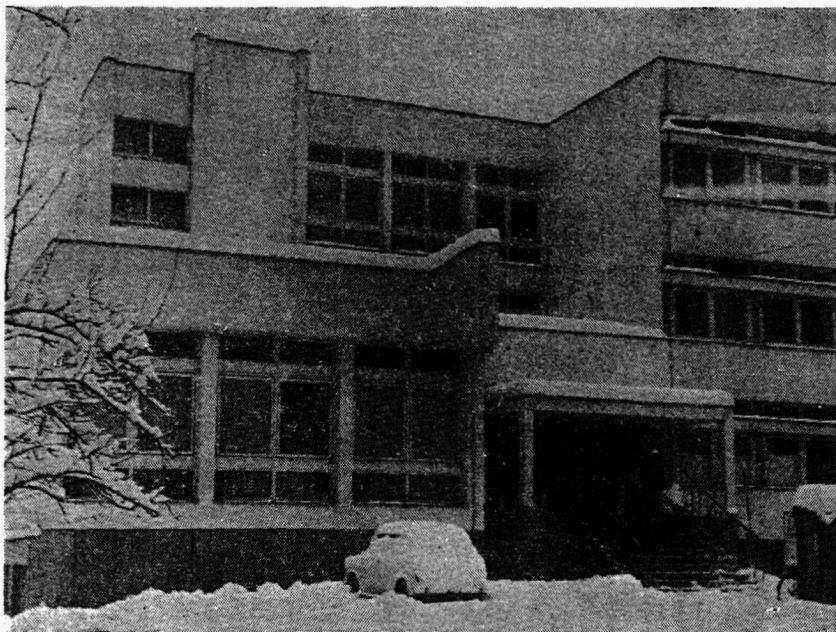
stizati kirurške ekipe iz drugih centara da nam pomognu. Stizali su ovim redom: ekipa iz Nove Gradiške, sanitetska vozila Stanice za hitnu pomoć na čelu sa dr Doboševićem i kirurgom dr Đurićem iz Zagreba, ekipa Slavonski Brod (dr Mikšić), Sisak (dr Hangi), Zenica (dr Ravlić), Kirurška klinika Sarajevo (dr Anđelić), mobilna kirurška ekipa Vojne bolnice Zagreb (dr Bedeković), Vojne bolnice Sarajevo (dr Rill), ekipa iz Tuzle (dr Bićanić) i kirurška mobilna ekipa odlično opremljena iz Ljubljane (dr Vavken). Zadržane su u pripravnosti, ako bi došlo do novog potresa jačeg intenziteta, vojne kirurške ekipe i ekipa iz Ljubljane do 28. X 1969. ujutro kad su vraćene kućama. Sve ostale ekipe vraćene su još 27. X 1969. godine a nekoliko je sanitetskih kola iz Zagreba ostalo više dana kao ispomoć našem voznom parku. Sve ekipe ostavile su nam zavojnog materijala, plazme, infuzije, sterilnog operacionog materijala i lijekova.

Slijedećih dana rad kirurške ekipe odvijao se pod šatorima u Banjoj Luci i na privremeno oformljenom Kirurškom odjelu u Bosanskoj Gradišci. Kroz ambulantu pod šatorom prolazilo je dnevno i 140 bolesnika. Manji zahvati su vršeni u operacionoj sali pod šatorom, lakši bolesnici smješteni su u poljske krevete pod šatorima, a ostali su slani u Bosansku Gradišku, gdje su vršene veće operacije i to isključivo operacije sa hitnom indikacijom. Međutim, već 31. X 1969. godine direktor Medicinskog centra Banja Luka uspijeva dobiti preko Opštinskog štaba na korištenje neznatno oštećenu zgradu Škole učenika u privredi. Odlučeno je da se u tu zgradu smjeste Kirurška, Ginekološka, Ušna i Očna služba. Kirurška služba je dobila 115 kreveta. U jednoj učionici formirana je operaciona sala sa 4 operaciona stola za sve 4 službe. U zgradu smo uselili 8. XI 1969. godine, dakle 12. dan nakon potresa a u nju smo 12. XI 1969. godine prebacili sve bolesnike iz Bosanske Gradiške. Nepotrebno je isticati pod kako teškim uslovima radimo u improviziranom Kirurškom odjelu u školi, ali radimo intenzivno, i to sa uspjehom.



S

centara
redom:
vozila
dr Do-
iz Za-
Mikšić),
ić), Ki-
ć), mo-
Zagreb
evo (dr
kirur-
jena
u pri-
potresa
pe i e-
tro kad
be vra-
ekoliko
lo više
parku.
materio-



Slika 4 Zgrada škole učenika u privredi — privremeno pretvorena u bolnicu

pe od-
ci i na
odjelu
itu pod
olesni-
acionoj
ještani
ostali
su vr-
opera-
m, već
inskog
preko
znatno
ivredi.
mjeste
a služ-
reveta.
aciona
službe.
godine,
u smo
lesnike
je isti-
imo u
školi,
hom.



Slika 5 Operaciona sala u učionici škole učenika u privredi

DISKUSIJA

Došli smo s namjerom da iskreno porazgovaramo i da se posavjetujemo šta možemo učiniti u slučaju masovnih nesreća, s obzirom na položaj u kome se nalazimo i na činjenicu da postoji očiti nesklad između naših želja, znanja i htijenja s jedne strane i materijalnih, kadrovskih i drugih uslova s druge strane. Dva jača zemljotresa prisilila su nas da kao kirurzi u roku od 17 sati pružamo pomoć većem broju povrijeđenih u sasvim drugim uslovima. Prvog dana imali smo relativno manji broj povrijeđenih, sačuvanu kiruršku zgradu s kompletnim pogonom. Neposredno poslije potresa, iako je bila nedjelja, javili su se svi liječnici na odjel i veliki broj ostalog osoblja. Zbog toga smo se odlučili na definitivnu obradu ranjenika po mirnodopskim principima kirurgije, a našu ustanovu smo shvatili kao definitivnu etapu u zbrinjavanju povrijeđenih. Sve povrijeđene toga dana obradili smo sa kirurškim timovima bez ikakve pomoći ostalih odjeljenja Medicinskog centra. Smatramo da smo ispravno postupili jer smo sve ranjenike obradili u vremenski povoljnom terminu i jer smo na kontroli vidjeli dobro zarašćavanje rana.

Drugog dana, to jest 27. X 1969. godine, kad smo i sami osjetili da je zemljotres daleko jačeg intenziteta i kada smo zbog jakog oštećenja zgrade morali evakuirati bolesnike i instrumentarij, odučili smo se na sasvim drugi postupak. Riješili smo pružati kvalifikovanu pomoć uz neophodne reanimacione postupke, te za princip trijaže od sebe. Budući da smo radili u poljskim uslovima i očekivali veći broj povrijeđenih nego prvoga dana, našu improviziranu ustanovu shvatili smo kao početnu etapu u zbrinjavanju povrijeđenih.

Ovakva dva načina našega rada u roku od svega 17 sati tjeraju nas na razmišljanje kako i kada principijelno postupiti pri prihvatanju povrijeđenih u slučaju mirnodopskih većih katastrofa. Kada treba prihvatiti ratnu, a kada mirnodopsku trijažu ranjenika? Svi principijelno znamo

da to ovisi o broju ranjenika (ali kako taj broj predvidjeti neposredno nakon katastrofe), o vremenskim uslovima, komunikacijama, broju i stručnosti kadra, broju i razvijenosti najbližih medicinskih ustanova itd.

Pitanje je samo tko treba da odredi normative (u svakom slučaju moraju biti općejugoslavenski) po kojima bi se mogli bar orijentaciono ravnati u radu. Plan organizacije zbrinjavanja ne smije biti dokument »strogo povjerljive prirode«. Zdravstveni radnici svih profila morali bi poznavati sve takve mjere. Grešaka je bilo u Skoplju, griješli smo i mi, da ne navodimo da je bilo grešaka i u drugim poslijeratnim katastrofama. To je još jedna potvrda, da se radi zaista o ozbiljnom problemu.

26. X 1969. sav posao je svršila kirurška služba, a 27. X 1969. pomagale su nam otorinolaringološka služba, oftalmološka i služba za transfuziju krvi. Moramo napomenuti da smo imali vrlo malu pomoć osoblja konzervativnih grana i da nije bilo riječi o takozvanoj privremenoj »despecializaciji« ostalih liječnika kako nas uči ratna kirurgija.

Opće je poznata činjenica, da se u ovakvim situacijama dobro snalazi samo dobro izvježban kadar, a naš kadar bez obzira na profil, htio ili ne, ima stalno povremene vježbe, jer smo mi kirurški odjel koji opskrbljuje veliko područje i koji ima hitnu službu svakog dan. Vrlo često se nademo u situaciji da primamo odjednom veći broj politraumatiziranih. Zato bismo se složili s diskusijom dr Doboševića (Stanica za hitnu pomoć Zagreb) kada je na Intersekcijском sastanku kirurga Hrvatske i Slovenije u X mjesecu 1969. u Osijeku rekao da u ovakvim situacijama nije važna formalna školska sprema i kvalifikacija, nego je važno kako je kadar obučen za takve situacije i još važnije kako će se tko snaći i primijeniti znanje u takvim prilikama.

Pitanje je gdje smo griješli, a gdje postupili dobro. Smatramo da smo prvi dan postupili korektno. Drugi dan je bilo mnogo teže i za to je bilo i više šansi da se

griješi. I
vrata tr
iako zna
gotove l
primjera
se o me
mo, dali
stranom
tesovim
balo. Za
kad se
to s
bacili s
naše dol

Na k
stupcima

1) Ber
2) Mat
3) Pap

L
grande
P
tèmps

Hirurš
Medici
Načev

kako taj
n kata-
munjka-
broju i
ustano-

edi nor-
biti op-
ogli bar
organi-
lokume-
staviti
oznavati
i Skop-
limo da
eratnim
rda, da
nu.

i kirur-
su nam
loška i
o napo-
moć o-
ije bilo
lespeci-
nas

u ova-
mo do-
bez ob-
lno po-
ci odjel
oji ima
se na-
om ve-
smo se
i (Sta-
je na
rvatske
Dsjeku
je važ-
ifikaci-
ičen za
će se
takvim

lje po-
vi dan
o mno-
da se

griješi. Svaki transportirani dobio je oko vrata traumatološki, improvizirani karton, iako znamo da smo možda trebali imati gotove kartone s indigom tako da jedan primjerak ostane nama. Jer konačno radi se o medicinskoj dokumentaciji. Ili recimo, dali smo krv jednoj bolesnici s obotranom serijskom frakturom rebara i Pertesovim sindromom iako to možda nije trebalo. Za spomenute dijagnoze saznali smo kad se bolesnica izliječena vratila kući. Eto, to su samo neke stvari koje smo nabacili s namjerom da vas upozorimo na naše dobre i loše postupke.

Na kraju mislimo da će se o našim postupcima čuti mnogo više u diskusiji i do-

branamjernoj kolegijalnoj kritici, ali bismo vas htjeli samo još podsjetiti da su mnogi od nas u prvih nekoliko sati radili pod izuzetno teškim psihičkim opterećenjem, jer nismo znali šta je s našim domovima i našim najbližim. Ranjenicima smo prilazili sa strahom da među njima ne ugledamo nekoga od svojih najdražih.

Možda i ovaj prikaz nije najsređeniji jer smo i sada u situaciji da razmišljamo da li će kod nas biti još potresa, kada ćemo dobiti novi medicinski centar i uopće da razmišljamo šta je sa našom daljom perspektivom.

L I T E R A T U R A

- 1) Bervar, Sudarov, Zajić, Vojno sanitetski pregled, Beograd, 11, 695, 1964.
- 2) Materijal sa savjetovanja o urgentnoj medicini, Beograd, 1965.
- 3) Papo i suradnici, Ratna kirurgija, Izdanje sanitetske uprave JNA, Beograd, 1953.

R E S U M É

Service de Chirurgie et de Traumatologie du Centre médical de Banja Luka

LE TREMBLEMENT DE TERRE À BANJA LUKA — LE TRAVAIL DU SERVICE DE CHIRURGIE

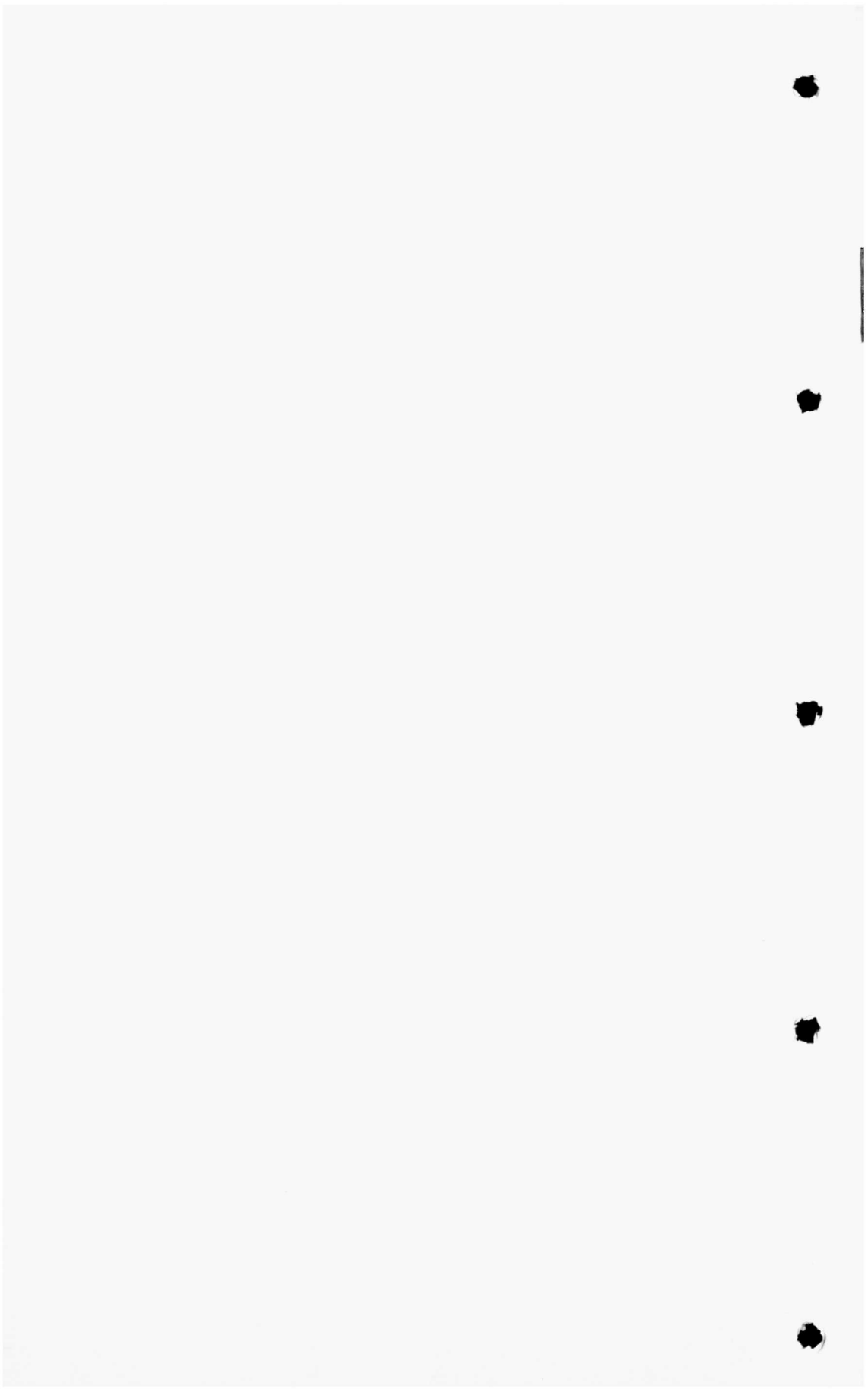
Les auteurs discutent l'organisation du service chirurgical pour l'activité en cas de grande desastre et malheure élémentaire.

Particulièrement ils tiennent compte de l'organisation et du travail du servicede chirurgie au temps du tremblement de terre à Banja Luka et immédiatement après celui-ci.

Hirurška služba s traumatologijom

Medicinskog centra Banja Luka

Načelnik: Primarius dr Stjepan Rac



Brža sekvencijalna scintigrafija bubrega: Prikaz metode i naša prva iskustva

Ljubomir Stefanović

Otkako je Tubis krajem 1959. godine uspeo markirati hipuran (natrijeva so ortojodohipurne kiseline) radioaktivnim jodom, ovo jedinjenje je postalo sredstvo izbora za radiorenoografska ispitivanja. 1) Vrlo brzi tranzit radiohipurana kroz bubrege, zbog čega je idealno sredstvo za njihovo funkcionalno ispitivanje putem radiorenoografije, činio ga je nepogodnim za scintigrafiju bubrega, jer je za njeno izvođenje bilo potrebno 20-30 minuta, a za to vreme je najveći deo radihipurana već napustio bubrege i stigao u mokraćnu bešiku. Međutim, koristeći Angerovu scintilacionu kameru pomoću koje se scintigram bubrega može napraviti za dva minuta, Burke i saradnici su serijskim ponavljanjem ovako dobijenih scintigrama svaka dva minuta uspeli vizualizirati tranzit radiohipurana kroz parenhim bubrega, njegov dolazak u pijelokaliksni sistem i eliminaciju u mokraćnu bešiku (2, 3). Angerova scintilaciona kamera je i danas još nedostupna većini radioizotopnih laboratorija zbog izvanredno visoke cene koštanja, no 1968. godine je Lubin sa saradnicima pokazao da se i konvencionalnim skenerom, koji ulazi u standardnu opremu svake iole razvijenije radioizotopne laboratorije, može napraviti nekoliko sukcesivnih scintigrama tokom tranzita injiciranog radiohipurana kroz bubrege i pijelokaliksni sistem. (4). Ovo je moguće zahvaljujući tome što su savremeni skeneri toliko tehnički usavršeni da se pomoću njih jedan brzi scintigram bubrega može završiti za samo par minuta.

U našoj zemlji se scintigrafsko ispitiva-

nje bubrega pomoću konvencionalnog skenera ponavljanjem scintigrama nakon injiciranja radihipurana primenjuje odskora, zasada još u ograničenom broju laboratorija. Koliko nam je poznato o ovoj metodi je kod nas referisao jedino Tadžer (5).

U laboratoriji za primjenu radioaktivnih izotopa u Banjoj Luci ovu metodu ispitivanja bubrega primenjujemo od maja 1969. godine. Smatramo je vrlo korisnom za funkcionalno ispitivanje bubrega te prikazujemo tehniku rada i naše prve rezultate.

Materijal i metoda

U periodu od maja do oktobra 1969. godine ispitali smo ovom metodom bubrege 40 pacijenata. Radilo se o pacijentima čija je dijagnoza prethodno ili naknadno postavljena detaljnim urološkim i nefrološkim ispitivanjem na Urološkom odeljku Hirurškog odeljenja i na Internom odeljenju Medicinskog centra u Banjoj Luci.

Za scintigrafsko ispitivanje je korišćena natrijeva so ortojodohipurne kiseline markirana radioaktivnim jodom ^{131}J , proizvedena u Institutu za nuklearne nauke »Boris Kidrič«-Vinča. Pola sata pre injiciranja izotopa pacijent je opterećivan sa 500-750 ml. vode, date per os, što je trebalo da osigura dijurezu veću od 2 ml/min. Ako je pacijent bio značajnije dehidriran, test nije izvođen dok nije postignut uravnoteženi bilans vode i soli.

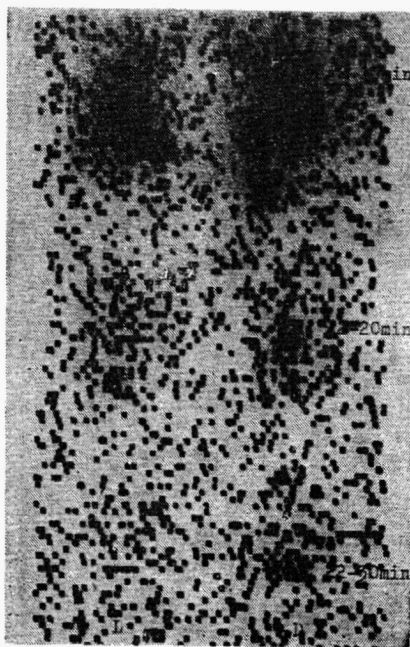
Test-doza radiohipurana od 100 mikrokirija je injicirana brzo intravenozno. Deci su davane proporcionalno manje test-doze.

Scintigrafsko ispitivanje je vršeno konvencionalnim skenerom PHO/DOT proizvodnje »Nuclear-Chicago«, veličine kristala 3x2 inča. Upotrebljavan je fokusni kolimator sa 37 otvora, fokusne dužine 6,3 cm, udaljen čelom oko 1 cm od površine leđa. Scintigram je raden sa leđne strane; pacijent je bio u ležećem položaju. Brzina skenovanja je bila 120 cm/min, tap-faktor 2, prored 1.

Radena su ukupno tri scintigrama, jedan za drugim. Prvi scintigram je počinjao 2 min. nakon injiciranja izotopa, drugi 12 min. nakon injiciranja, a treći 22 min. nakon injiciranja. Za izvođenje jednog scintigrama je bilo potrebno 7-9 minuta.

Rezultati

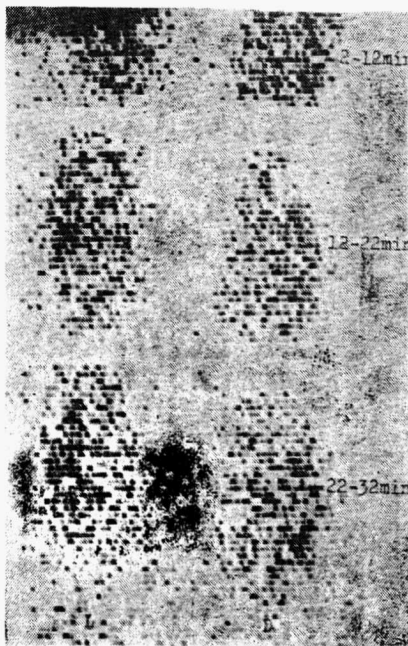
Kod pacijenata zdravih bubrega bez smetnji u otjecanju urina (slika br. 1) na prvom scintigramu, započetom 2 min. nakon injiciranja izotopa, vidi se obilno nakupljanje radiohipurana nad područjem bubrega. Veći deo radiohipurana je već prošao kroz parenhim bubrega i nalazi se



Slika 1 — Normalni sekvencijalni scintigrami bubrega

u području bubrežnih čašica i karlice. Na narednom scintigramu, započetom 12 min. nakon injiciranja, više se radiohipuran ne detektuje bubrežnom parenhimu, a veći deo je napustio i područje čašica i karlice. Na scintigramu započetom 22 min. nakon injiciranja nad područjem bubrega i gornjih mokraćnih puteva radioaktivnost se više ne registruje, ili se vide jedva primetni tragovi radioaktivnosti. Ako su oba bubrega zdrava, scintigrafski nalaz nad njima je simetričan.

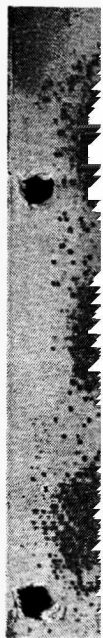
U slučaju difuznih parenhimnih bolesti bubrega (akutni glomerulonefritis, hronični nefritis itd.) stepen nakupljanja radiohipurana nad područjem bubrega može biti manji, on zaostaje dugo u bubrežnom parenhimu, sporo i slabo se koncentriše u pijelokaliksnom sistemu. Ponekad se čak i na scintigramu 22 min. posle injiciranja može videti prisustvo još dosta obilne količine radiohipurana u parenhimu bubrega (slika br. 2). Intenzitet scintigrafske sene umere-



Slika 2 — Sekvencijalni scintigrami kod difuzne parenhimne bolesti bubrega (akutni glomerulonefritisa insuficijencijom bubrega). Na prvom scintigramu tehničkom greškom nisu prikazani gornji i donji pol oba bubrega.

no opada mu.

U bolema u mokscintigramar



Slika 3 — iz područja kalkulu

že nego k napušta pa centriše u no obično uropoetsko kundarno rana nad s tjeziji pro al anulaci scintigram kon injicir tivnost u pada znat a ako post na, ne sar go će čak racije radi

lice. Na
12 min.
uran ne
a veći
karlice.
nakon
i got-
nost se
lva pri-
su oba
az nad

boles-
ronični
iohipu-
biti ma-
paren-
u pije-
ak i na
tja mo-
količine
a (slika
umere-

2-12min

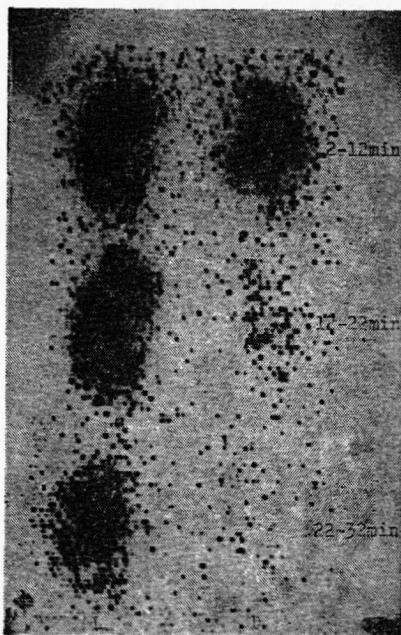
2-22min

2-32min

difuzne
merulo-
prvom
rikazani

no opada od prvog ka zadnjem scintigramu.

U bolesnika sa opstruktivnim smetnja-
ma u mokraćnim putevima (slika br. 3) na
scintigramima se vidi da radiohipuran br-



Slika 3 — Izrazite smetnje u eliminaciji urina
iz područja levog bubrega (na IVP je nađen
kalkulus levog pijeloureteričnog vrata).

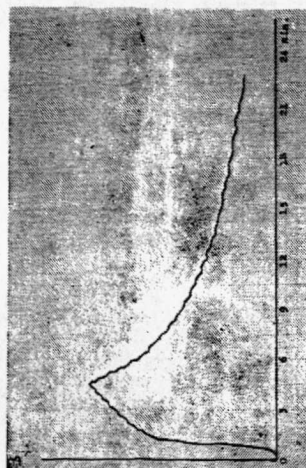
že nego kod parenhimnih bolesti bubrega
napušta parenhim bubrega i obilno se kon-
centriše u bubrežnim čašicama i karlici,
no obično sporije nego kod osoba zdravog
uropoetskog trakta. Ako bubrezi nisu se-
kundarno oboleli, akumulacija radiohipu-
rana nad stranom na kojoj postoji opstruk-
tivniji proces neće biti bitno manja od
akumulacije nad zdravom stranom. Na
scintigramima započetim 12 i 22 min. na-
kon injiciranja izotopa vidi se da radioak-
tivnost u bubrežnim čašicama i karlici o-
pada znatno sporije nego što je uobičajeno,
a ako postoji potpuni prekid otecanja uri-
na, ne samo da aktivnost neće opadati, ne-
go će čak postepeno rasti zbog stalne epu-
racije radiohipurana iz krvi, te je tada in-

tenzitet scintigrafske sene najjači na zad-
njem scintigramu.

Diskusija

Radiohipuran je veoma pogodna sup-
stanca za funkcionalno ispitivanje bubre-
ga, jer se nakon intravenoznog injiciranja
nepromenjen epurira iz plazme vrlo brzo
i isključivo putem bubrega. Prema Taplinu
i saradnicima (6) tokom jedne pasaže krvi
kroz bubrege oko 92% hipurana napusti
plazmu i pređe u primarni urin, tako da
se već 15 minuta nakon injiciranja u uri-
nu mokraćne bešike može naći oko $64 \pm 5\%$
date doze. Oko 80% radiohipurana se izlu-
čuje tubularnom sekrecijom, a samo oko
20% glomerularnom filtracijom, dok reap-
sorpcije uopšte nema. Upotrebljena test-do-
za zasićuje samo 1/5000 deo ukupnog se-
kretornog kapaciteta tubula, te samo eks-
tremno teška tubularna disfunkcija može
potpuno blokirati njegovu sekreciju (npr.
teško trovanje ugljen tetrahloridom). Mno-
go značajniji faktor u nastanku smanje-
nog lučenja radiohipurana je redukcija bu-
brežnog protoka krvi, bez obzira na njen
uzrok.

Ako se detektorom radioaktivnog zra-
čenja postavljenim na područje bubrega i
povezanim sa pisčem registruje krivulja
aktivnosti nakon intravenozne injekcije
radiohipurana, tj. ako se napravi radio-
renogram (slika br. 4), na njemu se vidi da



Slika 4 — Normalna radiorenografska krivulja

se koncentracija radioaktivnosti nad bubregom vrlo brzo menja u kratkim vremenskim intervalima. Već oko 3,5-4 min. nakon injiciranja krivulja dostiže maksimalnu visinu. Prema ispitivanjima Burkea, izvedenim scintilacionom kamerom (2,3) u to vreme je veći deo radiohipurana već napustio parenhim bubrega i stigao u bubrežne čašice i karlicu; ovaj parenhimno-pijeljni tranzit se najvećim delom događa između 2 i 4 minuta nakon injiciranja. Tokom narednih 10 minuta krivulja aktivnosti nad bubregom ubrzano pada zbog eliminacije radiohipurana iz pijelokaliksnog sistema u mokraćnu bešiku; posle tog vremena, kada je najveći deo radiohipurana već napustio bubrege i pijelokaliksni sistem, brzina opadanja aktivnosti se usporava. Pri sekvencijalnom scintigrafskom ispitivanju konvencionalnim skenerom prvi od tri scintigrama odgovara drugoj polovini uzlaznog dela renografske krivulje i početku silaznog dela, drugi scintigram odgovara završetku brzo silaznog dela i početku sporo silaznog dela krivulje, a treći završetku sporo silaznog dela krivulje. Prema tome, sekvencijalnom scintigrafijom se vizualiziraju zbivanja koja se pomoću renografske krivulje grafički registruju. Renografski krivulja je rezultat multiplih simultanih procesa; ona će zato skoro na isti način biti modificirana kada je tranzit radiohipurana usporen kroz parenhim bubrega, kao i kada je uzrok njegovog usporjenja prepreka u otjecanju urina iz bubrežnih čašica i karlice. Međutim, sekvencijalno scintigrafsko ispitivanje omogućuje da se ova dva uzroka koji dovode do remećenja kinetike radiohipurana jasno razdvoje jedan od drugog, te se time dobija i jedna dodatna informacija koju renografska krivulja ne može pružiti (s).

1966. godine je Burke scintilacionom kamerom vrlo plastično prikazao da dehidracija može značajno usporiti tranzit radiohipurana kroz bubrege (2). Ovaj efekat dehidracije bi mogao dovesti do pogrešne interpretacije rezultata, te da bismo ga izbegli redovno smo pacijenta pred test opterećivali vodom, u količini koja bi pre-

ma navodima iz literature trebalo da osigura protok urina veći od ml/min. Nismo vršili vlastita ispitivanja da bismo utvrdili da li provedenim opterećenjem postižemo odgovarajuću diurezu.

Brzo sekvencijalno scintigrafsko ispitivanje bubrega radiohipuranom daje vrlo korisne podatke. Ovom metodom se može oceniti funkcionalna sposobnost svakog bubrega ponaosob na osnovu stepena njihove sposobnosti da ekstrahuju radiohipuran iz krvi. Značajno usporeni tranzit radiohipurana iz bubrežnog parenhima u pelvis, prema iskustvima Burkea (2, 3) kao i prema našim vlastitim zapažanjima ukazuje na difuzne parenhime bolesti bubrega (akutni glomerulonefritis, hronični nefritis itd.). Sličan efekat prema navodima istog autora imaju i primarne vaskularne bolesti bubrega (stenozna renalne arterije i sl.); sa ovom grupom bolesti nemamo vlastitih iskustava. Dugo zadržavanje radiohipurana u pijelokaliksnom sistemu govori za postojanje smetnji u drenaži urina (ureterolijaza, strikture uretera, hidronofoza itd.).

Metoda je mnogo pogodnija za detektovanje unilateralnih bolesti bubrega i mokraćnih puteva, jer tada scintigram zdravog bubrega služi za upoređenje i omogućuje da se bolje uoče patološke promene na scintigramu bolesnog bubrega. Ako su promene obostrane i simetrične, sa interpretacijom scintigrama treba biti oprezan i pre donošenja zaključka isključiti mogućnost njihovog nastanka zbog ekstrarenalnih ili tehničkih faktora (dehidracija, cirkulatorna insuficijencija, paravenozno injiciranje radihipurana, loše odabrani uslovi skenovanja itd.)

Ova metoda daje pretežno informacije o funkcionalnoj sposobnosti bubrega i o dinamici eliminacije urina. Njena vrednost je vrlo ograničena u ocenjivanju morfoloških promena bubrega, jer radiohipuran brzo napušta bubrežni parenhim, tako da se već na prvom scintigramu, započetom ubrzo nakon njegovog injiciranja, konture bubrega teško mogu nazreti. Zbog toga se na hipuranskom renogramu mogu uočiti samo grublje morfološke promene, dok je

za detaljniju ma bubre, grafsko ispitivanje kiranih radnji koji se završava.

Sekvencijalnom se na zbiru uočavaju najgrublji detalji donosić elementarni, lakše pitivanje

Međutim, loškog i istom se ključaka nog parer formirano u tome št bolesnike, indicirana ne izlaže nja. Iako tinao veli izlucuje i doza koju najizložena rada (7). I

- 1) Nord;
- 2) Burke;
- 3) Burk;
- 4) Lubir;
- 5) Tadžjuges;
- 6) Dore;
- 7) Silve delpi;
- 8) Harb

da osi-
1. Nismo
no utvr-
postiže-

o ispitiva-
aje vrlo
se može
akog bu-
njihove
puran iz
dihij-
vis, p-
i prema
zuje na
a (akut-
itis itd.).
stog au-
e bolesti
i sl.); sa-
stitih is-
hipurana
za po-
retero-
oza itd.).

detek-
ja i m-
m zdra-
omogu-
promene
Ako su
a inter-
oprezan
iti mo-
kstrare-
drataci-
avenoz-
dabrani

rmacije
i o d-
rednost
orfološ-
ran br-
o da se
tom u-
konture
toga se
uočiti
dok je

za detaljniju morfološku analizu parenhima bubrega i dalje metoda izbora scintigrafsko ispitivanje pomoću preparata markiranih radioaktivnom živom ^{203}Hg ili ^{197}Hg , koji se znatno duže zadržavaju u bubrezima.

Sekvencijalnim scintigrafskim ispitivanjem se ne može kvantitativno oceniti težina uočenih patoloških promena, sem u najgrubljim crtama, a isto tako se ne mogu donositi etiološki zaključci. Za procenu ovih elemenata je potrebno kompletno kliničko, laboratorijsko i rendgenološko ispitivanje bubrega i mokraćnih puteva.

Međutim, u sklopu kompletnog nefrološkog i urološkog ispitivanja ovom metodom se može doći do niza korisnih zaključaka o funkcionalnom stanju bubrežnog parenhima i o efikasnosti eliminacije formiranog urina. Njena preimućstva su i u tome što nije naporna čak ni za najteže bolesnike, potpuno je bezopasan, kontraindicirana je jedino kod gravidnih žena i ne izlaže pacijenta značajnijoj dozi zračenja. Iako je test-doza radihipurana relativno velika, s obzirom da se on vrlo brzo izlučuje iz tela putem urina, radijaciona doza koju apsorbuje mokraćna bešika kao najizloženiji organ iznosi samo 40 milirada (7). Kod svih ispitivanja bubrega upo-

trebom jonizujućeg zračenja kritični organ su gonade, koje pri aplikaciji test-doze od 100 mikrokirija radihipurana apsorbuju radijacionu dozu od 2,5 milirada, što je zanemarljivo malo u poređenju sa npr. intravenoznom pijelografijom, pri kojoj se gonadalna apsorbovana doza kreće od 250-500 milirada (8).

Zaključak

Brzo sekvencijalno scintigrafsko ispitivanje bubrega konvencijalnim skenerom pomoću radihipurana je korisna metoda za ispitivanje funkcionalnog stanja bubrežnog parenhima i dinamike eliminacije urina iz svakog bubrega ponaosob. Njime se može utvrditi gde leži uzrok usporenog tranzita radihipurana kroz bubrege i pijelokaliksni sistem. Tehnički se lako izvodi, nije naporno za pacijenta i ne izlaže ga značajnijoj dozi jonizujućeg zračenja. Vrednost ove metode je ograničena u ocenjivanju morfoloških promena bubrega. Težina uočenih patoloških promena se ne može kvantitativno oceniti, sem u najgrubljim crtama. Pomoću nje se ne mogu donositi etiološki zaključci. Svoju punu vrednost dobija samo u okviru potpunog nefrološkog i urološkog ispitivanja.

L I T E R A T U R A

- 1) Nordyke R., Tubis M. and Blahd W., *J. Lab & Clin. Med.*, 56:438, 1960.
- 2) Burke G., Halko A. and Coe F., *JAMA*, 197:15, 1966.
- 3) Burke G. and Halko A., *Amer. J. Roentgen.*, 100:792, 1967.
- 4) Lubin E., Levitus Z. and Shimeoni A., *Nucl. Med.*, 9:567, 1968.
- 5) Tadžer L., Brzi sken bubrega radihipuranom — mogućnosti i limiti, referat podnet na IX jugoslovenskom sastanku stručnjaka za nuklearnu medicinu, Bled, 1968.
- 6) Dore E., Taplin G. and Johnson L., *JAMA*, 185:925, 1963.
- 7) Silver S., *Radioactive Nuclides in Medicine and Biology — Medicine*, Lea & Febiger, Philadelphia, 1968.
- 8) Harbert J. and Fraley E., *JAMA*, 207:2433, 1969.

S U M M A R Y

Department of Medicine, Banjaluka Medical Center

Lead: Dragomir Todorović, M. D.

RAPID SEQUENTIAL KIDNEY SCANNING: REPORT OF THE METHOD AND
OUR FIRST EXPERIENCES

Ljubomir Stefanović, M. D.

After intravenous injection of Iodo-hippurate — 131, three quick kidney scans were performed, using the conventional scanner. The first was begun 2 min., the second 12 min. and the third one 22 min. after that injection. The scans repeated in this way make possible a separate evolution of kidney functional ability and urine drainage effectiveness. After a detailed description of technique and theoretical considerations of radiohippuran transit through the renal tissue and pelvis, usefulness and disadvantages of this method were discussed.

*Internistička služba**Medicinskog centra u Banjoj Luci**Načelnik: Primarius dr Dragomir Todorović*

Siste

Ivan L

Diser
od najče
lesti vez
ciranje
znavanju
latentno
njegovog

S ob
ptomato
sto brz
risnim,
kog mat
nju na
ne ka

Opšti si

Klini
(SEL) vi
nosti ili
ljenosti
gana. O
SEL se
egzacerb
toku nei
Naročito
jem je l

Već j
asne z
da se ja
lih. Kod
diti slič

Boles
kod mla
i 40 godi
9 bolesn
toga sa
dobi. (T

Gastrointestinalni poremećaji u toku lupusa bili su prema našem materijalu gotovo nezapaženi.

Plućne manifestacije u vidu atelektaze, pneumonije i hemoptizija postojale su u 3 bolesnice. Pleuralna afekcija u smislu eksudativnog serozitisa je relativno česta, dok je klinička kompletna afekcija perikarda postojala samo u 2 naša bolesnika.

Limfadenopatija i splenomegalija je prema našem materijalu gotovo nezapažena.

Lupusna afekcija bubrega je najteža i najčešća manifestacija ove bolesti. (Tbl. 5).

Vaskularne promjene na nervnom sistemu u vidu hemipareze postojale su u 3 bolesnika, a kod jednog izražena psihička reakcija pod slikom depresivnog stanja.

Febilno stanje kao popratni simptom bolesti postojalo je u većine bolesnika, a izrazito povišena sedimentacija u svih, osim jednog slučaja.

Izraženu anemiju pretežno normohromnog tipa imalo je 7 bolesnica, dok anemija hemolitičkog tipa nije zapažena. Povremena leukopenija i limfopenija zapažena je kod trećine bolesnica. Broj trombocita, koji inače može biti smanjen, nije redovno određivan. Disproteinemiju sa smanjenjem albumina, povišenjem alfa-2 i gama globulina imalo je 7 bolesnica.

Raynaud-ov sindrom kao važna pojava, koja može da prethodi ovoj bolesti, zapažen je svega u jednom slučaju.

Kožne manifestacije

Kožne pojave u lupusu su već odavno poznate. Koliko su one značajne vidi se iz dosadašnjih kliničkih podataka po kojim se SEL može već u polovini slučajeva po kožnim promjenama lica dijagnosticirati.

Od kožnih lupusnih manifestacija najčešća je kronična diskoidna forma lokalizovana na licu. Obično postoje multiple više ili manje oštro ograničene eritematozne eflorescence s djelomičnom centralnom atrofijom, te hiperkeratozom u pred-

jelu folikula. Ponekad su one lokalizirane na uskama, vjedama, vratu, trupu i rukama. U manjeg broja slučajeva postoji lokalizovan edem kože. U naša dva bolesnika edem kože bio je izražen na licu. Gotovo jedna trećina akutnih i subakutnih slučajeva lupusa počinje sa prethodnom kroničnom diskoidnom formom (naše 2 bolesnice). U manjeg broja bolest se manifestira bez ikakvih prethodnih kožnih promjena. Na našem materijalu svega kod jednog bolesnika nismo mogli utvrditi nikakvih kožnih promjena.

Tabela 2 Kožne manifestacije lupusa u naših bolesnika:

- Sl. 1 Simetričan, eritematozni, diskoidni egzantem lica, čela i brade, djelomično edematozan
- Sl. 2 Eritematozne eflorescence lica sa mjestimičnim atrofičnim promjenama
- Sl. 3 Eritematozne eflorescence na licu, vratu i ramenima sa hiperkeratotičnim skvamama
- Sl. 4 Tamnije pigmentirane eritematozne eflorescence na licu, vratu, grudnom košu i dorzumu ruku
- Sl. 5 Eritematozne eflorescence lica
- Sl. 6 Kronični diskoidni eritem lica
- Sl. 7 Edem kože lica
- Sl. 8 Bez kožnih promjena
- Sl. 9 Edem kože lica

Histološkim pregledom kože nalazi se da su površni dijelovi kutisa obično edematozni, a epidermis pigmentiran u bazalnom sloju. Mjestimično se nalaze limfocitni infiltrati. Vezinvo je tkivo promijenjeno u smislu hijaline i fibrinoidne degeneracije. U kasnijem toku razvija se atrofija i hiperkeratoza kože. Ipak, mnogo spominjana fibrinoidna ulaganja karakteristična za ovu bolest nalaze se kao vrlo rijetka u histološkom nalazu kože.

Histološki pregled kože izvršen je samo u 4 naša bolesnika. Nalaz je bio bez ikakvih značajnih promjena u dvije osobe. Histološke promjene koje su inače patognomične za ovu bolest, ako se radi o kožnim promjenama, mogu biti oskudne i u fulminantnim kliničkim oblicima bolesti (slučaj 3). Zbog toga, biopsija kože u dijagnostičke svrhe nema ni prema našim nalazima neko veće značenje.

Diser
nepoznat
ška i im
dila su
sa stvar
drugih tl
loga u to
lestima
da li su
faktora,
nukleopr
pa i sar
linom po
tih leuk
tre, bubr
lje je pr
jim se u
nice (lup
dan od n
za dokazi
LE fenor
bolesti. F
antiale
i drugi
no u reu
zitisu te
jetre i h
LE fe
posto slu
upotreblj
teškim sl
tivnom st
jama. Po
je općen
nom poz
I iz n
di da je
čajan
sklopu c
apsolutan

TAB

LUP

S

S

S

S

S

Lupusni fenomen

Diseminirani lupus je još uvijek bolest nepoznate etiopatogeneze. Novija imunološka i imunohistokemijska ispitivanja utvrdila su postojanje poremećaja mehanizma sa stvaranjem mnogih antinuklearnih i drugih tkivnih antitijela. Ipak, njihova uloga u toj kao i u drugim autoimunim bolestima nije jasna, pa se još ni ne zna, da li su ona primarna ili sekundarna pojava autoimuniteta. Osim antinuklearnih faktora, u stvari antitijela koja reaguju sa nukleoproteinima, ćelijskim supstancama pa i samom dezoksiribonukleinskom kiselinom postoji niz antitijela protiv vlastitih leukocita, trombocita, ćelija srca, jetre, bubrega itd. Od svih antitijela najbolje je proučen onaj lupusni faktor pod čijim se utjecajem stvaraju poznate LE stanične (lupusni fenomen). On je ujedno jedan od najvažnijih dijagnostičkih kriterija za dokazivanje sistemnog lupusa. Međutim, LE fenomen nije ipak specifičan dokaz te bolesti. Pozitivan LE fenomen kao i drugi antinuklearni faktori mogu se naime naći i u drugim bolestima vezivnog tkiva, posebno u reumatoidnom artritisu, dermatomiozitisu te u nekim kroničnim oboljelima jetre i hematopoetskog aparata.

LE fenomen može se dokazati u 70-100 posto slučajeva, zavisno od tehnike koja se upotrebljava. On je najčešće pozitivan u teškim slučajevima, u egzacerbaciji te aktivnom stadiju bolesti, a iščezava u remisijama. Postoji mišljenje, koje međutim nije općenito prihvaćeno, da postavljeni jednog pozitivnog više ne iščezava.

I iz našeg se bolesničkog materijala vidi da je nalaz pozitivnog LE fenomena značajan faktor za dijagnozu SEL samo u sklopu cjelokupne kliničke slike, ali i ne apsolutan dokaz dijagnoze te bolesti.

TABELA 3

LUPUSNI FENOMEN

Sl. 1	LE fenomen pozitivan
Sl. 2	LE fenomen pozitivan
Sl. 3	LE fenomen pozitivan
Sl. 4	LE fenomen negativan
Sl. 5	LE fenomen negativan

Sl. 6 LE fenomen pozitivan

Sl. 7 LE fenomen negativan

Sl. 8 LE fenomen negativan

Sl. 9 LE fenomen negativan

LE fenomen bio je pozitivan samo u 4 slučaja, a negativan kod nekih u akutnom zamahu oboljenja (sl. 4 i 5). Stoga negativan nalaz LE fenomena ne isključuje lupusno oboljenje onih bolesnika čija cjelokupna klinička slika ide u prilog toj bolesti.

Lupusni hepatitis

Histološke promjene jetre u toku lupusa su prema pojedinim autorima uglavnom beznačajne, a neki pak smatraju da lupusni hepatitis nema uopće karakterističnih i specifičnih histoloških promjena. Harvey i sar. navode da se histološke promjene javljaju kod svega 2,3% oboljelih. Duperrat, međutim, smatra da su promjene u jetri ipak češće, ali da se kod toga radi o manje značajnim histološkim alteracijama. Drugi su autori mnogo određeni i navode dva tipa morfoloških lezija. U jednom postoje znaci kroničnog evolutivnog hepatitisa sa izraženim limfoplazmatičnim infiltratima portnih prostora. U drugom histološke promjene odgovaraju atrofičnoj cirozi jetre. Najvjerojatnije se kod toga ipak radi o dva aspekta evolutivnog stadija afekcija jetre u toku lupusa.

Na našem bolesničkom materijalu sa sistemnim lupusom izvršene su 4 histološke analize biopsičkog materijala jetre, a uz to i jedna postmortalno. U svim je nalazima nađena normalna struktura režnjića sa nešto masti u hepatocitima. U portnim prostorima bilo je nešto veziva, te umjerena ili osrednje izražena proliferacija retikulocita, leukocita te posebno limfocita i plazma stanica.

I kod naših bolesnika histološki nalaz jetre upućuje na to, da se on u sklopu svih kliničkih i bioloških manifestacija te bolesti može uklopiti u sliku lupusnog hepatitisa.



Promjene na srcu

Učestalost patoloških promjena na srcu u SEL varira prema nekim autorima od 30—88%. Ona je, svakako, manja ako se zasniva na kliničkom nalazu, a znatno veća kad se bazira na histološkim analizama. Klinički znaci afekcije srca u toku lupusa često su vrlo diskretni, ili se manifestuju tek nakon dužeg vremena po nastanku oboljenja. Obdukcioni nalazi, naprotiv, ukazuju da su patološke promjene na srcu veoma česte i od posebnog značenja.

Promjene u smislu verukoznog endokarditisa Libman-Sacks nalaze se u 50% obduciranih. Poznato je, međutim, da se on klinički može znatno teže sa sigurnošću dijagnosticirati, a njegove glavne kliničke simptome, tahikardiju i sistolni šum, često je teško interpretirati, jer oni mogu biti posljedica popratne febrilnosti i anemije.

Tahikardija i sistolni šum bili su glavni kardijalni simptomi koje smo mogli uočiti u naših bolesnika. Sistolni šum nađen je ukupno u 7 naših bolesnika (Tabela 4). Unatoč tome, dijagnozu Libman-Sacksovog endokarditisa sa velikom smo vjerojatnošću mogli utvrditi svega u 2 naša bolesnika.

TABELA 4

UČESTALOST SRČANIH MANIFESTACIJA

Tahikardija	5
Sistolni šumovi (organski ili anorganski)	7
Perikarditis	
klinički kompletno manifestan	2
elektrokardiografski manifestan	5
u sklopu poliserozitisa	1
Miokarditis (sa galopnim ritmom)	2
Elektrokardiografske promjene	
promjene ST-T segm. sa znacima subepikardne lezije	4
promjene ST-T segm. sa znacima subendokardne lezije	3
opterećenje lijeve pretkomore	1
Ekg fiziološki	3

Perikarditis je isto tako česta afekcija srca u sistemnom lupusu, a neki smatraju da postoji gotovo u svakom pojedinom slučaju. Klinički kompletno izražen bio je svega u dva bolesnika, ali su zato ekg znaci subepikardne lezije postojali kod naše 4 bolesnice.

Kliničko prepoznavanje miokarditisa u toku sistemnog lupusa vrlo je teško. U naša 2 bolesnika sa galopnim ritmom i odgovarajućim promjenama na ST-T segmentu mogli smo utvrditi postojanje takvog lupusnog miokarditisa.

Najčešće Ekg promjene bile su na ST-T segmentu u smislu udruženosti subepikardne lezije i subendokardne ishemijske, te je zbog toga njihova interpretacija ponekad vrlo teška. Uočeno je da Ekg promjene mogu ponekad u potpunosti regresirati (sl. 9). Od 9 bolesnika svega u 4 ekg nalaz je bio u potpunosti uredan, dok je klinički nalaz srca bio kompletno uredan svega u jednog bolesnika.

Iz našeg se materijala vidi da promjene srca u toku SEL nisu baš rijetke, ali i to da klinički često ne moraju biti manifestne.

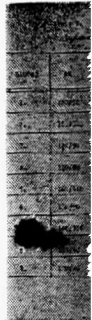
Promjene na bubrezima

Klinički simptomi bubrežnih promjena u toku SEL odraz su njihovih anatomskih lezija i funkcionalnih poremećaja u toku razvojne faze te bolesti. Različitog su intenziteta, a kao što je histološkim pretragama utvrđeno, mogu postojati još u posve ranoj i latentnoj fazi te bolesti. Nerijetko se histološke promjene bubrega nalaze u još klinički neispoljenom obliku te bolesti. Zbog toga biopsija bubrega ima veliko značenje za ranu dijagnozu tog oboljenja. Na obdukcijama je, naime, utvrđeno da se histološke promjene bubrega nalaze čak u 75% oboljelih, dok se pojava urinarnog sindroma kao najčešća klinička manifestacija bubrega javlja tek u 56,6%.

Na našem materijalu manifestacije lupsusne afekcije bubrega nađene su u 8 od ukupno 9 slučajeva (Tabela 5).

U ranu fazu bubrežnih promjena u toku SEL, u kojoj inače postoje histološke

promjene
fritisa, sv
6, 8 i 9)



albuminu
u sedimer
centracije
nešto pov

U pro
kroničnin
urejom n
i 5), od k
pseudonef
lesterin,
bulinemij
U fazi
suficijenc
nurijski, p
slučaja (n
ureje do
Našom
spoznaja

- 1) Budiz
- 2) Vorlär
- 3) Hoign
- 4) Hoign
- 5) Storck
- 6) Sarraz
- 7) Chrét
- 8) Derot
- 9) Lutier
- 10) Tariaf
- 11) Lambi
- 12) Radur
- 13) Balog
- 14) Speva
- 15) Nikolj
- 16) Berov

afekcija
smatraju
nom slu-
bio je
tato ekg
kod na-

editisa u
o. U nam-
i od-
segmen-
tak

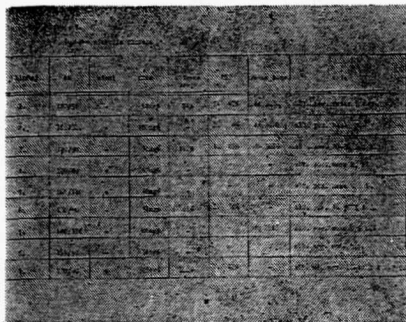
na ST-T
bepikar-
je, te je
ponekad
promjene
gredirati
ekg nak-
k je kli-
uredan

promje-
etke, ali
biti r

promjena
atomskih
u toku
g su in-
pretra-
š u po-
esti. Ne-
rega na-
bliku te
ega ima
tog obe-
utvrđe-
rega na-
pojava
klinička
u 56,6%.
acije lu-
u 8 od

na u to-
istološke

promjene u smislu fokalnog glomerulonefritisa, svrstali smo svega 4 slučaja (sl. 1, 6, 8 i 9). U njih je nađena samo lakša



albuminurija, rijetki leukociti i eritrociti u sedimentu, lako oštećena sposobnost koncentracije, te urea još normalna ili tek nešto povišena.

U progredijentnu fazu s progresivnim kroničnim tokom, edemima i povišenom urejom mogu se ubrojiti 2 slučaja (sl. 3 i 5), od kojih je jedan imao kliničku sliku pseudonefrotskog sindroma (normalan holesterin, hipoalbuminemija, hipergamaglobulinemija, albuminurija i edemi).

U fazu sa terminalnom bubrežnom insuficijencijom (izražena azotemija, hipostenurija, proteinurija) mogu se ubrojiti 3 slučaja (sl. 2, 4 i 7) sa koncentracijom ureje do 200 mg%.
Našom se analizom potvrđuje ranija spoznaja bubrežnih promjena, da je uto-

liko bolja ukoliko je lezija bubrega u početku manje izražena, te da je progredijentni lupusni nefritis s bubrežnom insuficijencijom najčešći uzrok smrti u toj bolesti.

Zaključak

Eritemni lupus je sistemsko oboljenje vezivnog tkiva u kojem uslijed diseminiranih vaskularnih oštećenja dolazi do difuznih patoanatomskih promjena i funkcionalnih oštećenja mnogih organa.

Karakteristična je polimorfnost kliničke slike lupusa koja zavisi od ispoljenosti simptoma sa strane visceralnih organa, posebno srca i bubrega.

Dijagnoza se može postaviti samo na osnovu cjelokupne kliničke slike. Nijedan pojedinačan simptom nije neophodan za dijagnozu, a isto tako ni manjak bilo kojeg nalaza ili simptoma ne isključuje tu bolest.

Utvrđivanje LE fenomena je značajna metoda kojom se treba koristiti ne samo kod postojanja klasične simptomatologije lupusa, nego i kod svakog izolovanog serozitisa, nefropatije, endokarditisa, anemije i leukopenije.

Nalaz pozitivnog LE fenomena nema odlučujući značaj za dijagnozu bolesti osim u sklopu cjelokupne kliničke slike.

L I T E R A T U R A

- 1) Budimir M.: Srpski arhiv, 9, 853, 1964.
- 2) Vorländer K. O.: Dtsch. med. Wschr., 87, 387, 1962.
- 3) Hoigné B., Däffen U.: Schweiz. med. Wschr., 93, 1724, 1963.
- 4) Hoigné B.: Schweiz. med. Wschr., 41, 1437, 1964.
- 5) Storck M.: Schweiz. med. Wschr., 33, 1057, 1964.
- 6) Sarrazin A.: Sem. Hop., 38, 97, 1962.
- 7) Chréiten A.: Sem. Hop., 18, 1084, 1965.
- 8) Derot M.: Sem. Hop., 34, 3059, 1958.
- 9) Lutier F.: Presse med., 578, 12, 1962.
- 10) Tariaf J.: Presse med., 78, 70, 1962.
- 11) Lambić I.: Srpski arhiv, 9, 819, 1965.
- 12) Radunjkov Z.: Med. pregled, 2, 95, 1963.
- 13) Balog B., Perović Lj., Med. pregled, 17, 240, 1963.
- 14) Spevak — Marinković Lj.: Srpski arhiv, 9, 897, 1964.
- 15) Nikolić J.: Srpski arhiv, 10, 985, 1964.
- 16) Berović Z.: Srpski arhiv, 12, 1154, 1964.

ZUSAMMENFASSUNG

Abteilung für Innere Krankheiten des Medizinischen Zentrums Banja Luka

DISSEMINIERTER LUPUS ERYTHEMATODES

Ivan Laboš

Lupus Erythematodes ist eine Systemerkrankung des Bindegewebes, in dem infolge der disseminierten Gefässentzündung zu funktionellen und pathoanatomischen Schädigungen vieler Organe kommt.

Für den Erythematodes ist es charakteristisch, dass das klinische Bild, abhängig von den Symptomen der Visceralorgane, besonders des Herzens und der Nieren, polymorph ist.

Die Diagnose darf man nur auf Grund des gesamten klinischen Bildes stellen. Kein einziges Symptom ist genügend für die sichere Diagnose, auch die Abwesenheit irgendeines Zeichens schliesst die Erkrankung nicht aus.

Die Feststellung des LE Phänomens ist eine wichtige Methode, die man nicht nur bei der klassischen Symptomatologie des Erythematodes anwenden sollte, sondern auch bei jeder isolierten Serositis, Nephropathie, Endokarditis, Anämie und Leukopenie.

Auch das positive LE Phänomen hat seine Bedeutung nur im Zusammenhag mit dem gesamten klinischen Bild.

Internistička služba

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: Prim. dr D. Todorović

Korek
scintig
sa cir

Dragor

Povre
skih nal
kod osok
oduvek
povećanj
testova«
la pored
rijska pe
mnogobr
morfolog
odomaćil
guću;
ju i nove
du njima
skopsko
novije do
živanja g
imunoglo

Bolesnici

U sad
ispitivanj
bilo 40
jetre i 1
njima
ciroze

Histol
nom bioj
peremije,
torne ćel
broze, ho
menta si
prethodn
menjenir

olge der
digungen

von den
t.

en. K
pendeines

r bei der
eder iso-

mit dem

Korelacija histoloških, biohemijskih, imunoloških, scintigrafskih i laparoskopskih nalaza u bolesnika sa cirozom jetre

Dragomir Todorović

Povremena pojava normalnih biohemijskih nalaza, naročito flokulacionih proba kod osoba sa svim znacima ciroze jetre oduvek je zbunjivala kliničara. U toku povećanja »baterije jetrenih funkcionalnih testova« ista enigma se uglavnom proširila pored biohemije i na druga laboratorijska područja. To je dalo povoda za mnogobrojne studije o odnosu funkcije i morfologije jetre^{1, 2, 3}. U novije vrijeme odmačile su se metode ispitivanja koje omogućuju dublji uvid u funkciju, ali daju i nove podatke o morfologiji jetre. Među njima je od zasebnog interesa laparoskopsko i scintigrafsko ispitivanje⁴, a najnovije doprinose dala su imunološka istraživanja globulina gama i naročito frakcija imunoglobulina⁵.

Bolesnici i metode

U sadašnjem radu izneseni su rezultati ispitivanja 55 bolesnika, među kojima je bilo 40 osoba sa verifikovanom cirozom jetre i 15 pacijenata sa histološkim oštećenjima koja često prethode razvoju prave ciroze.

Histološki nalaz je omogućen aspiracionom biopsijom jetre. Pojava nekroze, hipereimije, mezenhimne reakcije, inflamatorne čelijske infiltracije, regeneracije, fibroze, holestaze, steatoze i prisustvo pigmenta stepenovani su od 1 do 5 prema prethodno utvrđenim kriterijumima primenjenim u ranijem radu². Intenzitet ci-

roznog procesa prosuđivan je na osnovu izraženosti fibroze i regeneracije, a o aktivnosti ciroznog procesa suđeno je na osnovu nekroze, infiltracije i mezenhimne reakcije. Posebno je obraćena pažnja na mogući uticaj steatoze, holestaze i prisustva pigmenta na poremećaj funkcije jetre.

Od biohemijskih proba primenjeni su flokulacioni testovi (timolsko zamućenje i flokulacija, cefalin-holesterolski test), sideremija, aktivnost alkalne fosfatase seruma i protrombinsko vreme izraženo u dilucionim procentima aktivnosti krvi svedoka. Kod svih bolesnika urađen je i bromsulfoftaleinski test retencije 45 minuta posle intravenskog ubrizgavanja boje. Od elektroforetskih vrednosti proučen je nivo albumina i globulina gama u serumu.

Imunološka ispitivanja obuhvatala su određivanje frakcija globulina gama (IgA, IgG, IgM) uz pomoć komercijalnih ploča za primenu metode radijarne difuzije seruma (Partigen R). Rezultati se odnose na 12 bolesnika.

Laparoskopija je obavljena samo kod 5 bolesnika s klinički nepotpunom slikom ciroze jetre.

Scintigrafija jetre načinjena je kod 10 bolesnika u grupi ciroza, pomoću radioaktivnog zlata (Au-198). Korist od scintigrafskih ispitivanja građuirana je od 1 do 3 prema tome da li je izvještaj ukazivao samo na veličinu organa, neravnomerno vezivanje radioizotopa karakteristično za

leziju funkcije jetre, ili je otkrivao i ekstrahepatičko nakupljanje (u slezini i koštima).

Rezultati

1. Histologija. Od 40 bolesnika sa cirozom jetre 34 je imalo fibrozna septa 4 stepena, a 6 maksimalnu fibrozu s debelim septima i fibroznom disekcijom reznjica. U 16 bolesnika postojala je i izrazita aktivnost histološkog procesa. Holostaza je nađena u tragu kod 5 bolesnika a u slabom do umerenom stepenu u daljih 6. Trag steatoze nađen je u 9 bolesnika a umeren stepen ili jača steatoza u 11.

U grupi preciroznih stanja postojala je fibroza 2 ili 3 stepena u većine bolesnika sa slikom hroničnog hepatita. Aktivnost procesa zapažena je u 6 slučajeva. Steatoza 2 do 3 stepena, sama ili udružena s fibrozom, postojala je takođe u 6 bolesnika.

2. Biohemija. Flokulacione probe nisu bile poremećene u 17 bolesnika sa cirozom jetre i u 6 bolesnika s preciroznim stanjem, tj. u 42,5% slučajeva. Izostajanje ove pozitivnosti nađeno je i kod vrlo aktivnih ciroza i u slučajevima maksimalne fibroze.

Hipoalbuminemija je postojala u 15 bolesnika sa cirozom i 6 osoba sa preciroznim stanjem. Najniža vrednost, zabeležena u dva slučaja, iznosila je 30% i bila je praćena jakom fibrozom i umerenom aktivnošću kod jednog bolesnika i vrlo jakom fibrozom i jakom aktivnošću kod drugog.

Hipergalaglobulinemija je nađena u 25 bolesnika sa cirozom jetre i u 11 bolesnika druge grupe. Najviša zabeležena vrednost, 40%, pratila je umereno aktivnu cirozu s maksimalnim stepenom fibroze.

Protrombinska aktivnost bila je snižena u 26 bolesnika sa cirozom jetre (do najmanje 30%) i u 8 bolesnika mešovite grupe, (do najmanje 38% normalne vrednosti). Nije bilo ubedljive zavisnosti od stepena histološkog poremećaja.

Sideropenija je nađena kod ukupno 5 bolesnika u zavisnosti od konkomitantne

infekcije. Upadljivo povišenje sideremije nađeno je takođe kod 5 bolesnika, i bilo je uvek vezano za znatnu aktivnost histološkog procesa, a nije bilo uslovljeno stepenom fibroze.

Aktivnost alkalne fosfataze seruma bila je umereno povišena u 14 bolesnika sa cirozom jetre i 5 bolesnika druge grupe. Vrednosti tipične za opstrukciju žučnih puteva nađene su u 3 slučaja, a objašnjenje ovog nalaza nije dobijeno ispitivanjem bilijarnih kanala.

Patološka retencija BSP-a postojala je u 32 pacijenta sa cirozom i 8 bolesnika mešovite grupe, a pela se do 80% ishodne vrednosti. Pozitivnost ove probe nesumnjivo je u zavisnosti od histološkog nalaza, ali stepen retencije je dosta varijabilan. Tako se od dve najviše retencije sa 80% jedan bolesnik nalazi u grupi hroničnog hepatita, a drugi je imao umereno aktivnu cirozu jačeg stepena.

3. Imunologija. Frakcija G bila je povišena u svih 12 ispitanih bolesnika, frakcija A u 11, a frakcija M samo u 3. Step en povišenja je bio po pravilu sve viši kod histološki težih ciroza.

4. Laparoskopija je u svih 5 slučajeva potvrdila postojanje ciroze jetre sa sitnozrnastom površinom, što je bilo u potpunosti saglasnosti s histološkim nalazom.

5. Scintigrafija je otkrila hepatomegaliju u 6 mahova, pokazala da se radioaktivni materijal nakuplja neravnomerno u svih 10 bolesnika sa cirozom jetre i registrovala vezivanje u predelu slezine i kičmenog stuba kod 4 bolesnika. U izvesnom stepenu postoji nesumnjiva zavisnost između histološkog oštećenja i scintigrafskog nalaza. Ekstrahepatičko vezivanje zavisno osim toga u znatnoj meri i od postojanja splenomegalije.

Komentar

Prema nalazima opisane grupe bolesnika histološku difuznu leziju i fibrozu jetre najčešće prate: patološka retencija bromsulfofaleina (u 94,1% slučajeva), smanjena protrombinska aktivnost (u 83,9% bolesnika) i hipergamaglobulinemija (67%).

Najviše kulacion polovine U nezav prakse u boratorij že ponu obogaćer no, i dij puna sig rifikacije no u skuje ra siju jetre fija je t posebnac nalne ra

Uvod vanja fru dijarne (znavanje od hepa nim lezi, cije i tol nije veli a rabruj

Reten biohemij; kretornj ki za bil bitno raz lučuje tr opterećuj centraciji BSP-a n sustvu ži rećenost u velikoj sulfofale

Prome i fak sledica i zomskog zu belan uzajama dokazana gledno v jaju nori najizrazi druge st

ideremije
ka, i bilo
ost histo-
ljeno ste-
ruma bi-
esnika sa
ge grupe.
učnih pu-
njašjenje
njem bi-
stojala je
bolesnika
o ishodne
nesumnji-
g nalaza,
rijabilan.
e sa 80%
roničnog
o aktivnu

la je po-
ka, frak-
u 3. Ste-
sve. I
slučajeva
sa sitno-
u potpu-
zom.
atomega-
e radio-
nomerno
jetre i
slezine i
U izve-
zavisnost
intigraf-
ranje za-
od

bolesni-
rozuz je-
retencija
za), sma-
u 83,9%
ja (67%).

Najviše traženi biohemijski testovi — flokulacione probe — pozitivne su samo u polovine bolesnika sa cirozom jetre (57,5%). U nezavidnom je položaju lekar opšte prakse u mnogim ambulantama gde mu laboratorijum kao pomoć u dijagnostici može ponuditi jedino flokulacione probe. Sa obogaćenjem baterije testova rastu, naravno, i dijagnostičke mogućnosti, ali se potpuna sigurnost postiže tek histološkom verifikacijom. Poznata pojava ciroze jetre samo u jednom reznju, često levom, iziskuje radi daljeg osiguranja ciljanu biopsiju jetre u toku laparoskopije. Scintigrafija je takode od velike koristi uopšte, a posebno u pogledu utvrđivanja funkcionalne razlike među reznjevima.

Uvođenje jednostavne tehnike određivanja frakcija globulina gama pomoću radijarne difuzione metode olakšava prepoznavanje ciroze jetre i njeno izdvajanje od hepatskih oboljenja sa cirkumskriptnim lezijama, od ekstrahepatske opstrukcije i toksičkih oštećenja. Iako naša serija nije velika, zaključci drugih su sasvim ohrabrujući⁵.

Retencija BSP-a je naša najosetljivija biohemijska proba. Poznato je da je ekskretorni mehanizam u hepatocitu zajednički za bilirubin i BSP⁶, ali opterećenja se bitno razlikuju. Endogeni bilirubin se izlučuje trajno u maloj količini a BSP-om opterećujemo jetru naglo u znatnoj koncentraciji. Otuda je jasno da retencija BSP-a može biti vrlo visoka uprkos odsustvu žutice, ali s druge strane preopterećenost hepatocita bilirubinom u ikterusu u velikoj meri otežava eliminaciju bromsulfoftaleina.

Promene u sastavu plazmatskih proteina i faktora koagulacije svakako su posledica poremećenog ili smanjenog ribozomskog mehanizma odgovornog za sintezu belančevina u hepatocitu, a njihova uzajamna zavisnost u toku ciroze već je dokazana⁷. Međutim, rezerve su ovde očigledno velike, pošto se povremeno dobijaju normalne vrednosti i u bolesnika sa najizrazitijim histološkim lezijama, a sa druge strane, prisustvo same steatoze ili

portne tromboze može biti dovoljno za patološki porast globulina gama.

Imunoglobulini nastaju u plazmocitima i limfocitima izvan jetre. Njihovo konstantno povišenje u toku ciroze ukazuje na nesumnjivu ulogu jetre u regulisanju stvaranja antitela⁸, bez obzira na to kojim od dva hipotetska puta: nesposobnošću jetre da razgradi suvišne antigene ili neku stimulativnu materiju. U svakom slučaju drugi su već utvrdili da su povišenja gama-globulinskih frakcija u alkoholnoj cirozi proporcionalna funkcionalnom oštećenju jetre⁹. Ovaj je nalaz još značajniji kad se zna da su fluktuacije ovih globulina u zdravih osoba neznatne⁹.

Visoka međusobna korelacija morfoloških metoda — histologije, laparoskopije i scintigrafije svakako nije iznenađujuća.

Zaključak i kratak sadržaj

U grupi od 55 bolesnika sa histološki verifikovanom difuznom lezijom jetre, tražena je korelacija sa biohemijskim, imunološkim, laparoskopskim i scintigrafskim nalazima. Normalne flokulacione probe postojale su u 42,5% bolesnika. Mnogi ambulantni pacijenti s normalnim flokulacionim probama mogu još uvek biti teški jetreni bolesnici, naročito pod okolnostima u kojima se danas radi u mnogim ambulantama opšte medicine. Opterećenje bromsulfoftaleinom je mnogo pouzdaniji test, jer se pozitivni rezultati postižu u 94,1% bolesnika sa cirozom jetre. Redukcija protrombinske aktivnosti takode je pouzdana proba kod 83,9% osoba sa cirozom. Od vrednosti u proteinogramu, hipergamaglobulinemija je najčešći indikator difuzne fibroze jetre. Ipak je 33% naših bolesnika imalo vrednosti globulina gama od 20% ili manje. Imunološke frakcije A, G i M globulina gama određene su u 12 naših bolesnika i pokazale su mahom vrlo ubedljivo povišenje frakcija G i A. Laparoskopski izgled jetre slagao se u 5 naših bolesnika s histološkim nalazom. Scinti-

grafija jetre, načinjena kod 10 bolesnika, pokazivala je uvek promene karakteristične za difuznu leziju jetre.

Mogućnost rane dijagnoze ciroze jetre očigledno je sve veća sa porastom broja

laboratorijskih proba, a osigurana je nedvosmisleno tek histološkim pregledom reprezentativnog i dovoljno velikog uzorka jetrenog tkiva, što se postiže sa sigurnošću jedino ciljanom biopsijom jetre.

BIBLIOGRAFIJA

- 1) Kallai L. i sarad., Acta med. scand., 1964, 175 (49).
- 2) Todorović D., Scripta medica, 1965, 1 (19).
- 3) Tašev T. A., Klin. medicina, 1969, 47 (5).
- 4) Zubović I. i sarad., Scripta medica, 1968, 3 (281).
- 5) Gleichmann E., Deicher H., Klin. Wschr., 1968, 46 (171).
- 6) Hoening V., Rev. int. d' hép., 1969, 19 (272).
- 7) Coltorti M. i sar., Rev. int. d' hép., 1969, 19 (451).
- 8) Wilson I. D. i sar., Gastroenterology, 1969, 57 (59).
- 9) Mondorf W., Kollmar M., Klin. Wschr., 1969, 47 (1055).

S U M M A R Y

Department of Medicine, Banja Luka Medical Center
Head: Prim. Dragomir Todorović, M. D.

CORRELATION OF HISTOLOGIC, BIOCHEMICAL, IMMUNOLOGIC AND SCINTIGRAPHIC FINDINGS IN LIVER CIRRHOSIS

Dragomir Todorović

In a group of 40 patients with histologically verified liver cirrhosis correlation with biochemical, immunologic and scintigraphic findings was studied. As much as 42,5% of these patients had normal flocculation tests. Consequently, it should be assumed that many of our out-patients with normal routine tests may be found to have severe liver disease. Bromsulphaleine dye elimination test is much more reliable, as retention of 10% or less 45 minutes after intravenous injection was found in only 5,9% of patients with liver cirrhosis. Among the electrophoretic values, hypergammaglobulinemia seems to be the most frequent indicator of diffuse liver fibrosis. Nevertheless, gamma globuline values of 20% or less were met with in 33% of the patients in this group. Immune fractiona A, G and M of the gamma globulines were normal in only 2 of the 12 patients studied. The rest of them showed a rather convincing elevation of the fraction G. Liver scintigraphy with radioactive gold, made in 10 patients, never failed in showing the distribution of radioactive material typical for the diffuse liver damage. Macroscopic examination of the liver during peritoneoscopy in 5 patients showed always full correlation with histologic findings.

The possibility of an early diagnosis of liver cirrhosis increases with enlargement of the laboratory test battery. It can be undoubtedly assured only by the histologic examination of a representative and large enough specimen of liver tissue secured by an eye-checked biopsy.

Internistička služba

Medicinskog centra Banjaluka

Načelnik: Prim. dr Dragomir Todorović

Uticaj
tog fe

Groza

Uvod

Kada
nost am
početa s
nosti tog
bi li se
krila izm
poljer
koju se
nama ak
rakteristi
aktivnost
često da
Međutim,
najrazliči
sti amila
škoće u
stičke sv
tori govo
ze u ser
nosti enz
lančevina
aktivnost
skoj frak
Cilj n
ličite mo
sti amila
lesti.

a je ne-
edom re-
g uzorka
sigurno-
re.

Uticaj pankreasnog inhibitora amilaze na aktivnost tog fermenta u krvi tokom nekih oboljenja

Groza Šandor

Uvod

Kada se saznalo za konstantnu aktivnost amilaze u serumu zdravih osoba, započeta su mnogobrojna ispitivanja aktivnosti tog enzima u toku raznih bolesti ne bi li se na taj način neka zakonitost otkrila između promjene aktivnosti amilaze i oboljenja. Ukoliko bi jedna bolest, za koju se zna da ide sa određenim promjenama aktivnosti amilaze, proticala nekarakteristično u subkliničkoj formi, tipična aktivnost amilaze za tu bolest, mogla bi često da posluži u dijagnostičke svrhe. Međutim, mnogobrojne metode, a posebno najrazličitiji načini interpretacije aktivnosti amilaze u serumu unose mnoge poteškoće u korišćenju tog testa za dijagnostičke svrhe. Tako, na primjer, neki autori govore o aktivnosti celokupne amilaze u serumu, drugi pak o zbirnoj aktivnosti enzima svih frakcija serumskih belančevina, a poneki se oslanjaju samo na aktivnost amilaze u tipičnoj elektroforetskoj frakciji belančevina za tu bolest itd.

Cilj našeg rada je da ukažemo na različite mogućnosti interpretiranja aktivnosti amilaze u toku nekih infektivnih bolesti.

Metoda rada

Van Loonova metoda za određivanje aktivnosti amilaze u serumu.

Način rada

Uzorak seruma svakog bolesnika smo podelili u dva dela. Iz prvog dela smo isitali aktivnost amilaze tj. aktivnost enzima celokupnog seruma, a drugi deo uzorka seruma smo prvo podvrgli elektroforezi i amilazu određivali u svim elektroforetskim frakcijama serumskih belančevina ponaosob i na koncu sabrali aktivnosti amilaze celokupnog elektroforezom još nerasčlanjenog seruma s rezultatima zbirne aktivnosti enzima svih elektroforezom dobijenih frakcija belančevina.

Rezultati

Prva tabela nam prikazuje aktivnost amilaze u serumu zdravih osoba naše kontrolne grupe i to u celokupnom serumu ka i u svakoj pojedinoj elektroforetskoj frakciji. Na koncu je data zbirna aktivnost fermenta u svim frakcijama belančevina:

TABELA 1

redni broj	aktivnost amilaze celokupnog seruma	aktivnost amilaze po EF-im frakcijama					zbirna aktivnost EF-skih frakcija
		ALBUM	alfa ₁	alfa ₂	beta	gama	
1.	98	120	35	30	17	48	250
2.	80	95	25	18	30	32	200
3.	147	158	47	42	37	45	329
4.	120	152	21	23	30	27	253
5.	90	140	40	36	18	35	269
6.	78	82	17	20	13	11	143
7.	79	78	12	9	20	22	141
8.	85	111	30	46	50	37	247
9.	103	132	41	33	24	50	280
10.	74	65	10	8	15	13	111

U tabeli broj 2 su prikazani srednje vrednosti aktivneta amilaze kod 42 bolesnika s povišenom dijasozom u toku epidemijnog parotita. Aktivnost je odredivana u celokupnom serumu bez prethodne

elektroforeze, u svim dobijenim frakcijama belančevina nakon sprovedene elektroforeze i u vidu zbirne aktivnosti enzima svih frakcija belančevina.

TABELA 2

dani bolesti	aktivnost amilaze celokupnog seruma	aktivnost amilaze po EF-im frakcijama					zbir aktivnosti EF-ih frakcija
		ALBUM	alfa ₁	alfa ₂	beta	gama	
5	275	43	6	13	12	135	209
9	193	61	3	4	8	96	172
14	179	28	15	19	21	54	157

U tabeli broj 3 su prikazane srednje vrednosti aktivneta amilaze seruma u 150 bolesnika s dijagnozom infektivnog hepatita. Amilaza je odredivana u periodu od petog do desetog dana oboljenja. U 35 bolesnika je aktivnost amilaze bila ispod normale, u serumu 13 bolesnika smo do-

bili normalne vrednosti fermenta a u 2 bolesnika se aktivnost amilaze seruma kretala iznad uobicajenih vrednosti. U tabeli su date srednje vrednosti enzima po grupama već prema tome da li je amilaza u serumu malo, normalno ili više.

TABELA 3

broj bolesnika	aktivnost celokupnog seruma	aktivnost amilaze po EF-im frakcijama					zbir aktivnosti EF-ih frakcija
		ALBUM	alfa ₁	alfa ₂	beta	gama	
35	37	15	13	17	9	11	69
13	112	40	31	28	20	36	165
2	180	53	41	38	35	46	220

Neospo
nosti ami
sto drago
nički nes
je, akutn
tita, akut
ratorijski
u literatu
čitim pa
da ni je i
ruzna u t
menjena.
ličtom n
nja aktiv

Postoji
sti amila
metodama
aktivnost
oma često
mo rezult
dolazi na
vrednosti
(1) (2).

tkako
zima veza
forezom je
nih belan
mnogi aut
način što
skih frak
koja frakc
kraju se
enzima re
aktivnosti
dobijenim
no je očel
menta sv
lančevina
aktivnosti
malnog, el
seruma. P
nešto man
zima elekt
aktivnost
što, lako
nipulisanje
elektrofore
malih kol

Diskusija

Neosporno je, da određivanjem aktivnosti amilaze u krvi dobijamo veoma često dragocene podatke uz pomoć kojih klinički nesigurnu dijagnozu Mumps infekcije, akutnog pankreatita, infektivnog hepatita, akutnog holecistita itd. možemo laboratorijski potkrepiti ili odbaciti. Međutim, u literaturi se često susrećemo sa različitim pa i oprečnim izveštajima o tome da li je i koliko je aktivnost amilaze seruma u toku neke određene bolesti promenjena. Razlog tome treba tražiti u različitom načinu izražavanja i interpretiranja aktivnosti amilaze.

Postoji mogućnost određivanja aktivnosti amilaze u celokupnoj krvi različitim metodama. Većina autora izražava i danas aktivnost amilaze celokupnog seruma, veoma često i ne navodeći metodu već samo rezultate ispitivanja. Jasno je, zašto dolazi na taj način do nesporazuma o vrednosti amilaze tokom određene bolesti (1) (2).

Otkako se saznalo da je aktivnost enzima vezana i za belančevine a elektroforezom je data mogućnost razbijanja krvnih belančevina u čitavu seriju frakcija, mnogi autori koriste elektroforezu na taj način što eluiraju enzim iz elektroforetskih frakcija belančevina da bi utvrdili koja frakcija sadrži najviše enzime (3). Na kraju se označava aktivnost serumskog enzima rezultatom koji je zapravo zbir aktivnosti enzima u svim elektroforezom dobijenim frakcijama belančevina. Logično je očekivati da je zbir aktivnosti fermenta svih elektroforetskih frakcija belančevina seruma identičan s rezultatom aktivnosti amilaze koji je dobijen iz normalnog, elektroforezom još nerasčlanjenog seruma. Pri tom bi se mogla tolerisati i nešto manja vrednost zbira aktivnosti enzima elektroforetskih frakcija u odnosu na aktivnost enzima celokupnog seruma, pošto, lako je zamisliti da se prilikom manipulisanja serumom u toku izvođenja elektroforeze, prilikom merenja aktivnosti malih količina enzima pojedinih frakcija

rasipa fermenta pa na taj način i gubi (4). Međutim, neki autori javljaju signifikantne razlike u aktivnosti enzima ukoliko amilazu određuju posebno iz celokupnog seruma a posebno zbirom svih elektroforetskih frakcija serumskih belančevina kod istih zdravih osoba. Oni zastupaju tezu da u krvi zdravih osoba postoji jedan inhibitor aktivnosti amilaze pankreasnog porekla koji se prilikom izvođenja elektroforeze uništava. To bi bio razlog da je vrednost amilaze dobijena zbrajanjem aktivnosti enzima elektroforetskih frakcija krvnih belančevina u zdravih osoba daleko viša nego li aktivnost celokupne amilaze elektroforezom još nerasčlanjenog seruma (5).

Prema tome, u toku bolesti kada je i pankreas oštećen, gušterača ne bi bila u stanju proizvoditi inhibitor amilaze pa kod takvih bolesnika razlike u aktivnosti enzima celokupnog seruma i zbira aktivnosti fermenta svih elektroforetskih frakcija belančevina i ne bi bilo.

I mi smo redovno mogli dokazivati signifikantnu razliku između aktivnosti enzima u celokupnom tj. elektroforezom još nerasčlanjenom serumu i aktivnosti enzima dobijenog zbrajanjem amilaze svih elektroforetskih frakcija belančevina zajedno (6). Šta više, aktivnost fermenta same albuminske frakcije često je viša nego li aktivnost amilaze celokupnog seruma. Na osnovu gornjega moguće je zamisliti da je aktivnost amilaze u serumu zdravih osoba inhibirana jednom supstancom koja ako se gubi, kao npr. u toku elektroforeze, imaće za posledicu veću aktivnost enzima posle nego li pre izlaganja serumu dejstvu struje.

U bolesnika sa epidemičnim parotitom tu razliku u aktivnosti amilaze nismo mogli konstatovati (7). Ta činjenica potkrepljuje tezu da je kod Mumps infekcije aktivnost amilaze seruma visoka usled novo pridošlog enzima iz Mumps infekcijom zahvaćenih seroznih žlezda kao i zbog toga što oštećen pankreas (u toku oboljenja) ne proizvodi inhibitor amilaze.

U toku infektivnog hepatita pankreas nije oštećen i produkuje inhibitor amilaze pa je očekivati nisku aktivnost fermenta u celokupnom serumu tih bolesnika zbog dejstva inhibitora kao i usled manje produkcije amilaze u oštećenim hepatocitima (jer smatramo dokazanim da je amilaza seruma u osoba sa neoštećenim serozimogenim sistemom jetrenog porekla). U to smo se i mi mogli uveriti (8). Ali je zato zbirna aktivnost amilaze svih elektroforetskih frakcija belančevina (mada apsolutno niska) osetno viša od aktivnosti amilaze celokupnog, elektroforezom još nerasčlanjenog seruma (Tabela 3). Verovatno je inhibitor enzima uništen elektroforezom.

Zaključci

Dato je tumačenje o različitoj aktivnosti amilaze celokupnog elektroforezom još

nerasčlanjenog seruma i aktivnosti enzima u serumu koji je bio već izložen elektroforezi. Ta razlika počiva verovatno na dejstvu inhibitora enzima koji je, najverovatnije, pankreasnog porekla.

U toku bolesti s oštećenjem pankreasa koji tada nije u mogućnosti da produkuje inhibitor amilaze, aktivnost fermenta seruma nije inhibirana već uvek visoka kako pre tako i posle elektroforeze.

U zdravih osoba ili u toku bolesti kada pankreas nije zahvaćen i produkuje inhibitor, ali se on uništava naknadno, recimo pod dejstvom struje u toku elektroforeze, beležimo u serumu pre elektroforeze nisku a posle elektroforeze visoku aktivnost amilaze.

L I T E R A T U R A

- 1) Richterich, R., Praxis, 50:1160, 1961.
- 2) Nuzhidin, P. A. et al., Lab. Delo, 8:53, 1962.
- 3) Berk, J. E. et al., Nature, 200:572, 1963.
- 4) Reynolds, J. M. et al., J. Biol. Chem., 234:1456, 1958.
- 5) Braker, R. W. R., et al., Scand. J., Clin. and Lab. Invest, 6:94, 1954.
- 6) Groza, S., VII Internistički dani u Subotici, 26—29. VI 1968.
- 7) Groza, S., Disertacija doktorata medicinskih nauka, Beograd, 1965.
- 8) Duncan, R., Eloch. Values in Clinical Medicine III, Bristol, 1967.

*Klinika za infektivne bolesti
Medicinskog fakulteta u Beogradu
Upravnik: Prof. dr Mihailo Nikolić*

Opstr:

Stjepar

rijevi
ske kraji
čajevima
Statistički
pokazail
ručju Ba
pretežno
40% sa d
tri paraziti
sanske kri
sprostranj
čito u tog
lična higi
Dug je 20
ja, ca, ku
kroskoporr
ciranom je
dospiju pr
preko bro
crijevo i t
put je 19
sam inficij
na dobio
9-og dana
mu. Tek 7
ne infekci
Askaris se
ni se polu
i epitel slu
ne izazivaj
više javlja
nja, okultr
je, epilepti
noznog pse
java, astme
ra postojat

* Rad je
ga Bosne i
8 — 11. ma

sti enzi-
ien elek-
ratno na
, najve-

ankreasa
rodukuje
enta se-
soka ka-

sti kada
ije nihi-
no, reci-
lektrofo-
roforeze
u aktiv-

Opstrukcija ductus choledocusa askarisom

Stjepan Rac

Crijevni paraziti su na području Bosanske krajine vrlo česti, ali u mnogim slučajevima ne prouzrokuju nikakve teškoće. Statistički podaci unazad nekoliko godina pokazali su, da je na gravitacionom području Banje Luke čak 98% stanovništva, pretežno djece infestirano jednim, oko 40% sa dva crijevna parazita, a 23% sa tri parazita. Najčešći crijevni parazit Bosanske krajine je *ascaris lumbricoides*. Rasprostranjen je po čitavom svijetu, a naročito u toplim i vlažnim krajevima. Slaba lična higijena pogoduje njegovom širenju. Dug je 20 do 40 cm. Ima karakteristična jajašca, koja se lako raspoznaju pod mikroskopom. Ljudi se zaraze hranom inficiranom jajašcima askarisa. Larve iz želuca dospiju preko vene porte u pluća, a zatim preko bronha, jednjaka i želuca u tanko crijevo i tu se razvijaju odrasli paraziti. Taj put je 1932. dokazao Kainos. On se i sam inficirao sa 2000 jajašca. Poslije 5 dana dobio je pneumoniju verminosa, a od 9-og dana ličinke su se pojavile u sputumu. Tek 70 dana nakon te eksperimentalne infekcije jajašca su se našla u stolici. Askaris se zadržava u tankom crijevu, hrani se poluprobavljenom hranom, a otkida i epitel sluznice. Dok su u manjem broju ne izazivaju nikakve simptome, a kad ih je više javljaju se spazmi crijeva, povraćanja, okultna krvarenja, sekundarne anemije, epileptiformni grčevi. Dolazi do verminoznog pseudomeningitisa do alergičnih pojava, astme, urtikarije. Eozinofilija ne mora postojati, a obično je izražena do 14%.

* Rad je čitan na III skupu gastroenterologa Bosne i Hercegovine održanom u Jajcu od 8 - 11. maja 1969. godine.

Askarisj mogu izazvati vrlo ozbiljne komplikacije, koje mogu dovesti čak i do smrtnog ishoda. Mogu prodrijeti kroz oštećenu sluznicu crijeva u slobodnu trbušnu šupljinu i izazvati peritonitis. 1962. g. operirao sam na Kirurškom odjelu u Vinkovcima djevojčicu staru 14 godina koja je imala difuzni peritonitis uslijed perforacije tankog crijeva askarisima. U slobodnoj trbušnoj šupljini bilo je 22 askarisa. 14. postoperativni dan zdrava je otpuštena kući. Konvoluti askarisa mogu izazvati obturacioni ileus. U tom slučaju mora se kirurški intervenirati i putem enterotomije odstraniti askarise. Na Kirurškom odjelu Medicinskog centra Banja Luka vrlo se često susrećemo s djecom koja dolaze kao akutni abdomen, sa znacima subileusa, koji se razrješava na klizmu, a u stolici nalazimo velike količine askarisa. Međutim, 1966, 1967. i 1968. godine u 29 slučajeva morali smo operativno intervenirati zbog obturacionog ileusa uzrokovanog konvolutima askarisa.

TABELA I

OPERIRANI ILEUSI ZBOG ASCARISA					
GODINE	1966	1967	1968	SVEGA	
BROJ	7	9	13	29	
STAROST BOLESNIKA I SPOL					
DOB	DO 10 G.	11 DO 20	21 DO 30	31 DO 40	PREKO 41
ŽENSKE	11	2	1		1
MUŠKI	8	4		1	1
SVEGA	19	6	1	1	2

Kao vrlo interesantan podatak navodim da smo kod jednog dječaka iz gornje serije 1966. enterotomijom evakuirali 429 askarisa. Askarisi mogu ući u procesus vermiformis i izazvati appendicitis, zatim u duktus pankretikus (pancreatitis), te u hloedokus izazivajući opstrukcioni ikterus. Mogu se tada razviti i multipli apscesi jetre. U toku 1966, 1967, 1968. i početkom 1969. imali smo 7 bolesnika kod kojih smo dokazali askarise u hloedokusu.

Prikaz bolesnika:

1. Dječak B. Ž. 12 god. star (M. broj 1797/66 premješten je na odjel iz Dječje bolnice. Iz anamneze se saznaje da nekoliko godina dobiva napadaje bolova pod desnim rebranim lukom. Bilirubin u urinu pozitivan, u krvi 1,4 mg^o%. SGPT 90 J, SGPT 56 J. U stolici jajašca askarisa. Arh +. Urea 26, Šuk 90, L 14.450, E 4.480.000 Hemoglobin 80^o%, Trombociti 367.000, SE 32/54. Vrijeme krvarenja 1 min. i 43 sek. Vrijeme zgrušavanja 10 min. i 5 sek. Protrombinsko vrijeme 20 sek. Isti dan kad je premješten, postavi se indikacija za operativni zahvat. Nađe se cholecystitis sa 3 konkrementa u žučnjaku i 4 uholedokusu. Učinjena je holecistektomija, holedokotomija sa ekstrakcijom konkremenata iz holedokusa i T drenaža. Histološki nalaz zavoda za patološku anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: Cholecystitis chronica. U postoperativnom toku na T dren izlaze askarisi. 9-postoperativni dan 1 askaris iz operativne rane pokraj T drena, te se ekstrahira. 16. postoperativni dan učini se sekundarna holangiografija kroz T dren. Rendgenolog dr Arar: Holedokus širok 2 cm, a u njemu uz T dren, te u lijevom hepatikusu brojni defekti punjenja, koji odgovaraju askarisima.

Provedena terapija telminom. Bilirubin pada na 0,89. Zdrav otpušten 5 tjedana nakon operacije. Kontrolna i v. biligrafija (dr Parač): Hepatikusi su bez askarisa, holedokus više nije dilatiran, ali u njemu ima jedan askaris, koji se kroz pilu proteže u duodenum.



Slika 1a

2. Bolesnik S. M. 60 s. star. M. broj 3548/66. Od 1936. anamneza žučnih kolika. 24 sata pred primitak dobio bolove. Primljen u teškom stanju. Nakon reanimacije odmah operiran. Nađen je akutni cholecystitis sa žučnim kamencima te proširen holedokus. Učini se holecistektomija i holedokotomija. Iz holedokusa se ekstrahiraju 2 konkrementa veličine lješnika. Na periferiji lijevog lobusa jetre nekoliko konkurenata koji nemaju vezu sa hepatikusom. T drenaža ductus choledocusa. SE 109/130. Bilirubin u krvi 2,3 mg %^o. Eozinofila 6^o%. Ostale laboratorijske pretrage u granicama normale. Sekundarna holangiografija 28. IX i 5. X 1966. pokazuje proširen holedokus sa askarisima u njemu (dr Arar).

Provedena terapija telminom. U XI mj. 1966. ponovno primljen zbog cholangitisa, ali ubrzo napušta bolnicu na vlastiti zahtjev iz finansijskih razloga. Ne dolazi na kontrole. Početkom 1968. primljen u teš-



Slika 2a



Slika 4a



Slika 3a

M. broj
nih koli-
bolove.
reanima-
utni cho-
proširen
ija i ho-
strahira-
tika. Na
liko kon-
hepatiku-
usa. SE
%. Eozio-
pretra-
a holan-
zuje pro-
jemu (dr

U XI mj.
langitisa,
astiti za-
dolazi na
n u teš-

kom stanju sa opstrukcionim ikterusom i hepato-renalnim sindromom. 24 sata nakon primitka exitus letalis. Na obdukciji nađu se 2 konkrementa u hloedokusu, multipli apscesi jetre, a na presjeku jetre vide se na nekoliko mjesta prosječni askarisi smješteni u intrahepatalnim žučnim vodovima.

3. Djevojčica D. V. 10 godina stara. M. broj 842/67. Boravila je na Zaraznom odjelu zbog sumnje na hepatitis epidemica. Bolovi u vidu napada grčeva pod desnim rebranim lukom. Sklere subikterične, bilirubin u urinu pozitivan, a u krvi 0,70 mg %. Povraća askarise. SE 80/115. Eozinofila 4%. Ostale pretrage u granicama normale. Kako je na Zaraznom odjelu isključen hepatitis, dežurni kirurg ju premješta na naš odjel zbog sumnje na cholangitis uslijed askarisa u hloedokusu. I v. biligrafija (dr Arar) pokazuje normalan žučni mjehur i normalan hloedokus, a u hloedokusu 1 askaris.



Slika 5a



Slika 6a

Provede se terapija thelminom. Smetnje prestaju, a kontrolna i v. biligrafija daje uredan nalaz.

4. Bolesnica M. M., 47 g. stara, M. broj 4958/67. 15 dana bolovi pod desnim rebranim lukom. Zadnjih 24 časa jaki bolovi uz povraćanje. L 11.200. Alkalna fosfataza 34,0. Bilirubin u krvi 5,1 mg %/o. SE 61/102. Ostale pretrage u granicama normale. Kod operacije nađe se akutni cholecystitis sa holelitijazom. Holecistektomija. Holedokus proširen. Učini se holecistektomija i ekstrahira se debeo aksaris dug 20 cm i konkrement koji se uklještio u papili Vateri. Znači askaris je ušao u holedokus i iza toga je došlo do uklještenja konkrementa u papili, koji je onemogućio povratak askarisa u duodenum. Postoperativno bilirubin pada na 0,57 mg+ Sekundarna holangiografija kroz T dren dala je uredan nalaz.

5. Bolesnica Š. J. 32 g. stara. M. broj 965/68. Razbolila se naglo pred 3 tjedna bolovima pod desnim rebranim lukom i povraćanjem. Na Internom odjelu pregledana i dobija terapiju za kućno liječenje. Nije joj bolje pa je 14 dana liječena u stacionaru Skender-Vakuf, a zatim je premještena na naš odjel. SE 20/43. Bilirubin u krvi 1,64 mg⁰/o. Odmah se postavi indikacija za operaciju. Nađe se kronični cholecystitis u akutnoj egzacerbaciji sa 20 holesterinskih konkremenata. Učini se holecistektomija. Holedokus proširen i napet. Holecistektomijom ekstrahiraju se 2 velika askarisa. Konkremenata u holedokusu nema. Sekundarna holangiografija kroz T dren daje uredan nalaz (dr Kršlak).

6. Bolesnica G. P., 40 g. stara. M. broj 4164/68. Pred 12 g. holecistektomija zbog litijaze. 1 g. unazad bolovi pod desnim rebranim lukom. SE 40/76. Eozinofila 7⁰/o. SGOT 47 J, SGPT 76 J. Željezo 126, CU 138. Alkalna fosfataza 27. Bilirubin 2,95 mg⁰/o. Ostali nalazi b. o. Bolesnica ne pristaje na operaciju. Stanje se pogoršava i šest dan boravka na odjelu pristaje na operativni zahvat. Hepar uvećan. Histolo-

ški nalaz
oko holer
mu 6 ka
karisa. F
Učini se
rativno b
otpušten

7. Dje
1990/69. U
peratura

- 1) Botteri
- 2) Garre,
- 3) Ferkov
- 4) Mayerl
- 5) Richtel

Smet-
lografija

M. broj
rebra-
bolovi
fosfata-
%a. SE
na nor-
ni cho-
istekte
e holed-
aksaris
klijestio
ušao u
uklije-
je one-
dendum.
57 mg+
T dren

M. broj
tjedna
ukom i
ječinje.
a u sta-
je pre-
Biliru-
tavi in-
tronični
aciji sa
čini se
n i na-
se 2
holedo-
ografija
ir Krš-

M. broj
ja zbog
desnim
ila 7%a.
.26, CU
in 2,95
ne pri-
ršava i
e na o-
Histolo-



Slika 7a

ški nalaz: Hepatitis chron. Jake adhezije oko holedokusa. Isti je dilatiran. U njemu 6 kalkulusa veličine lješnika i 2 askarisa. Ekstrahiraju se. Papila fibrozna. Učinj se holedokoduodenostomija. Postoperativno bilirubin se normalizira. Zdrava otpuštena.

7. Djevojčica P. J. stara 8 g. M. broj 1990/69. U XI mjesecu 1968. povišena temperatura i kašalj. Rendgen pluća dr Dra-

gosavljević: U desnom freniko-kardijalnom uglu vidi se bronhopneumonični infiltrat veličine manjeg dječjeg dlana. Vjerojatno se radilo u pneumoniji vermnosi. U IV mje secu 1969. boravila na našem odjelu zbog bolova pod desnim rebranim lukom. U stolici izlaze askarisi, SE 20/48. L 13.300. E 4,050.000. Hemoglobin 78%a. Urin b. o. Urea 25 mg%a. Hepatogram u granicama normale. Dijaskopijaj pluća daļa je uredan nalaz. I v. biligrafija (dr Kršlak): Normalan žučni mjehur, holedokus je nešto širi, a na svim snimkama u njemu se vidi 1 askaris. Provedena terapija thelminom. Bolovi prestali. Otpušta se kući i naručuje za ambulantnu kontrolu i v. biligrafiju.

Zaključak

Prikazali smo 7 naših slučajeva u zadnje tri i po godine kod kojih smo dokazali askarise u holedokusu. 5 su bile žene (od toga dvije djevojčice), a u 2 slučaja muškarci (jedan dječak). U 3 slučaja bili su sami askarisi u holedokusu, u 2 slučaja zajedno sa konkretnima, a u 2 slučaja su u postoperativnom toku askarisi ulazili u holedokus i kroz T dren napolje. U svim slučajevima nije bilo znatnije eozinofilije. Istakli bismo važnost zdravstvenog prosvjeđivanja u smislu osnovne preventive (higijena), a u svrhu smanjenja broja osoba koje su infestirane askarisima. Htjeli bismo na kraju istaknuti da treba kod svih bolesnika sa simptomatologijom gornjeg desnog abdominalnog kvadranta pomišljati i na askarise u holedokusu.

L I T E R A T U R A

- 1) Botteri L., Unutarnje bolesti, Nakladni zavod Hrvatske, Zagreb, 1948.
- 2) Garre, Kirurgija, Nakladni zavod Hrvatske, Zagreb, 1948.
- 3) Ferković M., Učestalost cisticerkoze mozga, Liječnički vjesnik, 86:463, Zagreb, 1964.
- 4) Mayerhofer E., Pedijatrija, Nakladni zavod Hrvatske, 1949.
- 5) Richter B., Medicinska enciklopedija, Leksikografski zavod, Zagreb, 1957.

R E S U M É

Service de chirurgie et de traumatologie du Centre Médical de Banja Luka

OBSTRUCTION DE CHOLEDOQUE PAR ASCARIS

Stjepan Rac

L'auteur rapporte sur 7 cas où il a trouvé la présence de l'ascaris dans le choledeque. Dans la région de Bosanska Krajina on trouve l'ascaris chez un grand pourcentage de la population. En présence de malaises sous à l'hypochondre droit faut penser aussi à l'ascaris dans le choledeque.

Hirurška služba sa traumatologijom

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: dr Stjepan Rac

Opera
odjelje
u peri

Stjepan

Ranije
sanske ki
sno da je
su doselil
M. Suiću
doblju od

Najčešća
tri (50 do

Jetra

12

U jetri je
busu i 2
chinok

Do 5 go

2

* Rad
loga Bosn
od 8. — 11

Operativno liječenje ehinokokeze na hirurškom odjeljenju Medicinskog centra Banja Luka u periodu od 1959—1968. godine

Stjepan Rac, Nikola Laganin

Ranije se smatralo, da na području Bosanske krajine nema ehinokoka, odnosno da je rijedak i da su to slučajevi koji su doselili iz drugih područja. Prema dr M. Suiću u bolnici Banja Luka je u razdoblju od 17 godina (1930. do 1947) lije-

čeno svega 5 bolesnika zbog ehinokoka. Međutim, na Kirurškom odjeljenju Medicinskog centra Banja Luka u periodu od 10 godina (1959. do 1968) operirano je zbog ehinokoka 18 bolesnika.

Operirani od ehinokoka po godinama:

1959.	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.	1967.	1968.
4	2	2	2	0	0	0	3	1	4

Najčešća lokalizacija ehinokoka jest u jetri (50 do 60%), pluća (25%), bubreg (1,5-3%), slezena (1-6%), peritoneum, kosti, mozak i ostali organi.

Lokalizacija ehinokoka na našem materijalu:

Jetra	Pluća	Bubreg	Retroperitoneum	Mozak	Omentum minus
12	2	1	1	1	1

U jetri je 10 ehinokoka bilo u desnom lobusu i 2 u lijevom. Statistike govore da je ehinokok češći u žena nego u muška-

raca. Na našem materijalu je obratno: 13 muških i 5 žena.

Dob operiranih:

Do 5 godina	10 do 20 godina	20 do 50 godina	Svega
2	9	7	18

* Rad je čitan na III skupu gastroenterologa Bosne i Hercegovine održanom u Jajcu od 8. — 11. maja 1969. godine.

Zanimanje:

Zemljoradnici	4
Učenici	2
Djeca do 7 g.	2
Domaćice	2
Radnici	3
Službenici	2
Ostala zanimanja	3
Svega	18

Prispadnost naših bolesnika po općinama je slijedeća: Banja Luka 7, Kotor-Varoš 3, Laktaši 2, Ključ 2, Mrkonjić-Grad 2, Sanski Most 1 i Glamoč 1.

Što se tiče anamneze bez tegoba je bio 1 bolesnik, tegobe do 10 dana: 5,4 mjes., 3,3 godine — 6, i preko 5 godina — 3.

Eozinofilija je bila izražena samo u 8 bolesnika. Intrakutana ehinantigen reakcija Cassoni-Botteri rađena je kod 8 bolesnika. Kasna reakcija je bila u 4 slučaja pozitivna, a u 4 slučaja negativna.

8 naših bolesnika operirano je od nekompliciranog ehinokoka:

Jetra	4
Pluća	2
Retroperitoneum	1
Omentum minus	1

Preostali bolesnici operirani su od komplikiranog ehinokoka:

	Inficirani	Traumatska ruptura
Jetra	7	1
Bubreg	1	
Mozak	1	
Svega	9	1

Indikacija za operaciju u svim slučajevima bila je jasna na osnovu kliničke slike, subjektivnih tegoba, rendgenskih i laboratorijskih nalaza, a u posljednje tri godine i scintigrama. Kliničku i intraoperativnu dijagnozu ehinokoka imamo u svim slu-

čajevima potvrđenu histopatološkom analizom.

Imali smo jedan slučaj inficiranog ehinokoka jetre s rupturom, peritonitisom i anafilaksijom, te dva slučaja inficiranog ehinokoka jetre s prodorom u hloedokus i teškom slikom opstrukcionog ikterusa s holangitisom. Jedan bolesnik je zadobio u saobraćajnoj nesreći rupturu desnog bregca (učinjena je nefrektomija), te traumatsku rupturu ehinokoka jetre. Prije saobraćajne nesreće nie imao nikakvih smetnji od ehinokoka jetre. U naših bolesnika najčešće je ehinokokova cista bila smještena intraheptalno, samo u tri slučaja je bila, bar sa svoje dvije trećine, izvan jetrenog parenhima. Također se u većini slučajeva radilo o lokalizaciji na gornjoj i prednjoj površini jetre.

Kod ehinokoka na gornjoj površini desnog lobusa jetre pristup je bio kroz desni pararektalni rez sa resekcijom hrskavičnog dijela rebranog luka po Marwedelu. Ehinokok lokaliziran između desnog i lijevog lobusa jetre operiran je terakotomijom. U svim ostalim slučajevima pristup je bio desnim supkostalnim rezom po Kocheru. U 7 slučajeva inficiranih ehinokoka jetre učinjena je marsupijalizacija, a od tih u 2 slučaja ekstirpirane su ciste mladice i hloedokusa uz T drenažu istoga. U jednog inficiranog ehinokoka jetre bio je infiltriran i zid vene cave inferior, tako da je za vrijeme operacije došlo do lezije zida vene, te je urađena sutura stijenke vene. Kod ostalih bolesnika ehinokoka jetre učinjena je resekcija i kaptonaža periciste.

U bolesnice sa ehinokokovom cistom lokaliziranom u omentum minusu, ista je ekstirpirana in toto, kroz gornju medijanu laporotomiju. Vjerovatno je potekla iz ruba jetre, ali se od jetre potpuno odvojila i bila je samo priljubljena uz lijevi lobus jetre. Ehinokok pluća u jednog bolesnika bio je smješten u donjem režnju lijevog pluća, a bile su i debele adhezije pleure, tako da je učinjena dekortikacija uz segmentalnu resekciju pluća. U drugog bole-

snika ci
njena j

U re
štena iz
zene i k
lezije o
nakon t
jetre. Su
la je s
centrali

traj

Infic
brega b
ših cist
mala je
lumbotc



Post
snika,
bio je i

- 1) Bak
- 2) Dan!
- 3) Suic
- 4) Zboi

m anali-

nog ehi-
titisom i
ficiranog
oledokus
terusa s
zadobio
snog bu-
te trau-
Prije
vih sni-
bolesni-
vila smje
učaja je
zvan je-
ćini slu-
ornjoj i

ršini de-
kroz de-
hrska-
arwede-
šnog i
erako
ma pri-
ezom po
a ehino-
zacija, a
su ciste
u istoga.
etre bio
rior, ta-
o do le-
ura sti-
ehino-
kapito-

stom lo-
ista je
edijanu
iz ruba
vojila i
ri lobus
bolesnika
lijevog
pleure,
uz seg-
og bole-

snika cista je bila u desnom pluću, a uči-
njena je resekcija i kapitonaža.

U retroperitoneumu cista je bila smje-
štena između lijeve kupole dijafragme, sle-
zene i bubrega. Odstranjena je in toto bez
lezije okolnih organa. Istog bolesnika smo
nakon tri godine operirali zbog ehinokoka
jetre. Supurirana ehinokova cista mozga bi-
la je smještena u području gyrus prae-
centralisa, odmah ispod površine mozga, a
odstranjena je elektrokcizijom.

Inficirana ehinokova cista desnog bu-
brega bila je ujedno najveća od svih na-
ših cista (veličine čovječje glave), zauzi-
mala je gornji pol, a odstranjena je kroz
lumbotomiju nefrektomijom. Slika 1.



Postoperativni tok u svih naših bole-
snika, gdje je rađena marsupijalizacija
bio je prolongiran, ali bez ozbiljnijih kom-

plikacija. Od 18 operiranih 2 pacijenta su
umrla i to ehinokok mozga a drugi od op-
strukcionog ikterusa zbog prodora ehino-
koka u hloedokus. U svih ostalih bolesni-
ka postoperativni tok bio je uglavnom kra-
tak i bez komplikacija. U svih naših bo-
lesnika radilo se o unilokularnom ehino-
koku.

Zaključak

Ubjedljiva je činjenica da u našem o-
perativnom materijalu prevladava kompli-
cirani, prije svega inficirani ehinokok nad
nekomplciranim, tako da su ti bolesnici
hitno operirani, sa apsolutnom indikaci-
jom, nedovoljno klinički, rendgenološki i
laboratorijski obrađeni. U poređenju s ra-
dovima o ehinokoki u drugim područjima
Jugoslavije, ta se činjenica može uzeti sva-
kako kao karakteristična za ehinokozu na
području Bosanske krajine. Većina naših
bolesnika javila se liječniku zaista onda
kada je bila i apsolutna indikacija za ope-
rativni zahvat. Također se može uočiti čin-
jenica, da je među našim bolesnicima pre-
težn broj sa sela i to, uglavnom, stočara
i domaćina. Imajući u vidu da se ovo po-
dručje, uglavnom, smatralo pošteđenim od
ehinokoze, što svakako demantuje broj
operiranih kod nas, treba naglasiti da je
taj broj sigurno veći, uzimajući u obzir
bolesnike liječene i operirane u drugim
kirurškim kućama s obzirom na tehničke
i kadrovske probleme našeg odjela u pro-
teklim godinama.

L I T E R A T U R A

- 1) Bakran I., Acta chirurgica jugoslavica, 29/1966.
- 2) Danković H., Medicinska enciklopedija, Leksikografski Zavod, Zagreb, 1959.
- 3) Suić M., Ehinokokoza, Izdavački zavod Jugoslavenske Akademije, 1952.
- 4) Zbornik radova osmog kongresa kirurga Jugoslavije, 1955.

R É S U M É

Service de chirurgie et traumatologie du Centre médical de Banja Luka

LE TRAITEMENT OPÉRATIF D'ECHINOCOQUE AU SERVICE DE CHIRURGIE DU CENTRE
MÉDICAL DE BANJA LUKA DANS LA PÉRIODE DE 1959 À 1968.

Stjepan Rac — Nikola Laganin

Dans leur exposé les auteurs contestent l'affirmation précédente de l'inexistence de l'échinocoque dans la région de Bosanska Krajina. On a étudié 18 malades, traités d'échinocoque de divers organes par voie chirurgicale dans la période de dix ans.

Hirurška služba sa traumatologijom

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: dr Stjepan Rac

Imunc

I. Labo

Autoin
Moeshlinz
antitijela
koji su v
jem razn
je, u stv
škog proc

U ovo
pažanja r
koje se
nom sind
nju imun
bolesnika

U pod
nog apar
gih organ
nju s dr
mišić do
van. Otuc
imunih p
vije pogl
sljednjih
logije i u
gije, pa
glašena j
ralo da i
netski m

Uopćen
nasta
lativno p
najčešći
nizacije
značenjen
nastaje p
egzogenog
bakterije,

* Rad
družnice I

Imunoioške promjene u akutnom koronarnom sindromu*

I. Laboš, N. Todorović, V. Drastil-Stevanović

Autoimuna oboljenja su, po definiciji Moeshlina, ona koja nastaju pod djelovanjem antitijela na one ćelije i tkiva organizma koji su već prethodno izmijenjeni uticajem raznih endo i egzogenih faktora. To je, u stvari, osnova svakog imunopatološkog procesa.

U ovom su prikazu iznesena naša zapažanja na promjene autoimunog značaja koje se odigravaju u akutnom koronarnom sindromu, a zasnivaju se na praćenju imunoloških pojava kod jedne grupe bolesnika s akutnom koronarnom bolešću.

U području autoimune aktivnosti imunog aparata nalazi se između mnogih drugih organa i tkiva i srce, ali je u poređenju s drugim tkivnim antigenima srčani mišić do sada bio relativno malo izučavan. Otuda i proučavanje imunih i autoimunih procesa u kardiologiji ulazi u novije poglavlje imunopatologije. Tako je posljednjih godina došlo do prodora imunologije i u oblast kardiovaskularne patologije, pa su za autoimuna oboljenja proglašena i ona za koja se ranije smatralo da imaju potpuno razjašnjen patogenetski mehanizam svoga nastanka.

Uopćeno, način autoimunizacije, odnosno nastanka autoimune reaktivnosti je relativno prost i jednostavan. Smatra se da najčešći i najvjerovatniji način autoimunizacije u većini oboljenja s autoimunim značenjem u kardiovaskularnom sistemu nastaje pod djelovanjem raznih faktora egzogenog karaktera, kao što su virusi, bakterije, pa i drugi fizički i kemijski a-

genski. Pod njihovim utjecajem dolazi do denaturacije ćelija pojedinih tkiva srca, a tako promijenjeni i denaturirani srčani mišić djeluje onda kao antigen protiv koga se stvaraju antitijela.

Potrebno je naglasiti da je autoimuna reaktivnost dokazana i eksperimentalno u oblasti kardiovaskularne patologije, pa i kod oboljenja s akutnim koronarnim sindromom. Za eksperimentalno ispitivanje autoimene reakcije u kardiovaskularnom sistemu koristi se kao antigen ekstrakt ljudskog ili životinjskog srca dobiven pomoću fiziološkog rastvora. Raznim imunokemijskim i imunohistokemijskim metodama moglo se dokazati i otkriti da je antigen iz miokarda i srca strogo specifičan, a to znači da postoji specifičan antigen iz miofibrila, iz interfibrilarne supstance, iz sarkoleme, iz endotela krvnih sudova itd.

Kao i općenito u imunologiji, tako i za utvrđivanje autoimunih procesa u području kardiovaskularne patologije ima niz metoda kojima se dokazuje reaktivnost antitijela s antigenima iz srca. U te metode koje su manje poznate kliničarima, više imunolozima i imunobiokemičarima, spada imunodifuzija, pasivna hemaglutinacija, konzumacioni antihuman globulin test, reakcija fiksacije komplemenata te metoda fluorescentnog antitijela. U klinici je svakako najvažnija i najpoznatija imunoelektroforeza.

Prva imunološka, odnosno imunoelektroforetska ispitivanja serumskih bjelancevina uveli su u kliničku praksu Grabar i Williams. Od tada je nađeno da u krvi čovjeka postoji više od 30 imunološki raz-

* Rad je čitan na sekcijском sastanku podružnice Banja Luka Društva Ljekara SRBIH.

stinfark-
u užem
rupe ko-
rnog si-
autoimu-
rem pla-
na su u
pe imu-

otiv an-
tjom
Vjerojat-
upotreb-
i smislu
oprotei-
u stvari
e prema
tima:

m srca,
itanjem,
njem i
a,
og sin-

potreb-
iru kao
nja se-
lih, da-
jena je
i plaz-
n imu-
ngwer-

uma na
buhva-
e frak-
roteina,
i u se-
proci-

jeniti. Metodom imunodifuzije, odnosno imunoprecipitacije na Partigen imunodifuzionim pločicama firme Behringwerke mogu se kvantitativno egzaktnije određivati i oni serumski proteini koji u plazmi postoje u relativno malim koncentracijama, a u tome je i prednost ove metode. Na toj pločici radijalno s jednog cilindričnog mjesta nanošenja difundira protein-antiserum, koji sadrži anti-srce antitijela i tako sloj agara u kojem je otopljen specifični protein-antigen. U toku difuzije stvara se krug precipitacije iz čijeg se promjera izračunava veličina koncentracije antitijela. Na Partigen imunodifuzionim pločicama mogu se određivati slijedeći plazma-proteini:

kiseli alfa₁ glikoprotein, alfa₁ antitripsin, haptoglobin, alfa₂ makroglobulin, beta lipoprotein, beta₁ A globulin, transferin, gama A globulin, gama M globulin i gama M globulin.

Ovom metodom mi smo određivali kod naših bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom samo serumske imuno proteine iz grupe gamaglobulina, a to su u stvari nosioci antitijela. Njihove normalne vrijednosti u serumu kreću se u ovim granicama:

gama A globulin 120-400 mg%

gama G globulin 800-1800 mg%

gama M globulin 80-170 mg%

Rezultati

Naša ispitivanja obuhvataju grupu od 41 bolesnika s akutnim koronarnim sindromom, te 5 kontrolnih osoba.

Od 15 bolesnika s infarktom srca 12 je imalo najmanje jedan pozitivan nalaz povišenih serumskih antitijela a 3 je bilo s negativnim nalazom, a od 9 bolesnika s preinfarktним pozitivnim serološkim nalazom imalo je njih 7. Od 17 bolesnika s izraženijim stenokardičnim tegobama i odgovarajućim promjenama u elektrokardiogramu, kod njih 13 su nađene povišene serumske vrijednosti imunogamaglobulina. U kontrolnih osoba nije se ni u jednom slučaju mogao utvrditi povišen nivo serumskih imunogamaglobulina.

Kao i većina autora, povišene vrijednosti imunogamaglobulina nalazili smo već 8-10 dana po nastupu oboljenja. Kod nekoliko bolesnika mogli smo zapaziti i njihov postepeni porast u serumu. Njihovo smanjivanje mogli smo utvrditi već nakon 7-8 nedjelja. Naknadno kontrolno određivanje serumskih imunoproteina nije redovno vršeno kod svih naših bolesnika iz te grupe.

U većine pozitivnih seroloških nalaza nađeno je povišenje IgM, nešto rjeđe IgA, a IgG globulina svega kod 6 bolesnika. U nekih je postojalo istodobno povišenje IgM i IgA globulina, a kod nekih pak povišenje IgA i IgG.

Poređenjem naših nalaza s onima iz literature vidi se da su povišena serumska antitijela vrlo česta i u naših bolesnika s infarktom i preinfarktним stanjem. I u većine bolesnika s anginoznim bolovima i stenokardijama našli smo nešto povišene vrijednosti imunogamaglobulina za razliku od nalaza Kleinsorgea i Dornbuscha koji su u svojih bolesnika sa anginoznim i stenokardičnim tegobama utvrdili svega oko 23,5% pozitivnih seroloških nalaza.

	ukupan broj	serološki	
		pozitivno	negativno
A) Infarkt srca	15	12	3
B) Preinfarktno stanje	9	7	2
C) Stenokardija	17	13	4
D) Kontrolne osobe	5	—	5

Diskusija

Na osnovu dosadašnjih radova može se već sa sigurnošću govoriti o pojavi autoimunizacije u toku koronarnog sindroma. Za to govori uz ostalo i postojanje u serumu povišenih vrijednosti imunoglobulina već 8-10 dana nakon nastanka infarkta, odnosno njihove normalne serumske vrijednosti do tog vremena, te njihovo postepeno smanjivanje 7-8 nedjelja po nastanku infarkta.

I eksperimentalni radovi na tom polju potvrđuju da se u mišićnom tkivu srca s nekrotičnim žarištima u toku infarkta odigravaju promjene koje ga čine antigenim i stranim sopstvenom organizmu, a to uzrokuje povišeno stvaranje imunotijela iz grupe gamaglobulina.

Neki autori, kao Kleinsorge i Dornbusch našli su da do njihovog povišenja dolazi i kod protrahovane i manifestnije ishemije miokarda. Naši nalazi, iako još na malobrojnom materijalu, također ukazuju na njihovo povišenje kod takvih bolesnika.

Izvjestan broj negativnih seroloških nalaza u toku akutnog koronarnog sindroma, posebno akutnog infarkta srca, ne može se jednostavno objasniti. Mogla bi se uzeti u obzir prije svega manja individualna dispozicija za stvaranje antitijela, ili se pak »autoimune reakcije« može tumačiti nedovoljnim stvaranjem antigena u toku infarciranja i nekroze miokarda.

Svi autori ne daju određene zaključke o značenju povišenja imunoglobulina nastalog u toku akutnog koronarnog sindroma. Ne govori se sa sigurnošću o tome, radi li se o nastalom autoimunitetu kao primarnoj pojavi infarkta, ili je pak vjerovatnije da su povišena autoantitijela samo pratioci infarkta, odnosno da su samo posljedica, a ne uzrok patogenetskog zbivanja u akutnoj koronarnoj bolesti.

Ima autora koji u shvatanju tog procesa idu tako daleko da smatraju kako je nastala imunoreakcija u stanju da pojačava i podržava onaj patološki proces u toku koronarnog sindroma koji je doveo do pojave autoimunizacije. Po tome shva-

tanju nastala antitijela mogla bi biti odgovorna za dalja oštećenja koronarnih sudova, šta više, mogla bi biti u stanju da uzrokuje i naknadna mikroinfarciranja.

Ni o njihovom dijagnostičkom značenju još nema sigurnih dokaza. Njihov pozitivan serološki nalaz mogao bi biti od izvjesnog dijagnostičkog značenja onda kada elektrokardiogram ne daje jasnu sliku infarkta, a određivanje serumskih transaminaza nije moguće ili pak daje negativne rezultate.

Njihov negativan serološki nalaz ne isključuje postojanje infarkta tim više što se i kod klinički ubjedljivih i elektrokardiografskih jasnih infarkta nailazi na izvjestan broj negativnih nalaza u kojih u serumu ne postoje povišene vrijednosti imunoglobulina.

Zaključak

Imunološke promjene seruma pratili smo kod 41 bolesnika s akutnim koronarnim sindromom. Od toga, kod 24 s akutnim infarktom i preinfarktним stanjem te kod 17 bolesnika s koronarnom insuficijencijom i anginoznim tegobama.

U najvećeg broja bolesnika s akutnim infarktom miokarda nađen je povišen serumski nivo imunoglobulina već 8-10 dana poslije akutne koronarne tromboze.

Njihovo povišenje u serumu nalazi se i u većeg broja bolesnika s anginoznim i stenokardičnim tegobama.

To su imunoproteini iz grupe IgM, IgA, ređe IgG globulina sa značenjem i specifičnošću cirkulirajućih serumskih antitijela, koja su reaktivna s antigenom iz srčanog mišića.

Broj opserviranih slučajeva ne dozvoljava da se mogu izvoditi neki posebni, značajniji i vlastiti zaključci, a posebno ne zaključci o njihovom patogenetskom značenju.

Mogu biti i od izvjesnog dijagnostičkog značenja, ali prema dosadašnjim rezultatima, čini se da još nema potrebe da njihovo utvrđivanje uđe u redovnu rutinsku i dijagnostičku praksu.

- 1) Kleins
- 2) Miesch
- 3) Gery
- 4) Dressl
- 5) Semin
- 6) Davies
- 7) Heine
- 8) Ehren

IMUNC

Imur
beobachte
Zustand:
handelt.

Bei
spiegl im
Ders
kardische:
Es h
die die I
togene
Die
klinischen
Dies
noch nicht

Internist
Medicins
Načelnik

L I T E R A T U R A

- 1) Kleinsorge M., Dornbusch S., Klin. Wschr., 19, 970, 1960.
- 2) Miescher P., Dtsch. med. Wschr., 85, 706, 1960.
- 3) Gery J., Davies A. M., Ehrenfeld E. N., Lancet, 1, 471, 1960.
- 4) Dressler W. J., J. Amer. med. Ass., 160, 1373, 1956.
- 5) Seminar »Autoimunitet i oboljenja kardiovaskularnog sistema«, Beograd, 3—7. juna 1968.
- 6) Davies A. M., Gery J., Am. Heart J., 60, 669, 1960.
- 7) Heine W. L., Friedman H., Mandell M. S., Goldberg H., Am. J. Cardiol., 17, 798, 1966.
- 8) Ehrenfeld E. N., Gery J., Davies A. M., Lancet, 1, 1138, 1961.

Z U S A M M E N F A S S U N G

IMUNOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN IM LAUFE DES AKUTEN KORONARSYNDROMS

I. Laboš, N. Todorović, V. Drastil-Stevanović

Imunologische Serumveränderungen wurden bei 41 kranken mit akutem Koronarsyndrom beobachtet. In dieser Gruppe 24 Kranken hatten akuten Myokardinfarkt und praeinfarzeitendem Zustand. 17 Patienten wurden wegen Koronarinsuffizienz und stenokardische Beschwerden behandelt.

Bei meisten Patienten mit akutem Myokardinfarkt wurde der erhöhte Immunoglobulin spiegel im Serum schon 8—10 Tage nach der akuten Koronarthrombose gefunden.

Derselbe Befund wurde auch bei grösserer Zahl der Kranken mit anginösen und stenokardischen Anfällen bestätigt.

Es handelt sich um Immunoproteine aus der Globulingruppe: gama M, gama G und gama A, die die Bedeutung der zirkulierenden Gewebsantikörper haben und die spezifisch gegen die Antigene des Herzmuskel wirken.

Die Zahl der beobachteten Fälle erlaubt keine eigene Schlussfolgerungen, besonders im klinischen und pathogenetischen Sinne.

Diese Untersuchungen können von einiger diagnostischer Wert sein, aber Sie können noch nicht in die alltägliche diagnostische Praxis eingeführt werden.

Internistička služba

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: Prim. dr Dragomir Todorović



Natalitet — mortalitet i prirodni priraštaj stanovništva opštine Banja Luka

Sabahudin Osmančević

U periodu koji je istraživao utvrdene su određene zakonitosti koje su karakteristične za manje razvijene zemlje. Relativno visoka smrtnost dojenčadi, vrlo visok

prirodni priraštaj stanovništva i relativno mali broj djece rođene uz stručnu pomoć.

U ovom periodu ukupan broj rođene djece je u stalnom opadanju i kretao se:

Red. br.	Godina	BROJ RAĐANJA DJECE			INDEKS			
		ukupno rođenih	živo-rođena djeca	mrtvo-rođena djeca	živorodenih			
					ukupno	ukupno	živor.	živor.
1.	1958.	4.526	4.449	77	100	100	—	—
2.	1959.	4.412	4.339	73	97	97	97	97
3.	1960.	4.531	4.462	69	100,05	100,5	102	102
4.	1961.	4.455	4.399	56	98	98	98	98
5.	1962.	4.422	4.354	68	97	97	99	98
6.	1963.	4.456	4.377	79	98	98	100,5	100,5
7.	1964.	3.484	3.455	29	76	77	78	78
8.	1965.	3.791	3.758	33	83	84	108	108
9.	1966.	3.627	3.591	36	80	80	95	95
10.	1967.	3.401	3.370	31	75	75	93	93

Kako ukupan broj rođene djece, tako i broj živorođene smanjen je u periodu od 1958—1967. godine za jednu četvrtinu, i ako je u pojedinim godišnjim intervalima pokazivao izvjesna odstupanja. Međutim, iako su relativni odnosi ukupno rođenih i živorođenih osim u 1962. godini isti, ipak je apsolutna razlika živorođenih u većem

broju godina veća od ukupno rođenih zbog smanjenja mrtvorodene djece.

Ova kretanja uslovlila su da se broj živorođene djece na 1000 stanovnika stalno smanjuje i u periodu od 1958. godine opao je sa 35,73‰ na 22,87‰ u 1967. godini.

U pojedinim godinama broj živorođenih na 1000 stanovnika kretao se:

Godina	Opština Banja Luka	SFRJ	SRBIH-a	SRS	SRH
1958.	35,7	24,0	35,3	18,1	19,0
1959.	34,2	23,4	33,9	18,1	19,0
1960.	34,4	23,5	34,1	17,6	18,4
1961.	33,4	22,7	32,8	18,2	17,8
1962.	33,2	21,9	31,6	18,1	17,2
1963.	31,7	21,4	30,2	18,0	16,5
1964.	24,6	20,8	28,7	19,9	16,2
1965.	26,5	20,9	28,2	18,5	16,6
1966.	24,8	20,3	26,6	18,6	16,5
1967.	22,9	19,5	24,5	18,1	15,8

Specifične stope fertiliteta su u opštini Banja Luka nešto niže od stopa u BiH-i, ali je viša nego u Hrvatskoj i Sloveniji, pa i od stopa u Jugoslaviji.

Broj živorođenih na 1000 stanovnika u Hrvatskoj i Sloveniji kreće se kao i u nizu evropskih zemalja, dok je u Bosni i Hercegovini i opštini Banja Luka daleko veći. Tako je u godinama 1965. i 1966. natalitet u ‰ iznosio u Austriji 17,9 i 17,6,

u Belgiji 16,4 i 15,8, Bugarskoj 15,3 i 14,9, Čehoslovačkoj 16,4 i 15,6, Danskoj 18,0 i 18,4, Finskoj 16,9 i 16,7, Francuskoj 17,7 i 17,5, Holandiji 19,9 i 19,2, Italiji 19,2 i 18,9 i Rumuniji 14,6 i 14,3...

U desetogodišnjem periodu iako je broj umrle dojenčadi smanjen u opštini Banja Luka za 58‰, ipak je smrtnost relativno visoka. Tako je broj umrle odojčadi bio:

Godina	Ukupno umrli	Umrle odojčad	Umrle odojčad u ukupnoj strukturi umrlih
1958.	1.384	435	31‰
1959.	1.470	431	29‰
1960.	1.515	463	30‰
1961.	1.378	360	26‰
1962.	1.483	430	29‰
1963.	1.381	366	26‰
1964.	1.023	262	25‰
1965.	912	241	26‰
1966.	893	220	26‰
1967.	948	176	19‰

Premda je broj umrle odojčadi u ukupnom broju smanjen sa 31 na 19‰, on je još visok jer predstavlja 1/5 od ukupno umrlih.

Opšta stopa mortaliteta a i stopa mor-

taliteta dojenčadi smanjene su u ovom periodu za 41‰ odnosno sa 11,07‰ u 1958. godini na 6,55‰ u 1967. godini, odnosno sa 97,76‰ u 1958, na 59,08‰ u 1967. godini, i kretale su se:

Godina	Ukupno umrli na 100 stanov.	SFRJ	BiH-a	Hrvatska	Slovenija
1958.	11,07	9,3	9,6	9,3	9,1
1959.	11,57	9,9	10,2	9,9	9,8
1960.	11,65	9,9	10,3	10,0	9,6
1961.	10,44	9,0	8,9	9,1	8,8
1962.	10,98	9,9	9,2	10,0	9,9
1963.	10,00	8,9	8,5	9,1	9,3
1964.	7,31	9,4	8,5	10,1	10,3
1965.	6,42	8,7	7,7	9,3	9,7
1966.	6,15	8,1	6,8	8,8	9,2
1967.	6,43	8,7	6,8	9,7	10,0

Na i
opštini
struktur
je niži

Go

Smrt
niji dal
zemalja
godin
28,1‰
i 32,2,
17,7, Fi
Holandi
Njemač
i 46,5‰

Pren
opštini
i stope
SR Hrv
niji čak
na činj
razvijen
niti sto
stvena
vana.

Valj
nosno i
mjena
utjecaj
stvarnih
metode

Na relativno nižu stopu mortaliteta u opštini Banja Luka i BiH-i utječe stvarna struktura stanovništva. Opšti mortalitet je niži od 12‰ ocjenjuje se kao dobar,

povoljan do 12‰ , a preko 12‰ smatra se nepovoljnim.

Umrla dojenčad na 100 živorođenih u posmatranom periodu su:

Godina	Opština Banja Luka	SFRJ	BiH-a	Hrvatska	Slovenija
1958.	97,76	86,4	100,2	74,6	39,6
1959.	99,03	92,0	108,8	73,9	36,4
1960.	106,00	87,7	107,0	70,4	35,1
1961.	81,33	82,0	98,7	62,9	29,4
1962.	98,76	84,2	93,7	59,4	30,0
1963.	83,62	77,5	93,9	56,4	29,6
1964.	75,83	75,8	86,3	53,5	28,1
1965.	64,13	71,8	83,7	49,5	29,6
1966.	61,26	62,1	73,9	41,7	26,0
1967.	52,22	61,4	70,9	41,3	25,0

Smrtnost dojenčadi osim u SR Sloveniji daleko je veća nego u 10 evropskih zemalja (osim Rumunije) gdje se kretala u godini 1965. i 1966. i to u: Austriji 28,3 i $28,1\text{‰}$, Belgiji 24,1 i 25,5, Bugarskoj 30,8 i 32,2, Čehoslovačkoj 25,3 i 23,7, Danskoj 17,7, Finskoj 17,6, Francuskoj 22,0 i 21,7, Holandiji 14,4, Italiji 35,6, Mađarskoj 38,8, Njemačkoj DR 24,5 i 23,2 i Rumuniji 44,1 i $46,5\text{‰}$.

Premda je stopa smrtnosti dojenčadi na opštini Banja Luka niža od jugoslovenske i stope u BiH-i, ona je veća od stope u SR Hrvatskoj za $10,92\text{‰}$, a u SR Sloveniji čak za $27,22\text{‰}$. No, ovo ipak ukazuje na činjenicu da se i u manje ekonomski razvijenim područjima može znatno smanjiti stopa smrtnosti odojčadi ako je zdravstvena služba razvijena i dobro organizovana.

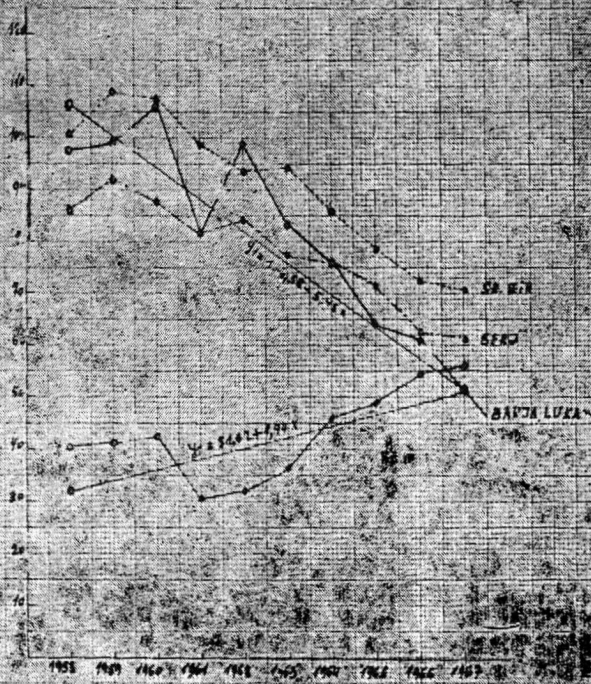
Valja istaći da na stopu smrtnosti, odnosno njenu visinu, znatno utiče i promjena broja živorođene djece, pa ovaj utjecaj treba eliminirati pri utvrđivanju stvarnih stopa. Tako je primjenom ove metode smrtnost iznosila:

Godina	Stopa u ‰ na bazi prosjeka živorođenih iz prethodne godine
1958.	97,8
1959.	98,5
1960.	104,7
1961.	81,5
1962.	98,9
1963.	83,9
1964.	69,6
1965.	65,9
1966.	60,3
1967.	51,1

Neobično je važno kod mortaliteta odojčadi prikazati njegov nivo, koji je prema prihvaćenim kriterijima izvanredno nizak ako na 100 živorođene djece umire do 2,9, niska od 3–4‰, srednja od 5–6,9‰, relativno visoka od 7–9,9‰, vrlo visoka od 10–12,9‰, izvanredno visoka od 13–15,9‰ i ogromna ako na 100 živorođenih umire preko 16‰.

Prema tome na opštini Banja Luka u godini 1960. smrtnost je bila vrlo visoka, u godinama 1958, 1959, 1961, 1962. i 1963. relativno visoka, dok je u 1964, 1965, 1966.

DINAMIKA KRETANJA STOPA SMRTNOSTI DOJENČADI
I RADANJA DJECE UZ STRUČNU POMOĆ



LEGENDA: ○ MORALNI TEST DOJENČADI
□ RADANJE DJECE UZ STRUČNU POMOĆ

i 1967.
skoj sm
Pore
sti odoj
nica da

Broj
opštini
u BiH-
skog, k
u Hrv
Bosni i
u Banja
Ovak
pomoć
vijenost
danja,
cije ov
mom g
ostalo k
U po
dene uz
ga 38,5
1963. go

Go

19
19
19
19
19
19
19
19
19
19

i 1967. godini srednja i približava se niskoj smrtnosti.

Pored ostalih uvjeta na visinu smrtnosti odojčadi znatnog utjecaja ima činjenica da li je dijete rođeno uz stručnu po-

moć ili bez nje. Ako kompariramo ove odnose, onda ćemo utvrditi da se uporedo sa povećanjem broja djece rođene uz stručnu pomoć smanjuje smrtnost. Ova kretanja su slijedeća:

Godina	ROĐENA DJECA		ROĐENA U ‰	
	uz stručnu pomoć	bez stručne pomoći	uz stručnu pomoć	bez stručne pomoći
1958.	1.832	2.694	40,5	59,5
1959.	1.808	2.604	40,9	59,1
1960.	1.919	2.612	42,4	57,6
1961.	1.349	3.600	30,3	69,7
1962.	1.417	3.005	32,0	68,0
1963.	1.629	2.827	36,6	63,4
1964.	1.610	1.874	46,2	53,8
1965.	1.859	1.932	49,1	50,9
1966.	1.963	1.664	54,8	45,2
1967.	1.907	1.494	56,1	43,9

Broj rođene djece uz stručnu pomoć na opštini Banja Luka nešto je veći od broja u BiH-i, ali je daleko ispod jugoslovenskog, koji je 1966. godine dostigao 63‰, u Hrvatskoj 88‰, u Sloveniji 97‰, a u Bosni i Hercegovini svega 43‰, odnosno u Banjoj Luci 54,8‰ iste godine.

Okvako nizak nivo rađanja uz stručnu pomoć u Banjoj Luci, s obzirom na razvijenost zdravstvene službe, nema opravdanja, i on je bio posljedica koncentracije ovog vida zdravstvene zaštite u samom gradu, dok je šire područje opštine ostalo bez ove vrste zdravstvene zaštite.

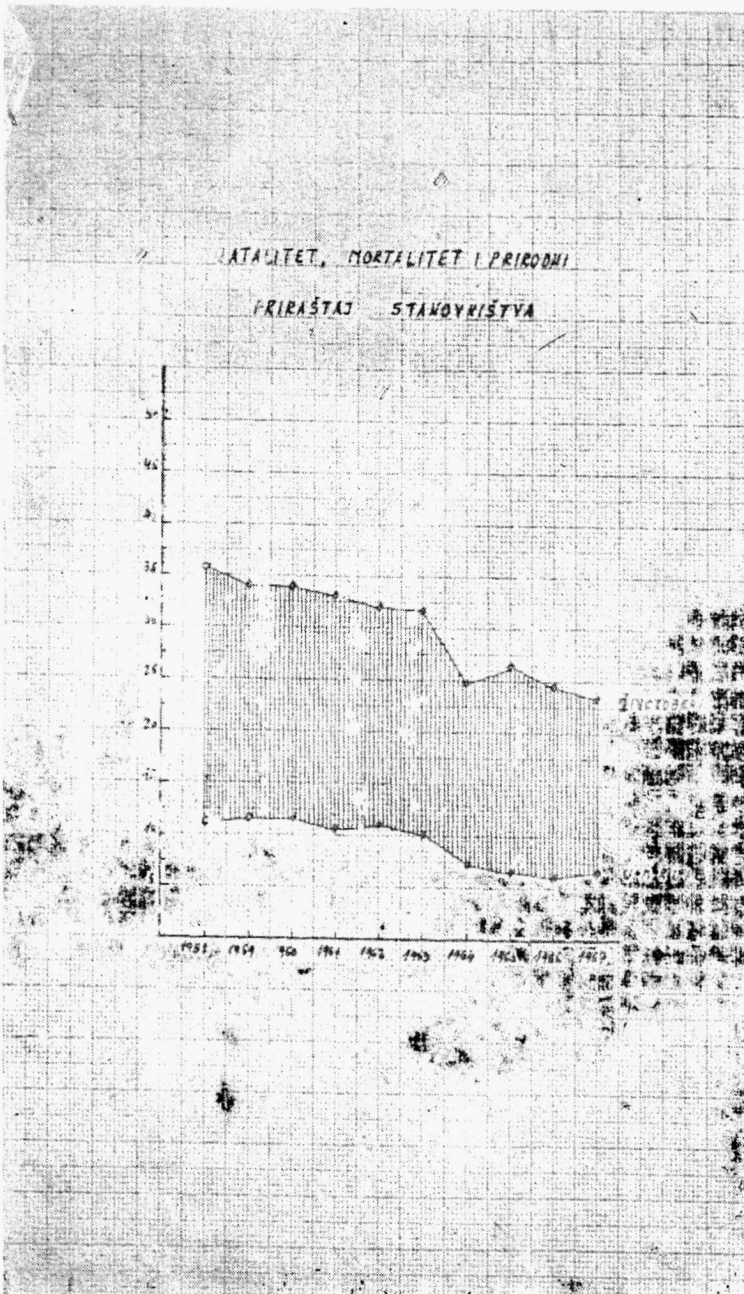
U posljednjih 10 godina broj djece rođene uz stručnu pomoć povećan je za svega 38,5‰, uz osjetan pad u 1961, 1962. i 1963. godini.

Na bazi podataka o stopama smrtnosti odojčadi i broja rođene djece uz stručnu pomoć, konstruisali smo grafikone i utvrdili linearni trend.

U datom intervalu (1958–1967) od 10 godina, smrtnost dojenčadi opadala je svake godine u prosjeku za 5,4‰, dok je rađanje uz stručnu pomoć raslo u prosjeku za 19,4‰. Povećanje broja rađanja uz stručnu pomoć za 1‰ dovodi u fazi relativno visoke smrtnosti dojenčadi do njenog smanjenja za 0,36‰. Svako povećanje rađanja djece uz stručnu pomoć, u fazi relativno visoke smrtnosti za 2,8‰ dovodi do sniženja smrtnosti dojenčadi za 1‰.

Sva gornja kretanja imala su snažnog odraza na prirodni priraštaj stanovništva koji je u posmatranom periodu iznosio:

Godina	Živorodeni	Umrli ukupno	Prirodni priraštaj	Prirodni priraštaj na 100 stanovnika		
				Banja Luka	BiH-a	SFRJ
1958.	4.449	1.384	3.065	24,7	14,7	25,7
1959.	4.339	1.470	2.869	22,6	13,5	23,7
1960.	4.462	1.515	2.947	22,8	13,6	23,8
1961.	4.399	1.378	3.021	22,9	13,7	23,9
1962.	4.354	1.483	2.871	21,2	12,0	22,4
1963.	4.377	1.381	2.996	21,7	12,5	21,7
1964.	3.455	1.023	2.432	17,3	11,4	20,2
1965.	3.758	912	2.846	20,0	12,2	20,5
1966.	3.591	893	2.698	18,6	12,2	19,8
1967.	3.370	948	2.422	16,4	10,8	17,7



Opš
cegovin
prema
stanov

Pre
visok
vrlo vi

Zaključ

Nata
1.000 s
i poređ
vensko
U des
smanje
odu u
goslavi
SR Slo
Mor
uka je
planu
riodu
jenčadi
istom
SFRJ
33,3‰
na sma

1) SG

2) Dr
zdr

3) Dr
Izd

4) Soc
roč

5) Sta

6) Sta

-1-

Opština Banja Luka kao i Bosna i Hercegovina, za razliku od Jugoslavije spada prema ocjeni nivoa prirodnog priraštaja stanovništva u rijetko visok priraštaj.

Prema prihvaćenim ocjenama rijetko visok priraštaj je ako iznosi preko 15‰, vrlo visok od 13–15‰, visok od 9–12‰,

povoljan od 5–8‰ i nepovoljan ispod 5‰.

Ovako rijetko visok priraštaj stanovništva na opštini Banja Luka zahtijeva usklađivanje cjelokupnog razvoja u komuni.

Priraštaj stanovništva je veoma visok u odnosu na neke republike i razvijene zemlje u svijetu, koji se kretao:

	1965. god.	1966. god.	1967. god.
SR Slovenija	9,2	8,6	8,5
Sr Hrvatska	9,0	8,6	8,4

Zaključak

Natalitet (broj živorođene djece na 1.000 stanovnika) se stalno smanjuje, no i pored toga on je viši kako od jugoslovenskog tako i od nataliteta u SRS i SRH. U desetogodišnjem periodu natalitet je smanjen za 12,7‰, dok je u istom periodu u SRBiH-i smanjen za 10,8‰, u Jugoslaviji za 4,5‰, u SRH za 3,2‰, a u SR Sloveniji ostao je na istom nivou.

Mortalitet dojenčadi na opštini Banja Luka je relativno visok, iako su na ovom planu postignuti značajni rezultati. U periodu od 1958–1967. godine smrtnost dojenčadi smanjena je za 45,54‰, dok je u istom vremenu ovo smanjenje iznosilo u SFRJ 25‰, u SRBiH-i 29,3‰, u SRH 33,3‰ i u SR Sloveniji za 14,6‰. Istina, na smanjenje mortaliteta dojenčadi dale-

ko je teže utjecati kod relativno niske stope kakva je u SRS, ali u komparaciji sa ostalim krajevima gdje je smrtnost bila približno na istom nivou, neosporni su rezultati.

Smanjenje mortaliteta dojenčadi imalo je znatnog utjecaja, pored ostalih uslova i na smanjenje opšte stope smrtnosti koja je smanjena sa 11,07 u 1958. godini na 6,43‰ u 1967. godini i spada u niske stope.

Natalitet dojenčadi svakako bi bio još manji, ako bi se obezbijedio veći broj porođaja uz stručnu pomoć, koja je porasla u desetogodišnjem periodu za svega 38‰, ali je još niska. Međutim, u samom gradu porođaji, uz stručnu pomoć, vrše se u 98‰ slučajeva, ali se na seoskom području rijetko pruža ova pomoć.

L I T E R A T U R A

- 1) SGJ za 1963, 1964, 1966. i 1968. godinu.
- 2) Dr Borislav M. Milošević: Statistika u medicini i zdravstvenoj zaštiti, Izdanje Zajednice zdravstvenih ustanova SRS, Beograd, 1966. godine.
- 3) Dr Evgenije Serstnev: Statistička tehnika i metodika statističkog zaključivanja u zdravstvu, Izdanje Zavoda za zdravstvenu zaštitu BiH-e, Sarajevo, 1966. godine.
- 4) Socijalne prilike u svijetu 1950–1960; Prikaz izvještaja UN-a, izdanje: Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, 1964. godine.
- 5) Statistički izvještaji Zdravstvenog centra Opštine Banja Luka za period 1963–1967. godina.
- 6) Statistički izvještaji zdravstvenih ustanova sa područja opštine Banja Luka za period 1958–1967. godina.

РЕЗИМЕ

Экономическое-финансовая служба Медицинского центра
Баня Лука

НАТАЛИТЕТ, МОРТАЛИТЕТ И ПРИРОДНЫЙ ПРИРОСТ
НАСЕЛЕНИЯ ОПШТИНЫ БАНЯ ЛУКА

Сабахудин Османчевич, дипл. экономист

Наталитет (число живо рожденных детей на 1000 населения) непрерывно уменьшается, но несмотря на это, он является более высоким не только в Югославии но в СРС и СРХ. В последней десятилетке наталитет уменьшился на 12,7%, так как в том же времени в СРБиХ уменьшился на 10,8%, в Югославии на 4,5%, в СРХ на 3,2%, а в СР Словении остал на прежнем уровне.

Морталитет грудных детей в общине Баня Лука сравнительно высок, хотя в этой области достигнуты значительные результаты. В периоде от 1958—1967 год морталитет грудных детей уменьшился на 45,54%, так как в этом же времени это уменьшение было в СФРЮ 25%, в СРБиХ 29,3%, в СРХ 33,3% и в СР Словении на 14,6%. Правда, на уменьшение морталитета грудных детей гораздо труднее влиять при сравнительно низкой стопе какой она является в СРС, но в сравнении с остальными областями где морталитет был на приблизительно том-же уровне, несомненно тоже результаты.

Уменьшение морталитета грудных детей имело значительное влияние, кроме остальных условий, и на уменьшение общей стопе морталитета которая уменьшилась с 11,07 в 1958 году на 6,43% в 1967 году и относится к низкой стопе.

Наталитет грудных детей был бы ещё меньшим, если бы число рождений при специальной помощи, которая была алень низкой и повысилась в десятилетнем периоде всего в 38%. Между тем, в городе число рождений при специальной помощи, выше в 98% случаях, но в сельских областях такая помощь является более редкой.

Finansijsko-ekonomska služba

Medicinskog centra Banja Luka

Načelnik: Sabahudin Osmančević, mag. ekonom.

Dislal

Dušan

Uvod

Orga
funkcija
nu ulogu
govoron
neophoc

Razv
va prač
nja hon
dugo. Z
da gov
etape. }
pada u
za ž
vom ra
govoru

Poreme

Kad
mu se
glasno
nije zav
kompli
vorom
uzdanje
toga je
ju asoc
Pore
pojava
upisu t
nepravi
malije
mogu
central
organi
nu celi
riferna

Dislalije kao posledica anomalija vilica i zuba

Dušan Pišteljić

Uvod

Organ za žvakanje pored osnovnih funkcija žvakanja i gutanja ima određenu ulogu u funkciji disanja, a potreba za govorom razvila se tek kasnije i postala neophodna.

Razvitak govora, od primitivnih glasova pračovaka do artikulisanog izražavanja homo sapijensa, trajao je izvanredno dugo. Zato novorođenče dok se ne nauči da govori prolazi kroz razne razvojne etape. Prva, još nevezana etapa govora pada u doba dentacije i formiranja organa za žvakanje. Stoga nepravilnosti u ovom razvitku mogu biti povod pogrešnu govoru (mehaničke dislalije).

Poremećaji govora

Kad dijete pođe u školu, postavljaju mu se dva zadatka: da nauči da piše i glasno da čita. Ukoliko se razvoj govora nije završio do toga doba, nastaju izvesne komplikacije. Pošto deca s pogrešnim govorom zaostaju u učenju, gube samopouzdanje i dobijaju komplekse. Posledica toga je da se povlače iz društva i postaju asocijalna.

Poremećaji govora danas nisu retka pojava i nalaze se kod oko 5% dece pri upisu u školu. Svakako da veliki udeo u nepravilnom izgovoru glasova imaju anomalije vilica i zuba. Poremećaji govora mogu biti nasledni ili stečeni, odnosno centralni ili periferni. Po PAVLOV-u svi organi govora čine nedeljivu funkcionalnu celinu. Zato je i najjednostavnija periferna mana govora u vezi s ostalim or-

ganima kao i s moždanom korom. Artikulacija glasova koja se obavlja u usnoj šupljini predstavlja detalj jednog složenog fiziološkog zbivanja koji stoji pod kontrolom korteksa. Zbog toga samo funkcionalna usklađenost svih organa govora obezbeđuje pravilan govor.

Oblici nepravilnog govora

Oblici nepravilnog govora mogu biti raznovrsni. Mi ćemo se u ovom izlaganju zadržati uglavnom na tzv. MEHANIČKI-KIM DISLALIJAMA koje najčešće nastaju usled nedostatka ili nepravilnosti perifernih organa govora, kao što su: DEFEKTI ZUBA, USNICA, TVRDOG I MEKOG NEPCA te NEPRAVILNOG RAZVIKA VILICA.

Nepravilnosti u izgovoru mogu nastati i usled pogrešnog izgovora u sredini u kojoj dete živi — to su IMITATIVNI POREMEĆAJI govora.

Mucanje i brzopletost spadaju u grupu tzv. LOGONEUROZA. I imitativni poremećaji govora i logoneuroze nastaju bez ikakvih anatomskih promena usne, nosne šupljine i oba niza zuba. Zato i ne spadaju u direktan domen našeg interesovanja.

Naše interesovanje naročito pobuđuju one dislalije koje su praćene nepravilnostima vilica i zuba.

Na osnovu mnogobrojnih statističkih ispitivanja utvrđeno je da postoji izvesna podudarnost između pojedinih disgnatija i poremećaja u izgovoru, da obe ove anomalije, često istovremeno postoje. Zatim se uvidelo, što su i naša ispitivanja po-

kazala, da se kod nekih disgnatija češće sreću poremećaji u izgovoru nego kod drugih.

Najčešće nalazimo na nepravilan izgovor kod ovih disgnatija: APERTOGNATIJE, PROGENIJE, MIKROGNATIJE, DIJASTEME MEDIJANE i IZRAZITE USKOSTI GORNJE VILICE SA TESKOBOM FRONTA.

Manje se poremećaji u izgovoru sreću kod: DEGBISA, DISTALNOG ZAGRIŽAJA i DUBOKOG ZAGRIŽAJA.

Najteži oblici poremećenog izgovora su PALATINALNE DISLALIJE koje uvek nastaju usled nepravilnosti nepca, odnosno nepravilne komunikacije između nosne i usne šupljine.

Zato svi glasovi, pa i ceo govor dobijaju izrazito nazalan karakter, zbog čega se ovaj poremećaj naziva RHINOLALIJA ILI NAZALIZACIJA.

U vezi s palatinalnim dislalijama treba spomenuti i poremećaj izgovora glasa »R« koji se često sreće kod visoko zasvođenog tzv. GOTSKOG NEPCA, koje ometa pravilnu vibraciju jezika i stvara teškoće u oblikovanju ovog glasa. Poremećaj izgovora glasa »R« nazivamo ROTACIZAM.

Bez ulaženja u detalje koji ne spadaju u domen naše delatnosti (centralne, funkcionalne i otogene dislalije) treba istaći da u formiranju glasova, kako samoglasnika tako i suglasnika, uvek učestvuju ne samo zubi no i cela usna šupljina.

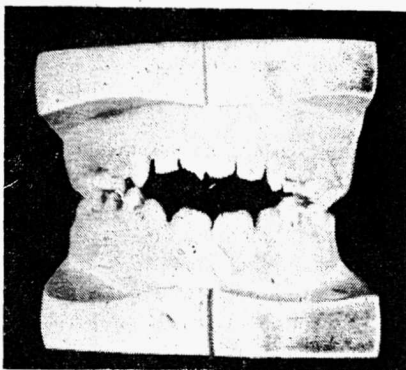
Najčešći poremećaji u izgovoru koje u svakodnevnom radu susrećemo su: DISLALIJE DENTALIS i DISLALIJE LABIJALIS.

Dislalije dentalis

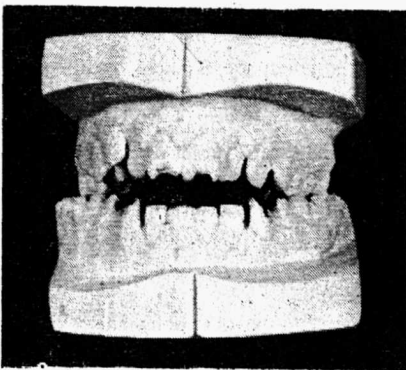
Pošto se izvesni suglasnici formiraju pomoću sekutića a to su: S—Z—T i D, zato usled gubitka sekutića ili zbog nepravilnosti sekutića, te usled traume ili prilikom smene sekutića mogu nastati različiti oblici dentalnih dislalija.

Veoma često srećemo nepravilan izgovor glasa »S« što nazivamo SIGMATIZMOM. Prema različitom uzroku odnosno lokalizaciji nepravilnosti u zubnom luku, razlikujemo više vrsta sigmatizma.

SIGMATIZMUS INTERDENTALIS — koji se najčešće sreće kod otvorenog zagrižaja u predelu frontalnih zuba pri sklopu bočnih zuba. Kod ove nepravilnosti dolazi do »vrskanja« odnosno isturanja jezika kroz isuviše veliki prostor između zubnih nizova, tako da se umesto slova »S« i »Z« mogu čuti »T« i »D«.

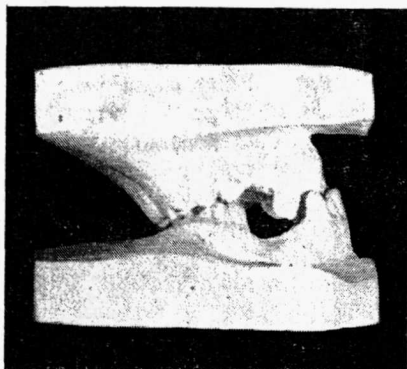


Sl. 1 — Sisački otvoreni zagrižaj. MOD. BR. 137

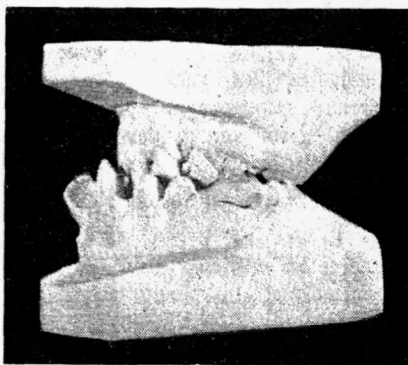


Sl. 2 — Rahitični otvoreni zagrižaj. MOD. BR. 160

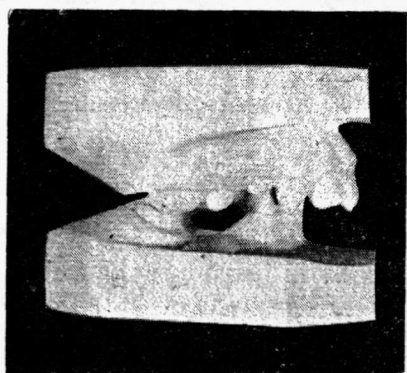
SIGMATIZMUS DENTALIS — nastaje usled toga što jezik ne može da dopre do labijalnih površina gornjih frontalnih zuba. Najčešće srećemo ovu vrstu sigmatizma kod progenije i prognatije.



Sl. 3 — Progenija. MOD. BR. 118

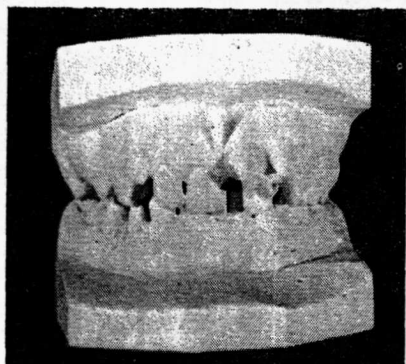


Sl. 5 i 6 — Diastema usled rot. sek.



Sl. 4 — Prognatija. MOD. BR. 178

SIGMATIZMUS STRIDENS — sreće se kod diastema kada glas dobija zvuk zviždanja.



SIGMATIZMUS VELARIS, PHARINGEALIS i NAZALIS — nastaje kada se »S« formira na mekom nepcu ili ždreću. Liči na hrkanje naročito kad usled palatošize dobije i nazalni ton.

Dislalije labijalis

Pošto se izgovor izvesnih suglasnika postiže sa usnicama to morfološke i funkcionalne promene, kao što su: fisure, ožiljci, teško zatvaranje usnica, mogu dovesti do ove nepravilnosti. Ova mana može biti vrlo neugodna jer se »B« pretvara u »V« a »P« u »F«, »M« u »N«.

Diskusija

Iz svega gore izloženog vidimo da postoji izvesna podudarnost između disgnatija i dislalija, pa se postavlja pitanje primata njihovog nastanka. Na ovo se pitanje još uvek ne može dati određeni odgovor u prvom redu zbog raznolikosti disgnatija koje su praćene poremećajima u izgovoru.

Neki autori u porijeklu disgnatija i dislalija dozvoljavaju sledeće mogućnosti:

1. ZAJEDNIČKO PORIJEKLO DISGNATIJA I DISLALIJA
2. DISLALIJE KAO POSLEDICA DISGNATIJA
3. DISGNATIJE PAO POSLEDICE DISLALIJA

Mi se slažemo da u principu mogu postojati sve tri mogućnosti, no smatramo da anomalije vilica i zuba u najvećoj mjeri uzrokuju poremećaj u izgovoru, a nepravičan izgovor kao anomalna funkcija podržava nepravilnost, otežava lečenje pa može dovesti do recidiva već izlečene nepravilnosti.

Iznećemo i mišljenje REICHENBAHA koji navodi da se o pitanju primata između disgnatija i dislalija još diskutuje ali, da su nepravilnosti vilica i zuba predisponirajući faktor za nastajanje sigmatizma.

BROJ OBRADENIH PACIJENATA 262			
U	BROJ ANOM.	SA NEPR. IZG.	IZG. U 2000.
I KL	155	44	28.3%
II/1 KL	60	40	66.6%
II/2 KL	20	2	10%
III KL	20	20	100%
OT. ZAG.	20	20	100%

Naša istraživanja idu u prilog ovom mišljenju. Mi smo kod 262 pregledanih bolesnika sa različitim anomalijama vilica i zuba našli 113 osoba s nepravilnim izgovorom. Ovako veliki procenat dislalija nađen kod obrade pacijenata u našoj ambulanti nastao je zbog relativno malog broja posmatrane grupe ljudi a i zato što su to pacijenti sa veoma izraženim nepravilnostima vilica i zuba.

Mi smo našli, što se iz prikazane tabele vidi, da su progenija i otvoreni grizaž najčešće praćeni nepravilnim izgovorom.

Zaključak

Postoji određena veza između anomalija vilica i zuba i nepravilnog izgovora. Zato svugdje tamo, gdje je nepravilan izgovor praćen s anomalijama vilica i zuba, prvo treba ispraviti postojeću anomaliju — dakle stvoriti morfološke i funkcionalne preduslove pravilnog govora, pa tek onda pristupiti ispravljanju govora ukoliko je potrebno.

R E Z I M E

Autor govori o dislalijama praćenim anomalijama vilica i zuba. Podržava mišljenje REICHENBACHA koji smatra da su disgnatije predisponirajući faktor u nastajanju sigmatizma. Iznosi svoja zapažanja da je kod 262 obrađena pacijenta sa različitim vrstama anomalija vilica i zuba našao 113 sa nepravilnim govorom ili 43,5%. Ovaj podatak nam ukazuje na potrebu primarne ortodontske terapije, odnosno otklanjanja uzroka anomalne funkcije — govora, u stvaranju uslova za pravilan govor.

L I T E R A T U R A

- 1) D. P. Walther: Ortodontik notes, M. D. S (Lond.), Bristol, 1960.
- 2) I. Bikar: Ortopedija vilica, Stom. sek. S. L. D., Beograd, 1962.
- 3) V. Nikolić-Erić: Stom. glasnik Srbije, br. 2/65.

Stomatološka služba

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: dr K. Halimović

Tirc

Ljub

Ek

radnik

parati

gra u

hormo

Copp-

potvr

nih ži

zličit

intenz

juma.

Co

parati

zlezda

votinj

do za

hormo

je za

Hirsch

traživ

žio s

prove

torija

nih ži

trakti

svojs

ne su

kazali

nim i

potvr

Da

svih s

zdi, t

rokak

Sintes

foliku

zbog

vode

ovom
edanih
a vili-
vilnim
disla-
našoj
o ma-
i zato
ženim

ne t
ni za
i zgo-

nom-
ovora.
avilan
a i zu-
nom-
nkcio-
a tek
uko-

REI-
zma.
ilica
pri-
tvori

Tirokalcitonin — Hipokalcemični hormon štitne žlezde

Ljubomir Stefanović

Eksperimentišući na psima Copp i saradnici su 1961. godine otkrili da pored parathormona u homeostazi kalcijuma igra ulogu još jedan, do tada nepoznati hormon, koji su nazvali kalcitonin. Nakon Copp-ovog otkrića u nizu laboratorija je potvrđeno da u krvi raznih eksperimentalnih životinja cirkulira jedan hormon, različit od do tada poznatih hormona, koji intenzivno deluje na metabolizam kalcijuma.

Copp je mislio da je kalcitonin kao i parathormon poreklom iz paratireoidnih žlezda. Nakon niza eksperimenata na životinjama 1963. godine je Hirsch došao do zaključka da se ovaj novootkriveni hormon sintetizira u štitnoj žlezdi, te ga je zato nazvao tirokalcitonin. Kada je Hirsch publikovao svoje rezultate, niz istraživača na istoj problematici nije se složio s njim. Međutim, opsežna ispitivanja provedena narednih godina u više laboratorija na raznim vrstama eksperimentalnih životinja pokazala su da jedino ekstrakti štitne žlezde imaju kalcitoninska svojstva, a ne i drugih organa. 1965. godine su Aliapoulios i Milhaud paralelno dokazali da je kalcitonin prisutan i u štitnim žlezdama ljudi. Iste godine su ovo potvrdili Foster, Parsons i McInture.

Danas je opšte prihvaćeno da se kod svih sisara kalcitonin stvara u štitnoj žlezdi, te je zato za njega usvojen naziv tirokalcitonin, koji je prvi predložio Hirsch. Sintetiziraju ga i deponuju u sebi parafolikularne ćelije štitne žlezde, nazvane zbog tog svojstva »C« ćelije. Ove ćelije vode poreklo od ultimobranjihajlnih tela,

koja su tokom filogeneze postala deo štitne žlezde sisara, no kod drugih vertebrata (ribe, amfibije, reptili i ptice) formiraju posebne organe. Ultimobranjihajlna tela se razvijaju od zadnjeg dela faringealnog endoderma, odmah iza zadnjeg para škržnih lukova i tokom embrionalnog razvića sisara se spajaju sa zametkom štitne žlezde. »C« ćelije su bogate mitohondrijama, histološki se razlikuju od tireocita jer se ne boje perjudnom kiselinom po Shiff-a (zato ih zovu i svetle ćelije) i nemaju ulogu u metabolizmu joda.

Poslednjih godina su naponi istraživača bili usmereni u pravcu izdvajanja i hemijske identifikacije tirokalcitonina, a u najnovije vreme je i sintetiziran. Prvi su ga u visoko prečišćenom stanju izdvojili Baghdiantz i sar. (1964), a docnije i niz drugih autora. Utvrđeno je da je to jedan polipeptid čija je molekulska težina oko 3600, bogat aspartičnom kiselinom i serinom. Hemijski se bitno razlikuje od tiroksina i trijodtironina, klasičnih hormona štitne žlezde.

Tirokalcitonin ima snažno hipokalcemično i hipofosfatemično dejstvo, čak i u mikrogramskim količinama. Niz istraživača je ispitivao mehanizam njegovog dejstva. Većina od njih je pokazala, koristeći razne eksperimentalne modele, da on deluje direktno na kost, inhibirajući njenu resorpciju. Ako se daje pacovima duže vremena, dolazi do izrazitog smanjenja broja osteoklasta u kostima, usled čega je njihova razgradnja usporena, te se masa kostiju povećava, pretežno u spongiozi (Foster, 1966. godine). Pouzdani

indikator degradacije kolagena kostiju je urinarna ekskrecija hidroksiprolina; nakon injiciranja tirokalcitonina eksperimentalnim životinjama, količina hidroksiprolina u urinu se smanjuje. Smanjena resorpcija kostiju prouzrokovana tirokalcitoninom dovodi do pada koncentracije kalcijuma u krvi, a verovatno doprinosi i padu koncentracije fosfata. Niz istraživača smatra da pored dejstva na kosti tirokalcitonin deluje i na bubrege, povećavajući renalni klirens fosfata, što igra značajnu ulogu u razvijanju hipofosfatemije. Robinson sa saradnicima je pokazao da tirokalcitonin u bubrežima deluje na nivou tubula, gde sprečava reapsorpciju fosfata iz primarnog urina.

Hiperkalcemija je stimulus za prelaz terokalcitonina iz »C« ćelija štitne žlezde u krv, a možda i za njegovu sintezu u tim ćelijama. Najverovatnije porast kalcijuma u krvi direktno stimulira »C« ćelije. Gites i Irvin su pokušali da dokažu da hiperkalcemija deluje posredno, preko paratireoidnih žlezda, u kojima prouzrokuje lučenje jednog »releasing« faktora, koji potom stimulira »C« ćelije na produkciju tirokalcitonina, no drugi istraživači nisu mogli potvrditi ovu njihovu pretpostavku.

Nakon otkrića tirokalcitonina donekle je izmenjena koncepcija hormonalne regulacije metabolizma kalcijuma. Prema Aliapoulios-u i sar. homeostaza kalcijuma se hormonalno regulira na sledeći način: pad jonizovanog kalcijuma u plazmi stimulira paratireoidne žlezde na hipersekreciju parathormona, koji podstiče razgradnju kostiju i time povišava nivo kalcijuma u krvi. Usled porasta kalcemije »C« ćelije štitne žlezde počinju lučiti tirokalcitonin, koji inhibira pojačanu resorpciju kostiju, čime se prekida dalji porast kalcemije prouzrokovan parathormonom. Prema tome, glavno mesto dejstva oba hormona koji igraju ulogu u homeostazi kalcijuma su osteoklasti, koje parathormon stimulira, a tirokalcitonin inhibira, te se na tom mestu njihova dejstva antagonizuju.

Mehanizam dejstva tirokalcitonina sugerira mogućnost da je to hormon koji se luči u urgentnim situacijama, da bi snizio nastalu hiperkalcemiju. Međutim, postoje dokazi da je u pacova i pasa on stalno prisutan u krvi (Talmage 1965, Soliman 1966), što govori da on možda ima još neku, za sada nepoznatu ulogu u normalnoj fiziologiji.

Danas je poznat samo ograničen broj patoloških stanja u kojim je sekrecija tirokalcitonina poremećena. Aliapoulios i sar. su našli da je njegova koncentracija snižena u strumi pacova induciranoj tretiranjem sa PTU ili TSH, a docnije i u difuznim i nodoznim strumama ljudi. Ponekad, istina vrlo retko, hipertireoza može biti praćena hiperkalcemijom; s obzirom na rezultate Aliapoulios-a, ovo je možda posledica smanjene sinteze tirokalcitonina u štitnoj žlezdi, a ne pojačanog katabolizma kostiju prouzrokovanog hipersekrecijom tiroksina kako se mislilo dosada. Tashjian i Voelkel su pokazali da je u šest od njihovih osam pacijenata sa hiperparatireoidizmom koncentracija tirokalcitonina u štitnoj žlezdi snižena. Za sada se ne može reći sa sigurnošću da li je ovo posledica povećane potrošnje tirokalcitonina prouzrokovane hiperkalcemijom usled hiperparatireoidizma, ili možda smanjena proizvodnja tirokalcitonina sa konsekvatnom hiperkalcemijom igra kakvu patogenetsku ulogu u razvitku hiperparatireoidizma.

U osoba koje imaju pseudohiperparatireoidizam nađene su u štitnoj žlezdi oko 100 puta veće količine tirokalcitonina nego normalno; moguće je da on igra izvesnu ulogu u patogenezi i ove bolesti, smanjujući dekalifikaciju kosti. Možda je njegova uloga slična i kod osteopetroze, kod koje se može naći povećan broj »C« ćelija u štitnoj žlezdi. Ekstrakti medularnog karcinoma štitne žlezde i njegovih metastaza imaju mnogostruko povišenu tirokalcitoninsku aktivnost, a u nekih pacijenata sa ovim karcinomom je povišena i koncentracija tirokalcitonina u krvi. Kod svojih sedam pacijenata obolelih

od ovog pokalce kalcitor postojanja ima adekvat salnu p dica k rathorn ninsku

Tera iš u e Fost ubedljiv hiperka skim m

- 1) AI
- 2) AI
- 3) Fe
- 4) Fe
- 5) Li
- 6) M
- 7) M
- 1:
- 8) Pi
- 9) Pi
- 10) R
- 11) Ti
- 12) Ti
- 19

Inter
Medi
Nače

od ovog karcinoma Courtis nije našao hipokalcemiju i pored povišene sinteze tirokalcitonina u tumorima, a u nekih je čak postojala hiperkalcemija. Slična zapažanja imaju i drugi autori; za sada nema adekvatnog objašnjenja za ovu paradoksalnu pojavu, no može biti da je to posledica kompenzatorne hiperprodukcije parathormona koja antagonizira tirokalcitoninsku hiperaktivnost.

Terapijska primena tirokalcitonina je još u eksperimentalnoj fazi. 1966. godine su Foster i saradnici njime postigli vrlo ubedljive terapijske rezultate u sniženju hiperkalcemija prouzrokovanih karcinomskim metastazama u kostima. Ovo upuću-

je na mogućnost njegove praktične primene kod pacijenata kojima treba smanjiti pojačanu razgradnju kostiju (Paget-ova bolest, osteoporoza, hiperkalcemije razne etiologije itd.).

Od prvih radova koji su ukazali na postojanje tirokalcitonina do danas je prošlo nepunih osam godina. Za to vreme je učinjeno mnogo na upoznavanju njegove hemije, porekla, mehanizma dejstva. Na rednih godina treba očekivati da će se još bolje upoznati njegova uloga u organizmu, a možda će postati i korisno terapijsko sredstvo u svakodnevnom kliničkom radu.

L I T E R A T U R A

- 1) Aliapoulos, M. A., Voelkel E. F., Munson P. L., J. Clin. Endocr., 26:397, 1966.
- 2) Aliapoulos M. A., Bernstein D. S., Balodimos M. C., Arch. Intern. Med., 123:88, 1963.
- 3) Foster G. V., Joplin G. F., MacInture L., Melvin K. E. W., Slach E., Lancet, 1:107, 1966.
- 4) Foster G. V., Doyle F. H., Bordier P., Matrajt H., Lancet, 2:1428, 1966.
- 5) Langer B., Psacopoulos M., Jenny M., Mayer R., Sch. Med. Woch, 98:722, 1968.
- 6) Martin T. J., Robinson C. J., MacInture L., Lancet, 1:900, 1966.
- 7) Moseley M. J., Matthews E. W., Breed R. H., Galante L., Tse A., MacInture L., Lancet, 1:108, 1968.
- 8) Pearse A. G. E., Carvalheira A. F., Nature, 214:929, 1967.
- 9) Prejac M., Lij. vjes., 86:1087, 1966.
- 10) Robinson C. J., Martin T. J., MacInture L., Lancet, 2:83, 1966.
- 11) Tashjian A. H., Voelkel E. F., J. Clin. Endocr., 27:1353, 1967.
- 12) Tubiana M., Milhaud G., Courtis G., Lacour J. Parmentier C., Bok B., Brit. Med. J., 4:87, 1968.

Internistička služba

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: Prim. dr Dragomir Todorović



Reumatska bolest u djece

Esref Sarajlić

Reumatska bolest je dugi niz godina predmet opsežnih medicinsko-bioloških ispitivanja. Interes za ovo oboljenje počinje ne samo njena etio-patogeneza i klinička kompleksnost nego i trajni srčani invaliditet koji joj daje poseban socijalni značaj.

Učestalost oboljenja je prema raznim statističkim podacima iz naše zemlje kao i drugih zemalja u postepenom opadanju što je rezultat dobro organizovane borbe protiv streptokokne infekcije koja je u bliskom odnosu sa reumatskom bolešću. Međutim, i pored toga ovo oboljenje i danas predstavlja sa kliničko-epidemiološkog stanovišta veoma ozbiljan problem i malo je takvih oboljenja koja su toliko značajna za dalju sudbinu djeteta kao ovo oboljenje.

Iako su statistički podaci manjkavi o učestalosti ovog oboljenja u pedijatrijskoj populaciji, raspoložemo podacima o opštem oboljenju od akutnog reumatizma, koji ukazuju (Savezni zavoda za zdravstvenu zaštitu, Beograd, 1964, odnosno 1966. g.) da u opštoj populaciji u SFRJ za 1962. g. incidencija je 1,23%, a za SRBiH 1,96%; izuzev SR Hrvatske, gdje je incidencija ista kao i u BiH, u svim ostalim republikama incidencija je znatno niža. Za SFRJ u 1964. g. incidencija je nešto niža nego u 1962, ali je procenat oboljenja prema republikama kao i prethodni SFRJ 1,1%, a SRBiH: 1,64%.

U pogledu dobnog specifične incidencije za reumatsku bolest od 4—14 god. starosti na teritoriji Splita u periodu od

1961. do 1967. g. je bila 1,29%, za školski uzrast i 0,39% za predškolski uzrast.

Prema iznesenim podacima učestalost reumatske bolesti u našoj republici i u opštoj populaciji i u pedijatrijskoj dobnj skupini je još veoma visoka; ovo dobro ilustruju podaci sa Dječje klinike u Sarajevu gdje je po učestalosti u strukturi kliničkog morbiditeta reumatska bolest na drugom mjestu.

(Tako je 1961. bilo 6,34% reumat. bol.

1962.	8,23%
1963.	6,92%
1964.	6,00%
1965.	6,06%
1966.	6,55%
1967.	8,70%

Znatniji porast u 1962. god. i 1967. god. prema našim podacima je posljedica — 1962. god. epidemija šarlaha u Sarajevu i okolici, a 1967. g. je visokog procenta zaraženosti školske djece streptokokom grupe A.

Što se tiče reumatske srčane bolesti prema podacima Dječje klinike u Sarajevu, za isti period za koji su navedeni podaci o reumatskoj bolesti, učestalost srčanog oštećenja varira između 55 — 77,5% kliničkih bolesnika. Prema ranijim podacima Jones-a i Bland-a te May-Wilson-ove i saradnika ovi su procenti zahvaćenosti srca u serijama bolesnika ovih autora bili znatno viši. Međutim, treba istaći jednu i danas značajnu konstataciju da su sva oboljela djeca od reumatske bolesti potencijalni srčani boles-

nici bez obzira da li je srčano oboljenje verificirano pri prvoj pojavi bolesti. Ovi podaci ukazuju na veoma ozbiljan medicinski a i socijalni problem koji ugrožava populaciju djece od 4—15 god., dakle period najintenzivnijeg psihofizičkog razvoja individue; znatan broj oboljele djece i pored savremene terapije mora zbog bolesti odabrati profesiju koju ne želi, a znatan broj ostaju doživotnim teškim srčanim invalidima.

Iako reumatska bolest ne predstavlja jasan i definisan entitet, ipak o njoj postoji jedinstveno gledište. U vezivnom tkivu stvara se hronični upalni proces, zahvatajući najčešće srce, često zglobove i CNS, potkožno tkivo, kožu i druge organe. Klasični oblik bolesti javlja se u djetinjstvu, a kod odraslih u većine bolesnika manifestacije R.b. su recidiv preboljele bolesti u ranoj dobi.

Iako postoji jedinstveno mišljenje u pogledu socio-medicinskog značaja bolesti, postoji razlika u pogledu etiopatogeneze. Sigurno je da reumatska bolest predstavlja jednu nesupurativnu poststreptokoknu komplikaciju, posebno grupe A streptokoka; i mada se dobro poznaju izvjesna imunološka zbivanja kao rezultat sukoba antigen (streptokoki — streptolizin »O«, hijaluronidaza, protein M, nukleotidaza i drugi) i antitijela, ipak intimni odnos ovih zbivanja nije poznat. Zbog širenja ovih antigena u razna tkiva nastaju mnogostruke sistemne manifestacije kao:

Carditis rheumatica: — naziv koji ukazuje na jedan inflamatorni proces koji uključuje miokard, endokard ili i perikard, obično u kombinaciji. Ovo je najvažnija maior manifestacija i jedina koja rezultira u sekvelu. U svojoj najtežoj formi može da izazove smrt.

Polyarthritus rheumatica ac.: se javlja u 3/4 bolesnika za vrijeme aktivne faze reumatske bolesti. Obično su zahvaćeni veliki zglobovi, posebno koljeni, lakatni i skočni. Karakteristično je da inflamatorni proces migrira sa zgloba na zglob u toku nekoliko dana,

Chorea minor: reumatsko oboljenje supkortikalnih ganglija (Corpus striatum-a), što rezultira u motornim poremećajima (nekoordinacija pokreta, hipotonija muskulature), u nervnim (pojačavanje fizioloških refleksa) te u psihičkim poremećajima (bezrazložna promjena raspoloženja, introverzija, razdražljivost). Ovo može da bude jedina manifestacija reumatskog procesa.

Kožne manifestacije: Erythema marginatum (Erythema annulare) te Noduli rheumatici su gotovo specifične kožne manifestacije koje ukazuju na reumatski proces. Kada se pojave, prema većini autora, znače produženo trajanje aktivne faze reumatskog procesa kao i malignitet i evolutivnost srčane bolesti.

Osim ovih najvažnijih manifestacija, bolest je obilježena i drugim znacima i simptomima, (temperatura, Epistaxis, bol u trbuhu, streptokokna ili prethodeća streptokokama bolest, produženi P-R interval u EKG, artralgijske itd.) na osnovu čega se postavlja dijagnoza, najčešće prema D. Jones-u se dijele na velike i male znake. Za sigurnu dijagnozu su potrebna dva velika znaka u bolesnika, ili jedan veliki (Carditis, Polyarthritus, Chorea minor, Prythema marginatum, Noduli rheumatici) i srazmjerno njihovom značaju izvjestan broj malih znakova.

Ovako postavljena dijagnoza (prema izloženim kriterijima) osigurava veću tačnost, jer kada se postavi dijagnoza reumatske bolesti u bolesnika, s obzirom da je to istovremeno, ako ne stvarni, a ono potencijalni i srčani bolesnik, za kojeg se ne zna kada će mu se manifestirati srčana bolest, prema savremenim nazorima potpada pod intenzivnu kontrolu dobro organizovane antireumatske službe. To uključuje stalni nadzor nad zdravljem djeteta, posebno kardiovaskularnim aparatom, zatim kontinuirana profilaksa streptokoknih infekcija, sanacija eventualnih žarišta i niz drugih mjera.

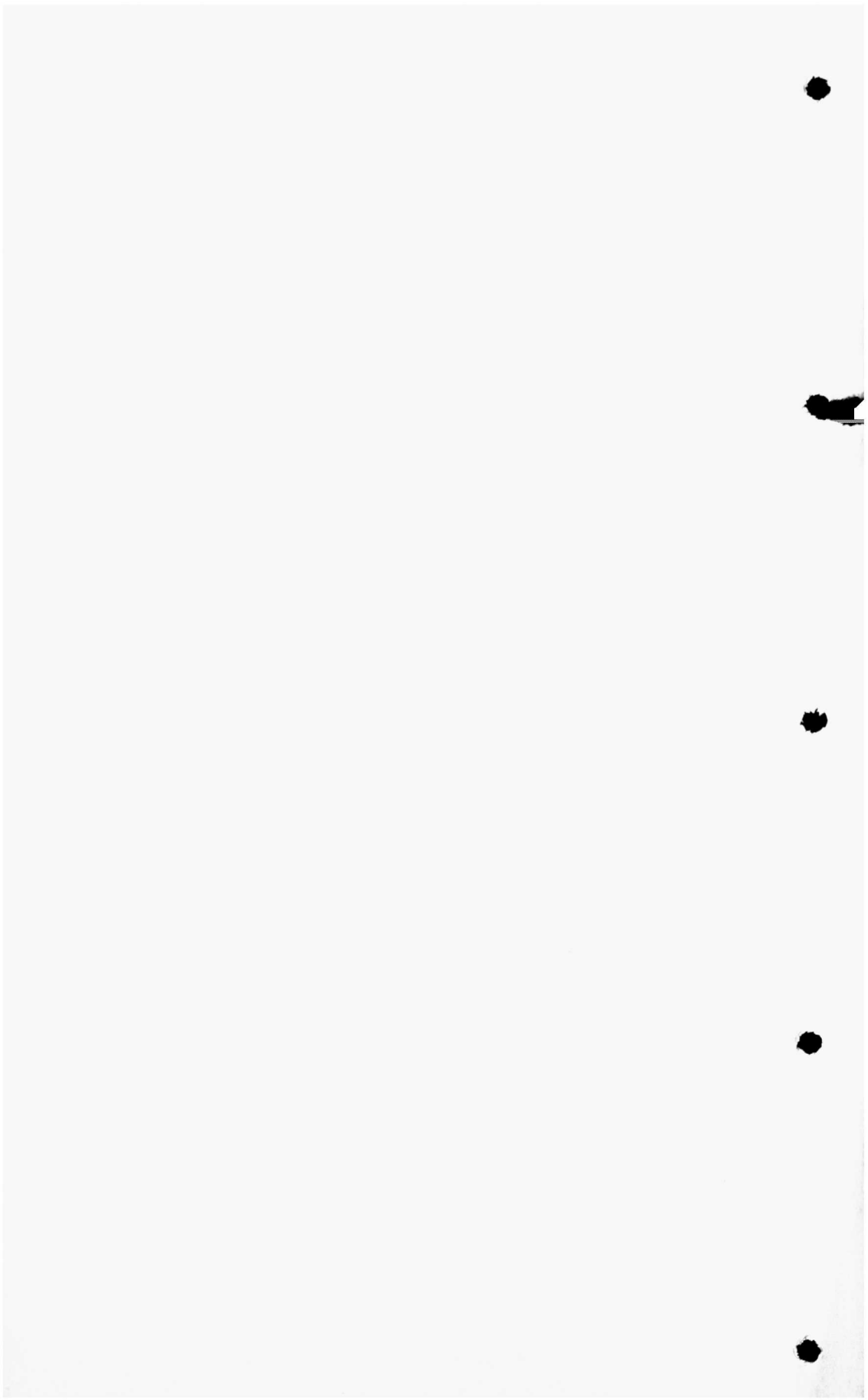
Ovako kompleksan problem je zahtijevao pripreme radove, koji su trajali ne-

koliko i
nizovan
nja reu
svrhu a
republi
čela (B
jevo).
Kako
trajati
straživa

koliko mjeseci, da bi se pristupilo organizovanoj akciji upoznavanja i proučavanja reumatske bolesti u djece. U ovu svrhu angažovani pedijatri u 4 lokaliteta republike, gdje su ispitivanja već započela (Banja Luka, Mostar, Tuzla i Sarajevo).

Kako je napomenuto, istraživanje će trajati 3 godine. Rad uz svoju naučnoistraživačku ima i praktičnu vrijednost.

Sadašnji punktovi istraživanja i proučavanja problema reumatske bolesti treba da postanu kasnije dijelovi jedne jedinstvene službe na teritoriji cijele republike. Razumijevanje i spremnost za ovaj rad, koje su ukazali svi angažovani u ovom poslu, usmjerava na put stručnog povezivanja Medicinskog fakulteta, najviše naučne ustanove i stručne zdravstvene službe na terenu.





Da li smo „za“ ili „protiv“ intrauterine kontracepcije*

Franjo Ćurić

Ovaj metod kontracepcije ne predstavlja novost u medicini. Dokazano je da ga već dugo vremena koriste Turci i Beduini održavajući na taj način neplodnim svoje kamile. (19). Kod čovjeka je prvi puta primijenjena 1878. god. (19) nakon čega je Richter stidljivo radio na ovom problemu 1909. g. (cit. 3), a Graffenberg 1920. g. koristeći se ovom metodom ušao na široka vrata u povijesti medicine.

Loši rezultati preantibiotične ere, kao i anatemski odnos prema svakoj novini u medicini, te snažan utjecaj religije bili su glavni uzrok što je ova metoda bila dugo vremena diskreditirana i zabranjena skoro od svih ginekologa, pa i na Kongresu ginekologa Njemačke 1935. god. (14)

Ipak je bilo entuzijasta, koji su nastavili pokuse sa intrauterinim ulošcima (u daljem tekstu I.U.D. prema »Intrauterine contraceptive devices) kao Richter, Graffenberg, Oppenheimer, Ota, Halton, Hall, Stone, Ishihama, Dickinson, Tietze i dr. Pogotovo je ova metoda uzela većeg maha od 1959. god. otkrićem polietilenskih vlakana, koja su zbog svoje, tako rekavši, prijateljske naklonjenosti organizmu postala veoma prikladna za ovu vrstu kontracepcije. To je i uslovalo, da je ova tema bila predmet raspravljanja u New York-u 1962. g. te ponovo 1964. i 1966. na Kongresu ginekologa u Čehoslovačkoj, te u Santijago de Chile 1967. god. na Kongresu I.P.P.F.*

* Rad čitan na stručnom sastanku Podružnice Društva ljekara SRBIH u B. Luci 15. IX.

** International Planned Parenthood Federation.

Vrste I.U.D.

Sve dok nije otkrivena polietilenska masa, ulošci su bili pravljene od čvrste materije (zlato, srebro, željezo) koja je s obzirom na svoja kemijska svojstva stvarala prilične reakcije u organizmu. I.U.D. su po svome obliku i veličini bili veoma različiti pa su i nosili razne nazive: štafetovi, prstenovi, spirale, sterileti itd. Skoro svaki autor je prema svojoj ingenioznosti modificirao modele s većom ili manjom objektivnom efikasnošću. Suvise bi nas daleko odvelo ako bismo ih sve imenovali, ali ipak ćemo pomenuti bar neke: Graffenbergov prsten, Hallsteel-ring, Ota-prsten, Zipper nylon ring, Holl/eg-ov sterilet, Majzen sprung, M 213, Lipes 100p, Soonavala, Margulies spirala, Orthoschleife, Saf-T-coil, Birnberg bow, Dana, Beospir i dr.

Danas se smatra onaj uložak funkcionalnim koji ispunjava 75% kavuma uteri (56). Unatoč brojnim modelima ispitivanja se vrše i dalje. Još uvijek postoje izvjesni manji nedostaci koji moraju biti uklonjeni da bi ova metoda dobila potpunu afirmaciju. Smatra se da je procenat neuspjeha direktno ovisan o obliku i veličini modela (Hall 22). U novije vrijeme ispitivanja na životinjama pokazala su skoro apsolutnu efikasnost intrauterinih uložaka (54).

Patološke reakcije

Autore je osobito interesiralo kako se ponaša uterus, taj veoma dinamični organ u prisustvu I.U.D. Na žalost njihova

mišljenja predstavljaju konglomerat kon-traverznih zaključaka. Za ispitivanja na ovom području osobito su zaslužni: Meyer, Buckle, Barnet, Hall, Sedlis, Moyer, Mishell, Morese, Sujan-Tejuja, Wilson, Janovski, Hradecky, Sraček, Kralova, Benešova i dr.

Histološkim ispitivanjima nađene su izvjesne promjene endometrija u smislu atrofije epitela, površnih erozija, deskvamacije mukoze, reaktivne hiperplazije stanica ponekad sa metaplazijama (Jessen, Lane, Green, Buckle, Janovski). Primijećena su i petehijalna krvarenja sa trombozom, edem sluznice (Buckle) te površni lokalni endometritis (33, 47, 56, 61) koji se ne proširuje na miometrijum (33). U rjeđim slučajevima otkrivena je površna adenomioza, te impresije koje su davale istu morfološku sliku kao i zdravo tkivo (29, 33).

Allen, Hall, Brown, Stone, Oppenheimer, Glasser, Bonney nisu našli niti infekcije niti promjene na andometriju. Gusberg (19) se ne može složiti sa ovim mišljenjem da I.U.D. ne stvaraju nikakva promjene na endotriju, mada dozvoljava da one ne moraju biti signifikantne.

Ayre 1965. god. je našao površnu metaplaziju endometrija (33), međutim Wilson (61) Hill (26) Issac, Davis, de Brux, Abrams, Spritzer (cit. 39), Hall (21) ni u jednom slučaju nisu našli prekancerozu. Dapače niti nakon 20 godina upotrebe I.U.D. nisu nađene maligne alternacije (Törpisch, Grabietz, Hill).

Sporadični nalaz makro-anizonukleoze s divovskim stanicama se ipak tumači kao odraz adaptacije endometrija na strano tijelo (Kralova 39). Hill također smatra da su promjene endometrija reaktivne prirode, a ne inflamatornog porijekla.

Bakteriološki nije nađeno povećanje patološke flore (28, 37, 47), a kulture su ostajale sterilne. Wilson, Bollinger, Ledger, nisu našli nikakve razlike u uzorcima kulture između osoba s intrauterinim ulošcima, kao i onim bez I.U.D. Ovdje se s pravom postavlja pitanje da li je

prisutnost leukocita i limfocita u pojedinim slučajevima posljedica stvarne bakterijske infekcije, ili je to samo sterilna reakcija tkiva na »corpus alienum« kako tvrdi Lippes. Subjektivna interpretacija patologa igra ovdje znatnu ulogu.

Ispitivanjem cikličnih promjena endometrija primijećeno je zakašnjenje sekretorne faze (Anclé, de Brux, Simon, Aguilera, Bonney, Wilson, Kovačić) dok drugi autori nisu našli nikakvih cikličnih odstupanja (Israel, Morese, Sujan-Tejuja, Brown, Allen, Kralova).

Bazalna temperatura, trajanje menstruacije, kao i dužina ciklusa nisu poremećeni.

Ispitivanje terminalne struje endometrija nije pokazalo nikakvih morfoloških aberacija (Hradecky 29). Ph koncentracija je prema očekivanju pokazala znatno niže vrijednosti od prosjeka (Sedlis 55). Ovaj se nalaz tumači kao promjena električnog potencijala, odnosno posljedicom kontaminacije stranih materija.

Komplikacije

Jednu od najčešćih komplikacija predstavlja krvarenje bilo u obliku »spotting« od 9.14% — 85% (1, 2, 7, 12, 14, 16, 19, 22, 26, 46, 50, 56) koje Janovski i Ruso svode na endometritične promjene, bilo pak kao jače krvarenje od 1.4% — 5% (2, 12, 14, 21, 24, 56) koje ponekad zbog svoga intenziteta uvjetuje i ekstrakciju uloška. (10, 22, 58). Primjećene su i obilnije menstruacije (1, 2, 7, 12, 16, 21, 26, 46), dizmenoreje (1, 2, 12, 16) pojačana leukoreja (1, 12, 26, 46) pa i fetor vaginalis (26).

Infekcija dolazi veoma rijetko od 0.9% — 0% (1, 2, 22, 26, 56, 58). Oppenheimer, Dietel, Hall, Stone, Geisendorf ni u jednom od svojih slučajeva nisu imali znakova infekcije. Southam je našao isti omjer slučajeva infekcije u žena sa I.U.D. kao i onih bez intrauterinim uložaka (cit. 19). Uprkos ovako niskom procentu infekcije, Koller je protivnik bilo kakvog ubacivanja stranih materija u kavum uteri smatrajući to »der absolut unzulässige Eingriff in die Physiologie des Cavum

uteri un
des Cer

Cestc
uloška
22, 26,
vom mj
kasnije
java os
ne insu
čajevim
bacivan
»Chroni
gracija

Poja
pojava,
od 0.37
21, 22,
vanmat
je inter
histološ
tusa se
I.U.D. p
(61) ne
plantaci
ma n
da (10,
našao
sa u žer
(cit. 50
nih ulc
70% kc
pisao s
uz fetu
aplicira
dva slu

Pri
do tzv.
ko traj
ka.

Međ
senzaci
Margul
neri če
ka (56)
fiksacij
od raz
kasnije
stranili
vu mo

uteri und den idealen bakteriellen Schutz des Cervixschleimhautpfropfes«.

Često se javlja spontano izbacivanje uložka 4.5%—20% (1, 2, 7, 10, 12, 16, 22, 26, 46, 50, 56, 58) i to najčešće u prvom mjesecu nakon introdukcije dok su kasnije ekspanzije sve rjeđe. Ova je pojava osobito česta kod istmično-cervikalne insuficijencije. U veoma rijetkim slučajevima dolazi do upornih iterativnih izbacivanja uložka koju neki smatraju konstitucionalnom osobinom nazivajući ih »Chronical ejectors« (Peerkins cit. 2). Migracija uložka nije opisana.

Pojava graviditeta nije tako rijetka pojava, ovisno o obliku i veličini uložka od 0.37—14.5% (1, 2, 7, 10, 12, 16, 19, 21, 22, 26, 36, 46, 58) a zabilježene su i vanmaterične trudnoće (22, 56, 58) a što je interesantno i pri potpuno normalnom histološkom nalazu (36). Procenat abortusa se kreće do 40% (33) s obzirom da I.U.D. prije dovode do prekida trudnoće (61) nego do promjene u mehanizmu implantacije. U slučaju graviditeta uložak nema nikakvog utjecaja na razvitak ploda (10, 36). Stefko (cit. 50) je navodno našao česte deformacije placente i fetusa u žena sa I.U.D. i obratno Mall i Kiebel (cit. 50) su našli u žena bez intrauterinih uložaka abnormalnosti ovuma i do 70% kod spontanih pobačaja. Beck je opisao slučaj mikrocefalije jednog djeteta uz fetus papiraceus drugog dvojka pri apliciranom I.U.D. Tietze je također imao dva slučaja kongenitalne malformacije.

Pri samoj aplikaciji uložka može doći do tzv. »cervikalnog šoka« (34) koji kratko traje i ne iziskuje odstranjenje uložka.

Među »side effects« spada i neugodna senzacija za vrijeme koitusa osobito kod Margulies spirale zbog koje muški partneri često insistiraju na ekstrakciji uložka (56) koji ponekad dovodi i do transfixacije grlića (34). Ovo je bio i jedan od razloga da su Brown i Allen (11) a kasnije Beogradska akušerska klinika odstranili kruti nastavak i tako lansirali novu modifikaciju uložka.

U ranijem periodu upotrebe I.U.D. bilo je znatno težih komplikacija koje su završavale i smrtno. Osobito su porazni statistički podaci Reust-a 1924. god. koje navodi Koller u svome opiranju primjeni I.U.D.: 17 egzistusa, 10 perforacija uterusa, 4 vanmaterične trudnoće, 189 peritonitisa. Na žalost, ovakve katastrofe se dešavaju i u današnje vrijeme. Prema F.D.A. (Food and Drug Administration) danas mortalitet iznosi 2/100000 dok se perforacije uterusa dešavaju 1.3/10000 (Liao 40 1/500 Tietze, Kleinmann, što je ovisno i o obliku uložka. Analizom je ustanovljeno da se perforacije kod prstenastih uložaka dešavaju samo u 0.04%, dok kod zavijenih uložaka u 0.7% (58).

Aplikacija

Aplikacija je veoma jednostavna i skoro bezbolna. Ne iziskuje nikakve osobite pripreme osim strogog poštivanja principa moderne medicine (kontrola stepena čistoće, kolposkopski pregled, Papanicolaus, Se i dr).

Najpodesnije vrijeme za aplikaciju prema nekim autorima Mann, Margulies, Oppenheimer, Hill, (1, 2, 8, 21, 26, 46) predstavlja kraj menstruacionog ciklusa ili dan dva kasnije. Richter, Bronw, preporučuju sredinu ciklusa, dok su Buckle i Hill stavljali u svako doba menstruacionog ciklusa. U današnje vrijeme neki vrše introdukciju uložka odmah nakon prekida trudnoće (Čurčiev, Milošević, Antonovski (Liao) a neki idu tako daleko da tu intervenciju obavljaju i nakon poroda (Zipper, Andros, Birnberg, Burnhill).

Mada se I.U.D. mogu nositi godinama bez opasnosti (46) od maligne alteracije ipak se ne preporuča neprekidno zadržavanje uložka bez obavezne kontrole (33). Prva kontrola nakon aplikacije obavlja se već nakon 7 dana, druga nakon mjesec dana, te tri mjeseca, pa šest mjeseci i nakon godinu dana. Nakon uklanjanja uložka ne dolazi do poremećenja fertilitetne sposobnosti. U 9/10 žena dolazi do ponovne trudnoće u toku prve godine (21,

26, 46, 48, W.H.O.). Danas milijuni žena dodaju s intrauterinim ulošcima (14).

Neki autori izbjegavaju primjenu I.U.D. kod mlađih žena (Benešova, Hall, Geisendorf) vjerovatno zbog jačih subjektivnih smetanja i češćih ekspanzija, iako nema striktnih kontraindikacije (Tietze 58).

Kontraindikaciju za upotrebu I.U.D. predstavljaju svi upalni procesi, koji se moraju strogo izbjegavati, kako se metoda ne bi diskreditirala, zatim tumori uterusa, osobito submukozni mijomi, maligni tumori, endometrioza, tuberkuloza genitalnih organa, postojeći graviditet, kongenitalne malformacije, te poremećene menstruacije u smislu hiper-polimenorhoea-e.

Pored izrazitog kontraceptivnog djelovanja I.U.D. se u novije vrijeme koristi u liječenju Morbus Ashermann, gdje se postiže uspjeh od 85—90% (Louros 1966, Z/inger 1968). Oppenheimer smatra da I.U.D. poboljšavaju razvoj lipoplastičnog uterusa. Reynolds i Kaminester (cit. 21) su na eksperimentima dokazali ispravnost ovog mišljenja. Neki su autori da pače pokušali liječiti dizmenoreju kao i sterilitet upotrebom cervikalnih pesara (Weir cit. 21).

Princip djelovanja I.U.D.

Mehanizam djelovanja još ni do danas nije sasvim razjašnjen (1, 9, 20, 21, 22, 38, 43, 44, 46, 58, 59). Da li je njegovim prisustvom poremećen proces decidualizacije (Dietel) ili pak nidacije (Richter) nije jasno. Mastroianni, Hongsanand (43, 44) eksperimentirajući na majmunima Macacca mulatta našli su povećani motilitet uterusa kao i življu peristaltiku tube koja je uvjetovala ubrzan transport jajašca. Istom se mišljenju priključuju Margulies i Tietze. Houdek i Pelak su došli do dijametralno suprotnih podataka, te su našli potpuno nepromijenjenu peristaltiku tuba kao i Siegler, Helman (cit. 9), Hawka (cit. 49). Dokazano je da insuflacione krivulje tuba nisu pokazivale nikakvih promjena u smislu poremećenog motiliteta (Havranek 23). Shelesnyak

1967. g. neuspjeh oplodnje nalazi u poremećenju lučenja histamina kao esencijalnog supstrata u fazi nidacije, Bonney (9) u »zakašnjeljoj biokemijskoj maturaciji endometrija«. Jessen, Lane, Green također smatraju da je promijenjeni endometrijum uzrok nemogućnosti nidacije. Smatralo se da I.U.D. sprječava kontakt sjemene stanice s jajčnom stanicom, kao što je slučaj kod umjetnog oplodivanja krava i ovaca (cit. 49). Međutim, kod čovjeka ovaj mehanizam djelovanja nije dokazan (30, 31, 42, 61). I.U.D. nemaju nikakvog djelovanja na fiziologiju ovarija (Hall, Stone), niti na inhibiciju ovulacije (38, 46, 61), iako je ona dokazana kod bivola (Kar, Morese). Smatra se da je prisustvom I.U.D. zakažen neki mehanizam, koji uslovljava implantaciju (Chang cit. 1.) ili se stvaraju toksične supstance koje sprječavaju razvoj oplodjenog jajašca (1). Kar pretpostavlja da dolazi do simultanog djelovanja na više osjetljivih mjesta reproduktivnog procesa, Milošević (45) vjeruje da se karika razvoja prekida između ovulacije i implantacije. Hall i Stone drže da I.U.D. sprječava implantaciju na bazi »nepoznatih fizioloških principa« (21). Bloch (cit. 50) smatra da I.U.D. mehaničkim putem odstranjuje ovulum.

Ispitivanja na pokusnim životinjama su pokazala veoma raznovrsna djelovanja. Tako kod miša I.U.D. djeluje na oplodnju i diobu jajašca, u štakora na sluznicu uterusa i proces decidualizacije, a u kunića koči mehanizam sekrecije i implantacije (30), a djeluje i na histokemijske promjene epitela jajovoda (31), u krava i majmuna ubrzava transport jajašca (63).

Psihoseksualni život žene primjenom I.U.D. nije poremećen. Naprotiv ustanovljena je znatno veća životna radost u žena ranije opterećenih strahom od trudnoće, libido je povećan u 32% (13) a frekvencija snošaja povećana u 24% (13). Općenito I.U.D. ne djeluju inhibitorno na »vita sexualis« nego izrazito stimulirajuće (4, 13).

Moralno ef

Inaugur
ki je član
zakletvu, t
solutno ću
mog zač
vom se n
liječnički
uterinu k
ona pred
je se m
ovuluma
Da li sa
stoji razli
odnosno
tanjima
je se a p
nju, onen
četog živ
lako nač
ljena pi
i odgovc
kontrace
svog pos
i amaso

Razlik
ali kapit
trudnoće
ju trud
Döring,
kom tru
počinje

Ni ti
u tom
implant
togetisc
churche
which
ste »gr

S p
razluče
noća a
I.U.D.
ili pa
strane
bom I
je nid

Moralno etička razmatranja

Inauguracijom u liječnički stalež svaki je član ove društvene profesije položio zakletvu, u kojoj među ostalim stoji: »Apsolutno ću poštivati ljudski život od samog začetka.« Primjenom I.U.D. s pravom se može postaviti pitanje: da li je liječnički dopušteno upotrebljavati intrauterinu kontracepciju, (Dietel 14), da li ona predstavlja abortivum ili ne? Do kojeg se momenta prekidanja toka razvoja ovuluma smatra abortivnom radnjom? Da li sa etičko-pravne tačke gledišta postoji razlika između spriječavanja začeća, odnosno prekidanja začeća? Ako ovim pitanjima dodamo religiozno mišljenje koje se a priori protivi svakom spriječavanju, onemogućavanju ili uklanjanju početnog života, ustanovimo da zaista nije lako naći adekvatan odgovor na postavljena pitanja. Ovdje možemo potražiti i odgovor na suprostavljanje ovoj vrsti kontracepcije koja ni nakon 50 godina svog postojanja nije zakonski prihvaćena i omasovljena.

Različita su mišljenja na samo jedno ali kapitalno pitanje: od kada započinje trudnoća? Kepp, Köster (cit. 14) smatraju trudnoću spajanjem gameta, Zimmer, Döring, Dietel smatraju nidaciju početkom trudnoće. Prema F.I.G.O.-u trudnoća počinje implantacijom oplodjenog jajašca.

Ni teološka mišljenja nisu usaglašena u tom pogledu. Böckle (cit 14) smatra implantaciju »entscheidende Zäsur in ontogenetischen Gefälle«. British Council of churches smatra nidaciju »the point at which life begins«. Skolastičko stanovište »gravitas est fertilisatio et nidatio«.

S pravne tačke gledišta također nije razlučeno pitanje od kada se smatra trudnoća a od kada plod, te da li upotreba I.U.D. predstavlja spriječavanje zanošenja ili pak ubijanje ploda. Sa medicinske strane ovi su pojmovi definirani. Upotrebom I.U.D. koncepcija nije ometana, ali je nidacija spriječena.

Diskusija

Ovog momenta treba da se odlučimo da li da prihvatimo ili ne prihvatimo I.U.D. Ovoj metodi kontracepcije suprostavljaju se neki eminentni ginekolozi: Koller, Greenhill, Dietel, Döring koje, pretpostavljamo, na ovakav stav ne prisiljava samo medicinsko ubjeđenje nego i religiozna pripadnost. Naši autori (1, 2, 3, 17, 45, 46, 59) kao i autori ostalih zemalja socijalističkog lagera (4, 6, 13, 15, 23, 24, 27, 28, 29, 36, 39, 56, 60) te W.H.O. prihvataju upotrebu I.U.D. smatrajući ga jednim od veoma snažnih sredstava u borbi protiv pobačaja i populacione eksplozije. Intrauterina kontracepcija predstavlja po svojim sekvelama neuporedivo manji rizik po zdravlje žene od artificijelnog prekida trudnoće, te u tom pogledu ne može biti nikakve dileme u pogledu izbora. Prema mišljenju brojnih autora pa i teologa (Pinto) država je dužna dozvoliti i omogućiti planiranje porodice svakom pripadniku. Međutim, u našim prilikama aktuelnost kontracepcije kao i njezin izbor treba sagledati sa naših pozicija i iz naše perspektive. Potrebno je voditi računa o stupnju obrazovanja, standardu života, ekonomskoj moći, higijensko-zdravstvenim navikama, fertilnoj sposobnosti, kao i seksualnoj aktivnosti te prema tome uskladiti odgovarajuće kontraceptivno sredstvo. Mi moramo težiti »demokratizaciji kontracepcije« i prilagoditi je našoj sredini, našim ženama. I.U.D. ne predstavlja panaceju u ovom pogledu, ali u odnosu na ostala kontraceptivna sredstva, ona je za naše prilike u dalekoj prednosti. Objektivno sagledavši do danas mi još nemamo idealnog kontraceptivnog sredstva koje bi moglo odoljeti oštrijem cenzuri kako sa medicinskog, fiziološkog, tako i sa religioznog, estetsko-psihološkog pa i finansijskog gledišta. Sa medicinske strane I.U.D. ne predstavlja ozbiljniji rizik po zdravlje žene, posjedujući visoku kvotu sigurnosti. Prema dosadašnjim pokazateljima intrauterina kontracepcija je naišla na dobar prijem žena (1, 2, 26, 46), što je i razumljivo.

vo ako se uzmu u obzir prednosti koje pruža ova vrsta kontracepcije: velika sigurnost, minimalne patološke reakcije, isključivanje prekoitalne pripreme, laka kontrola, očuvana fertilitet i relativno niska cijena koštanja. Smatramo da u pravo primjenom I.U.D. dobijamo jedno izvanredno efikasno sredstvo u borbi za

eradikaciju pobačaja kao jednog čvrsto uvriježenog i veoma teško otklonjivog načina planiranja porodice u ovim našim krajevima. Smatramo da ovu metodu treba popularizirati svim raspoloživim mogućim sredstvima i angažiranjem ne samo zdravstvenih ustanova nego i širokom pomoći i podrškom svih društvenih faktora.

L I T E R A T U R A

- 1) Andolšek L., *Gin. i Opst.*, 5, 173, 1965.
- 2) Antonovski Lj., Nikolovski A., *Gin. i Opst.*, 1, 63, 1968.
- 3) Baršić E., *Gin. i Opst.*, 7, 95, 1967.
- 4) Bartova D., Soška J., Pelak Z., *Gyn. Rdsch.*, 4, 186, 1967.
- 5) Beck P., Birnbaum S. J., Schlossberg M., *Gyn. Rdsch.*, 5, 262, 1968.
- 6) Benešova D., Houdek J., Pelak Z., *Gyn. Rdsch.*, 4, 174, 1967.
- 7) Birnberg C. H., Burnhill M. S., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 89, 137, 1964.
- 8) Blott G. R., Radcliff R. W., *Gyn. Rdsch.*, 5, 256, 1968.
- 9) Bonney W. A., Glasser S., Clewe T., Noyers R. V., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 96, 101, 1966.
- 10) Brook P. G., Horne H. W., *Gyn. Rdsch.*, 5, 260, 1968.
- 11) Brown W. E., Allen E. S., *Gyn. Rdsch.*, 5, 258, 1968.
- 3b medika
- 12) Buckle A. E. R., Hills A. M. E., *Gyn. Rdsch.*, 7, 41, 1969.
- 13) Cepelak J., Havranek F., *Gyn. Rdsch.*, 4, 188, 1967.
- 14) Dietel H., Kleiminger D., *Geburtsh. u. Frauenheilk.*, 4, 324, 1969.
- 15) Dvorak K., Cernoch A., *Gyn. Rdsch.*, 4, 168, 1967.
- 16) Geisendorf W., Meylan J., *Gynaecologia*, 162, 445, 1966.
- 17) Germ B., Ograjenšek Z., *Gin. i Opst.*, 8, 25, 1968.
- 18) Getaz D., Merz W. R., *Gynaecologia*, 155, 27, 1963.
- 19) Gusberg S. B., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 90, 736, 1964.
- 20) Guttmacher A., *Gin. i Obst.*, 6, 111, 1966.
- 21) Hall H. H., Stone M. L., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 83, 683, 1962.
- 22) Hall R., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 94, 65, 1966.
- 23) Havranek F., Valenta M., Dvorak K., *Gyn. Rdsch.*, 4, 169, 1967.
- 24) Havranek F., Dykova H., Tichy M., *Gyn. Rdsch.*, 4, 184, 1967.
- 25) Hervet E., Barrat J., *Gyn. Rdsch.*, 5, 47, 1968.
- 26) Hill A., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 103, 200, 1969.
- 27) Houdek J., Petak Z., *Gyn. Rdsch.*, 4, 182, 1967.
- 28) Houdek J., Pelak Z., *Gyn. Rdsch.*, 4, 180, 1967.
- 29) Hradecky L., Bouda J., Mleziva J., *Gyn. Rdsch.*, 4, 172, 1967.
- 30) Hussein M., Ledger W., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 103, 213, 1969.
- 31) Hussein M., Ledger W., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 103, 221, 1969.
- 32) Israel R., Davis H., *J.A.M.A.*, 195, 764, 1966.
- 33) Janovski N., Russ J., *Gyn. Rdsch.*, 6, 81, 1968.
- 34) Johnson F. L., *Gyn. Rdsch.*, 4, 212, 1967.
- 35) Kaplan D., Chez R., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 103, 133, 1969.
- 36) Kohoutek M., Vacha K., *Gyn. Rdsch.*, 4, 189, 1967.
- 37) Koller T., Mall M., *Gynecologia*, 159, 307, 1965.
- 38) Kovačić J., *Zbornik rad. VI kong. gin. opst. Jug.*, Zagreb, 253, 1968.
- 39) Kralova A., Havranek F., *Gyn. Rdsch.*, 4, 178, 1967.
- 40) Liao S. C., Lee C. H., Chow L. P., *Am. Jour. of Gyn. a. Obst.*, 103, 224, 1969.
- 41) 41) Lippes J., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 93, 1024, 1965.
- 42) Malkani P. K., Sujana S., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 88, 964, 1964.
- 43) Mastroianni L., Roseau C. H., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 93, 416, 1965.
- 44) Mastroianni L., Suzuki J. R., Manabe Y., Watson F., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 99, 649, 1967.
- 45) Milošević B., Kokić O., Likar M., *Zbornik rad. X gin. akuš. nedelje S.L.D.*, Beograd, 249, 1966.

čvrsto
og na-
našim
tu tre-
n mo-
samo
m po-
kora.

- 46) Milošević B., Mitić R., Radosavljević A., *Gin. i Opst.*, 4, 333, 1968.
- 47) Mishell D., Bell J., Good R., Moyer D., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 96, 119, 1966.
- 48) Morese K., Petterson W., Allen S., *Obst. Gyn.*, 28, 323, 1966.
- 49) Morgenstern L. L., Orgelin Crist M. C., Clewe T., Bonney W. A., Noyes R. V., *Am Jour. of Obst. a. Gyn.*, 96, 114, 1966.
- 50) Oppenheimer W., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 73, 446, 1959.
- 51) Palliez R., Delecour M., Monnier J. C., Begueri F., *Bull. fed. soc. de Gyn. et Obst.*, 20, 458, 1968.
- 52) Pohlmann E., *Gyn. Rdsch.*, 5, 266, 1968.
- 53) Prager R., Zipper J., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 103, 86, 1969.
- 54) Ratmacher R. P., Anderson L. L., Kawata K., Melamoy R. M., *Gyn. Rdsch.*, 6, 110, 1968.
- 55) Sedlis A., Kademir E., Stone M., *Gyn. Rdsch.*, 6, 109, 1968.
- 56) Sraček J., *Gyn. Rdsch.*, 4, 191, 1967.
- 57) Stykos M., *Gyn. Rdsch.*, 3, 66, 1966.
- 58) Tietze C., *Am. Jour. of Obst. a. Gyn.*, 66, 1043, 1966.
- 59) Tomić M., *Zbornik rad. VIII gin. ak. nedelje S.L.D.*, Beograd, 455, 1963.
- 60) Vojta M., *Gyn. Rdsch.*, 4, 162, 1967.
- 61) Wilson J. E., Ledger W. J., Andros G., *Am Jour. of Obst. a. Gyn.*, 93, 802, 1965.
- 62) World Health Organisation, *Gyn. Rdsch.*, 4, 206, 1967.
- 63) Wyss H. J., *Gynaecologia*, 159, 301, 1965.

966.

R É S U M É

Sérvicé de Gynécologie et d'Obstétrique Centre Médical de Banja Luka

EST-CE QUE NOUS SOMMES »POUR« OU »CONTRE« LA CONTRACEPTION INTRAUTERINE

Franjo Čurić

L'auteur rapporte le problème de la contraception intra-utérine au sens d'une revue générale.

Après une histoire courte l'auteur donne de brèves notions sur les pionniers de cette méthode, qui ont passés beaucoup de barrières avant que cette méthode se soit affirmée.

Les effets secondaires sont les métrorrhagies sous forme de »spotting« ou les règles plus fortes ainsi que des expulsions spontanées et des grossesses involontaires.

Aucun cas de carcinome n'a été trouvé malgré la constatation d'une activité cellulaire ayant l'aspect d'une macro-anisonuchéose. Même chez les femmes qui avaient porté stérilets pendant vingt ans, signes de précaueroses n'ont pas été trouvés.

Au sujet du principe de l'action de l'appareil intra-utérin on trouve des auteurs aux opinions différents. La question reste ouverte.

Les indications doivent être choisies et il faut éviter des contreindications.

L'auteur plaide pour la contraception intra-utérine dans les conditions présentes. C'est le standard des citoyens, le degré de la civilisation, la fertilité, et la mentalité de nos femmes qui demandent un vote »pour«.

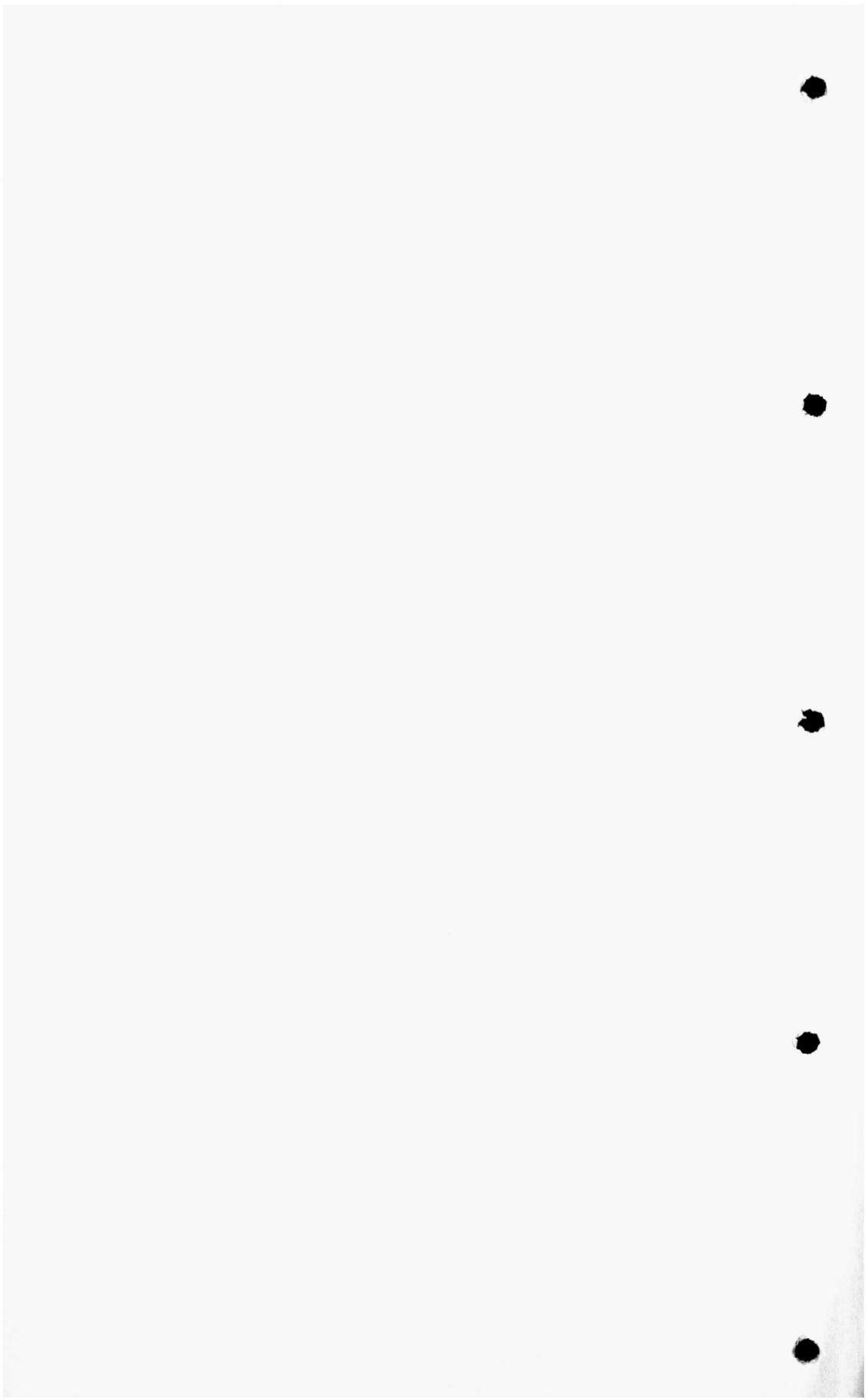
L'appareil intra-utérin représente un moyen contraceptif très utile et très efficace qui doit permettre d'éviter de plus en plus l'avortement comme une manière du planning familial. L'acceptation de la contraception intra-utérine est une forme de combat contre l'avortement, notre plaie sociale incurable.

La question du planning familial n'est pas seulement le problème individuel, c'est même le problème de toute notre société.

Služba za zaštitu žena

Medicinskog centra u Banjoj Luci

Načelnik: Prim. dr Josip Jović



Ispitivanje bakteriološke čistoće radnih površina prostorija, uređaja i opreme proizvodnih pogona, prodavnica mesa i proizvoda od mesa gradskog područja Banje Luke i Prijedora (II saopćenje)

Š. Kadić, D. Kubelka

Našim prethodnim ispitivanjima bakteriološke čistoće radnih površina (3) utvrdili smo bakteriološku čistoću tih površina poslije uobičajenog čišćenja prije početka rada, uz prethodno obavještenje o vremenu vršenja kontrole. Na osnovu naših nalaza došli smo do zaključka da je uobičajenim načinom čišćenja takvih radnih površina nemoguće postići higijenski minimum neophodan u proizvodnji i prometu živežnih namirnica animalnog porijekla.

U daljim ispitivanjima bakteriološke čistoće radnih površina utvrdili smo ukupan broj bakterija kontaminacija na 1 cm² radnih površina u toku proizvodnje, uz prethodno obavještenje o vremenu uzimanja briseva i ukupan broj bakterija kontaminacija u toku proizvodnje nakon otklanjanja niza nedostataka.

Naš rad, rezultati i diskusija

Početkom marta i sredinom maja 1969. godine ispitali smo bakteriološku čistoću 242 radne površine u toku proizvodnje u proizvodnim pogonima i prodavnicama mesa i mesnih proizvoda. Način uzimanja briseva, nasadivanje podloga i interpretacija rezultata su identični kao u našem prethodnom radu (3). U toku proizvodnje ispitali smo radne površine uz prethodnu najavu o vremenu uzimanja

briseva sa svim gotovo ustaljenim nedostacima. U mnogim prostorijama za preradu, klaonici i prodavnicama nađena su znatna oštećenja podova. Čest je nalaz, da su radne površine stolova, panjeva za sječenje svježeg mesa, prodajnih pultova, dosaka za rezanje suhomesnatih proizvoda neravne zbog mehaničkih oštećenja. Kuke za vješanje svježeg mesa su porđale, bez zaštitnog sloja ili masne boje protiv korozije. Noževi za obradu i rezanje mesa su oštećeni i dotrajali. Radni mantili, bluze i kecelje su upadljivo prljave zbog višednevne upotrebe.

Unutarnje površine drvenih bačava su neravne, dok kod metalnih na znatnim površinama nedostaje zaštitni sloj protiv korozije. Nije rijetkost da se istim priborom vrši klanje, šurenje i rasijecanje svinja. Pranje opreme i radnih površina vrši se krpama, koje se prethodno namakaju vodom u kantama. Poslije pranja na stolovima, u oštećenim dijelovima, su vidljivi ostaci organskih materija.

Premda smo na osnovu stanja radnih površina te načina čišćenja i dezinfekcije prije početka rada (3), očekivali znatna bakterijska zagađenja ispitivanih površina, nalaz iznesen u tabeli 1. kolona 1., prevazišao je sve moguće pretpostavke, jer se broj bakterija zagađenja na 1 cm² površine kreće i preko deset miliona.

Kako je početak proizvodnje da radne većini slučajeva da je nadmašio našeg radnici ocijenjen. Sa takvim višestrukim je doći namiti šine. Da srazmjerni broj bakterija šine, otka-

TABELA 1. UKUPAN BROJ BAKTERIJA ZAGAĐENJA NA 1CM² RADNIH POVRŠINA

REDNI BROJ	RADNE POVRŠINE	BROJ BAKTERIJA ZAGAĐENJA NA 1CM ² RADNIH POVRŠINA U TOKU PROIZVODNJE BEZ OTKLANJANJA NEĐOSTATAKA	BROJ BAKTERIJA ZAGAĐENJA NA 1CM ² RADNIH POVRŠINA U TOKU PROIZVODNJE SA OTKLANJANJEM NEĐOSTATAKA	REDNI BROJ	RADNE POVRŠINE	BROJ BAKTERIJA ZAGAĐENJA NA 1CM ² RADNIH POVRŠINA U TOKU PROIZVODNJE BEZ OTKLANJANJA NEĐOSTATAKA	BROJ BAKTERIJA ZAGAĐENJA NA 1CM ² RADNIH POVRŠINA U TOKU PROIZVODNJE SA OTKLANJANJEM NEĐOSTATAKA
1	KUKA ZA VJEŠANJE MESA1	250000	60	62	VUK MAŠINA	3	120000
2	KUKA ZA VJEŠANJE MESA2	150000	58	63	PUNILICA	1	60750
3	KUKA ZA VJEŠANJE MESA3	150000	64	64	PUNILICA	2	100000
4	KUKA ZA VJEŠANJE MESA4	170000	72	65	PUNILICA	3	83000
5	KUKA ZA VJEŠANJE MESA5	183000	69	66	MJEŠALICA	1	1250
6	KUKA ZA VJEŠANJE MESA6	1150000	70	67	MJEŠALICA	2	2700
7	KUKA ZA VJEŠANJE MESA7	750000	54	68	KUTER	1	1250
8	KUKA ZA VJEŠANJE MESA8	1500000	74	69	KUTER	2	2800
9	KUKA ZA VJEŠANJE MESA9	800000	86	70	LODNA	1	187500
10	KUKA ZA VJEŠANJE MESA10	250000	268	71	LODNA	2	138500
11	KUKA ZA VJEŠANJE MESA11	280000	56	72	LODNA	3	12500
12	RADNA KECELJA 1	582500	64	73	LODNA	4	62500
13	RADNA KECELJA 2	3750000	52	74	LODNA	5	275000
14	RADNA KECELJA 3	375000	3720	75	LODNA	6	125500
15	RADNA KECELJA 4	1825000	64	76	LODNA	7	528000
16	RADNA KECELJA 5	87500	768	77	LODNA	8	121250
17	RADNA KECELJA 6	13750	540	78	LODNA	9	112500
18	RADNA KECELJA 7	31250	1280	79	LODNA	10	1250
19	RADNA KECELJA 8	1000000	90	80	BAČVA	1	130000
20	RADNA KECELJA 9	2250000	216	81	BAČVA	2	110000
21	RADNA KECELJA 10	881250	250	82	BAČVA	3	87500
22	RADNA KECELJA 11	6250000	40	83	BAČVA	4	22500
23	RADNA KECELJA 12	800000	20	84	BAČVA	5	33500
24	RADNA KECELJA 13	1250000	60	85	RADNI STO	1	650000
25	RADNA KECELJA 14	8250000	210	86	RADNI STO	2	68750
26	RADNA KECELJA 15	100000	122	87	RADNI STO	3	100500
27	RADNA KECELJA 16	22500	150	88	RADNI STO	4	37600
28	RADNA KECELJA 17	1500000	88	89	RADNI STO	5	48750
29	RADNA KECELJA 18	168750	140	90	VAGA ZA MESO	1	500000
30	RADNA KECELJA 19	625000	264	91	VAGA ZA MESO	2	370500
31	RADNA KECELJA 20	357000	64	92	VAGA ZA MESO	3	125000
32	RADNA BLUZA 1	312500	146	93	VAGA ZA MESO	4	100500
33	RADNA BLUZA 2	62500	800	94	POKRETNI RAMI	1	400000
34	RADNA BLUZA 3	1375000	60	95	POKRETNI RAMI	2	362500
35	RADNA BLUZA 4	2900000	160	96	RASPINJAČA	1	1500000
36	RADNA BLUZA 5	800000	640	97	RASPINJAČA	2	1375000
37	RADNA BLUZA 6	100000	36	98	RASPINJAČA	3	800000
38	RADNA BLUZA 7	3750000	46	99	RASPINJAČA	4	1750000
39	VRATA 1	13750	108	100	RASPINJAČA	5	343750
40	VRATA 2	15100	44	101	RASPINJAČA	6	393750
41	VRATA 3	25000	94	102	RASPINJAČA	7	150000
42	VRATA 4	12500	340	103	SATARA	1	775000
43	VRATA 5	12200	72	104	SJEKIRA	1	225000
44	VRATA 6	16000	88	105	SJEKIRA	2	875000
45	VRATA 7	62500	78	106	SJEKIRA	3	2375000
46	VRATA 8	50000	104	107	SJEKIRA	4	96000
47	ZID 1	150000	56	108	NOŽ	1	687500
48	ZID 2	68750	104	109	NOŽ	2	1375000
49	ZID 3	162500	100	110	NOŽ	3	725000
50	ZID 4	3750	138	111	NOŽ	4	775000
51	ZID 5	10000	72	112	NOŽ	5	1050000
52	ZID 6	100000	44	113	NOŽ	6	1500000
53	ZID 7	1125000	44	114	NOŽ	7	150000
54	ZID 8	1250	222	115	NOŽ	8	1568750
55	ZID 9	3750	40	116	NOŽ	9	712500
56	ZID 10	1250	134	117	OŠTRAC	1	762500
57	ZID 11	12500	180	118	OŠTRAC	2	225000
58	ZID 12	375000	66	119	OŠTRAC	3	2250000
59	ZID 13	637500	72	120	OŠTRAC	4	1375000
60	VUK MAŠINA	17500	100	121	OŠTRAC	5	268750
61	VUK MAŠINA	118750	2816				

- 1) H. F.
- 2) H. F.
- 3) Kad
- 4) Kar
- knji
- 5) Mil
- 6) Mos
- 7) Rigl
- 8) XX
- proi

BAK

D
bei de
duktion
Oberfl

Kako objasniti da radna površina prije početka rada pripremljena, da u toku proizvodnje bude tako zagađena. Očito je, da radne površine prije početka rada u većini slučajeva nisu ni pripremljene i da je broj bakterija zagađenja daleko nadmašio broj koji smo našli prilikom našeg ranijeg ispitivanja (3), a koji je ocijenjen kao krajnje nezadovoljavajući. Sa takvih radnih površina u startu, uz višestruka zagađenja u toku rada, došlo je do ovako enormnog broja bakterija kontaminiranih na 1 cm² ispitivane površine. Da bismo utvrdili u kakvom su srazmjeru nedostaci radnih površina i broj bakterija zagađenja na jedinici površine, otklonili smo niz naprijed iznesenih

nedostataka. Nakon toga ponovno smo izvršili ispitivanje istih radnih površina i utvrdili da je broj bakterija kontaminiranih na jedinici površine toliko smanjen, tako da su mnoge radne površine u toku rada čišće od radnih površina prije početka rada kada nedostaci nisu bili otklonjeni (3).

Zaključak

Otklanjanjem niza nedostataka radnih površina proizvodnih pogona i prodavnica mesa i proizvoda od mesa broj bakterija zagađenja u toku proizvodnje smanjen je u prosjeku od 836200 na 470 na 1 cm² ispitivanih površina.

L I T E R A T U R A

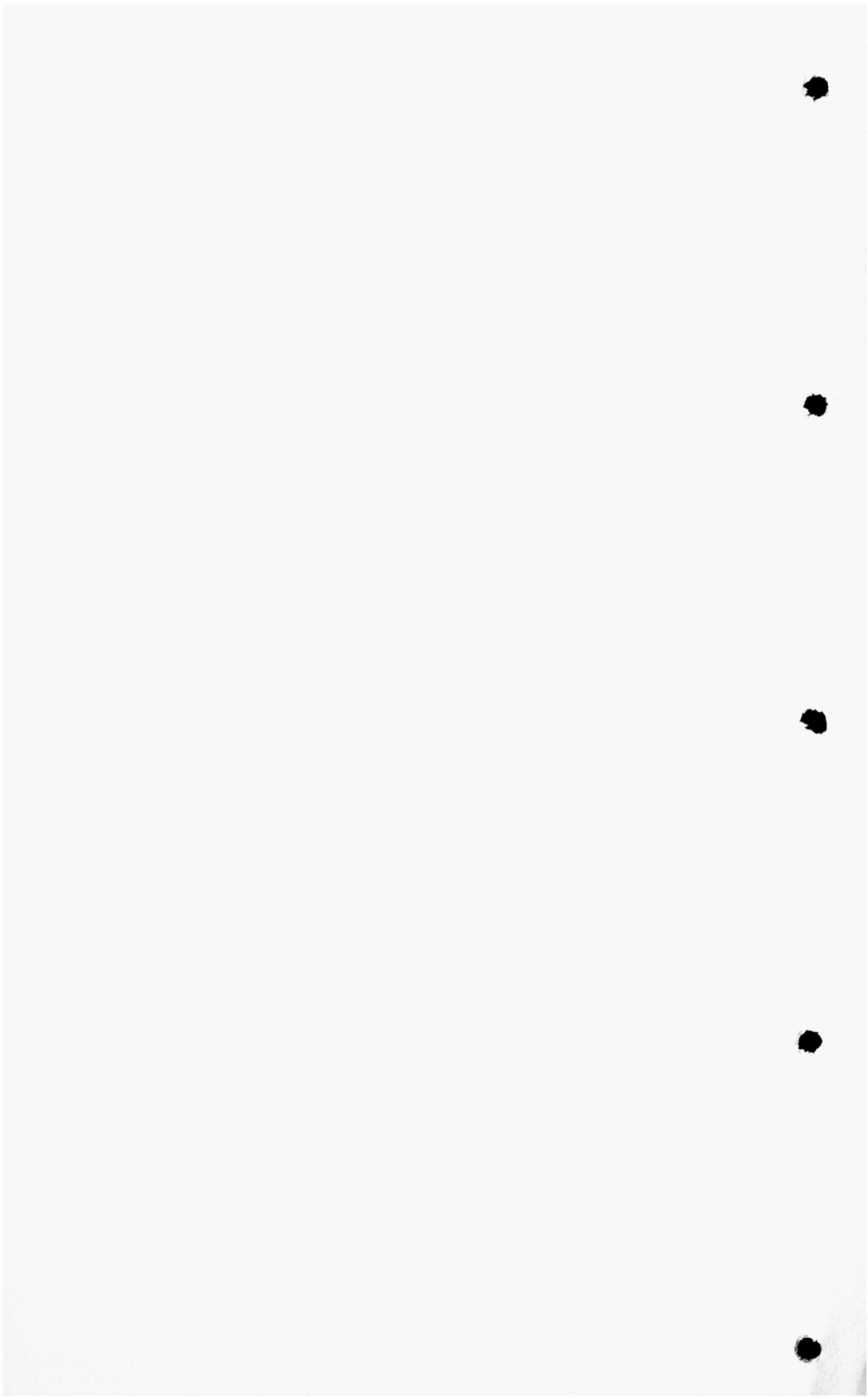
- 1) H. Beganović A., Hadžihalilović F., Veterinaria, 1, 101, 1960.
- 2) H. Beganović A., Hadžidedić L., Veterinaria, 1, 19, 1962.
- 3) Kadić S., Kubelka D., Scripta medica, 2—3, 17, 1969.
- 4) Karakašević B., Priručnik standardnih metoda za mikrobiološki rutinski rad, Medicinska knjiga, Beograd — Zagreb, 1967.
- 5) Milunović M., Veterinarski glasnik, str. 113, 1959.
- 6) Mossel D. A. A., Veterinaria, 1, 124, 1963.
- 7) Rigler F., Koren J., Veterinarski glasnik, str. 191, 1957.
- 8) XXX. Pravilnik o bakteriološkim uslovima kojima moraju odgovarati životne namirnice u prometu (Sl. list SFRJ, 4/66, 2/67).

Z U S A M M E N F A S S U N G

BAKTERIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN VON OBERFLÄCHEN IN FLEISCH-HANDELN UND ERZEUGNISLRÄUMEN

S. Kadić, D. Kubelka

Durch Beseitigung einer Reihe von fehlerhaften Arbeitsoberflächen in Fleischläden und bei den Fleischerzeugnissen, wurde die Anzahl der durch Verunreinigung im Laufe der Produktion entstandenen Bakterien, im Durchschnitt von 836200 auf 470 pro 1 cm² der geprüften Oberflächen vermindert.



Vremenska determinisanost poremećaja porodilje

(spornost u razgraničenju djela iz čl. 133. i 135. KZ)

Alija Ramljak

*»Ah! n'insultez jamais une femme
qui tombe! Qui sait sous quel far-
deau la pauvre âme succombe!«*

(Hugo)

Čedomorstvo je definisano kao ubistvo novorođenčeta svjesnim htijenjem i aktivnim (pa i pasivnim) činjenjem sopstvene majke, a precizirano je kratkim vremenskim intervalom – za vrijeme porođaja i neposredno nakon toga čina. Sva odstupanja od formulacije nisu čedomorstvo nego djeteubistvo, sankcionisano odredbama čl. 135. KZ-a, za koje djelo se i daleko teže odgovara i kažnjava. Dakle, komponente čedomorstva su: (1, 2, 3, 45)

- novorođenost,
- živorođenost,
- majka (porodilja) kao počinitelj djela.

Zbog učešća porodilje kao izvršioca ubistva sopstvenog djeteta, čedomorstvo je izdvojeno kao zasebno krivično djelo protiv tijela i života. (1) Ovo proizilazi iz posebnog razloga što su kod ovog djela uzeti u obzir dosta olakšavajući momenti za porodilju, budući je stanjem babinja bitnije psihički alterirana. (5, 13) A zbog izmijenjenosti nje kao ličnosti, zakon je daleko blaže kažnjava – »privilegisan« ubistvo (čl. 138. KZ-a: »Mati koja liši života svoje dijete za vrijeme porođaja ili neposredno poslije porođaja, dok traje poremećaj što ga je kod nje izazvao porođaj, kazniće se...«). Ovo je odraz vrlo progresivnih stremljenja i humanitarnih pogleda našeg krivičnog pravosuđa. I ne samo to, već i

dostignuće savršenstva i liberalizacije kaznene politike uopšte. To ga uvrštava u red najsavremenijih krivičnih pravosuđa u svijetu. (8)

U čemu se sastoji poremećaj porodilje? Kakva su bitna psiho-fiziološka i kriminološka obilježja tog fenomena? Na te spornosti kasnije ćemo se detaljnije osvrnuti.

U centru pažnje naših predmetnih razmatranja nalazi se formulacija i neke teoretske nesuglasice oko termina »poremećaj porodilje«, posebno vremensko ograničenje trajanja poremećaja, a što je sve sadržano u čl. 138. KZ. Naime, krivično djelo čedomorstvo – kako ga naš zakonodavac nastoji determinisati – postoji od početka porođaja i neposredno nakon porođaja sve dok traje poremećaj što ga je kod porodilje izazvao akt rađanja. Drugim riječima, dokle traje porođajem uslovljeno izvanredno fiziološko i psihičko stanje porodilje. (5) O tom vremenskom intervalu, prema mnogim sudsko-medicinskim teoretičarima i komentatorima (francuskim, njemačkim, engleskim, belgijskim, našim i dr.), postoje neusklađene, nepodudarne, sasvim različite, pa i oprečne formulacije, koje osciliraju u dosta širokim granicama, od 30 do 40. dana (1,5) (u praksi naših sudova maksimalno do 7 dana). Da i ne spominjemo da krivična zakonodavstva nekih zemalja (SSSR, Mađarska, Bugarska, pa čak i daleki Japan), uopšte ne priznaju postojanje poremećaja porodilje, nego se djelo umorenja sopstvenog novo-

rođenčeta podudara s običnim ubistvom, te se po tom stavu i osnovu i kvalifikuje. (4)

I među našim medicinskim forenzičarima ne postoje identična gledanja i podudarnost stavova o pitanju trajanja vremenskog intervala poremećaja porodilje. Jedni misle da je krajnja granica do onog dana kada započinje omeđivanje pupčanika; drugi uzimaju kao maksimalno trajanje dok se u crijevima nalazi mekonijum; treći sve do prvog podojenja, itd. Drušim riječima, dok nije uspostavljen intimniji kontakt između novorođenčeta i porodilje, kada dolazi do izražaja instinkt materinstva (4,8).

U čemu se sastoji suština privilegije za ovo krivično djelo? Kao što smo vidjeli, ona se oslanja na stanje u kojem se porodilja nalazi, a koje je zakonodavac pogrešno nazvao »poremećaj«. (7). Ovaj termin je nesretno odabran, jer ne odražava pravo stanje stvari, nije preciznije određen niti pobliže objašnjen. Nisu izdiferencirane ni njegove nijanse, intenzitet i vrste. Iz tih razloga nastala je čitava zbrka pa i protivrječnosti u pravnoj teoriji i praksi, pa se u takvoj situaciji i čl. 138. različito shvata i tumači. To je, nadalje, dovelo do ustaljene prakse naših sudova da pretpostavljaju kod svake porodilje — zločinke, što je, naravno, sasvim pogrešno. (7) Ono, vjerovatno, proizilazi iz pogrešnog tumačenja da se pod poremećajem podrazumijeva poseban psihijatrijski fenomen izazvan samim porođajem. Protiv takvog, u osnovi krivog mišljenja, okomila se savremena medicinska nauka, koja je u mogućnosti da to shvatanje i opovrgne. Naime, ako bi se radilo o isključivo porođajem uslovljenoj psihičkoj devijiranosti, imali bismo pojavu čedomorstva i kod željenih trudnoća, recimo, u bračnim zajednicama.

Kao po nekom ustaljenom pravilu, kada se čini jedna greška iz nje se rađa druga. Tako je i s promašajem u odabiranju termina »poremećaj« porodilje. Moralo se precizirati i vremenski odrediti trajanje toga poremećaja. Zakonodavac se mudro

ogradio klauzulom — »za vrijeme i neposredno nakon porođaja«. (13) Naravno, nešto što je apstraktno i subjektivno određeno, ne moež biti opipljivo niti objektivno mjerljivo. Kada pravni teoretičari nisu imali dvije čiste pri nudi svoga aršina, kakve su onda parametre pretpostavljali u skeptičnoj praksi sudova u rješavanjima ovoga problema. Ako bismo i uvažili eventualnu mogućnost da poremećaj porodilje ima sva obilježja medicinski definisanog stanja, onda bi se izvođenjem dokaza dalo odrediti i vremenski precizirati trajanje poremećaja. A ono bi, objektivno gledajući, imalo rezona da se poklapa s trajanjem fiziološke i anatomske involucije porodilje. To je dobro poznata faza puerperija u trajanju od 40 dana. Međutim, kada se posmatra svestranije, stvar je mnogo kompleksnija nego što izgleda na prvi pogled, budući da se pod specifičnim stanjem podrazumijeva niz okolnosti i faktora koji ga uslovljavaju, a porođaj u tome ima najmanjeg udjela.

Kao što se iz dosadašnjeg izlaganja vidi, sa teoretskog stanovišta postoji još nedorečenosti i nepotpuna pa i kontradiktorna interpretiranost problema koji se iznosi. No, ta spornost tek u sferama krivično-pravnih rješavanja u praksi dolazi do evidentnijeg izražaja, posebno kada od porođaja protekne više od 7 dana. Na te se slučajeve, po pravilu, ne odnosi povlaštenost čl. 138. KZ, pošto se smatra da je poslije ovoga roka prestao poremećaj porodilje. Problem je i u tome kako retrogradnim putem ustanoviti pravu istinu. Dovedi se u ozbiljno pitanje objektivnost i održivost dokazne vrijednosti mišljenja vještaka. I kao posebno, da li je u načelu ispravno određivati vremenski interval podjednako za svaku osobu, generalizirati ga strogo određeno i u istoj mjeri za sve slučajeve. Zaboravlja se da su ljudske duše komplikovane, mnogo različite i individualno specifične. Na izvjesne pojave i stresne nokse neće svi ljudi reagovati na identičan način. Pa i u slučajevima čedomorstva postojaće i različiti poremećaji, nejednakih nijansi i kvaliteta, kao i dužine

trajar
uslov
kih c
šten
vjerst
joj o

Prim

S
Okru
tužen
porij
u ho
greul
svoje
1970.
kod
i tak
dana
počir
KZ.

U
denj
je d
sti p
izvrš
se s
da j
vičn
psih
pres
To
njer
otpu

I
prij
kao
Zag
nost
skoi
njer
Tir
čiti
međ
me
tak
ma,

trajanja. Naravno, zna se da su te razlike uslovljene pored konstitucionalnih i fizičkih osobina porodilje, još i rasnim, društvenim, socijalnim, ekonomskim, etičkim, vjerskim i drugim činiocima sredine u kojoj ona žive.

Primjeri iz prakse

Slučaj 1. — Predmet KT br. 256/70, Okružnog javnog tužilaštva u B. Luci. Optužena je M. D., rođ. 1947. god., djevojka porijeklom iz okoline Prijedora, radnica u hotelu »Sport« i stalno nastanjena u Zagrebu, da je 5. VI 1970. god. oko 22 sata svoje žensko dijete, koje je rodila 29. V 1970. god. u Petrinjskoj bolnici u Zagrebu, kod Dragotine bacila s mosta u rijeku Sanu i tako ga lišila života. Dakle, osam punih dana nakon porođaja vrši zločin, čime je počinila krivično djelo ubistva iz čl. 135. KZ.

U zahtjevu OJT u B. Luci za sprovođenje istrage, između ostalog, zatraženo je da se sasluša ljekar-vještak na okolnosti psihičkog stanja okrivljene u momentu izvršenja kriv. djela. Ovo iz razloga što se stiče utisak i postoji osnovana sumnja da je imenovana u vrijeme činjenja krivičnog djela bila u potpuno normalnom psihičkom i fizičkom stanju i da su time prestali svi poremećaji izazvani porođajem. To je, između ostalog, potkrijepljeno i činjenicom da je M. D. s novorođenčetom otpuštena iz bolnice kao zdrava.

Iz uvoda u dokumentaciju spisa (kriv. prijava, zapisničko saslušanje i izjava M.D., kao i izvještaj Centra za socijalni rad u Zagrebu), dobija se jasna predstava o ličnosti, intelektualnom, socijalnom i ekonomskom profilu okrivljene, kao i podaci o njenom porijeklu iz vrlo zaostale sredine. Tim posrednim putem pokušalo se dokučiti i utvrditi psihičko stanje i ev. poremećaj neposredno po porođaju i u vrijeme izvršenja krivičnog djela. Na osnovu takvog prilaza rješavanju spornog problema, vještak je na kraju dao slijedeće

MISLJENJE

1) M. D. je usmrtila vlastito dijete osmi dan poslije porođaja, odnosno odmah po izlasku iz bolnice. Ona bi to najvjerojatnije učinila i mnogo ranije da joj se za to ukazala prilika. U tome je bila spriječena boravkom u bolnici.

2) Koliko se može vidjeti iz postojeće dokumentacije, posebno iz izjave i priznanja M. D., ona se odlučila na ovaj korak iz ekonomsko-socijalnih motiva i iz obzira prema etičkim normama u njenom kraju. Iz tih razloga, iako još u babinjama, nastavlja da radi svoj posao, a svakom našem građaninu su poznata prava iz socijalnog zakonodavstva zagarantovana porođilji. Ona se ne usuđuje da se koristi tim pravom, vjerovatno iz straha da ne izgubi posao.

3) Za M. D. je nemoguće i nepojmljivo da se s vanbračnim djetetom pojavi pred roditeljima, jer su joj jako dobro poznata shvatanja i ustaljene norme u toj sredini o moralu.

4) Prema iznesenom, »poremećaj« što ga je, gledajući u skladu i duhu zakona, izazvao porođaj, bio je i dalje prisutan kod M. D., pa svakako i in tempore criminis. Njege su, nema sumnje, uslovlili ne porod kao takav, nego isključivo socijalno-ekonomski motivi i obziri prema važećim etičkim normama sredine iz koje je okrivljena ponikla.

Slučaj 2. — Krivični predmet br. KT 380/69 Okružnog javnog tužilaštva B. Luka. SUP Jajce podnio je krivičnu prijavu protiv S. J., rođ. 1950. godine, udata, iz sela P. kod Mrkonjić-Grada, da je 1. X 1969. god. usmrtila svoje muško dijete, koje je rodila 23. 9. 1969. godine i to na taj način (kako je istražnim organima u cjelosti i priznala), što je dijete pokrila jorganom po licu, a potom snažno pritiskala rukama sve dok nije ugušeno. Porod je obavljen u zdravstvenoj stanici Barači, gdje je porođilja ostala punih osam dana, a deveti dan nakon poroda usmrćuje sopstveno dijete.

Prema izjavi babice, koja je porađala otkrivenju, saznalo se da je S. J. neposredno poslije porođaja, molila nju — baticu — da na neki način liši života njeno novorođenče, što je ova, naravno, kategorički odbila. U toku boravka u stacionaru i pri otpustu, ljekarima i osoblju nije otkrivena ostavljala dojam bilo kakvog psihičkog bolesnika niti je zapažen poremećaj.

S. J. je izjavila isljedniku na saslušanjima da je to dijete još kao djevojka zaničala sa svojim sadašnjim mužem, s kojim je stupila u brak tek 23. 6. 1969. godine, tačno tri mjeseca prije porođaja. Stoga se u njenom selu počelo na sav mah prepričavati o nemoralnom ponašanju S. J. Bila je od naroda prezrena i cijelo ju je selo izbjegavalo. To je na nju strašno i potresno djelovalo. »U jednom momentu pomutio mi je razum i trenutno sam donijela odluku da svoje dijete lišim života«, izjavila je isljedniku. Sem toga, kada je otpuštena iz porodilišta nije joj dozvoljeno da stanuje u kući nego je smještena s djetetom u šupu. Po ugušenju djeteta ukucane je obavijestila da je umrlo prirodnom smrću, te je ono 2. X 1969. godine sahranjeno. Tek kada se po selu počelo govoriti o, vjerovatno, izvršenom zločinu, istražni su organi shvatili stvar ozbiljno i izvršena je ekshumacija i obdukcija leša.

Budući da se radilo o umorstvu djeteta deveti dan nakon porođaja, dakle, prema praksi naših sudova van domašaja čl. 138. KZ, čitav je spis, uz kvalifikacije djela, dostavljen Okružnom javnom tužilaštvu u B. Luci. Vještak, kojem je povjereno vještačenje, nakon temeljite analize istražnog materijala u pogledu postojanja poremećaja kod S. J., dao je slijedeće

MIŠLJENJE:

1) S. J. se u trenutku usmrćenja sopstvenog djeteta nalazila u fazi babinja. Plan i odluku za djeteubistvo donijela je vjerovatno ranije, a potencirani su samim porođajem. Kako nisu postojali realni us-

lovi za njegovo izvršenje, sačekano je pogodan trenutak. Taj se ukazao tek po izlasku porodilje iz bolnice. Prema tome, »poremećaj izazvan porođajem« sastojao se u čvrstoj riješenosti za čedomorstvom i prolongiran je samo zato što nisu postojale pogodne okolnosti za njegovo realizovanje neposredno po porođaju.

2) Motiv zbog čega je izvršeno ovo djelo je čisto egzogene prirode, uslovljen teškim primitivizmom porodilje i sredine i drastičnim shvatanjima morala. Iako je dijete zaničala s mužem i dijete rođeno u bračnoj zajednici, na nju je stavljen žig sramote samo iz razloga što je ostala bremenita mnogo ranije prije sklapanja braka. U tome se i sastoji suština odluke za čedomorstvo. Drugim riječima, bit psihičke alteriranosti leži u osnovi te pobude, a nikako u samom porođaju. Dakle, radi se o djelu čedomorstva a ne djeteubistva.

Da bi data mišljenja vještaka bila što uvjerljivija, a time za sud prihvatljivija, potkrijepljena su gotovo identičnim primjerom iz sudske prakse: (4)

»Vrhovni sud je ukinuo presudu okružnog suda, gdje je majka optužena za ubistvo djeteta deseti dan poslije porođaja i donio prekvalifikaciju sa čl. 135. na čl. 138. KZ. U ovom slučaju porođaj je bio u bolnici, dijete vanbračno, majka sedmi dan otpuštena iz bolnice a deseti bacila dijete u Savu. Vrhovni sud nije prihvaćao postavke naših renomiranih stručnjaka za sudsku medicinu o trajanju poremećaja, već je sam cijenio da je porodilja još uvijek bila u stanju »poremećaja«.

I u našim primjerima, sudski organi nisu imali drugu alternativu već su prihvatili naše kakvo-takvo mišljenje, koje je bilo i meritorno u konačnom utvrđivanju kvalifikacije djela.

Komentar

Neosporna je činjenica da u toku trudnoće, a posebno u fazi babinja, nastaju izvjesne aberacije u emocionalnom stanju žene. To je i shvatljivo kada se ima u vi-

du dok
likih p
perpro
nastaju
hemiz
nokisel
ne me
Zdrav
blemir
svim t

krni
norma
Međut
davaju
ročito
vanjsl
da ho
na pr
re i f
stupaj
normi
hu č
klinič
škkih

Adisc
vijaci
meha
u bal
teta.
dilja
utica
samo
reme
kro:
prvo:
kons
egzo:
logu.
pod
već
naid
ćaja,
perij
dupr
mu
ko t
mje:
man
rekl

du dobro poznata istina da dolazi do velikih promjena u endokrinom sistemu s hiperprodukcijom hormona, a paralelno s tim nastaju perturbacije i u humoralnom biokemizmu: retencija azotnih supstanci, aminokiselina, kreatina i kreatinina, te izmjene metabolizma vode i elektrolita. (20) Zdrav organizam, koji nije opterećen problemima druge naravi lako se adaptira svim tim izmjenama, pa ih bez većih teškoća i prebrodi. Znači, metaboličko-endokrini poremećaji tada ne prelaze okvire normalnih zbivanja i ne bivaju uočljivi. Međutim, izvjesne osobe se teže prilagođavaju ovim promjenjenim uslovima, naročito ukoliko su pritom pod utjecajem vanjskih činilaca. Oдавno je poznata stvar da hormonalni sistem ima vidnog uticaja na pravilan i skladan razvoj psihičke sfere i formiranje ličnosti uopšte, te sva odstupanja u njegovom radu od fizioloških normi imaju i određene reperkusije na psihičnog čovjeka. (10, 12, 17, 19) Per analogiam kliničkom iskustvu, kod niza endokrinoloških sindroma i oboljenja (Kušing, Šihen, Adison i dr.), nisu rijetke i psihičke devijacije tih bolesnika. (11, 12) Na sličnom mehanizmu nastali bi i psihički poremećaji u babinjama, različitog stepena i intenziteta. Oni postaju manifestni ako je porodilja prethodno bila izložena egzogenim uticajima. Prema tome, tu nije presudan samo endokrini sistem, nego se, dakle, poremećaji moraju posmatrati kompleksno kroz prizmu polietioloških momenata. Na prvom su mjestu od značaja hereditarni, konstitucionalni i intelektualni činioci, a egzogenima pokloniti posebno značajnu ulogu. (4, 5) Znači, ako jedna osoba bude pod djelovanjem svih tih faktora, pa na već od ranije sondirani psiholabilni teren naiđe val metaboličko-endokrinih poremećaja, kakvi se susreću u trudnoći i puerperiju, takav se organizam neće moći oduprijeti. I suviše je jak pritisak da bi mu mogao odoljeti sigurnosni ventil. Kako ta stanja znaju da poprime veće razmjere, na kliničkom planu nastaje slika manifestnog poremećaja. Kao što smo već rekli, mlad organizam porodilje, ako nije

prethodno izložen vanjskim stresnim uticajima, sve te nefiziološke perturbacije će sretno prebroditi; u većini slučajeva bez upadljivih odstupanja i pod usklađenim fiziološkim odvijanjima. To je, naravno, ovisno da li trudnoća i babinje teku pod normalnim i stresnim okolnostima. Egzogeni uticaji bilo koje naravi: neželjena trudnoća, nastala gotovo redovito u vanbračnim prilikama, strah i stid od porodice i okoline, socijalna uslovljenost i ekonomska nesređenost, takvu osobu neminovno dovode u neuravnoteženo stanje, a porod kao takav samo rasplamsava buktinju psiholabilnog stanja. (4, 5) Dakle, egzogeni uticaji + psiholabilnost + babinje stvara odluku za zločinačko djelo (čedomorstvo). Porodaj dolazi kao »kap na prepunu čašu«. Od ranije skrivena, latentna, psiholabilnost nailaskom porođaja poprima manifestacije prave psihoneuroze, pa čak, ali rjeđe, i psihoze. Odluka na zločin donosi se dosta prije porođaja, koji tu riješenost kasnije samo učvršćuje, potvrđuje i realizuje. Sve je te okolnosti zakonodavac imao u vidu pa je čedomorku stavio u veoma povlašten položaj. Jedina mu je zamjerka u vremenskoj ograničenosti trajanja poremećaja. Dakle, porod već na ustaljenu psiholabilnost u toku akta rađanja, zbog niza postojećih momenata (porođajni bolovi, psihotrauma, dovođenje u situaciju »pred izvršen čin« — porod je dovršen »a šta sada činiti«), izaziva po Krepelinu »kratki spoj« u psihi porodilje, te su sve njene reakcije burne, nepromišljene i nekontrolisane. Popuštaju psihičke kočnice.

Postavlja se vrlo ozbiljno pitanje, kada dolazi do fiziološke, a time i psihičke restitucije porodilje nakon porođaja. Nenaučno i ničim potkrijepljeno je šablonizirano određivanje vremenskog intervala u kojem postoji poremećaj porodilje. S medicinskog stanovišta bi bilo ispravno, što je u zakonodavstvu nekih zemalja i usvojeno, da se poremećaj porodilje poklapa sa tokom i dužinom puerperija koji traje oko 40 dana. (5) U tom periodu porodilja se postepeno oporavlja, kada dolazi do potpune svršenosti njenog organizma. (1, 20)

Problem se u praksi nameće sa svom ozbiljnošću u onim slučajevima kada od porodaža do momenta izvršenja čedomorstva protekne više od 7 dana. U bezizlaznoj situaciji se nađu pravosudni organi, a u još većoj nedoumici su ljekari-vještaci. Jer, prema kriterijima i ustaljenoj pravosudnoj praksi na takve slučajeve se ne može da odnosi povlaštenost slova zakona. Oni se tretiraju kao ubistvo s predomišljajem (čl. 135. kz). U najnezahvalnijoj ulozi se nađe ljekar-vještak od čijeg se delikatnog vještačenja očekuje sudbonosna odluka za porodilju. A vještak je u nemogućnosti da se deciderano izjasni, i to retrogradno, u pogledu psihičkog stanja porodilje u času izvršenja djela. Pa sve kad bi imao priliku da tu istu porodilju posmatra u toku porodaža i neposredno nakon čedomorstva, vrlo često, sem slike psihoneuroze ništa drugo i ne može da ustanovi. Poznato je da se dijagnoza psihoneuroze utvrđuje na osnovu anamnestičkih kazivanja bolesnika. Nadalje, danas od psihoneuroze boluje gotovo svaki treći čovjek, pa smatramo da to nije dovoljan razlog da se vrše čedomorstva. Brojne i iscrpne statistike u porodiljstvu i sudsko-medicinskoj praksi ne bilježe niti jedan slučaj porodilje koja je željela dijete da je nakon porodaža izvršila čedomorstvo. (4) Mnoge od njih su bez sumnje imale i psihoneurozu. Prema tome, akt rađanja sam po sebi ne dovodi do poremećaja u kojem može da se izvrši ubistvo vlastitog djeteta, niti je on neophodan kao uslov, nego na pobudu za izvršenje tog djela isključivo utiču egzogeni faktori kao što su: osjećanje srama koje je trudnici i porodilji drastično nametnula sredina sa svojim shvatanjem društvenog morala, nemilosrdna žigosanost, osjećanje izoliranosti i odbačenosti od sredine, kao i socijalno-ekonomski motivi (strah od materijalne bijede), itd. (1, 4, 5) Ovi faktori isključivo utiču na pogrešno rasuđivanje situacije kao bezizlazne, oni su gotovo jedini uzročnici psihičke devijiranosti i stvaranja infantilnodogene psihe. (4) Rezimirano, psihički poremećaj za vrijeme porodaža nije po psihi-

jatrijskom shvatanju određen samim porodažem, nego samo zbog navedenih egzogenih faktora. Porod bi taj poremećaj samo intenzivirao, raniju psiholabilnost reaktivirao. Kad bi porod bio isključivi uzrok psihičkom poremećaju porodilje, u tom slučaju bi se radilo o posebnom kvalitetu psihijatrijskog poremećaja, kakav se inače susreće u praksi u vidu porodažne psihoze (psychoss puerperalis). (4, 11, 20) Ako bi porodilja u takvom stanju i počinila čedomorstvo ili neko drugo krivično djelo, ona nije odgovorna zbog potpune neuračunljivosti (čl. 6 st. 1 KZ). Međutim, »poremećaj koji je izazvao porodaž«, citirano prema čl. 138. Kz kako smo naprijed vidjeli, je sasvim nešto drugo, uslovljen nizom egzogenih činilaca, na prvom mjestu nametnutih od same ličnosti i određeni sredinom u kojoj ta ličnost živi. Tako, npr., jednu Švedanku (kao najsavremeniju i vodeću Evropejku) ekonomska uslovljenost i shvatanja o seksu i moralu neće nikada motivisati da učini djelo čedomorstva, a što će iz tih razloga učiniti jedna naša siromašna radnica porijeklom iz Bos. krajine, gdje vladaju veoma kruti i surovi patrijarhalni nazori o moralu, koji vuku svoje korijene još iz feudalnog poretka. Pa i u našoj zemlji, po mentalitetu i kulturi veoma šarolikom podneblju, razlozi za ovaj zločinački akt biće različiti. Jer su pokretačke sile, momenti i pobude koji uslovljavaju neuravnoteženost porodilje sasvim druge prirode, recimo, u Vojvodini i Sloveniji, nego u Bosni, Kosmetu i Crnoj Gori.

Pretjerana su i neprihvatljiva mišljenja psihijatrijskih forenzičara-teoretičara koji navode da se redovno kod svake čedomorke radi o oligofrenoj ličnosti (12). Imali smo priliku da više puta u praksi ta mišljenja opovrgnemo (Rječit primjer je slučaj T. M. pravnice u SO-e Banja Luka, koja je u toku 1966. godine, nakon što je izvršila seriju krivičnih djela — u kriminalnom smislu vrlo inteligentno izvedenih — na kraju ista krunisala djelom čedomorstva. Njena inteligencija je ocijenjena iznad prosječne?!).

Kad smo kod poremećaja porodilje, dotakli bismo se i jedne vrlo interesantne vrste poremećaja. Naime, anali kriminalističke prakse bilježe i takva odstupanja, zdravom razumu neshvatljiva i teško pojmljiva, gdje su porodilje priznavale čedomorstvo i onda kada se uopšte nije radilo o zločinu. Vjerovatno se to dogodilo pred onom silnom preokupacijom i psihičkim opterećenjem koje datira od kada su donesene odluke za čedomorstvo mnogo prije porođaja. Poslije poroda kada je dijete rođeno mrtvo, majke su se za tu mrtvorodenost smatrale krivima jer su je izazvale svojim postupkom. Čak su najuvjerljivije i u detalje opisivale i način izvršenja navodnog »čedomorstva«. Dakle, mnogo prije porođaja učvršćena je riješenost i odgovornost za budući zločinački akt. To je svojevrstni psihopatološki fenomen poznat kao »ideje samokažnjavanja«.

Takav neobičan, nemio i pomalo tužan slučaj dogodio se u godinama poslije rata u Sarajevu*). Porodilja je isljednim organima priznala i pedantno do u detalje opisala izvršeno »čedomorstvo«. Izjavila je da je dijete rođeno živo i da ga je odmah iza poroda usmrtila. Na veliku njenu sreću, sudsko-medicinsku ekspertizu vršio je renomirani stručnjak-forenzicar, prof. dr P. Kaunic, koji se nije dao zavesti i čiji se obdukcioni nalaz u potpunosti razilazio sa izjavom porodilje. On je, nesumnjivo, dokazao da je dijete rođeno mrtvo i da ne postoje ni najmanji tragovi nasilja nad njim. I pored tog nalaza, ona je i dalje čvrsto stajala pri datom iskazu. Dosta vremena i truda je trebalo pa da se uvjeri u besmislicu svoga »priznanja«.

Kazuistički prikazi ilustruju i istovremeno potvrđuju velike poteškoće pri rješavanju u praksi ovog delikatnog problema. Kako prodrijeti u dubinu duše M. D. i ko može saznati šta se sve u njoj zbivalo one kobne noći, kada je držala u naručju svoje dijete na mostu iznad Sane u Dragotini? Svjesno je gazila u ponor zločina našavši se u dilemi »šta da sada ra-

di«! Je li to ona svjesno i pribrano činila, donoseći sudbonosnu odluku za sebe i svoje dijete? Ili se u njenoj psihi sve pomutilo, nastaje »kurtschluss«. Ona se, vjerovatno, dvoumila, morala se kolebati, jer bi u protivnom bila spodoba, monstrem u ljudskom ruhu. Ako bismo donosili svoj sud prema uobičajenim metodama — podvrgavajući pregledu M. D. — teško da bismo se približili istini. Ispravnije je i po priznatom zakonu logike — induktivnim putem doći do sporne činjenice i tražene istine. Na taj način, sa svih aspekata biće rasvijetljena ličnost okrivljene, analizirajući pri tome njenu itelektualnu, etičku, kulturnu i socijalno-ekonomsku uslovljenost kao individue. Dakle, stvar posmatrati svestrano, in capite et in membris.

Kada bi se mišljenje vještaka o poremećaju porodilje baziralo isključivo na temelju pregleda okrivljene, ono bi bilo nepouzđano, maglovito i nepotpuno, što bi sud dovelo u velike dileme. A dobro je poznato da ukoliko sud ne može dosljedno izvesti dokaze, slijedi primjena principa legaliteta — in dubio pro reo.

Kao što se iz izloženog vidi, čl. 138. KZ unio je neočekivanu pometnju sa teoretski nedovoljnom definiranostću, a sa praktičnog stanovišta zbrku neslučenih razmjera u krivično-pravnim rješavanjima ovih problema.

Zaključak

Pokušao sam dati objašnjenje jednom vrlo aktuelnom ali dosta složenom problemu. Stanje »poremećaja« za vrijeme porođaja je kompleksan fenomen. Uslovljen je nizom faktora, uglavnom egzogenih, a ne posebna fiziološka determiniranost zbog samog porođaja, kako se inače nastojalo objasniti. Da je to tako, nesumnjivo bismo imali masovniju pojavu čedomorstva, pa i u slučajevima željenih trudnoća, na primjer u bračnim zajednicama. Prema tome, fiziološki momenat zbog porođaja potisnut je u drugi plan. Njegov udjel u stvaranju infanticidogene psihe je od manjeg značaja. Porođaj bi postojeću psihičku deviji-

*) Prema kazivanju veterana kriminalističke službe iz tog perioda.

ranost samo intenzivirao i reaktivirao. Dat je i kritički osvrt na strogo određenu vremensku ograničenost postojanja poremećaja.

Horribile dictu, — rekli bi stari Rimljani — pa i u slučajevima kada je prekoračena granica tog poremećaja, vrlo je opasno i rizično kvalificirati zločin ubistva što je mnogo teže djelo od privilegisanog čedomorstva. Pri tom bismo zanemarili sve okolnosti i sudbonosne činioce koji čine bit i obilježje ovog djela.

Na kraju bismo preporučili da se u svim slučajevima infanticida obligatno snimi so-

ciološki profil čedomorke i podvrgne temeljitim psihološkim testiranjima.

Zahvale

Na ukazanoj stručnoj pomoći: primjedbama i mišljenjima, autor se i ovom prilikom srdačno zahvaljuje Nailu Kobašiću, predsjedniku Opštinskog suda u Banjoj Luci, prim. dr Milanu Ferkoviću, načelniku Neuropsihijatrijske službe Medicinskog centra Banja Luka i njegovim saradnicima, kao i Marku Arsoviću, sudiji Okružnog suda u Banjoj Luci.

L I T E R A T U R A

- 1) M. Milovanović: Sudska medicina, Med. knjiga, 1960.
- 2) J. Milčinski: Uvod u sudsku medicinu, izd. DSUP SFRJ, 1962.
- 3) D. Putnik: Sudska psihologija, izd. DSUP SFRJ, 1960.
- 4) M. Lukić: Sudska medicina, Naučna knjiga, 1969.
- 5) V. Bujan: Sudska medicina, skripta, iz. Medic. fakulteta Skoplje, 1953.
- 6) M. Bučić: Medic. enciklopedija, II tom, Jug. leksig. zavoda, Zagreb, 1962.
- 7) Z. Aleksić: Zbornik radova I kongresa za sudsku medicinu Jugoslavije, 1962.
- 8) M. Pavlović: Zbornik radova I kongresa za sudsku medicinu Jugoslavije, 1962.
- 9) J. Tahović: Krivično pravo, posebni dio, Savr. admin., 1961.
- 10) J. Veljković: Uvod u mentalnu higijenu i socijalnu psihijatriju, Medicinska knjiga, 1967.
- 11) Lopašić i sar.: Psihijatrija, Medic. knjiga, 1959.
- 12) D. Jevtić: Sudska psihopatologija, Medicinska knjiga, 1960.
- 13) Srnzetić-Stajčić: Komentar krivičnog zakonika, Prosveta, 1962.
- 14) V. Vodinelic: Kriminalistika, Prosveta, 1969.
- 15) M. Eliot: Zločin u savremenom društvu (prevod), V. Masleša, 1962.
- 16) J. Pinatel: Kriminologija (prevod), Zavod za izdav. udžb., Sarajevo, 1964.
- 17) R. Grasberger: Psihologija krivičnog postupka (prevod), V. Masleša, 1958.
- 18) H. Hentig: Zločin, uzroci i uslovi (prevod), V. Masleša, 1959.
- 19) Milutinović: Kriminologija, Prosveta, 1969.
- 20) Grupa autora: Porodiljstvo, Med. knjiga, 1961.
- 21) T. Gonzales, Vance, Helpert, Umberger: Legal medicine-pathology and toxicology, Appl. —Century—Crofts, Inc. New York, 1954.

S U M M A R Y

Department of Medicine, Medical Center Banja Luka
A. Ramljak

TEMPORAL DETERMINISM OF THE PARTURIENT DISTURBANCE

The author discusses and tries to explain a very actual but complex problem of the state of psychic disturbance during and after delivery, which is the result of many intricated phenomena. It is caused by a number of predominantly exogenous factors and not by a particular physiological determinism due to delivery itself as is usually explained. If it were so we should definitely have to deal with more common occurrence of the infanticide even in the case of desirable pregnancies as in matrimony.

Therefore the physiological moment due to delivery is placed in the second plan. Its role in the formation of infanticidogenic psyche is of minor importance. The delivery can only intensify and reactivate an existing psychic deviation.

This has been a critical review of the strict temporal limitation of the existing disturbance.

Horribile dictu! — the old Romans used to say — even in the cases when the limit of this disturbance has been overstepped it is very dangerous to qualify the crime of murder as much heavier act than the privileged infanticide. All circumstances and the factors which made the clue of this act should not be neglected.

Oligophrenia phenylpyruvica (Fölling)

Vilim Miholić

Bolest je otkrio i prvi opisao Fölling prije 35 godina. U prosjeku dolazi jedan slučaj na 20-25.000 poroda.

Bolest se javlja u dojenčadi nakon jednog latentnog perioda od 3-6 mjeseci iza poroda, a koji je klinički bez simptoma, sa slaboumnošću koja postepeno progredira u tešku imbecilnost i idiotiju.

Imbecilnost i idiotija mogu biti već izraženi u drugom i trećem polugodištu života.

Biokemijska je osnova encimski blok kod pretvaranja aminokiseline fenilalanina u tirozin u encimskom sistemu jetre. U normalnoj izgradnji fenilalanina do tirozina sudjeluje fenilalaninhidroksilaza. U slijed poremećenja u razgradnji fenilalanina dolazi do njegovog abnormalnog nakupljanja kao kiseline i drugih metabolita, kao fenilpirogoždane, fenilmliječne i feniloctene kiseline u krvi, urinu i tkivima.

Ovo abnormalno nakupljanje fenilalanina i njegovih metabolita u tijelu doводи do oštećenja mozga i cerebralnog defekta. Ima više raznih hipoteza za tumačenje oštećenja moždanih stanica, ali konačni patogenetski mehanizam još nije sasvim razjašnjen.

Na obdukcijama mozga takove djece mogu se naći ukupno reducirana bijela moždana supstanca i umjerena fibrozna glikoza. U bijeloj moždanoj supstanciji u slijed poremećenog anabolizma mijelina dolazi najčešće do dismijelinizacije rjeđe do jače demijelinizacije (prema Poseru, fan Bogaertu, Crome i dr.) Kako su djeca normalno rođena i bez kliničkih zna-

kova oboljenja u prvom trimononu, to je važno takvu djecu što ranije dijagnosticirati i započeti terapiju još u prva četiri mjeseca dok dijete još izgleda zdravo, jer ranom terapijom se postiže normalan duševni razvoj.

Poslije šest mjeseci života nastaju već moždana oštećenja, koja nisu posve reverzibilna. Dok neki autori misle, da terapija poslije druge godine života nije više potrebna pošto može dovesti samo do privremenog poboljšanja, drugi misle da terapiju treba provesti još u toku prve 3-5 godina, jer da se ipak mogu postići još poboljšanja. Ali svi se slažu da dijagnostiku i terapiju treba provesti što ranije.

Prikaz slučaja

J. A. iz s. Ganići, Kotor-Varoš, Mat. br. 1607/68, star 18 mj., dolazi na liječenje u Dječju bolnicu, premješten sa Zaraznog odjela Opšte bolnice Banja Luka, gdje se liječi od morbila i Otitis med. supp. Upućen je k nama na liječenje zbog tbc. pluća. Dijete je od zaraznih bolesti preboljelo morbile i pertusis. U kući ima još dvoje zdrave djece, normalno razvijene.

Roditelji su primijetili da se ovo dijete ne razvija normalno, ne priča, ne stoji i ne hoda. Grčeva do sada nije nikad imalo.

Dijete je bilo srednje razvijeno i uhranjeno. Afebrilno, raspoloženo, rumenih obraza s vidljivom velikom skrotalnom hernijom, lijevo. Ne odaje sliku težeg bolesnika, ali pruža dojam psihički zaostalog djeteta jer stalno vrti glavom. Koža svijetla, ružičasta, potkožno tkivo dobro

razvijeno. Turgor dobar. Muskulatura lako hipotonična. Vidljive sluznice srednje krvne i vlažne. Skelet i hrptenica b. o. Limfni čvorići se ne pipaju. Glava normalne konfiguracije, ali nešto manja. Velika fontanela zatvorena. Kosa plava. (Vidi sl. 1.)



Lice rumeno. Oči: šarenice plave, inače b. o.

Uši: vanjski slušni kanali b. o. Lijeva ušna školjka veća od desne. Nos prohodan, izvana b. o. Jezik vlažan, neobložen. Usne ružičaste. Ždrijelo injicirano, tonzile srednje velike. Vrat slobodan, pokretan. Grudni koš simetričan, respiratorno obostrano pokretan. Pulmo i Cor b. o. Abdomen u razini grudnog koša, palpatorno nesjetljiv. Jetra i slezena se ne pipaju, niti bilo kakve druge patološke rezistencije.

Genitalni organi: U skrotumu lijevo pipase sadržina srednje čvrste konzistencije koja se djelomično povlači na pritisak prema lijevom ingvinal. kanalu.

Gornji i donji ekstremiteti b. o. Reflexi u fiziološkim granicama. Patoloških nema.

Laboratorijski nalazi:

E 4,000.000, Hb 9,6 gr^o/a, L 12.500, Seg 37^o%, Ly 57^o%, Neseg 5^o%, Eo 1^o%. Urin: Albumen, šećer i aceton neg. U sedimentu po koji L. U stolici nema jaja parazita. P.P.D. 3 jed. pozitivan (12:11 mm). SE 18/37. Hepatogram: Weltmann 6 Thymol zamuč. 3, Thylol flok. ϕ . Ukup. bilirub. 0,16 mg^o%, Direk. bilirub. neg. SGOT i SGPT normalni. ŠUK na tašte 120 mg.

Jonogram: Na 135 meq/l, K 5 meq/l, Ca 3,9 mq/l, Cl 93 mq/l, P 4,8 meq/l. Alkal. fosf. 4,3 B. J. Alk. rez. 20 mq/l.

Proteinogram: Ukupni proteini 6,5 gr^o%, Alb 52^o%, Alfa 1 8^o%, Alfa 2 12^o%, Beta 12^o%, Gama 16^o%.

Rendgenogram pluća: Oba hilusa krupna, loše diferencirana i ograničena, desno poput metlice razgranat u periferiju. U njegovu bazalnom raspletu vidi se nehomogeno zasjenjenje veličine jagodice prsta, što govori za primarni kompleks desno.

Rendgenogram glave: Lubanja izgleda nešto manja, ali je pravilno oblikovana. Na kostima baze i svoda ne vide se patološke promjene.

Želučani sok i kultura po Löwensteinu ostala u 2 navrata sterilna. Urin na FeCl₃ i phenostix test promptno pozitivni — jasno maslinasto zelenkaste boje. Serum, likvor i 24-satni urin poslani na hromatografsku analizu u biokemijski laboratorij Instituta SRK za zdravstvenu zaštitu Narodnog podmlatka Novi Beograd.

Nađeni su slijedeći nalazi: u serumu fenilalanin: 24,0 mg^o% (normal. 0,7—1,5 mg^o%), u likvoru: 20,8 mg^o% fenilalanina (normal. 1,0,4—1,2 mg^o%), u 24-sat. urinu fenilalanin: 70,0 mg (normal. 4—18 mg/24 sata).

Ostale aminokiseline u urinu: Leucin + Isoleucin 3,7 mg/24 sata, Valin: 4,4 mg, Alanin: 15,9 mg, Arginin: 13,6 mg, Histidin: 118,0 mg, Tirozin: 30,5 mg, Lizin: 31,8 mg, Glutamin: 32,0 mg, Taurin: 51,0 mg, Glycin: 43,2 mg, Serin: 11,7 mg, Glut. kis.:

16,0 mg, OH-prolin: slabo poz., Arginin succinic. kis. ϕ , Prolin: ϕ , Threonin: ϕ .

EEG u normalnim granicama. Nalaz psihološkog testiranja za psihomotorni razvoj djece pokazuje psihomotornu retardaciju na visini idiota RQ = 15.

S obzirom na gornje biokemijske i kliničke nalaze, te nalaze psihologa radi se u našeg djeteta o fenilpiruvičnoj oligofreniji s primarnim tbc. kompleksom s desne strane pluća.

Epikrisa: nakon 4 i po mjeseca antituberkulozne terapije stanje na plućima se znatno saniralo, ali psihomotorna retardacija je ostala nepromijenjena. Kako roditelji ne žele da ostave dijete dalje u bolnici, odvođe ga na svoj zahtjev i odgovornost. Pregledani su još i urini oba roditelja i oboje zdrave djece sa FeCl_3 i fenostiks trakom. U svim slučajevima testovi su isпали negativni.

Dijagnostika

Za samu dijagnostiku fenilketonurije služe razni dijagnostički testovi. Već četvrtog dana iza poroda može se novorođenčetu uzeti tri kapi krvi na filter papir i poslati na Guthrieov test, pomoću kojeg se određuje procenat količine fenilalanina u krvi. Taj je test specifičan i on je metoda izbora, iako nije strogo kvantitativan jer se određuje u cijeloj krvi. Najpovoljnija koncentracija kod Guthrieovog testa je koncentracija između 2 i 10 $\text{mg}\%$, dok se koncentracija iznad 20 $\text{mg}\%$ više ne da razlikovati, što nije od praktične važnosti.

U samom serumu se mogu odrediti vrijednosti fenilalanina encimatskom metodom po La Du-u koja može pokazati i veće vrijednosti koncentrac. fenilalanina i iznad 20 $\text{mg}\%$. Postoji još i osjetljivija metoda po Mc. Caman-Robins-u to je fluorimetrijska metoda kojom se mogu već u 2-3 dana starog dojenčeta otkriti vrijednosti fenilalanina u krvi od preko 3 $\text{mg}\%$, ali aparatura je vrlo skupa!

Pojačano izlučivanje fenilpiruvične kiseline u mokraći možemo dokazati i jednostavnom metodom Föllingovom probom s 10% FeCl_3 . Komadić filter papira, koji smo prethodno umotali u pelenu u koju se dijete pomokrilo, umočimo u FeCl_3 ili nakapamo na njega nekoliko kapi fenriklorida, filter papir će se u slučaju pozitivne reakcije obojiti maslinasto-zelenom bojom. Još je praktičnija Phenostix papirnata traka impregnirana željeznim kloridom. U dodiru s urinom fenilketonuričnog djeteta traka postaje kod pozitivne reakcije isto tako maslinasto zelene boje. Međutim, nedostatak tih testova je da one postaju pozitivne tek kod koncentracije od 10–20 $\text{mg}\%$ i to tek oko 5-te nedjelje života ili još kasnije, dok se nezrelie mozak mlade dojenčadi može oštetiti već kod vrijednosti od 10 $\text{mg}\%$! Iako može fenilalanin u krvi biti vrlo visok, događa se da proba sa FeCl_3 u urinu tek poslije mjesec dana postane pozitivna zbog usporednog stvaranja fenilalanin transaminaze u mokraći. Treba spomenuti da osim toga ove metode s FeCl_3 i fenostiksom nisu strogo specifične za fenilketonuriju. Tako reakcija s FeCl_3 može biti pozitivna još kod nekih amino-acidopathija kao: Ahorn sirupove bolesti (MSUD), histidinemije i tirosinemije. Za dijagnozu je stoga još važno i određivanje koncentracije fenilalanina u serumu i likvoru, te u 24-satnom urinu uz ostale aminokiseline, što nam omogućuje papir kromatografija. Kod fenilketonurije vrijednost fenilalanina može biti za 10–30 puta veća od normale u krvi, tekućinama i likvoru. Vrijednosti od preko 20 $\text{mg}\%$ u krvi govori za sigurnu fenilketonuriju.

Diskusija

Psihomotorna retardacija koja se gotovo kao obligatan simptom javlja već u ranijim mjesecima života ne razlikuje se ničim od drugih oboljenja s psihomotornom retardacijom. U preko 60% slučajeva dolazi i do poremećaja pigmentacije, te su takva djeca izrazito plave kose i plavih

očiju i ako roditelji mogu biti tamne puti. Ova svijetla kompleksija, te laka mikrocefalija uz psihomotornu retardaciju ponukala nas je da i u našem slučaju zbog uzroka te retardacije usmjerimo naša ispitivanja u pravcu aminoacidopatija s oštećenjem mozga. Djeca s fenilketonurijem su obično hipertonična, ali može biti i hipotonije kao u našem slučaju. U dojenačkoj dobi i u dobi malog djeteta u 20% djece dolazi do konvulzija, koje se u dobi predškolskog djeteta spontano izgube. Većinom su to manji napadi toničnog ili mioklonog tipa, kratkotrajni ili poput salam grčeva. Takva djeca već u prvom trimenonu mogu kratkotrajno ukočiti pogled i zatrešiti cijelim tijelom. EEG promjene nisu uvijek izražene, katkad pokazuju samo nižu ili sporiju aktivnost, a katkad odgovaraju mioklonom tipu epilepsije, te su jednake u snu i na javi.

Ukoliko postoje kod starije djece, mogu sličiti psihomotornoj epilepsiji. Naše djetete nije imalo nikakvo konvulzija, a niti promjena u EEG-u.

Terapija

Kod rano postavljene dijagnoze važno je započeti terapiju još u prva tri mjesecu života. Sastoji se u dijeti siromašnom fenilalaninom, koja je uvedena još prije 15 godina. Koncentracija fenilalanina u serumu nastoji se dovesti na visinu gornje granice od 7-8 mg% i na 3 mg% kao donju granicu. Prosječna potreba fenilalanina kod dojenčeta je 25 mg/kg dnevno. Koliko je potrebno davati fenilalanina u hrani proizlazi iz vrijednosti koncentracije u krvi. Dovod kalorija je uglavnom preko ugljikohidrata i masti. Ima raznih preparata. Najpoznatiji je lofenalak, prašak koji sadrži u odgovarajućoj relaciji aminokiseline, masti i ugljikohidrat. Otopljen u vodi odgovara nadomjestku mlijeka s niskim sadržajem fenilalanina. Kasnije se kod starijeg dojenčeta u dijeti s malo fenilalanina dodaje pasirano voće i povrće kao izvor prirodnih proteina. S vremenom na vrijeme se vrši kontrola fenilalanina u serumu da ne bi koncentracija

porasla iznad 8 mg%, ali i da ne bi pala ispod 2 mg%. Ako se to desi, onda treba dodati nešto mlijeka u dijeti da se koncentracija fenilalanina podigne. Kod koncentracije fenilalanina ispod 2% u serumu dolazi do zastoja u rastu i razvitku djeteta, te do promjena u epifizama zglobova (stvaranje spikula). U svakom pojedinom slučaju potrebe za fenilalaninom su individualne i nemoguće je unaprijed odrediti količinu fenilalanina koji je potreban za optimalni rast. Ipak je nužno pripaziti da u dijeti ne dođe do ekstremnog smanjenja fenilalanina. Terapija treba da je dugotrajna sve do adolescencije, a što se prije započne, to se mogu očekivati i bolji rezultati.

Zaključak

Mišljenja smo da osim rane dijagnoze fenilketonurije kod dojenčadi treba osobito registrirati obitelji s fenilketonuričnim djetetom i obratiti veću pažnju novorođenoj braći i sestrama u takvim obiteljima. Na četiri zdrava djeteta dolazi jedan fenilketonuričar. Osim toga kod sumnje na psihomotornu retardaciju naročito u prvom trimenonu kod dojenčadi, te kod kratkotrajnih konvulzija u toj dobi trebalo bi možda češće pomisliti i na neke aminoacidopatije s oštećenjem mozga i usmjeriti ispitivanje u tom pravcu. Na taj način česta »dijagnoza« psihomotorne retardacije ne bi možda ostala nejasna. Slučaj smo smatrali vrijednim da se objelodani zbog njegove relativne rijetkosti i kao prvi dijagnosticirani slučaj u našoj bolnici.

Rezime

Prikazan je slučaj Oligophreniae phenylpyruvicæ u djeteta od 18 mjeseci. Iznenađena je patogeneza, klinika, dijagnostika i terapija, a istaknuta je važnost rane dijagnoze i terapije. Kod psihomotorne retardacije i kratkotrajnih konvulzija u ranoj dječjoj dobi preporučeno je uz ostala ispitivanja, usmjeriti ispitivanje također i prema aminoacidopatijama s oštećenjem mozga radi što ranije definitivne dijagnoze.

L I T E R A T U R A

- 1) Mabry c. c. Deniston l—c. Nelson T. L. and Son. C. D.: Maternal phenylketonuria: Cause of mental retardation in children without metabolic defect. New Engl., 269, 1404, 1963.
- 2) Bickel, Horst Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten 11. Monatsschrift für Kinderheilkunde 114, heft 7, juli 1966, str. 400.
- 3) H. Bickel: Früherfassung der Phenylketonurie Monatsschrift für Kinderheilkunde 114, heft 1, januar 1966, str. 23.
- 4) B. S. Sutherland: B. Umbarger and H. K. Berrym Cincinnati The Treatment of Phenylketonuria. A Decade of Results. Americ. Jour. of Dis. of Children Vol. 111, N 85, May 1966, str. 505.
- 5) F. P. Hudson: Termination of Dietary Treatment of Phenylketonuria Arch. Dis. Child., 1967, 42, 198.
- 6) R. Koch, P. Acosta, K. Fishler, G. Schaeffler. and A. Wohlers Los Angeles: Chlinical Observations on Phenylketonuria, Amer. Jour. of Diseases of Children v. 113, januar 1967, str. 6.
- 7) J. L. Kennedy, W. Wertelecki, L. Gates, B. P. Sperry and Victoria M. Cass Boston: The Early Treatment of Phenylketonuria. Amer. Jour. of Diseases of Children V. 113, januar 1967, str. 16.
- 8) M. E. Oiflynn, P. Tillman and D Yi-Yung Hsia, Chicago, Hyperphenylalanamia Without Phenylketonuria. Amer. Jour. of Diseases of Children, V. 113, januar 1967, str. 22.
- 9) H. Bickel: Hirnatrophie und Störungen des Aminosäure stoffwechsels Monatsschrift für Kinderheilkunde Heft 4, april 1967, str. 254.
- 10) J. P. Colombo, F. Vassella, R. Humbel and E. Rossi: Phenylketonuria a family study, Helvetia paediatrica acta, vol. 22, fose 3, juli 1967, str. 243.
- 11) Helen K. Berry, Ma.; Betty S. Sutherland Md.; Barbara Umbarger, Ma.; and Donald O'Grady Ma; Cincinnati: Treatment of Phenylketonuria; Americ. Jour. of Diseases of Children, vol. 113, 1, januar 1967, str. 3.
- 12) W. V. Berg ü H. Wolf: 3 1/2, jährige Erfahrungen mit dem Guthrie Test zur Früherkennung der Phenylketonuria in Niedersachsen Monatsschrift für Kinderheilkunde 116, juni 1968, heft 6, str. 299.
- 13) A. Lüche u H. Bickel: Hirnelektrische Untersuchungen bei der Phenylketonurie, Monatschrift für Kinderheilkunde, juni 1968, heft 6, str. 301.
- 14) E. Hutti ü V. Klingmüller: Phenylketonurie, ihre auffindung und Kontrolle mit der Dünnschichtchromatographie, Monatsschrift für Kinderheilkunde, juni 1968, Heft 6, str. 291.
- 15) S. F. Cabalane: Phenylketonuria, Mass Screening of Newborns in Ireland, Arch. Dis. Child., 1968, 43, 141.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Schutzdienst für Kinder und Jugendlichen des Medicinischen Zentrums, Banja Luka

OLIGOPHRENIA RHENYLPYRUVICA (FÖLLING)

Vilim Miholić

Es wird über einem 18 Monate alten Kinde berichtet, das an einer Oligophrenie Fölling und einer primärer Lungentuberkulose leidet. Es würde die Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie der Phenylketonurie besprochen, sowie die Wichtigkeit einer frühen Diagnostik und Therapie der Krankheit hervorgehoben. Bei psychomotorischen Retardationen im frühzeitigen Kindesalter besonders mit kurzdauernden Konvulsionen, wurde empfohlen die Untersuchungen wegen einer endgültigen Diagnose auch in Richtung der Aminoacidopathien mit Hirnschädigungen einzuleiten.

Služba za zaštitu djece i omladine
Medicinskog centra u Banjoj Luci
Načelnik: dr V. Milošević



Langzeitbehandlung des asthma bronchiale (Dugotrajno liječenje bronhalne astme)

J. Hamm

Deutsche Medizinische Wochenschrift
(232), 95, 1970

Terapija bronhijalne astme je crux medicorum.

Bronhijalna astma može se definisati kao zamršena bolest čiji trodimenzionalni uzročnik može da bude endokrino-alergijski, infektivni i emocijni faktor.

Ti faktori kod (mladih) astmatičara veoma često polaze od faze egzogeno-alergijske bronhijalne astme u kroničnu infektivnu astmu ili u astmatski bronhitis, a sve to po pravilu utiče na supstancijalni plućni emfizem.

Nakon višegodišnje analize od početka astme bez bronhijalne infekcije, pluća su morfološki normalna. Kod onih koji su umrli u napadu astme patalog nalazi naduvena pluća, bronhije pune sluzi i ništa više. Takav nalaz ne odgovara dramatičnoj slici i fatalnom završetku. Tada se obično pomišlja da je uzrok smrti intoksikacija velikim dozama preparata adrenalina, depresija disajnog centra poslije sedativa ili opijata, vagusnog refleksa ili insuficijencija nadbubrežne žlijezde. Terapiju treba provesti kauzalno, ali ona je u najvećem broju slučajeva simptomatska.

1. Antialergijska terapija

Reakcija antigen-tijelo odigrava se na sluzokoži bronha te se prvenstveno radi o inhalacionim alergenima (kućna prašina,

životinjske dlake, plijesni, polen cvijeća) kao i o industrijskim alergenima (izocijanati, fenilendiamin, brašno). Svakako treba spomenuti testiranje a potom i desezibilizaciju.

Uspjeh desezibilizacije biće svakako manji kad nastupi polivalentna alergija. Preporučuje se terapija kurom groznice, fizikalna terapija u obliku fitertemija odnosno sauna, zatim višemjesečni boravak u krajevima (more ili brda) gdje postoje naselja (sfera slobodna od astme) i gdje istovremeno započinje intenzivni psihoterapeutni tretman. Svakako treba preporučiti izbjegavanje nespecifičnih podražaja kao prašinu, hladnoću i dim cigarete.

Treba naročito paziti na lijekove koji su blokatori B receptora, jer mogu dovesti do teških napada bronhijalne astme.

2. Psihoterapija

Djeca koja boluju od bronhijalne astme često su senzibilna, plašljiva, pate zbog suzbijanja afekta. Danas se preporučuje psihanaliza koja ne treba da bude komplikirana, može da bude u obliku razgovora s liječnikom koji posjeduje psihološku sposobnost uživljavanja. Preporučuje se psihofarmak iz grupe benzodiazepina. Opijate i barbirurate treba obavezno izbjegavati, jer djeluju depresivno na centar za disanje.

3. Profilaksa infekcije

Nije još razjašnjeno da li je komplikacija, ili uzrok bronhijalnoj astmi infekcija gornjih respiratornih puteva. Gnojni sinusitis i polipoza treba sanirati operativnim putem. Alergične sinusitise i rinopatije treba tretirati prije bilo kog operativnog zahvata kortikosteroidima i antibioticima.

Preporučuje se široko polje antibiotika i to prvenstveno iz grupe tetraciklina,

ampicilina, ali i hloramfenikolom postignuti su odlični rezultati. Autor preporučuje da se trajna profilaksa astme sprovodi kombiniranim preparatima sulfonamida i antibiotika.

4. Glukokortikosteroidi

Oni djeluju simpomatski na hiperalergičke reakcije. Kod anafilaktičke reakcije oni su ispred katekolamina i atropina.

Kortikosteroidi se upotrebljavaju zajedno sa bronhodilatatornim sredstvima.

Početne doze kortikosteroida treba da iznose od 30 mg do 50 mg prema slučaju, a u težim stanjima do 100 mg.

Kada se poboljša treba prijeći na postepeno smanjivanje doze za 10 mg nedjeljno. Po njihovom iskustvu dugotrajnija terapija kortikosteroidima i njene posljedice srazmjerno su male prema njihovoj koristi.

5. Bronhospazmolitici

U tu grupu spada teofilinilen-diamin (aminofilin), katekolamini, efedrin, antikolinergična sredstva, papaverin, kelin.

Odličan preparat je alupent iz reda B adrenergičnih simpatikamimetika. Za trajno liječenje b. a. preporučuje se sprej i tablete (1/2 tabl. više puta dnevno).

Prema trajanju dještva od 2 do 5 h neophodno ga je dati da se pokrije čitav dan 3-5 x dnevno). Ukoliko tolerantna doza alupenta nije efikasna mora se primijeniti aminofilin, efedrin a u slučaju nužde treba posegnuti za atropinom. Veliki nedostatak antikolinergika je da isušuju sluzokožu i zgrušavaju bronhijalni sekret, pa dolazi do otežanog iskašljavanja i širenja bronhijalne infekcije.

Antihistaminici kod bronhijalne astme nemaju nikakvog dještva. Konačno, mora se znati da kod popuštanja spazma može opasti pritisak Oz uprkos poboljšanju ventilacije. Ukoliko prijeti hipoksemija daje se O₂.

6. Sekretolitika

Odlična sredstva za iskašljavanje, a koje treba obavezno primijeniti su: amonijev klorid, gvajakol, a naročito 5% kalijev jodid.

7. Fizikalne i operativne mjere

Psihoterapeuti naročito cijene masažu tkiva grudnog koša i disajne vježbe. Pri intrabronhijalnom mjeranju pritiska dokazano je da kod dužih ekspiracija sa zatvorenim ustima ostaje intrabronhijalni pritisak duže visok.

Intrabronhijalnu vagotomiju i ekstripciju ganglion caroticum-a treba smatrati »psihokirurgijom«.

D. Trišić

Promjena aktivnosti ceruloplazmina kod bolesnika sa bronhijalnom astmom

(Izmenjenije aktivnosti ceruloplazmina u bolnih bronhijalnoj astmoj)

N. I. Gerasimenko

KLINIČESKAJA MEDICINA., 1969) 47, (20)

Etiologija i ptagoneza bronhijalne astme nije do kraja razjašnjena. Zato ovaj problem zaokuplja i privlači posebnu pažnju kliničara i eksperimentatora. Biohemijsku osnovu mnogih patoloških procesa čine razni poremećaji metabolizma mikroelemenata. Uska veza mikroelemenata sa fermentima, hormonima i vitaminima objašnjava poznata djelovanja ovih materija na oksido reduktivne procese.

Jedan iz grupe mikroelemenata — bakar — nalazi se u krvi vezan s bjelančevinama ili drugim organskim materijama. Jedan oblik veze bakra sa bjelančevinama je ceruloplazmin, koji je sposoban da

katalizira biološki aktivne supstance kao: histamin, serotonin, adrenalin i askorbin-sku kiselinu. Povećavanje aktivnosti ovog fermenta u bolesnika koji boluju od bronhijalne astme koja spada u alergijska oboljenja predstavlja određeni interes.

Cilj rada je istraživanje aktivnosti bakrene oksidaze u bolesnika s bronhijalnom astmom različite težine. Uzimana je krv u određeno vrijeme između 10 i 11 sati. U grupi zdravih osoba aktivnost ceruloplazmina kolebala se između 21 do 34 jed., srednja vrijednost bila je 27,8 j. Pretrage ceruloplazmina vršena je kod 40 pacijenata s bronhijalnom astmom, od toga su bile 34 ežne i 12 muškaraca. Starost bolesnika bila je između 17 i 69 godina. Duljina trajanja bolesti od 3 g. do 23 g. Bolesnici su bili razdijeljeni po težini bolesti u 3 grupe. U I grupu ušli su bolesnici s teškom bronhijalnom astmom i čestim napadima koji su dugo trajali. Napadi su se kupirali velikom mukom poslije dugotrajne primjene kompleksne terapije. II grupu sačinjavali su bolesnici sa srednje teškom astmom — napadi su bili mnogo rjeđi, kraći po trajanju, lakše su se kupirali. III grupa bolesnika sa lakšom formom bronhijalne astme, gdje su pogoršanja bila rijetka, kratkotrajna, a zastavljani su medikamentnom terapijom ili su prolazili bez nje. Autori su uočili u bolesnika sa astmom kod kojih je postojao i emfizem da je težina napada bila mnogo blaža, a bolesnici su bili više »bolesni« od emfizma nego od astme (dispneja, kašalj).

Aktivnost ceruloplazmina bila je u dovoljenim granicama u 8-rice od 46 bolesnika, u jednog je bila snižena, a u 37 bolesnika bila je povišena. Kod tog vrijednosti su bile između 39 do 120 jed. Kod I grupe bolesnika ceruloplasmin je bio povišen u svih bolesnika. Od 20 bolesnika II grupe u 18-torice ceruloplasmin je bio povišen, a u dvojice je bio na gornjoj granici normale.

Od 13 pacijenata III grupe u 5-torice ceruloplasmin je bio u granicama nor-

male, u jednog je bio snižen, a u sedmorice povišen.

Poslije kliničkog poboljšanja ponovljene su pretrage ceruloplazmina u krvi u 36 bolesnika. U 16 bile su u tolerantnim granicama, a u ostalih vrijednosti su pale, ali su ostale još uvijek visoke. Kod toga je primijećeno da je pad lerantnim granicama, kod ostalih vrijednosti su pale ali su ostale još uvijek visoke. Kod toga je primijećeno da je pad ceruloplazmina bio to veći što je terapija bila efikasnija, a kliničko poboljšanje više nego dobro. Dobijene vrijednosti pokazuju da je aktivnost celuloplasmina u krvi usko povezana sa kliničkim tokom bolesti: pogoršanjem bolesti aktivnost ceruloplazmina raste.

D. Trišić

Ju. I. Leonova:

K voporosu o nevrozopodobnih sostojanijah o klimakteričeskol periode

(Problem pseudoneurotskih stanaj u klimakteriju)

Žurnal nevropatologij i psihiatrij

1969. god. tom LXIX br. 9 str. 1360.

Poznato je da je klimakterij biološki i psihički veoma nepovoljno životno doba. Sve psihičke reakcije depresivno su obojene. To je izazvano biološkim, endokrinim i psihogenim činiocima.

Usljed psihogenih činilaca u većeg broja ljudi koji su do sada bili zdravi, javljaju se reakcije slične neurotskim. Koliko značenje u nastajanju tih stanja imaju i biološki i endokrini činioci nije poznato. Opisane su konverzivne, hipohondrijske, depresivne i opsesivne kliničke slike.

U ovom članku autor je pokušao odrediti neke od karakterističnih simptoma pseudoneurotskih stanja u klimakteriju, pomoću kojih je moguće razlikovati ih od simptoma koje pokazuju u toj dobi kronični neurotici, histerični psihopati, te od prvih manifestacija duševnih bolesti.

Za te bolesnike karakteristično je da su do sada bili zdravi i da u frustracionim situacijama nisu reagirali neurotski. U etiologiji nalazimo kompleks endogenih, endokrinih i psihogenih faktora. Kao provokativni faktori javljaju se razna infektivna oboljenja, ili bolesti krvnih žila. Često se javljaju u osoba koje su imale prethodna oštećenja vegetativno dijecenfalnih područja mozga. Psihičke smetnje bile su popraćene blagim neurološkim simptomima: vegetativne smetnje, kljenuti, ili epileptični napadi.

U svim tim stanjima javlja se depresija i strah. Ti simptomi nisu nikada tako jaki kao kod depresije.

Karakteristične su pojave gnjeva i razdražljivosti, koje se javljaju potpuno neočekivano. Popraćene su pojavom čitavog niza poremećaja vegetativnih funkcija: tahikardija, porast krvnog tlaka, pseudoanginozni bolovi, i gastrične tegobe. Te smetnje nastaju paroksizmalno, što upozorava na njihovo dijecenfalno porijeklo. U toku bolesti nastaju promjene karaktera: egocentizam, hipohondrija i gubitak socijalnih navika.

Uspoređujući ih sa stvarnim neurozama, u tom dobu, ta su stanja dugotrajnija, otpornija na liječenje, a u nekim slučajevima poprimaju kroničan tok. Tada smanjuju radnu sposobnost bolesnika, dovode do nastajanja tako zvane »sekundarne psihopatizacije« ličnosti i nastajanja psihičkog invaliditeta.

Dr Koludrović

—G. M. Rumjanceva, E. B. Margolina:

Litij kao sredstvo terapii i profilaktiki afektivnih rasstrojstv

(Litij kao sredstvo za liječenje i profilaksu afektivnih poremećaja)

Žurnal Nevropatologii i psihiatrii imeni S. S. Korsakova 1970. god. tom LXX br. 7, str. 1082.

Iako se litij u medicini već dugo primjenjuje u psihijatriju ga je uveo Cede 1949. godine. Problemom primjene litija u liječenju mentalnih bolesti osobito se bavio Baastrup. Veliko značenje imaju i ispitivanja koja su provedena u Danskoj između 1954. i 1959. godine. Litij spada u grupu antidepresivnih sredstava. Od imipraminskih i amitriptilinskih derivata i inhibitora aminooksidaze razlikuje se po tome što ne djeluje samo na akutne psihotične mahove, nego i preventivno.

U liječenju akutnih psihoza najbolje djeluje kod manija. Kod depresija je njegovo djelovanje slabije, djeluje samo ako se daje dugotrajno, u kombinaciji s ostalim antidepresivima. Njegovo djelovanje je kod depresija slabije od ostalih antidepresivnih psihofarmaka. Bolje djeluje kod čistih oblika manije i depresije, a tamo gdje se uz osnovnu bolest javljaju i šizofreni simptomi djelovanje je slabije. Na halucinacije i sumanutosti slabo djeluje. Može se upotrebljavati i za otklanjanje manijačnih ili rjeđe depresivnih simptoma kod šizofrenije. Baastrup je davao litij radi otklanjanja smetnji kod hipertimnih, depresivnih i asteničnih psihopata sa zadovoljavajućim uspjehom. Međutim, bolesnici su teško podnosili smanjenje inicijative i gubitak interesa koji se javljaju kod terapije i u većini slučajeva sami su prekidali liječenje.

Veliko značenje ima primjena litija za vrijeme remisije, jer tada sprečava pojavu recidiva. Danas se ispitivanje psihofarmakološkog djelovanja litija usmjerava u tri pravca:

a) određivanje jasnih indikacija za liječenje litijem,

b) traženje najboljih metoda liječenja i

c) određivanje nuspojava i toksičnosti.

Od svih preparata litija najbolji efekt je pokazao litijev karbonat. Za vrijeme trajanja psihoze daje se u dozi oko 1200–2100 mg, a kasnije se smanjuje na dozu održavanja od 600 mg. Radi prevencije daje se u dozi od 300 mg, pa se postepeno povećava do 1000 mg. Dozvoljene koncentracije litija u krvi iznose oko 0,5–1,6 miliekvivalenta. Potrebno je stalno kontrolirati koncentraciju litija u krvi. Baastrup predlaže da se terapija litijem prekine u dva slučaja: ako su se javili znakovi intoksikacije ili ako su prošle dvije godine od pojave psihoze.

Toksične pojave za vrijeme terapija litijem možemo podijeliti na akutne i kronične. Akutne su rijetke i u većini slučajeva posljedice pokušaja samoubojstva. Javljaju se pod kliničkom slikom encefalopatije. Od kasnih važno je napomenuti pojavu difuzne netoksične strume koja je popraćena povećanjem bazalnog metabolizma. Javlja se nakon par mjeseci i smatra se posljedicom prevelike koncentracije litija u krvi. Kao posljedica funkcionalnog oštećenja bubrega javljaju se poliurija i polidipsija, dok su pokusi na životinjama pokazali teratogeni efekt. U jednom od zadnjih radova o litiju spominju se i epi napadi, te se pretpostavlja da litij aktivira latentnu sklonost prema epilepsiji.

Prema tome, u apsolutne kontraindikacije idu sva oboljenja kardiovaskularnog i urološkog aparata i graviditet. Ne preporuča se davati kod epilepsije ili oboljenja gastroenteralnog sistema. Prije nego što se odlučimo na terapiju litijem potreban je detaljan internistički pregled.

Na kraju da zaključimo:

Litij spada u najvažnija sredstva u liječenju manija i depresija. Kod pravilne primjene i poštovanja svih kontraindikacija toksičnost litija je neznatna.

Dr Koludrović

Menetrijeova bolest kao sekundarna pojava kod subakutnog gastrita izazvanog bilijarnim refluksom

(*Maladie de Ménétrier secondaire à une gastrite subaiguë par reflux biliaire*)

A. Cornet, L. Leger, G. Lemaigre et G. Terrie

»La presse medicale« 78, 1970 (595)

Menetrijeova bolest se karakteriše džinovskim umnožavanjem mukoznih ćelija gastričnog epitela, u vidu površinskog poliadena. Gastroskopijska i biopsijska su nepohodne za diferencijalnu dijagnozu između hipertrofičnih gastrita i ove bolesti. Granica između ove dvije vrste gastropatija se ne može lako postaviti, ako se na to ne misli. Lezije kod jakih gastrita mogu prethoditi, ličiti i favorizovati pojavu Menetrijeove bolesti.

Površinski poliadenom ili džinovska hipertrofija gastričnih nabora zauzima digestivnoj nosologiji posebno mjesto. Znatna proliferacija mukoznih ćelija i cistična dilatacija žlezdanih tubula uspevaju da deformišu reljef želuca tako, da unutrašnja površina liči na cerebralne vijuge. Razarajući zid želuca, cistične formacije prolaze laminu muskularis mukoze, zahvatajući ponekad i submukozu.

Publikacije o ovoj bolesti su vrlo retke (autentičnih slučajeva je manje od 200) ali skoro kod svih opservacija etiologija je ostala nepoznata, a evolucija bolesti je trajala godinama. Glandularna hiperplazija nastaje uvek kao posledica iritativnog procesa dajući promene na površini mukoze, u intersticijalnoj zoni na submukozi.

Autori ovog članka u prikazu svog bolesnika, koga su pratili oko osam godina, potvrđuju Menetrijeovo mišljenje da ova bolest ima dugu etiologiju i da je favorizira iritirajući faktor, u ovom slučaju egzacerbacije gastrita izazvanog refluksom žuči u želudac. Bolest se razvijala u tri etape, potvrđene gastroskopijom i anatomopato-

loškim ispitivanjem. U prvoj fazi, koja je trajala u prikazanom slučaju nešto više od tri godine, lezije su često inflamatorno-kar taralni gastritis s edemom površnog sloja i umerenom leukocitarnom infiltracijom. Pokoja cistična formacija oštro ograničena nagoveštava epitelnu transformaciju. To dokazuje i M. Lambling kod gastrita usled refluksa. Tubaža daje dokaz o duodenskoj distoniji. Lokalizacija lezije se potvrđuje endoskopijom: lukozna alteracija se vidi uvek u donjim partijama fundusa tj. u acidnom delu želuca dok je antrum, jedini alkalni region, po pravilu pošteđen.

Bilijarni sadržaj je za epitel želuca manje žestok od pankreasnog soka koji je naročito agresivan, jer sadrži tripsin. Kod prikazanog bolesnika aspiracija preko gastrične sonde bila je dovoljna da se postigne regresija simptoma i inflamacije, za izvesno vreme. U razvoju gastrita remisije i atake se smenjuju u različitim intervalima, mukozne lezije prelaze u hemijske, koje postaju trajne. Alhorhidrija je definitivna posledica toga. Kod prikazanog bolesnika recidiv bilioduodenaskog refluksa dovodio je do napredovanja bolesti. Svaki put recidivi uzimaju neobičan tok. Posle jedne remisije od osamnaest meseci, iznenađeno dolazi jak atak bolesti, izazivajući znatan edem gastričnih nabora.

Prema izloženom materijalu — pitaju se autori — može li se zaključiti da jedan gastritis može izazvati razvoj Menetrijeove bolesti? Ili su monstrozna proliferacija mukoznih ćelija i glandularne cistične formacije na kraju Menetrijeove bolesti uzrokovane lokalnim lezijama koje su jake i koje recidiviraju? Takvo objašnjenje kako izgleda traži izvesnu rezervu. Gastriti su česti, Menetrijeova bolest je vrlo retka. Mukozna inflamacija kao prateća pojava ne može biti izazivač mukoadenoma-toze.

Autori članka iznose hipotezu u presudnoj ulozi centara u hipotalamusu i hipofizi na umnožavanje ćelija gastričnog epitela. Radovi nekih naučnika daju orijentaciju u tom pogledu.

Zanemareni iritativni proces, gastritis usled refluksa, kaustične lezije ne smiju biti zanemarene, ali one igraju, najverovatnije, sekundarnu ulogu pri pojavi gastričnog polidemoma. Glavni uzrok Menetrijeove bolesti je, po svoj prilici, neki drugi faktor.

Janković dr Vinka

Schädigung der Augen durch konservative terapié (Oštećenja oka konzervativnom terapijom)

Klinische monatsblätter für Augenheilkunde, band 151, (777), 1967

Autor vrlo dokumentovano i detaljno iznosi primjenu konzervativne lokalne terapije u obliku masti, kapljica, injekcija, kao i uopšte, njihova pozitivna djelovanja, ali i štetna za oko. Potrebno je stalno imati na umu »Primum non nocere«, a da bismo mogli udovoljiti ovom prastarom zakonu medicine, potrebno je da se upoznamo i sa sporednim djelovanjem primijenjenih lijekova. Farmaceutske firme ulažu mnogo truda i materijalnih sredstava da se u svakom lijeku smanji na minimum, ili potpuno isključi sporedno i toksično djelovanje.

Lijekovi štetno djeluju na oko i oni koje daju očni specijalisti kao i drugi ljekari pri opštem liječenju organizma.

Štetno djelovanje primijenjenih lijekova na oko autor je podijelio:

a) oštećenja kapaka koja nastaju najčešće u vidu alergičnih ekcema od atropina, sulfonamida, antibiotika te lokalnih anestetika. Teška reakcija može da nastupi primjenom Bayer 39, koji se daje kod karcinoma kapaka,

b) na spojnici dolazi do nagomilavanja materija kao argirosis, te malacije upotrebom kortizona,

c) promjene na rožnici u vidu finih naslaga, tačkica i to: primjenom hloricina, preparata zlata, male bijele tačkice javljaju se dužom primjenom largakitila, thorasina, hlorpromasina, zatim nastajanje alergijskih reakcija poslije primjene antibiotika. Antibiotici potpomažu razvoj gljivica, jer uništavaju bakterije, te se ovim dovodi u sumnju lokalna preoperativna primjena antibiotika.

Primjena novih virustatika JUDR i IDU u pojedinim slučajevima djeluje toksično na rožnicu, dovode do velikih zamućenja, a u nekim slučajevima do ulkusa pa čak i perforacije.

Sada je potvrđeno i zna se da je kortison opasan i nekontrolisanom primjenom dovodi do teških oštećenja rožnice. Kortison uništava upalnu odbrambenu reakciju i na taj način omogućava bakterijama nesmetan razvitak. Nikad se ne bi smio primjenjivati kod banalnih konjunktivitisa, te kod povreda, a postoperativno iza desetog dana. Pogotovo je opasna kombinacija sa IDU.

Mnogi autori smatraju da se kortison i njegovi preparati ne bi smjeli dati pacijetima u ruke, jer dolazi do:

d) oštećenja očnih mišića primjenom kortisona, vakcinacije boginja, poliomielitisa i uzimanjem thelidomida,

e) promjene na dužici u vidu cista pri davanju mintakola, DEP, tosmilena,

f) oštećenje sočiva nastalo primjenom opštom ili lokalnom kortikosteroida, u vidu zamućenja-katarakte. O ovome govore drugi brojni autori.

Mnogobrojni medikamenti mogu dovesti do kratkotrajne miopije npr. preparati arsena, sulfonilamida, salvarsana, salicila, antidijabetika, diuretika, diamoksa.

Promjena pritiska u oku djelovanjem kortisona može dovesti do glaukoma,

g) promjene nastale na mrežnici uzrokuju u prvom redu sintetički antimalarični preparati koje dovode do horioretinina reverzibilnih i ireverzibilnih, zatim preparati digitalisa, butazolidina, davanje kiseonika kod djece u većim količinama.

h) oboljenje vidnog živca čitav i njezina niz preparata kao hloramfehol, te izonijazid, nikotin amid, holesterin, nardil, niamid.

Autor upozorava specijaliste da za opštu terapiju i primjenu lijekova snose odgovornost oni ljekari koji ih propisuju. Na kraju upozorava da penicilin izaziva lokalnu i opštu preosjetljivost, na 70.000 slučajeva jedan smrtni slučaj. Atropin je opasan po život, ukoliko ga djeca popiju, (1% rastvor sadrži 10 mgr koji uvijek smrtno djeluje. Već kod osjetljivih 2 kapi će izazvati znake trovanja. Disponične smetnje, buđenje po noći, nemiran san, vikanje su znaci početnog trovanja. Primjena 2% pilokarpina može da da sliku trovanja u vidu mučnine, povraćanja, iregularnog pulsa, drhtanja mišića. Kod promjene dijamoksa dolazi do promjene u elektrolitičkoj barijeri tako da dolazi do deficita kalijuma, te je nužno kod davanja i duže upotrebe dijamoksa preventivna supstitucija kalijuma.

Autor je iznosio, uglavnom, one medikamente i njihova djelovanja koja se upotrebljavaju u okulistici, ili su u tijesnoj vezi s njom.

Dr A. Pišteljić

-Wacker A:

Krebsprobleme in der Augenheilkunde

(Biohemijske perspektive u ispitivanju raka.)

Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, 44 heft, 1965

U svom uvodu autor iznosi da se pod »biohemijom raka« podrazumijeva ispitivanje u vezi s razlikom između izmjene materije u normalnoj ćeliji i ćeliji raka. Svakako su razvojem biohemije ova ispi-

tivanja napredovala, ali još uvijek na osnovu klasične biohemije, tj. u strukturi, biosintezi i katabolizmu građe ćelije, jasna definicija ćelije raka kao i njen postanak ne može biti dat. Ali je poznato da se jedna normalna ćelija pretvara u ćeliju raka. Ispitivanja idu da pronađu u kojem momentu pretvaranja taj proces može biti reverzibilan, ili je isti od početka ireverzibilan. Ukoliko je u nekim stupnjima reverzibilan daje nadu na jedan novi put ka ozdravljenju a ne samo odumiranjem ćelija raka. Ni klinička podjela na dobroćudni i zloćudni tumor se ne može biohemijski klasificirati.

Biohemijskim analizama svojstva ćelija raka u poređenju s normalnim došlo se do tri hipoteze definicije ćelije raka:

1. **WARBURG** (1923) je našao odnos između glikoze i malignog rasta. U normalnim uslovima glikoza se kod disanja završava do CO_2 i H_2O , a u ćelijama raka do mlječne kiseline.

1. **GRENSTEIN** je otkrio u svojim eksperimentima (1943-1953) da nema kvalitativne razlike između izmjenjene materija jedne normalne ćelije i ćelije raka, već da postoje samo kvantitativne razlike u sastavu i spoju enzima.

3. **MILLER** (1953) iznosi u eksperimentima da koža pacova ima neki specifičan protein koji može vezivati kancerogene materije.

Autor dalje raspravlja o postavkama radne grupe **HEIDELBERGER** u Memorial laboratoriju USA gdje »benzopuren« djeluje na mutagenazu. Govori o načinu spajanja nukleinskih kiselina i ističe da su za njihovo spajanje potrebni enzimi i da red aminokiselina u molekulima bjelancevina određuje način djelovanja enzima. Tako da promjena jedne baze u DNS (desooksi ribonukleinska kiselina) djeluje na sintezu određenog proteina. Oni konstatuju činjenicu da davanje jedne određene kancerogene doze nije dovoljno da izazove rak.

Potreban je još jedan elemenat i autor ga naziva »promotor«. **BOTWELL** iznosi da je davanje demetilbenzoata kao izazivača raka nedovoljno, pa mu kroton ulje služi kao promotor. Ovim se načinom u 100% slučajeva kod životinja razvija papilom. Put kojim jedan virus normalnu ćeliju pretvori u ćeliju raka je komplikovaniji. Prema **RUBINU** i ovdje je kao u biohemiji »promotor« potreban jedan »pomoćni« virus. Daljim razvojem biohemije doći će se do boljih rezultata u otkrivanju i mogućnosti liječenja raka.

Dr A. Pišteljić

—Brovkin A. F.: Pseudotumor orbite

Pseudotumor orbite

Vestnik Oftalmologii

5, 67, 1966.

Autor iznosi da su u prijašnje doba pod imenom lažnih tumora ili pseudotumora orbite uzimana mnoga oboljenja kao što su prirođena, upalna, hronična nespecifična i specifična i egzoftalmusi endokrnog porijekla. U posljednje vrijeme u oftalmološkoj literaturi sužen je krug oboljenja koja idu pod imenom pseudotumora. Radi se o morfološkim oteklinama koje imaju cjelokupnu simptomatologiju orbitalnih tumora (egzoftalmus, poremećaj u pokretljivosti, hemozu i najčešće prisustvo opipljivog tumora). Ove oteklina nastale su poslije hroničnih nespecifičnih upala, hroničnih granuloma i limfogranuloma. Bolest nastupa nejednako, nekad burno, nekad polako, sa znacima tumora i diplopije. Egzoftalmus u toku 4 do 8 mjeseci napreduje od 6 do 27 mm.

Dr A. Pišteljić

Iz rada Društva ljekara Bosne i Hercegovine

Prvi stručni sastanak posle letnjeg raspusta održan je 12. 9. 1969. god. Sastanak je održan, kao i obično, u sali bivšeg Zavoda za zdravstvenu zaštitu. Predsednik podružnice prim. dr M. Ferković je otvorio sastanak. Prvi predavač je bio dr F. Čurić sa temom: »Intrauterina kontracepcija«.

»Nakon kratkog historijata intrauterine kontracepcije autor veoma iscrpno obrađuje metodu, kako sa medicinskog tako i sa moralno-etičkog i finansijskog gledišta.

U svom referatu autor se zalaže za primenu ove metode u našim uslovima s obzirom na specifične okolnosti kao i prednosti koje ova metoda pruža: visoki stepen zaštite, minimalne patološke reakcije, izlišnost prekoitalnih priprema, očuvana fertilitetna sposobnost i relativno niska cijena koštanja.

Osobito se naglašava vrijednost ove metode u borbi za eradikaciju pobačaja u našim krajevima, koji je uhvatio neobično čvrst korijen i koji je do sada služio kao neprikosnoveno sredstvo u planiranju porodice«.

Autori druge teme bili su dr S. Rac i dr N. Laganin. Naslov predavanja je bio: »Operativno lečenje ehinokoze na Hirurškom odjeljenju Medicinskog centra u Banjoj Luci u periodu od 1959. do 1968.«. Tom temom oni su učestvovali na III skupu gastroenterologa BiH koji je održan u Jajcu od 8. do 11. 5. 1969. U svom referatu oni su obradili 18 bolesnika operiranih zadnjih 10 godina na Kirurškom odjeljenju. Bosanska krajina se smatrala pošteđenom od ehinokoze što autori pobiljaju svojim bolesnicima koji su bili operirani, uz napomenu da je taj broj sigurno i veći uzimajući u obzir bolesnike koji su

operirani u drugim kirurškim kućama s obzirom na tehničke i kadrovske probleme Kirurškog odjeljenja u proteklom godinama.

Na njihovom materijalu prevladava komplikirani, prije svega inficirani ehinokok nad nekomplikiranim, tako da su ti bolesnici hitno operirani, sa apsolutnom indikacijom, nedovoljno klinički, rendgenološki i laboratorijski obrađeni. Među operiranim pretežan je broj sa sela i to u glavnom stočara i domaćica.«

Na kraju je dr Lj. Stefanović održao sledeće predavanje: »Uloga scintigrafskog ispitivanja u kliničkoj dijagnostici.«*

»Nakon kraćeg prikaza principa na kojima počiva scintigrafsko ispitivanje i tehnika rada, autor je sumarno izneo koji se podaci mogu dobiti primenom ovog načina ispitivanja, gde je njegovo mesto u dijagnostici i koje su kontraindikacije za njegovu primenu. Koristeći se materijalima Laboratorije za primenu radioizotopa u Banjoj Luci autor je prikazao normalne i tipično patološki promenjene scintigrame štitne žlezde, jetre, bubrega, slezine, retroperitonealnih limfnih žlezda, srca, velikih aneurizmatičkih tvorbi, kostiju i moždanih struktura. U par reči se osvrnuo na scintigrafsko ispitivanje pluća, pankreasa i drugih organa o kojima još nema vlastitih iskustava.«

Desetog oktobra održan je sastanak Neuropsihijatrijske sekcije BiH u većnici Doma kulture sa sledećim dnevnim redom:

Prim. dr M. Ferković: Osvrt na rad i probleme Neuropsihijatrijske službe u Banjoj Luci

Dr R. Bokonić i dr I. Dimitrijević: Sindrom vratnog rebra

Dr Z. Bilalbegović i dr M. Koludrović: Problem epilepsije kod dece u radu Neuropsihijatrijskog odeljenja u Banjoj Luci

Dr Dž. Kantardžić i dr R. Bokonjić: Tumor desnog temporalnog režnja (kliničko scintigrafski prikaz).

Sastanak je ocenjen kao uspšan. Bio je prisutan veći broj gostiju. O iznimnim problemima vođena je živa diskusija.

Zemljotres je poremetio i ritam održavanja naših stručnih sastanaka, tako da se sledeći redovni sastanak održao tek 23. januara 1970. Bilo je prijatno videti kolege ponovo na ovakvom skupu. Pedijatrija je pripala čast da prvi u novonastaloj situaciji iznesu svoje radove. Dr K. Bernard je održao predavanje: »O značaju čovečije citogenetike.«*

»Predavač je prvo objasnio osnovne pojmove iz područja čovječje citogenetike naglasivši vezu te grane s ostalim granama čovječje genetike s jedne strane i citogenetike uopće s druge. Zatim je predavač ocrtao ukratko osnovu tehnike rada radi boljšeg razumišavanja onoga što slijedi. Zahvaljujući susretljivosti dr-a Drage Blatnika, Ljubljana, bilo je moguće prikazati dosta zanimljivih kariotipova koji pokazuju karakteristične otklone. Govoreno je i o značenju određivanja Barrovih tjelašaca i heterokromatina perifernih neutrofila, a dotaknuto je i značenje analize dermatoglifa. Predavač je govorio i o počecima citogenetskog rada u Banjoj Luci i o teškoćama da se taj rad nastavi poslije zemljotresa.«

»Infarkt miokarda u dečijoj dobi« pripremle su dr Š. Krilić i dr N. Simić: »Prikazan je slučaj djevojčice koja je u dobi od 16 godina umrla od infarkta srca. Prvi puta je hospitalizirana u dobi od 10 god. zbog dekompenzacije srca i arterijalne hipertenzije. Hipertenzija je bila nefrogenog porekla (Nephrolithiasis l dx., Ureterolithiasis lat. sin., Hydronephrosis bil., Pyelone - phritis chr.). Kako roditelji ne pristaju u toku prvog boravka na daljne urološko ispitivanje i eventualni kirurški zahvat, djevojčica je u toku prvih 6 god.

* (zvezdica): sami autori su napisali kratak pregled održanih predavanja.

bila često hospitalizirana zbog dekompenzacije i hipertenzije. Funkcija bubrega postaje sve insuficijentnija. U toku posljednjeg boravka iznenada dobija jaki napad bolova u trbuhu, praćen povraćanjem i temperaturom. Pomišlja se na ureterolitijazu kao i na akutni abdomen, ali dalji tok, zatim laboratorijski i elektrokardiografski nalazi govore za razvitak anteroseptalnog infarkta. Stanje djevojčice se postepeno poboljšava, ali dva meseca kasnije ponovo dolazi do pogoršanja, odnosno do razvijanja novog infarkta na lateralnom zidu levog ventikula koji je doveo osam dana kasnije do egzitusa (što je potvrđeno obdukcionim nalazom). Na obdukciji je nađena mala aneurizma na vršku srca kao i vrlo izražene arterosklerotične promene na koronarnim arterijama. Ukratko je opisana klinička slika infarkta srca kao i neke elektrokardiografske karakteristike infarkta u dječijoj dobi.«

Poslije pročitanih referata došlo je do vrlo ozbiljne i interesantne diskusije, koju su prisutni s velikim interesovanjem pratili.

Sledeći stručni sastanak održan je 27. februara. »Pneumotoraks kao komplikacija kod stranih tela u bronhima, kod traheotomije i kod operacija gornjeg mediastinuma« pripremili su: prim. dr Z. Klepac, dr S. Bajić, dr A. Arar i dr D. Banjac.

»Strana tijela u donjim dišnim putevima kod djece mogu, jako rjeđe, izazvati tešku komplikaciju spontani pneumotoraks. Dijagnostika je ponekad teška, kada nedostaju karakteristični simptomi: dispneja, cijanoza, suhi kašalj, ubrzanje pulsa i disanja, proširenje interkostalnih prostora, timpaničan ton i oslabljena respiracija dotične strane grudnog koša. U naša dva slučaja brza dijagnostika RTG snimcima pokazala nam je spontani pneumotoraks s desne strane nakon ekstrakcije stranog tijela iz bronha i nakon operacije tumora u gornjem mediastinumu. Uporne eksufacije zraka iz prsišta, aspiracije sekreta, antibiotici, kortikosteroidi i kisik spasili su živote naših dvaju mladih pacijenata.«

Dr H. Kulenović je izneo interesantan prikaz slučaja: »Traumatska avulzija gornjeg desnog ekstremiteta.«* Bolesnik je kao hitan slučaj dovezen sanitetskim kolima iz Prijedora nakon teške povrede na radu u stanju teškog šoka. Prilikom udesa u povrijeđenog je došlo do traumatske avulzije gornjeg desnog ekstremiteta kompletno s većim dijelom lopatice i djelimično i ključnjače, te serijske frakture sa kominutivnim prelomima gornjih rebara, čiji fragmenti su teško ozlijedili meke dijelove grudnog koša i naročito plućno krilo, tako da je došlo do kompletnog rascepa gornjeg plućnog režnja i djelimično srednjeg. Kao hitan slučaj sa skoro ireverzibilnim šokom kod bolesnika se hitno interveniše uz istovremenu reanimaciju transfuzijama krvi i ostalim raspoloživim sredstvima kojom se terapijom bolesnik postepeno popravlja u toku zahvata, a pred kraj istog osnovne vitalne funkcije se znatno popravljaju. Zbog ovako teškog stanja bolesnika nije se moglo intervenisati u smislu resekcije plućnog režnja, jer bi i sam zahvat produžio znatno tok operacije, već se ovako razderana pluća sa bronhialima suturiraju. Uz odstranjenje mnogostrukih slobodnih koštanih fragmenata učini se exarticulatio interscapulothoracica. Napominemo da su ovakve povrede plućnih režnjeva inače apsolutna indikacija za resekciju istih. No na sreću i bolesnika postoperativni tok protiče uredno uz kratkotrajnu (tri-četiri dana), vjerovatno, bronhalnu fistulu (na osnovu kliničkog posmatranja) koja sanira i rtg kontrole pokazuju postepeno i konačno *potpunu reekspanziju povrijeđenih plućnih režnjeva*. Povrijeđeni se brzo oporavlja i psihički za sada sasvim zadovoljavajuće podnosi invaliditet. U toku liječenja opšte stanje se popravlja, bolesnik dobiva i na težini tako da u toku boravka dobija oko 15 kgr. Lokalno rana zarasta per granulationem i konačno sasvim mali defekt kože epitelizira. Bolesnik otpušten kući kao izliječen sa sasvim dobrim opštim stanjem.«

Dr S. Bajić i dr S. Rac izneli su: »Prikaz uspešnog lečenja tromboembolije na dva mjesta kod istog bolesnika.«* Bolesnik B. I., 70 godina star primljen je na Kirurški odjel kao akutni abdomen dana 9. 10. 1969. god. Odmah je izvršen operativni zahvat. Nađena je gangrena tankog crijeva zbog embolije mezenterijalnih krvnih žila. Učinjena je resekcija crijeva. Postoperativni tok bio je uredan, a 24. 10. 1969. god. dolazi do embolije arterije femoralis lijevo u području ligamentum pouparti. Odmah se izvrši embolesktomija i nakon toga se normalizira cirkulacija u lijevoj nozi. Slučaj je interesantan jer je u roku od 15 dana došlo dva puta na različitim mjestima do embolije, a oba puta je izvršena kirurška intervencija sa uspjehom.«

Zahvaljujući predusretljivosti Jugoslovensko-američke komisije za Fulbrajtvov program, Hematološko-transfuziološkoj i Hirurškoj sekciji Društva ljekara SR BiH, organizovana je poseta nekim medicinskim ustanovama u našoj Republici prof. dr Roberta M. Hardaway-a, direktora Hirurškog sektora naučno-istraživačkog armijskog Instituta Walter Reed u SAD i direktora 97. armijske bolnice SAD u Frankfurtu, inače poznatog stručnjaka za ratnu hirurgiju, šok i koagulaciju. Prof. dr Robert M. Hardaway izrazio je želju da ovom prilikom poseti i Banju Luku. Tako je 26. marta održao predavanje »Patofiziologija šoka i suzbijanje šoka.« Izneti podaci, mišljenje i zauzeti stavovi podstakli su prisutne da predavaču upute niz pitanja. Tako je u radnoj i prijatnoj atmosferi protekao martovski sastanak.

Za april mesec planirani su sledeći ferati:

— Dr F. Čurić i dr J. Jović: »Fibroma ovarii«

Prim. dr Z. Klepac: »Hirurško liječenje duboke opekotine lica, vrata i lijeve uške«

Prim. dr Z. Klepac, prim. dr M. Ferković i dr A. Arar: »Encephalocoele i recidivirajući gnojni meningitis kao posljedica kasne frontobazalne povrede«.

Izvršni odbor naše podružnice redovno se sastojao. Pokretana su i rešavana mnoga pitanja: održavanje predavanja na radio Banja Luka, razmena mišljenja s prof. dr G. Žarkovićem, razmatranje situacije posle zemljotresa, rešavanje problema prostorijske podružnice, prikupljanje članarine, planiranje stručnih sastanaka, razmatranje mogućnosti usavršavanja lekara u inostranstvu, pitanje informisanosti i dr.

Aktivnost i zauzeti stavovi naše Podružnice imali su uticaj na stvaranje zaključaka donetih na godišnjoj skupštini Društva lekara BiH. Napuštena je dosadašnja praksa da u članarinu ulazi i obavezna pretplata na »Medicinski arhiv«. Za novog predsednika izabran je prof. dr Grujica Žarković. Za potpredsednika izabran je prim. dr Milan Ferković. Novi Upravni odbor pokrenuo je niz aktuelnih pitanja: rad na poboljšanju zdravstvene zaštite stanovništva BiH, zaštita ugleda i jačanje društvenog položaja lekara, podizanje stručnih kvalifikacija lekara i dr.

Uspostavljen je kontakt sa Savezom lekarskih društava, koji nas je finansijski pomogao u periodu posle zemljotresa. Dobijena je načelna saglasnost da se jedan sastanak predsedništva održi u Banjoj Lu-

ci. Pored rutinskih pitanja razmotriće se i teme koje će dati naš Izvršni odbor.

Stanje i razvoj događaja u zdravstvu podstaklo je Savez lekarskih društava Jugoslavije da organizuje Jugoslovenski simpozijum o ekonomskim odnosima u zdravstvu, koji je održan 17. aprila o. g. u Beogradu. Sva lekarska društva poslala su svoje delegacije. Obradene su sledeće teme:

1. Osiguranik i lekar u samoupravnom društvu — referat Zbora liječnika Hrvatske,

2. Zakonodavna materija, organizacija zdravstvene službe i uloga i mesto lekara — referati Srpskog lekarskog društva i Društva lekara BiH,

3. Društveni i ekonomski položaj lekara u zdravstvenoj službi — referat Slovenskog zdravniškog društva,

4. Ekonomski problemi mladih lekara — referat Zbora liječnika Hrvatske.

Naš izvršni odbor pripremio je referat na temu koju je obradilo Društvo lekara SR BiH. Referat je pročitao dr Karlo Bernard. Izneta zapažanja i stavovi naišli su na sveopšte odobravanje. Zaključci Simpozijuma biće prezentirani na skupštini Saveza lekarskih društava Jugoslavije.

Miodrag Ignjatović

UPUTSTVO SARADNICIMA

Uredništvo prima samo radove koji nisu bili objavljeni.

Radovi predati uredništvu treba da ispunjavaju sljedeće uslove:

- da su napisani jasno, materija izložena razumljivo;
- da su napisani pravilnim književnim srpskohrvatskim jezikom;
- da su pisani pisačom mašinom, s dvostrukim proredom i slobodnim rubom od 2 cm sa svake strane, samo na jednoj strani kvalitetnog papira;
- da na jednoj strani ne bude više od 5 autorovih korektura mastilom;
- da se svaka radnja preda u dva primjerka (original i kopija);
- da radovi ne prelaze 12 strana a prikazi slučajeva 3 strane.

Rad treba da je izložen prema uobičajenoj šemi (uvod, materijal, metodika — eksperimentalna ili klinička, rezultati, diskusija ili analiza, rezime).

Uz svaki rad treba priložiti i rezime na jednom od sljedećih stranih jezika: engleski, francuski, njemački ili ruski.

Naslov rada treba da je koncizan i jasan, da odgovara materiji izloženoj u radu.

Ispod naslova nalazi se ime autora bez titule.

Naziv ustanove iz koje rad potiče, ime i prezime stručnog rukovodioca ustanove — nalazi se na kraju rada.

Uz rad obavezno treba dodati literaturu kojom se autor služio. Ona se može napisati prema oznakama (brojevima) u tekstu, ili prema abecednom redu autora.

Upotrebljenu literaturu treba prikazati na sljedeći način: prezime autora i prvo slovo imena, naziv časopisa, volumen, strana i godište.

ili

navedena knjiga:

prezime i prvo slovo imena autora, naslov knjige, izdavač, mjesto izdavača, godina izdanja,

npr.

Pavlović D., Medicinski pregled,
12, 158, 1962.

ili

Stefanović S., Bolesti jetre,
Med. knjiga, Beograd, 1961.

Bilješke o tome da je rad eventualno čitan na nekom stručnom sastanku, kao i zahvale — treba pisati na posebnom listu papira.

Uz tekst se mogu priložiti tablice, grafikon i slike samo u najneophodnijem broju s objašnjenjem. Tehnička obrada dokumentacionog materijala mora da bude besprijeekorna.

U tekstovima se izuzetno mogu upotrijebiti kratice.

Ukoliko rad ne ispunjava navedene uslove, biće vraćen autoru.

Radovi će se objavljivati po redosljedu kako ih Uređivački odbor bude prihvatao. Uredništvo zadržava pravo da naručene radove ili one koje ocijeni da predstavljaju značajan doprinos, štampa mimo ovog rasporeda.

