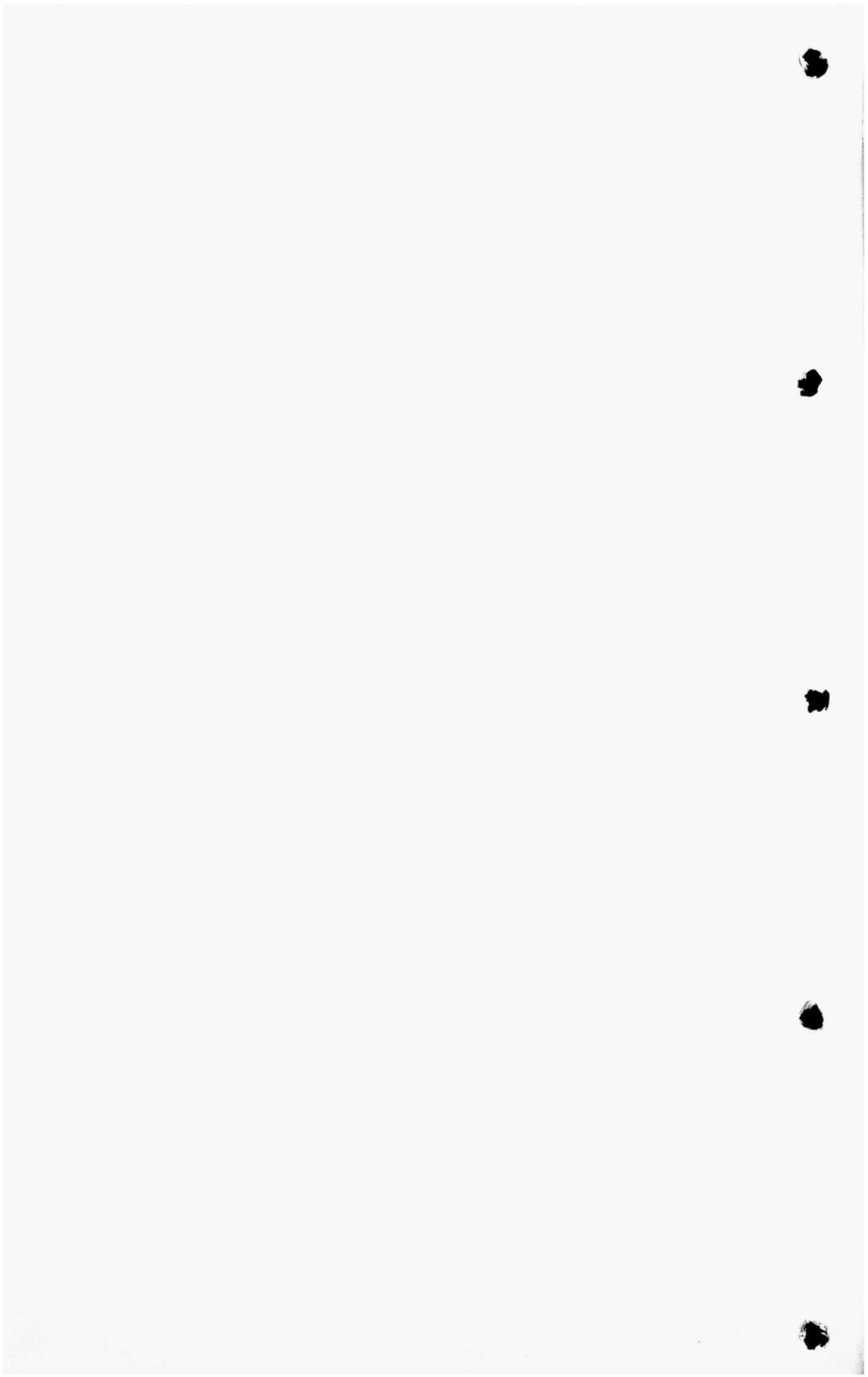


SCRIPTA
MEDICA

STRUČNI
ČASOPIS
LJEKARA
BOSANSKE
KRAJINE

GODINA XII — BROJ 1. — 197



~~duplikat~~

Januar
1977.

Broj 1
Godina XII

SCRIPTA MEDICA

STRUČNI ČASOPIS LJEKARA BOSANSKE KRAJINE



Banja Luka, 1977.

SCRIPTA MEDICA

Stručni časopis ljekara Bosanske krajine

Vlasnik i izdavač:

Regionalni medicinski centar Banja Luka
Društvo ljekara BiH — podružnica Banja Luka

Glavni i odgovorni urednik

Branko Pikula

Redakcioni odbor

Vlado Milošević	Mirko Jamnicki
Zvonimir Klepac	Safet Badić
Stjepan Rac	Mustafa Sefić
Ivan Laboš	Franjo Čurić

Lektori i korektori

Marija Zovko

Branka Niškanović

Tehnički redaktor

Vladimir Katušić

Adresa uredništva: SCRIPTA MEDICA, Regionalni medicinski centar —
Služba za patologiju, Banja Luka

Časopis izlazi četiri puta godišnje. Godišnja pretplata za ustanove 150,00 din.,
a za pojedince 50,00 din. Žiro račun broj 10500-607-523 Regionalni medicinski
centar Banja Luka (Radna zajednica zajedničkih službi)

SADRŽAJ — CONTENTS

PREGLEDNI ČLANAK REVIEW ARTICLE

- Huković S.*: Razrada plana rada za medicinsku publikaciju 5
The working-out of a medical publication lay-out

RADOVI — RESERCH REPORTS

- Jović J., Kubelka D. i Todorov J.*: Listerioza i trudnoća 11
Lysteriosis and pregnancy

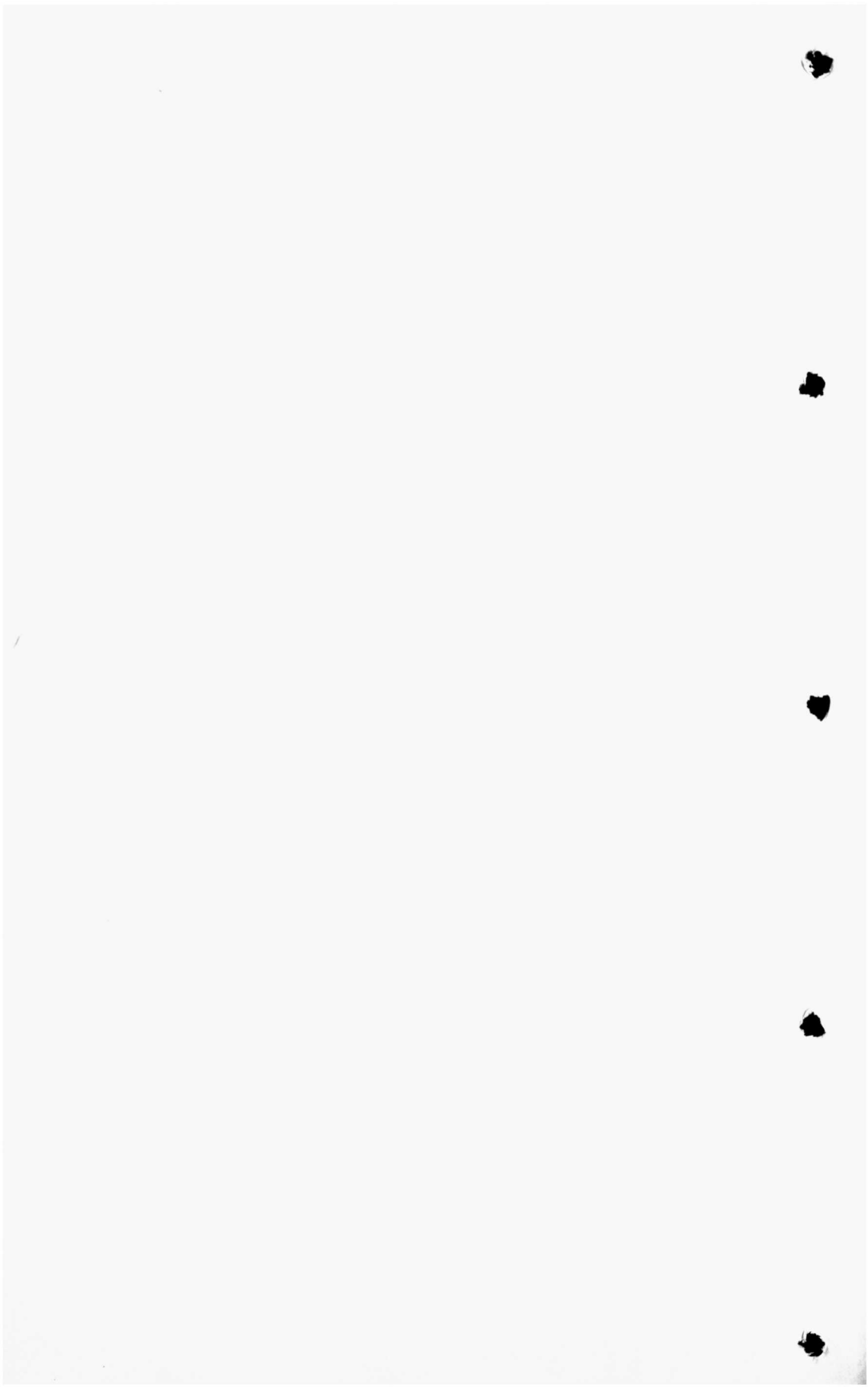
- Žigić B. i Džepina K.*: Značaj izbora materijala i tehnike šivanja trbušnog zida u sprečavanju postopetrativnih komplikacija 17
The importance of the choice of material and the technique of suturing the stomach wall in preventig post-operative complications

- Ilić D.*: Karakteristike uslova rada i patologije radnika u šumarskom preduzeću »Gorica« u Šipovu 23
Characteristics of the working conditions and the pathology of the workers of the wood-cutting enterprise »Gorica« in Šipovo

- Topalović M. i Ferković M.*: EEG promjene u bolesnika s postkomocionim subjektivnim sindromom 31
EEG changes in patients suffering from the postcommotional subjective syndrome

ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE SLUŽBE — ORGANISATION OF HEALTH SERVICE

- Pišteljić A.*: Organizacija oftalmološke zdravstvene službe na teritoriji Bosanske krajine i predlozi za njeno poboljšanje 35
Organisations of the ophtahmic health service on the territory of Bosanska krajina: suggestions for its improvement



RAZRADA PLANA ZA MEDICINSKU PUBLIKACIJU

SEID HUKOVIĆ

Klinička istraživanja se dijele, po raznim principima klasifikacije, na prospektivna, retrospektivna, deskriptivna, manipulativna, kontrolna i nekontrolna istraživanja. Najvažnija klinička istraživanja su kontrolna, a ima ih četiri tipa: parovi (»cross-over«), uporedne grupe i miješani tipovi. Protokol, plan ili projekt olakšava neposredni istraživački rad. Piše se prema određenim standardima ili prema zahtjevima naručioaca. Protokol iznosi nekoliko stranica i počinje s temom, imenom i institucijom. Slijedi sinopsis ili apstrakt, koji se najviše čita pa ga treba napisati jasno, kratko i iscrpno. Uvodni dio sadrži ciljeve i zadatke istraživanja, formulaciju problema i hipoteze, relevantne literaturne zadatke iz posljednje dvije godine. Materijali i metode su dio projekta koji najviše obavezuje. Važno je napisati alternativnu metodu, ako se tokom rada ustanovi da primarna metoda nije moguća. Da bi se pokazala mogućnost istraživanja može se u metodi opisati početni rezultat. U projektu se opisuje, također, značaj istraživanja i u njemu aksiološki, epistemološki ili aplikativni aspekt. Instrukcija saradnicima i finansijski dio projekta dolaze na kraju protokola.

Svaki pokušaj da se napiše publikacija za medicinsku literaturu sadrži u sebi, implicate, odgovor na pet pitanja: zašto publiciramo, gdje, kada i šta će se raditi i, možda najvažnije od svega, kako će se raditi, odnosno kako stvoriti materijal za medicinske publikacije. Cilj ovoga rada je podsjećanje na standarde u pisanju projekata ili protokola za klinička medicinska istraživanja. Takvi standardi postoje i omogućavaju bolju disciplinu mišljenja [18] i rada s jedne strane, a olakšavaju pisanje literature s druge strane. Ovaj napis ne reflektira na kompletnost pa se čitaocu preporučuje literatura navedena na kraju članka [4, 8, 9, 13, 14, 17, 20, 21, 22]).

Predavanje održano pred Društvom ljekara BiH u Banjoj Luci 1976.

Institut za farmakologiju i toksikologiju UMC, Sarajevo.

Adresa: Akad. prof. dr Seid Huković, Institut za farmakologiju i toksikologiju UMC, Sarajevo.

Klasifikacija medicinskih istraživanja

Postoji više vrsta medicinskih istraživanja, pa prema tome više mogućnosti da se dođe do materijala za publikacije. Tako postoje prospektivna i retrospektivna klinička istraživanja. Kada se kao klasifikacioni faktor uzme vrijeme, ako će istraživanja biti od ovog momenta unaprijed, onda se ono zove prospektivno istraživanje. Retrospektivno istraživanje će biti, prema tome, istraživanje koje se vrši od ovog momenta u prošlost. Druga podjela je, po drugom principu klasifikacije, na deskriptivna i manipulativna istraživanja. Ovdje je princip klasifikacije manipulacija, pa opservacija, odnosno opservacija bez ikakve manipulacije. Ako ništa ne preduzimamo da promijenimo ljudsku prirodu, nego je samo opserviramo, onda su to deskriptivna istraživanja. Deskriptivna istraživanja mogu biti analitička, kazuistička, epidemiološka, statistička i sl. Svaka manipulacija ljudskog organizma podrazumijeva manipulativna istraživanja. Istraživanja s lijekovima se nazivaju terapijskim manipulativnim istraživanjima, odnosno kliničko-farmakološkim ispitivanjima. Svako manipulativno istraživanje je u isto vrijeme prospektivno, dok deskriptivna istraživanja mogu biti prospektivna i deskriptivna [11].

Kontrolna medicinska istraživanja

U osnovi medicinskih istraživanja je uporedba s kontrolnom grupom. Takva istraživanja se nazivaju kontrolnim istraživanjima. Današnja klinička istraživanja se vrlo često mogu svrstati u nekontrolisano istraživanje. Misli se, ponekad, da je upoređivanje onog što je bilo, s onim poslije određenog prelomnog trenutka, također jedna vrsta kontrolnog istraživanja. U klinici je vrlo teško odvojiti spontano djelovanje od placeba, a placebo djelovanje od stvarnog djelovanja, pa zbog toga »unutarnja upoređenja« ne mogu se svrstati u kontrolisana klinička istraživanja. Nekontrolisana istraživanja mogu dati početne orijentacione informacije, posebno one koje su potrebne za planiranje kontrolnih istraživanja. Nekontrolisana istraživanja ne mogu riješiti brojne naučne medicinske probleme, niti doseći neki od ciljeva naučnog rada. Kontrolisana istraživanja imaju više tipova upoređivanja.

Tipovi kontrolnih kliničkih istraživanja

Razlikuju se četiri tipa kontrolnih istraživanja: parovi, »cross-over«, komparativne grupe i miješani tipovi.

Parovi ili »*m a c h e d p a i r s*« su serije, dva po dva slična pacijenta, zapravo identična pacijenta, po svojim reakcijama na manipulacije. Između parova postoje razlike u reakciji, ali unutar para su reakcije identične. Takvi parovi se mogu naći u hroničnih hospitalizovanih bolesnika. »*Cross over*« je tip pokusa kada se započne jedna manipulacija kod pacijenta i nakon nedjelju ili dvije se prekine, a započne druga manipulacija. Na taj način na istom pacijentu se upoređuju manipulacija A sa manipulacijom B. Ovakva istraživanja imaju prednosti i nedostatke. Pred-

nost je
kondici

Ko
jedan
jednom
Koncep
populac
tip istr
čitavu j
-overa«

Mi
»cross-
početi

Izra

Na
istraživ
snijih k
zahtjev
rada, ti
love, k
sinopsi:

Izr
l. ob
sti tem

Pla
gdje će
jektu ti
ta. Poti
samo s
za bilo
čitalac
ciljeve,
živanja.
aksiolo
ofenzivi

Uv
činje
deskrip
prividen
odredit
da se d
zam dj
odnosn
formul
Pod po
lisati u
vantnih

nost je u tome što nema varijabiliteta među pacijentima, a nedostaci su kondicioniranje i tolerancija, kao i nastavak efekta A.

Komparativne grupe su tip istraživanja na grupama, ne upoređuje se jedan pacijent s drugim (kao kod parova), niti dvije manipulacije na jednom pacijentu (kao kod »cross-overa«), nego se upoređuju dvije grupe. Koncept za ovaj tip je da se izvuku dva skoro identična uzorka iz iste populacije, da su oba uzorka reprezentativna i da jednako reaguju. Ovaj tip istraživanja omogućava izvođenje pouzdanih zaključaka u odnosu na čitavu populaciju, ali je potrebno mnogo više pacijenata nego kod »cross-overa«. Broj pacijenata u grupi je za neka klinička istraživanja oko 50.

Miješani tip je čest u praksi. Počne s npr. »cross-overom« ili multipli »cross-overom«, a završi se s grupnim istraživanjem. Obratno, može se početi s grupama, a kasnije eksperiment završiti s »cross-overom«.

Izrada protokola i naučnog rada prema zahtjevu časopisa

Najlakše je izraditi i napisati rad, ako je sačinjen prema planu. Plan istraživanja se može definisati prema preporukama i standardima iskusnijih kolega, prema zahtjevima izdavača, prema finansijeru naučnog rada, zahtjevima recenzenata, komisija za ocjenu magistarskog i doktorskog rada, itd. Svaki plan, projekt, protokol ili »design« ima obavezne dijelove, kao što su uvod, metodološki dio, rezultatski dio, finansijski dio i sinopsis.

Izrada projekta za veće radove kao što su magistarski, dizertacioni i sl. obavezan je prilog dokumentaciji koja se prilaže pri ocjeni podobnosti teme.

Plan rada započinje s naslovom (tema), imenom autora i institucije gdje će se rad raditi. Iza toga se piše *sinopsis*, pa uvod. Sinopsis u projektu treba da zauzme pola stranice i sadrži najvažnije podatke iz projekta. Potrebno je voditi računa o tome da će mnogi čitaoci projekta čitati samo sinopsis ili apstrakt. Pošto vodimo računa o čitaocu kada pišemo za bilo kakav projekt ili rad, onda sinopsis mora biti tako napisan da čitalac brzo dobije najvažnije informacije. U sinopsisu treba napomenuti ciljeve, metode, materijal i najvažnije podatke o ocjeni vrijednosti istraživanja. U njemu treba da se nađe odraz sva tri aspekta naučnog rada — aksiološki, epistemološki i aplikativni aspekt. Sinopsis je potrebno pisati ofenzivno i obećavajući, pa na taj način skrenuti pažnju na svoj rad.

Uvodni dio pisanja plana rada je najveći i uzima najviše vremena. Počinje se s *ciljevima istraživanja*. Ciljevi istraživanja podrazumijevaju deskripciju, klasifikaciju, naučno otkriće, naučno objašnjenje i naučno priviđenje [17]. Da se ostvari jedan od pomenutih ciljeva, potrebno je odrediti zadatke istraživanja. Oni podrazumijevaju ono što će se uraditi da se dosegne određeni cilj, kao npr. opis kasuistike, novi lijek, mehanizam djelovanja ili prognoza. O pomenutom treba imati pretpostavku, odnosno treba izvršiti *formulaciju hipoteze i problema*. Pod pojmom *formulacija* podrazumijeva se iskaz od jedne ili najviše dvije rečenice. Pod pojmom *problem* podrazumijeva se »zagonetka« koja se može formulirati u obliku pitanja. Uvodni dio sadrži *najnoviju literaturu*, desetak relevantnih literarnih **podataka** iz zadnje dvije godine. Svi se pomenuti poda-

ci moraju pisati držeći se težišta teme i glavne niti koja se provlači kroz čitav projekt. Uvod se piše na 1—2 strane.

Materijal i metode je dio projekta koji najviše obavezuje. U njemu se iznosi materijal na kome će se vršiti ispitivanja, opisuju se pacijenti, izbor uzorka, veličina uzorka, lijekovi, aparati i drugi važni podaci o stvarima ili ljudima na kojima će se vršiti ispitivanja. Metoda rada se također mora detaljno opisati, iznijevši tom prilikom način analize, prosuđivanje rezultata, vrijednost metode, njenu relevantnost i reliabilnost (pouzdanost). Za klinička istraživanja u metodu je potrebno opisati kategoriju i tip istraživanja i vrstu podataka koji će se dobiti. Preporučuje se da se u metoda iznesu teškoće koje se očekuju i alternativne metode — ako se prva metoda ne može primijeniti. Razumljivo, alternativna metoda ne može biti jako različita, jer ona nas vodi istom cilju, koji je ranije formulisan. Preuzevši obavezu da će biti upotrebljena samo jedna metoda, za koju se kasnije ispostavi da nije moguća, istraživač dolazi u težu situaciju. U ovom dijelu projekta može se opisati jedan eksperiment ili jedan nalaz, da se pruži garancija kako je obećani cilj moguće dostići s postojećim materijalom i metodama.

Rezultati, pilotska istraživanja i diskusija je dio projekta koji pruža garanciju da će rad biti urađen kako je navedeno u materijalu i metoda. Nije obavezno pisati u projektu rezultate, jer će rezultati biti dati u radu. Ovdje se podrazumijeva pisanje samo onih rezultata koji su dobiveni u pilotskom istraživanju. Diskusija se piše da se povežu početni rezultati s ciljevima istraživanja i da se izvrše upoređivanja sa sličnim istraživanjima u nas i u svijetu.

Značaj istraživanja je dio projekta koji naglašava jedan od aspekata naučnog rada. Ako se naglašava aksiološki aspekt, onda se u ovom dijelu projekta jače argumentiše prioritet teme, njena važnost za nauku i društvo. Naglašavanje epistemološkog aspekta znači obimnije argumentiranje o stručnosti i sposobnosti da se jedan rad uradi po standardima kakvi se očekuju i s disciplinom rada kakva treba da važi u naučno-istraživačkom radu. Vrlo često se insistira na aplikativnom aspektu, što znači primjenu naučnih rezultata, brzinu pomenute primjene, mogućnost primjene, dovršenost za primjenu u praksi itd. *Mogućnost istraživanja* je također dio projekta koji pruža garanciju da će se rad moći ostvariti.

Instrukcije saradnicima i finansijski protokol su obično posljednji dijelovi projekta. Instrukcije počinju kratkim, ali adekvatnim opisom istraživanja, plana istraživanja koji je sačinjen u dva dijela. Prvi dio je za upotrebu kada saradnik vidi pacijenta prvi put, a drugi dio je kada se pacijent pojavljuje više puta. To mora biti jasno naznačeno — da se odmah može uočiti. Instrukcije se obično pišu kao serije preporuka ili kao serije pitanja, iza čega slijedi prikladna instrukcija.

Na primjer: pacijenta vidite prvi put i uradite slijedeće:

1. Ako pacijent ima hronični bronhitis, uradite ono što piše pod brojem 2 (Ako ne, nemojte pacijenta uključiti u ispitivanje).

2. Ako pacijent pokazuje preosjetljivost prema antibioticima, isključite ga iz studije, ako ne pokazuje, učinite ono što piše pod brojem 3.

3.
antibio
piše po
jera.

Pis
[3], ak
nih fa
drugim
[2, 5, 6
uopšte,
razvoju
kao i
praćen
pisanje
ranje.

THE

Cl
princip
trol ar
research
matche
type in
tates r
or acc
The d
author
which
since i
the air
the hy
publis
form 1
supply
cable i
ple re
carryin
concer
cal, eq
and th

3. Ako je pacijent između 16. i 70. godine i ne uzima svakodnevno antibiotike, uradite ono što piše pod brojem 4. Finansijski protokol se piše po određenom zahtjevu, a oni se razlikuju od finansijera do finansijera.

Završna razmatranja u pisanju protokola

Pisanje protokola podrazumijeva navode o etičkim implikacijama [3], aktualnoj manipulaciji, statističkoj evaluaciji, određivanju relevantnih faktora, određivanju i formulaciji alternativne hipoteze i brojnim drugim podacima koji se mogu naći u raznim knjigama i časopisima [2, 5, 6, 7, 12]. Postoje također brojni literarni podaci koji obrađuju nauku uopšte, a medicinsku nauku posebno, iz kojih se mogu saznati podaci o razvoju medicinske nauke, o oblicima naučnog istraživanja i vrednovanja kao i o psihologiji istraživača [10, 15, 16, 19]. Naročito se preporučuje praćenje i *detaljno pridržavanje zahtjeva raznih konkursa* i uputstava za pisanje protokola, odnosno projekta, kada se traže sredstva za finansiranje.

SUMMARY

THE WORKING-OUT OF A MEDICAL RESEARCH PAPER LAY-OUT

Seid Huković

Clinical researches are divided, on the basis of different classification principles, into prospective, retrospective, descriptive, manipulative, control and non-control researches. The most important ones are the control researches. They are subdivided into four types: investigations based on matched pairs, cross-over and comparative groups investigations, and mixed-type investigations. The working-out of the plan, project or design facilitates research work proper. It is written according to certain standards or according to the demands specified by the party ordering the work. The design comprises several pages, with the title, the name of the author and the institution at the beginning. The synopsis, or abstract, which follows should be concise, complete in itself and clearly written since it is the most frequently read part. The introductory part contains the aims and tasks of the research, the formulation of the problem and the hypotheses, as well as the relevant bibliographic references to works published during the previous two years. The material and the methods form that part of the design which obliges the most. It is important to supply the alternative method, in case the primary method proves inapplicable in the course of work. This part of the design may contain an example result which should serve as an illustration of the possibility of carrying out the scheme. The design should, also, contain information concerning the significance of the undertaken research work, its axiological, epistemological or application aspect. Instructions to the associates and the financial part of the project are given at the end.

LITERATURA

1. *Berry, R.*: How to write a research paper. Pergamon Press, Oxford, 1966.
2. *Eimerl, T. S. and Laidlaw, A. J.*: A handbook for research in general practice. Livingstone, Edinburgh, 1969.
3. *Fried, C.*: Medical experimentation, Elsevier, Amsterdam, 1974.
4. *Grmek, D. M.*: Uvod u medicinu. Medicinska knjiga, Zagreb, 1971.
5. *Hamilton, M.*: Methodology of clinical research. Livingstone, Edinburgh, 1961.
6. *Hartig, M.*: Probleme und Methoden der Psychotherapie-forschung. Urban und Schwarzenberg, München, 1975.
7. *Hell, A. B.*: Statistical methods in clinical and preventive medicine. Livingstone, Edinburgh, 1962.
8. *Huković, S.*: Eksperimentalna medicina u *Grmek, D. M.* »Uvod u u medicinu«, Medicinska knjiga, Beograd, 1971.
9. *Illich, I.*: Medical nemesis. Calder and Boyars, London, 1975.
10. *Krebs, H. A. and Shellay, A.*: The creative process in science and medicine. Excerpta Medica, Elsevier, Amsterdam, 1975.
11. *Maxwell, C.*: Clinical Research. Cambridge Medical Publications, 1973.
12. *Merrit, H. D.*: An exercise in lucid presentation. Clinical Research 11, 375—377, 1967.
13. *Mitroff, I. I.*: The Subjective Side of Science. Elsevier, Amsterdam, 1974.
14. *Noltingk, B. E.*: The human element in research management. Elsevier, Amsterdam, 1959.
15. *Nossal, G. J. V.*: Medical science and human goals. Edward Arnold, London, 1975.
16. *Rassel, B.*: Religija i nauka, Svjetlost, Sarajevo, 1976.
17. *Šešić, B.*: Osnovi metodologije društvenih nauka, Naučna knjiga, Beograd, 1974.
18. *Tyrer, H. J. and Eadie, M. J.*: The astute physician. Elsevier, Amsterdam, 1976.
19. *Waythead, A. N.*: Nauka i moderni svijet, Nolit, Beograd, 1976.
20. *Weinberg, A. M.*: The philosophy and practice of national science policy. In De Reuck, A., Goldsmith, M. and Knight, J. Churchill, London, 1968.
21. *Wesley-Tanasković, I.*: Informatika u biologiji i medicini. Institut za vojnomedicinsku dokumentaciju, Beograd, 1973.
22. *Zaječaranović, G.*: Osnovi metodologije nauke, IPS, Beograd, 1974.

F
lister
mada
opisa
ciozn
I
i divl
i do
jatno
neobi
vezar
tlu, r
nizan
F
pri č
sna ž
I
vih r
L.mo
coli l
komp
i ceru
ugrož
vati,
A
na in
jalnu
mali
S
rus i
—
S
V
A

LISTERIOZA I TRUDNOĆA

JOSIP JOVIĆ, DRAGO KUBELKA, JOVAN TODOROV

Ispitivana su 203 seruma trudnica pomoću AI-testa za dokazivanje listeriozne infekcije. Pozitivan nalaz pri titru 1:100 utvrđen je u 12,5³/₁₀ trudnica s prijetjećim pobačajem, te u 2,3⁹/₁₀ trudnica s kompletnim spontanim pobačajem. Diskutuje se značaj infekcije listericom monocytogenes u patogenezi spontanih pobačaja.

Premda je *Hülphers* još 1911. godine u Švedskoj opisao prvi slučaj listerioze, kada je iz nekroza u jetri kunića izolirao njenog uzročnika, i mada je, naročito u posljednje dvije decenije, ova bolest detaljno opisana, ona ipak i dalje, prema izvještaju Nacionalnog centra za infekciozne bolesti SAD iz 1969. godine ostaje misterija u epidemiologiji [28].

L. monocytogenes [*L. m.*] dokazana je kod ljudi i u 50 vrsta domaćih i divljih životinja. To je ubikvitaran mikroorganizam vanredne otpornosti i do sada nije pronađen jedan stvarni izvor klica u životinja, pa, vjerovatno, da takav i ne postoji, i pored svih teoretskih pretpostavki. Njena neobična skromnost, vanredna otpornost i sposobnost prilagođavanja povezana s uvjetnim patogenitetom, omogućuje joj postojanje kako u vodi, tlu, nečistoći, mulju itd. tako i u tijelu toplokrvnih i hladnokrvnih organizama [2, 3, 5, 11, 13, 26].

Postoji veliki broj autora koji listeriozu smatraju tipičnom zoonozom, pri čemu se posebno naglašava da glavni nosilac infekta nije klinički bolesna životinja, već naoko zdrav nosilac klica [4, 9, 12, 17, 19, 27].

Istraživanja *Seeligera* [23], pokazala su da fekalije bolesnika sumnjivih na oboljenje od listerioze i fekalija osoba njihove okoline, sadrže *L. monocytogenes* u količini od 10⁷ do 10⁸ po gramu fekalija, tj. više nego coli bakterija. Ako se ovo stanje javi uporedo s trudnoćom, mogu nastati komplikacije u vidu pobačaja, ponekad čak i ponovljene. Možda u crijevu, i cerviksu uterusa kod spolno zrelih žena treba tražiti rezervoar klica koje ugrožavaju postojeću i buduće trudnoće. Potrebno je zbog toga razlikovati, pored egzogenog, također i endogeni način infekcije [5].

Miler i *Muraschi* [14] iznose da je gravidni uterus neobično osjetljiv na infekciju s *L. m.* i vrlo mali broj mikroorganizama dovoljan je za inicijalnu infekciju, a svi se slažu, navode *Gray* i *Killinger*, da placenta pruža mali ili nikakav otpor prodiranju bakterija [8].

Suchanova i saradnici [24] izolirali su *L. m.* iz nekih fetusa, iako uterus ili placenta nisu pokazivali patološke promjene, što govori da *L. m.*

Služba za zaštitu žena RMC, Banja Luka.

Veterinarski zavod »Dr Vaso Butozan«, Banja Luka.

Adresa: Prim. dr Josip Jović, Služba za zaštitu žena RMC, Banja Luka.

ima ekstra afinitet za fetalno tkivo i da može proći kroz intaktnu placentarnu barijeru. Ponekad prolaz listerija kroz placentu može biti tako brz da prekid trudnoće uslijedi već 24 sata nakon eksperimentalne infekcije.

Vetesi [27] j objavio 1973. godine da je pobačaj kod majmunice kapucinera uslijedio zbog jakog listerioznog placentitisa, premda ženka nije ni prije ni poslije abortusa pokazivala nikakve znakove bolesti.

Po mišljenju *Schultza* [25], majčina mreža kapilara je najefektivnija barijera protiv bakterija, budući da je poslije inokulacije u venu kavu, arterijalna krv, kada je dostigla placentu, bila skoro sterilna. Na osnovu toga je zaključio da su kapilarni filteri i baktericidne supstance majke veća zaštita nego placenta.

Gray [6] nije utvrdio štetan efekat poslije konjunktivalne, peroralne ili infekcije kunića intravaginam u toku prvog tjedna trudnoće, niti od ukapavanja kulture intravaginam odmah poslije kopulacije, usprkos što je *L. m.* mogao izolirati iz vagine i deveti dan nakon oplodnje.

Osebol i Jouye [18] uspjeli su izazvati manifestnu infekciju u toku drugog tjedna trudnoće ukapavanjem intravaginam listerija gravidnom kuniću.

S obzirom da je *L. m.* izolirana iz dvomjesečnog ljudskog embrija, može se zaključiti da su pobačaji mogući u toku bilo kojeg perioda trudnoće, no najčešći su u toku zadnjeg trimestra. Anemični infarkti placente, koji se javljaju u drugoj polovini trudnoće, omogućuju prolaz *L. m.* kroz posteljicu, te je to možda objašnjenje zašto su listeriozni pobačaji najčešći u toku ovog perioda graviditeta [8].

Danas postoje brojna mišljenja da *L. m.* može biti uzrok kroničnih infekcija genitalnog trakta kod žena.

Seeliger [23] je primijetio da otprilike 16% žena, koje su rodile djecu inficirane *L. m.*, u prethodnoj trudnoći je pobacilo ili rodilo mrtvu novorođenčad.

Rabinowitz i sar. [22], istražujući uzroke habitualnih pobačaja kod 34 žene, prijavili su izolaciju *L. m.* iz cervikalnog sekreta 25 žena. Ova publikacija je prvi dokument koji stvarno povezuje *L. m.* s »habitualnim pobačajima«.

Prema *Seeligeru* [23] jedan dio mikroorganizama, koje je iz genitalnog trakta navedenih žena s habitualnim pobačajima izolirao *Rabinowitz*, [22] ne treba ubrajati u listerije, tako da je ukupan broj listerioznih slučajeva s ponovljenim abortusima ipak bio manji [5].

Postoje i suprotni dokazi o ulozi *L. m.* u »habitualnim pobačajima«, koji se zasnivaju na prirodno i umjetno izazvanim infekcijama.

Potel i Alex [21] proučavali su graviditet kod 19 žena, nakon što su ove prethodno rodile djecu inficiranu listerijama. Sve žene, izuzev tri, na vrijeme su rodile zdravu djecu, ali se za te tri neuspjele trudnoće nije mogla inkriminirati *L. m.*

Eksperimentalnim istraživanjem *Gray* [6] je utvrdio da je većina ženki, nakon što je u prethodnoj trudnoći okotila inficiranu mladunčad, stvorila zdrava legla. Legla su bila zdrava i u slučaju kada su ženke oplodene

9 da
repr[14]
cir
Ova
u ra
proc
radžzaos
liste

liste

lisa
ili s

mu

antit
jons
sa, c
20, 3
uvrs
metovanj
istra
larni
visol
mogn
fekci
ženil
dobii u :
nosti
kod
titar
dese

9 dana nakon partusa inficiranog nakota, što govori o brznoj normalizaciji reproduktivnih funkcija.

Jedna od važnih spoznaja je i studija *Graya* [6] *Milera* i *Muraschia* [14] saznanje da su neka, naoko zdrava mladunčad koje su rodile inficirane ženke, ženke, oboljela od meningitisa u toku neonatalnog perioda. Ova konstatacija ide u prilog vjerovanju da listeriozni meningitis dobiven u ranom stadiju života je zapravo posljedica blage infekcije koja može proći neprimjećeno, a infekcija se odigrala intrauterino ili za vrijeme rađanja, a ne kontaktom s okolinom u toku neonatalnog perioda.

Ovi nalazi idu u prilog tvrdnji *Lanka* [13], da su neka djeca mentalno zaostala, nepoznate etiologije, možda imala inaparentne ili neutvrđene listeriozne infekcije u toku perinatalne faze.

Zaostalost u mentalnom razvoju nije neobična, poslije potvrđenog listerioznog meningitisa u djece [7, 10].

Seeliger [23] i *Alex* [1] navode da poslije erythroblastosis fetalis, sifilisa i toksoplazmoze, *L. m.* je jedan od najčešćih uzroka fetalnih oštećenja ili smrti novorođenčadi.

Materijl i metode

U našim istraživanjima pratili smo prisutnost antitijela *L. m.* u serumu 203 žene sa spontanim pobačajima koja se AI-testom mogu dokazati.

Prethodno smo ispitali, na tri eksperimentalna psa, kretanje titra antitijela u serumu nakon intravenozne aplikacije 1 ml 24 sata stare bujonske kulture *L. m.* Dvije pokusne kuje bile su gravidne u vrijeme pokusa, odnosno 48 dana. Serume smo ispitali prije infekcije, zatim 4, 7, 12, 20, 30, 40, 50, 60 70 i 90 dana nakon infekcije. U naš eksperimentalni rad uvrstili smo i tri kunića koja smo hiperimunizirali. U radu smo se služili metodom AI-test koju je opisao *Potel* [20].

S obzirom na činjenicu da se reakcija u AI-testu temelji na dokazivanju flagelarnih antitijela *L. m.*, kako to iznosi *Potel* [20], nismo u našim istraživanjima ni očekivali stvaranje antitijela u visokom titru, jer flagelarni antigeni, za razliku od O-antigena, ne uvjetuju stvaranje antitijela visokih koncentracija. *Seeliger* navodi da su niski listerija H-titri, koji se mogu povremeno dokazati kod stanovništva, posljedica bezsimptomne infekcije, ali da su specifični. Njihova učestalost iznosi 1 do 15 od sto istraženih seruma, za razliku od O-antitijela *L. m.* koja se već u predškolskoj dobi mogu dokazati i kod 80% pretražene djece [5].

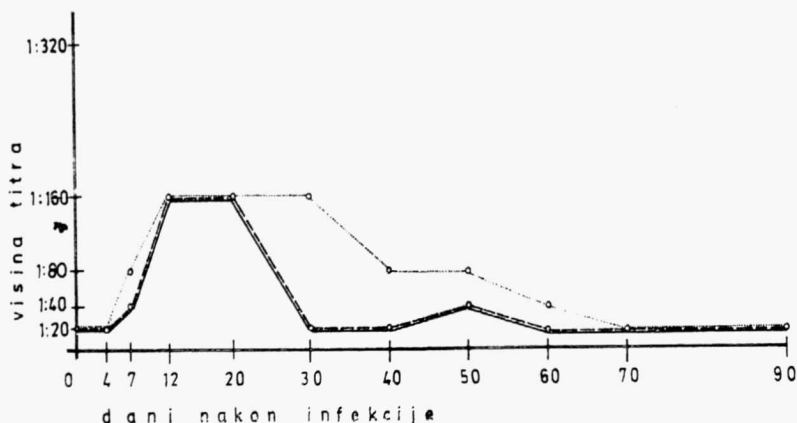
Rezultati

Visine titra u serumima naših eksperimentalno inficiranih pasa, kao i u serumima žena sa spontanim pobačajima, kreću se u niskim vrijednostima primjenom AI-testa. Krajnje razrjeđenje seruma u kojemu smo, kod inficiranih pasa, mogli dokazati antitijela, nije prelazilo 1:160. Ovaj titar postignut je dvanaestog dana nakon infekcije i održavao se do tridesetog dana. Nakon toga titar pada i četrdesetog dana iznosi pola prvo-

bitne vrijednosti, da bi sedamnaestog dana došao na početnu vrijednost. Međutim, kod dvije gravidne kuje titar, nakon partusa, dosta oštro pada, pa je tridesetog dana na početnoj vrijednosti, kada je kod negravidne životinje titar još uvijek maksimalan (dijagram 1).

DIAGRAM 1

KRETANJE TITRA ANTITIJELA KOD TRI INFICIRANE KUJE
S *L. MONOCITOGENES*



(Slika 1)

Nalazimo da je potrebno reći, da ni u jednom slučaju kod eksperimentalno inficiranih životinja i ispitanih seruma žena nismo imali reakcije koje je *Potel* označio kao pozitivne, jer i pored postojanja jasnih aglutinata primjećivane su pojedinačne pokretne listerije. Visine titra dobivene u našim istraživanjima nisu prelazile 1:160 u inficiranih pasa, ni 1:100 u ispitanih žena, za razliku od *Potela* koji je u serumu četiri ispitane žene dobio titar 1:400 [20]. Titar 1:500 i reakciju kakvu je opisao *Poter* [20] dobili smo samo kod kunića kojeg smo hiperimunizirali.

Diskusija

Od 203 serološki ispitane bolesnice (171 spontani pobačaj i 32 prijeteca pobačaja) titar 1:100 u AI-testu utvrdili smo u 8 bolesnica. Kod prijeteci pobačaja postotak nalaza s takvom visinom titra bio je 12,5, dok je kod kompletnih pobačaja taj postotak znatno niži, 2,3%. Skupinu od 32 prijeteca pobačaja sačinjavale su trudnice s nejasnim tegobama, pretežno cistopielitičnog tipa, a to su upravo ona stanja za koje *Seeliger* [23] navodi da su suspektna za listeriozu. To je možda objašnjenje za ovako relativnotivno visoki postotak utvrđenih titara u ovoj skupini. Četiri žene iz ove skupine, kod kojih je utvrđen titar 1:100 rodile su 4 donešena, na izgled normalna djeteta. Imali smo priliku da u periodu od 4 godine pratimo psihosomatski razvoj samo jednog djeteta koje pokazuje retardaciju, adipositas i jednostrani *cryptochimus*.

Mišljenja smo da bi se utvrđeni titar 1:100 kod 8 žena, mogao smatrati specifičnim. Naime, u eksperimentu životinje smo inficirali velikim količinama listerija, a visina titra se u AI-testu ipak kretala u relativno niskim vrijednostima, pa se spontano nametnuo zaključak, da bi dobivene titre u pretraženim serumima žena trebalo smatrati specifičnim. Istina, *Gray* i *Killinger* [8] kažu da su serumi čovjeka, svih domaćih životinja i ptica, čak i nekih zaostalih vrsta koje još žive od Australije do Indije, bili predmet seroloških ispitivanja. Humani serumi uzimani su od skitnica i prostitutki, od uglednih radnika i naučnika, od zdravih individua do onih koje su bolovale od zaraznih i nezaraznih bolesti. Na žalost, kažu *Gray* i *Killinger* [8], sva nastojanja i trud velikog broja autora mogu se svesti na doprinos proširenju bibliografije.

Ovu pesimističku *Grayovu* i *Killingerovu* [8] konstataciju ne možemo prihvatiti, bez obzira na stanovitu osnovanost, ali im se ne može osporiti doprinos elokvenciji u nauci. Moramo imati stalno u vidu, kako ističe *Linsert* [12], da serološka ispitivanja služe kao pomoćno sredstvo u otkrivanju postojeće ili protekle listeriozne infekcije, te za osiguranje dijagnoze kod kroničnih ili latentnih oboljenja koja se bakteriološki ne mogu dokazati ili se dokazuju vrlo teško.

U zaključnim razmatranjima rekli bismo da smo sa skromnim eksperimentalnim materijalom i kliničkom kazeistikom pokušali utvrditi učestalost pobačaja listeriozne etiologije. U tom nastojanju poslužili smo se jednom serološkom metodom (AI-test po Potelu), koja nije uobičajena u rutinskom laboratorijskom radu.

SUMMARY

LISTERIOSIS AND PREGNANCY

Jović Josip, Kubelka Drago, Todorov Jovan

203 serum samples taken from pregnant women were examined by AI-test for assessing listeriosis. Positive findings, at 1:100 titration, were present in 12,5% of the women with a threatening miscarriage and 2,3% of the women who have suffered a complete spontaneous miscarriage. The role of the infection by *Listeria monocytogenes* in the pathogenesis of spontaneous miscarriages is discussed.

LITERATURA

1. *Alex R.*: Arch. Gynecol. 1955, 186 (12) : 71—73.
2. *Ammagiev A. A., Ahmedov J. G.*: Veterinaria 9, 25—28, Moskva 1970.
3. *Bakulov I. A., Kotljarov V. M.*: Veterinaria, 12, 21—23, Moskva 1966.
4. *Donker-Voet J.*: Second Symposium on Listeric Infektion. Ed. by *M. L. Gray*. Montana State College 133—139, 1963.
5. *Erdmann 8., Seeliger N. P. R.*: Infektionskrankheiten II/1, Berlin — New 1968.

6. Gray M. L.: Listeriosen Beiheften in Zent. Veterinärmed. Paul Paray, Verlag, Berlin 1958.
7. Gray L. M.: Unpublished data.
8. Gray M. L., Killinger A. H.: Infections, Bact. rev. 309, 1966.
9. Killinger A. H., Mansfield M. E.: J. A. M. A. vol. 157, 10, 1310—1323, Chicago, 1970.
10. Prepler P., H. Flamm: Inn. Med. Kinderheilk. 7 : 64—146, 1956.
11. Lehnert C.: Zblt. Bakt. Abt. 1, 180, 350—356, 1960.
12. Linsert H.: Dtsch. Tierärztliche, Woch. 66, 636, 1959.
13. Lang K.: Z. Kinderheilk. 76, 328—339, 1955.
14. Miller J. K., Muraschi T. F.: Bacteriol. Proc., p. 125.
15. Norys H.: Monatsschr. Kinderheilkunde 108, 59—62, 1960.
16. Oelschläger F. K.: Obstet. gynecol. 16, 595—600, 1960.
17. Osebold J. W.: Second Sym. on Listeric Infektion S. 140, Ed. by M. L. Gray. Montana State, Coolege 1963.
18. Osebold J. W., Jouye T.: I. Rabbit studies. II. Sheep studies. J. Infect. Diseases 85, 52—66, 67—78, 1954.
19. Potel J.: Z. Univ. Halle VI. 311, 1957.
20. Potel J.: Zentr. 207, 63—68, Stuttgart, 1968.
21. Potel J., Alex R.: Geburtsh. Frauenheilk. 16, 1002—1008, 1956.
22. Rabinovitz M. R. Toaff, Krechik N.: Harefauah 57, 276—278, 1959.
23. Seeliger H. P. R.: I. Zentr. Veterinärmed. Paul Parey Verlag, Berlin 1958.
24. Suchanova M., Mencikova E., Patocka F., Benesova: Zentr. Bakteriolog. Parasitenk. Abt. I. Orig. 170, 547—564, 1958.
25. Schultz E. W.: Geburtsh. Frauenheilk. 189, 315—318, 1958.
26. Thman N.: Mh. Vet. Med. 17, 224, 1962.
27. Vetesi F., Balsai A.: Magy. allatorvos L., 28, 1973, 5, str. 255—259.
28. Nat.: CDC Zoonoses Surveillance: Listeriosis United States 1968, Decembar 1969.

ZNAČAJ IZBORA MATERIJALA I TEHNIKE ŠIVANJA TRBUŠNOG ZIDA U SPRJEČAVANJU POSTOPERATIVNIH KOMPLIKACIJA

BOGDAN ŽIGIĆ i KRSTO DŽEPINA

Autori su prikazali različite načine zatvaranja rane trbušnog zida u periodu od 41 mjeseca na Hiruškom odjeljenju Regionalnog medicinskog centra u Banjoj Luci. Rezorptivne suture su upotrebene u 705 slučajeva. Rezultati su bili bolji nego s lanenim suturama. Najbolji rezultati su dobiveni s nerezorptivnim, inertnim materijalom (najlon).

Napredak abdominalne hirurgije poslije decenija u prvi plan je postavio druge probleme, tako da se problemu šava trbušnog zida često ne poklanja dovoljna pažnja, iako je on od bitnog značaja za uspjeh operacije. Ne uzimajući u obzir intraabdominalne probleme, način šivanja abdominalnog zida i upotrijebljeni materijal igraju veliku ulogu u konačnom izliječenju pacijenata i sprečavanju postoperativnih komplikacija. Zato smo odlučili da iznesemo naša iskustva, s nadom da će ona pomoći rješavanju ovog svakodnevnog hirurškog problema.

Zbog stalne pokretnosti abdominalnog zida kod respiracije, zatim uslijed povećanja intraabdominalnog pritiska zbog patoloških intraabdominalnih procesa, uslijed kašlja, napinjanja kod defektacije, mikcije, ustajanja i kretanja bolesnika, rana abdominalnog zida stoji pod većim opterećenjem nego drugdje lokalizovane rane i ima veliku sklonost ka razilaženju i inflamaciji. Otpornost na rastezanje u operativnom ožiljku poslije 12 mjeseci je samo 70 posto od otpornosti normalnog tkiva na tom mjestu. Hirurg treba zbog toga da ima stalno na umu ovaj dugotrajni proces restauracije normalnih svojstava operativne rane i da izbor materijala za šivanje vrši tek nakon analiziranja svih faktora koji utiču posredno ili neposredno na proces zarastanja rane [6, 9].

Imajući u vidu anatomske strukture abdominalnog zida potrebna su različita svojstva materijala za šav u pojedinih tkiva. Idealan materijal ne utiče na normalan proces zarastanja rane, ne izaziva reakciju tkiva, dovoljno je čvrst i sposoban da izdrži sva moguća opterećenja, rezorbuje se potpuno kada je proces zarastanja završen, zadržava sva svoja fizička svojstva u inficiranoj sredini, pogodan je za vezanje, sterilizaciju i manipulaciju, jeftin je, i može lako da se proizvodi. Materijal koji nam danas stoje na raspolaganju ispunjavaju dobar dio ovih zahtjeva, ali nije-dan ne ispunjava sve zahtjeve. Kako konvencionalni materijali za šivanje

Hiruška služba, RMC, Banja Luka.

Adresa: Dr Bogdan Žigić, abdominalni hirurg, RMC, Banja Luka.

nisu ispunjavali zahtjeve koji se od njih traže, pronalaze se i ispituju novi. Veliki izbor ovih materijala dugujemo razvoju kardiovaskularne hirurgije, u kojoj je napredak bio povezan s pronalaskom materijala koji će dugo vremena ostajati nepromijenjeni u tkivu i održavati suficijentnost šava, jer je mogućnost zarastanja takvih tkiva slaba. Eksperimentalna izučavanja takvih materijala na životinjama bila su baza na kojoj je počela klinička primjena sintetičkih materijala i koja je kasnije pokazala velike prednosti njihove upotrebe u hirurgiji abdominalnog zida.

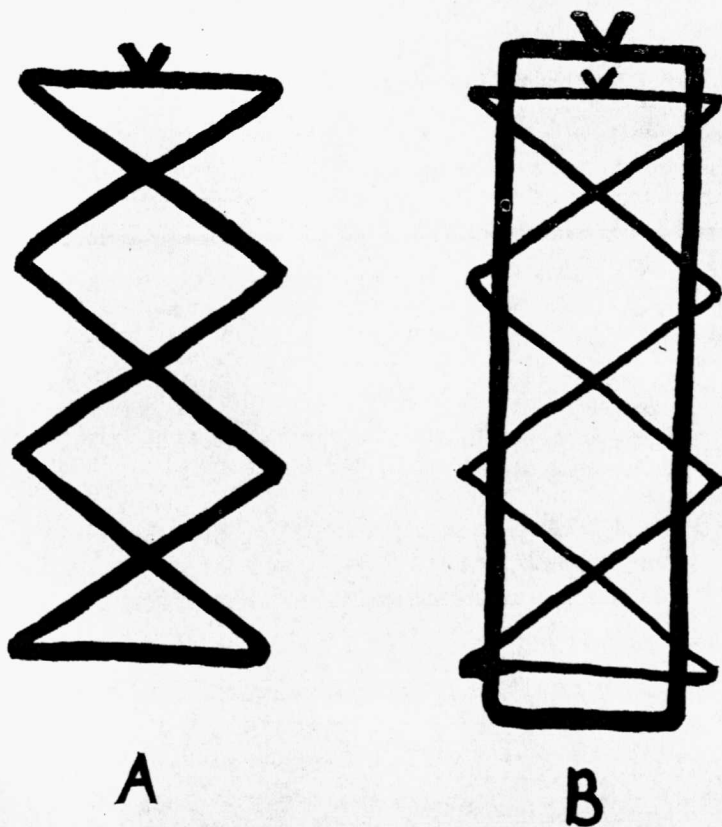
Materijal i rezultati

Najčešće upotrebljavani materijali za šivanje mogu da se svrstaju u rezorptivne i nerezorptivne, iako granica između njih nije oštra, tako da izvjesni materijali čine prelaz od jedne prema drugoj grupi (npr. pamuk). Od rezorptivnih najčešće se upotrebljavaju oni animalnog porijekla (ketgut, hromirani ketgut), a od sintetičkih poliglikolična kiselina (Dexon Davis Geck). Karakteristika im je da izvjesno vrijeme zadržavaju svoja fizička svojstva (integritet, otpornost na rastezanje), izazivajući manju ili veću inflamatornu tkivnu reakciju, što se manifestuje stvaranjem granulacionog tkiva, a kasnije ožiljkom oko šava. Njihova vlakna nestaju bez traga, ili fragmentiraju, pa poslije dužeg vremenskog intervala njihovi fragmentirani djelići jedva mogu da se pronađu u fibroznom tkivu koje ih je očaurilo — svila, pamuk [9, 10]. Najmanju reakciju daje Dekson i on je najidealniji za šav iz ove grupe. Ketgut ima jako izraženu tkivnu reakciju, brzo gubi fizička svojstva i danas se sve manje upotrebljava. Hromirani ketgut ima bolja svojstva, duže zadržava fizička svojstva (otpornost na rastezanje), a kasnije se resorbuje potpuno, dobro se podnosi u inficiranoj sredini, u toku 3 nedjelje odoljeva tenziji u rani i danas se najviše upotrebljava u šivanju abdominalnog zida [23]. Svila daje jaku tkivnu reakciju, zbog svojstva da u svoja vlakna upija sekret, u inficiranih rana predstavlja rezervoar infekcije, koja neće prestati sve dok se sutra ne eliminiše ili rastvori, pa se sve manje upotrebljava, iako njena upotreba ima prednost nad lanom. Od nerezorptivnih materijala najviše se upotrebljava laneni konac, zatim nerđajuća čelična žica, te sintetička polifilna vlakna (multifilni dakron-Mersilen), dakron presvučen deflonom (polydek, Tvedek), polypropylen (Prolen), teflon, najlon (Ethilon i dr.). Multifilna vlakna (multifilna nerđajuća čelična žica, Mersilen i dr.) ne ispunjavaju potrebne uslove za šav trbušnog zida, izazivaju jaku tkivnu reakciju, granulaciono tkivo urasta među vlakna, dok neka brzo gube otpornost na istezanje (Mersilen) [10]. Ako dođe do infekcije, ona se dugo zadržava među nitima, sanacija će nastati tek nakon eliminacije vlakna. Monofilna sintetička vlakna imaju najbolja svojstva, minimalnu tkivnu reakciju, održavaju dugo vremena zadovoljavajuću otpornost na istezanje, ne prave smetnje u rani fizičke prirode, i poslije više godina nalaze se gotovo neizmijenjena u tkivu, okružena tankim slojem fibrozna tkiva. Monofilna metalna žica predstavlja odličan materijal s minimalnom tkivnom reakcijom i dobrom čvrstoćom. Lakše se veže u odnosu na najlon, čvor nema tendenciju da se razveže, odlično se toleriše u inficiranoj sredini [2, 4, 5, 7]).

Na temelju eksperimentalnih i kliničkih iskustava *Postlethwaita* [9] promijenili smo konvencionalni način šivanja i uveli novi, koji daje bolje

rez
tiv
abc
svil
tor
kas
šije
u t
(ap
brc
naj
ran
koj
Up

rezultate. Peritoneum šijemo rezorptivnim materijalom, rijetko nerezorptivnim inertnim sintetičkim i to kontinuiranim šavom, jer on hermetizira abdominalnu šupljinu i sprečava kontaminaciju operativne rane. Laneni ili svileni šav, ostaje dugo vremena u tkivu, izazivajući produženu inflamatornu reakciju, a u slučaju inflamacije rane postaje podloga za razvoj kasnijih inflamatornih tumora, apscesa i fistula u abd. zidu. Muskulaturu šijemo kontinuiranim ili pojedinačnim šavom kromik ketguta, koji ostaje u tkivu dok muskulatura ne zaraste, a onda se rezorbuje. Fibrozna tkiva (aponeuroze, fascije) također šijemo hromiranim ketgutom. U izvjesnog broja bolesnika upotrebljavali smo monofilne materijale (metalna žica, najlon, Prolen, Ethilon) umjesto hromiranog ketguta, naročito za repariranje ventralnih kila. Sada upotrebljavamo skoro isključivo obični najlon koji je jeftin, lako dostupan, jednostavan za sterilizaciju i manipulaciju. Upotrebljavali smo ga češće kao kontinuirani, rijetko pojedinačni šav.



Slika 1. Šematski prikaz retencionih kontinuiranih šavova.

A. Najveća tenzija je na krajnjim postraničnim tačkama.

B. Uzdužno postavljene šavove prenosi tenziju difuzno na trbušni zid.

Ovaj način pokazuje svoju punu vrijednost naročito u reparacija ventralnih kila.

Retencione šavove upotrebljavali smo u dva oblika, i to kao privremeni koji se nakon 3 nedjelje odstranjuje, ili kao onaj koji stalno ostaje u tkivu. U odnosu na smjer rane — mogu da se postave okomito ili paralelno s njim. Poprečno postavljeni su privremeni, češće dovode do iritacije, oslabljene ishrane tkiva koje je uhvaćeno šavom, što se donekle može smanjiti, ako se u njih postavi paralelno s ranom polietilenska cijev prije nego što se svežu. Time se tenzija prenosi na veću površinu, povećava se efikasnost šava i smanjuju komplikacije. Uzdužno postavljeni retencioni šavovi (bilo da se kasnije odstranjuju ili ne) prenose tenziju na tkiva trbušnog zida, na širokoj površini preko šavova koji prolaze kroz tkivo s njihove spoljašnje strane, osiguravajući na taj način ranu od razilaženja.

Potkožno tkivo rijetko šijemo, jer ketgut daje jaku reakciju, a šavovi stvaraju ishemiju i pretvaraju jedan prostor u više malih džepova, koji se drenažom ne mogu kontrolisati, dok drenaža neušivenog potkožnog tkiva dobro drenira i kontroliše ovu šupljinu. Kožu šijemo najlonom, ako šav treba dugo da stoji, ili lanenim koncem, a mogu se staviti i metalne kopče.

U vremenu od 1. 1. 1973. godine do 1. 6. 1976. godine bilo je na našem odjeljenju 3645 abdominalnih operacija. Sve smo bolesnike svrstali u 3 grupe. U prvu grupu one kojima je abdominalni zid šiven samo rezorptivnim materijalom, u drugu one kojima je abdominalni zid ušiven inertnim nerezorptivnim materijalom, a treću grupu, koja nam je služila za komparaciju, čine bolesnici kojima je abdominalni zid šiven na konvencionalni način (laneni konac za šav peritoneuma, ketgut za mišiće, laneni konac za aponeuroze, fascije). Kao parametre za upoređenje uzeli smo totalnu dehiscenciju operativne rane, kasne apscese trbušnog zida, inflamatorne tumore zida (Schloffer), ventralne postoperativne kile i broj ligaturnih granuloma i fistula. Rezultati su prikazani na slijedeće 3 tabele.

TABELA 1.

Broj bolesnika na Hirurškom odjeljenju RMC Banja Luka, kojima je abd. zid šiven rezorptivnim materijalom u vremenu od 1. 1. 1973. do 1. 6. 1976. god. s brojem komplikacija.

Ukupan broj bolesnika	705
Broj dehiscencija op. rane	1
Broj kasnih apscesa trbušnog zida	0
Broj inflamatornih tumora abd. zida (Schloffer)	0
Broj ventralnih postop. kila	1
Broj ligaturnih apscesa i fistula	0

TABELA 2.

Broj bolesnika na Hirurškom odjeljenju RMC Banja Luka kojima je abd. zid šiven inertnim nerezorptivnim materijalom u vremenu od 1. 1. 1973. do 1. 6. 1976. god. s brojem komplikacija.

Ukupan broj bolesnika	67
Ukupan broj komplikacija (dehiscencija, apscesa zida, inflamatornih tumora, ventralnih kila ligaturnih apscesa i fistula).	0

TABELA 3.

Broj bolesnika kojima je abd. zid šiven na konvencionalni način, na Hirurškom odjeljenju RMC Banja Luka, u vremenu od 1. 1. 1973. do 1. 6. 1976. god. s brojem komplikacija

Broj bolesnika	2873
Broj dehiscencija op. rane	43
Broj kasnih apscesa trbušnog zida	26
Broj inflamatornih tumora (Schloffer)	9
Broj ventralnih postoperativnih kila	36
Broj ligaturnih apscesa i fistula	364

Diskusija i zaključci

Vidi se iz tabela da ovakav način daje manje komplikacija od konvencionalnog načina šivanja. Reporptivni materijal upotrebljava se u slučajevima kada se pretpostavlja da će intraabdominalni dio operacije proći bez problema, ako se radi o zdravoj, mlađoj osobi. Šav trbušnog zida biti će suficijentan ako nema peritonita, smetnji u pasaži, ako nema kardio-pulmonalnih i metaboličkih oboljenja. U takvim slučajevima kontinuirani šav rezorptivnim materijalom uz pojedinačne odgovarajuće šavove danas je opšte prihvaćen (hromik ketgut, Dekson). Ovaj način eliminiše mogućnost stvaranja apscesa oko šavova u abdominalnom zidu, inflamatornih tumora, te kasnijih fistula, koje tako često susrećemo u ambulantomama u bolesnika kojima je primijenjen šav lanenim koncem [1, 2, 3]. Kroz 3—4 nedjelje, kada je konsolidacija operativne rane zadovoljavajuća, rezorbovan je hromik ketgut i to za pacijenta znači definitivno izlječenje. Mali broj postoperativnih kila ili dehiscencija koje se mogu javiti predstavlja prema našem mišljenju više grešku u izboru pacijenata, nego što je mana metode šivanja. Na ovaj način skraćuje se vrijeme liječenja, smanjuje se bolovanje, te se pored medicinskog postiže znatan ekonomski efekat. Ukoliko i dođe do infekcije rane, ona za oko 2—3 nedjelje, uz ispravan tretman sanira, jer ne postoji strani materijal koji bi prolongirao infekciju [4, 6, 8].

Tamo gdje postoji veća napetost u operativnoj rani, gdje je prisutan peritonit, ileus, hipoproteinemija, senilna ili maligna kaheksija, metabolička ili kardiorespiratorna oboljenja, ili gdje se očekuju komplikacije — za šav abdominalnog zida treba upotrebljavati inertni, nerezorptivni materijal. Najlon ima odlična svojstva, zadržava dobru otpornost na istezanje, ne dovodi do izvjesnih komplikacija koje može dati žica (fraktura, migracija, iritacija, penetracija). Tendencija najlona da mu se šav teže veže, a lakše odvezuje — može izvjesnim tehničkim finesama da se savlada i ne predstavlja tehnički problem. U naših 67 slučajeva nismo imali nijednu dehiscenciju rane, produženu inflamaciju, niti bilo kakve subjektivne smetnje u rani, iako se upotrebljavao u najtežih bolesnika, u kojih su se očekivale komplikacije. S druge strane čvrst šav trbušnog zida olakšava respiraciju i ekspektoraciju i tako indirektno smanjuje broj plućnih komplikacija.

Šav abdominalne rane rezorptivnim materijalom indikovana je u slučajevima kada se očekuje normalan postoperativni tok. U slučajevima gdje postoje peritonitis, kardiopulmonalna, metabolička oboljenja, hipoproteinemija ili se očekuju druge komplikacije, indikovana je šav inertnim, nerezorptivnim materijalom.

SUMMARY

THE IMPORTANCE OF THE CHOICE OF THE MATERIAL AND THE TECHNIQUE OF SUTURING THE STOMACH WALL IN PREVENTING POST-OPERATIVE COMPLICATIONS

Žigić Bogdan, Džepina Krsto

The authors present different techniques of closing surgical cuts in the stomach wall performed during a period of 41 months at the Surgical Department of the Regional Medical Centre in Banjaluka. Resorbent suture was used in 705 cases. The results proved to be better than those achieved when using the flax suture. The best results were achieved when using non-resorbent, inert material (nylon).

LITERATURA

1. *Dudley, H. A.*: Layered and mass closure of the abdominal wall, *Brit Journal Surg* 57, 664, 1970.
2. *Goligher, J. C., et al.*: A controlled clinical trial of 3 methods of closure of laparotomy wounds, *Brit Journal Surg* 62, 723, 1975.
3. *Goligher, J. C.*: Visceral and peritoneal suture in abdominal surgery, *Amer Journal of Surg* 131, 130, 1976.
4. *Grace, R. H., et al.*: Incidence of incisional hernia after dehiscence of the abdominal wound, *Am Journal Surg* 131, 210, 1976.
5. *Hermann, R. E.*: Abdominal wound closure using a new polypropylene monofilament suture, *Surg Gynec Obstet*, 138:84, 1974.
6. *Martyak, S. N., et al.*: Abdominal incision and closure. A systems approach. *Amer. Journal Surg* 131, 476, 1976.
7. *Mueller, C. B.*: Abdominal incisional hernia-the role of wound infection. *Can Journal Surg*, 17, 195, 1974.
8. *Piedrahita, P., et al.*: Abdominal exploration as a diagnostic procedure, *Am Journal Surg*, 131, 181, 1976.
9. *Postlethwait, M. D. R. W.*: Long-Term study of nonabsorbable sutures, *Annals of Surg*, 171, 892, 1970.
10. *Postlethwait, R. W. et al.*: Human tissue reaction to sutures, *Ann of Surg*, 181, 144, 1975.

u r
Rač
nag
žen
visc
nir
je s
gad
bro
nuj
nja
sed
nos

pri
vol
ma
u
lit
no
cer
ha

ur

KARAKTERISTIKE USLOVA RADA I PATOLGIJE RADNIKA U ŠUMARSKOM PREDUZEĆU »GORICA« IZ ŠIPOVA

DRAGUTIN ILIĆ

Rad u šumarstvu iziskuje veliki tje'esni napor i obavlja se u specifičnim uslovima šumskog biotopa, uz to je praćen i specifičnim režimom rada i odmora, putovanja, stanovanja i ishrane. Ukupna slika patologije šumarskih radnika u ispitivanom uzorku ne razlikuje se od patologije koju su našli i drugi autori, ispitujući sličan materijal.

Kao specifično oštećenje vezano za profesiju i ovdje se pojavljuje vibraciona bolest, koja ima tendenciju porasta s obzirom da je motorna pila u ovoj radnoj organizaciji kasnije uvedena u tehnologiju sječe drveta.

Uslovi rada u šumarstvu su okarakterisani nizom specifičnih faktora u radnom procesu, koje ne nalazimo kod drugih privrednih djelatnosti. Rad se obavlja na otvorenom, pod nepovoljnim klimatskim uslovima s naglim promjenama meteoroloških parametara. Te promjene su najizraženije u jesen, zimi i u proljeće kada su nivo vlage, hladnoća i snijeg vrlo visoki. Rad se odvija u jednoj radnoj smjeni i s najčešće produženim radnim vremenom, u sezoni proljeće-ljeto-jesen. Raniji sezonski karakter rada je sve rjeđi i prelazi u stalni. Rad se obavlja u manjim grupama — »brigadama«, koje su udaljene od radničkih nastambi i naselja i u najvećem broju slučajeva su bez stručnog nadzora. Šumarski radnici najčešće stanuju u zajedničkim nastambama podignutim u šumi koje rijetko ispunjavaju osnovne higijenske kriterije, a kućama odlaze jednom ili dva puta sedmično. Ishrana ovih radnika je neadekvatna, ne po kalorijskoj vrijednosti, nego zbog jednoličnosti i upotrebe »suve hrane« bez toplih obroka.

Osnovne profesionalne nokse predstavljaju težak fizički rad, s najčešće prisilnim položajem tijela pri radu, podizanjem i nošenjem tereta, nepovoljni klimatski faktori šumskog biotopa, mogućnost trovanja pesticidima, oboljevanje od alergijskih bolesti, te štetan utjecaj bioloških agenasa u šumi koji mogu dovesti do oboljevanja od krpeljskog meningoencefalita, tularemije, hemoragijske groznice itd. Uvođenje motorne pile u tehnologiju sječe drveta pridodalo je ovim štetnostima i profesionalno oštećenje organizma vibracijama, trovanje izduvnim gasovima i oštećenje sluha bukom.

U toku rada potrošnja kalorija kod šumarskih radnika je velika, a umor nastupa brzo i dugo traje, tim prije što se ne koristi ni nedjeljni

nit i godišnji odmor, jer radnici za vrijeme odmora i o praznicima rade kod kuće.

Ako se svemu ovome doda da se šumarski radnici uglavnom regrutuju iz ekonomski nerazvijene, socijalno, kulturno i higijenski zaostale sredine, sa shvatanjima i navikama te sredine, slika o patologiji šumarskih radnika postaje kompletnija.

U tom svijetlu će biti posmatrani i naši rezultati dobijeni pri sistemskom pregledu šumarskih radnika »Gorice«, obavljenog krajem 1975. godine.

Cilj ovog pregleda je bio da se procijeni zdravstveno stanje i utjecaj elemenata rada u šumi, pod uslovima koji vladaju na otvorenom prostoru, gdje je i locirana većina radnih mjesta, na zdravstveno stanje radnika, te na osnovu toga sagledaju eventualne mjere zaštite i prevencije, koje bi doprinijele smanjenju oboljevanja, a time i boljim uslovima privređivanja.

Metodika ispitivanja

U ispitivanju je korišten epidemiološki metod rada. Pregledani su svi prijavljeni radnici, a pregled je obuhvatio radnu i anamnezu bolesti, fizički klinički pregled, osnovne laboratorijske pretrage, rendgenologiju pluća prema kliničkom nalazu, te elektrokardiografsko ispitivanje u miru, a po potrebi i pri opterećenju. Zatim je izvršeno istraživanje stanja ventilacije (mala spirometrija) suvim spirometrom tipa »Pulmonor«. Posebno su rađena funkcionalna ispitivanja na oštećenje vibracijama: test s hladnom vodom — cold test i kožna termometrija, oscilometrija ekstremiteta na mehanoošcilografu Gassenius-Köller, te rendgenografija zglobova šaka, laktova i ramena u radnika koji rade s motornom pilom duže od tri godine.

Rezultati i diskusija

Ukupno je pregledano 435 radnika zaposlenih na različitim poslovima u šumarstvu (sjekači motoristi, sjekači pratioci, utovaraši, kočijaši, samaraši, vozači, putari i drugi). Svi pregledani radnici su muškog spola s radnim stažom od jedne do 35 godina. Klinički dominiraju mezo-endorfni somatski tipovi.

Tabela 1.

STAROSNA STRUKTURA ŠUMARSKIH RADNIKA PREDUZEĆA »GORICA«

Godine starosti	N°	%
20 — 25	48	11,03
26 — 30	55	12,64
31 — 35	53	12,18
36 — 40	101	23,21
41 — 45	95	21,83
46 — 50	60	13,79
Iznad 50	23	5,28

Poc
organiz
njih, i
grupi i
du — d

PREG
ZAPOS

Bol

1. Bol

2. Bro
plu

3. 1 +

4. Bol

5. Var

6. Lok
pro

4 +

8. Bol

9. Bol

10. Bol

11. 8 +

12. Bol

13. Bol

14. Bol

5. Pro

16. Ob
etic

17. Bol

18. Bol

19. 17

Podaci iz ove tabele ukazuju da starosna struktura u ovoj radnoj organizaciji ne zadovoljava, jer radnika od 20—35 godina, dakle nasposobnijih, ima 35,85%, a ostalih 64,11%. Ako se napomene da u ovoj drugoj grupi ima jedna petina invalida treće kategorije, konstatacija data u uvodu — da je rad u šumi specifičan i fizički veoma naporan — potvrđuje se.

Tabela 2.

PREGLED UTVRĐENIH BOLESTI I BOLESNIH STANJA RADNIKA
ZAPOSLENIH U ŠUMARSKOM PREDUZEĆU »GORICA«, ŠIPOVO 1975.

Bolest — vrsta oštećenja	N°	%
1. Bolesti gornjih respiratornih putova	80	18,39
2. Bronchitis i druge upalne i degenerativne bolesti pluća i disajnog stabla	90	20,68
3. 1 + 2	170	39,07
4. Bolesti srca i promjene arterijskih sudova	139	31,94
5. Varikozne promjene vena donjih udova	44	10,11
6. Lokalni poremećaji cirkulacije na šakama profesionalne geneze	9	2,06
7. 4 + 5 + 6	192	44,11
8. Bolesti zuba	75	17,24
9. Bolesti probave	77	17,67
10. Bolesti jetre i žuči	17	3,90
11. 8 + 9 + 10	169	38,81
12. Bolesti mokraćovoda i bubrega	34	7,81
13. Bolesti nervnog sistema i psihoneurotska stanja	37	8,49
14. Bolesti kože	34	7,81
15. Promjene na lokomotornom aparatu	71	16,31
16. Oboljenje mišića i perifernih nerava različite etiologije	27	6,20
17. Bolesti oka	30	6,88
18. Bolesti uha	25	5,88
19. 17 + 18	55	12,76

Iz tabele se vidi da je najčešće registrovana promjena na kardiovaskularnom sistemu, u 192 (44,11%) slučaja. U grupi oštećenja ovog sistema dominiraju promjene na srcu i krvnim sudovima velike cirkulacije sa značajnim procentom izmijenjene arterijske tenzije, ali i oštećenjima reumatske geneze, što će se bolje uočiti analizom elektrokardiograma. Udio varikoznih promjena na donjim udovima je karakterističan za ovu grupu radnika, posljedica teškog stojećeg rada. Učešće profesionalno izazvanog oštećenja lokalne cirkulacije na šakama u 90 pregledanih sjekača-motorigista niže je od oštećenja koje navode drugi autori, *Milošević i sar.* [2] 26,56%, *Jokić* [1] 57,50%, a *Starčević* [6] čak 65—70%; i u našem uzorku on iznosi 10%. Na drugo mjesto dolaze bolesti disajnog sistema sa 39,07% slučajeva što je i očekivano s obzirom na visok stepen vlažnosti i niske temperature koje su prisutne na radnim mjestima. Po učestalosti na treće mjesto dolaze bolesti probave u 38,81% slučajeva. Visok procenat oboljenja ovog sistema je i zbog značajnog učešća kariesa zuba, a uzroci su i način ishrane, odvojenost od kuće, buka i higijenske navike [3, 5]. Po učestalosti dalje, dolaze bolesti lokomotornog aparata sa 22,51%, kao posljedica rada na otvorenom prostoru, pri svakodnevnoj izmjeni meteorološki faktora. Slične rezultate nalazimo i u drugih autora koji su se bavili patologijom šumarskih radnika. Pada u oči relativno nizak procenat oboljenja psihe i nervnog sistema, svega 8,49% [1, 4], što se može protumačiti činjenicom da je radnička populacija regrutovana s teritorije koju zahvata i preduzeće »Gorica«, stabilnim uslovima porodice i da nije bilo znatnijih migracionih pomjeranja, koja inače imaju veliki udio u nastanku ovih oboljenja. Ostale promjene, među kojima su bolesti čula [7], kože i urinarnog sistema, kreću se u granicama koje nalazimo i u drugim preduzećima u SR BiH, s napomenom da bi procenat oštećenja sluha bio veći da smo uspjeli snimiti sluh u ispitanika. Radi razmatranja elemenata patologije pregledanih, analizirane su i anamnestički notirane ranije teže bolesti.

Tabela 3.

RANIJE BOLESTI OD KOJIH SU BOLOVALI PREGLEDANI RADNICI
»GORICE« PREMA ANAMNESTIČKIM PODACIMA

Bolest	N ^o	%
1. Pjegavac	25	5,74
2. Trbušni tifus	13	2,98
3. Zarazna žutica	18	4,13
4. Tuberkuloza pluća	8	1,83

Uočljivo je da dominiraju crijevne zarazne bolesti, trbušni tifus i zarazna žutica, te pjegavac i TBC. Iako su nabrojane bolesti danas u nestajanju, ipak ukazuju na veoma nizak higijenski nivo sredine iz koje potiču pregledani radnici i moraju biti predmet interesa preventivnih akcija.

Imajući u vidu uvodom istaknute karakteristike uslova rada u šumarstvu, mikroklimatske uslove, elektrokardiografski i spirometrijski je obrađeno 395 radnika, a rezultati su uneseni u tabele 4. i 5.

Tabela 4.

PREGLED LEKTROKARDIOGRAFSKIH NALAZA
U PREGLEDANIH

Nalaz	N ^o	%
1. Poremećaj A-V kondukcije	14	14,50
2. Ekstrasistolija	6	6,30
predkomorna	2	2,10
nodalna	1	1,00
ventricularna	3	3,10
3. Hipertrofije srca	74	77,80
desnog	27	28,40
lijevog	47	49,40
4. Koronarna insuficijencija	1	1,00
Svega patoloških	95	24,00
Normalnih	300	76,00

Promjene u elektrokardiogramu su registrovane u 95 pregledanih ili u 24% slučajeva. Među tim promjenama dominiraju poremećaji A-V kondukcije, koji su karakteristični za reumatska oštećenja. Uvećan procenat ovih promjena kao i izražena fokalozna ukazuju da bi prevencija mogla bitno smanjiti taj procenat.

Tabela 5.

STANJE VENTILACIJE U PREGLEDANIH RADNIKA

Nalaz	N ^o	%
1. Obstruktivni sindrom	19	22,89
3. Restriktivni tip	30	36,14
4. Miješani tip	34	40,96
Svega patoloških	83	21,00
Normalnih ventilograma	312	79,00

Ventilacione smetnje su registrovane u 83 ili 21% ispitanih. Najčešće se javlja miješani obstructivno-restrictivni tip ventilacione insuficijencije, zatim restrictivni, a najmanje čisti obstructivni tip insuficijencije. Ana-

mnestički podaci potvrđuju ovakav raspored ventilacionih poremećaja. Nađene promjene po svom intenzitetu nisu razlog za poduzimanje posebnih mjera.

U periodu 1962—1963. godine u ovoj radnoj organizaciji je u tehnologiji sječe drveta uvedena motorna pila. Kako vibracije koje proizvodi pila daju oštećenja poznata pod nazivom vibraciona bolest, obratila se posebna pažnja na pojavu simptomatologije ovog oboljenja.

Tabela 6.

NALAZI OŠTEĆENJA VIBRACIJAMA U PREGLEDANIH RADNIKA

Vrsta testa — ispitivanja	N ^o	%
1. Pozitivan Cold test	18	18,88
2. Promjene temperature kože šaka	13	14,44
3. Patološki oscilogrami	9	10,00
4. Patološke promjene na kostima gornjih udova (aseptična nekroza)	2	2,22
Svega sa oštećenjima	41	45,55
Bez oštećenja	49	54,44

Iz tabele se vidi da je sa znacima oštećenja nađen 41 ili 45,55% od 90 pregledanih sjekača-motorista, a da je puna slika vibracione bolesti verifikovana u 9 ili 10% slučajeva. Objašnjenje za relativno rjeđu pojavu vibracione bolesti u sjekača-motorista »Gorice«, od one koju navode drugi autori, ne leži u posebnim konstitucionalnim osobinama radnika »Gorice«, nego najvjerojatnije u činjenici da je motora pila u ovoj organizaciji kasnije uvedena u tehnologiju sječe drveta i zato što je dnevna ekspozicija vibracijama kraća od one u drugim šumarskim preduzećima.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF THE WORKING CONDITIONS AND THE
PATHOLOGY OF THE WORKERS OF THE WOOD-CUTTING
ENTERPRISE »GORICA« IN SIPOVO

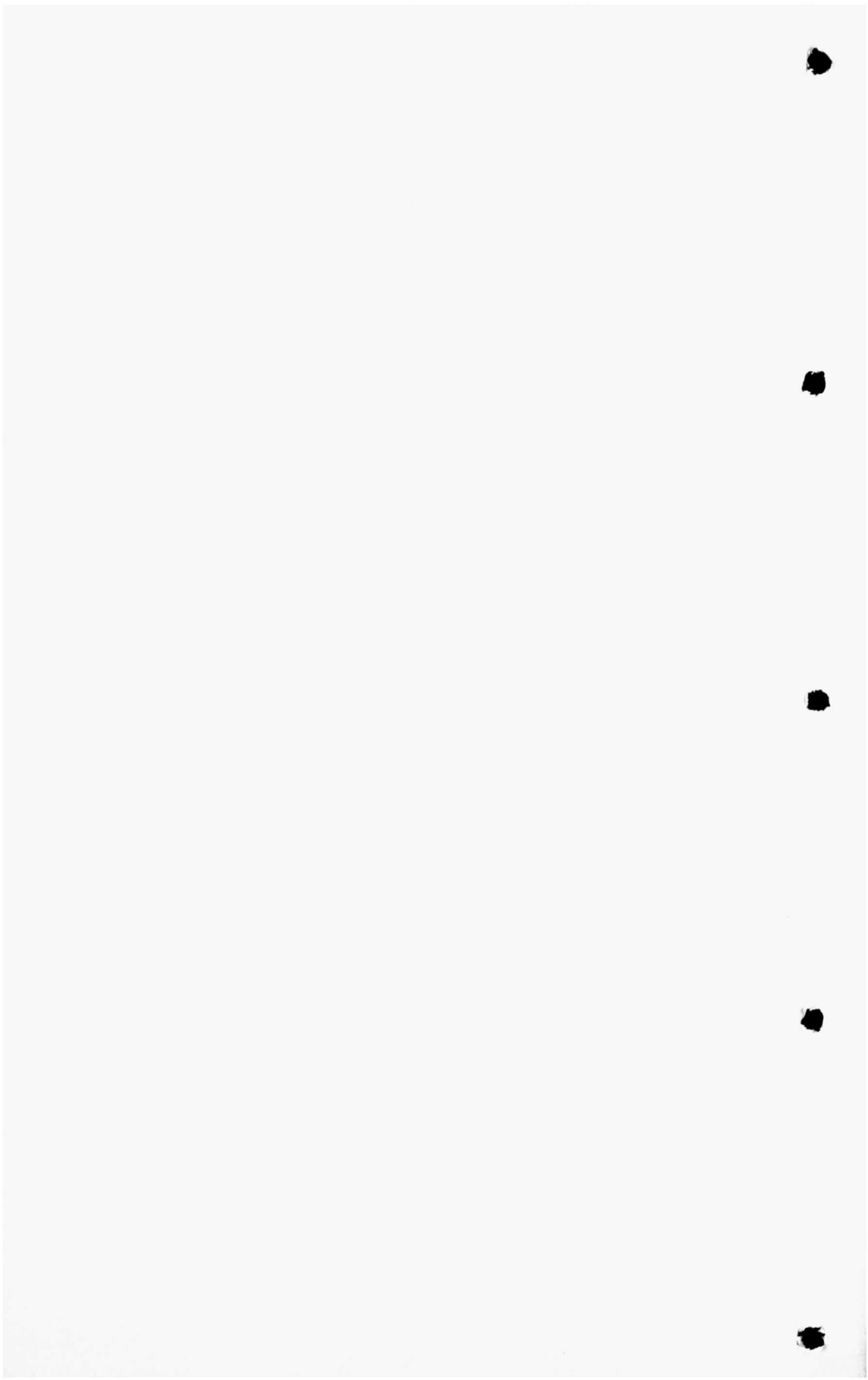
Ilić Dragutin

Work in wood-cutting industry requires great bodily effort, it is performed under the specific conditions of the forest biotope and characterized, in addition, by a specific routine of working, resting, transport, habitation and nutrition. The total picture of the pathology of the observed sample group of workers does not differ much from those presented by other authors who worked on similar problems.

Vibrational disease, as a damage of health characteristic of the profession, has been registered, its incidence being on the increase due to the rather recent introduction of motor-driven saws into the technology of wood-cutting used by this enterprise.

LITERATURA

1. *Jokić J., Marjanac A.*: Rezultati periodičnih zdravstvenih pregleda radnika šumarsko-industrijskih preduzeća u BiH, IV jugoslovenski kongres medicine rada, Zbornik radova, Dokumenta, Galenika Beograd, 76, 1975.
2. *Milošević M., Petrović Lj., Savićević M., Stanković D., Pleho A., Bogdanović R., Bešlagić R.*: Prilog poznavanju patologije šumarskih radnika-sekača. IV jugoslovenski kongres medicine rada, Zbornik radova, Dokumenta, Galenika Beograd, 83, 1975.
3. *Okiljević B., Vujović R., Doko A., Okiljević D.*: Vibratorni sindrom, IV jugoslovenski kongres medicine rada, Zbornik radova, Dokumenta, Galenika Beograd, 1975.
4. *Stankoviš D., Prijatelj A., Kocijančić M., Radulović B.*: Medicina rada u šumarstvu i drvnjoj industriji, IV jugoslovenski kongres medicine rada, Zbornik radova, Dokumenta, Galenika Beograd, 1975.
5. *Stanković D.*: Oštećenja vibracijama pri radu s motornom pilom, Jugoslovenska i inostrana dokumentacija zaštite na radu, Niš, 1972.
6. *Starčević N.*: Borba protiv vibracione bolesti u šumarstvu, Jugoslovenska i inostrana dokumentacija zaštite na radu, Niš, 1974.
7. *Stojimirović B.*: Vibraciona bolest, Glasnik, 2/3 161—165, 1971.



EEG PROMJENE BOLESNIKA S POSTKOMOCIONIM SUBJEKTIVNIM SINDROMOM

MILAN TOPALOVIC i MILAN FERKOVIC

Autori iznose podatak da su od 320 učinjenih EEG-a bolesnika s postkomocionim subjektivnim sindromom našli promijenjen nalaz u 155 bolesnika (48,4%), a od tih su u najvećem postotku nađene promjene obostrano frontalno u obliku usporenja cerebralne aktivnosti na 5 c/s nešto veće amplitude. Uz to se osvrću na novija shvaćanja o supstratu komocije mozga te na značenje EEG obrade u akutnoj fazi na kirurško-traumatološkim odjelima, te potrebu longitudinalne studije EEG-a u svakom pojedinačnom slučaju. Jedino tako EEG postaje vrlo koristan u postavljanju dijagnoze, prognoze, ocjene radne sposobnosti i kasnijeg vještačenja odštetnih zahtjeva bolesnika s ozljedom glave, a u slučajevima postkomocionog subjektivnog sindroma — posebno.

Dijagnozu komocije mozga do sada bilo je veoma teško potvrditi nekim specifičnim, vjerodostojnim testom. Tek u posljednje vrijeme enzimskim pretragama likvora bolesnika može se objektivnije potvrditi dijagnoza komocije mozga [5].

Poznate su mnogobrojne teorije kojima se pokušavao objasniti mehanizam nastanka komocije mozga. Jedna od prihvatljivijih govori o anatomske oštećenju moždanih struktura. Prema toj teoriji radi se o destrukciji stanica na razini moždanog stabla, izazvanoj akceleracijom i deceleracijom, što izaziva oštećenje retikularnog sustava moždanog stabla koji je odgovoran za stanje svijesti [4, 5].

Funkcionalne posljedice komocije mozga, predstavljene kliničkom slikom »postkomocionog subjektivnog sindroma«, veoma često za liječnika praktičara predstavljaju velike medicinsko-socijalne i medicinsko-pravne probleme [1]. Pošto je simptomatologija kliničke slike postkomocionog sindroma veoma često uniformna (glavobolja, šumovi u ušima, umor, osjećaj vrtoglavice, smanjenje pažnje, otežano zapamćivanje, izvanredna razdražljivost, poremećaj sna, depresivno raspoloženje), za liječnika praktičara postavljanje dijagnoze gotovo se isključivo temelji na anamnestičkim podacima jer najčešće nedostaju »objektivni« dokazi komocije mozga.

Mnogobrojne su studije, međutim, dokazale da postoje paralelizam između kliničkih znakova i elektroencefalografskih promjena pri ozljeda glave [6], pa EEG ima značajnu vrijednost u želji da se »objektivno«

Neuropsihijatrijski odjel, Opća bolnica »Dr Josip Kajfeš«, Zagreb.

Referat održan na I jugoslavenskom kongresu kliničke neuromizologije u Zadru 1976.

Adresa: Dr. Milan Topalović, Neuropsihijatrijski odjel, Opća bolnica »Dr Josip Kajfeš«, Zagreb.

dokaže poremećaj koji postoji pri postkomocionom sindromu. EEG nas obavještava o cerebralnoj funkciji samo u datom momentu i jedino nam longitudinalna »evolutivna krivulja« [2, 3] može dati sigurniju potvrdu dijagnoze i eventualno mogućnost prognoze. Na žalost, još i danas su aktualne riječi *Hajnsheka* kojima je upozorio prije deset godina [3] da naše specijalizirane ustanove za akutnu traumu glave nemaju EEG aparaturu. Zbog toga se veoma često još i danas u bolesnika s akutnom traumom glave u hospitalnim uvjetima ne vrši snimanja EEG-a: tako neurolog ostaje prikraćen za gotovo jedinu »objektivnu« potvrdu dijagnoze postkomocionog sindroma. Mehanizmi koji utječu na promjene neuralne transmisije nisu još ni do danas sigurno razriješeni. U prvoj fazi (24—48 sati) poslije traume postoji period depresije aktivnosti. U danima koji slijede traumu mogu se vidjeti sve promjene (generalizirane ili likolizirane, od delta, theta ritma do paroksizmalnih izbijanja, ili pak samo smanjenje amplitude i frekvence alfa ritma, ili nestabilni osnovni ritam s pojavom iritativnih theta valova). Većina se promjena u EEG-u normalizira nakon mjesec do dva poslije traume, ako se radilo o komocionom sindromu. *Lairy — Bounes i Fischgold* [7] našli su u bolesnika s komocijom mozga u 80% slučajeva promijenjen EEG. Budući da mnogi naši bolesnici, koji su preživjeli traumu glave, dolaze k neurologu tek nakon tjedan dana poslije traume glave, bez prethodno učinjenog EEG snimanja, to neurologu praktično preostaje kao jedina mogućnost snimanje EEG u fazi koju već klinički kvalificiramo kao »stanje poslije komocije mozga« i tek na temelju praćenja kliničke slike i eventualnih elektroencefalografskih promjena (progresije ili regresije nalaza) neurolog ima donekle objektivnu mogućnost kontrole i davanja prognoze vjerojatnih postkomocionih posljedica. Mi smo u tom cilju izvršili analizu EEG promjena na grupi naših bolesnika.

Vlastiti materijal

Tijekom 1975. god. u našem elektroencefalografskom laboratoriju snimljeno je 320 bolesnika s uputnom dijagnozom: St. post commotionem cerebri. Dijagnozu je postavio kirurg, neurolog ili liječnik opće prakse. Kriteriji na temelju kojih je postavljena dijagnoza nisu nam bili poznati. Uzeli smo samo one bolesnike kojima je od traume do toga snimanja prošlo najmanje tjedan dana, a najviše dva mjeseca. Od 320 učinjenih EEG-a patološke su promjene nađene u 155 bolesnika, što iznosi 48,4%. Od tih izmijenjenih EEG-a 20 ih je bilo difuzno dizritmički promijenjeno, s nestabilnim osnovnim ritmom i pojavom mnogobrojnih sporijih izoliranih valova od 5 — 7 c/s smanjene amplitude.

U 65 bolesnika bilo je prisutno obostrano frontalno usporenje na 5 c/s nešto više amplitude. U dvadeset ih je EEG bio paroksizmalno izmijenjen. Četrnaest je bolesnika bilo s okcipitalnom dizritmijom, a 36 žarišnim promjenama. Kao što je vidljivo, najveći postotak promijenjenih nalaza odnosi se na obostranu frontalnu dizritmiju u obliku usporenja na 5 c/s. EEG promjene ovise o starosnoj dobi bolesnika, stanju prije traume, te o stanju krvnožilnog sustava.

Iako iznešeni podaci nemaju statističku vrijednost, jer nije korištena »evolutivna krivulja«, a starost bolesnika bila je od 10—70 godina, ipak daju korisnu orijentaciju, a u gotovo 50% slučajeva donekle objektivniju

potvrdu promjena u mozgu bolesnika s postkomocionim subjektivnim sindromom.

Važnost EEG promjena ne odgovara uvijek težini kliničke slike, a poznato je da normalan EEG ne isključuje komociju mozga. EEG nalaz smijemo procijeniti jedino u sklopu svih ostalih simptoma koji govore o komociji mozga.

Na koncu, smatramo da bi bilo potrebno još jednom istaknuti da je nužno u svih bolesnika s traumom glave u hospitalnim uvjetima snimanje EEG u roku prva dva-tri dana, radi olakšanja daljnjeg praćenja bolesnika i davanja prognoze.

SUMMARY

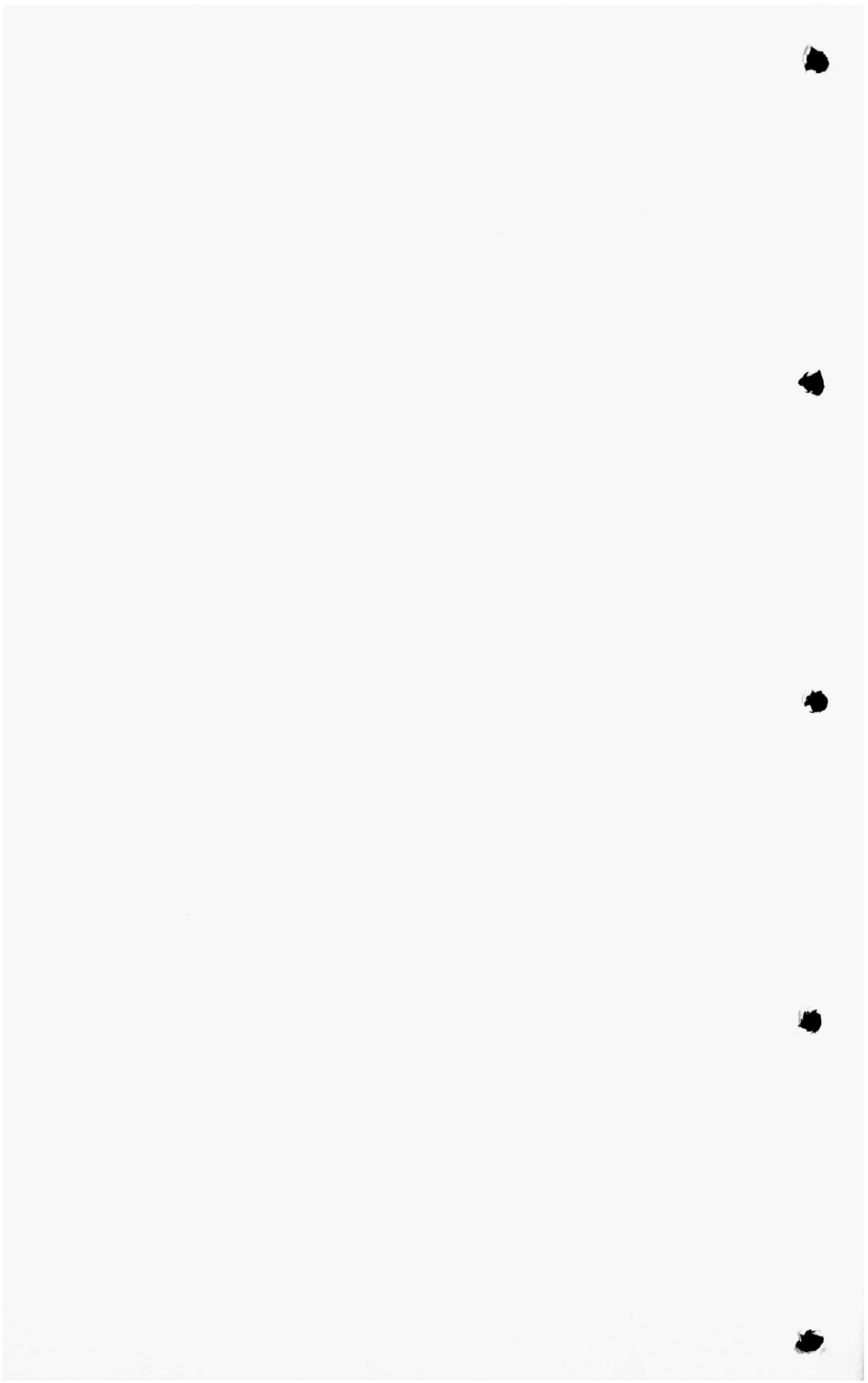
EEG CHANGES IN PATIENTS SUFFERING FROM THE POST-COMMOTIONAL SUBJECTIVE SYNDROME

Topalović Milan, Ferković Milan

The authors present evidence concerning 320 EEGs taken from patients with post-commotional subjective syndrome. Changes were observed in 155 cases (48,4%), the greatest percentage of these being manifested in both frontal regions in the form of a slow-down of cerebral activity to 5 c/s with a somewhat greater amplitude. The paper also deals with the more recent ideas concerning the substratum of the brain commotion, the significance of EEG taken in the acute phase at the surgical and traumatological departments, as well as with the necessity of longitudinal study of EEG in each particular case. Only in this way EEG proves very useful in diagnosis and prognosis, in the estimation of the working ability of the patient and in the subsequent estimation of the patient's demands for compensatory payments, especially so in cases of post-commotional subjective syndrome.

LITERATURA

1. *Contamin F. et Sabraud O.*: Elements de neurologie Flammarion 1093 : 1110 Paris 1970.
2. *Delay J. Verdeaux G.*: Electroencéphalographie clinic. 14 : 151, Masson 1969.
3. *Hajnšek, F., Durigl, V., Hudolin, V., Popov, N.*: Vrijednost EEG u praćenju posljedica kranio cerebralnih ozljeda, Neuropsihijatrija Vol 1 — 4, 85 : 94, Zagreb, 1966.
4. *Konjhodžić F. i Besarević Z.*: Comotio cerebri, Medicinski zbornik Sarajevo vol V, 9 : 15, 1970.
5. *Konjhodžić F., i Hadžević S.*: Enzimatska aktivnost cerebrospinalnog likvora zdravih ljudi u slučajevima potresa mozga, Medicinski arhiv, 29. Vol 3, 163 : 168, 1975.
6. *Laget P., Salbreux R.*: Atlas d'èlectroencéphalographie infantile, Masson 517 : 527, 1967.
7. *Leon Michaux*: Psychiatrie 539 — 556. Edi. medic. Flammarion 1965.



ORGANIZACIJA OFTALMOLOŠKE ZDRAVSTVENE SLUŽBE NA TERITORIJI BOSANSKE KRAJINE I PRIJEDLOZI ZA NJENO POBOLJŠANJE

ALEKSANDAR PIŠTELJIC

»Qui visus dat vitam dat«

Uloga oftalmologa u zajedničkom, timskom radu sa drugim granama medicine, potreba oftalmologa u specijalističkim ambulantomama, kabineti- ma i odjeljenjima je iz dana u dan sve brojnija i komplikovanija. Rad oftalmologa kao konsultanta je u mnogim granama medicine neophodan, a negdje presudan. Danas se ne može zamisliti obrada jednog neurološkog, neuro-hirurškog, traumatološkog, otorinolaringološkog, internog i infek- tivnog pacijenta — bez nalaza oftalmologa.

Možda ovaj Kongres treba da bude presudan, u za oftalmologa do sada zabranjenim zonama. Smatram da oftalmolog treba da krene dalje od oka u orbitu i ne samo u orbitu, nego da prati optički put. U prilog tome govore i radovi, koji našu pomoćnu metodu — perimetriju — nje- zin nalaz i interpretaciju, upoređuju s radom patologa, gdje se »brdo vida« secira vertikalno i horizontalno i na taj način dobija svaka tačka na mrežnici, kao i njen kvalitet, ispad ili nešto drugo. Ovakva perimetrija daje mogućnost za dijagnozu, prognozu, lokalizaciju oboljenja i na kraju za adekvatan način terapije. Djelatnost oftalmologa se do sada kretala većim dijelom samo u oku, ali nova pomoćna sredstva, koja nam pru- žaju ogromne mogućnosti, neodvajanje oka od cjeline organizma, pošto ono učestvuje u oboljenjima organizma, naša mogućnost promatranja i pomaganja u postavljanju dijagnoze — tjeraju nas da krenemo dalje.

Razvitak naše zemlje, do juče agrarne i nerazvijenc, koja je napravila skok i preskočila nekoliko decenija, vidljiv je i u našim ambulantomama. Donedavno je bila rijetkost vidjeti na selu dijete s naočarima, nosila ih je samo poneka baka ili knez sela. One su i u gradu najčešće označavale profesora, državnog službenika ili slična zanimanja. Uostalom, ljudima agrarne zemlje nije bio ni potreban vid u današnjem smislu.

Danas se situacija promijenila i u potrebama i u shvatanjima. Nao- čare su potreba hiljada ljudi u proizvodnji, većeg broja djece u školama, tako da ih nose djeca i u najudaljenijim selima. Za normalan život, za rad, stvaranje i napredak, kao i za učestvovanje u blagodetima civilizacije, nor- malan vid je na prvom mjestu. Mnoga profesionalna zanimanja traže već pri samom opredjeljivanju za njih normalan binokularni, streoskopski vid, raspoznavanje boja, normalno vidno polje i polje pogleda, uredan mo- tilitet, providne medije itd. Isto tako vožnja automobila, zatim bavljenje sportovima kao što su avijatika, padobranstvo, jedriličarstvo i drugi — zahtijevaju precizan vid.

Danas se sami ljudi obraćaju oftalmologu i traže da im se vid odredi i popravi. Riječi profesora Pavišića koji je prije 15 godina rekao da treba odrediti vid za svako radno mjesto (a i radno mjesto prema vidu), dobile su praktičnu primjenu i značenje. Jer, u protivnom nastaju vidljivi gubici u proizvodnji i njenom kvalitetu.

Zato se i nameće kao obaveza traženje slabovidnih, njihovo rano otkrivanje i liječenje.

Znači, oftalmološka služba direktno može da pomogne i privrednom razvoju zemlje, a ako ovome još dodamo broj, težinu i ozbiljnost povreda, zatim borbu s raznim upalama i drugim oboljenjima koja utiču na vid — možemo odrediti mjesto i značaj oftalmologa u našem društvu, kao i pravce edukacije oftalmologa.

Da bi smo mogli efikasno djelovati i dobiti od društva odgovarajuću podršku i pomoć, moramo mu prezentirati činjeničko stanje o slabovidnosti, sljepilu, povredama i drugim oboljenjima oka, o njihovim uzrocima i posljedicama, kao i o našim mogućnostima i potrebama za uspješno preventivno djelovanje i liječenje. To je jedini mogući način za održavanje i osposobljavanje normalnog vida.

1971. godine u Jugoslaviji je bilo 21902 ljekara, 11360 ljekara opšte prakse i 10542 specijalista. Od toga je bilo 3,6% oftalmologa. Procenat oftalmologa u Bcsanskoj krajini je 1,4% u odnosu na ostale grane medicine, a u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji 3,6%.

Da bi oftalmološka služba normalno funkcionisala trebalo bi da na 20000 stanovnika postoji jedan oftalmolog. Terenski oftalmolog bi bio vezan za matičnu kuću, u kojoj bi vršio operativne zahvate, koristio se modernom i veoma skupom aparaturom za dijagnostiku i terapiju, pratio tok i način liječenja i, što je najvažnije, direktno učestvovao u njemu. Na taj bi način liječenje u ambulanti predstavljalo produženje bolničkog liječenja. Prednost ovakve organizacije je u boljoj edukaciji oftalmologa, u smanjivanju bolesničkih dana i, što je najdragocjenije, u jedinstvenoj medicinskoj doktrini koju prihvataju svi učesnici oftalmološke matične kuće.

Smatram da bi putem oftalmoloških sekcija, sastanaka, kongresa, oftalmolozi praktičari, svojim iskustvom i znanjem o problemima praktične oftalmologije i potrebama društva, trebalo da utiču kako na edukaciju studenata na univerzitetima tako i na edukaciju samo oftalmologije. Član društva oftalmologa treba da je istovremeno član društva ljekara pojedinih republika. Naši predstavnici treba da budu u organima upravljanja društva ljekara i na taj način bi morali uticati na rješavanje oftalmološke problematike u pojedinačnom i timskom radu.

Oftalmološka služba Regionalnog medicinskog centra u Banjaluci, pokriva teren Bosanske krajine, kojem pripada preko jedan milion stanovnika. Službu smo organizovali tako da imamo odjeljenje sa 64 kreveta, stalnu službu, za potrebe ležećih pacijenata i hitnih slučajeva koji se javljaju poslije podne i noću, dispanzer za zaštitu vida koji se sastoji iz tri specijalističke ambulante kabinet za orto-pleoptiku, glaukom i kontaktna sočiva i savjetovanište za borbu protiv sljepila u kojem se povremeno vrše sistematski pregledi i registracije slijepih lica.

Broj ležećih pacijenata se kreće između 1300 i 1700, operativnih zahvata je od 1500 do 2000. Ambulantnih pregleda je 1960. godine bilo 6000

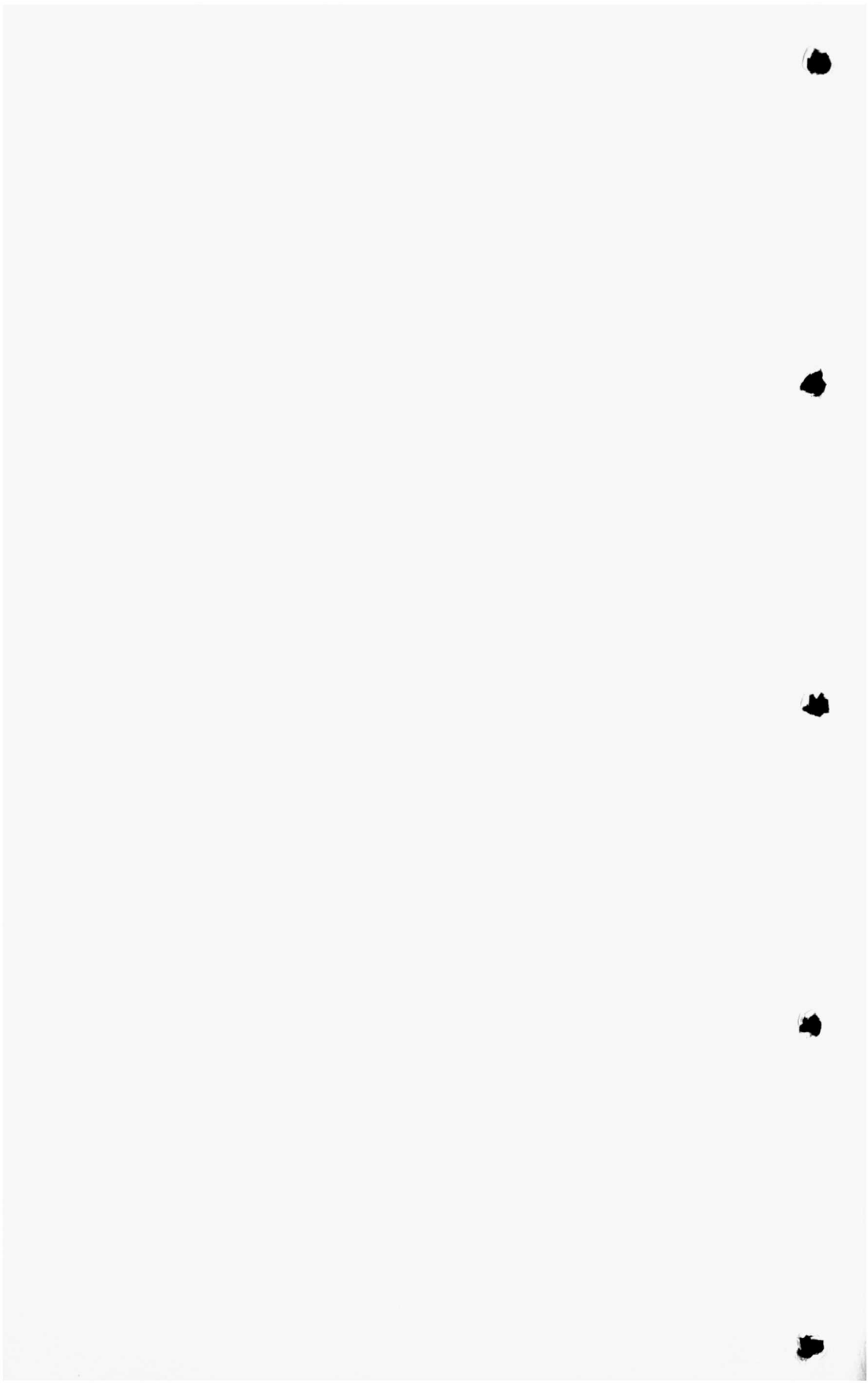
a 1974. godine 50000 u Banjaluci, dok ih je u terenskim ambulantomama bilo oko 20.000. Znači, ukupno 70000 pregleda. Na terenu imamo ambulante u svim većim mjestima: B. Gradiška, B. Dubica, Sanski Most, Mrkonjić-Grad, Jajce, Kotor-Varoš i Prnjavor. U početku se na teren izlazilo jedanput mjesečno, ali kako je broj pacijenata rastao, i mi smo povećavali broj odlazaka na teren.

Danas se na terene izlazi jedanput nedjeljno. Po našem mišljenju to je još uvijek nedovoljno, jer broj pacijenata stalno raste, i to još uvijek onih koji nama sami dolaze, jer su primijetili da slabije vide ili su im oči crvene.

Na terenu još nismo uspjeli da sprovedemo sistematsku perlustraciju školske djece i radnika. To smo uradili samo u nekim mjestima i našli ove rezultate: u školske djece 13,5% ametropia, a u preduzećima se potrebe za korekcijom bile u 21,0% radnika. Korekciju smo napravili u 14% slučajeva, dok su ostali bili ambliopi, ili takve vrste hipermetropia i miopia koje smo neznatno uspjeli korigovati.

Razvoj društva s jedne i razvoj oftalmologije s druge strane zahtijevaju novu edukaciju oftalmologa. Oko, kao dio organizma, nedjeljivo je. Ono učestvuje u svim oboljenjima organizma i zato je jedino moguć zajednički timski rad. Potreba oftalmologa kao konsultatna javlja se u skoro svim granama medicine. Razvoj nauke, novih saznanja i tehnike zahtijevaju da oftalmolog krene u orbitu i dalje vidnim putem. Društvu je potrebno dokumentovano dati podatke o slabovidnosti i ostalim oboljenjima oka, o mogućnostima kako prevencije tako i liječenja, o potrebama oftalmologa — radi osposobljavanja vida i njegovog uočavanja, koji je za napredak društva i te kako značajan.

Da bi se ovo ostvarilo, potrebna je kako nova edukacija oftalmologa, tako i vezivanje oftalmologa za matičnu kuću, omogućavanje operativnih zahvata kao i upotrebu modernih aparatura, učestvovanje u dijagnostici i liječenju, da bi ambulantno liječenje bilo nastavak bolničkog. Na ovaj način ostvarujemo bolju edukaciju oftalmologa i jedinstvenu medicinsku doktrinu.



UPUTSTVO SARADNICIMA

Časopis SCRIPTA MEDICA objavljuje naučne i stručne radove, prikaze bolesnika, iskustva iz prakse, i druge priloge iz svih oblasti medicine i stomatologije.

Poželjno je da radovi po obimu ne prelaze 10 stranica, a prikazi bolesnika 6 stranica. Izuzetak su pregledni članci koji mogu po dogovoru sa autorom imati i veći obim. Rukopisi se mogu pisati na bilo kom od jugoslovenskih jezika, a stilski i jezično moraju biti korektno napisani. Redakcija zadržava pravo upućivanja radova na stručnu recenziju.

Radove treba pisati pisaćom mašinom na neprozirnom mašinskom papiru sa maksimalnim proredom i 4 cm praznog prostora na lijevoj strani lista. Na početku rada treba napisati naslov koji mora odgovarati materiji koja se obrađuje u članku, a ispod njega puna imena i prezimena svih autora, bez titula. Rad mora imati kratak uvod (za originalne radove oko 2 stranice, a za prikaze bolesnika 1 stranica), poglavlje u kome se opisuju materijal i metode rada, rezultate, diskusiju i zaključak na srpskohrvatskom jeziku koji ne smije prelaziti 1/2 stranice kucane s maksimalnim proredom, a treba ga napisati na posebnom listu. U tekstu treba podvući imena autora ili riječi koje treba posebno istaći.

Iza imena autora ili teksta koji se citira staviti u zagradi redni broj pod kojim se navedeni autor nalazi u popisu literature. U tekstu ne treba ostavljati prostor za slike već samo s lijeve strane na slobodnom rubu označiti približno mjesto za sliku i napisati njen redni broj.

Crteže treba izraditi tušem na papiru za crtanje, a fotografije na sjajnom papiru. Na poleđini svake fotografije olovkom pažljivo napisati ime prvog autora, naslov članka, te redni broj fotografije. Ako se opisi za fotografije i crteže ne nalaze već u samom tekstu, treba ih napisati na posebnom listu sa tačno označenim rednim brojevima. Sve fotografije staviti u posebnu kovertu na kojoj takođe treba napisati ime prvog autora i naslov rada.

Tabele priložiti na posebnom listu (listovima) i u njima ne upotrebljavati skraćenice. Iznad tabele treba napisati redni broj i tačan naslov koji opisuje sadržaj tabele.

U popisu literature podatke navesti po abecednom redu autora, a ispred svakog rada koji se citira staviti redni broj. Časopise citirati: prezime autora, početno slovo imena, tačka, zarez, itd. (dok se ne nabroje svi autori), dvije tačke, puni naslov rada, tačka, naziv časopisa, volumen, zarez, prva i posljednja stranica, zarez, godina.

Npr.: Hartig M., Selfedel K.: Pulmonary alveolar proteinosis and histoplasmosis, Virchows Arch. A Path. Ant. u. Hist. 368, 309—327, 1975.

Knjige citirati: Prezime autora, početno slovo imena, tačka, zarez (dok se ne navedu svi autori), dvije tačke, puni naslov knjige, zarez, izdavač, zarez, mjesto izdavanja, zarez, godina izdavanja.

Npr.: Duančić V.: Osnovi embriologije čovjeka, Medicinska knjiga, Beograd—Zagreb, 1968.

Pojedine riječi naslova članka i knjige na engleskom jeziku pisati malim početnim slovima.

Na posebnom listu navesti tačan naziv ustanove (ili ustanova) iz koje su autori, tačnu adresu prvog autora i eventualne napomene koje treba štampati (npr. ako je rad referisan na nekom kongresu itd.). Korekturu prvog štamparskog otiska obavlja Redakcija na vlastiti trošak, kao i prevode zaključaka na engleski jezik.

Saradnici dobijaju 15 separata svog članka, a rukopisi se ne vraćaju, pa je poželjno da autori zadrže jednu kopiju članka do njegovog objavljivanja.

Radovi koji nisu napisani po navedenim propozicijama neće se uzimati u razmatranje i biće vraćeni autorima da izvrše potrebne ispravke.