



Zdravniški vestnik

GLASILO SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA ZDRAV VESTN, LETNIK 67, APRIL 1998, str. 217–276, ŠT. 4

VSEBINA

UVODNIK

Ob svetovnem dnevu zdravja 1998, M. Macarol-Hiti 217

KAKOVOST V ZDRAVSTVU

Navodila za obravnavo bolnikov z vensko trombozo, M. Šabovič, N. Vene-Klun, A. Mavri, M. Kozak, M. Stegnar, V. Videčnik, B. Salobir-Pajnič, P. Peternel 219

STROKOVNI PRISPEVKI

Poškodbe mehkih delov vratne hrbtenice v prometnih nezgodah, M. Mikuž, B. Kavčič, I. Kavčič, Č. Knap 225

Test pomnoževanja nukleinskih kislin iz bronhialnega izpirka v diagnostiki pljučne teberkuloze, N. Šegota, S. Kajba, M. Žolnir-Dovč 229

Uporaba 3,4-metilendioksimetamfetamina (MDMA, Ecstasy) – Psihiatrične in somatske posledice, B. Kores-Plesničar 233

Poškodbe pri deskanju na snegu, M. Andoljšek 237

PREGLEDNI PRISPEVKI

Indikacije za replantacijo, T. Janežič, Z. Arnež 241

PISMA UREDNIŠTVU

Ocenjevanje raziskovalne uspešnosti v medicini, Š. Adamič 245

Definirani dnevni odmerki nekaterih antihipertenzivov, J. Fürst 247

RAZGLEDI

Jubileji 249

Nekrologi 250

Strokovna srečanja 253

Zdravniki v prostem času 254

Zdravniški vestnik pred 60 leti 255

Nove knjige 256

V tej številki so sodelovali 258

Aktualna sporočila 259–269

Oglasi 218, 228, 236, 270–276



Zdravniški vestnik

Glavni urednik/Editor-in-Chief:

J. Drinovec

Odgovorni urednik/Responsible Editor:

M. Janko

Urednika/Editors:

M. Cevc, P. Dolenc

Uredniški svet/Editorial Council:

P. Kapš (predsednik/president),

I. Švab (namestnik predsednika/vice-president),

J. Bedernjak, F. Dolšek, J. Drinovec, M. Janko, M. Jereb

I. Kapelj, V. Kostevc-Zorko, F. Košir, M. F. Kenda,

S. Levak-Hozjan, V. Petrič, A. Prijatelj, P. Rode, B. Šalamun,

Z. Turk, F. Urlep, T. Vahtar, F. Verovnik, G. Voga, M. Žargi

Uredniški odbor/Editorial Board:

B. R. Binder, Dunaj - Avstrija, B. Brinkmann, Münster - Nemčija, V. Dolenc,

D. Ferluga, S. Herman, S. Julius, Ann Arbor - ZDA, M. Jung, Zürich - Švica,

P. Kapš, D. Keber, M. Kordaš,

I. Krajnc, G. J. Krejs, Graz - Avstrija, G. Lešničar, M. Likar, J. Milič,
Montreal - Kanada,

A. P. Monaco, Harvard - ZDA, D. Pokorn, S. Primožič, M. Rode,

E. Stålberg, Uppsala - Švedska,

J. Šorli, J. Trontelj, B. Vrhovac, Zagreb - Hrvaška, B. Žekš

Poslovna tajnica uredništva/Secretary of the Editorial Office:

K. Jovanovič

Lektorja za slovenščino/Readers for Slovenian:

J. Faganel, T. Korošec

Lektor za angleščino/Reader for English:

A. Snedec

Naslov uredništva in uprave/**Address of the Editorial Office and Administration:**

1000 Ljubljana, Komenskega 4, tel. (061) 317-868

Domača stran na Internetu/ Internet Home Page:

<http://vestnik.sz.d.si/>

Tekoči račun pri/Current Account with

LB 50101-678-48620

UDK 61+614.258(061.1)=863=20

CODEN: ZDVEEB ISSN 1318-0347

To revijo redno indeksirajo in/ali abstrahirajo:

Biological Abstracts, Biomedicina Slovenica,

BIOSIS, Medlars

Zdravniški vestnik izhaja praviloma vsak mesec.

Letna naročnina za člane SZD je vključena v članarino.

To število so financirali:

Ministrstvo za znanost in tehnologijo in

Ministrstvo za zdravstvo, Zavod za zdravstveno zavarovanje R Slovenije

Po mnenju Urada vlade RS za informiranje št. 4/3-12-1388/95-23/294

šteje Zdravniški vestnik med proizvode, za katere se plačuje

5% davek od prometa proizvodov.

- Tisk Tiskarna JOŽE MOŠKRIČ d. d., Ljubljana - Naklada 4100 izvodov

The Journal appears regularly every month.

Yearly subscription for members of the Slovene Medical Society

is included in the membership amounting.

The issue is subsidized by Ministry for Research and Technology,

Ministry for Health

- Printed by Tiskarna JOŽE MOŠKRIČ d. d., Ljubljana - Printed in 4100 copies

Uvodnik/Leading article

OB SVETOVNEM DNEVU ZDRAVJA 1998 #98528

Metka Macarol-Hiti

Ob praznovanju petdesetletnice ustanovitve je Svetovna zdravstvena organizacija posvetila letošnji svetovni dan zdravja – 7. april – varnemu materinstvu z geslom: *Nosečnost je nekaj posebnega – poskrbimo, da bo tudi varna.*

Izbira teme ni bila naključna – ob podpisu listine o ustanovitvi SZO so se države ustanoviteljice obvezale, da bodo skrbele za izboljšanje zdravja, posebno pozornost pa bodo namenile zdravju žensk in otrok in še posebej mater (1).

Pričakovanje rojstva otroka je res čisto poseben čas v življenju ženske in rojstvo zdravega otroka največja sreča. Nosečnost in porod pa sta, žal, pogosto tudi tveganje za zdravje matere in otroka in včasih tudi usodna za preživetje enega ali obeh. Razvite države, med njimi tudi Slovenija, se zavedajo pomena varnega materinstva za družino in za družbo, zato si ga prizadevajo zaščititi s številnimi ukrepi, še posebej z zagotovitvijo celovitega zdravstvenega varstva.

Programi za promocijo zdravja žensk v rodni dobi, predporodnega, obporodnega in poporodnega zdravstvenega varstva sodijo med najbolj učinkovite javnozdravstvene ukrepe.

Ob tem se moramo zavedati, da uspehi niso odvisni samo od učinkovitega zdravstvenega varstva, temveč tudi od drugih družbenih ukrepov, ki so usmerjeni v varstvo materinstva, zlasti zagotavljanje porodniškega dopusta, zaščito delovnega razmerja v času porodniškega dopusta, zaščita na delovnem mestu; organizirano otroško varstvo, ki omogoča materam, da lahko ostanejo zaposlene, bolniški dopust za nego bolnega otroka.

Ker smo dežela z nizko rodnostjo, kjer je naravni prirastek v zadnjem času negativen, je vsaka nosečnost še posebej pomembna in jo je treba tako varovati, da se zaključi z rojstvom zdravega otroka zdravi materi.

Umrljivost mater je najbolj občutljiv kazalec kakovosti zdravstvenega varstva žensk v rodni dobi. V Sloveniji je bila stopnja umrljivosti mater leta 1952 90,7 smrti na 100.000 živorojenih otrok, leta 1995 pa 5,3. K temu uspehu so največ prispevali uvedba sodobnih konceptov načrtovanja družine, legalizacija splava, da je večina porodov bila v bolnišnicah ter dobro organizirano in kakovostno zdravstveno varstvo.

Stopnja umrljivosti mater, ki je bila od leta 1987 relativno nizka – od 4,2 do največ 10,3, je bila leta 1996 zopet bistveno večja (26,7), kar opozarja, da zdravstveno varstvo ni bilo dovolj uspešno in da bomo morali varovanju reproduktivnega zdravja žensk posvetiti večjo skrb (2).

V zdravstvu smo zato sprejeli številne naloge in programe za varovanje reproduktivnega zdravja, ki bodo izboljšali kakovost

celovitega zdravstvenega varstva populacije v rodni dobi. Obsegajo številne aktivnosti od priprave na zdravo spolno življenje, načrtovanje rojstev, preprečevanje nezaželenih nosečnosti, do kakovostne zdravstvene nege pred porodom, med porodom in tudi po porodu. To naj bi bilo dostopno vsem ženskam ne glede na njihov socialni in družbeni položaj. Dispanzersko zdravstveno varstvo bomo izboljšali z aktivnim pristopom do žensk, ki redko (ali celo nikoli) obiskujejo svojega ginekologa in se ne poslužujejo pravic do preventivnega zdravstvenega varstva.

V Nacionalnem planu zdravstvenega varstva RS – Zdravje za vse do leta 2000 smo med prednostne cilje uvrstili pospeševanje spolnega in reproduktivnega zdravja z obvezo, da bomo zlasti za področja spolne vzgoje, načrtovanje družine in preprečevanje spolno prenosljivih bolezni prioritarno pripravili in izvajali programe za izboljšanje spolnega in reproduktivnega zdravja (3).

Pomemben dokument za varovanje reproduktivnega zdravja, ki ga je izdal minister za zdravstvo, je Navodilo za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni, ki predstavlja v bistvu že realizacijo dela plana Zdravje za vse do leta 2000. Posebno pomembno je, da je zagotovljeno tudi financiranje preventivnega zdravstvenega varstva (4).

Navodilo določa med drugim normative za mrežo, dispanzersko metodo dela, programirano zdravstveno vzgojo, svetovanje o načrtovanju družine, obvezne laboratorijske preiskave krvi na navzočnost povzročiteljev hepatitisa B, toksoplazmoze in sifilisa. Pomembna je tudi pravica do preventivnih pregledov zdravih nosečnic pri ginekologu, obiskovanje šole za starše, pregledi po porodu, po spontani ali umetni prekinitvi nosečnosti, aktivno presejanje raka materničnega vratu, kariotipizacija in genetsko svetovanje po 35. letu starosti, kar bistveno zmanjšuje število otrok s kromosomsko napako.

Kot je bilo poudarjeno že v začetku, se država zaveda potrebe po izdelavi strategije varovanja reproduktivnega zdravja, kar je potrebno vključiti v vse zakonske dokumente na državni, regijski in lokalni ravni pa tudi v izobraževalne in druge ustrezne programe.

Viri

1. WHD. Konstitution of World Health Organization. Geneva, 1947.
2. Podatki Inštituta za varovanje zdravja RS. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, 1996.
3. Poročevalec Državnega zbora RS št. 41/1996.
4. Navodilo za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni. Ur. l. RS 19/98.

Zdravljenje hiperholesterolemije je
najučinkovitejši preventivni ukrep
pri bolnikih s koronarno boleznijo.

HOLSTAR[®]

tablete po 20 mg lovastatin

- učinkovito in varno zdravi izolirano primarno hiperholesterolemijo
- upočasni napredovanje ateroskleroze
- zmanjša tveganje za ponovitev kardiovaskularnih zapletov pri bolnikih z angino pectoris in prebolelim srčnim infarktom

Skrajšano navodilo

Indikacije

- primarna hiperholesterolemija tipa IIa in IIb
- kombinirana hiperlipidemija, če je hiperholesterolemija osnovna motnja

Doziranje

začetna doza 1 tableta po 20 mg, zvečer med obrokom

največja doza* 80 mg**

* 40 mg za bolnike, ki jemljejo tudi imunosupresive.

** Večjo dozo zdravlila bolnik lahko vzame v celoti zvečer ali pa v dveh odmerkih.

Dozo po potrebi spremenimo po 4 tednih.

Kontraindikacije: Preobčutljivost za katerokoli sestavino zdravila, aktivna faza jetrne bolezni, trajno povečana aktivnost serumskih transaminaz, nosečnost in dojenje. **Previdnostni ukrepi:** Zdravljenje z lovastatinom moramo prekiniti, če se izrazito poveča aktivnost kreatinske fosfokinaze (10-kratno povečanje zgornje meje normalne vrednosti), če ugotovimo miopatijo, pri bolnikih s hudimi akutnimi obolenji, ki kažejo na miopatijo ali pomenijo potencialno nevarnost za razvoj ledvičnega odpovedovanja po rhabdomiolizi. **Interakcije:** Sočasno jemanje lovastatina in antikoagulantov lahko podaljša protrombinski čas, ki ga je treba redno kontrolirati. Pri bolnikih, ki sočasno jemljejo imunosupresive, niacin v odmerkih, ki zmanjšujejo koncentracijo maščob, ali fibrate, je nevarnost pojava miopatije večja. **Stranski učinki:** Napenjanje in bolečine v trebuhu, driska, zaprtje, prebavne motnje, anoreksija, krči in bolečine v mišicah, slabost, vrtoglavica, zamegljen vid, glavobol in kožni izpuščaji. Redkeje se pojavijo utrujenost, srbečica, suha usta, nespečnost, motnje spanja in okusa, sindrom preobčutljivosti, rhabdomioliza. Nenormalno povečane vrednosti laboratorijskih testov (povečana aktivnost transaminaz, alkalne fosfataze in nekardialne frakcije kreatinske fosfokinaze ter povečana koncentracija bilirubina) so večinoma začasne. **Oprema:** 20 tablet po 20 mg.

Podrobnejše informacije so na voljo pri proizvajalcu.

Kakovost v zdravstvu/Quality of Health Service

NAVODILA ZA OBRAVNAVO BOLNIKOV Z VENSKO TROMBOZO

GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF VENOUS THROMBOSIS

Mišo Šabovič, Nina Vene-Klun, Alenka Mavri, Matija Kozak, Mojca Stegnar, Viktor Videčnik, Barbara Salobir-Pajnič, Polona Peternel

Klinični oddelek za žilne bolezni, Interna klinika, Klinični center, Riharjeva 24, 1000 Ljubljana

Prispelo 1997-12-03, sprejeto 1998-02-20; ZDRAV VESTN 1998; 67: 219–23

Ključne besede: *venska tromboza-diagnoza; venska tromboza-zdravljenje*

Key words: *venous thrombosis-diagnosis; venous thrombosis-treatment*

Izvleček – Izhodišča. *Venska tromboza je pomemben vzrok smrtnosti in zbolelosti zaradi zapletov v obliki pljučne embolije in potrombotičnega sindroma. Klinična diagnoza venske tromboze je nezanesljiva, zato moramo sum nanjo preveriti z objektivnimi metodami. Ultrazvočna ocena stisljivosti ven je metoda izbire. Pravilno in zgodaj začeto zdravljenje venske tromboze s heparinom in kumarini zmanjša pogostnost pljučnih embolij in ponovitev venske tromboze.*

Abstract – Background. *Venous thrombosis is a significant cause of mortality as a result of pulmonary embolism and of morbidity as a result of postthrombotic syndrome. Clinical diagnosis of venous thrombosis is inaccurate, therefore, objective testing is necessary. Preferred method is compression ultrasonography. Early and appropriate treatment of venous thrombosis with heparin and coumarins reduce the incidence of pulmonary embolism and rates of venous thrombosis recurrence.*

Zaključki. *Prispevek obravnava sodobna načela diagnosticiranja in zdravljenja venske tromboze.*

Conclusions. *In this article current management of venous thrombosis is discussed.*

Uvod

Venska tromboza (VT) je delna ali popolna zamašitev globokih ven s trombi. Običajno prizadene vene v spodnjih udih, vse druge lokalizacije so neobičajne. Glede na klinični pomen delimo VT na »proksimalno« (tromboza femoralne in poplitealne vene) in »distalno« (tromboza golenskih ven). Nezdravljena proksimalna VT je smrtno nevarna bolezen, saj kar v 50% privede do pljučne embolije (PE), okoli 10% bolnikov s PE pa umre (1). Tudi potrombotični sindrom, ki je pozni zaplet VT, je pogostejši pri neustrezno zdravljenih bolnikih. Incidenca VT je 1,6/1000 oseb letno (1, 2), kar pomeni, da v Sloveniji utrpí VT okoli 3000 oseb letno. Obravnava bolnikov z VT se je spričo novih spoznanj o etiologiji, diagnostiki in zdravljenju te bolezni v zadnjih letih pomembno spremenila. V članku želimo predstaviti sodobno doktrino obravnavanja bolnikov z VT, kot jo uporabljamo na Kliničnem oddelku za žilne bolezni, Klinični center Ljubljana.

Diagnostika venske tromboze

Klinična diagnostika

Dobro je znano, da je klinična diagnoza VT nezanesljiva. Podatki iz literature kažejo, da objektivna preiskava potrdi klinični sum na VT le v slabi polovici primerov (3, 4). Tudi v naših razmerah ugotavljamo majhno zanesljivost klinične diagnoze. Le pri 20% bolnikov, napotenih iz zdravstvenih domov zaradi suma na VT, smo bolezen objektivno potrdili (5). Zanesljivost klinične diagnostike izboljšamo z ocenjevanjem klinične verjetnosti za VT. Opisano

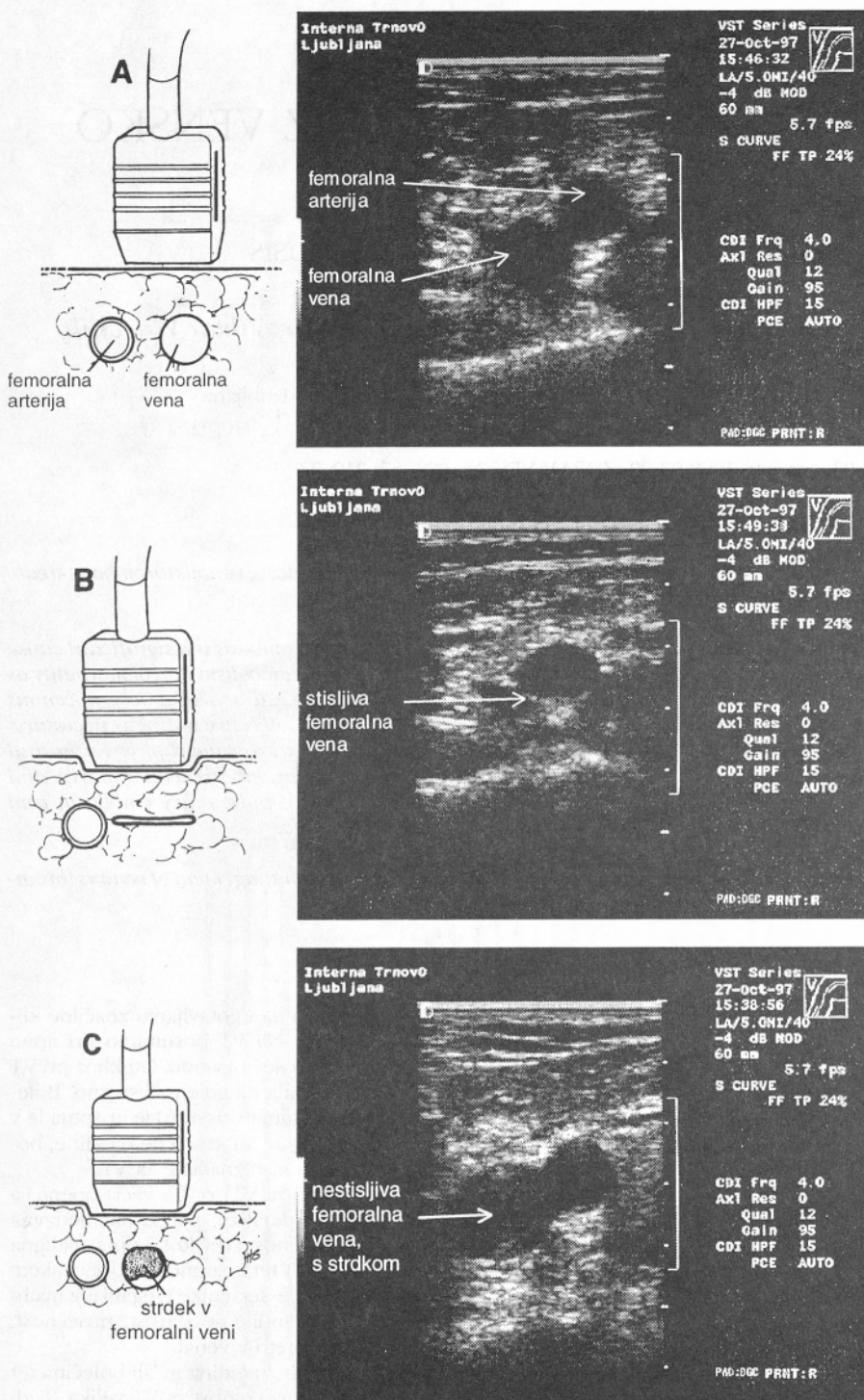
nih je več pristopov, ki vsi temeljijo na ugotavljanju značilne klinične slike in dejavnikov tveganja. Na VT posumimo pri novo nastali, nepojasneni oteklini in/ali bolečini v ud. Oteklini pri VT ni lokalizirana, ampak sega od stopala na golen ali stegno. Bolečina (spontana ali povzročena z blagim pritiskom) je prisotna le v mišicah stegna in/ali meč. Lokalizirane ali kronične otekline, bolečine v sklepih, stopalu ali gležnju niso značilne za VT.

Najpomembnejši dejavniki tveganja za VT so (6): večja operacija ali poškodba v zadnjem mesecu, paraliza, pareza ali nedavna imobilizacija uda, nedavna nepomičnost (več kot 3 dni), maligna bolezen, anamneza o že preboleli VT ter anamneza o družinskem pojavljanju VT. Med manj pomembne dejavnike tveganja, z majhno napovedno vrednostjo za VT, sodijo še starost, nosečnost, oralna kontracepcija, debelost in katetri v venah.

Kadar je pri bolniku prisotna značilna oteklini in/ali bolečina ter eden ali več dejavnikov tveganja, je verjetnost za VT velika. Tudi prisotnost znakov, sumljivih za pljučno embolijo (nepojasnjena, novo nastala dispneja, tahipneja ali plevritična bolečina) bolnika z dejavniki tveganja uvrsti v skupino z veliko verjetnostjo za VT. Značilna klinična slika, brez prisotnosti dejavnikov tveganja, kaže na srednje veliko verjetnost VT; tudi v primeru prisotnosti dejavnikov tveganja in neznaki klinični sliki je verjetnost za VT srednje velika. Neznaki klinična slika ob odsotnosti dejavnikov tveganja pa pomeni majhno verjetnost za VT. Objektivno diagnostiko opravimo le pri bolnikih z veliko ali srednjo verjetnostjo za VT.

Objektivna diagnostika

Sum na VT moramo objektivno preveriti. Metoda izbire je ultrazvočna (UZ) preiskava, ki ima približno 95-odstotno občutljivost



Sl. 1. Shematski in ultrazvočni prikaz opazovanja stisljivosti femoralne vene. A – prehodna vena; B – stisljiva vena; C – nestisljiva vena, s strdkom v svetlini.

Fig. 1. Schematic and ultrasonographic image of compressibility of femoral vein. A – normal vein; B – compressive vein; C – absence of compressibility, thrombus in the vein lumen.

in specifičnost za proksimalno VT (7, 8). Preiskava temelji predvsem na opazovanju stisljivosti ven (sl. 1). Za trombozo je značilna nestisljiva vena, v njeni svetlini je strdek pogosto dobro viden. Ob pregledu preverimo stisljivost v prečni ravnini v celotnem poteku femoralne in poplitealne vene. Golenskih ven običajno ne preiskujemo, ker so slabo pregledne. Večina avtorjev meni, da tromboza, omejena na golenske vene, ne privede do PE. Pri 20%

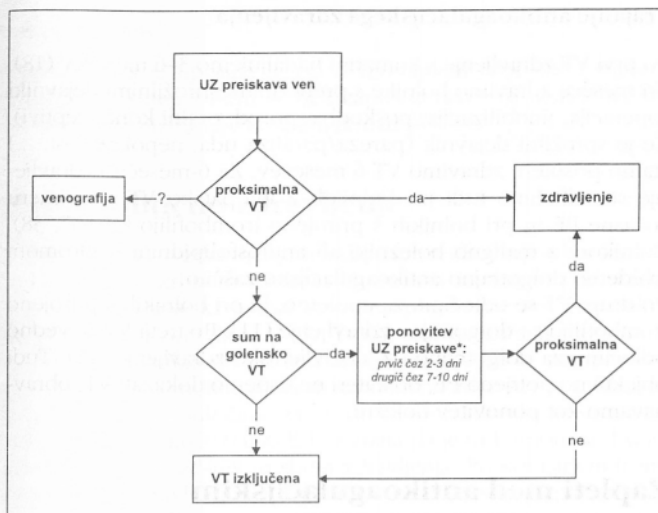
bolnikov se tromboza iz golenskih ven v 7–10 dnevih razširi v poplitealno veno (9). Zato pri bolnikih s sumom na golensko VT večkrat ponovimo UZ preiskavo. Če v tem času ne ugotovimo širjenja v poplitealno veno ali če klinični znaki izzvenijo, nadaljnje opazovanje ni potrebno. Ponovitve UZ preiskave niso potrebne, če ob prvem pregledu ugotovimo normalne vrednosti D-dimerov, specifičnih razgradnih produktov fibrina (10). Algoritem diagnostičnega ukrepanja prikazuje slika 2. Posebno diagnostično težavo predstavlja ponovitev tromboze v isti veni. Kadar ugotovimo trombozo v žilnem odseku, ki prej ni bil prizadet, je diagnoza jasna. Sicer pa nam pomaga določitev D-dimerov. V primeru, da so vrednosti D-dimerov normalne, ponovitev VT zanesljivo izključimo (11).

Referenčna metoda za diagnosticiranje VT je še vedno rentgenska venografija. Ker je preiskava invazivna in bolnika izpostavlja rentgenskemu sevanju, posežemo po njej le redko, ko izvid UZ preiskave ni zanesljiv. Ponekod še uporabljajo impenanografijo in radioizotopsko scintigrafijo, ki pa sta manj zanesljivi kot UZ preiskava (12, 13).

Trombofilija je prirojeno ali pridobljeno nagnjenje k VT. Med prirojenimi oblikami trombofilije je najpogostejša pomanjkljivost v delovanju koagulacijskega faktorja V, najdemo jo pri približno 20% bolnikov z VT. Pomanjkanje proteina C in S je opisano pri 1–3% bolnikov z VT, pomanjkanje antitrombina III pa pri 1% bolnikov z VT (14, 15). Med prirojene oblike trombofilije uvrščamo še homocistinemijo, med pridobljene pa zvečano raven antifosfolipidnih protiteles (15, 16). Trombofilija sama po sebi ne vodi nujno k nastanku VT, pogosto je potreben dodatni vpliv sprožilnih dejavnikov. Ocenjujejo, da približno 50% bolnikov s trombofilijo vsaj enkrat v življenju ima VT, za katero je značilno, da se pojavi že pred 50. letom (17). Priporočamo, da se pri vsakem bolniku, ki ima VT pred 50. letom, in pri tistih z anamnezo o družinskem pojavljanju VT ali nenavadno lokalizacijo VT, preišče kri za trombofilijo. Ker heparin in kumarini motijo laboratorijsko ugotavljanje trombofilije, odvajamo kri mesec dni po zaključku antikoagulacijskega zdravljenja.

Zdravljenje venske tromboze

Temeljno zdravljenje VT je antikoagulacijsko. Takoj po objektivni potrditvi diagnoze pričnemo zdravljenje s heparinom, ki v nezapletenih primerih traja 5–7 dni, in s kumarini, s katerimi zdravimo bolnika več mesecev. S heparinom preprečujemo nadaljnjo rast tromba in pljučne embolije, s kumarini pa ponovitve venske tromboze. Trombolitična zdravila in vstavev filtra v spodnjo veno kavo uporabljamo izjemoma. Algoritem zdravljenja venske tromboze prikazuje slika 3.



Sl. 2. Diagnostični algoritem pri sumu na vensko trombozo (VT).
* – Ultrazvočne (UZ) preiskave ni potrebno ponavljati, če so plazemske vrednosti D-dimerov normalne; ? – nezanesljiv izvid.

Fig. 2. Diagnostic approach to patient with suspected venous thrombosis. * – Repeated ultrasonography (UZ) testing can be withheld if plasma D-dimer levels are normal; ? – nondiagnostic result.

Tab. 1. Normogram za zdravljenje s heparinom v infuziji (začetni odmerek heparina: 1250–1300 E/h).

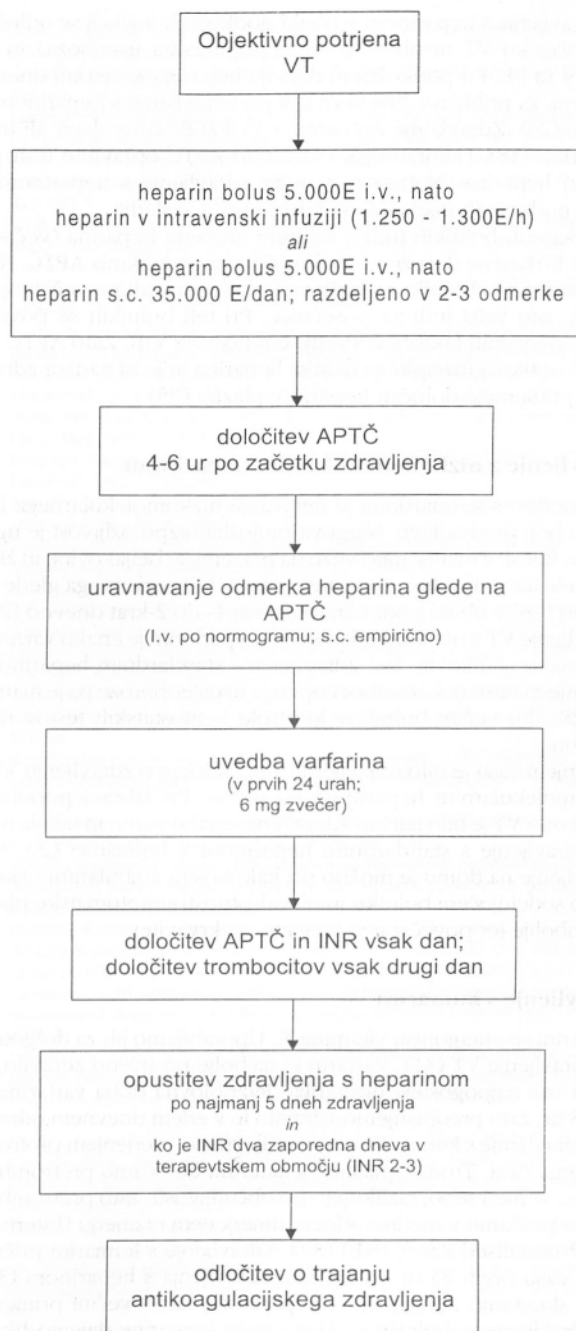
Tab. 1. Normogram for intravenous heparin treatment (initial infusion at rate 1250–1300 U/h)

APTČ – odklon od srednje terapevtske vrednosti v %	HEPARIN – sprememba odmerka v % glede na začetni odmerek	Kontrola APTČ
< -35	+20 in bolus 5000 E i.v.	čez 6 ur
-26 do -35	+10	čez 6 ur
± 25 = terapevtsko območje	0	–
+26 do +35	-10 in 1-urna prekinitve infuzije	čez 6 ur
> +35	-20 in 1-urna prekinitve infuzije	čez 6 ur

Modificirano po Hull et al. (23).

Zdravljenje s standardnim heparinom

Standardni, nefrakcionirani heparin je oblika heparina, ki ga trenutno pri nas najpogosteje uporabljamo. Antikoagulacijski učinek je po intravenski aplikaciji hiter, razpolovna doba znaša 60 minut. Zdravljenje s heparinom vselej pričnemo z bolusom 5000 E i.v., nadaljujemo ga v obliki nepretrgane intravenske infuzije ali v obliki podkožnih injekcij. Izjemno pomemben je zadostni začetni odmerek heparina. Zdravljenje v obliki nepretrgane intravenske infuzije pričnemo z odmerkom 1250–1300 E heparina/uro (18, 19). Biološka razpoložljivost in antikoagulacijsko delovanje heparina sta nepredvidljiva, zato moramo zdravljenje nadzirati z laboratorijskimi preiskavami. Preiskava, ki se najpogosteje uporablja, je aktivirani parcialni tromboplastinski čas (APTČ). Redkeje merimo učinek heparina s pomočjo inhibicije aktiviranega koagulacijskega faktorja X ali s protaminsko titracijo. Večinoma je antikoagulacijski učinek heparina zadosten, če je APTČ podaljšan na 1,5- do 2,5-kratno srednjo referenčno vrednost, ki bi jo morali določiti v vsakem laboratoriju*. Slabost APTČ je namreč v tem, da preiskava ni standardizirana in da je učinek heparina različen pri uporabi različnih APTČ reagentov. Verjetno je najustreznejše določiti terapevtsko območje APTČ tako, da izmerimo podaljšanje APTČ, ki ustreza koncentraciji 0,4–0,7 E/ml heparina v plazmi (določeni



Sl. 3. Algoritem zdravljenja venske tromboze (VT).

Fig. 3. An approach to treatment of venous thrombosis (VT).

z metodo inhibicije aktiviranega koagulacijskega faktorja X), oziroma koncentraciji 0,2–0,4 E/ml heparina (določeni z metodo protaminske titracije) (20).

APTČ prvič kontroliramo 4–6 ur po začetku zdravljenja, nato pa vsaj enkrat dnevno. Pomembno je, da dosežemo terapevtsko območje APTČ že znotraj prvih 24 ur zdravljenja, saj se tako pomembno zmanjša število akutnih tromboemboličnih zapletov in kasnejših ponovitev VT (22). Pri spreminjanju odmerka heparina (glede na APTČ) uporabljamo normogram (23) (tab. 1).

* Srednja referenčna vrednost je povprečje APTČ pri najmanj 20 zdravih osebah.

Za zdravljenje s heparinom v obliki podkožnih injekcij se odločamo tedaj, ko VT ni obsežna (npr. poplitealna tromboza) in ni znakov za PE. Pri podkožnem dajanju heparina je celotni dnevni odmerek za približno 20% večji kot pri zdravljenju s heparinom v infuziji (24). Zdravljenje začnemo s 35.000 E/dan v dveh ali treh odmerkih (18). Laboratorijsko kontrolo APTČ opravimo 6 ur po dajanju heparina. Normogramov za zdravljenje s heparinom v obliki podkožnih injekcij v literaturi nismo zasledili.

Pri nekaterih bolnikih tudi z velikimi odmerki heparina (več kot 40.000 E/dan) ne dosežemo zadovoljivega podaljšanja APTČ. Najpogostejše so to bolniki z okužbami, malignomi ali po večjih operacijah, isto velja tudi za nosečnice. Pri teh bolnikih se poveča raven strjevalnih faktorjev, predvsem faktorja VIII. Zato APTČ ne odraža antikoagulacijskega učinka heparina in je za nadzor zdravljenja primerneje določati heparin v plazmi (25).

Zdravljenje z nizkomolekularnim heparinom

V primerjavi s standardnim je delovanje nizkomolekularnega heparina bolj predvidljivo. Njegova biološka razpoložljivost je ugodnejša, ker se v manjši meri veže na plazemske beljakovine in žilni endotelij ter se iz telesa počasneje izloča. Odmerjamo ga glede na telesno težo v obliki podkožnih injekcij 1- do 2-krat dnevno (26). Zdravljenje VT z nizkomolekularnim heparinom je enako varno in vsaj enako učinkovito kot zdravljenje s standardnim heparinom, tveganje za nastanek trombocitopenije in osteoporoze pa je manjše (27, 28). Pri večini bolnikov kontrole hemostatskih testov niso potrebne.

V zadnjem času je bilo objavljenih več raziskav o zdravljenju VT z nizkomolekularnim heparinom na domu. Pri izbrani populaciji bolnikov z VT je bilo takšno zdravljenje enako varno in učinkovito kot zdravljenje s standardnim heparinom v bolnišnici (29, 30). Zdravljenje na domu je možno pri kakovostni ambulantni oskrbi, dobro sodelujočem bolniku in ob odsotnosti simptomatske pljučne embolije ter povečanega tveganja za krvavitve.

Zdravljenje s kumarini

Kumarini so antagonisti vitamina K. Uporabljamo jih za dolgotrajno zdravljenje VT (31). Varfarin je najbolj proučeno zdravilo, ki se pri nas najpogostejše uporablja. Razpolovna doba varfarina je 36–48 ur, zato predpisujemo zdravilo le v enem dnevnem odmerku. Zdravljenje s kumarini redno nadziramo z merjenjem protrombinskega časa. Tromboplastini, s katerimi določamo protrombinski čas, se med seboj razlikujejo po občutljivosti, zato protrombinski čas izražamo v mednarodnem umerjenem razmerju (International Normalised Ratio, INR) (32). Zdravljenje s kumarini pričnemo v času prvih 24 ur od začetka zdravljenja s heparinom (33). Tako skrajšamo zdravljenje s heparinom, kar v večini primerov skrajša bivanje v bolnišnici. Heparin in kumarine dajemo hkrati najmanj pet dni. Heparin ukinemo, ko je INR dva dni zapored nad 2,0 (18). Za podaljšano zdravljenje s heparinom in kasnejše uvajanje kumarinov se odločimo le pri bolnikih z zelo obsežno VT ali PE. Uvedbo kumarinov odložimo tudi tedaj, ko v bližnji prihodnosti predvidevamo neizogibne invazivne posege ali ocenimo, da je bolnik močno ogrožen (npr. nevarnost krvavitve, sepsa) (34). Na naši kliniki pričnemo zdravljenje v odmerku 6 mg dnevno. Ciljno območje INR za zdravljenje VT je od 2,0 do 3,0, le v primeru antifosfolipidnega sindroma naj bo INR med 3,0 in 3,5 (11, 35). Protrombinski čas na začetku zdravljenja nadziramo vsak dan. Ko dosežemo terapevtsko območje in ga vzdržujemo vsaj 2 dni zapored, določamo INR 2- do 3-krat tedensko, nato pa 1-krat tedensko. Ko se INR ustali v terapevtskem območju, merimo INR vsake 4 do 6 tednov (36). Priporočamo, da bolniki jemljejo kumarine zvečer, kar omogoča morebitno spremembo odmerka še isti dan, kot je bila opravljena laboratorijska kontrola. Za dobro vodenje antikoagulacijskega zdravljenja je ključnega pomena dobra obveščenost bolnika oziroma sorodnikov o načinu jemanja zdravila in prepoznavanju zapletov zdravljenja.

Trajanje antikoagulacijskega zdravljenja

Po prvi VT zdravljenje s kumarini nadaljujemo 3–6 mesecev (18). Tri mesece zdravimo bolnike s prehodnimi sprožilnimi dejavniki (operacija, imobilizacija, poškodba, porod, oralni kontraceptivi). Če je sprožilni dejavnik (pareza/paraliza uda, nepokretnost, ...) stalno prisoten, zdravimo VT 6 mesecev. Za 6-mesečno zdravljenje se odločimo tudi pri bolnikih z idiopatsko VT, v primeru sočasne PE in pri bolnikih s prirojeno trombofilijo (18, 37, 38). Bolnikom z maligno boleznijo ali antifosfolipidnim sindromom uvedemo dolgotrajno antikoagulacijsko zaščito.

Po drugi VT se odločimo za enoletno, le pri bolnikih s prirojeno trombofilijo za dolgotrajno zdravljenje (11). Po tretji VT se vedno odločimo za dolgotrajno oz. doživiljenjsko zdravljenje (11). Tudi objektivno potrjeno PE, ob kateri ne uspemo dokazati VT, obravnavamo kot ponovitev bolezni.

Zapleti med antikoagulacijskim zdravljenjem

Ponovitev venske tromboze med antikoagulacijskim zdravljenjem

Najpogostejši vzrok za ponovitev VT med antikoagulacijskim zdravljenjem je nezadosten odmerek heparina ali kumarinov. Med antikoagulacijskim zdravljenjem se VT ponovi pri 3–5% bolnikov (39). Pogost vzrok za ponovitev VT je maligna bolezen, ki je neredko še prikrita, redkeje pa prirojena trombofilija ali antifosfolipidni sindrom (15, 40). Če se VT med zdravljenjem s kumarini ponovi, bolniku za najmanj pet dni uvedemo heparin v terapevtskem odmerku. V tem obdobju zdravljenje s kumarini uravnavamo tako, da je INR v območju med 2 in 3. Pri nas zdravljenje s kumarini nadaljujemo v nekoliko večjem odmerku, v območju INR med 2,5–3,5; če pa pride do ponovitve VT pri bolniku z antifosfolipidnim sindromom ob varfarinu, dodamo še aspirin v nizkem odmerku (75–100mg/dan).

Krvavitve

Med antikoagulacijskim zdravljenjem utrpí pomembno krvavitev 3–5% bolnikov (41). Tveganje za krvavitve povečujejo: pretiran antikoagulacijski učinek heparina ali kumarinov, sočasno jemanje antiagregacijskih zdravil, nedavni operativni posegi, jetrne, ledvične bolezni, aktivna ulkusna bolezen, huda trombocitopenija, predhodne možganske kapi pred zdravljenjem in starost. Ob manjši krvavitvi v koži ali sluznici antikoagulacijskega zdravljenja običajno ne prekinjamo. V primeru večjih krvavitve zdravljenje takoj prekinemo. Izvedemo lokalno hemostazo, če je to možno, in nadomeščamo izgubljeno kri. Morebitni pretirani antikoagulacijski učinek zdravil zmanjšamo ali izničimo z antidoti. Antidot za heparin je protamin sulfat, za kumarine pa vitamin K. Ob ogrožajoči, težko obvladljivi krvavitvi razmišljamo o vstavitvi filtra v spodnjo veno kavo. Vedno moramo iskati dodatne prikrita razloga za krvavitve (41).

Heparinska imunska trombocitopenija

Pri 3–5% bolnikov se 5–15 dni po pričetku zdravljenja s heparinom razvije imunska trombocitopenija. Število trombocitov se zmanjša pod 100.000/mm³ ali za več kot 50% izhodne vrednosti. Pri nekaterih bolnikih se razvijejo še ogrožajoče venske in/ali arterijske tromboze. Ob pojavu trombocitopenije zdravljenje s heparinom takoj prekinemo. Za premostitev obdobja, ko še ni antikoagulacijskega učinka kumarinov, uporabimo zdravila s takojšnjim antikoagulacijskim učinkom (hirudin, anrod, danaparoid) (42, 43).

Ostali zapleti

Osteoporoza je opisana le pri dolgotrajnem (več kot 1 mesec) zdravljenju s heparinom. Redek zaplet zdravljenja tako s heparinom kot s kumarini so kožne nekroze (43, 44).

Trombolitično zdravljenje

Za trombolitično zdravljenje se odločimo redko, odločitev je individualna, po skrbnem tehtanju koristnosti in tveganja te oblike zdravljenja. Hujše krvavitve so 4-krat pogostejše kot ob antikoagulacijskemu zdravljenju (45). Trombolitično zdravljenje pride v poštev pri bolnikih do 60. leta, z obsežno VT, ki ni starejša od 7 dni. Nedvomna indikacija za trombolitično zdravljenje je flebmija. Običajno se odločimo za 48- do 72-urno zdravljenje s streptokinazo v odmerku 100.000 E/h, možna pa je tudi uporaba drugih trombolitičnih sredstev in shem zdravljenja. Po končanem trombolitičnem zdravljenju nadaljujemo zdravljenje s heparinom in kumarini (46, 47).

Filtri v spodnji veni kavi

Filtri v spodnji veni kavi preprečujejo nastanek PE. Za vstavitve filtra se odločimo pri ponavljajočih se PE kljub ustreznemu antikoagulacijskemu zdravljenju ali ob prisotnosti kontraindikacij za antikoagulacijsko zdravljenje (krvavitve ali veliko tveganje za nastanek ogrožajoče krvavitve, urgentna operacija). Ko zadržkov ni več, uvedemo antikoagulacijsko zdravljenje (48, 49).

Fizikalno zdravljenje

Bistvena novost pri obravnavanju bolnikov z VT je, da je dolgotrajno ležanje opuščeno (50). Na naši kliniki bolnika z VT brez PE mobiliziramo, ko je APTČ vsaj 24–48 ur v terapevtskem območju. Če gre za starejšo VT (več kot 7 dni), mu hoje ne omejujemo. Bolnike s PE mobiliziramo šele po petih dneh zdravljenja s heparinom. Ob mobilizaciji vsem bolnikom bolni ud povijemo z elastičnim povojem. Ko se oteklina zmanjša, bolniku predpišemo umerjene kompresijske nogavice, ki naj jih uporablja najmanj pol leta. Če po tem času ni znakov za potrombotični sindrom (ni otekanja), nadaljnja elastična kompresija ni potrebna, sicer svetujemo dolgotrajno uporabo elastičnih nogavic.

Zahvala

Dr. Ameenu Patelu, vrhunskemu strokovnjaku za vensko trombozo, iz McMaster University Medical Centre, Hamilton, Kanada, se zahvaljujemo za strokovne pripombe in pomoč pri oblikovanju navodil za diagnosticiranje in zdravljenje venske tromboze.

Literatura

- Lindblad B, Sternby NH, Bergqvist D. Incidence of venous thromboembolism verified by necropsy over 30 years. *Br Med J* 1991; 302: 709–11.
- Nordstrom M, Lindblad B, Bergqvist D, Kjellstrom T. A prospective study of the incidence of deep vein thrombosis within a defined population. *J Intern Med* 1992; 232: 155–60.
- Sandler A, Mitchell JRA. How do we know who has had deep vein thrombosis? *Postgrad Med J* 1989; 65: 16–9.
- Hirsh J, Hull RD. Venous thromboembolism: natural history, diagnosis and management. In: *Diagnosis of venous thrombosis*. Boca Raton: CRC Press, 1987: 23–8.
- Kozak M. How reliable is the diagnosis of acute deep vein thrombosis? In: Balas P ed. *Progress in angiology*. Milano: Edizioni Minerva Medica, 1991: 221–2.
- Wells PS, Hirsh J, Anderson DR et al. Accuracy of clinical assessment of deep vein thrombosis. *Lancet* 1995; 345: 1326–30.
- Cronan JJ. Venous thromboembolic disease: the role of US. *Radiology* 1993; 186: 619–30.
- Lensing AWA, Prandoni P, Brandjes D et al. Detection of deep-vein thrombosis by real-time B-mode ultrasonography. *N Engl J Med* 1989; 320: 342–5.
- Huisman MV, Buller HR, ten Cate JW, Vreeken J. Serial impedance plethysmography for suspected deep vein thrombosis in outpatients. *N Engl J Med* 1986; 314: 823–8.
- Wells PS, Brill-Edwards P, Stevens P et al. A novel and rapid whole blood assay for D-dimer in patients with clinically suspected deep vein thrombosis. *Circulation* 1995; 91: 2184–7.
- Ginsberg JS. Management of venous thromboembolism. *N Engl J Med* 1996; 335: 1816–28.
- Wells PS, Hirsh J, Anderson DR et al. Comparison of the accuracy of impedance plethysmography and compression ultrasonography in outpatients with clinically suspected deep vein thrombosis: a two centre paired-design prospective trial. *Thromb Haemostasis* 1995; 74: 1423–7.
- Anon. The diagnostic approach to deep vein thrombosis – which technique? *Clin Chest Med* 1995; 16: 253–68.
- Lane DA, Mannucci PM, Bauer KA et al. Inherited thrombophilia: Part 1. *Thromb Haemostasis* 1996; 76: 651–62.
- Lane DA, Mannucci PM, Bauer KA et al. Inherited thrombophilia: Part 2. *Thromb Haemostasis* 1996; 76: 824–34.
- Ginsberg JS, Wells PS, Brill-Edwards P et al. Antiphospholipid antibodies and venous thromboembolism. *Blood* 1995; 86: 3685–91.
- Hirsh J, Prins MH, Samama M. Approach to the thrombophilic patient. In: Colman RW, Hirsh J, Marder VJ, Salzman EW eds. *Hemostasis and thrombosis: basic principles and clinical practice*. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1994: 1543–61.
- Hyers T, Hull RD, Weg JG. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease. *Chest* 1995; 108: Suppl 4: 335S–51S.
- Pearson SD, Polak JL, Cartwright S, McCabe Hassan S, Lee TH, Glodhaber SZ. A critical pathway to evaluate deep vein thrombosis. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1773–8.
- Basu D, Gallus A, Hirsh J, Cade J. A prospective study of the value of monitoring heparin treatment with the activated partial thromboplastin time. *N Engl J Med* 1972; 287: 324–7.
- Brill-Edwards P, Ginsberg JS, Johnston M, Hirsh J. Establishing a therapeutic range for heparin therapy. *Ann Intern Med* 1993; 119: 104–9.
- Hull RD, Raskob GE, Hirsh J et al. Continuous intravenous heparin compared with intermittent subcutaneous heparin in the initial treatment of proximal-vein thrombosis. *N Engl J Med* 1986; 315: 1109–14.
- Hull RD, Raskob GE, Rosenbloom D et al. Optimal therapeutic level of heparin therapy in patients with venous thrombosis. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1589–95.
- Hommes DW, Bura A, Mazzolai L, Buller HR, ten Cate JW. Subcutaneous heparin compared with continuous intravenous heparin administration in the initial treatment of deep vein thrombosis: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1992; 116: 279–84.
- Levine MN, Hirsh J, Gent M et al. A randomized trial comparing activated thromboplastin time with heparin assay in patients with acute venous thromboembolism requiring large daily doses of heparin. *Arch Intern Med* 1994; 154: 49–56.
- Hirsh J, Levine MN. Low molecular weight heparin. *Blood* 1992; 79: 1–17.
- Lensing AWA, Prins MH, Davidson BL, Hirsh J. Treatment of deep venous thrombosis with low-molecular-weight heparin: a meta-analysis. *Arch Intern Med* 1995; 155: 601–7.
- Weitz JI. Low-molecular-weight heparins. *N Engl J Med* 1997; 337: 688–98.
- Levine M, Gent M, Hirsh J et al. A comparison of low-molecular-weight heparin administered primarily at home with unfractionated heparin administered in the hospital for proximal deep-vein thrombosis. *N Engl J Med* 1996; 334: 677–81.
- Koopman MMW, Prandoni P, Piovella F et al. Treatment of venous thrombosis with intravenous unfractionated heparin administered in the hospital as compared with subcutaneous low-molecular-weight heparin administered at home. *N Engl J Med* 1996; 334: 682–7.
- Hull R, Delmore T, Genton E et al. Warfarin sodium versus low-dose heparin in the long-term treatment of venous thrombosis. *N Engl J Med* 1979; 301: 855–8.
- WHO expert committee on biological standardization. 33 Report. WHO technical report series 1983; 687: 81–105.
- Gallus AS, Jackaman J, Tillet J, Mills W, Sycherley A. Safety and efficacy of warfarin started early after submassive venous thrombosis or pulmonary embolism. *Lancet* 1986; 2: 1293–6.
- Harrison L, Johnston M, Massicotte P, Crowther M, Moffat K, Hirsh J. Comparison of 5-mg and 10-mg loading doses in initiation of warfarin therapy. *Ann Intern Med* 1997; 125: 133–6.
- Hull RD, Raskob GE, Rosenbloom D et al. Heparin for 5 days as compared with 10 days in the initial treatment of proximal venous thrombosis. *N Engl J Med* 1990; 322: 1250–4.
- Khamashta MA, Cuadrado MJ, Mujic F, Taub NA, Hunt BJ, Hughes GR. The management of thrombosis in the antiphospholipid – antibody syndrome. *N Engl J Med* 1995; 332: 993–7.

37. Hirsh J, Dalen JE, Deykin D, Poller J, Dussey H. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. *Chest* 1995; 108: Suppl 4: 231S-46S.
38. Schulman S, Rhedin AS, Lindmarker P et al. A comparison of six weeks with six months of oral anticoagulant therapy after a first episode of venous thromboembolism. *N Engl J Med* 1995; 332: 1661-5.
39. Hull R, Delmore T, Carter C et al. Adjusted subcutaneous heparin vs. warfarin sodium in the long treatment of venous thrombosis. *N Engl J Med* 1982; 306: 189-93.
40. Prandoni P, Lensing AWA, Büller HR et al. Deep vein thrombosis and the incidence of subsequent symptomatic cancer. *N Engl J Med* 1992; 327: 1128-33.
41. Levine MN, Raskob G, Landefeld S, Hirsh J. Hemorrhagic complications of anticoagulant treatment. *Chest* 1995; 108: Suppl 4: 276S-90S.
42. Aster RH. Heparin-induced thrombocytopenia and thrombosis. *N Engl J Med* 1995; 332: 1374-6.
43. Hirsh J, Raschke R, Warkentin T, Dalen J, Deykin D, Poller L. Heparin: mechanisms of action pharmacokinetics, monitoring, efficacy and safety. *Chest* 1995; 108: Suppl 4: 258S-75S.
44. Sallah S, Thomas DP, Roberts HR. Warfarin and heparin-induced skin necrosis and the purple toe syndrome: infrequent complications of anticoagulant treatment. *Thromb Haemost* 1997; 78: 785-90.
45. O'Meara JJ III, McNutt RA, Evans AT, Moore SW, Downs SM. A decision analysis of streptokinase plus heparin as compared with heparin alone for deep-vein thrombosis. *N Engl J Med* 1994; 330: 1864-9.
46. Rogers LQ, Lutchter CL. Streptokinase therapy for deep vein thrombosis: a comprehensive review of the English literature. *Am J Med* 1990; 88: 389-95.
47. Markel A, Manzo RA, Strandness DE Jr. The potential role of thrombolytic therapy in venous thrombosis. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1265-7.
48. Becker DM, Philbrick JT, Selby JB. Inferior vena cava filters. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1985-94.
49. Bergqvist D. The role of vena caval interruption in patients with venous thromboembolism. *Progress in Cardiovascular Diseases* 1994; 37: 25-37.
50. Patsch H, Oburger K, Mostbeck A, Konig B, Kohn H. Frequency of pulmonary embolism in ambulant patients with pelvic vein thrombosis: a prospective study. *J Vasc Surg* 1992; 16: 715-22.

Strokovni prispevek/Professional article

POŠKODBE MEHKIH DELOV VRATNE HRBTENICE V PROMETNIH NEZGODAH

INJURIES OF THE CERVICAL SPINE IN TRAFFIC ACCIDENTS

Mitja Mikuš, Benjamin Kavčič, Ivan Kavčič, Črtomir Knap

Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, 5290 Šempeter pri Gorici

Prispelo 1996-11-07, sprejeto 1998-02-09; ZDRAV VESTN 1998; 67: 225–7

Ključne besede: nihajna poškodba vratu; etiologija; diagnoza; pozne posledice

Key words: whiplash injury; etiology; diagnosis; late consequences

Izvleček – Izhodišča. Avtorji opredeljujejo zgodovinsko in terminološko nihajne poškodbe vratu po vzrokih, zgodnjih in poznih posledicah in navajajo postopke zdravljenja. Podatke iz literature osvetljujejo s prikazom 60 pregledanih bolnikov.

Abstract – Background. The origin and the early and late sequels of the so called «whiplash» injuries of the neck is still very controversial discussed. So far neither the essential pathology nor an appropriate therapy of this lesion is known. Based on the own experience of 60 observed cases the authors comment and discuss the different and often contradictory statements found in the pertinent literature.

Zaključki. Menijo, da ni splošnega pravila za diagnosticiranje in zdravljenje te poškodbe, zato mora biti vsak posamezni primer natančno razčlenjen, da preprečimo postavitev napačne diagnoze.

Conclusions. The authors claim, that there are no general rules for the diagnosis and therapy of this lesion. Moreover, every single case should be analyzed very carefully to prevent misdiagnoses.

Uvod

Poškodbe mehkih delov vratne hrbtenice so v prometnih nesrečah pogoste tudi sedaj, ko je uporaba varnostnih pasov obvezna in je večina avtomobilov opremljena z naslanjalom za glavo.

V 19. stoletju so dolgotrajne bolečine po železniških nesrečah imenovali «railway spine». Menili so, da je vzrok bolečin rentna naravnost oseb, tj. pričakovanje odškodnine (1). Pojem «nihajna poškodba vratu» je prvi uvedel Crowe leta 1928 pri bolečinah v vratu, ki so nastale zaradi fleksijsko-ekstenzijske poškodbe vratu v prometnih nesrečah. Prva sta leta 1953 v objavi uporabila izraz Gay in Abbott (2). V naslovu smo se namenoma izognili temu izrazu, čeprav ga veliko avtorjev uporablja, kar je že v imenu samem protislovje. Večina avtorjev se strinja, da to poškodbo povzroči v prometni nesreči nalet avtomobila od zadaj, zaradi česar se vrat pretirano iztegne. Nalet je običajno nepričakovan, zato vratno mišičje ne more zadržati glave in vsaj delno omiliti poškodbe (3).

Patologija je zelo pestra, od natega mišic do tetraplegije. Najpogostejše poškodbe mehkih tkiv so (4):

– nateg sprednjega vzdolžnega ligamenta, ki je lahko raztrgan na enem ali več mestih;

– raztrganje medvretenčne ploščice;

– razne stopnje ekstraduralne krvavitve.

Diagnoza poškodb mehkih delov vratne hrbtenice temelji na anamnezi, klinični sliki in rentgenskih posnetkih vratne hrbtenice (AP, lateralna projekcija, funkcionalno slikanje) in drugih preiskavah: računalniški tomografiji (CT), magnetnorezonančno slikanje (MRI) in elektromiografiji (EMG).

Poškodbe skeleta vratne hrbtenice se lahko rentgensko dokažejo. Poškodbe mehkih tkiv pa na rentgenskih posnetkih vidimo posredno.

Metode

Na pregled smo povabili 100 slučajno izbranih poškodovancev v prometu, ki so utrpeli izolirano poškodbo mehkih delov vratne hrbtenice v letih 1976–1994 (tedaj smo začeli funkcionalno slikati vratno hrbtenico). Javilo se je 60 povabljenih. Pregled poškodovancev je obsegal splošne podatke o spolu, starosti, delovnem mestu, načinu poškodbe, o trajanju in vrsti imobilizacije, o trajanju staleža in o sedanjih težavah. Povprašali smo jih tudi o odškodninskem zahtevku in kako je bil rešen.

Klinični pregled je obsegal pregled gibljivosti vratne hrbtenice (fleksijo, ekstenzijo, rotacijo) in test radikularnega draženja pri depresiji rame.

Gibljivost smo ocenjevali po naslednji lestvici: do 1/3 – lažje omejena gibljivost, do 2/3 – srednje omejena gibljivost, nad 2/3 – težka omejenost gibljivosti.

Iz popisa smo ocenjevali tudi funkcionalne rentgenske slike, in sicer motenost (pomik segmenta do 3 mm) in nestabilnost (pomik več kot 3 mm). EMG smo odčitali iz popisa in upoštevali čas preiskave po poškodbi.

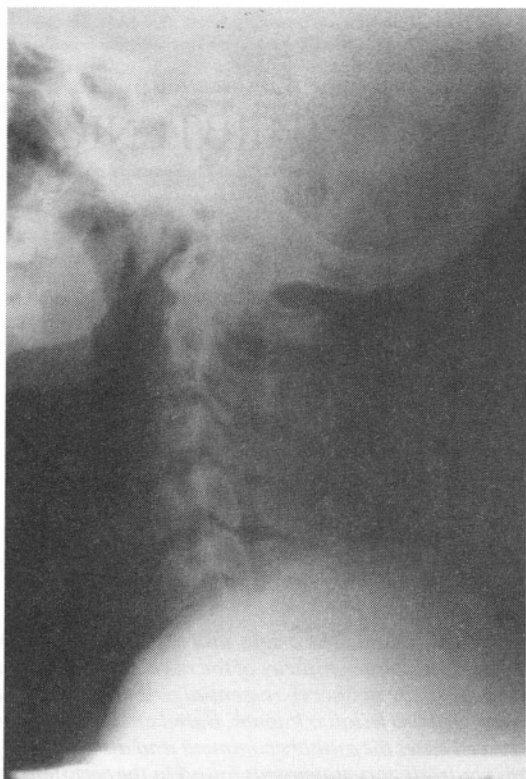
Rezultati

Pregledanih je bilo 60 poškodovancev, 32 moških (55%) in 28 žensk (45%) (graf. 1).

Povprečna starost je bila 38,9 leta. Najmlajši je imel 17 let, najstarejši 69 let.

Po poklicu je bilo 23 (38,3%) fizičnih delavcev, 15 (20%) pisarniških delavcev, 22 (36,7%) ostalih poklicev.

42 (70%) oseb je bilo voznikov, 18 (30%) pa sopotnikov v času nesreče.



Sl. 1. Nativni laterolateralni posnetek vratne hrbtenice.

Fig. 1. Native laterolateral x-ray of cervical spine.



Sl. 2. Laterolateralni posnetek vratne hrbtenice v retrofleksiji.

Fig. 2. Laterolateral x-ray of cervical spine in retroflexion.

Vsi poškodovanci so bili ob prvem pregledu slikani v AP in lateralni projekciji (sl. 1).

Funkcionalno slikanje vratne hrbtenice je bilo opravljeno sedem dni po poškodbi pri 50 poškodovancih (83,3%), pri 10 (16,7%) pa sploh ni bilo, ker so težave izzvenele.

Funkcionalno slikanje ni pokazalo posebnosti pri 20 (40%) poškodovancih, pri 27 (54%) je bila ugotovljena motenost, pri 3 (6%) pa nestabilnost (sl. 2).

EMG je bila napravljena pri 14 (23,3%) poškodovancih, in sicer od 3 do 106 tednov po poškodbi (povprečno 20,9 tedna).

Pri 10 (71,4%) je bil izvid negativen, pri 4 (28,6%) pa patološki.

Schantzovo ovratnico je nosilo 55 (93,3%), mavčevo kapo pa 5 (6,7%) oseb. Imobilizacija vratne hrbtenice z mehko ovratnico je trajala od enega do največ devet tednov, povprečno do 4,9 tedna.

Na fizioterapijo je hodilo 30 (50%) poškodovancev v trajanju od 1–10 tednov (povprečno 3,8 tedna). Vsi so razgibavali vratno hrbtenico in krepili vratno mišičje z vajami. 22 (73,3%) oseb so še lokalno grel, zdravili z nizkofrekvenčnimi tokovi z diadinatorjem pa 15 (50%) oseb. 4 (13,3%) poškodovani so bili napoteni v zdravilišče.

Začasno nezmožnih za delo je bilo 48 (80%) poškodovancev. Bolniški stalež je trajal od 2 do 18 mesecev (povprečno 3,6 meseca).

Po poškodbi je opravljalo isto delo 51 poškodovancev (85%), 9 (15%) jih je bilo razporejenih na drugo delovno mesto.

6 (10%) poškodovancev je bilo invalidsko ocenjenih.

Invalidska komisija je ocenila s 1. kategorijo 2 (3,3%) poškodovanca zaradi stalnih bolečin v vratu in z 2. kategorijo zaradi močno omejene gibljivosti in s 3. kategorijo 2 (3,3%) poškodovanca.

2 (3,3%) nista dobila ocene invalidske komisije.

Ob kontroli je imelo normalno gibljivost vratne hrbtenice 45 (75%) poškodovancev, lažje omejeno gibljivost 10 (16,6%), srednje omejeno gibljivost 3 (5%), težje omejeno pa 2 (3,4%) poškodovanca.

Test depresije ramena je bil pozitiven pri 17 (28,3%) poškodovanih, pri ostalih je bil negativen.

Patološki rentgenski izvid ob naši preiskavi je imelo 6 (10%) poškodovancev (sl. 3).



Sl. 3. Laterolateralni posnetek vratne hrbtenice z nestabilnostjo C3–4 pri antefleksiji.

Fig. 3. Laterolateral x-ray of cervical spine with instability C3–4 in ante flexion.

Brez težav je bilo 14 (23,3%) poškodovanih, občasne bolečine je imelo 39 (65%), stalne pa 7 (11,7%) preiskovancev.

Bolečine so navajali kot nelagodnost in bolečine v vratnem mišičju, glavobole ali parestezije v rokah.

Analgetik je jemalo 31 (51,7%) poškodovancev. Od tega 27 (45%) občasno, pogosto 3 (5%), stalno pa 1 (1,7%) poškodovanec.

Odškodninski zahtevek pri zavarovalnici je vložilo 40 (66,7%) poškodovancev. Ugodno je bil rešen v 33 (82,5%) primerih, pri 7 (17,5%) pa je bil zavrnjen.

Razpravljanje

V prometni nesreči pri nepričakovanem naletu drugega vozila od zadaj se sunkovito pretirano iztegne vratna hrbtnica ter sekundarno upogone. Sekundarni gib je energijsko slabši in za patogenezo ni bistven. Če potencialni poškodovanec pravočasno spozna pretečo nevarnost, lahko močno napne vratne mišice in poškodbo omili. Minimalna hitrost pri naletu za nastanek poškodbe je že 8 km/h. Število poškodb kljub vzglavnikom v zadnjih 10 letih ne upada (3).

Za presojo intenzivnosti posledic po poškodbi je pomembna dolžina prostega intervala do težav. Čim daljši je interval, tem manjše so posledice. Težave, ki nastopijo takoj ali v nekaj urah, naj bi pomenile hudo poškodbo vratne hrbtnice, težave, ki nastopijo po nekaj dneh, pa lahko. Bolečine, ki nastopijo po 72 urah ali celo po nekaj tednih, naj ne bi imele vzročne zveze s poškodbo (3).

Protislovna je tudi prognoza bolečin (8). Nekateri avtorji navajajo, da poškodovanci, ki po treh tednih nimajo bolečin, tudi kasneje ne bodo imeli bolečin. Drugi avtorji pa trdijo (8), da zaradi brazgotinjenja težave lahko nastopijo tudi kasneje.

V številnih publikacijah, ki govorijo o teh poškodbah, je zelo malo pozornosti posvečeno disfunkciji čeljustnih sklepov, najbrž ker je to mejno področje med zdravnikom in stomatologom. Raziskave so pokazale disfunkcijo v 30% po poškodbah mehkih delov ter težave z žvekalnim mišičjem pri odpiranju ust v 37,5% (9).

V literaturi opisujejo tudi težave s koncentracijo, nespečnost, depresijo, motnje menstrualnega ciklusa (10).

Pogosti so glavoboli (82%), ki so običajno povzročeni s povišanim mišičnim tonusom in so pogosto povezani z nevralgijo v zatilju. Pogoste so vrtooglavice, ki so lahko posledica vestibularne, centralne ali cervikalne poškodbe (11).

Večini poškodovancev prenehajo težave v treh mesecih. Pri težavah ob poškodbi vratne hrbtnice je potrebno upoštevati tudi čustveno stanje poškodovanca in tudi odškodninsko naravnost (4). Težave se pogosto zmanjšajo, ko stanje bolniku primerno razložimo in pojasnimo možne težave. Pogosto se težave zmanjšajo, ko se ugodno reši odškodninski zahtevek (4).

Pri poškodbah vratne hrbtnice brez organskih sprememb pripočajo čimprejšnjo imobilizacijo s Schantzovo ovratnico, vendar največ sedem dni. V prvih dneh svetujejo jemanje analgetikov in izometrične vaje. Nato svetujejo intenzivno fizioterapijo. Daljša imobilizacija povzroča artrofibrozo malih sklepov, kar zaradi dobre inervacije povzroča kasneje bolečine pri gibanju. Rezultati naše analize so primerljivi z rezultati v literaturi.

Zaključek

Tudi v naši analizi ni pravih sorazmerij med posameznimi poškodovanci. Opazno je nesorazmerje med klinično sliko in objektivnimi preiskavami. Prav tako ni sorazmerja med bolečinami, ki jih navajajo preiskovanci, in jemanjem analgetikov. V naši sorazmerni majhni skupini smo ugotovili, da je imobilizacija trajala predolgo.

Anamnestični podatki, predvsem težave, ki jih poškodovanci navajajo, so v veliki meri odškodninsko naravnani. Simuliranje ali močno potenciranje težav je praktično nemogoče dokazati. Pri oceni stanja je potrebna skrajna previdnost s čim več pozitivnimi kliničnimi in rentgenskimi izvidi, da ne bi delali krivice tistim, ki kljub skupim kliničnim in rentgenskim izvidom brez rentne naravnosti več let tožijo za težavami, ki jih ne moremo dokazati.

Literatura

1. Jenzer G, Walz F. Die «Schwere» der «Schleudertraumas der Halswirbelsäule. Z Unfallchir Vers Med 1991; 84: 7–17.
2. Yashon D. Spinal injury. New York: ACC, 1978: 381–4.
3. Ramseier EW. Strassenverkehrsfall – Das Schleudertrauma der Halswirbelsäule aus Verletzung medizinischer Sicht. Z Unfallchir Vers Med 1991; 84: 102–9.
4. Watson J. Fractures and joint. 6th Vol. Edinburgh: Churchill-Livingstone, 1982: 792–3.
5. Carrete S. Whiplash injury and chronic neck pain. N Engl J Med 1994; 330: 1083–4.
6. Thomas J. Road traffic accidents before and after seatbelt legislation – study in a district general hospital. JR Soc Med 1990; 2: 79–81.
7. Huber A, Beran H, Trenkler J, Hager A, Witzmann A, Fischer J. Das Schleudertrauma der HWS aus neurochirurgischer, traumatologischer und psychologischer Sicht. Neurochirurgia 1993; 36: 51–5.
8. Prestar FJ, Potthoff PC. Kriterien zur Begutachtung der verletzten Halswirbelsäule aus neurochirurgischen Sicht. Akt Traumatol 1991; 21: 70–4.
9. Bring G, Westman G. Chronic posttraumatic syndrome after whiplash injury. Scand J Prim Health Care 1991; 9: 135–41.
10. Kronn E. The incidence of TMJ dysfunction in patients who have suffered a cervical whiplash injury following a traffic accident. J Orofac Pain 1993; 7: 109–210.
11. Evans RW. Some observations on whiplash injuries. Neurol Clin 1992; 10: 975–9.
12. Etlin TM, Kischka U, Reischmann S et al. Cerebral symptoms after whiplash injury of the neck: a prospective clinical and neuropsychological study of whiplash injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1993; 55: 943–8.

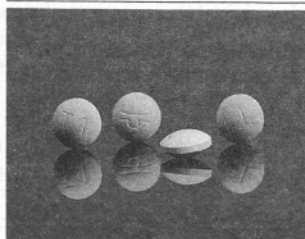
varno in učinkovito lajšanje bolečin, tudi ponoči



zmaga nad bolečino

Tramal[®]
RETARD

samo 2x na dan



Sestava: V lakirani tableti je 100 mg tramadol hidroklorida.
Oprema: Tramal retard 100 mg - škatlica s 30 lakiranimi tabletami.
Izdeluje: Bayer Pharma d.o.o. Ljubljana po licenci Grünenthal GmbH

Bayer 
Bayer Pharma d.o.o.


GRÜNENTHAL

Podrobnejše informacije o zdravilu dobite pri proizvajalcu.

Strokovni prispevek/Professional article

TEST POMNOŽEVANJA NUKLEINSKIH KISLIN IZ BRONHIALNEGA IZPIRKA V DIAGNOSTIKI PLJUČNE TUBERKULOZE

THE VALUE OF NUCLEIC ACID AMPLIFICATION TEST FROM BRONCHOASPIRATE IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Nikša Šegota,¹ Stanislav Kajba,² Manca Žolnir-Dovč³

¹ Oddelek za bolezni srca, pljuč in ožilja, JZ Splošna bolnišnica Celje, Oblakova 5, 3000 Celje

² Pljučni oddelek, JZ Bolnišnica Topolšica, 3326 Topolšica

³ Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo, Klinični center, 4204 Golnik

Prispelo 1997-11-26, sprejeto 1998-03-05; ZDRAV VESTN 1998; 67: 229–32

Ključne besede: bronhoskopija; mikroskopsko negativna pljučna tuberkuloza; diagnostika

Izvleček – Izhodišča. V študiji smo ovrednotili uporabnost testa pomnoževanja nukleinskih kislin (TPNK) iz bronhialnega izpirka pri diagnostiki aktivne pljučne tuberkuloze.

Metode. V obdobju od januarja 1995 do decembra 1996 smo pregledali 188 bronhialnih izpirkov 185 bolnikov, pri katerih je obstajal sum, da so zboleli za pljučno tuberkulozo. Mikroskopski pregledi sputumov so bili negativni ali pa bolnik sputuma sploh ni mogel izkašljati. Bronhialne izpirke smo pregledali mikroskopsko, naredili smo TPNK in kužnine zasadili na gojišča.

Rezultati. Med 185 bronhoskopiranimi bolniki (72 žensk in 113 moških, povprečna starost je bila 57,5±15,8 leta) smo opredelili aktivno pljučno tuberkulozo kot končno diagnozo pri 31 (17%). TPNK iz izpirka je bil pozitiven pri 23 bolnikih (občutljivost je 64,5% v primerjavi s končno diagnozo), trije izvidi so bili lažno pozitivni (specifičnost je 98,1%). Pozitivna napovedna vrednost TPNK iz bronhialnega izpirka je bila 87%, negativna napovedna vrednost pa 93,2% glede na končno diagnozo.

Zaključki. Povzamemo lahko, da je TPNK iz bronhialnega izpirka uporabna in v primerjavi z bronhoskopsko pljučno biopsijo neinvazivna metoda za hitro odkrivanje tuberkuloze pri bolnikih, katerih sputumi so v direktnem razmazu negativni. Metoda je pomembna tudi za izključitev pljučne tuberkuloze pri bolnikih z drugimi pljučnimi boleznimi.

Key words: bronchoscopy; smear negative pulmonary tuberculosis; diagnosis

Abstract – Background. In the study the efficacy of amplification test (AT) in bronchial aspirate (BAS) for the diagnosis of active pulmonary tuberculosis was evaluated.

Methods. Between January 1995 and December 1996, 188 BAS from 185 patients, suspected of having active tuberculosis, were examined microscopically for acid fast bacilli (AFB), AT and culture. The sputum smears before fiberoptic bronchoscopy (FOB) were negative or sputum couldn't be obtained.

Results. Among 185 patients (72 females and 113 males, mean age = 57.5±15.8) who were referred for FOB, active tuberculosis was established in 31 patients (17%). AT from BAS was positive in 23 patients (sensitivity in comparison with final diagnosis is 64.5%), three patients were false positive (specificity = 98.1%). The positive predicted value of the AT from BAS was 87%. The negative predicted value of the AT from BAS was 93.2%.

Conclusions. These findings suggest that the AT in bronchial aspirate is a useful and in comparison with bronchoscopic lung biopsy noninvasive method for rapid diagnosis of «smear negative» pulmonary tuberculosis. It is also important in excluding TB among patients with symptoms of other pulmonary diseases.

Uvod

V svetu letno zbolijo za tuberkulozo okoli 8 milijonov in umre okrog 3 milijone ljudi. Ocenjujejo, da je tretjina svetovnega prebivalstva okužena z bacili tuberkuloze (1). Obolevnost je danes višja kot kdaj koli prej. Na takšno epidemiološko situacijo v svetu močno vpliva okužba s HIV, zlasti v Afriki, Aziji, Severni in Južni Ameriki. V Sloveniji obolevnost za tuberkulozo od začetka tega stoletja stalno upada. V zadnjih letih registriramo od 500 do 600 novih primerov letno (2). Trend upadanja obolevnosti je v zadnjih letih manjši. Kljub ugodni epidemiološki situaciji v naši državi pa lahko

pričakujemo, da bo tuberkuloza še vedno pomemben medicinski, socialni in ekonomski problem tudi v tretjem tisočletju. Diagnosticiranje pljučne tuberkuloze temelji na klinični sliki poteka bolezni, značilnih spremembah na rentgenogramu prsnih organov, mikrobioloških preiskavah kužnin ali pa citološkem oziroma histološkem pregledu odvzetega materiala pri bronhoskopiji. Mikroskopski pregled sputuma je osnovni in enostaven test tako v rutinskih kot v specializiranih laboratorijih. Občutljivost te metode v primerjavi s kultivacijo se giblje od 21–83% (3). Spodnja meja občutljivosti je pri 0,5×10⁴ bacilov v ml kužnine (4). Občutljivost povečamo z večkratnim jemanjem kužnin, metoda pa ne loči

tuberkuloznih od netuberkuloznih mikobakterij (5). Zlati standard pri potrditvi diagnoze predstavlja izolacija bacilov tuberkuloze bodisi iz sputuma, bronhialnega izpirka ali bronhoalveolarnega izpirka. Zaradi nizke občutljivosti mikroskopskega pregleda iz sputuma ostaja izolacija bacilov na gojiščih še vedno diagnostični standard z najvišjo občutljivostjo in specifičnostjo. Njena velika pomanjkljivost je čas, ki je potreben za porast kolonij na gojišču. Največkrat je potrebno 4–8 tednov, da na gojišču zrastejo bacili tuberkuloze (6). V zadnjih letih se v svetu veliko uporablja hitrejša metoda izolacije, to je gojenje mikobakterij v radiometričnem sistemu (BACTEC). Pri mikroskopsko negativnih kužninah je potrebno približno 15 dni, da na gojišču zrastejo bacili. Njena občutljivost in specifičnost sta primerljivi s klasično izolacijo (7).

Novost v diagnostiki tuberkuloze predstavljajo molekularne tehnike, s katerimi dokazujemo prisotnosti nukleinskih kislin bacilov tuberkuloze v kužninah. Poleg pomnoževanja odsekov DNA (metoda verižne reakcije s polimerazo) so razvili tudi tehnike za pomnoževanje ribosomalne RNA (8, 9). Občutljivost RNA pomnoževalnih testov za odkrivanje nukleinskih kislin v sputumu, ki so značilne za sklop *Mycobacterium tuberculosis* (tj. za humani, bovini in afriški tip bacilov) v primerjavi z izolacijo bacilov se giblje pri različnih študijah od 70,4–98,4%, specifičnost pa od 86–99,8% (9, 10). Glavni pomanjkljivosti molekularnih tehnik sta lažno pozitivni rezultati zaradi kontaminacije in to, da metode za sedaj ne ločijo med nukleinsko kislino živega in mrtvega bacila (npr. ob zdravljenju tuberkuloze, po preboleli tuberkulozi) (8, 9, 11).

Med dodatne diagnostične metode za odkrivanje pljučne tuberkuloze štejemo še upogljivo bronhoskopijo z bronhoskopsko pljučno biopsijo zaradi histološke potrditve granulomov in pa serološke preiskave. Čeprav je bronhoskopija diagnostična metoda izbire v primeru negativnega mikroskopskega pregleda sputuma in pri bolnikih, pri katerih sputuma ni mogoče odvzeti (12–14), je njena uporabnost za hitro diagnosticiranje pljučne tuberkuloze še vedno predmet razprave. Zagovorniki neinvazivne diagnostike dokazujejo, da mikroskopski pregled in izolacija bacilov tuberkuloze iz kužnin, ki jih dobimo z bronhoskopijo, diagnostike pljučne tuberkuloze bistveno ne izboljšajo (15, 16). Mikrobiološki rezultati iz induciranih sputumov so celo večkrat pozitivni kot rezultati bronhoskopskih odvzemov (15).

Če se kliniki zaradi hitre diagnoze pljučne tuberkuloze odloči za bronhoskopijo, mora po mnenju nekaterih avtorjev narediti še pljučno biopsijo, bolj zaradi izključitve druge diagnoze kot zaradi potrditve tuberkuloze (16).

Za serološke preiskave je značilno, da do danes nobeden od reagentov ni pokazal dovolj visoke občutljivosti, da bi bil uporaben pri diagnosticiranju tuberkuloze. V prihodnosti si veliko obetamo od reagentov, ki bodo reagirali s kombinacijo antigenov tuberkuloznega bacila (18).

S svojo študijo smo želeli ugotoviti uporabnost testa pomnoževanja nukleinskih kislin (TPNK) iz bronhialnega izpirka (kot neinvazivne metode) pri diagnosticiranju pljučne tuberkuloze. Večina do sedaj objavljenih študij o TPNK primerja le-te z metodo izolacije kot zlatim standardom (8–11, 18, 19). Naša študija pa je ena redkih, ki je naredila korak naprej in TPNK vrednoti glede na končno diagnozo.

Material in metode

Iz dokumentacije bronhoskopske ambulate bolnišnice v Topolšici smo v obdobju od 1. 1. 1995 do 31. 12. 1996 izbrali vse bolnike, pri katerih smo bronhialne izpirke testirali s TPNK za odkrivanje bacilov iz sklopa *Mycobacterium tuberculosis*. Vsi bolniki so imeli pred bronhoskopijo 3-krat zapored negativen izvid mikroskopskega pregleda sputuma ali pa bolniki sputuma niso mogli izkašljati. Med bronhoskopijo smo jim vbrizgali po 40–60 ml fiziološke raztopine in odvzeli izpirek bronhija, pri delu bolnikov pa smo opravili še krtačenje ter bronhoskopsko pljučno biopsijo. Izpirek bronhija smo v Laboratoriju za tuberkulozo Kliničnega

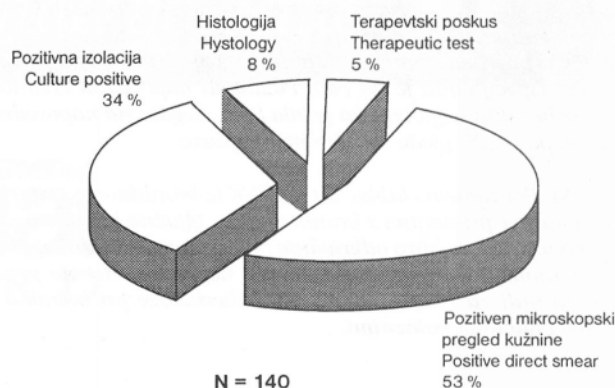
oddelka za pljučne bolezni in alergijo na Golniku mikroskopsko pregledali, ga zasadili na gojišča ter napravili TPNK za dokaz mikobakterij iz sklopa *Mycobacterium tuberculosis*. Uporabili smo test MTD izdelovalca Gen-Probe (San Diego, ZDA), ki pomnožuje odsek RNA bacilov tuberkuloze. Test smo izvajali po navodilih izdelovalca (9, 17). Kužnine smo dekontaminirali in homogenizirali z metodo lavrilsulfat-natrijev hidroksid, sediment spirali in ga uporabili za test. Iz bacilov tuberkuloze smo sprostili njihove nukleinske kisline (tudi ribosomsko RNA) s sonifikacijo z ultrazvokom. Sledilo je prepisovanje ribosomske RNA v komplementarno DNA z encimom reverzna transkriptaza in nazadnje prepisovanje le-te z encimom polimeraza RNA v nove ribosomske RNA. Tako namnožene pridelke pomnoževanja smo dokazali z označeno hibridizacijsko sondo (9). Dekontaminacija kužnine je trajala 3 ure, izvedba testa MTD pa 4 ure.

Iz bolnišnične računalniške baze smo poiskali vse bolnike, ki so se v istem obdobju zdravili zaradi pljučne tuberkuloze. Diagnoza pljučne tuberkuloze je bila pri bolnikih postavljena na osnovi izolacije bacilov *Mycobacterium tuberculosis* iz različnih kužnin (sputuma, bronhialnega izpirka, bronhoalveolarnega izpirka, koščka tkiva), na osnovi mikroskopske najdbe granulomov v koščku tkiva, dobljenega pri bronhoskopski pljučni biopsiji, pri redkih pa na osnovi klinične slike in terapevtskega poskusa. Za pozitiven terapevtski poskus smo šteli radiološko dokazan regres sprememb v pljučih po dveh mesecih zdravljenja s tremi antituberkulotiki (15).

Določili smo občutljivost, specifičnost ter pozitivno in negativno napovedno vrednost TPNK iz bronhialnega izpirka v primerjavi s končno diagnozo. Primerjali smo tudi občutljivost TPNK iz bronhialnega izpirka z občutljivostjo izolacije bacilov tuberkuloze iz sputumov, odvzetih pred bronhoskopijo, in iz sputumov, odvzetih 24 ur po bronhoskopiji ali kasneje.

Rezultati

V letih 1995 in 1996 smo v naši ustanovi diagnostično obdelali in zdravili 140 bolnikov z aktivno pljučno tuberkulozo. Večina pljučnih tuberkuloz je bila potrjena bakteriološko (87%), manj s histologijo (8%), v posameznih primerih pa smo diagnozo postavili na osnovi klinične slike in pozitivnega terapevtskega poskusa (5%) (graf 1).



Graf 1. Načini potrditve diagnoze aktivne pljučne tuberkuloze pri naših bolnikih.

Graph 1. Diagnostic tools for active pulmonary tuberculosis in our patients.

V istem obdobju smo od 185 bolnikov odvzeli 188 bronhialnih izpirkov za TPNK. Med bronhoskopiranimi bolniki, katerim smo odvzeli bronhialni izpirek, je bilo 113 moških in 72 žensk s povprečno starostjo 57,5±15,6 leta. Na osnovi mikrobiološke potrditve, histološkega izvida in terapevtskega poskusa smo postavili

diagnozo aktivne pljučne tuberkuloze pri 31 bolnikih. Dvajset bolnikov z odpustno diagnozo aktivne tuberkuloze je imelo pozitiven TPNK iz bronhialnega izpirka (občutljivost je 64,5% v primerjavi s končno diagnozo) (tab. 1). Med 23 pozitivnimi TPNK so bili 3 lažno pozitivni, saj je bila kasnejša izolacija iz izpirka negativna (specifičnost je 98,1%) oziroma tuberkuloza tudi na drug način ni bila potrjena. Bronhialni izpirek je bil z mikroskopskim pregledom pozitiven pri 5 bolnikih. Pred bronhoskopijo sputuma nismo mogli dobiti pri 3 bolnikih. Pri 10 bolnikih smo izolirali bacile tuberkuloze v vsaj enem izmed treh sputumov, odvzetih pred bronhoskopijo (občutljivost = 36%). Pri 8 bolnikih so bacili tuberkuloze porasli iz sputuma, odvzetega v prvih 24 urah po bronhoskopiji ali kasneje (tab. 2). Vsem bolnikom po bronhoskopiji nismo odvzeli sputuma. Zato občutljivosti sputuma, odvzete po bronhoskopiji, nismo izračunali. TPNK iz bronhialnega izpirka je bil negativen pri 162 bronhoskopiranih bolnikih. Aktivno pljučno tuberkulozo smo v tej skupini ugotovili pri 11 bolnikih. Pri 2 bolnikih smo kasneje izolirali bacile iz bronhialnega izpirka in sputuma, pri 6 le iz sputuma, pri 3 bolnikih smo diagnozo potrdili histološko (tab. 2). Negativna napovedna vrednost testa je bila 93,2%, pozitivna napovedna vrednost pa 87% (tab. 1).

Razpravljanje

Hitra potrditev aktivne pljučne tuberkuloze je pomembna iz več razlogov. V svetu narašča število zbolelih za tuberkulozo pri imunsko oslabljenih bolnikih, kjer so sam potek bolezni, radiološke spremembe in tuberkulinski test mnogo manj tipični kot običajno. Veča se število rezistentnih sevov *Mycobacterium tuberculosis* in število obolenj, povzročenih z netuberkuloznimi mikobakterijami, ki jih z mikroskopsko preiskavo in glede na klinično sliko ne moremo ločiti od tuberkuloze. Hitra in natančna diagnoza zmanjša tveganje za nozokomialni prenos (15). Zaradi stranskih učinkov antituberkulotikov in slabšega sodelovanja bolnikov pri zdravljenju je izkustveno zdravljenje tuberkuloze pri bolnikih z direktno negativnimi izvidi zelo vprašljivo (16).

Molekularne tehnike so nova dodatna metoda za hitrejše diagnosticiranje pljučne tuberkuloze. Občutljivost in specifičnost TPNK iz pljučnih kužnin sta precej visoki v primerjavi z izolacijo (9, 16, 17, 19). Večina doslej objavljenih študij primerja TPNK z izolacijo, naša pa s končno diagnozo. V ostalih študijah je najpogostejša kužnina sputum (17, 19, 24), pri naših bolnikih pa je to izpirek bronha. V svojo študijo smo zajeli le bolnike, ki so imeli pred tem že 3 sputume mikroskopsko negativne, ali pa sputuma ni bilo moč dobiti. Tudi ostali avtorji poročajo o podobnih rezultatih TPNK iz mikroskopsko negativnih kužnin (občutljivost 40–77%, specifičnost več kot 95%) (20–23). FDA (United States Food and Drug Administration) še ni sprejela dogovora o uporabi TPNK iz mikroskopsko negativnih kužnin (20). Svetujejo pa uporabo te diagnostične metode pri bolnikih z negativnim razmazom, če je verjetnost, da gre za pljučno tuberkulozo, srednja ali velika (21).

V našem vzorcu prevladujejo starejši bolniki, ki so bili bronhoskopirani zaradi potrditve pljučne tuberkuloze, oziroma zaradi izključitve drugih bolezni (zlasti pljučnega raka). Primerjava občutljivosti izolacije *Mycobacterium tuberculosis* iz treh sputumov, odvzetih pred bronhoskopijo in TPNK iz bronhialnega izpirka, pri istem vzorcu daje prednost TPNK iz bronhialnega izpirka (36% vs. 65%). To priča o slabem sodelovanju oziroma slabi kakovosti sputumov naših bolnikov. Pri takšnih bolnikih je potrebno inducirati sputum ali opraviti bronhoskopijo z direktnim odvzemom materiala.

V primerjavi s končno diagnozo je bilo 11 TPNK lažno negativnih. Vzrokov je več, najpomembnejši pa so: premajhna količina bacilov tuberkuloze v kužnini, njihova neenakomerna porazdeljenost, prisotnost morebitnih inhibitorjev pomnoževanja nukleinskih kislin v kužnini (npr. hemoglobin in antikoagulant) (10, 24). Ne nazadnje je lahko bronhoskopist odvzel izpirek iz neustreznega segmentnega ali subsegmentnega bronha.

Tab. 1. TPNK iz bronhialnih izpirkov v primerjavi s končno diagnozo pri 185 bolnikih.

Tab. 1. AT from bronchoaspirate in comparison with final diagnosis in 185 patients.

Končna diagnoza Final diagnosis N = 185	TBC TB	Ostalo Other	Občutljivost Sensitivity (%)	Specifičnost Specificity (%)	PNV** PPV** (%)	NNV*** NPV*** (%)
TPNK* pozitiven AT* positive	20	3	64,5	98,1	87,0	93,2
TPNK negativen AT negative	11	151				

TPNK* – test pomnoževanja nukleinskih kislin

AT* – amplification test

PNV** – pozitivna napovedna vrednost

PPV** – positive predictive value

NNV*** – negativna napovedna vrednost

NPV*** – negative predictive value

Tab. 2. Laboratorijske značilnosti pri bolnikih s pljučno tuberkulozo, pri katerih smo naredili TPNK iz bronhialnega izpirka.

Tab. 2. Laboratory findings of patients with pulmonary tuberculosis in whom AT from BAS was used.

Preiskava bronhialnega izpirka Bronchial aspirate examination		DR* TPNK**		Izolacija	Histologija	Izolacija iz sputuma	Končna diagnoza
Bolnik	Pati-	AFB*	AT**	Culture	Histology	Sputum culture	Final diagnosis
1	+	+	+	+		+	aktivna Tbc / active TB
2	+	+	+	+		+	aktivna Tbc / active TB
3	+	+	+	+		+	aktivna Tbc / active TB
4	+	+	+	+		+	aktivna Tbc / active TB
5	+	+	+	kontaminacija / contamination			aktivna Tbc / active TB
6	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
7	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
8	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
9	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
10	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
11	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
12	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
13	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
14	–	–	–	+		+	aktivna Tbc / active TB
15	–	–	–	+		–	aktivna Tbc / active TB
16	–	–	–	+		–	aktivna Tbc / active TB
17	–	–	–	–		–	aktivna Tbc / active TB
18	–	–	–	–		–	Tbc?, pljučnica? / TB?, pneumonia?
19	–	–	–	–		–	Tbc?, pljučnica? / TB?, pneumonia?
20	–	–	–	kontaminacija / contamination		+	rak, Tbc? / cancer, TB?
21	–	–	–	–		+	aktivna Tbc / active TB
22	–	–	–	kontaminacija / contamination		+	aktivna Tbc / active TB
23	–	–	–	–	granulomi / granuloma	–	aktivna Tbc / active TB
24	–	–	–	+	granulomi / granuloma	+	aktivna Tbc / active TB
25	–	–	–	+	granulomi / granuloma	+	aktivna Tbc / active TB
26	–	–	–	–		+	aktivna Tbc / active TB
27	–	–	–	–		+	aktivna Tbc / active TB
28	–	–	–	–		+	Tbc? / TB?
29	–	–	–	–		+	aktivna Tbc / active TB
30	–	–	–	–	granulomi? / granuloma?	–	Tbc? / TB?
31	–	–	–	–		–	Tbc? / TB?

DR* – direktni razmaz

AFB* – direct smear for acid-fast bacilli

TPNK** – test pomnoževanja nukleinskih kislin

AT** – amplification test

Med 23 pozitivnimi TPNK so bili 3 lažno pozitivni. Pri dveh bolnikih je šlo verjetno za prisotnost mrtvih bacilov po preboleli pljučni tuberkulozi v preteklosti, vzroka za tretji pozitiven TPNK pa ni-

smo mogli odkriti. Domnevamo, da je lahko prišlo do kontaminacije bodisi ob bronhoskopiji ali pa pri testiranju v laboratoriju. Občutljivost TPNK iz bronhialnega izpirka je pri naših bolnikih primerljiva z občutljivostjo histologije (13, 14, 25). Bronhoskopska pljučna biopsija je invazivna metoda z določenim tveganjem zlasti pri starejših bolnikih z respiracijsko odpovedjo in motnjami koagulacije. Visoka negativna napovedna vrednost TPNK iz bronhialnega izpirka v našem vzorcu kaže na veliko vrednost testa pri izključevanju bolezni.

Zaključek

Zaključimo lahko, da je TPNK iz bronhialnega izpirka nova dodatna metoda za hitrejše diagnosticiranje aktivne pljučne tuberkuloze. Uporabna je predvsem pri starejših bolnikih, ki imajo negativen izvid mikroskopskega pregleda kužnine, ali pa sputuma ne morejo izkašljati. V primerjavi z bronhoskopsko pljučno biopsijo je metoda neinvazivna, dokaj občutljiva in specifična. Rezultati TPNK pa morajo biti vedno interpretirani v povezavi z izvidom izolacije, mikroskopskega pregleda kužnine in kliničnim potekom bolezni pri zdravljenju. Klasična metoda izolacije bacilov še vedno ostaja zlati standard pri diagnosticiranju tuberkuloze. Razvoj novih in izboljšanje obstoječih molekularnih metod in standardiziranih diagnostičnih kompletov hitro napreduje. V prihodnje lahko pričakujemo še večjo vlogo molekularnih metod pri hitrejšem diagnosticiranju pljučne tuberkuloze.

Literatura

1. World health organization: Treatment of tuberculosis. Guidelines for national programmes. Geneva: WHO, 1993: 1–43.
2. Golniški statistični pregled. Epidemiologija in dispanzerska obravnava pljučnih bolnikov v Sloveniji leta 1995. Golnik: Inštitut za pljučne bolezni in tuberkulozo, 1996: 3–14.
3. Pitchenik AE, Fertel D. Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial disease. *Med Clin North Am* 1992; 76: 121–71.
4. Kox LEF. Tests for detection and identification of mycobacteria. How should they be used? *Respir Med* 1995; 89: 399–408.
5. Taute JF. The role of repeated sputum examinations in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *South African Medical Journal* 1974; 46: 1674–6.

6. Crawford JT. New technologies in the diagnosis of tuberculosis. *Semin Respir Infect* 1994; 9: 62–70.
7. Stager CE, Libonati JP, Siddiqi SH et al. Role of solid media when using in conjunction with the BACTEC system for mycobacteria isolation and identification. *J Clin Microbiol* 1991; 29: 154–7.
8. Pfyffer GE. Amplification techniques: Hope or illusion in the direct detection of tuberculosis? *Med Microbiol Lett* 1994; 3: 335–47.
9. Žolnir-Dovč M, Poljak M, Seme K. Molekularna diagnostika tuberkuloze – upanje ali iluzija? *Med Razgl* 1996; 35: 501–12.
10. Jonas V, Alder MJ, Curry JI et al. Detection and identification of *Mycobacterium tuberculosis* directly from sputum sediments by amplification of rRNA. *J Clin Microbiol* 1993; 31: 2410–6.
11. Richeldi L, Barnini S, Saltini C. Molecular diagnosis of tuberculosis. *Eur Respir J* 1995; 8: S689–S700.
12. Debeljak A, Skarlovnik-Štern A, Maček V, Rus A, Mežnar B. Diagnostika tuberkuloze. *Zdrav Vestn* 1992; 61: 448–50.
13. Kennedy DJ, Lewis WP, Barnes PJ. Yield of bronchoscopy for the diagnosis of tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *Chest* 1992; 102: 1040–4.
14. Salzman SH, Schindel ML, Aranda CP et al. The role of bronchoscopy in the diagnosis of pulmonary tuberculosis in patients at high risk for HIV infection. *Chest* 1992; 101: 1211–4.
15. Anderson C, Inhaber N, Menties D. Comparison of sputum induction with fiberoptic bronchoscopy in the diagnosis of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 1570–4.
16. Schluger NW, William NR. Current approaches to the diagnosis of active pulmonary tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 264–7.
17. Žolnir-Dovč M, Poljak M, Seme K, Rus A, Avšič-Županc T. Evaluation of two commercial amplification assays for detection of *Mycobacterium tuberculosis* complex in respiratory specimen. *Infection* 1995; 23: 216–21.
18. Bothamley GH. Serological diagnosis of tuberculosis. *Eur Respir J* 1995; 8: S676–S88.
19. Miller N, Hernandez SG, Cleary TJ. Evaluation of Gen-Probe amplified *Mycobacterium tuberculosis* direct test and PCR for direct detection of *Mycobacterium tuberculosis* in clinical specimens. *J Clin Microbiol* 1994; 32: 393–7.
20. American Thoracic Society Workshop. Rapid diagnostic tests for tuberculosis. What is the appropriate use? *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1804–14.
21. Barnes PF. Rapid diagnostic tests for tuberculosis. Progress but no gold standard (Editorial). *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1497–8.
22. Chin DP, Yajko DM, Hadley WK et al. Clinical utility of a commercial test based on polymerase chain reaction for detecting *Mycobacterium tuberculosis* in respiratory specimens. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 151: 1872–7.
23. D'Amato RF, Wallman AA, Hochstein LH et al. Rapid diagnosis of pulmonary tuberculosis by using Roche AMPLICOR *Mycobacterium tuberculosis* PCR test. *J Clin Microbiol* 1995; 33: 1832–4.
24. Pfyffer GE, Kissling P, Wirth R, Weber R. Direct detection of *Mycobacterium tuberculosis* respiratory specimen by a target-amplified test system. *J Clin Microbiol* 1994; 32: 918–23.
25. Gorjup V. Uloga bronhoskopije fleksibilnim bronhoskopom u dijagnozi plućne tuberkuloze. *Pluć Bol* 1990; 42: 107–12.

Strokovni prispevek/Professional article

UPORABA 3,4-METILENDIOKSIMETAMFETAMINA (MDMA, ECSTASY) – PSIHIATRIČNE IN SOMATSKE POSLEDICE

USE OF 3,4-METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMINE (MDMA, ECSTASY) – PSYCHIATRIC AND SOMATIC SEQUELAE

Blanka Kores-Plesničar

SPS Psihiatrična klinika Ljubljana, KOKP, Studenec 48, 1260 Ljubljana-Polje

Prispelo 1997-10-28, sprejeto 1998-03-09; ZDRAV VESTN 1998; 67: 233–5

Ključne besede: serotonin; neurotoksičnost; stranski učinki

Key words: serotonin; neurotoxicity; adverse effects

Izvleček – Izhodišča. 3,4-metilendioksimetamfetamin (MDMA, Ecstasy) je sintetični amfetaminski derivat, ki se široko uporablja in zlorablja kot »rekreacijska droga«. Pri poskusnih živalih in tudi pri primatih povzroča neurodegeneracijo možganskih serotonin-skih nevronov. Pri človeku neposrednih dokazov za takšne okvare še ni, obstajajo pa delni in posredni klinični dokazi. Z razširjanjem uporabe pa je vse več poročil o akutnih in kroničnih psihiatričnih ter nepsihiatričnih posledicah uživanja.

Abstract – Background. 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA, Ecstasy) is a synthetic derivative, extensively used and misused as a »recreational drug«. It causes neurodegeneration of brain serotonin neurons in laboratory animals and also in primates. In humans there is no direct evidence of such dysfunction, although partly limited and indirect clinical evidence exists. With the spread of use of Ecstasy the number of reports on acute and chronic psychiatric and nonpsychiatric sequelae of its ingestion is increasing.

Zaključki. Predstavljen je primer akutnega psihotičnega stanja, povezanega z zaužitjem tablet Ecstasy ter pregled najpogostejših neželenih oz. stranskih učinkov, zaradi česar bo potrebno spremeniti splošno mnenje, da je Ecstasy »varna« droga.

Conclusions. A case of an acute psychotic state, related to the ingestion of Ecstasy tablets is presented, as well as the review of the drug's most common adverse effects that will require a change of attitude towards Ecstasy being a »safe« drug.

Uvod

3,4-metilendioksimetamfetamin (MDMA, Ecstasy, Adam) je bil prvič sintetiziran pred 80 leti, uporabljali pa so ga kot sredstvo za zmanjšanje apetita. V 70. letih je postal »terapevtska in rekreacijska« droga oz. »droga oblikovalcev« (1–3). Nekatera subjektivna poročila v preteklosti so navajala, da je pri uporabnikih povečal sposobnosti za intimnost, zaupanje in introspekcijo (4). Šele l. 1985 je bil uvrščen na seznam nedovoljenih drog tako kot drugi podobni entaktogen 3,4 metilendioksietilamfetamin (MDEA, Eva).

Danes je MDMA znan kot »plesna in rekreacijska« droga širših socialnih oblik, pogosto uporabljen skupaj z aminokislinskimi napitki (»smart drinks«). Primarni učinki MDMA so ustvarjanje »pozitivnega razpoloženjskega stanja« z občutki bližine ter povezanosti z drugimi ljudmi, evforija, povečana senzorna občutljivost, odprtost za nove ideje in poudarjeno doživljanje čustev.

Do sedaj je bilo o povezavi uživanja MDMA in hkratni psihiatrični zbolevalnosti ter življenjsko nevarnih somatskih stanjih malo znane. Novejši podatki kažejo na močnejšo povezanost, kot so nekateri sprva domnevali (1). Psihotična stanja, panični napadi in depresije, ki se lahko pojavljajo v zvezi z uživanjem MDMA, so primerljivi s tistimi, ki se pojavljajo neodvisno od uživanja in zlorabe psihoaktivnih substanc.

Prikaz primera

22-letni bolnik je bil sprejet v Psihiatrično kliniko Ljubljana-Polje, ker je na delovnem mestu iznenada izgubil zavest in bil zaradi tega najprej prepehlan v ambulantno internistične prve pomoči. Med pregledom je nenadoma postal izjemno agresiven in vznemirjen, predvsem do oseba, ob tem pa se je neustrezno smehljaj. V težko izvedljivem internističnem pregledu je bilo opaziti široke zenice, ki so bile slabo reaktivne na svetlobo in relativno bradikardijo. Vrednosti biokemičnih preiskav, razen etanola (0,3 mmol/l), so bile v mejah normalnih. Drugih odklonov v internističnem statusu ni bilo. Bolnikove agresivnosti ni bilo mogoče umiriti, zato je bil prepeljan na psihiatrično kliniko. Tu je bil med sprejemom sprva zelo napet, anksiozen, ni ga bilo možno vključiti v pogovor, ker na vprašanja ni odgovarjal, očesnega stika ni bilo, saj je nenadoma začel gledati v točko na steni, ni se več premaknil, na obrazu pa se mu je nakazovalo nekaj nenadzorovanih smehljajev. Verjetno so bile prisotne tudi slušne halucinacije. Mati je v heteroanamnestičnih podatkih navajala, da je sin zadnja dva dni na delovnem mestu ves čas nepremično strmel v steno, dan pred sprejemom je nenadoma vstal izza delovne mize, sprva zastal pred steno in se nenavadno nasmehnil, nato pa odšel brez besed in brez razloga. Zadnja tri leta je občasno kadih marihuano, jo tudi gojil in preprodal. Pri študiju na ekonomski fakulteti ni bil uspešen, tri leta je delal prvi letnik, osnovno in srednjo šolo pa je končal z dobrim uspehom. Kadar so ga domači opomnili na študijske obveznosti, je postal verbalno agresiven. Želel je živeti zdravo življenje, učil se je borilnih veščin, jahal je in vsako jutro tekkel. Imel je občasne zaposlitve in nekaj zvez z dekleti. V družinski anamnezi ni bilo duševnih motenj, nosečnost in porod sta potekala normalno. Imajo še starejšo hči, s katero pa niso imeli nobenih težav. Po navedbah matere so se v družini dobro razumeli.

Ob sprejemu je bolnik prejel parenteralno nevroleptično terapijo (haloperidol 5 mg i.m., levomepromazin 25 mg i.m.) ter antiholinergični antiparkinsonski (biperiden 2 mg i.m.). Čez noč je bil nemiren, neorientiran v času in prostoru, proti jutru pa je pričel govoriti tekoče in povezano. V naslednjih dveh dneh se je umiril, bil zadovoljivo pogovornljiv in dobro razpoložen je podal anamnezo ter potrdil zaužitje dveh tablet Ecstasyja dva dni pred sprejemom. Povedal je, da je kmalu po tem dobil občutek, da mu bo odpovedalo telo, po telesu je čutil krče in bolečine. Od ostalih podrobnosti se je spomnil šele prebuditve v bolnišnici. Potrdil je občasno kajenje marihuane in cigaret ter hkratno uživanje Red Bulla in alkohola. To ni vplivalo na njegov študij, saj se je odločil, da ga bo končal. Dekleta trenutno ni imel, mu je pa bilo včasih nekoliko dekle. Vedno je bil zdrav, na smučanju si je pred leti zlomil nogo. Nikoli še ni bil v nezvesti, poškodbe glave in epileptičnih napadov ni imel.

V psihiatričnem statusu je dva dni po sprejemu bil umirjenega vedenja in nastopa, brez formalnih in vsebinskih motenj mišljenja. Zaznavnih motenj ni bilo opaziti, razpoloženje je bilo evtimično. Bil je vsestransko orientiran. Za obdobje po zaužitju Ecstasyja je navajal spominske vrzeli, za čas po izgubi zavesti pa se je izkazal popolnoma amnestičnega. Heteroanamnestične navedbe matere je racionaliziral, v uživanju psihoaktivnih snovi in alkohola ni videl nobenih problemov.

Somatski in nevrološki status sta bila brez posebnosti, rezultatov toksikološke analize krvi pa ni bilo na razpolago.

V Rorschachovem psihodiagnostičnem pregledu ni bilo psihotičnih značilnosti, bili pa so znaki notranje napetosti, krčevitega obvladovanja, anksioznosti, močno poudarjene racionalne represije, skrite tendence in ambivalentne tendence.

Po treh dnevih bivanja v bolnišnici je bil odpuščen brez akutnih znakov psihiatrične motnje.

Razpravljanje

Kljub temu da v omenjenem primeru nekateri podatki iz avto- in heteroanamneze (vedenjske motnje, opustitev študija, slabši socialni stiki) lahko usmerjajo pozornost v začetke določenih psihiatričnih motenj, ti simptomi ne izpolnjujejo meril (Mednarodne klasifikacije bolezni 10 – MKB10 in Diagnostic and Statistical Manual IV – DSM IV) za shizofrenijo ali afektivne motnje.

Novejša literatura že navaja pojavnost različnih psihiatričnih motenj, povezanih z enkratnim in tudi večkratnim uživanjem MDMA (1). Lahko nastopijo akutne ali kronične atipične psihoze, kronične paranoidne psihoze, hude depresije s samomorilnimi mislimi, panični napadi, ponavljajoči se paranoidni simptomi, depersonalizacije in vedenjske motnje (5–9).

Farmakološke študije na živalih potrjujejo nevrotoksičnost MDMA (10–13), kar vključuje dolgotrajno degeneracijo živčnih končičev v nucleusu dorsalis raphe (14) in v ostalih, s serotoninom bogatih možganskih področjih, znižanje serotoninske sinteze in aktivnosti serotoninskega privzema (10) ter pomembno povečano sproščanje serotonina iz vezikul, verjetno povzročeno s procesom izmenjave (15). V živalskih študijah povzroča hipertermijo in serotoninski sindrom ter številne vedenjske spremembe, ki so rezultat povečane serotoninske funkcije (3). Malo je znanega o vplivu MDMA na druge nevrottransmitserske sisteme (acetilholinski, glutamatni in na gamaaminomasleno kislino) (14). Raven dopamina in njegovih metabolitov v možganih pri uporabi nizkih odmerkov MDMA ni znižana, ob višjih odmerkih pa je. MDMA je verjetno bolj toksičen za serotonin kot za dopamin. Nekateri navajajo, da so nevrotoksični učinki povezani s sproščanjem dopamina, kar poveča delež serotonina (6). Okvare nevronov so lahko popravljive, pri primatih (pri človeku ni natančno znano) pa tudi trajne, saj so pri njih zajeta telesa živčnih celic, ne pa samo aksonski živčni končiči kot pri ostalih živalih (14, 15). Akutna serotoninska delecija nastopi v 3 do 5 urah po zaužitju MDMA, nevrotoksični učinki pa v času od 24 ur do enega tedna po zaužitju.

Vprašanje nevrotoksičnosti pri človeku še vedno ostaja odprto in ne docela potrjeno (12), čeprav klinični simptomi po uživanju MDMA pokažejo povezavo z ravni možganskega serotonina oziroma z njegovo klinično izraznostjo, kar se kaže v spremenjenem razpoloženju, anksioznosti in motenih spoznavnih dejavnostih

(14). Sistematičnih kliničnih študij je doslej malo, saj ni znanih neposrednih metod za ugotavljanje nevrotoksičnosti. Pozornost je usmerjena k omejenim in posrednim kliničnim podatkom. Pri človeku lahko po uživanju MDMA nastopijo dolgotrajne psihične spremembe, ki jih je pogosto težko razložiti. Predstavljeni problemi in posledice uživanja MDMA so večinoma urgentni in ne omogočajo dobro kontroliranih kliničnih študij.

Običajni odmerki, ki jih večina uporabnikov jemlje ob vikendih, pa tudi med tednom, so od 75 do 150 mg MDMA, včasih celo 600 do 1500 mg. Količina, potrebna za nevrotoksične učinke pri primatih, je okoli 2,5 mg/kg telesne teže. Stimulativni učinki so opazni v 30 do 60 minutah po zaužitju. V tem času se poveča srčna frekvenca, krvni pritisk in telesna temperatura, pojavijo se suha usta, stiskanje čeljusti, nistagmus, široke zenice, zmanjšanje teka, inkontinenca, poveča se pozornost, dvigne se razpoloženje in nastopijo motnje orientacije ter močna želja po čokoladi (16). Poleg nekaterih znakov serotoninskega sindroma se lahko pojavijo srčne aritmije in asistolije (17) ter kardiovaskularni kolaps (18). Fiziološki učinki trajajo 3 do 4 ure, kasneje se lahko pojavita forsirana diureza in dehidracija. Kadar je potrebno, vključuje zdravljenje somatskih učinkov znižanje telesne temperature, nadomeščanje elektrolitov in telesnih tekočin, uporabo dantrolena in antikonvulzivov ter sedacije z benzodiazepini. Uporaba nevroleptikov zahteva posebno pozornost zaradi teoretične možnosti pojava malignega nevroleptičnega sindroma in konvulzij (3).

Fulminantna hipertermija, diseminirana intravaskularna koagulacija, rhabdmioliza, akutna ledvična odpoved in masivna jetrna nekroza so bili najpogostejši vzroki smrti, ki so akutno sledili zaužitju MDMA (19, 20). Deloma so bili povezani s celonočnim plesanjem, visoko temperaturo okolice, vznemirjenostjo in dehidracijo.

Psihiatrični simptomi so lahko akutni (v 24 urah po zaužitju), subakutni (več kot 24 ur in manj kot en mesec po zaužitju) ter kronični (več kot en mesec po zaužitju) (14). Na pozitivne psihične učinke MDMA se razvije toleranca, medtem ko negativni učinki z uporabo še naraščajo.

Akutni psihiatrični neželeni učinki so anksioznost, nespečnost, ponovne projekcije prizorov (flashback), panični napadi in psihoična stanja s halucinacijami, depersonalizacijami in derealizacijami (8, 9, 21), ki so klinično podobni psihotičnim stanjem pri bolnikih brez zlorabljanja substance.

Najpogostejši subakutni neželeni učinki so zaspanost, depresije, anksioznost in razdražljivost (7).

Kot kronični simptomi se pojavljajo panične motnje, ponovne projekcije prizorov, velike depresije in spominske motnje (22, 23). Opisano je prekrivanje hkratnega malignega nevroleptičnega sindroma in serotoninskega sindroma (24).

Psihiatrični simptomi se pojavljajo samo pri nekaterih posameznikih, kar kaže na vlogo predisponirajočih psihiatričnih dejavnikov ali pa ob uporabi visokih odmerkov MDMA pri ljudeh z določeno občutljivostjo.

Zaključek

V zadnjih letih sta se uživanje in zloraba MDMA (Ecstasyja) močno razširili, s tem pa so se pričela pojavljati številna poročila o njegovi resni akutni toksičnosti, o smrtnih primerih ter o morebitnih dolgotrajnih toksičnih okvarah serotoninskih živčnih končičev. V prihodnosti bo treba proučiti in opredeliti, ali je in koliko je MDMA toksičen za serotoninske nevrone pri človeku, kar bo hkrati omogočilo jasnejšo opredelitev aktivnosti serotonina v možganskih funkcijah zdravih in obolelih, ter o vplivu MDMA na spominske funkcije. Kljub temu da večina uporabnikov MDMA ni izkusila izrazito neugodnih stranskih učinkov in meni, da je Ecstasy »varna« droga, je zaradi njegove akutne in morebitne kronične toksičnosti ter s tem povezanih psihiatričnih in somatskih posledic treba to stališče temeljito spremeniti.

Literatura

1. Wodarz N, Böning J. «Ecstasy» induziertes psychotisches Depersonalisationssyndrom. *Nervenarzt* 1993; 64: 478–80.
2. Solowij N, Hall W, Lee N. Recreational MDMA use in Sydney: a profile of «Ecstasy» users and their experiences with the drug. *Br J Addic* 1992; 87: 1161–72.
3. Green AR, Cross AJ, Goodwin GM. Review of the pharmacology and clinical pharmacology of 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA or «Ecstasy»). *Psychopharmacol Berl* 1995; 119: 247–60.
4. Krystal JH, Price LH. Chronic 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA). Use: Effects on mood and neuropsychological function? *Am J Drug Abuse* 1992; 18: 331–41.
5. Schifano F. Chronic atypical psychosis associated with MDMA («Ecstasy») abuse (letter). *Lancet* 1991; 338: 1335–5.
6. McGuire P, Fahy T. Chronic paranoid psychosis after misuse of MDMA («Ecstasy») (letter). *Br Med J* 1991; 302: 697–7.
7. Peroutka SJ. «Ecstasy»: a human neurotoxin? (letter). *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46: 191–1.
8. Whitaker-Azmitia PM, Aronson TA. «Ecstasy» (MDMA) – induced panic (letter). *Am J Psychiatry* 1989; 146: 119–9.
9. Creighton FJ, Black DL, Hyde CE. «Ecstasy» psychosis and flashbacks. *Br J Psychiatry* 1991; 159: 713–5.
10. Berger UV, Gu XF, Azmitia EC. The substituted amphetamines 3,4-methylenedioxyamphetamine, methamphetamine, p-chloroamphetamine and fenfluramine induce 5-hydroxytryptamine release via a common mechanism blocked by fluoxetine and cocaine. *Eur J Pharmacol* 1992; 215: 153–60.
11. Schmidt CJ. Neurotoxicity of the psychedelic amphetamine, methylenedioxyamphetamine. *J Pharmacol Exp Ther* 1987; 240: 1–7.
12. Frederick DL, Gillam MP, Allen RR, Paule MG. Acute effects of methylenedioxyamphetamine (MDMA) on several complex brain functions in monkeys. *Pharmacol Biochem Beh* 1995; 51: 301–7.
13. Commins DL, Vosmer G, Virus RM, Woolverton WL, Schuster CR, Seiden LS. Biochemical and histological evidence that methylenedioxyamphetamine (MDMA) is toxic to neurons in the rat brain. *J Pharmacol Exp Ther* 1987; 241: 338–45.
14. Steele TD, McCann UD, Ricaurte GA. 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA, «Ecstasy»): pharmacology and toxicology in animals and humans. *Addiction* 1994; 89: 539–51.
15. McGarvey C, O'Donnell M, Kelly JP, Leonard BE. MK-801 potentiates the acute neuroendocrine and behavioural effects of 3,4-methylenedioxyamphetamine. *J Serot Res* 1995; 3: 191–203.
16. Schifano F, Magni S. MDMA («Ecstasy») Abuse: psychopathological features and craving for chocolate. A case series. *Biol Psychiatry* 1994; 36: 763–7.
17. Dowling GP, McDonough ET, Bost RO. «Eve» and «Ecstasy»: A report of five deaths associated with the use of MDEA and MDMA. *J Am Med Assoc* 1987; 257: 1615–7.
18. Suarez RV, Riemersma T. «Ecstasy» and sudden cardiac death. *Am J Foren Med Pathol* 1988; 9: 339–41.
19. Henry JA, Jeffreys KJ, Dawling S. Toxicity and deaths from 3,4-methylenedioxyamphetamine («Ecstasy»). *Lancet* 1992; 340: 384–8.
20. Brown C, Osterloh J. Multiple complications from recreational ingestion of MDMA («Ecstasy»). *J Am Med Assoc* 1987; 258: 780–1.
21. Greer G, Strassman RJ. Information on Ecstasy. *Am J Psychiatry* 1985; 142: 1391–1.
22. Palanti S, Mazzi D. MDMA («Ecstasy») precipitation of panic disorder. *Biol Psychiatry* 1992; 32: 91–4.
23. McCann UD, Ricaurte GA. Lasting neuropsychiatric sequelae of (±) methylenedioxyamphetamine («Ecstasy») in recreational users. *J Clin Psychopharmacol* 1991; 11: 302–5.
24. Demirkian M, Jankovic J, Dean JM. Ecstasy intoxication: an overlap between serotonin syndrome and neuroleptic malignant syndrome. *Clin Neuropharmacol* 1996; 19: 157–64.

TUDI V TABLETI S POČASNIM SPROŠČANJEM
NESTEROIDNI ANTIREVMATIK

ELDERIN®

*Da bi telo v gibanju,
ostalo v gibanju.*

ELDERIN® SR
etodolak

ELDERIN® FORTE
etodolak



*Lek, tovarna farmacevtskih
in kemičnih izdelkov, d.d.
Ljubljana*

Podrobnejše informacije o zdravilu dobite pri proizvajalcu

Strokovni prispevek/Professional article

POŠKODBE PRI DESKANJU NA SNEGU

SNOWBOARDING INJURIES

Matej Andoljšek

Kirurški oddelek, Splošna bolnišnica Jesenice, 4270 Jesenice

Prispelo 1997-12-10, sprejeto 1998-03-10; ZDRAV VESTN 1998; 67: 237-40

Ključne besede: deskanje na snegu; poškodbe; epidemiologija; šport

Izvleček – Izhodišča. Deskanje na snegu je v svetu najhitreje rastoči zimski šport. Ocenjujejo, da je na smučiščih že 5 do 10% deskarjev. V Slovenijo je deskanje na snegu prišlo v zadnjih nekaj zimah, vendar priljubljenost posebno med najstniki hitro raste. Z razmahom deskanja na snegu se povečuje tudi število poškodb zaradi tega športa. V prispevku so predstavljene posebnosti deskarskih poškodb.

Poškodovanci in metode. V treh zimah (1993/94, 1994/95 in 1995/96) so reševalci na petih gorenjskih smučiščih (Kobla, Kranjska Gora, Krvavec, Straža/Bled, Vogel) zabeležili 53 poškodovanih deskarjev. Poleg tega je avtor v analizo vključil tudi 9 deskarjev, ki se reševalni službi ni javilo, 2, ki sta deskala zunaj organiziranih smučišč, in 4, ki so se poškodovali v tujini.

Rezultati. 68 poškodovanih deskarjev je imelo 70 poškodb. 52 deskarjev si je poškodovalo zgornji ud (74,3% poškodb), 9 spodnji ud (12,9%), 6 trup (8,6%) in 3 glavo (4,3%). Na zgornjem udu so bile najpogostejše poškodbe zapestja (59,6% poškodb zgornjih udov, 44,3% vseh poškodb). Med 70 poškodbami je bilo 30 zlomov (42,9%), 11 izpahov (15,7%), 19 zvinov (27,1%) in 5 udarnin (7,1%); dva deskarja s poškodbo glave sta utrpela pretres možganov, tretji je imel rano v lasišču. Od vseh zlomov je bilo zlomov v zapestju več kot polovica (56,7%).

Zaključki. Število in delež deskarskih poškodb na naših smučiščih raste. »Novi« poškodb deskanje na snegu sicer ne prinaša, spremlja ga drugačen vzorec poškodb. V primerjavi s alpskimi smučarji, ki si najpogostejše poškodujejo koleno, so pri deskarjih pogostejše poškodbe zgornjih udov, predvsem zapestja. Delež poškodb zgornjih udov in delež zlomov sta pri naših poškodovancih celo večja kot v primerljivih študijah deskarskih poškodb. Na vrsto poškodb vplivata oprema, še bolj pa deskarjevo znanje, izkušnje in spretnost, zato se začetniki poškodujejo pogostejše.

Uvod

V zadnjih zimah so se na naših smučiščih pojavile nove oblike rekreacije na snegu. Seveda je med njimi tudi v svetu najhitreje rastoči zimski šport – deskanje na snegu. Deskanje na snegu se je razvilo v 70. v ZDA in se od tam razširilo v Evropo v 80. letih. V začetku 90. let je bilo na smučiščih Severne Amerike, alpskih dežel in Avstralije, kjer je deskanje tudi zelo popularno, 5–10% deskarjev (1). V Slovenijo je deskanje na snegu prišlo šele v zadnjih zimah, vendar njegova priljubljenost posebno med najstniki hitro raste.

Key words: snowboarding; injuries; epidemiology; sport

Abstract – Background. Snowboarding is the fastest growing wintersport. It is estimated that 5 to 10% of the slope users are snowboarders already. In last winters snowboarding has been introduced in Slovenia too, and its popularity is growing rapidly specially among teenagers. »Snowboarding boom« is associated with an increase of snowboarding injuries. Characteristics of snowboarding injuries are discussed.

Patients and methods. During three ski-seasons (1993/94, 1994/95 and 1995/96) 53 snowboarding injuries were registered by the rescue teams of five Gorenjska ski centers (Kobla, Kranjska Gora, Krvavec, Straža/Bled, Vogel). In addition, 9 unregistered injuries, 2 injuries from the other slopes and 4 injuries from abroad were included to the analysis.

Results. 68 injured snowboarders had 70 injuries: 52 upper extremity (74.2%), 9 lower extremity (12.9%), 6 trunk (8.6%) and 3 head injuries (4.3%). In the upper extremity, injuries of wrist were the most numerous (59.6%; 44.3% of all injuries). There were 30 fractures (42.9%), 19 sprains (27.1%), 11 dislocations (15.7%) and 5 contusions (7.1%); two patients with head injury sustained concussion, one had a wound of the scalp. More than half of the fractures were in the wrist (56.7%).

Conclusions. In future, more snowboarding injuries are expected due to increased number of snowboarders. A changed spectrum of injuries should be considered. In contrast to alpine skiing, where the knee is injured mostly, the greatest number of snowboarding injuries involve the wrist. The type of injury depends on equipment, as well as on the snowboarder's knowledge, his/her experience and skill. Beginners are more prone to injuries.

Sočasno s pojavom deskanja na snegu, ki vključuje tudi tekmovalni šport, so se v naših ambulantah pojavili prvi poškodovani deskarji. Število deskarjev se tudi na naših smučiščih hitro povečuje, zato v prihodnjih zimah pričakujemo več deskarskih poškodb. V ZDA se je, kot poroča US Consumer Product Safety Commission (CPSC), med letoma 1993 in 1994 število poškodb zaradi tega športa povečalo kar za 42%, od 19.000 leta 1993 na 27.000 leta 1994 (2).

Ker se poškodbe deskarjev razlikujejo od poškodb alpskih smučarjev, želim s tem prispevkom predstaviti njihove posebnosti, vzroke zanje kot tudi možnosti preprečevanja.

Poškodovanci in metode

S pomočjo upravljalcev smučišč in reševalcev na njih smo zbrali podatke o prijavljenih poškodbah na petih gorenjskih smučiščih (Kobla, Kranjska Gora, Krvavec, Straža/Bled, Vogel). V zimah z malo snega je bilo poškodb na teh smučiščih malo manj. V zadnjih zimah, ki pa so le bile nekoliko bolj podobne tistim izpred desetih let, število poškodb na smučiščih ponovno raste (tab. 1).

Tab. 1. Prijavljene poškodbe na petih gorenjskih smučiščih.

Tab. 1. Registered injuries from five Gorenjska ski centers.

Zima Winter	Kobla	Kranjska Gora	Krvavec	Straža / Bled	Vogel
1990/91	67	83	99	1	41
1991/92	14	57	100	8	77
1992/93	5	54	0	8	10
1993/94	56	66	138	2	103 (1)*
1994/95	40 (1)*	138 (8)*	106 (4)*	9	107 (7)*
1995/96	70 (4)*	108 (4)*	148 (10)*	26 (5)*	113 (8)*
1996/97	56 (8)*	172 (21)*	185 (27)*	23	153 (32)*

* poškodbe deskarjev

* snowboarding injuries

Prvo deskarsko poškodbo so reševalci na gorenjskih smučiščih zabeležili v zimi 1993/94. V naslednji zimi (1994/95) je bilo poškodovanih deskarjev 20, v zimi 1995/96 pa že 31. V zimi 1996/97 se je rast nadaljevala, reševalci so zabeležili 88 poškodovanih deskarjev. Z večjim številom teh poškodb se je povečeval tudi delež deskarjev med poškodovanci (tab. 2).

Tab. 2. Delež prijavljenih deskarskih poškodb (%).

Tab. 2. Proportion of the registered snowboarding injuries (%).

Zima Winter	Kobla	Kranjska Gora	Krvavec	Straža / Bled	Vogel	Skupaj Total
1993/94					1,0	0,003
1994/95	2,5	5,8	3,8		6,5	5,0
1995/96	5,7	3,7	6,8	19,2	7,1	6,7
1996/97	14,3	12,2	14,6		20,9	14,9

Analiziral sem poškodbe deskarjev v zimah 1993/94, 1994/95 in 1995/96. V teh treh zimah so reševalci zabeležili 53 poškodovanih deskarjev. Na kirurškem oddelku Splošne bolnišnice Jesenice smo v istem obdobju zdravili tudi devet deskarjev, ki se po poškodbah niso javili reševalni službi na smučišču (šest s Straže/Bled, po eden s Koble, Krvavca in Vogla), dva deskarja, ki sta se poškodovala na neorganiziranih smučiščih, in štiri deskarje, ki so se poškodovali v tujini. Tudi te sem vključil v raziskavo, v kateri sem tako skupaj zajel 68 poškodovanih deskarjev (tab. 3). Med njimi je bilo 3/4 najstnikov. Najmlajši deskar je bil ob poškodbi star 7 let, najstarejši 41 let. Povprečna starost poškodovanih deskarjev je bila pri obeh spolih 18±5 let. Moških je bilo 70% (sl. 1).

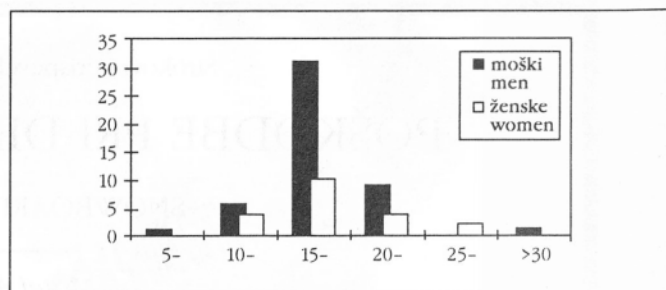
Tab. 3. Poškodovani deskarji.

Tab. 3. Injured snowboarders.

Zima Winter	Kobla	Kranjska Gora	Krvavec	Straža / Bled	Vogel	Neorgan. smučišča Other slopes	Tuja smučišča Foreign ski-centers	Skupaj Total
1993/94			1		1			2
1994/95	1	8	4		7			20
1995/96	5	4	11	11	9	2	4	46
Skupaj Total	6	12	16	11	17	2	4	68

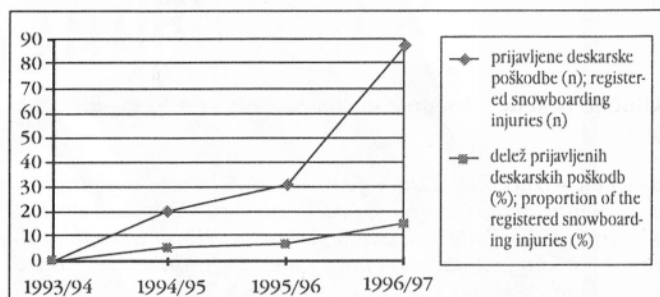
Rezultati

68 poškodovanih deskarjev je imelo 70 poškodb. Dva sta imela dvojno poškodbo; prvi si je poleg zapestja poškodoval komolec,



Sl. 1. Starost in spol poškodovanih deskarjev.

Fig. 1. Age and sex distribution of injured snowboarders.



Sl. 2. Prijavljene deskarske poškodbe na petih gorenjskih smučiščih.

Fig. 2. Registered snowboarding injuries from five Gorenjska ski centers.

drugi hrbtenico. Topografska razdelitev poškodb je v tabeli 4. Kar 3/4 deskarjev si je poškodovalo zgornji ud. Med temi poškodbami so bile najpogostejše poškodbe zapestja/podlakti (59,6% poškodb zgornjih udov, 44,3% vseh poškodb) in poškodbe ramena (17,1%), redkeje so bile poškodbe komolca/nadlakti (7,1%) in roke (5,7%). Med sicer redkimi poškodbami spodnjih udov (12,9% vseh poškodb) je bilo največ poškodb kolena (5,7%), gleženj sta si poškodovala samo dva deskarja (2,9%).

Med 70 poškodbami je bilo 30 zlomov (42,9%; vključene 4 epifize, tri v zapestju, po ena v rami in gležnju), 11 izpahov (15,7%), 19 zvinov (27,1%) in 5 udarnin (7,1%). Trije deskarji so si poškodovali glavo (4,3%); med temi sta dva utrpela pretres možganov, tretji je imel rano na lasišču. Od štirih deskarjev s poškodbo trupa sta si dva zlomila hrbtenico, dva pa medenico. Na zgornjih udih je bilo zlomov 42,3%, izpahov 21,2%, zvinov 28,8% in udarnin 1,9%. Za dva deskarja s poškodbo zapestja, ki sta se javila reševalni službi, se pa nista zdravila niti pri nas niti v domači bolnišnici, in nista odgovorila na našo anketo, vrsta poškodbe ni znana. Na spodnjih udih je bilo zlomov 44,4%, zvinov 22,2% in udarnin 22,2% (tab. 4).

Razpravljanje

Število in delež deskarskih poškodb na naših smučiščih raste (sl. 2). Na petih gorenjskih smučiščih je bilo v zimi 1994/95 med prijavljenimi poškodbami 5,0% deskarskih poškodb, v zimi 1995/96 je bil delež 6,7%. V zimi 1996/97 je delež deskarskih poškodb narasel kar na 14,9%. Delež deskarskih poškodb raste predvsem zaradi večjega števila deskarjev na smučiščih, deloma pa tudi zato, ker se deskarji poškodujejo pogostejše kot alpski smučarji. Pri deskarjih je incidenca poškodb 1,7 do 8 poškodb/1000 dni deskanja, medtem ko je incidenca pri alpskih smučarjih 2 do 4 poškodbe/1000 dni smučanja (1, 3–7). Incidenca 16 poškodb/1000 dni deskanja, kakršno navaja Abu-Leban, ni reprezentativna (8). Delež deskarskih poškodb na naših smučiščih je primerljiv z deležem deskarskih poškodb na smučiščih v ZDA v zimah 1991/92 in

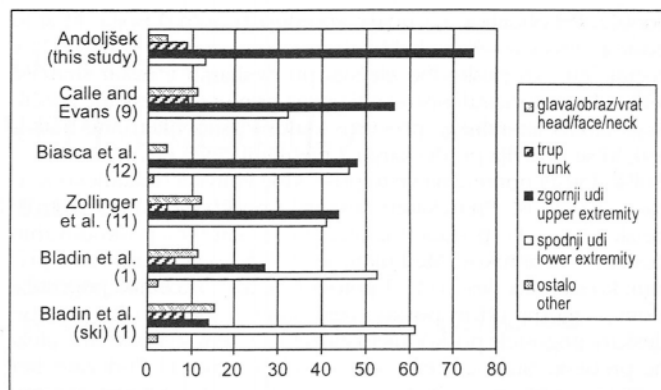
Tab. 4. Razdelitev in vrsta poškodb.

Tab. 4. Distribution and type of injury.

	n	%	Pretres/ rana (& Comotio/ Contu- wound (&	Udar- nina Conu- sion	Zvin Sprain	Izpah Luxa- tion	Zlom ? Frac- ture ?
Glava Head	3	4,3	2+1(&				
Trup Trunk	6	8,6					
– prsni koš – chest	1	1,5		1			
– hrbtenica – spine	3 (2+1*)	4,4		1			2
– medenica – pelvis	2	2,9					2
Zgornji udi Upper extremity	52	74,3					
– rama – shoulder	12	17,1			2	7	3
– komolec/nadlakt – elbow/arm	5 (4+1*)	7,1			1	3	
– zapestje*/podlakt – wrist*/forearm	31 (29+2*)	44,3		1	11		17 2
– roka – hand	4	5,7			1	1	2
Spodnji udi Lower extremity	9	12,9					
– kolk – hip	1	1,4					1
– koleno – knee	4	5,7		2	2		
– golen – shank	2	2,9					2
– gleženj – ankle	2	2,9			2		1
Skupaj Total	70		2+1(&	5	19	11	30 2
Skupaj (%) Total (%)		4,3		7,1	27,1	15,7	42,9 2,9

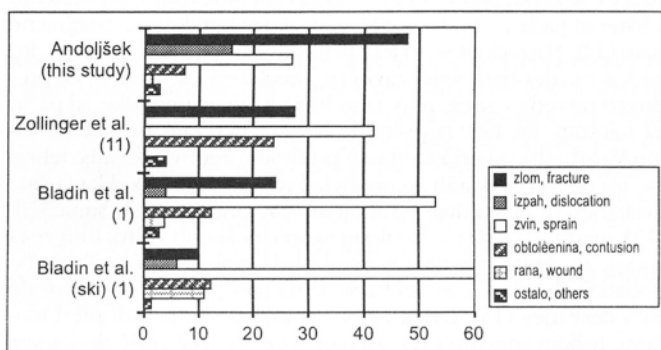
1992/93 (9). Tudi demografske značilnosti naših poškodovanih deskarjev se pomembno ne razlikujejo od demografskih značilnosti poškodovanih deskarjev drugih avtorjev (1, 10–12).

Kakšne spremembe v vzorcu poškodb lahko pričakujemo z naših smučišč zaradi deskanja, nam najlepše kažejo prospektivna švicarska študija iz kantona Wallis (11), metaanaliza osmih večinoma retrospektivnih študij deskarskih poškodb Biasce in sod. (12), primerjalna študija deskarskih poškodb iz Vermonta iz ZDA (9) in prospektivna 4-letna avstralska študija deskarskih poškodb (1). V prvih dveh je bil pri deskarjih delež poškodb zgornjih in spodnjih udov skoraj enak. V tretji študiji sta Calle in Evans ugotovila, da so v ZDA pri deskarjih poškodbe zgornjih udov pogostejše od poškodb spodnjih udov. Kljub manjšemu deležu poškodb zgornjih udov je za razumevanje sprememb vzorca poškodb najpomembnejša četrta študija. V njej je Bladin s sod. primerjal poškodbe deskarjev in alpskih smučarjev z istega smučišča v istih zimah. Ugotovil je, da si v primerjavi z alpskimi smučarji, ki si najpogosteje poškodujejo koleno in palec na roki, deskarji statistično pomembno pogosteje poškodujejo podlakt (zapestje) oz. zgornji ud ter gleženj (1). V uvodu omenjeno poročilo US-CPSC prav tako poudarja, da so poškodbe kolena, ki so bile pri smučarjih na prvem mestu, pri deskarjih zamenjale poškodbe zapestja (2). V vzorcu poškodb deskarjev s petih gorenjskih smučišč se kažejo isti premiki. Delež poškodb zgornjih udov je pri naših poškodovancih celo večji. Razlog je verjetno večji delež začetnikov med našimi poškodovanci. Trije od štirih deskarjev z naših smučišč so si poškodovali zgornji ud. To je več kot v kateri koli nam dostopni oz. znani študiji deskarskih poškodb (sl. 3). Hkrati je tak vzorec zrcalno nasprotje vzorca poškodb smučarjev, kakršnega smo imeli pri nas pred desetimi in dvajsetimi leti, ko si je 95% smučarjev poškodovalo spodnji ud (13).



Sl. 3. Primerjava vzorcev poškodb.

Fig. 3. A comparison of the injury pattern.



Sl. 4. Primerjava vrste poškodb.

Fig. 4. A comparison of the type of injury.

Medtem ko so po podatkih iz literature pri deskarjih najpogostejše poškodbe zvin (41–53%) in je zlomov 24 do 27% (1, 11), so bili v naši študiji najpogostejši zlomi (42,9%), izpahov je bilo 15,7%, zvinov pa le 27,1% (sl. 4). Deskarji imajo po Bladinovih izračunih 2,4-krat več zlomov kot alpski smučarji, in to predvsem zaradi večjega števila zlomov zapestja (1). Pri Zollingerju (11) je indeks le neznatno večji (2,7-krat). Če naše rezultate primerjamo z rezultati Bladinove študije (1), je indeks precej večji (4,8-krat). Med našimi poškodovanimi deskarji si je vsak četrty zlomil zapestje, in od vseh zlomov je bilo zlomov v zapestju več kot polovica. Če seštejemo zlome in izpae in seštevek primerjamo s številom zvinov, lahko ugotovimo, da so poškodbe zgornjih udov naših poškodovancev težje kot pri drugih avtorjih (9–11). Menim, da je med vzroki večjega deleža težjih poškodb najpomembnejša nepopolna registracija poškodb z naših smučišč. V študiji niso zajeti poškodovanci, ki se niso javili reševalni službi na smučišču in so sami poiskali pomoč pri splošnem zdravniku. Kersnik ugotavlja, da je v Kranjski Gori takih poškodovancev vsaj toliko kot tistih, ki jih zabeleži reševalna služba na smučišču (14). Večina teh »neregistriranih poškodovancev« ima lažje poškodbe, ki jih splošni zdravnik oskrbi sam (14). Registracija »neregistriranih poškodovancev« bi seveda ustrezno znižala delež težjih poškodb tudi v tej študiji deskarskih poškodb. Na spodnjih udih je bilo razmerje zlomov in zvinov pri naših poškodovancih uravnoteženo predvsem zaradi redkih poškodb gležnja. Na spodnjih udih je vrsta poškodb pri deskarjih odvisna od vrste opreme. Poškodbe gležnja so pogostejše pri mehkih čevljih, medtem ko so poškodbe kolena in zlomi goleni pogostejši pri trdih čevljih (1). Različen vzorec poškodb spodnjih udov pri začetnikih in dobrih deskarjih povezujejo prav z opremo, saj začetniki večinoma uporabljajo trde čevlje (»hard-shell boots«), medtem ko dobri deskarji prisegajo na mehke čevlje (»soft-shell

boots»). Pri obojih je na udaru sprednja (nosilna) noga, ki si jo poškodujejo v 80–90% (1, 11). Pri nas so deskarji s trdimi čevlji v večini, zato so poškodbe gležnja pri deskarjih z naših smučišč redke. Diagnosticirali nismo niti enega primera za deskarje značilnega zloma lateralnega procesusa talusa («snowboarding fracture»), ki se pojavlja pri deskarjih z mehкими čevlji (1).

Bolj kot vrsta opreme na vrsto poškodbe vplivata deskarjevo znanje in spretnost. Prenekateri deskarski poškodbi namreč botruje neizkušenost. Po podatkih iz literature je kar 60% poškodovanih deskarjev začetnikov. Med njimi se jih 1/5 do 1/3 poškoduje prvi dan, ko stopi na desko (1). Ugotovili so, da si začetniki pogosteje zlomijo zgornji ud in poškodujejo koleno, medtem ko si dobri deskarji pogosteje poškodujejo gleženj. Pri tem so poškodbe gležnja pri deskarjih pogostejše od poškodb kolena (1). Tudi zato, ker je bila na naših smučiščih večina poškodovanih deskarjev začetnikov, je vzorec poškodb primerljiv z vzorci drugih avtorjev (1, 9, 11, 12).

Najpogostejši mehanizem poškodbe pri deskanju na snegu je zdrs in padec naprej, padec vznak in zasuk sta redkejša. Kar 80% padcev se zgodi pri t.i. «front-side» zavoju («toe turn»), ko deskarju zdrsne in pade z obrazom naprej in se pri tem lovi na iztegnjene roke (12). Največkrat si pri tem poškoduje zapestje ali podlakt. Pri padcu vznak («back side» zavoj oz. «heel turn») se deskar, če preprosto ne sede v sneg, prav tako lovi na iztegnjene roke, ki pa so za telesom. Pri tem si poleg zapestja največkrat poškoduje ramo. Vzrok zdrsa je pri začetnikih predvsem neobvladovanje tehnike, pri dobrih deskarjih pa neobvladovanje hitrosti. Velika večina deskarjev se poškoduje na urejenih oz. organiziranih smučiščih (12), opažajo pa, da na število in vzorec poškodb vpliva tudi vrsta snega. Za deskarje je najnevarnejša trda, poledenela podlaga. Po podatkih Bergholda in Seidla se je na taki podlagi poškodovalo 84% deskarjev (15). Drugi avtorji svarijo deskarje tudi pred mokrim, težkim snegom (11). Mehak sneg ali svež pršič deskarjem praviloma ne delata pomembnih preglavic, jih pa zvabita na pobočja, kjer nanje pretijo druge nevarnosti (strmoglavljenje, snežni plazovi, trčenje v ovire). Kljub temu da je prenekateri deskar pri vstopu na žičnico videti kar nekoliko nebolj, so poškodbe deskarjev na žičnicah redke. Pri vstopanju ali sestopanju z žičnice se poškoduje samo 2–4% deskarjev (9, 11). Trčenje so pri deskarjih do sedaj zabeležili manj, kot smo pričakovali. Trčenje je vzrok poškodbe deskarjev v 3–5% (12). V treh analiziranih zimah sta bili na petih gorenjskih smučiščih prijavljeni samo dve trčenji deskarjev z drugimi smučarji, obe brez težjih poškodb z udeležence. Ocenjujem, da je bilo trčenje več, vendar jih udeleženci niso prijavili. Bolj kot trčenja z drugimi uporabniki smučišč so za deskarje nevarna trčenja v objekte na ali ob progi. Navadno se na tak način poškodujejo dobri deskarji, ko več ne obvladajo hitrosti. V zimi 1996/97, ki v analizo ni vključena, smo na našem kirurškem oddelku zdravili več deskarjev s poškodbami notranjih organov, ki so trčili v stebre žičnic, skale in drevesa. Na srečo smrtnih poškodb deskarjev, ki so v literaturi že opisane (2, 9, 10), na naših smučiščih ni bilo. Izjemno visoko tveganje poškodb spremlja tekmovalno deskanje, kar bi morali upoštevati organizatorji teh tekmovalnih in zagotoviti ustrezno pomoč in oskrbo. Zaradi ene same tekme deskarjev, na kateri se je poškodovalo kar nekaj udeležencev, je bil v zimi 1995/96 delež deskarskih poškodb na Straži/Bled za to smučišče izjemnih 19,2%.

Veliko poškodb zaradi deskanja lahko preprečimo. Ob ustrezni opremi in dobrem osnovnem znanju, ki naj ga deskarji pridobijo pod vodstvom izkušenih in šolanih učiteljev. Deskarji se morajo na vsako smučarsko oz. deskarsko sezono dobro pripraviti. Zanimariti ne smejo niti ogrevanja pred samim spustom. Šola deskanja in premišljena izbira opreme, nepogrešljive so zaščitne rokavice z oporo za zapestje, pomembno zmanjšujeta nevarnost poškodbe predvsem pri začetnikih. Posnemanja vredna se mi zdi gesta prodajalca opreme za deskanje z Bleda, ki desko proda samo pod pogojem, da se novi lastnik udeleži šole deskanja, ki je za novopečenega deskarja brezplačna (!).

Zaključek

Število in delež deskarskih poškodb na naših smučiščih vztrajno raste. Zaradi naraščajoče popularnosti deskanja na snegu v prihodnjih zimah pričakujemo več deskarskih poškodb.

«Novih» poškodb deskanje na snegu sicer ne prinaša, spremlja pa ga drugačen vzorec poškodb. Več je poškodb zgornjih udov, predvsem zapestja. V primerjavi s podatki iz literature je bil delež poškodb zgornjih udov pri deskarjih s petih gorenjskih smučišč celo nekoliko večji. Poškodbe deskarjev, ki se javijo reševalnim službam ali zdravniku, so večinoma resne. Pri naših poškodovanih so bili najpogostejši zlomi, medtem ko so v literaturi pogostejši zvini.

Zahvala

Za pomoč pri zbiranju podatkov o poškodovanih deskarjih se zahvaljujem upravljalcem smučišč na Kobli, v Kranjski Gori, na Krvavcu, Straži/Bled in Voglu in gospe Mimi Eržen z Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj.

Literatura

1. Bladin C, Giddings P, Robinson M. Australian snowboard injury data base study. A four year prospective study. *Am J Sports Med* 1993; 21: 701–4.
2. Anon. CPSC says snowboarding boom leads to more injuries. US Consumer Product Safety Commission Report 1995; internet: info@cpsc.gov.
3. Sherry E. Skiing injuries in Australia. *Med J Austr* 1984; 140: 530–1.
4. Johnson RJ. Skiing and snowboarding injuries. *Postgraduate Medicine* 1990; 88: 36–51.
5. Soklic P. Verletzungen beim Snowboarding. *Z Unfallchir Versicherungsmed* 1990; 83: 219–23.
6. McLennan JC, McLennan JG. Snowboarding: what injuries to expect in this rapidly growing sport. *J Musculoskel Med* 1991; 8: 75–89.
7. Ganong RB, Heneveld EH, Beranek SR, Fry P. Snowboarding injuries. *Phys Sportsmed* 1992; 20: 114–22.
8. Abu-Leban RB. Snowboarding injuries: an analysis and comparison with alpine skiing injuries. *Can Med Assoc J* 1991; 145: 1097–103.
9. Calle SC, Evans JT. Snowboarding trauma. *J Ped Surg* 1995; 30: 791–4.
10. Gabl M von, Lang T, Pechlaner S, Sailer R. Snowboard-verletzungen. *Sportverletzungen-sportschaden* 1991; 5: 172–4.
11. Biasca N, Battaglia H, Simmen HP, Disler P, Trenz O. Übersicht der Snowboard-verletzungen. *Unfallchirurg* 1995; 98: 33–9.
12. Pavlovčič V, Ješe P. Pogostnost in preventiva smučarskih poškodb. *Zdrav Vestn* 1990; 59: 461–4.
13. Kersnik J. Obhranava poškodovancev v zdravstveni postaji Kranjska Gora v zimski sezoni 1994/95. *Zdrav Var* 1996; 35: 167–71.
15. Berghold F, Seidl AM. Snowboardunfälle in den Alpen. *Schweiz Ztschr Sportsmed* 1991; 39: 13–20.

Pregledni prispevek/Review article

INDIKACIJE ZA REPLANTACIJO

INDICATIONS FOR REPLANTATION

Tomaž Janežič, Zoran Arnež

Klinični oddelek za plastično kirurgijo in opeklino, Kirurška klinika, Klinični center, Zaloška cesta 7, 1525 Ljubljana

Prispelo 1997-10-16, sprejeto 1998-01-16; ZDRAV VESTN 1998; 67: 241–4

Ključne besede: amputacija; poškodbe; mikrokirurgija; rekonstrukcija; rezultati**Key words:** amputation; injury; microsurgery; reconstruction; results

Izvleček – Izhodišča. V članku so navedeni dejavniki, ki vplivajo na odločitev, ali je replantacija tehnično izvedljiva in ali je sploh smiselna glede na pričakovano funkcijo. Indikacije za replantacijo delimo na absolutne in relativne ter na splošne in posebne. Posebne indikacije za replantacijo so obravnavane glede na del telesa, ki je amputiran, ter glede na mesto amputacije. Dejavniki, ki vplivajo na odločitev o replantaciji, so del telesa, ki je amputiran, bolnik, poškodba, čas med poškodbo in vzpostavitev prekrvitve ter kirurg. Našteti in opisani so faktorji, ki vplivajo na odločitev o replantaciji.

Abstract – Background. Factors affecting the decision whether the replantation is technically feasible are described. The guidelines for indications for replantation according to expected functional results are discussed. Absolute and relative indications are outlined. Indications for replantation are divided into general and specific. Specific indications are further described according to the amputated body part and the level of amputation. Factors affecting the decision about the replantation are the amputated body part, the patient, time elapsed from injury to revascularisation and the surgeon.

Zaključki. Kirurg, ki bo replantacijo opravil, mora vedno sprejeti hitro klinično odločitev o operativnem posegu, ki je po navadi dolgotrajen in tehnično precej zapleten ter zahteva kompleksno in dolgotrajno rehabilitacijo. Precej natančno mora predvideti funkcionalni in estetski rezultat glede na bolnikove potrebe na delovnem mestu in doma ter njegove zmožnosti za sodelovanje v procesu rehabilitacije.

Conclusions. Surgeon who is going to perform the replantation has to make a fast clinical decision about the operative procedure to be performed. Replantation is usually a long lasting procedure, technically rather complex and requires complicated and long lasting rehabilitation. The surgeon has to predict the functional and aesthetic result of the replanted part taking into account patients' work, hobbies and his ability to cooperate in the process of rehabilitation.

Uvod

Prva uspešna makroreplantacija v klinični praksi je bila napravljena leta 1962, ko sta Malt in McKhann v ZDA replantirala popolnoma odrezan zgornji ud v nadlaktu (1). Kmalu potem je bila objavljena vrsta replantacij zgornjih in spodnjih udov (2, 3). Leta 1965 sta Komatsu in Tamai z mikrokirurško tehniko prvič v klinični praksi replantirala prst (4).

V času začetkov replantacijske kirurgije je bilo v ospredju preživetje amputiranega uda ali dela telesa, kasneje pa se je pozornost usmerila v funkcionalne rezultate replantacij. Preživetje replantiranega dela je odvisno predvsem od drobnožilnih povezav, končna funkcija replantiranega dela pa je odvisna od funkcije ostalih pomembnih tkiv (kite, mišice, sklepi, kosti, živci). Preživetje replantiranega dela samo po sebi ne pomeni nič, če ga bolnik ne bo uporabljal ali pa ga bo celo motil pri uporabi zdravih delov uda. Ocena funkcije replantiranih udov je izjemno težka in le stežka primerljiva. Objavljene so bile številne študije, ki so ocenjevale kasne rezultate replantacij (3, 5–7). Na podlagi ocene funkcije replantiranih udov in primerjave različnih dejavnikov tveganja so se kasneje spreminjale tudi indikacije za replantacijo in se še vedno spreminjajo, tudi zaradi razvoja mikrokirurgije.

Osnovni pojmi (8)

Replantacija je poseg, pri katerem v popolnoma odrezanem (amputiranem) udu ali delu telesa ponovno vzpostavimo prekrvitev.

Makroreplantacija – mikroreplantacija

Makroreplantacija je replantacija zgornjega uda proksimalno od zapestja ali pa replantacija spodnjega uda proksimalno od gležnja. **Mikroreplantacija** je replantacija uda distalno od prej omenjenih sklepov. Razlika med obema je v tem, da mikroreplantacije zahtevajo predvsem vrhunsko tehnično izpopolnjenost mikrokirurga, pri makroreplantacijah, kjer za povezave žil zaradi velikega premera pogosto ni potreben operacijski mikroskop, pa je zaradi kritične občutljivosti mišic na ishemijo predvsem pomemben čas do vzpostavitve prekrvitve uda. Velikokrat so visoki amputaciji pridružene tudi druge hude poškodbe, ki skupaj s travmatsko amputacijo lahko ogrožajo življenje poškodovanca.

Popolna – nepopolna amputacija

O popolni amputaciji govorimo, kadar gre za popolno prekinitev vseh tkiv med amputiranim delom in telesom. Pri nepopolni amputaciji pa je amputirani del s katerimkoli tkivom (žila, živec, koža) še povezan s telesom. Nepopolne amputacije razdelimo glede na vrsto tkiva, ki še povezuje amputirani del s telesom.

Revaskularizacija

Revaskularizacija je poseg, pri katerem z arterijsko povezavo vzpostavimo prekrvitev, brez katere bi poškodovani del telesa odmrl.

Indikacije za replantacijo

Indikacije in kontraindikacije za replantacijo razdelimo na absolutne in relativne (tab. 1) ter na splošne in posebne. Najbolj pomembna splošna absolutna kontraindikacija za replantacijo je slabo splošno stanje bolnika, ker bi mu dolgotrajen operativni poseg lahko ogrozil življenje. Najbolj pogosta posebna absolutna kontraindikacija je popolno uničenje amputiranega dela. Dejavniki, ki vplivajo na odločitev za replantacijo, so:

1. del telesa, ki je amputiran;
2. bolnik (starost, poklic, konjiček, pridružene bolezni, sposobnost sodelovanja pri rehabilitaciji);
3. poškodba (način amputacije, višina amputacije, popolna – ne popolna amputacija, druge pridružene poškodbe na enem udu ali drugje, obsežnost uničenja tkiv okrog mesta poškodbe ter vrsta uničenih tkiv);
4. čas med poškodbo in vzpostavitev prekrvitve ter način transporta amputiranega uda (pravilno/nepravilno hlajenje);
5. kirurg (izkušnost, tehnična usposobljenost).

Tab. 1. Absolutne indikacije za replantacijo glede na amputirani del telesa in višino amputacije.

Zgornji ud	Spodnji ud	Drugi deli telesa
Amputacija prstov distalno od DIF sklepa	Amputacija obeh spodnjih udov v distalni tretjini	V vseh primerih
Palec	goleni, v gležnju ali	
Tri ali štiri tričleni prsti	amputacija obeh stopal	
Dlan, zapestje, distalna polovica podlakti		
Proksimalni dve tretjini nadlakti		

Pri otrocih v vseh višinah

Amputirani del telesa; višina amputacije

Ločevati je treba med amputacijo zgornjega ali spodnjega uda od amputacije drugih delov telesa. Pri amputaciji uda je pri odločitvi za replantacijo v ospredju pričakovana funkcija, pri replantaciji drugih delov telesa pa je največkrat v ospredju pričakovan videz. Pri replantaciji uhlja, lasišča, nosu, dela ustnice ali penisa imamo po navadi opraviti z zelo neugodnim mehanizmom amputacije – avulzijo, ki zaradi obsežnega območja poškodbe tehnično zelo oteži replantacijo. Pogosto imajo ti bolniki tudi druge hude poškodbe in niso sposobni za daljši operativni poseg. Taki primeri so v klinični praksi v primerjavi z replantacijami na zgornjem udu zelo redki in precej manj uspešni. Če pa uspejo, je videz veliko boljši kot pri katerikoli rekonstruktivni operaciji, zato v takih primerih govorimo o absolutni indikaciji za replantacijo.

Zgornji ud

Pri odločitvi za replantacijo zgornjega uda igra poleg ostalih že naštetih dejavnikov najvažnejšo vlogo višina amputacije. Pri otrocih se v vseh primerih travmatskih amputacij na zgornjem udu praviloma odločimo za replantacijo. Amputacija enega samega prsta razen palca je edini primer relativne indikacije za replantacijo na zgornjem udu pri otrocih. Izjema je seveda palec. Amputacija palca je vedno absolutna indikacija za replantacijo, saj so funkcionalni rezultati po replantaciji palca vedno boljši kot pa drugi načini rekonstrukcije po amputaciji palca (9).

Amputacija prstov distalno od distalnega interfalangealnega (DIF) sklepa: tu govorimo o relativni indikaciji za replantacijo. Nekateri avtorji so celo mnenja, da je amputacija v tej višini absolutna indikacija za replantacijo (10). Replantacija v tem predelu je naj-

boljši način rekonstrukcije vrška prsta in preprečitve amputacijskih nevromov. Amputacija palca ter treh ali štirih tričlenih prstov je absolutna indikacija za replantacijo. Odločitve za replantacijo enega ali dveh tričlenih prstov so relativne, odločitev za replantacijo je v teh primerih zelo zapletena. Važen dejavnik pri odločitvi o replantaciji prstov je število in vrsta uničenih sklepov, višina amputacije na prstu ter obseg potrebne skrajšave skeleta. Amputacija tričlenih prstov v višini PIF sklepa načelno zagotavlja kljub nujni zatrditvi sklepa dober funkcionalni rezultat (gibljivost v DIF sklepu in senzibiliteto).

Indikacije za replantacijo roke v višini dlančnic, zapestja in distalne polovice podlakti so absolutne (11). Gre za mikroreplantacije, v amputiranem delu je zajeto le dlansko mišičje, zato daljša ishemija ne ogroža bolnikovega življenja. Funkcionalni rezultat je največkrat dober, pričakujemo precej dobro regeneracijo senzibilitete na prstih, motorične živčne veje niso prizadete razen tistih za dlanske mišice, tehnična izvedba operacije je relativno enostavna (razen v primeru amputacije skozi dlan, ki je tehnično najzahtevnejša replantacija), mikrokirurški zapleti so zaradi večjega premera zaščitih žil zelo redki.

Travmatska amputacija zgornjega uda skozi proksimalno polovico podlakti, komolca in distalne tretjine nadlakti je relativna indikacija za replantacijo (12). V takih primerih se redko odločimo za replantacijo. Prva kontraindikacija je največkrat že splošno stanje poškodovanca, ki ima pogosto še druge hude poškodbe. Mehanizem amputacije je pogosto neugoden: na ud je delovala velika sila, ki je povzročila zelo obsežno območje poškodbe. Zato je pogosto nujno zelo skrajšati kosti, včasih celo več kot 20 cm. V predelu proksimalne tretjine podlakti, komolca in distalnega dela nadlakti se cepijo motorične živčne veje za vse mišice podlakti, ki so po navadi ob poškodbi uničene. Tudi komolčni sklep je pogosto uničen, zato ga je največkrat potrebno zatrditi. Pot živca do živčne regeneracije in trajanje sta dolgi. Vse našete posebnosti pri travmatski amputaciji v omenjenem predelu zgornjega uda zelo poslabšajo končno funkcijo – replantirani ud je pogosto povsem neuporaben.

Odločitev za replantacijo v višini proksimalnih dveh tretjin nadlakti pa je absolutna. Najprej velja vedno pomisliti na splošne kontraindikacije. Sile, ki so delovale ob poškodbi, so izredno velike, zato so amputaciji lahko večkrat pridružene še poškodbe drugih organov: poškodbe prsnega koša, brahialnega pleteža in arterije subklavije, poškodbe drugih udov, poškodbe trebušnih organov ali pa glave. V vseh primerih je potrebna dokajšnja skrajšava kosti, ki sicer omogoča dobro funkcijo, estetsko pa je v našem okolju veliko manj sprejemljiva kot pa na Daljnem vzhodu. Najvažnejši dejavnik, ki omogoča dobro funkcijo replantiranega uda na tem nivoju, je regeneracija živcev. Pričakovano trajanje regeneracije živcev je daljše kot eno leto. V tem času pride kljub elektrostimulaciji do velikih in številnih atrofijskih mišic. S sekundarnimi rekonstrukcijami je možno v takih primerih funkcijo precej izboljšati.

Spodnji ud

Absolutnih indikacij za replantacijo v predelu spodnjega uda praktično ni. Indikacije za replantacijo v predelu spodnjega uda so izjemno redke (13). Po navadi so sile, ki delujejo v primeru travmatske amputacije, izredno velike in neugodne za dober funkcionalni rezultat. Skrajšava spodnjega uda pomeni v funkcionalnem smislu vse kaj drugega kot pa skrajšava zgornjega uda v predelu zapestja ali prstov. Še dopustna meja za skrajšavo spodnjega uda pri replantaciji je 4–5 cm (13). Prav tako so v primeru replantacije spodnjega uda razdalje, čez katere morajo živci regenerirati, veliko daljše kot pa na zgornjem udu. Spodnji ud brez senzibilitete je največkrat bolniku bolj v breme kot pa v korist. Izjema pri teh pravilih so otroci, pri katerih so indikacije za replantacijo v predelu spodnjega uda mnogo širše kot pri starejših bolnikih. Nasploh je indikacija za replantacijo na spodnjem udu amputacija skozi distalno tretjino goleni ali stopalo.

Bolnik

Pri odločitvi za replantacijo igra zelo važno vlogo starost bolnika. Pri otrocih so na splošno indikacije za replantacijo širše kot pa pri starejšem bolniku zaradi večjih regeneracijskih sposobnosti in odsotnosti kroničnih bolezni žilja. Poklic in konjički poškodovanca so zelo važni, saj je določena funkcija roke lahko pri nekaterih bolnikih zelo pomembna, pri drugih pa povsem brez vrednosti. Rehabilitacija replantiranega uda igra pri končni funkciji izredno važno vlogo, zato je predvidevanje sodelovanja bolnika in fizioterapevta včasih ključnega pomena.

Poškodba

Način amputacije

Amputacija je lahko gladka, lahko gre za raztrganino, stisnjenje ali odtrganje (avulzija). Tehnično je najbolj zahtevna replantacija odtrganega uda; v takih primerih je tudi zgodnja uspešnost veliko slabša kot pri replantaciji gladko amputiranega dela. Pri odtrganju je področje poškodbe tkiv zelo obsežno, žilna stena je poškodovana še daleč od mesta amputacije, kar povzroča večjo pogostnost žilnih zapletov.

Popolna – nepopolna amputacija

Pri revaskularizacijah pričakujemo veliko večjo zgodnjo uspešnost mikrovaskularnega posega kot pa pri popolnih amputacijah (14).

Druge pridružene poškodbe na istem udu ali drugod

Druge poškodbe na istem udu igrajo zelo pomembno vlogo pri odločitvi o replantaciji ter pri odločitvi o vrsti rekonstruktivnega posega, saj je funkcionalni rezultat odvisen od vrste in obsega poškodovanih tkiv.

Čas med poškodbo in replantacijo ter način transporta amputiranega uda

Za mikrereplantacije, kjer v amputiranih delih ni mišične mase, velja, da je replantacija izvedljiva celo po 20 urah hladne ishemije. Točne časovne meje pa v klinični praksi ne poznamo (5). Pri makrereplantacijah pa je situacija popolnoma drugačna: prekrvitev v udu se mora vzpostaviti največ 6 ur po poškodbi. Na splošno velja, da mora biti ishemija amputiranega uda hladna, saj v tem primeru zaradi zmanjšane metabolizma pride do manjših okvar tkiv kot pa v primeru tople ishemije.

Navodila za zdravnika, ki pošilja poškodovanca v bolnišnico za replantacijo, so naslednja:

1. oceni izgubo krvi ter prični z ustreznim nadomeščanjem volumna;
2. vzpostavi periferni venski kanal;
3. poskrbi za analgezijo;
4. amputirani del zavij v sterilno gazo, navlaženo z raztopino ringer laktata, ter ga položi v čisto plastično vrečko, to pa položi v posodo z ledom in vodo, ki naj ima 4–6 stopinj C (PAZI: ne polagaj amputiranih delov na hladilne bloke, ohlajene na minus 18 stopinj C, saj pride do zmrznjenja amputiranih delov. Amputirani del se ne sme nikoli potopiti v kakršnokoli raztopino);
5. poškodovančeva rana naj se zaščiti z gazo, namočeno z raztopino ringer laktata, zaščitno povije, ud pa imobilizira z opornico;
6. na amputirani del ali na rano se ne sme aplicirati peanov, krvavitev se kontrolira z elevacijo in kompresivnim povojem;
7. ne obljublaj poškodovancu nič več kot pa to, da bo napravljeno zanj vse, kar je mogoče;
8. poškodovanec ne sme užiti nič skozi usta.

Kirurg

Tehnična usposobljenost kirurga za mikrovaskularne operacije in za rekonstruktivne posege ter njegova izkušnost pomagajo pri predvidevanju funkcionalnega rezultata replantacije. Ravno tako pa je zelo pomembna tudi organizacija replantacijske službe ter dobra usposobljenost operacijskih in oddelčnih sester (opazovanje replantiranih delov po operaciji).

Razpravljanje in zaključki

Avtorja menita, da je zelo težko postaviti točne indikacije za replantacijo, ki bi veljale pri vsakem poškodovancu. Lahko se ravnamo le po splošno veljavnih smernicah. Vprašanje indikacije za replantacijo je vprašanje vsakega posameznega poškodovanca. Na splošno lahko rečemo, da so dobri kandidati za replantacijo naslednji poškodovanci:

1. amputacija palca na roki;
2. amputacija več prstov na roki;
3. amputacija dlani, roke skozi zapestje ter distalna tretjina podlakti;
4. skoraj vsak del telesa pri otrocih;
5. posamezen prst na roki v višini distalno od narastišča kite povrhnje upogibalke prsta.

Od načinov travmatske amputacije je za replantacijo najbolj ugodna ostra amputacija. Na splošno so slabi kandidati za replantacijo: poškodovanci s težko politravmo ter starejši in poškodovanci s pridruženno boleznijo, ki bi težko kompenzirali večje izgube krvi in dolg operativni poseg, solitarna amputacija mezinca ter enostranska amputacija spodnjega uda.

Jasno je, da replantirani del telesa nima nikoli več take funkcije kot pred poškodbo (15). Po replantaciji pa lahko pričakujemo na splošno naslednje rezultate:

1. *regeneracija živcev* je podobna kot pri primarnem šivu izolirane poškodbe perifernega živca;
2. *aktivna gibljivost* je približno 50 odstotkov normalne (glede na višino amputacije);
3. *občutljivost na mraz* se pojavi pri več kot 90 odstotkih takih poškodovancev;
4. *estetski videz* je po navadi boljši kot pa pri reamputaciji uda in protezi.

Trenutno so indikacije za replantacijo relativne, dinamične in se bodo še spreminjale glede na razvoj kirurške tehnike. Uspeh replantacije se ne sme enačiti s preživetjem tkiva. Meriti se mora s tem, kakšno korist ima od replantacije poškodovanec. Za enkrat popolnoma zadovoljivega sistema za takšno ocenitev še ne poznamo (16–19). Načrt zdravljenja zahteva dober razmislek in sintezo številnih dejavnikov, ki so tu opisani. Vendar pa je pri odločitvi o načinu zdravljenja amputacije najvažnejše naslednje vodilo: kaj je najbolje za določene poškodovance. Ko govorimo o amputaciji zgornjega ali spodnjega uda, moramo na amputacijo gledati kot na hudo kombinirano poškodbo in ne samo kot problem prekrvlenosti, saj preživetje tkiva ni merilo za uspeh replantacije. Vendar pa objektivno izmeriti določen funkcionalni rezultat po replantaciji ni lahko. Na voljo so številni sistemi za določitev funkcionalnega rezultata po poškodbah, vendar so vsi nepopolni. Na splošno je znano, da je treba pri ocenitvi funkcionalnega rezultata upoštevati tri kategorije: 1. socioekonomske dejavnike, 2. objektivno oceno, 3. subjektivno oceno (2). Za nekatere replantacije vemo, da dajo vedno boljše rezultate kot pa drugi operativni posegi. Replantacija izolirane amputacije palca na roki daje na primer vedno zelo dobre kasne rezultate (9). Pri številnih poškodovancih pa je pričakovan funkcionalni rezultat negotov, tu je odločitev o replantaciji še posebno težka.

Dokončno odločitev za replantacijo vedno postavi kirurg, izkušen na področju kirurgije roke in mikrokirurgije, ki bo opravil mikrokirurški poseg. Odločitev je nujna in jo mora največkrat sprejeti sam, saj ni časa za posvetovanje s kolegi. Dejavniki, ki igrajo vlogo

pri odločitvi o replantaciji, so številni, zato se indikacija za replantacijo lahko postavi šele po natančni anamnezi in pregledu poškodovanca ter amputiranega dela.

Literatura

1. Malt RA, McKhann C. Replantation of severed arms. *J Am Med Ass* 1964; 189: 716-6.
2. Chen YC, Chen CW, Pin C, Pao Y. Some problems concerning small vessel anastomosis in the reattachment of complete traumatic amputations. *Chin Med J* 1966; 85: 79-9.
3. Chen CW, Quian YQ, Yu ZJ. Research laboratory for replantation of severed limbs: extremity replantation. *World J Surg* 1978; 2: 513-3.
4. Komatsu S, Tamai S. Successful replantation of a completely cut-off thumb: case report. *Plastic Reconst Sur* 1968; 42: 374-4.
5. Zhong-Wei C, Meyer VE, Kleinert HE, Beasley RW. Present indications and contraindications for replantation as reflected by long-term functional results. *Orthop Clin N Am* 1981; 12: 849-70.
6. Jones JM, Schenk RR, Chesney RB. Digital replantation and amputation - comparison of function. *J Hand Surg* 1982; 7: 183-9.
7. Morrison WA, O'Brien BM, MacLeod AM. Evaluation of digital replantation - a review of 100 cases. *Orth Clin N Am* 1977; 8: 295-308.
8. Biemer E. Definitions and classifications in replantation surgery. *Brit J Plast Surg* 1980; 33: 164-8.
9. Janežič TF, Arnež ZM, Šolinc M, Zaletel-Kragelj L. Functional results of 46 thumb replantations and revascularisations. *Microsurgery* 1996; 17: 264-7.
10. Zhong-Wei C. Progress in limb and digital replantation: Part A - Introduction. *World J Surg* 1990; 14: 804-6.
11. Biemer E. Indikation zur Replantation peripherer Körperteile (Mikroreplantation). *Unfallheilkunde* 1979; 82: 224-31.
12. Biemer E. Indikation und Grenzen der Replantation. *Chirurg* 1990; 61: 103-8.
13. Mitz V, Leviet D, Staub S, Vilain R. Les limites des indications de replantation. *Ann Chir Plast Esth* 1983; 28: 254-60.
14. Janežič TF, Arnež ZM, Šolinc M, Zaletel-Kragelj L. One hundred sixty-seven thumb replantations and revascularisations: Early microvascular results. *Microsurgery* 1996; 17: 259-63.
15. Brown PW. The rational selection of treatment for upper extremity amputations. *Orthop Clin N Am* 1981; 12: 844-8.
16. Jones JM, Schenk RR, Chesney RB. Digital replantation and amputation - Comparison of function. *J Hand Surg* 1982; 7: 183-9.
17. Glas K, Biemer E, Duspiva KP, Werber K, Stock W, Herndl E. Long-term follow-up results of 97 finger replantations. *Arch Orthop Traum Surg* 1982; 100: 95-8.
18. Scott FA, Howar JW, Boswick JA Jr. Recovery of function following replantation and revascularisation of amputated hand parts. *J Traum* 1981; 21: 204-14.
19. Blomgren I, Blomqvist G, Ejekar A, Fogdestam I, Volkman R, Edshage S. Hand function after replantation or revascularisation of upper extremity injuries. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1988; 22: 93-101.
20. Burton RI. Problems in the evaluation of results from replantation surgery. *Orthop Clin N Am* 1981; 12: 909-13.

Pismo uredništvu/Letter to the editor

OCENJEVANJE RAZISKOVALNE USPEŠNOSTI V MEDICINI

Štefan Adamič

Inštitut za biomedicinsko informatiko, Medicinska fakulteta, Vrazov trg 1, 1105 Ljubljana

V zadnjih desetletjih se je v Sloveniji postopno uveljavilo ocenjevanje raziskovalne uspešnosti. Kot kaže, se je doslej najbolj izpopolnilo prav na področju medicine. Merila za ocenjevanje, ki sta jih vpeljali Medicinska fakulteta (MF) in komisija za ocenjevanje raziskovalnih projektov pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo (MZT), so se postopno dopolnjevala in razvila v dokaj jasno opredeljene kazalce raziskovalne uspešnosti. Te kazalce je v glavnem privzelo tudi Ministrstvo za zdravstvo v svojih pravilnikih za pridobitev naziva klinika oziroma inštitut in naziva svetnik ali višji svetnik. Ko je leta 1995 Komisija za ocenjevanje raziskovalnih projektov povabila Inštitut za biomedicinsko informatiko MF (IBMI) k sodelovanju pri tej nalogi, smo začeli graditi Sistem za podporo pri ocenjevanju raziskovalne uspešnosti v medicini (SPORUM) in znotraj tega sistema trajne računalniške zbirke raziskovalnih kazalcev naših biomedicinskih avtorjev, ki so prve te vrste v Sloveniji (1).

Vrednotenje raziskovalne uspešnosti pa ni slovenska posebnost, saj je v svetu že zelo uveljavljeno. Velik pomen raziskovalnega dela in znatna sredstva, ki so mu namenjena, terjata tudi oceno njegove uspešnosti. V ZDA so npr. pred petimi leti sprejeli celo poseben zakon, ki vse agencije, ki delijo državni denar za raziskave, obvezuje, da redno ocenjujejo uspešnost financiranih raziskav (2). V Veliki Britaniji so nedavno ocenili raziskovalno uspešnost vseh svojih univerz. Ocenjevanje je zajelo okrog 2700 fakultet in oddelkov z okrog 50.000 raziskovalci (3). Podobno se dogaja tudi drugod po razvitem svetu. Postopno so se razvile specifične metode za vrednotenje znanosti in z njimi scientometrika kot nova znanstvena panoga. Strokovnjaki, ki se ukvarjajo s tem problemom, so že oblikovali svoje mednarodno združenje, ki podpira razvoj metod in izmenjavo izkušenj. Vrednotenje raziskovalne uspešnosti je namreč zelo težavno.

Ker je glavni izdelek raziskovalnega dela novo spoznanje, to pa je praviloma posredovano javnosti v obliki publikacije, nam kakovost publikacije lahko rabi kot merilo za kakovost raziskovalnega dela. Metode, ki slonijo na tej predpostavki, imenujemo bibliometrične. Večina analiz raziskovalne uspešnosti uporablja te metode, še zlasti ko gre za ocenjevanje uspešnosti posameznikov ali njihovih skupin. Tako npr. številne univerze ocenjujejo raziskovalno uspešnost prav z bibliometričnimi metodami (3-5).

Tudi pri nas ocenjujemo raziskovalno uspešnost v medicini predvsem s kakovostjo publikacij. Le-to pa ocenjujemo z recenzijo, ki jo je opravil strokovnjak, avtorjev vrstnik, in z njeno citiranostjo kot merilom njene odmevnosti v znanstvenem svetu.

Podatke o publikacijah naših biomedicinskih avtorjev imamo zbrane v računalniški zbirki Biomedicina Slovenica, ki jo IBMI gradi od 1976. leta in obsega že več kot 50.000 zapisov. Njen novejši segment od leta 1986 naprej z okrog 35.000 zapisi je dostopen tudi na Internetu (<http://www.mf.uni-lj.si/ibmi/info-viri/index.html>). Ta zbirka je tudi osnovni element sistema SPORUM in v tej funkciji sta vsakemu zapisu dodana še podatek o kakovostni kategoriji publikacije in podatek o njeni citiranosti. SPORUM je bil v glavnem že opisan (1). Zato bomo tukaj le opozorili na nekatere predpostavke, iz katerih smo izhajali, in na nekatere posebnosti uporabljenih metod in s tem skušali olajšati razumevanje rezultatov analize. Ne bomo pa se spuščali v točkovanje, saj je to stvar

komisije za ocenjevanje raziskovalnih projektov oziroma tistega, ki SPORUM uporablja.

Kako torej ocenjujemo kakovost publikacij in kako jih po njej razvrščamo v kategorije? Vse publikacije, ne glede na njihovo obliko (članki v revijah, knjige, članki v zbornikih itd.), ločujemo po vsebini na znanstvene in strokovne. Znanstvene publikacije prinašajo nove informacije oziroma nova spoznanja, strokovne pa večinoma le sintetizirajo ugotovitve in spoznanja iz svetovne literature in jih pretežno v našem jeziku prenašajo v domače okolje. Strokovne publikacije so zelo pomembne za prenos znanja v širšo javnost, zlasti strokovno, saj je spremljanje razvoja stroke v svetu ključno za naš vsestranski razvoj. Te publikacije so zato pomembne za oceno avtorjeve strokovne in pedagoške uspešnosti. V ta namen se kar pogosto tudi uporabljajo. Nikakor pa ne predstavljajo neposrednih rezultatov raziskovalnega dela in so za oceno raziskovalne uspešnosti neprimerne.

Osnovni kazalci raziskovalne uspešnosti so torej znanstvene publikacije. Ker so pisane za specialista ali celo subspecialista, lahko njeno vsebino ocenjujejo le strokovnjaki, avtorjevi vrstniki iste discipline ali poddiscipline. Ocenjevanje objavljenih znanstvenih publikacij je zahtevna naloga in v naših razmerah praktično neizvedljiva, če upoštevamo število publikacij in naše kadrovske možnosti. Na srečo pa tako ocenjevanje niti ni nujno. Vsaka publikacija (razen morda tistih v samozaložbi) namreč že pred objavo dobi oceno, ki jo napišejo recenzenti rokopisa oziroma urednik revije ali predstavnik založniške hiše, čeprav se merila zelo razlikujejo. Če torej vemo, kako skrbna je bila recenzija in kako stroga merila so veljala pri izbiranju za objavo, lahko sklepamo na verjetno kakovost publikacije.

Znanstvene knjige oziroma poglavja v njih razvrščamo po teh načelih glede na to, pri kateri založbi je knjiga izšla. Knjige, izdane pri mednarodni založbi (ki ima sedež vsaj v dveh državah), jemljemo kot kakovostnejše od tistih, ki so izšle kj drugje. Prispevke, objavljene v celoti v kongresnih zbornikih, razvrščamo glede na vrsto kongresa. Mednarodni kongresi, ki jih organizirajo ustrezna svetovna ali evropska znanstvena združenja, jemljemo kot kakovostnejše od regionalnih ali celo nacionalnih kongresov.

Razvrščanje znanstvenih člankov, objavljenih v revijah, je prav tako odvisno od tega, kako strogo je izbiranje rokopisov v posamezni reviji. Ugledne in kakovostne revije dobivajo v objavo mnogo rokopisov, objavljajo pa jih le del, ki je po sodbi recenzentov in urednika najboljši. Ker je kakovost odločilna pri izbiri revij, ki jih indeksirajo svetovne bibliografske podatkovne zbirke, smo vključevanje revije v te zbirke vzeli kot merilo za njeno kakovost. Tako smo vse revije razdelili v šest kategorij.

V prvih treh kategorijah so revije, ki jih indeksira Science Citation Indeks (SCI). Teh revij je okrog 3300, vendar je le del medicinskih. Te revije pa dalje delimo glede na njihov dejavnik vpliva, ki predstavlja nekakšno povprečno citiranost vseh člankov v reviji. Dejavniki vpliva so objavljeni v letni publikaciji Journal Citation Report (JCR), vendar seznama teh revij ne smemo mešati s seznamom revij, indeksiranih v SCI, saj so v JCR tudi revije, ki jih SCI sploh ne indeksira (6). Raziskovalci z MF so v obdobju 1986/96 objavili 959 del v revijah, ki sodijo v te tri kategorije, kar je okrog 34% vseh njihovih znanstvenih člankov.

Četrto kategorijo predstavljajo revije, ki jih SCI sicer ne indeksira, so pa vključene v zbirko Current Contents (CC). CC je zbirka istega lastnika kot SCI, namenjena sprotneemu opozarjanju na nove članke. Vključuje vse revije iz seznama SCI, poleg tega pa tudi nekaj sto dodatnih, ki so izbrane po nekoliko blažjih merilih. Kakovost teh revij zato ne dosega kakovosti revij iz prvih treh skupin. Raziskovalci z MF so v času 1986/96 objavili 70 člankov v revijah te kategorije, kar je le okrog 2% vseh njihovih znanstvenih člankov. V peti kategoriji so revije, ki jih ne vključujeta niti SCI niti CC, vključene pa so v Index Medicus ameriške Nacionalne knjižnice za medicino. Število revij, ki jih indeksira Index Medicus, je sicer veliko, vendar jih kar lep del pokrijeta že zbirki SCI in CC. Raziskovalci z MF so v obdobju 1986/96 objavili le 121 člankov v revijah te kategorije, kar je okrog 4% vseh njihovih znanstvenih člankov.

Vse druge znanstvene revije pa razvrščamo v šesto kategorijo, ne glede na to, kje in v katerem jeziku izhajajo. Ta kategorija revij je najštevilnejša, saj vanjo sodijo tudi vse domače revije. Raziskovalci z MF so v obdobju 1986/96 v revijah te kategorije objavili 1693 člankov, kar je okrog 60% vseh njihovih znanstvenih člankov.

Poleg ocene publikacije glede na merila ob sprejemu v objavo nam o kakovosti publikacije dosti pove njena odmevnost v svetovnih znanstvenih krogih. Nanjo pa kaže citiranost publikacije v najpomembnejših znanstvenih revijah v svetu, ki jih indeksira SCI. Citiranost publikacije lahko ob nekaterih omejitvah (6) jemljemo kot neposredno mero za njeno kakovost. Seveda pa to lahko trdimo le za citiranja drugih avtorjev. Samocitiranje, ko avtorji citirajo svoja dela, seveda ne kaže na odmevnosti publikacije. V našem sistemu ugotavljamo citiranost vseh publikacij, ki jih imamo v zbirki BS, in podatek o tem dodamo vsakemu zapisu. Pri tem ločujemo samocitiranja od čistih citiranj in preračunavamo citiranja na posameznega avtorja. To nam namreč omogoča, da ocenimo delež posameznega avtorja, kadar je to potrebno. Pri interpretiranju podatkov o citiranosti je treba imeti pred očmi nekatere posebnosti zbirke SCI in naše polavtomatske metode iskanja podatkov v njej. Oboje je že opisano (1, 6), zato bomo povzeli le nekaj ključnih zadev.

Analizi citiranosti je namenjena zbirka SCI na kompaktnih diskih in v tiskani verziji, ki vsebuje podatke o citiranosti v okrog 3300 revijah. Že zbirka sama ima nekaj značilnosti, ki jih je treba imeti pred očmi pri interpretaciji rezultatov. V online informacijskih sistemih (npr. DIALOG ali DIMDI) je na voljo tudi širša zbirka z dodatnimi 1900 revijami, ki pa so zbrane po precej nižjih merilih. Ta ni namenjena analizi citiranosti in zanjo ni primerna. Poleg tega zbirka SCI ne vključuje citiranj v knjigah. Citiranje v mednarodno

pomembnih priročnikih pa seveda še bolj kot citiranje v revijah kaže na odmevnost in kakovost članka. Da bi to vsaj nekoliko omilili, lahko podatke o citiranosti v knjigah dodamo sami. Iskati teh podatkov, žal, sami ne moremo, jih pa dodamo, če dobimo dokazila o tem. Upoštevajo se samo citiranja v knjigah, ki so jih izdale mednarodne založbe. Končno je treba upoštevati tudi to, da revije, ki so šele začele izhajati, ne pridejo takoj na seznam SCI, ampak šele po nekaj (3–5) letih.

V našem sistemu analiziramo citiranost po polavtomatski metodi (1), kjer za vsako publikacijo iščemo po priimku in začetnicah imena prvega avtorja, po letu izida, volumnu revije in prvi strani članka. Preverjanje metode na velikem številu podatkov je pokazalo, da je metoda zelo zanesljiva, če so le podatki v BS in v SCI točni. Primerjava te metode z metodo ročnega iskanja v zbirki je pokazala, da je naša polavtomatska metoda zanesljivejša, saj odpadejo napake zaradi utrujenosti iskalca. Kljub temu pa ima ta metoda tudi nekaj pomanjkljivosti. Osnovna pomanjkljivost naše metode je, da ne odkrije citiranj, ki nimajo podatkov o volumnu in strani članka, kar velja predvsem, ko je citiran članek v tisku (in press). Praviloma pa gre v takih primerih za samocitiranje, ki se pri analizi odmevnosti ne upošteva. Prav tako ne najde citiranj, kjer je v katerem od uporabljenih podatkov v SCI napaka, ki je nastala bodisi pri citiranju v članku ali pa pri poznejšem prenosu podatka v zbirko SCI. Tega pa je kar nekaj. Tudi te podatke, če se odkrijejo, lahko vnesemo pozneje. Vse spremembe in dodajanja pa se v zbirki BS registrirajo in zanje moramo imeti ustrezno dokazilo. Končno pa je treba ponovno opozoriti na velike razlike v citiranosti publikacij iz različnih medicinskih disciplin in seveda še večjih med znanstvenimi področji (7). Če tega ne upoštevamo, so primerjave med znanstvenimi področji in disciplinami nemogoče.

Literatura

1. Adamič Š, Rožič-Hristovski A, Hristovski D, Dimec J. Sistem za podporo pri ocenjevanju uspešnosti raziskovalnega in razvojnega dela v slovenski medicini. *Zdrav Vestn* 1996; 65: 385–7.
2. Mervis J. Asking science to measure up. *Science* 1995; 267: 20–2.
3. Hellemans A. U.K. Universities: jostling for rank. *Science* 1997; 275: 18–9.
4. Van Den Berghe H, De Bruin RE, Houben JA, Kint A, Luwel M, Moed MF, Spruit E. Bibliometric indicators of university research performance in Flanders. Fourth int. conf. on science and technology indicators, Antwerp, October 5–7, 1995: 65–6.
5. Verkleij A. The use of bibliometric data in a peer assessment system. Fourth int. conf. on science and technology indicators, Antwerp, October 5–7, 1995: 101–5.
6. Adamič Š. Citiranost publikacij in faktor vpliva revij. *Raziskovalec* 1997; 27: 42–3.
7. Adamič Š. Citiranje kot mera kakovosti znanstvene publikacije; njen doseg in omejitve. *Zdrav Vestn* 1993; 62: 67–8.

Pismo uredništvu/Letter to the editor

DEFINIRANI DNEVNI ODMERKI NEKATERIH ANTIHIPERTENZIVOV

Jurij Fürst

Zdravstvo d.o.o., Zdravilišče Rogaška, 3250 Rogaška Slatina

V jeseni 97 smo dobili nov Register zdravil (1), tokrat še v znani obliki. Avtorji so v uvodu napisali, da bo verjetno že v naslednji izdaji pristop drugačen. Zdravila bodo razvrščena po novi anatomske-terapevtski-kemijski klasifikaciji (ATC) z navedbo definiranih dnevnih odmerkov (DDO) (2). Gre za pristop, ki ga svetuje Svetovna zdravstvena organizacija, saj omogoča na nacionalni ravni mednarodno primerljiv izračun porabe zdravil na prebivalca. DDO je farmakoekonomska enota, ki predstavlja povprečni odmerek zdravila na dan za glavno indikacijo pri odraslem bolniku. Ta podatek nam ne more služiti kot vodilo za zdravljenje, omogoča pa primerjavo cene zdravljenja z različnimi preparati. V tabeli 1 so prikazani nekateri antihipertenzivi in diuretiki (ATC skupina C-kardiovaskularni sistem). Zakaj je smiselno prikazati ravno to skupino zdravil? Enalapril je bil l. 1994 najpogostejše predpisano zdravilo (3), hipertenzija pa je verjetno naša najpogostejša bolezen, ki zahteva dolgoletno, sistematsko zdravljenje z zdravili, pogosto celo z več preparati. Kratek izračun pokaže, da stanejo zdravila za bolnika, ki redno jemlje npr. kombinacijo atenolola 100 mg, nitrendipina 20 mg in hidroklorotiazida z amiloridom 1/2 tablete dnevno, 58.000 SIT letno. Izbral sem cenejše preparate. Vzemimo nekoliko dražjo (a nikakor ne najdražjo) kombinacijo: terazosin 5 mg, metoprolol 2x100 mg, perindopril 4 mg – letna cena bo 110.000 SIT. Iz tabele 1 si lahko sami izračunamo stroške zdravljenja z različnimi zdravili oz. kombinacijami, podatek o DDO pa nam že na prvi pogled pokaže, ali smo predpisali dražji ali cenejši preparat, saj so odmerki terapevtsko približno enako učinkoviti. Tako se bomo verjetno odločali za dražje preparate le, ko bomo imeli zahtevnejše bolnike (spremljajoče bolezni, alergije, neželeni učinki zdravil...). S tem bomo tudi zadostili vsem strokovnim merilom. Pomemben argument za razmišljanje o ceni zdravljenja kroničnih bolnikov so vedno dražja zdravila, ki zavzemajo v proračunu ZZZS vsako leto višji delež, npr. leta 1990 9,9%, 1995 pa že 18,7% (4). Ta delež je med najvišjimi v Evropi. Glede na stroške zdravil v dolarjih na prebivalca pa je bila Slovenija l. 1994 v evropski zgornji polovici (4).

Priznati moram, da sem do nedavnega razmišljal o stroških v zdravstvu bistveno drugače. Motiv za to pisanje je pravzaprav obljuba ZZZS, da bo zaradi naraščajočih stroškov prisiljena zožiti pozitivno in vmesno listo (interna lista ZZZS) (5). To bi nam seveda zelo otežilo vsakdanje delo z bolniki, saj menim, da sedanja razdelitev zdravil omogoča res veliko možnosti pri zdravljenju hipertenzije in bi jo morali na vsak način obdržati. Če je treba vzeti v zakup nekoliko racionalnejši pristop k zdravljenju, bo to le nizka cena za ohranitev širokega spektra zdravil na pozitivni in vmesni listi. Zavedati se moramo, da nas z bolj kakovostnim delom v vsakem primeru čakajo višji stroški, saj je veliko hipertenzivov neodkritih, med zdravljenimi pa imajo le redki res dobro urejeno bolezen. Kaj se nam obeta, ko bodo stekli preventivni programi, ki jih je odobrila ZZZS osnovnemu zdravstvu, in bomo pričeli ugotavljati visoko prevalenco hiperlipidemij, če ne bomo skrajno racionalni s predpisovanjem zdravil? Obstajajo področja, kjer ni možnosti za takšna razmišljanja, npr. onkologija, redke internistične bolezni, ki zahtevajo zelo draga zdravila itd., zato moramo biti toliko bolj pozorni tam, kjer na srečo te možnosti (še) imamo.

Tab. 1. DDO nekaterih antihipertenzivov in diuretikov (osebni izbor). Manjkajo šifre zdravil, predlagatelj registracije in proizvajalec. * – Cena za 1 tableto; ** – Maloprodajne cene za 1 omot dne 15. 1. 1998 (lekarni Podčetrtek in Rogaška Slatina); – HKT=hidroklorotiazid.

Generično ime	Zaščiteni ime	Lista	Oblika (Štev. tabl. x mg)	DDO mg	Cena SIT**	Cena DDO
enalapril	Olivin	P	20x10	10	1207	60
enalapril	Enap 20	P	20x20	10	1765	44
kaptopril	Kaptopril	V	20x25	50	588	59
lizinopril	Irumed	V	20x10	10	905	45
lizinopril	Irumed	V	20x20	10	1589	40
perindopril	Prexanil	V	30x4	4	2528	84
ramipril	Tritace 2,5	V	28x2,5	2,5	1716	61
ramipril	Tritace 5	V	28x5	2,5	3024	54
trandolapril	Gopten 2,0	V	28x2	2	1855	66
enalapril+HKT	Enap H	P	20x(10+25)	/	1239	62*
enalapril+HKT	Enap HL	P	20x(10+12,5)	/	1228	61*
enalapril+HKT	Anaton	P	20x(20+12,5)	/	2112	106*
atenolol	Atenolol	P	14x100	75	1153	62
celiprolol	Selectol	V	20x200	200	1025	51
karvedilol	Dilatrend	V	28x25	37,5	3024	162
metoprolol	Bloxan	P	30x100	150	1281	64
pindolol	Tenzimet	P	20x(10+5)	/	1551	78*
klopamid						
amlodipin	Amlopin	P	20x10	5	2191	55
lacipil	Lacipil	V	14x4	4	1250	89
nifedipin	Cordipin	P	30x20	30	642	33
nifedipin	Cordipin XL	P	20x40	30	813	31
nifedipin	Nifecard XL	P	30x30	30	1400	47
nikardipin	Barizin forte	V	30x40	90	1008	76
nifedipin	Unipres 20	P	20x20	20	1344	67
verapamil	Lekoptin R.	P	20x240	240	1126	56
doksazosin	Tonocardin	P	20x2	4	1531	153
doksazosin	Tonocardin	P	20x4	4	2310	116
terazosin	Kornam	P	20x2	5	1621	203
terazosin	Kornam	P	20x5	5	2651	133
losartan	Cozaar	V	28x50	50	3739	134
klonidin	Catapresan	V	50x0,15	0,45	786	47
moksonidin	Cynt 0,3	V	30x0,3	0,3	2550	85
moksonidin	Cynt 0,4	V	30x0,4	0,3	3086	77
urapidil	Ebrantil	V	50x60	120	2628	105
HKT, amilorid	Moduretic	P	40x(50+5)	/	755	19*
indapamid	Tertensif	V	30x2,5	2,5	1238	41
indapamid	Amoron	V	30x2,5	2,5	924	31
klortalidon	Hygroton 25	V	20x25	25	376	19
rezerpin						
klopamid, dihidroergokristin	Brinerdin	N	50x(0,1+5+0,5)	/	948	19*
rezerpin, HKT, dihidroergotoksin	Sinepres	N	50x(0,1+10+0,1)	/	908	18*

Literatura

- Register zdravil R Slovenije IV. Ljubljana: Ministrstvo za zdravstvo, Inštitut za varovanje zdravja RS, 1997.
- Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification index including Defined Daily Doses (DDD's) for plain substances. Oslo: WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 1993.

3. Benedik M, Milovanović M. Najpogostejše predpisana zdravila na recept v Sloveniji v letu 1994 – komentar. *Farmakon* 1995; 4: 2–3.
4. Košir F. Zdravila v obveznem zdravstvenem zavarovanju. In: Srečanje delovnih skupin v osnovnem zdravstvu. »Predpisovanje zdravil«. Portorož: Sekcija za splošno medicino pri Slovenskem zdravniškem društvu, 1996: 18–25.
5. Benedik M. Komisije za zdravila. In: Srečanje delovnih skupin v osnovnem zdravstvu. »Predpisovanje zdravil«. Portorož: Sekcija za splošno medicino pri Slovenskem zdravniškem društvu, 1996: 8–10.

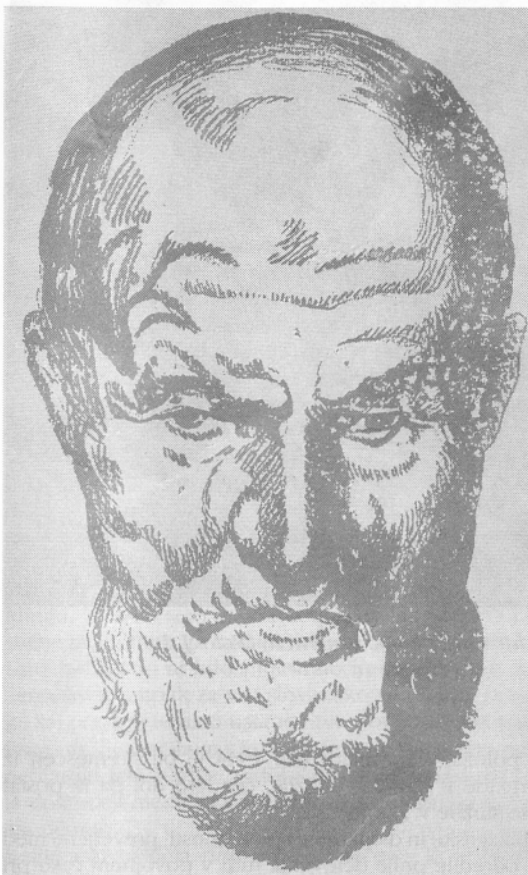
V tej številki so sodelovali:

- prof. dr. Štefan Adamič, dr. vet., Inštitut za biomedicinsko informatiko, MF Ljubljana
- Matej Andoljšek, dr. med., specialist kirurg, Splošna bolnišnica Jesenice
- višji svetnik prof. dr. Zoran Arnež, dr. med., specialist kirurg, Klinični oddelek za plastično kirurgijo in opeklino, KC Ljubljana
- Sabina Dietner, dr. med., Ljubljana
- Jurij Fürst, dr. med., specialist internist, Zdravilišče Rogaška Slatina
- Samo K. Fokter, dr. med., specialist ortoped, Splošna bolnišnica Celje
- Mojca Glušić, dr. med., Ljubljana
- asist. Tomaž Janežič, dr. med., specialist kirurg, Klinični oddelek za plastično kirurgijo in opeklino, KC Ljubljana
- mag. Stanislav Kajba, dr. med., specialist internist, Bolnišnica Topolšica
- Marija Kalan-Bocak, dr. med., specialistka pediatrija, Ljubljana
- Benjamin Kavčič, dr. med., specialist kirurg, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Šempeter pri Gorici
- Ivan Kavčič, dr. med., specialist kirurg, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Šempeter pri Gorici
- Crtomir Knap, dr. med., specialist kirurg in specialist ginekolog in porodničar, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Šempeter pri Gorici
- asist. mag. Blanka Kores-Plesničar, dr. med., specialistka psihiatrija, Psihiatrična klinika Ljubljana
- mag. Matija Kozak, dr. med., specialist internist, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- prof. dr. Božo Kralj, dr. med., specialist ginekolog in porodničar, Ljubljana
- prim. Metka Macarol-Hiti, dr. med., specialistka socialne medicine z organizacijo zdravstvenega varstva, Inštitut za varovanje zdravja Ljubljana
- mag. Alenka Mavri, dr. med., specializantka interne medicine, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- Mitja Mikuž, dr. med., specialist kirurg, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Šempeter pri Gorici
- doc. dr. Polona Peternel, dr. med., specialistka internistka, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- svetnik prof. dr. Tomaž Pogačnik, dr. med., specialist nevrolog, Nevrološka klinika, KC Ljubljana
- doc. dr. Anton Prijatelj, dr. med., specialist medicine dela, Nova Gorica
- mag. Barbara Salobir-Pajnič, dr. med., specializantka interne medicine, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- Erik Sedevčič, dr. med., Ljubljana
- višja znanstvena svetnica dr. Mojca Stegnar, dipl. biol., Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- doc. dr. Mišo Šabovic, dr. med., specialist internist, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- mag. Nikša Šegota, dr. med., specialist internist, Splošna bolnišnica Celje
- prof. dr. Bojan Tavčar, dr. med., Ljubljana
- mag. Nina Vene-Klun, dr. med., specialistka internistka, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- mag. Viktor Videčnik, dr. med., specialist splošne medicine, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana
- prim. Marija Vodnjov, dr. med., specialistka šolske medicine, Zdravstveni dom Slovenj Gradec
- asist. mag. Zvonka Zupanič-Slavec, dr. med., Inštitut za zgodovino medicine, MF Ljubljana
- mag. Manca Žolnir-Dovč, dipl. biol., Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo, Bolnišnica Golnik

Jubileji

PRAZNOVANJE ABRAHAMOV

Marija Vodnjov



ET SIC NOS MEDICI SOCIETATIS MEDICORUM SLOVENIAE,
SUBSOCIETATIS SLOVENJ GRADEC,
POSTQUAM IAM IN HOC MUNDO L ANNOS VIXIMUS ET
OB HANC CAUSAM IN NUMERUM SENIORUM HYPOKRATI
ELECTI SUMUS, TE, COLLEGA

Marija Božikov dr.med.

QUI ETIAM DECEM LUSTRA IN HOC MUNDO VITAM EGISTI,
AC SUAVITATES SENECTUTIS GUSTARE COEPISTI,
POSTQUAM ERUDITIONEM TUAM ET AD HUNC
HONORABLEM TITULUM NECESSARIAM MATURITATEM
DEMONSTRAVISTI
DECREVIMUS
TE

SENIOREM HYPOKRATI

DECLARARE

TEQUE IN NOSTRUM COLLEGIUM ASSUMERE.

NOMINATOR
SENIOR HYPOKRATI

AMNESTITOR
SENIOR HYPOKRATI

PROCLAMATOR
SENIOR HYPOKRATI

HYPOKRAT, OČE MED. ZNANOSTI, REKONSTRUKCIJA PORTRETA KAREL PEČKO, DESIGN: LOJZE KRALJ, TISK: KOROŠKA TISKARNA

Zdravnice in zdravniki Koroškega zdravniškega društva so 10. januarja 1998 organizirali medicinski ples, posvečen Abrahamom. To tradicionalno obredno svečanost organizirajo vsakih nekaj let (4-5) za člane, ki so prestopili v Abrahamova leta.

Kandidati opravljajo zelo rigorozen izpit pred izbrano komisijo. Če izpit opravijo, »položijo«, pridobijo diplomu društva Abrahamov pri Koroškem zdravniškem društvu in postanejo »pravi Abrahamovci«.

Scenarij za to obredno prireditev pripravijo najstarejši člani društva. Duhovni oče scenarija je prim. dr. med. Leopold Budna. V scena-

riju ima vlogo klepetala - gobezdala, ki postavlja in utemeljuje strokovno-filozofsko-socialno in družbena izpitna vprašanja. Vlogo zelenega carja je odigral profesor Raišp, ki v končni fazi izreče, kdo je opravil izpit ob dodatnih vprašanjih. Brucmajor pripelje kandidata pred izpitno komisijo in mu lahko pomaga. Ta vloga je pripadla prim. dr. med. Milošu Lužniku. Zagovornika je igral dr. med. Hinko Seničar.

Letoŕnje leto smo imeli 25 kandidatov za pristop v društvo Abrahamov, rojeni v letih 1943, 1944, 1945, 1946 in 1947. Odzvalo se jih je le 11. Za to je potreben poseben pogum, samozavest in





seveda zelo široko strokovno znanje in življenjske izkušnje, nadpovprečna logika.

Ob taki priložnosti podelimo tudi diplome častnim članom, seveda z leti Abrahama.

Prijetno druženje smo zaključili s plesom in srečelovom, kjer so bile vse srečke polne z nekaj zelo dobrimi dobitki.

Ta oblika druženja kaže, kako se srečujejo starejše in mlajše generacije, se skupaj smejijo in ob slovesu skupaj jokajo.

Nekrologi

IN MEMORIAM DR. JOŽE TIVADAR

Bojan Tavčar

V častitljivi starosti 87 let nas je zapustil dragi kolega dr. Jože Tivadar, partizanski zdravnik, sanitetni polkovnik, rentgenolog. Življenjsko pot in delo so mu krojile težke okoliščine: revščina v šolskih in študijskih letih, delovanje v naprednih študentskih organizacijah in Klubu prekmurških akademikov, begunstvo iz okupirane ožje domovine, ilegalno delo v OF, internacija in sodnijski zapori, pobeg v partizane in vojaška služba do upokojitve. Bil je rojen leta 1910 v Murski Soboti, diplomiral je na Filozofski fakulteti v Ljubljani leta 1935, doktoriral je na medicinski fakulteti v Zagrebu l. 1941, bil je upokojen kot polkovnik sanitetne službe l. 1970. Specialistični izpit iz rentgenologije je opravil leta 1958. Navedeni podatki predstavljajo le ozko zarisano okvir, v katerem se mu je odvijala življenjska pot. Z delovanjem v naprednih organizacijah si je že v stari Jugoslaviji prislužil zelo obremenilno karakteristiko. Zaznamovan je bil kasneje tudi pri okupatorju in njegovih pomagačih. Zato so ga iz internacije v Gonarsu premestili v ljubljanske sodnijske zapore. Bil je pač odpisan za odstrel. Uspel pa mu je čudovit pobeg skozi ljubljansko umobolnico, kar je bil vsekakor dokaz njegove iznajdljivosti in trdoživosti.

Kot partizanski zdravnik je bil soočen s pomanjkljivostjo znanja, ki ga medicinska fakulteta nudi mlademu zdravniku pri delu v izrednih razmerah, še posebno pa v okoliščinah partizanskega bojevanja. Skrajni napor in požrtvovalnost pri pomoči ranjencem in bolnikom ne zadostujejo za optimalne rešitve problemov. Partizanskemu zdravniku Jožetu je postal razvoj vojnomedicinske doktrine in sanitetne taktike usoden spremljevalec. Pojem približevanja kvalificirane prve pomoči bojišču, etapno zdravljenje, smiselna triaža, organizacija najboljšega možnega transporta, problem pomanjkljivega sanitetnega materiala in podobne neakademsko-zadeve, vse to je znal Jože ob vsakdanjem delu odlično reševati. Takšna sposobnost ga je v teku vojnih let vodila na vse



Dr. Jože Tivadar nudi pomoč ranjencu. (Foto: J. Phillips)

višje vodilne položaje: Spomladi leta 1944 je bil premeščen iz Cankarjeve brigade v štab 15. divizije, čez leto dni pa je postal vodja sanitetne službe v 7. korpusu.

Njegove organizacijske in didaktične sposobnosti, preverjene med vojno, so mu odredile polje delovanja tudi v povojnem času pri formiranju sanitetnega kadra. Postal je predavatelj v sanitetnih šolah. Iz tistih let se ga verjetno dobro spominjajo tudi takratni študentje medicinske fakultete, saj jim je predaval tudi predvojaško vzgojo.

Želja za čisto medicinsko delo se mu je po vojni izpolnila dokaj pozno. Armadne potrebe so mu omogočile specializacijo iz rentgenologije. Izpit je opravil l. 1958 pri nestorju slovenske radiologije prof. dr. Hebeinu in dr. Kunstu. Od takrat je vodil rentgenološki oddelek Vojaške bolnice v Ljubljani do upokojitve l. 1970. Prezgodaj za agilnega dr. Tivadarja! Nadaljeval je s strokovnim delom in je v Ljubljani in Celju v zdravstvenih domovih še dolgo pomagal reševati deficitarnost rentgenološke stroke.

Kar je še živeli njegovih ranjencev in bolnikov, se bodo svojega doktorja Jožeta vedno hvaležno spominjali. Z njimi pa tudi njegovi učenci in sodelavci.

PRIMARIJ DR. BOŽENA SERNEC-LOGAR, DR. MED.

Božo Kralj

Na ljubljanskih Žalah smo se 15. decembra 1997 poslovili od ustanoviteljice in utemeljiteljice neonatologije na ljubljanski Ginekološki kliniki in v Sloveniji prim. dr. Božene Serneć-Logar.



Prim. dr. Božena Sernec-Logar se je rodila 25. 6. 1914 v Ljubljani. Po končani osnovni in srednji šoli se je vpisala na Medicinsko fakulteto v Gradcu, študij medicine nadaljevala v Pragi in ga zaključila v Beogradu, kjer je promovirala leta 1941. Že maja 1941 se je priključila OF. Novembra 1941 je bila aretirana in bila vse do septembra 1943 v zaporu oziroma konfinaciji. Od junija 1944 je delala v zavezniški bolnišnici severno od Barija (Andria) v Italiji in nato v Rogu v Sloveniji. Oktobra 1945 se je zaposlila na Pediatrični kliniki v Ljubljani.

Leto 1947 je bilo prelomno leto v življenju prim. dr. Sernečeve. Prišla je na Ginekološko kliniko in prevzela delo z novorojenci ter ustanovila neonatološki oddelek. To prelomno leto 1947 prim. dr. Sernečeva opisuje v svojih spominih: »Leta 1947 je odredil prof. dr. Lunaček, da se pričnem ukvarjati z novorojenci na Ginekološki kliniki. To delo sem na kratko prekinila leta 1948 zaradi specialističnega izpita in ga nadaljevala do upokojitve leta 1979.«

Leto 1947 torej ni bilo prelomno in izjemno leto le za prim. dr. Sernečevu, ampak za vso slovensko medicino, posebno pediatrijo, saj pomeni letnico ustanovitve slovenske neonatologije.

Prim. dr. Sernec-Logar je leta 1948 opravila specialistični izpit iz pediatrije, leta 1961 je pridobila naslov primarij, leta 1970 je postala doktorica medicinskih znanosti z doktorsko disertacijo »Hypoxia neonati«.

Velikanskega dela prim. dr. Sernečeve, ki je omogočilo razvoj slovenske neonatologije, nikakor ne bi mogli razumeti, če ne bi kronološko pregledali njenih dosežkov.

Takoj po prihodu na Ginekološko kliniko je pričela reševati najbolj pereče probleme v neonatologiji - najprej problem visoke umrljivosti novorojencev. Ukvarjala se je z intrakranialnimi krvavitvami pri novorojencih. Kmalu po prihodu na Ginekološko kliniko je pričela z zdravljenjem s kisikom pri hipoksičnem otroku. Leta 1951 je naredila prvo izmenjalno transfuzijo pri Rh senzibiliziranem otroku. Leta 1956 je ustanovila ambulantno za ogrožene in prizadete novorojence. Takoj po svoji vključitvi v delo na Ginekološki kliniki v Ljubljani je uporabljala lesene inkubatorje, leta 1958 je pomagala pridobiti prvi sodobni inkubator za nego in zdravljenje nedonošenčkov. Delo na tem področju je prim. dr. Sernec-Logar vodila in razvijala vse do svoje upokojitve leta 1979. Leta 1965 je uvedla pH-metrijo v diagnostiki v neonatologiji ter zdravljenje s korekcijo acidoznega stanja z natrijevim bikarbonatom. Svoje delo in izsledke je prim. dr. Sernečeva publicirala v 54 znanstvenih in strokovnih člankih. Napisala je poglavje o neonatologiji za Lavričevu knjigo Porodništvo, za jugoslovanski učbenik Porodilstvo ter priljubljeni priročnik Nosečnost in novorojenček. Za razvoj slovenske neonatologije je pomembno raziskovalno delo prim. dr. Sernečeve. Tako je skupaj z raziskovalci iz Oxforda (Velika Britanija) v okviru raziskovalnega sveta Svetovne zdravstvene organizacije v letih 1962-1963 objavila raziskovalno delo o prirojenih razvojnih nepravilnostih (Comparative Study of Congenital Malformations). Od leta 1972 do 1979 je delala pri obsežnem znanstvenoraziskovalnem projektu »Comparative Study of High-Risk and Normal Newborns from Birth to Five Years« skupaj z ameriški raziskovalci (Rockville, Maryland, ZDA).

Prim. dr. Sernec-Logar ni bila le odlična pediatrija-neonatologinja, ampak tudi izvrstna pedagoginja, učiteljica medicinskih sester babic, ki jim je dolga leta predavala na Babiški šoli v Ljubljani. Bila je tudi predavateljica na Srednji medicinski šoli, predvsem pa je bila poznana kot učiteljica na tako imenovani otroški štaciji in še posebno na oddelku za intenzivno nego in zdravljenje novorojencev. Prav tako je bila mentorica in vzornica številnim zdravnikom na specializaciji iz pediatrije ter ginekologije in porodništva.

Pokojna prim. dr. Sernečeva ni bila le izredna strokovnjakinja, pedagoginja in organizatorica neonatologije, bila je tudi izreden človek, ki se ga bomo trajno spominjali. V spominu nam bo ostala njena izredna delavnost in prizadevnost za bolnika - novorojenca ali nedonošenčka. Spominjali se bomo njenih številnih dežurstev, ko sta leta - če ne skoraj dve desetletji - delali, vodili oddelek in dežurali le dve zdravnici-neonatologinji. Na obrazu prim. dr. Sernečeve nikoli nismo videli nezadovoljstva ali utrujenosti, ko je šlo za pomoč novorojencu. Zdravniškemu poslanstvu je podredila vse svoje življenje, ki se je prepletalo s skrbjo za njene novorojence do skrbi za družino in njene lastne otroke.

S smrtjo prim. dr. Sernec-Logar smo izgubili soustanoviteljico in utemeljiteljico slovenske neonatologije, ki je s svojo osebnostjo in delom začrtala razvoj slovenske neonatologije. Za to delo moramo biti pokojni prim. dr. Sernečevi hvaležni zdravniki, pediatri-perinatologi, starši in njihovi otroci, zlasti otroci, ki so se rodili ogroženi in nedonošeni, da jim je s svojim delom omogočila normalni razvoj.

PRIMARIJ JOŽA ŽITKO, DR. MED.

Božo Kralj

Na ljubljanskih Žalah smo se šestega januarja letos poslovili od ugledne in spoštovane specialistke za ginekologijo in porodništvo prim. dr. Jože Žitko.



Prim. dr. Žitkova se je rodila 11. marca 1907 v Gorici. Po končani gimnaziji v Ljubljani se je vpisala na ljubljansko Medicinsko fakulteto, študij pa je dokončala v Zagrebu in promovirala leta 1932. Marca leta 1938 je opravila v Ljubljani specialistični izpit iz ginekologije in porodništva. Od leta 1937 do 1944 je bila zaposlena v Mestnem fizikatu v Ljubljani, kjer je vodila ginekološko ambulantno. Od leta 1944 do 1964 je bila zaposlena na Ginekološki kliniki v Ljubljani, nato pa do upokojitve leta 1970 v Zdravstvenem domu Bežigrad. Leta 1968 je dobila naziv primarij. Tudi po upokojitvi je do leta 1980 nadaljevala delo v dispanzerju za ženske v zdravstvenih domovih Bežigrad in Šiška.

Ob naštevanju teh podatkov ne moremo pozabiti tudi njenega duhovno in vsebinsko bogatega življenja, ki se je prepletalo s strokovnim delom. Tako je objavila 16 strokovno-znanstvenih in

18 poljudnoznanstvenih člankov. Že pred drugo svetovno vojno, ko je predavala v bolničarski šoli Splošne bolnišnice v Ljubljani, je napisala skripta za ginekologijo in porodništvo, ki jih je leta 1953 predelala in ponovno izdala za Bolničarsko šolo v Ljubljani. Od leta 1944 pa do leta 1964, ko je delala na Ginekološki kliniki v Ljubljani, je predavala na številnih seminarjih, simpozijih in kongresih. Njena razgledanost se kaže v izredno sodobnih in najzanimivejših temah seminarjev in člankov tistega časa. Leta 1951 je skupno z drugimi avtorji (prof. dr. V. Trampužem, dr. B. Jeričem in prof. dr. J. Kovačičem), ki so se zavzemali za odkrivanje zgodnjega raka na materničnem vratu, vpeljala postopek citodiagnostike po Papanicolaouu. Leta 1947 je predavala in pisala o vrednosti histerosalpingografije v diagnostiki neplodnosti, leta 1951 o kemoterapiji neozdravljivega raka in leta 1960 o periduralni anesteziji pri carskem rezu. Istega leta je predavala o Stein-Loewenthalovem sindromu in o endometriozii materničnega vratu.

Njeno najpomembnejše strokovno delo je bil leta 1957 v Zdravstvenem vestniku objavljen članek z naslovom »Bolezni srca in nosečnost«. Med ostalimi objavljenimi članki v Zdravstvenem vestniku naj omenim le članke, ki so vzbudili posebno pozornost: Maligni tumorji ovarija v zadnjem desetletju (1959) in Pogoji za izboljšanje zgodnje diagnoze in profilakse malignih tumorjev ovarija (1962) in Naše izkušnje z vaginalno histerektomijo po 60. letu (1964).

Prim. dr. Žitkova je 12 let vodila vaje iz ginekologije in porodništva za študente medicine. Posebno si je prizadevala za strokovno usposabljanje zdravnikov na specializaciji iz ginekologije in porodništva. Izredno dobro je poznala strokovno literaturo tistega časa in trende razvoja ginekologije in porodništva.

Značilna je bila njena osebnost. Bila je vedno mirna, dostojanstvena, tudi odločna in spoštovanje vzbujajoča zdravnica, obenem pa dobra in razumevajoča do nas mlajših zdravnikov ter vedno pripravljena učiti in pomagati. Za svoje bolnice »si je vzela čas«, do njih je bila spoštljiva in dostopna za njihove težave. Zaradi svoje strokovnosti je vzbujala zaupanje in ugled. Bila je tudi prva izmed slovenskih ginekologov, ki je uveljavila ugovor vesti.

Poslovali smo se torej od vrhunske ginekologinje in porodničarke, ki je s svojim delom in osebnostjo vplivala na razvoj slovenske ginekologije in porodništva v povojnih desetletjih.

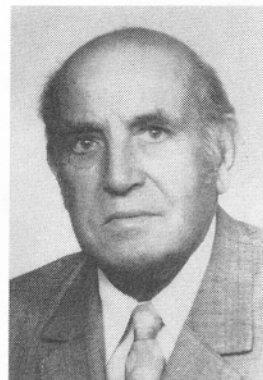
PRIMARIJ RIHARD PESTEVŠEK, DR. MED.

Božo Kralj

V Ljubljani je 15. novembra 1997 umrl prim. dr. Rihard Pestevšek, dolgoletni vodilni zdravnik Ginekološke klinike v Ljubljani.

Prim. dr. Pestevšek se je rodil v Celju leta 1915. Po končani osnovni šoli in gimnaziji v Celju se je leta 1934 vpisal na Medicinsko fakulteto v Zagrebu in je na isti fakulteti promoviral 28. junija 1940. Takoj po promociji se je zaposlil v Splošni bolnišnici Celje kot zdravnik-stažist in nato kot zdravnik na ginekološko-porodniškem oddelku. Po drugi svetovni vojni ga najdemo kot zdravnika na kirurškem oddelku Splošne bolnice v Slovenj Gradcu, ki je vključeval tudi ginekološko-porodniški oddelek. V petdesetih letih je prišel na Ginekološko kliniko in Medicinsko fakulteto v Ljubljano, najprej kot asistent in nato višji asistent. Leta 1950 je opravil specialistični izpit iz ginekologije in porodništva, leta 1965 pa je postal primarij na Ginekološki kliniki v Ljubljani. Leta 1975 je postal pomočnik direktorja klinike in je bil v tej funkciji upokojen leta 1981.

Tak skop opis dejavnosti pa nikakor ne more prikazati v celoti prim. dr. Pestevška kot strokovnjaka, pedagoga, organizatorja in končno enega vodilnih ginekologov-porodničarjev svojega časa.



Njegovo strokovno delo na področju ginekologije in porodništva je bilo vsestransko in se je stalno prepletalo s pedagoškim delom. Bil je odličen učitelj klasičnega porodništva in porodniških operacij. Starejši ginekologi se ga spominjamo kot neutrudnega asistenta, ki je učil in vzgajal vedno in povsod. Spominjamo se skupnih dežurstev, skupaj prečutih noči in njegovih glasnih analiz in odločitev za porodniške operacije, od katerih smo se tedaj mlajši največ naučili.

Strokovno je bil prim. dr. Pestevšek zelo aktiven. Svoja strokovna dognanja je sam in s sodelavci objavljal v člankih in kongresnih zbornikih. Naj omenim le nekatere članke oziroma dejavnost na tem področju. Leta 1956 je bil prim. dr. Pestevšek sekretar III. kongresa ginekologov in porodničarjev Jugoslavije v Ljubljani. Leta 1968 je na 6. kongresu ginekologov in porodničarjev Jugoslavije v Zagrebu objavil skupaj s profesorjem Poljanškom članek Kombinirano zdravljenje raka na jajčnikih. Leta 1972 je na 7. kongresu skupaj s sodelavci z Ginekološke klinike v Ljubljani prispeval referat o zdravljenju raka maternice v sklopu glavne kongresne teme Detekcija in terapija raka maternice.

Ko govorimo o ginekološki onkologiji in posebno o raku maternice, nikakor ne moremo mimo pionirskega dela prim. dr. Pestevška na področju registracije in statistike raka ženskih genitalij, posebno maternice. Bil je začetnik tega dela, ki ga je opravljal z vso vestnostjo in natančnostjo vse do svoje upokojitve. Še danes hranimo na Ginekološki kliniki njegove vestno na roko napisane kartoteke za vsako bolnico s karcinomom. Brez tega njegovega zavzelega dela, ki je bilo tako značilno zanj, ne bi imeli registracije in statistike bolnic s karcinomom in s tem organizacije ginekološke onkologije.

V strokovnem delu pokojnega primarija nikakor ne moremo mimo njegovega organizacijskega dela. Poznali smo ga kot voditelja oddelka za operativno ginekologijo, ki je bil organizacijsko in strokovno na zavidanja vredni višini.

Pokojni prim. dr. Pestevšek je bil po drugi svetovni vojni deset let tajnik Slovenskega zdravniškega društva. V 80. letih pa dolgoletni predsednik Ginekološke sekcije Slovenskega zdravniškega društva. Tudi to svoje delo je opravljal z vso vestnostjo in natančnostjo, ki je bila značilna prav zanj.

Delo prim. dr. Pestevška in ta opis gotovo ne bi bil popoln, če ne bi predstavili primarija predvsem kot zdravnika. Bil je zdravnik v pravem pomenu besede, strokovnjak, ki smo ga občudovali zdravniki in bolnice. Njegov odnos do bolnic je bil zares vreden občudovanja in posnemanja. Za bolnico si je vzela vedno dovolj časa. Ta njegov odnos do bolnic je gotovo ena izmed lastnosti pokojnega primarija, ki nam bo ostala vedno v spominu.

Ko si po tem kratkem opisu prehojene poti prim. dr. Pestevška skušamo še enkrat zamisliti njegov lik, si ga bomo zapomnili kot skromnega, tihega, poklicu predanega zdravnika, ki nikoli ni govoril o sebi in svojih uspehih. Bil je lik vestnega zdravnika, spretne ginekološkega in porodniškega operaterja, ki ga je posebno zaznamovala velikanska odgovornost do dela in bolnic.

Strokovna srečanja

POROČILO S SREČANJA STALNE DELOVNE SKUPINE EVROPSKIH MLADIH ZDRAVNIKOV

Köln, 23. do 26. oktober 1997

Mojca Glušič, Sabina Dietner, Erik Sedevčič

Stalna delovna skupina evropskih mladih zdravnikov – Permanent Working Group of European Junior Doctors (PWG) – je politično neodvisna organizacija, ki povezuje načeloma zveze mladih zdravnikov evropskih držav. Ustanovljena je bila l. 1976, njeni cilji pa so:

- zastopanje in širjenje interesov mladih zdravnikov;
- izmenjava informacij in oblikovanje enotnega stališča pri reševanju naslednjih vprašanj: zaposlovanje, podiplomsko usposabljanje, delovni pogoji;
- ohranjanje in izboljšanje ravni zdravstvenega varstva v Evropi;
- izboljšanje stikov med organizacijami mladih zdravnikov evropskih držav.

Sestanek v Kölnu je bil razdeljen v dva dela:

1. Konferenca o delu v medicini v prihodnosti.
2. Redno plenarno zasedanje PWG.

Konferenca o delu v medicini v prihodnosti

Zadnjih 50 let smo pričali hitremu razvoju medicinske znanosti in organizacije zdravstvenega varstva v Evropi, kar naj bi omogočilo lažjo dostopnost medicinskih dejavnosti. Kljub temu pa se v večini držav še vedno soočajo s problemom, da kljub povečanim potrebam in širitvi zdravstvene dejavnosti niso zagotovljena potrebna sredstva.

Skrb za bolnika in znanje sta pri delu torej podrejena gmotnim omejitvam. Posledice tega pa seveda občutijo bolniki in zdravstveno osebje.

Bolniki morajo pogosto čakati, da pridejo na vrsto. V bolnišnicah ni dovolj prostora, oprema je zastarela, primanjkuje zdravstvenega osebja.

In kako vse to občutijo zdravniki?

Prenaporen in prehitel delovni tempo, pogosta in stresna dežurstva, breme velike odgovornosti do vsakega bolnika ter hkrati slabi in omejujoči delovni pogoji, pomanjkanje spoštovanja in podpore, nemoč vplivanja na delovne pogoje, neustrezno podiplomsko izobraževanje, nepravilna delitev dela med zdravniki in ostalim zdravstvenim osebjem, pomanjkanje časa, ki bi ga posvetili le bolnikom.

Vedno večja delovna obremenitev še povečuje možnost napake pri delu. Pri tem pa smo vedno bolj pod vplivom pravnega sistema, ki grozi s sankcijami.

Vse to le delno opiše slabe delovne razmere zdravnikov in še zdaleč ne zajema vsega.

Zdravniškemu poklicu zaenkrat še ni uspelo najti ustreznih rešitev. Kje so pravzaprav temelji problema?

– Individualistično zasnovani in neusklajeni sistemi izobraževanja zdravnikov;

– nepravilno finančno planiran zdravstveni sistem;

– razhajanja znotraj samih zdravnikov, razhajanja med zdravniki z različnimi položaji, npr.: vodja oddelka – zdravnik začetnik sekundarij.

Situacijo še slabša dejstvo, da so zdravniki sekundariji zaposleni za določen čas.

Njihova profesionalna prihodnost in tudi socialna varnost s tem nista zagotovljeni.

Obenem pa mladi zdravnik s tako omejenim položajem ne upa vztrajati pri uresničevanju svojih pravic in zamisli, ki so lahko v nasprotju z zamislimi nadrejenih in vodstva.

Slabi delovni pogoji predstavljajo resno grožnjo za bolnike, za zdravnike, za razvoj medicinske znanosti in sistema zdravstvenega varstva.

Kako izboljšati sedanje stanje?

Razmisliti moramo o vsebini dela zdravnikov, o odnosu zdravnik–bolnik, o organizaciji dela v medicini.

Vsebina zdravnikovega dela:

- postavitve diagnoze in zdravljenje bolnika,
- komuniciranje z bolnikom in njegovimi svojci,
- posegi in preiskave,
- urjenje in izobraževanje v poklicu.

Delo naj bo enakomerno razporejeno. Kljub trdni hierarhiji naj ne bodo nekateri zadržani le za »prestižna« opravila.

Naloge in obveznosti naj bodo v skladu s kvalificiranostjo in sposobnostjo posameznega zdravnika, omogočajo pa naj mu tudi kontinuirano izobraževanje.

Zdravniki z manj izkušnjami naj svoje delo opravljajo pod mentorstvom.

Na delovnem mestu naj se oblikuje primerno »delovno vzdušje«:

- glavnina dela naj bo delo podnevi, v času dežurstva naj se opravlja le, kar je res nujno;
- dnevni delovni čas naj bo določen in naj omogoča kakovostno opravljanje zdravstvene dejavnosti;
- vsi zdravniki naj bodo vključeni v izobraževalni proces, ki omogoča izmenjavo znanja, pridobivanje izkušenj in učenje različnih posegov;
- delo naj poteka timsko, tako na posameznih oddelkih kot medoddelčno;
- srečanja in konference, namenjene razpravam in izobraževanju, naj bodo del vsakdanjega delovnika;
- delo v dežurstvu naj omogoča nespremenjeno kakovost dejavnosti. Za to je potrebno dovolj veliko število dežurnih zdravnikov. Vedno naj bo prisoten specialist, vsaj kot nadzorni. Tudi v času dežurstva naj bo prisotno potrebno administrativno osebje in osebje v laboratorijih. Zaradi tega pa ne sme biti oškodovan zdravnik, plačilo zanj naj se na ta račun ne zmanjša.

Priporočila s konference so torej naslednja:

1. Skrb za bolnika, ki vključuje tudi informiranje bolnika.
2. Stalno izobraževanje.
3. Sodelovanje v raziskovalnih dejavnostih.
4. Seznanjanje zdravnikov z »vodenjem« v zdravstvu.
5. Večina zdravnikovega dela naj se opravi podnevi.
6. Delitev dela in odgovornosti glede na znanje in usposobljenost posameznih zdravnikov.
7. Ureditev dežurne službe.
8. Timsko delo.

Plenarno srečanje PWG

Na plenarnem srečanju so predstavili poročila o delu posameznih članic, poročila o delu posameznih podkomitejev (podiplomsko izobraževanje, novo pridruženi člani, zdravniki kot delovna sila), poročila različnih evropskih zdravniških organizacij, s katerimi PWG sodeluje (Evropsko združenje zdravnikov specialistov, Združenje splošnih zdravnikov, Združenje seniorjev – starejših zdravnikov, zaposlenih v bolnišnicah).

Izvoljeno je bilo novo predsedstvo, sprejet je bil proračun za leto 1998, določeni so bili datumi in kraji naslednjih sestankov PWG. Litvi je bil dodeljen status opazovalke.

Naša delegacija se je udeležila dela v okviru delovne skupine oz. podkomiteja za novo pridružene člane. Slovenija je sicer že od osamosvojitve članica PWG, sedanjí delegati pa smo se srečanja

udeležili prvič. Pojasnili smo trenutne razmere v Sloveniji in teža-
ve, s katerimi se mladi zdravniki srečujemo:

- pripravništvo, sekundariat in začetni problem plačila;
- strokovni izpit, ki mu sledi še izpit za pridobitev licence;
- problem zaposlitvene politike, ki ga najbolj občutimo prav mladi zdravniki.

XIX. SREČANJE ORTOPEDOV ALPE–JADRAN

Gradec, Avstrija, 24.–25. 10. 1997

Samo K. Fokter

Vsako jesen organiziramo ortopedi južne Avstrije, severozahodne Italije, Madžarske in Slovenije strokovno srečanje. Letošnjemu sestanku so se pridružili še Slovaki. Potekal je v Gradcu, glavna tema pa so bile bolezni hrbtenice.

Sestanek je odprl gostitelj prof. dr. R. Graf iz deželne ortopedske bolnišnice Stolzalpe na avstrijskem Štajerskem. V prvem delu, ki sta mu predsedovala prof. dr. S. Herman (Ljubljana) in prof. dr. R. Graf, je prof. F. Marotti (Trst) predstavil nove poglede na zdravljenje involutivne osteoporoze hrbtenice. Za kalcitonin, ki smo ga doslej zaradi specifičnega analgetičnega učinka pri svežih zlomih uporabljali neprekinjeno tri mesece, je dokazano, da je po treh tednih brez nadaljnega učinka. Operativno zdravljenje osteoporotičnih zlomov je kontraindicirano, razen v redkih primerih, ko pride do pritiska na vsebino medularnega kanala. Dr. A. Meo (Trst) je poročal o tehniki operativne stabilizacije zlomov vretenec z notranjim fiksaterjem v ledvenem (v stabilizacijski blok zajame le spodnje in zgornje vretence) in torakalnem predelu (vedno zajame v blok po dve višje in dve nižje ležeči vretenca od zlomljenega). Odmevno je bilo predavanje prim. V. Vengusta (Celje) o izkušnjah z interkorporealno spondilodezo s kletko BAK. Gre za votel vijak z dodatnimi odprtini po obodu, ki ga je mogoče uviti med sosednji vretenca, napolniti z avtologno kostjo in tako doseči kostno fuzijo. Vijak običajno uvaja v paru z abdominalne strani po odprti ali laparoskopski metodi, možno pa ga je uvesti tudi retroperitonealno in od zadaj. Dr. T. Illes (Pecs) je poročal o zelo dobrih izkušnjah pri spondilodezah s semifleksibilnim fiksaterjem, ki namesto običajnih togih debelih titanijskih palic, vezanih na pedikularne vijake, uporablja tanke jeklene žice. Na ta način je zdravil nad petdeset bolnikov in niti v enem primeru ni prišlo do psevdartroze.

V drugem delu dopoldneva je dr. B. Schmidt (Pecs) predstavil izkušnje svoje klinike z metodo Cotrell-Dubosset. Posebno pozornost je posvetil zapletom, ki pogosto spremljajo tovrstne zahtevne posege. Dr. W. Achatz (Stolzalpe) nam je sistematsko opisal zgodovino in razvoj spondilodeze na ledveni hrbtenici v Avstriji od prvih poskusov do danes. Najboljše izkušnje imajo z metodo istočasne interkorporealne in posteriorne fuzije s semirigidno instrumentacijo, čeprav imajo tudi pri uporabi rigidne zelo malo psevdartroz. Prim. P. Pink z iste klinike je predstavil posebne indikacije (tumorji, Bechterew, stari zlomi s kifotično angulacijo in neznoznimi bolečinami) za uporabo spredajšnje instrumentacije (Kameda aparat, kletke). Primeri so bili jasni, tehnična izvedba neoporečna. Stanje hrbtenične kirurgije je v Avstriji očitno na zavidljivi ravni. Nevrokirurg dr. P. Knöringer (Althofen) nas je navdušil s prefinjeno tehniko fiksacije atlanto-aksialne nestabilnosti z metodo posebnih vijakov, podobnih Herbertovim.

Tretjo sejo, ki sta ji predsedovala prof. dr. P. Commessatti (Udine) in prim. V. Vengust, je pričel prof. dr. L. Rehak (Bratislava), ki je predstavil zdravljenje spondilolistez na Slovaškem. Standardno uporabljajo posterolateralno fuzijo »in situ« ter posteriorno instrumentacijo. Mag. L. Travnik (Ljubljana) je namesto odsotnega prof.

dr. Pavlovčiča predstavil njegovo serijo operativno zdravljenih spondilolistez prve stopnje z Morscherjevo kljukico. Pri tej metodi gre za neposredno zdravljenje psevdartroze v interartikularnem delu. Rezultati so pri mladih bolnikih zelo dobri. Dr. W. Saria je dopolnil dober vtis o spinalnem oddelku klinike Stolzalpe: interkorporealni vstavek v kombinaciji s čvrsto posteriorno instrumentacijo je v njihovih rokah najprimernejša metoda zdravljenja spondilolistez. Sledilo je teoretično predavanje dr. M. Bobesta (Szombathely) o izvoru večjih, v spinalnem kanalu ležečih kosih medvretenčne ploščice, ki jih kot »sekvestre« poznamo iz vsakodnevne klinične prakse. Gre za čvrstejše dele hrustanca, s katerimi je pokrita kostna krovna plošča vretenca. Prof. S. Herman je nato poročal o solidnih uspehih zdravljenja postdiskotomijskega sindroma z vstavitvijo začasnega periduralnega katetra, po katerem aplicirajo lokalni anestetik.

Zadnji del srečanja je pričel mag. L. Travnik z Univerzitetne ortopedske klinike v Ljubljani. Predstavil je prve izkušnje pri operativnem zdravljenju spinalnih stenoz z instrumentacijo ali brez nje, ki so spodbudne. Sam sem poročal o naših rezultatih operativne dekompresije spinalnega kanala ledvene hrbtenice pri starostnikih z nevrogeno kladikacijo. Pri vseh enainvajsetih bolnikih s povprečno opazovalno dobo dve leti in pol smo dosegli bistveno izboljšanje fizične zmogljivosti in s tem kakovosti življenja, žal pa ima sedem bolnikov kljub operaciji še vedno bolečine v križu in/ali spodnjih udih. Prof. dr. P. P. Varga (Budimpešta) je predstavil zdravljenje metastaz na hrbtenici z metodo popolne segmentalne resekcije in rekonstrukcije z instrumentacijo. To je bilo zanesljivo najboljšje predavanje srečanja. Prof. Varga je predstojnik centra za boleznih hrbtenice, kjer zdravijo bolnike s celotne Madžarske. Pri tumorjih, ki posebej pogosto zasevajo v kosteh, aktivno iščejo skeletne metastaze. V sodelovanju z Onkološkim inštitutom pri vsakem novo odkritem tumorju dojke napravijo scintigram kosti in medule ter uvedejo terapijo z bifosfonati. Prva tri leta vabijo ženske na kontrolno scintigrafijo vsakih šest mesecev, kasneje pa enkrat letno. V primeru skeletnih bolečin je scintigrafija prva diagnostična preiskava. Najdeno metastazo na aksialnem skeletu zdravijo radikalno kirurško in dosegajo zavidljive uspehe. V teku je prospektivna študija, ki jo po njegovih besedah podpira tudi WHO. Prim. A. Murri (Stolzalpe), neuničljivi organizator srečanja, je predstavil svoje bogate izkušnje v ortotiki funkcionalnih skolioz pri bolnikih s cerebralno paralizo. Uporaba novih materialov in tovarniško vnaprej izdelanih elementov omogoča v zelo kratkem času izdelavo tehnično dovršenih individualnih opornic po primerni ceni. Dr. M. Gorenšek (Ljubljana) je srečanje zaključil z dobrim prikazom serije bolnikov z živčno-mišično skoliozo, ki včasih presega 100°. Bolnike zdravi po metodi segmentalne instrumentacije.

Po vsakem predavanju se je razvila živahna in polemična razprava. Prof. dr. Graf je v zaključnem govoru poudaril, da srečanja na tako visoki strokovni ravni ortopedi v prostoru Alpe-Jadran še nismo imeli.

Zdravniki v prostem času

PRAIZVEDBA OPERE PRINCESA VRTOGLAVKA DR. JOSIPA IPAVCA

Slovensko narodno gledališče Maribor
29. november 1997

Zvonka Zupanič-Slavec, Marija Kalan-Bocak

Le redko se dogaja, da »ljudje v belem« ob vsakdanjem zdravnikovanju uspejo storiti še kaj več. Z glasbeno muzo prepleteno poslanstvo družine Ipavcev iz Šentjurja pri Celju je skozi generacije



Prizor iz 3. dejanja opere *Princesa Vrtoglavka* (foto S. Slavec).

hnilo dvojno pot, zdravniško in skladateljsko. Glasbena nadarjenost se je stopnjevala in dosegla svoj vrhunec pri dr. Josipu Ipavcu (1873–1921).

Diplomant graške medicinske fakultete je služboval sprva v Zagrebu kot vojaški zdravnik, kasneje pa na Dunaju, kjer se je učil tudi glasbene umetnosti, predvsem instrumentacije pri imenitnejših takratnih učiteljih. Po očetovi smrti je zapustil Dunaj in prevzel očetovo ordinacijo v rodnem Šentjurju pri Celju. Ob zdravniškem poklicu je pisal samospeve, uglasbil baletno pantomimo Možiček, leta 1905, ko je bil na Dunaju vojaški zdravnik, pa je začel skladati Princeso Vrtoglavko po ekstravagantnem besedilu Mare pl. Berksove. Opero-opereto je skladal celih pet let, z uprizoritvijo pa so bili neskončni zapleti, saj je bil libreto – parodija na dekadentnost – zelo razvlečen in neučinkovit.

Ko je Ipavec dojel, da med Slovenci ne bo zlahka uspel opere uprizoriti, se je s partituro odpravil na Dunaj in jo pokazal nekaterim priznanim glasbenikom. Češki dirigent in skladatelj Oskar Nedbal, ki je dirigiral na Dunaju, se je za glasbo toliko ogrel, da je Ipavca večkrat obiskal celo v rodnem Šentjurju. Iz njegove opere pa si je tudi »izposodil«¹ motiv o urici in ga vpletel v svojo novo opero Poljska kri... Leta 1913 je skoraj prišlo do uprizoritve v ljubljanskem deželnem gledališču. Nato je prišla vojna, Josip Ipavec je zbolel za tedaj neozdravljivo boleznijo in za vedno odložil notni papir. Ni si dovolil, da bi se v njegovo glasbo pritihtapilo kaj neuravnovešenega in patološkega. Do svojega talenta je imel neskončno spoštljiv odnos.

Počasi je pešalo zdravnikovo zdravje, pohajale so njegove moči in z njegovo smrtjo leta 1921 je ostala pozabljena tudi Princesa Vrtoglavka.

Preteklo je 87 let – manj kot v Trnuljčici – da je bila pozabljena Princesa Vrtoglavka obujena k življenju. Dr. Igor Grdina, Šentjurčan, je čutil, da je pozabljeno slovensko kulturno dediščino potrebno ponovno odkriti. Zapleteno besedilo je prepesnil v slovenski jezik in v dobri meri spremenil ter nekaj let s poletom, ki ga premore le mladost, vztrajno trkal na mnoga vrata. Kot del njegovega truda je bilo tudi sodelovanje na Pintarjevih dnevih na Medicinski fakulteti leta 1994 in predavanje l. 1996 o dr. J. Ipavcu za Medikohistorično sekcijo SZD in za Znanstveno društvo za zgodovino zdravstvene kulture Slovenije. Približal nam je lik in delo dr. Josipa Ipavca. S premiero opere je prepričal ne le glasbeno, ampak tudi vso slovensko kulturno javnost o dragocenosti pozabljenega zaklada v Šentjurju.

Prapremiera je bil veličasten dogodek, še posebej srečni pa smo bili stanovski kolegi, zdravniki. Na premieri nas je bilo toliko, da smo vsi čutili zmagovalce ob »stanovskem prazniku«².

Iz orkestra nas je pozdravljala božajoče nagajiva in prikupna straussovska glasba, na odru so magično učinkovale sanjsko pravljene scene, bleščeči kostumi, očarljiva koreografija, prikupni revkiziti, posrečene skupinske slike... Solisti pevci in zbor pa so s svojim petjem vsemu naštetemu vdihnili dušo, dali življenje, da je vrtljivi oder mariborske operne in baletne hiše postal pravi vrtljak.

Opera ima tri dejanja in se godi v Parizu ob koncu 19. stoletja (fin de siècle). Bogato predstavo so na velikem odru Slovenskega narodnega gledališča v Mariboru uprizorili: prevajalec iz nemščine in prireditelj libreto dr. Igor Grdina, dramaturg Pavel Mihelčič, dirigent Simon Robinson, režiser Jan Zakonjšek, scenograf Tomaž Marolt, kostumografka Barbara Stupica, koreograf Marko Mlačnik, zborovodja Robert Mracsek in številni drugi. V premierski zasedbi je Maud, Princeso Vrtoglavko, pela Andreja Zakonjšek, sopran, okrog katere se res vse vrti. Glasba je pretežno romantična, a že vsebuje novoromantične elemente, ki se kažejo v nenadnih in številnih prehodih v druge tonalitete. Instrumentacija, ki je sorazmerno preprosta, učinkuje zelo barvito (Franc Križnar, Večer, 1. 12. 1997). V operi med 1. in 2. dejanjem mine nekaj dni, med 2. in 3. pa nekaj mesecev. Tretje dejanje se dogaja na silvestrski večer. V množici nastopajočih smo videli dekadente, služabnice, Pierrota, Rusalko, goste, malo pošast, amorčke, urico, oko, čevlji.

V prazivedbi Vrtoglavke so nastopili še: Vojvoda des Esseintes – tenorist Vinko Paič, General Brialmont – baritonist Emil Baronik, Babette, njegova žena – mezzosopranistka Alenka Pinterič, Filou, parazit – tenorist Lovro Čučko, Filomela – mezzosopranistka Majda Švagan, Knežinja – sopranistka Svetlana Čursina, Majordom – basist Stevan Stojanovič, Grof Suvarin – baritonist Jaki Jurgec, solist v zboru – tenorist Beno Moravs, deček – Jernej Bervar.

Tudi pri Ipavčevi operi Princesa Vrtoglavka ugotavljamo staro resnico, da je najtežje uspeti doma ter da slava rada pride šele po smrti. Preberimo si torej nekrolog za dr. Josipa Ipavca, objavljen v Gradcu leta 1921:

Dr. Ipavec je bil prav bogonadarjen glasbenik prve vrste in obenem velik človek. Svojo domovino in svoj narod je ljubil nad vse... Mnogi so smatrali dr. Josipa Ipavca za največjega skladatelja sedanjega časa; samo on je v svoji neskončni skromnosti vse storil, da je vedno cvetel le skrit. Ostal je v vseh dobah svojega življenja isti umetnik – od prvih pomladnih del vulkanične zgodnje dobe do časa, ko je zavrata bolezen začela glodati po njegovem mladem življenju. Njegove pesmi (balade) so edinstveno lepe... Njegova opera vsebuje čudovito lepe, nežne, globoko občutene melodije; zastonj iščemo v sedanjosti tako bogate, plemenite glasbe. Dr. Josipa Ipavca bi smeli po vsej pravici imenovati slovenskega Mozarta... Nam Nemcem je naravnost neumljivo, da ga njegov narod ni tako cenil, kakor bi bil zaslužil on, ki je svoj slovenski narod tako zelo ljubil, mu zapustil svoje pesmi in mu pomagal, da si je priboril svojo svobodo, svojo neodvisnost in zedinjenje – tih, skromen junak!... Hvala, večna hvala za njegovo dediščino, ki jo je zapustil svojemu narodu in ostalemu svetu (Michael Schifferer).

Upajmo, da bo svetovljanska postavitev Princeze Vrtoglavke pomagala operi, da se uvrsti v železni repertoar slovenske opere, podobno kot Gorenjski slavček. Vsem stanovskim kolegom iskreno priporočava ogled.

Zdravniški vestnik pred 60 leti

ŠTEVILKA 4/1938

Anton Prijatelj

Četrta številka Zdravniškega vestnika – strokovnega glasila slovenskega zdravništva, je izšla aprila 1938. Uredništvo in uprava dr. R. Neubauer – Golnik.

- dr. Fr. Kogoj: O redkeje nastopajoči seroreakciji
- docent dr. Ivan Matko: Patogeneza in terapija oligurije
- dr. Mirko Černič – Maribor: Kirurška zdravstvena služba
- dr. Mirko Karlin – Golnik: Malaria v Ljubljani pred sto leti
- Iz prakse: dr. Franc Cizelj: Meningitis in prontosil
- arh. Ivan Zupan: Dom zdravnika

- dr. F. G.: Redkosti na klinikah
- bolnik: G. dr. Kristofu Borisu v slovo
- O zdravnikih in zdravilstvu (anekdote)

Kirurškična zdravstvena služba

Dr. Mirko Černič je v članku obdelal leto dni dela na kirurškem oddelku mariborske bolnišnice. Vendar je v uvodu omenil nastanek medicinske fakultete v Ljubljani leta 1919 v tem, da smo Slovenci majhen narod in kot taki s svojimi majhnimi sredstvi ne bomo mogli nikdar graditi stebre medicinske vede. Nato navaja: *«Naša zamisel je namreč bila ta, da bomo lahko izredno zadovoljni, če nam bo slovenska medicinska fakulteta v Ljubljani presadila dognanja velikih medicinskih središč na naša tla, jih tu prilagodila našemu narodu in po njihovih vidikih organizirala zdravstveno službo pri nas, potlej izučila in usposobila za zdravstveno službo po sodobnih načelih naš zdravniški naraščaj ter nam ustvarila slovensko zdravstveno besedo.»*

Navedel je tudi število sprejetih na kirurškični oddelki v letu 1937. Bilo jih je 5008. Umrlo je 113 bolnikov. Meni pa, da je v mariborski bolnišnici tako število umrlih tudi zaradi sprejema 24 umirajočih. Meni pa, da je to zaradi navade, da v tem okolišču svojci pošiljajo v bolnišnico umirajoče. Dr. Černič navaja tudi, da so opravili 926 aseptičnih, 1868 septičnih in 965 frakturnih operacij. Pač pa zagovarja metodo po Böhlerju, ker jo smatra za najuspešnejšo, najpreprostejšo, najcenejšo ter tudi zato, ker zahteva najmanj pomagal – rentgen in gips.

Pohvali se z uspehom operacij slepiča, ki so jih opravili 420, od tega je devet ljudi umrlo. Primerjal je umrljivost operirancev v Mariboru z umrljivostjo v Nemčiji in ugotovil, da je v Mariboru umrl vsak 46. operiranec, medtem ko je v Nemčiji umrl vsak dvajseti.

Zanimiv je odstavek, v katerem dr. Černič trdi: *«Objektivno motrilec našega dela bo moral priznati, da je to delo, ki zdravstveno nič manj ne pomeni kot ono higijene, socialne medicine in podobnega: pri kirurgiji so bolniki in poškodovanci navadno ljudje v najlepših letih, razven tega ima kirurgija to prednost, da njeni bolniki res ozdravé in postanejo za delo večinoma popolnoma zmožni, da torej po ozdravljenju niso nikdar v nadlego družbi.»*

Opisuje tudi, kako je organiziral službo kirurgije, s tem, da je novodošlim kolegom šele po dveh mesecih dal samo vsakdanje delo: poškodbe in vnetja. Po enoletnem delu so dobili pravo operativno delo – slepiče in kile, če pa so pokazali dovolj spretnosti, so po dveh letih dela lahko opravljali veliko operativno delo, seveda pod nadzorom, najprej šefovim, kasneje pa njegovih pomočnikov. Razložil je tudi njegov sistem dežurstva sodih in lihih dnevo v tednu.

V članku je potožil, da v Mariboru pogreša ortopedijo, urologijo, stomatologijo in kirurgijo za tuberkulozo.

Svoj prispevek pa zaključuje: *«Koder koli sem bodil po svetu, posod sem mogel dognati, da pravilno pojmujejo kirurga, njegovo delo in njegov pomen za narodno zdravstvo. Kljub temu, da sem se vedno skušal približati v svojem kirurškičnem delu načinu dela v velikih svetovnih središčih, so me naše male razmere in nemalo-krat celo osebne nagajivosti in nerazumevanje ovirale v tem, dokaz naše revščine, materialne pa tudi duhovne, saj nam v zdravstvu očitno manjka ljudi, ki bi stali nad povprečjem. Kirurškične malenkosti in zdravniške generacije nasploh, ki prihajajo, naj se zavedajo, da res veliki ljudje gledajo zmirom preko malenkosti.»*

Nove knjige

PRIKAZ

Zgodovina

Zdravniki in medicinci NOB, padli za svobodno Slovenijo. Uredila Pavla Jerina-Lah, dr. med. Izdala in založila: Družba TAP-F d. o. o. Ljubljana 1997, 75 strani.

Knjiga je posvečena zdravnikom in medicincem, padlim med NOB. V njej so zapisani kratki življenjepisi in slike zdravnikov, zdravnic, medicincev in medicink. Črno knjigo, morda je nalašč bila izbrana črna barva, uvodne in zaključne strani so popestrile risbe Mirka Lebeza: SVPB Pavla Trnovski gozd, Božidarja Jakca: Ranjenca (1944), Alenke Gerlovič: Kolona z ranjenci (1945), Draga Vidmarja: Kolona z ranjenci (1944), Gabrijele Sever: Vhod v partizansko bolnico v Savinjski dolini (1945) in Franceta Miheliča: Vinica v SCVPB v Kočevskem Rogu (1944).

V uvodnem delu je dr. Zora Konjajev, dr. med., opisala pomembne posebnosti partizanskih zdravstvenih delavcev, začetek partizanskega zdravstva v letu 1941, prve ranjence istega leta. Razvoj partizanskega zdravstva v operativnih enotah, gradnja sanitetnih postaj, ambulant in skritih bolnic. Osvoboditev in evakuacijo ranjencev v južno Italijo in Dalmacijo. Opisovanje dr. Konjajeve spremljajo izseki iz knjig dr. Franca Derganca Okrvavljena roža, med. sestre Marije Jeras Kronika sanitete NOV v Sloveniji, med. sestre Marije Kambič Spomini na delo v bolnicah vzhodnega Pohorja, medicinke Pavle Kavčič Kronika sanitete NOV v Sloveniji in dr. Božene Grosman Partizanske zdravnice.

Sledijo kratki osnovni podatki in usode padlih zdravnikov in medicincev po abecednem vrstnem redu. Podatke in fotografije je pripravila prim. Pavla Jerina-Lah, dr. med., kakor jih je leta 1971–1972 predstavila svojem v Slovenskem zdravniškem društvu.

Padli zdravniki:

dr. Just Bačar, 2. 11. 1883–23. 8. 1941, dr. Josip Benčan, 14. 3. 1897–21. 9. 1942, dr. Vinko Čremošnik, 20. 1. 1894–3. 5. 1945, dr. Arnold Bidovec, 25. 11. 1914–6. 6. 1947, dr. Zdenko Budič, 27. 7. 1915–14. 7. 1942, dr. Stanko Černelč, 2. 11. 1905–13. 9. 1942, dr. Ernest Demšar, 30. 12. 1902–11. 9. 1944, dr. Peter Deržaj, 26. 3. 1913–25. 12. 1944, dr. Jože Gabrovšek, 10. 3. 1915–6. 6. 1943, dr. Franc Gerlovič, 26. 2. 1887–1944, dr. Jože Gostiša, 13. 3. 1890–7. 4. 1945, dr. Albin Gregorc, 3. 9. 1894–1. 5. 1945, dr. Marjan Gspan, 30. 6. 1918–1945, dr. Ladislav Jermol, 15. 5. 1913–28. 10. 1943, dr. Rudolf Kac, 17. 4. 1905–3. 4. 1944, dr. Mihael Kamin, 20. 9. 1898–29. 1. 1944, dr. Viktor Kocijančič, 1. 11. 1901–14. 2. 1944, dr. Stane Kolar, 14. 2. 1903–23. 3. 1944, dr. Ivan Koprivnik, 16. 6. 1900–17. 5. 1944, dr. Robert Kukovec, 17. 12. 1910–14. 4. 1945, dr. Avgust Maraž, 7. 8. 1907–15. 1. 1942, dr. Franc Marinič, 31. 3. 1889–25. 1. 1945, dr. Vladimir Milavec, 5. 2. 1905–1. 8. 1944, dr. Marija Mogilnicka, 8. 4. 1909–2. 10. 1942, dr. Vladimir Mogilnicki, 10. 3. 1871–sept. 1943, dr. Dušan Mravljak, 21. 2. 1914–8. 1. 1943, dr. Jurij Polec, 8. 1. 1883–31. 1. 1944, dr. Mavricij Neuberger, 8. 4. 1895–3. 5. 1945, dr. Karel Petrič, 8. 6. 1900–28. 11. 1944, dr. Janez Podboj, 26. 2. 1915–14. 11. 1943, dr. Mirko Pokorn, 10. 10. 1905–14. 8. 1942, dr. Jože Potrata, 19. 11. 1900–4. 1942, dr. Otmar Potrč, 19. 11. 1905–1944, dr. Slavko Prevec, 4. 6. 1906–27. 9. 1944, dr. Ana Rotdajč, 12. 5. 1912–4. 12. 1944, dr. Rožca Sagadin, rojena Filipič, 31. 8. 1913–12. 4. 1945, dr. Mirko Saje, 25. 6. 1915–14. 9. 1943, dr. Jože Sekula, 9. 1. 1891–1. 5. 1945, dr. Stanislav Skulj, 22. 2. 1902–1. 4. 1945, dr. Ante Šarič, 1896–3. 4. 1945, dr. Metod Špindler, 5. 8. 1906–30. 10. 1941, dr. Veruša Štolfa, 8. 3. 1912–4. 10. 1943, dr. Vlado Vojska, 29. 9. 1913–19. 9. 1943, dr. Pavle Vrankar, 16. 6. 1915–3. 8. 1944, dr. Tine Zajec, 17. 7. 1905–11. 6. 1944.

Padli medicinci:

Lev Adamič, 5. 2. 1921–25. 5. 1945, Janko Arnšek, 3. 4. 1916–14. 10. 1942, Mirko Bagar, 25. 1. 1915–1945, Anton Batič – Gojko, –22. 2. 1944, Vilka Cenčič, 18. 3. 1922–2. 8. 1943, Rajko Černoš, 21. 12.

1922–212. 2. 1945, Anton Čokan, 23. 12. 1916–1942, Miloš Debevec, 23. 1. 1920–28. 2. 1942, Helena Dobravc, 25. 4. 1922–20. 10. 1943, Janez Dernovšek, 11. 12. 1921–1. 4. 1945, Niko Drvenik, 23. 9. 1920–29. 11. 1943, Danilo Ferenčak, 3. 10. 1921–10. 5. 1943, Jurij Glaesener, 12. 7. 1915–1. 1944, Borut Habermut, 9. 4. 1923–29. 11. 1943, Martin Hanc, 5. 11. 1915–?, Franc Hois, 25. 2. 1924–27. 1. 1944, Alojz Jakše, 23. 3. 1920–19. 1. 1944, Lizika Jančar, 27. 10. 1919–20. 3. 1943, Franc Janežič, 12. 3. 1919–24. 4. 1944, Borivoj Jelenić – Borči, 23. 9. 1921–30. 3. 1945, Franci Jerman, 1. 7. 1921–?, Jože Kenda, 15. 6. 1920–31. 8. 1944, Janez Konšek, 20. 2. 1922–20. 4. 1942, Adolf Kos, 27. 5. 1920–27. 1. 1944, Milenko Kos, 14. 9. 1920–5. 9. 1944, Zorko Kovačič – Miloš, 20. 11. 1918–26. 9. 1944, Ladislav Legiša, 23. 2. 1919–18. 10. 1943, Janez Magister – Žan, 27. 5. 1923–21. 1. 1945, Martin Malenšek, 28. 9. 1914–14. 9. 1942, Jože Marinček – Samo, 22. 2. 1922–14. 7. 1942, Dane Marinič – Bogdan, 16. 7. 1923–19. 1. 1945, Ljubo Marion, 16. 11. 1921–18. 2. 1942, Drago Mešnik – Mihajlo, 24. 10. 1923–20. 1. 1945, Konstantin Nachtigal – Kostja, 20. 4. 1918–24. 1. 1944, Peter Novak, 29. 7. 1921–27. 12. 1943, Marjan Pakiž, 19. 9. 1919–4. 11. 1943, Anton Plej, 17. 5. 1918–?, Anton Potočnik, 22. 1. 1921–4. 11. 1942, Rado Primic, 6. 1. 1922–3. 7. 1944, Srečko Puc, 4. 4. 1921–18. 2. 1942, Marjan Pungerčič, 29. 4. 1920–8. 2. 1943, Marjan Rudolf, 10. 5. 1926–17. 1. 1945, Ivan Rožič, 22. 11. 1922–?, Blaž Röck – Biba – Silvo Kotnik, 10. 11. 1914–6. 3. 1942, Tatjana Sajovic – Jana, 25. 5. 1924–25. 3. 1945, Maks Strmečki, 30. 5. 1908–18. 2. 1943, Konstantin Suša, 4. 11. 1922–?, Vera Šlander – Lojzka, 19. 2. 1921–15. 6. 1943, Emil Štraus – Rudolf, 20. 9. 1917–23. 3. 1943, Franček Šumak, 1. 12. 1923–16. 3. 1944, Jože Tovornik, 2. 1. 1920–24. 8. 1941, Janko Vrabčič, 2. 5. 1912–5. 12. 1943, Majda Vrhovnik – Lojzka, 14. 4. 1922–4. 5. 1945, Lojze Zajc, 15. 5. 1919–2. 6. 1942, Vinko Železnikar, 13. 12. 1917–4. 11. 1941.

Medicinci Franc Keh, Marjan Rakič in Igor Grile so omenjeni v Gradivu o slovenski partizanski saniteti, vendar natančnih podatkov ni bilo mogoče najti kljub vsestranskemu poizvedovanju. Ob koncu knjige v poglavju izpod peresa prim. Pavle Jerina-Lah, dr. med., govori o številčnosti partizanskega zdravstva narodnoosvobodilne vojne v Sloveniji, o partizanskih bolnišnicah in evakuaciji ranjencev iz partizanskih bolnišnic iz VII. in IX. korpusa NOV in POS, predvsem v zavezniške bolnišnice v južno Italijo. S to knjigo je bil postavljen spomenik padlim zdravnikom in medicincem v NOB.

Anton Prijatelj

PRIKAZ

Neurologija

Ob koncu leta 1997 je izšla knjižica *Vse o možganski kapi*. Izdalo jo je Društvo bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo, ki deluje od leta 1996.

Na 84 straneh je povedano to, kar je dobro, da vedo vsi, ne samo tisti, ki jih je bolezen prizadela, in krog tistih, ki živijo z bolnikom. Zaradi velike zboleznosti z možgansko žilnimi boleznimi, kamor sodi tudi možganska kap, je knjižica zelo primerna za seznanitev s to boleznijo, saj je napisana na način, ki je razumljiv vsakomur. Z vidika aktualnosti in pomembnosti tovrstne problematike ter osveščenosti prebivalstva o tej bolezni je izredno dobrodošla. Avtorji so strokovnjaki, vključeni v skupino, ki je potrebna za uspešno zdravljenje in rehabilitacijo, in bolniki, ki pripovedujejo svoja doživljanja ob soočenju z boleznijo in njenimi posledicami. Bralec najde koristne informacije o tem, kaj je možganska kap, kateri so dejavniki ogrožanja za njen nastanek, o zdravstveni negi in fizioterapiji bolnika v zgodnjem obdobju po preboleli možgan-

ski kapi, o možnostih delovne terapije, o načinih sporazumevanja z ljudmi, ki imajo motnje govora in pisanja ter o psiholoških problemih življenja po možganski kapi. Zelo koristna so navodila in nasveti bolnikom ter njihovim svojcem ob vrnitvi bolnika domov in seznanitev z vlogo socialnega delavca pri teh bolnikih. Knjigi dviguje kakovost tudi opis osnovnih pripomočkov, ki so potrebni za nego in ki omogočajo bolniku večjo samostojnost, svojcem pa lajšajo delo.

Knjižica Vse o možganski kapi bo v pomoč vsem bralcem za razumevanje te bolezni, predvsem pa tistim, ki se bodo morda znašli nemočni ob bolnem sorodniku ali prijatelju. Bolje bodo razumeli dolgo in težavno pot, ki pelje iz začetnega obupa z veliko volje, vztrajnosti in potrpežljivosti do uspešne rehabilitacije.

Doživljanje te poti predstavlja risba na naslovnici, ki jo je narisal bolnik po preboleli možganski kapi.

Knjiga je grafično lepo oblikovana in je prikupno ilustrirana s fotografijami in skicami.

Izdajo knjige so Društvu za cerebrovaskularne bolezni omogočili številni sponzorji.

Tomaž Pogačnik

PRIKAZ

Zgodovina

Linnéjeva pisma Scopoliju 1761–1773. Prevod v slovenski in angleški jezik ter spremno besedilo dr. Darinka Soban, dr. med. Uredila Marjana Peterlin. Oblikovala Edita Kobe. Lektor slovenskega besedila Silvester Kopriva. Lektor angleškega besedila Jeanne Stiglic. Izdalo in založilo Prirodoslovno društvo Slovenije. Ljubljana 1995. 118 strani.

Knjiga je razdeljena na šest delov: Posnetki rokopisov pisem, Uvod, Slovenski prevod pisem, Angleški prevod pisem, Opombe, Viri.

V knjigi so v prvem poglavju fotografije 13 pisem s pripadajočimi ovojnicami ter naslovnica knjige *Lettere indette di Carlo Linné a Giovanni Antonio Scopoli*. Pubblicazione fatta per cura del Museo Civico di Rovereto. Rovereto Tipografia Roveretana (Ditta v. Sotthies) 1889.

V uvodu je dr. Darinka Soban opisala življenje obeh znanstvenikov. Pisca pisem Carla von Linnéja in prejemnika Giovannija Antonija Scopolija, ki se osebno nista nikdar srečala. Dopisovala sta si v latinščini.

Carl von Linné (1707–1778), švedski zdravnik in botanik. Vse življenje je zdravnikoval, kljub svoji profesuri, saj je predaval na medicinski fakulteti botaniko, farmakologijo, dietetiko in semiotiko. Knjigo *Systema naturae* v treh zvezkih je izdal leta 1735. V njej je opisal »kamne, ki rastejo; rastline, ki rastejo in živijo; živali, ki rastejo in živijo in čutijo«. V botaniki in zoologiji je uvedel dvojno poimenovanje in tako označil vsako vrsto z imenom rodu in vrste. Pri razdelitvi rastlinstva na rodove je uvedel seksualni sistem, ki temelji na spolnih značilnostih cveta. Od tu njegov izrek: *«Deus creavit, Linneus disposuit – Bog je ustvaril, Linneus je razporedil»*. Leta 1739 je postal prvi predsednik švedske akademije znanosti. Leta 1761 je dobil plemiški naslov in spremenil svoj prejšnji priimek Linneus v Linné. Njegov sistem velja še danes. Ob latinskih imenih, ki jih je vpeljal Linné, imamo še vedno napisano črko L.

Giovanni Antonio Scopoli (1723–1788), zdravnik, naravoslovec, je bil rojen v kraju Cavalese na Tirolskem, promoviral je v Innsbrucku 1743, na Dunaju pa je opravil izpit pred Gerhardom van Swietenom. V cesarsko-kraljevem rudniku živega srebra v

Idriji je 1754 nastopil službo kot prvi zdravnik (pred tem so bili le padarji in kirurgi). Tako je bil tudi prvi obratni zdravnik v tedanji Avstriji. V letu 1763 pa je v takrat ustanovljeni metalurško-kemijski šoli postal profesor metalurgije in kemije. Veliko je popotoval in proučeval kranjsko rastlinstvo in živalstvo. Iz teh študij je nastala leta 1760 njegova knjiga *Flora carniolica*, ki je leta 1772 doživela drugo izpopolnjeno izdajo. V Benetkah je leta 1861 izšla njegova knjiga *De bydrargyro Idriensi. Tentamina physico-chemico-medica*; sledila sta ji dva ponatisa. V tretjem delu knjige opisuje škodljivosti živega srebra in poklicne bolezni rudarjev in je s tem najzgodnejša osnova medicine dela na Slovenskem. *Entomologia carniolica* je izšla na Dunaju 1763 in bilo prvo znanstveno delo o slovenskem živalstvu.

V letu 1769 je postal profesor mineralogije in metalurgije v slovaškem mestu Banská Štiavnica (Chemnitz) na tedanjem Ogrskem. Zadnjih deset let pa je preživel kot profesor kemije in botanike na univerzi v Paviji.

Oba – Linné in Scopoli – sta bila po poklicu zdravnik, pa tudi naravoslovna polihistorja. Oba sta znana predvsem kot botanika. Tudi zato, ker je bila v njunih časih botanika, predvsem rastlinstvo zdravilnih zelišč, osnova za mnoge lekarniške pripravke. Scopoli je v prvi izdaji knjige *Flora carniolica* zapisal: »Od zdravilnih moči, ki jih imajo mnoga zelišča, sem vestno dodal samo tiste, ki sem jih sam pogosto opazoval... Oko sicer lahko odkrije zgradbo rastline, toda najboljšo presojo o zdravilnem učinku si pridobimo le z merljivim preizkušanjem.« V drugi izdaji Flore pa je Scopoli 1654 rastlin razvrstil po Linnéjevim dvojnimi poimenovanjem.

V knjigi je prevedenih 13 pisem. Iz njih je razvidno medsebojno spoštovanje, saj Linné s 16 let mlajšim znanstvenikom razpravlja na isti ravni.

Pričujoča knjiga, ki jo je prof. dr. Darinka Soban uredila in deloma prevedla, je priznanje obema velikanoma in je zanimiva predvsem za botanike.

Velja zapisati tudi nekaj o prevajalki prof. dr. Darinki Soban, brez katere bi verjetno sploh ne vedeli, da sta si Linné in Scopoli dopisovala. Dr. Darinka Soban, sedaj upokojena profesorica anesteziologije, izhaja iz družine, ki je po prvi vojni pribežala s Primorske v Novo mesto. Že v gimnaziji se je navduševala nad botaniko. Po maturi leta 1939 se je odločila za študij medicine. Jeseni 1942 je študij prekinila in kot študentka medicine delala na kirurgiji pri prof. Božidarju Lavriču. Spomladi 1944 je odšla v partizane in delala z dr. Pavlo Jerino-Lah v njeni bolnišnici Pavli. Samostojno je vodila Očkovo postojanko, v kateri je bilo 40–50 ranjencev. Po vojni in demobilizaciji je nadaljevala študij in bila istočasno asistentka na patofiziološkem inštitutu. Po diplomi leta 1949 se je vrnila na kirurgijo. Prof. Lavrič jo je napotil na specializacijo anesteziologije, ki jo je končala leta 1954. Od takrat dalje je vodila to službo do svoje upokojitve. Opravila je znanstveni doktorat. In potem vse stopničke do redne profesure. Ves ta čas se je strokovno izpopolnjevala v tujini, med drugim tudi na Švedskem. Tam se je seznanila z njihovim načinom življenja in dodobra spoznala njihov jezik. Tako, da sedaj prevaja iz švedščine. Ves čas se je, kolikor ji je čas dopuščal, ukvarjala tudi z botaniko. Upokojila se je leta 1990. Ni prevajala samo strokovne literature, ampak tudi pravljice. Leta 1986 pa je izšel njen prevod življenjepisa romana o Carlu Linnéju, »Cvetni kralj«, ki ga je napisal R. P. Olofsson. Dopisovanje med Linnéjem in Scopolijem razkriva bogato izmenjavo delovnih dosežkov in izkušenj obeh znanstvenikov ter globoko medsebojno spoštovanje.

Anton Prijatelj



SEKCIJA ZA KLINIČNO MIKROBIOLOGIJO IN HOSPITALNE INFEKCIJE
SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA

organizira

STROKOVNO SREČANJE

IMUNOLOGIJA IN KLINIKA

13. in 14. novembra 1998 v predavalnici Medicinske fakultete, Korytkova 2

Vloga, da bo Zdravniška zbornica Slovenije priznala udeležbo na tem strokovnem srečanju pri podaljševanju licence zdravnikom in zobozdravnikom je v postopku.

EXLIBRIS 98 – RAZPIS ZA ZDRAVNIKE

**Vodstvo Slovenskega zdravniškega društva
in uredništvo Zdravniškega vestnika**

razpisujemo

**zbiranje in izdelavo zdravniških in medicinskih
exlibrisov.**

**Na 135. rednem letnem srečanju SZD oktobra 1998
nameravamo pripraviti razstavo starih in novih
exlibrisov v sodelovanju s predsednikom društva
Exlibris Slovenije prof. dr. Rajkom Pavlovcem.
Po razstavi bomo izbor ali morda celo vse exlibrise
objavili v Zdravniškem vestniku.**

**Začnimo z delom takoj, exlibrise pa bomo zbirali
v uredništvu Zdravniškega vestnika
do konca septembra 1998.**

MEDICINSKA FAKULTETA, KATEDRA ZA PEDIATRIJO

bo organizirala od 5.–6. junija 1998

XVI. DERČEVE DNEVE

Stalno podiplomsko izobraževanje iz pediatrije

Strokovno srečanje je namenjeno pediatrom, specialistom šolske in visokošolske medicine, splošnim in družinskim zdravnikom in vsem drugim, ki delajo na področju otroškega in mladinskega zdravstva.

Predavanja bodo potekala v veliki predavalnici Medicinske fakultete v Ljubljani, Korytkova ulica 2.

Izbrani prispevki bodo natisnjeni v priročniku Medicinske fakultete v Ljubljani z naslovom »Izbrana poglavja iz pediatrije«.

PRELIMINARNI PROGRAM

Petek, 5. 6. 1998

9.00	C. Kržišnik	Uvodne besede
9.05		Kratek kulturni program
9.20		Odmor

URGENTNA STANJA V OTRO[KI PSIHIATRIJI

Organizator teme: *Prim. Mojca Breclj-Kobe, dr. med.*

9.30	M. Tomori	Kriza otroka – ali koga drugega?
9.45	M. Breclj-Kobe	Akutne somatoformne motnje otrok
10.00	S. Bertonec-Pustišek	Depresiven in suicidalno ogrožen otrok
10.15	V. Martinčič-Jarc	Stanja akutne duševne zmedenosti pri otroku
10.30		Diskusija
10.45		Odmor – Uradna predstavitev farmacevtske razstave
11.00	S. Rojc, G. Mrevlje	Agresivno vedenje v razvojnem obdobju
11.15	A. Kastelic	Nujni ukrepi pri otrocih, uživalcih prepovedanih drog
11.30	N. Bratanič, M. Breclj-Kobe	Urgentna stanja pri motnjah hranjenja
		Diskusija
11.45		Odmor
12.00	A. Mikuš-Kos	Stresne reakcije, ki spremljajo otrokovo bolezen
12.15	B. Žemva	Zgodnji in kasni psihološki znaki trpinčenja pri otroku
12.30	J. Primožič, M. Kač-Vičar, A. Aleš, P. Kornhauser	Zanemarjen otrok in poškodbe
12.45	R. Orel, M. Breclj-Kobe	Postopki zdravnika pri sumu na spolno zlorabo otroka
13.00		Diskusija
13.15		Odmor za kosilo

ZANEMARJANJE, TRPINČENJE IN ZLORABA OTROK IN MLADOSTNIKOV

Organizator teme: *Asist. Polona Bracar, dr. med.*

15:00	N. Cunningham	Pediatr in multidisciplinarni pristop k obravnavi zlorabljenega otroka
15.45	M. Gorišek, V. Ribičič, N. Končnik	Družinska dinamika v primeru zlorabljanja otrok
16.00	B. Weibl	Prepoznavanje otroka, žrtve zanemarjanja, trpinčenja in zlorabljanja
16.15	D. Obersnel-Kveder	Spremljanje namernih poškodb otrok v Sloveniji
16.30		Diskusija
16.45		Odmor
17.00	M. Končina-Peternelj	Zakonodaja, ki zavezuje zdravnika in ščiti otroka
17.15	J. Lepoša	Vloga centrov za socialno delo pri zaščiti otrokovih pravic
17.30	D. Bedekovič	Predstavitev forenzičnega intervjuja in vloga policije pri zaščiti otroka
17.45	M. Gorišek, B. Weibl	Problemi iz prakse
18.00		Diskusija
19.30		Sprejem za udeležence XVI. Derčevih dnevov v Narodnem muzeju

Sobota, 6. 6. 1998

AKTUALNOST V PEDIATRIJI – GASTROEZOFAGEALNI REFLUKS V OTROŠKEM OBDOBJU

Organizator teme: *Prim. Gordana Logar-Car, dr. med.*Moderatorja: *Prim. Gordana Logar-Car, dr. med., prof. dr. Dušica Micetić-Turk, dr. med.*

- 9.00 *G. Logar-Car* Gastroezofagealni refluks – uvod
 9.10 *D. Micetić-Turk* Mehanizem nastanka gastroezofagealnega refluksa
 9.25 *R. Orel* Klinična slika in diferencialna diagnoza gastroezofagealnega refluksa
 9.40 *M. Sedmak* 24-urna pH-metrija pri otroku
 9.55 *I. Vidmar* Vrednotenje 24-urne pH-metrije pri dojenčkih po intenzivnem zdravljenju
 10.10 Odmor

10.45 Moderatorja: *Prim. Marjeta Sedmak, dr. med., Tone Kenig, dr. med.*

- T. Kenig, S. Jereb* Radiološka diagnostika gastroezofagealnega refluksa
 11.00 *J. Fettich, M. Grmek* Scintigrafska diagnostika gastroezofagealnega refluksa pri otroku
 11.15 *A. Premrov* Manometrija požiralnika
 11.30 *A. Cerar* Refluksni ezofagitis pri otrocih
 11.45 Odmor

Moderatorja: *Asist. mag. Rok Orel, dr. med., Simona Jereb, dr. med.*

- 12.15 *G. Logar-Car* Zdravljenje gastroezofagealnega refluksa pri otroku
 12.30 *M. Ivanuša* Prokinetik cisaprid pri zdravljenju gastroezofagealne refluksne bolezni pri otrocih
 12.45 *J. Eržen* Operativno zdravljenje refluksne bolezni požiralnika pri otrocih
 13.00 Diskusija
 13.30 Anketa in zaključek srečanja

Medicinska fakulteta v Ljubljani, Katedra za pediatrijo
 Vrazov trg 1, 1000 Ljubljana

PRIJAVNICA

XVI. DERČEVI DNEVI
 Stalno podiplomsko izobraževanje iz pediatrije
 Ljubljana, 5.–6. 6. 1998

Priimek in ime: _____

Domači naslov: _____

Zaposlen: _____

Telefon – fax: _____

(Podatke potrebujemo zaradi podaljšanja licence)

Datum: _____ Podpis: _____

Prijavnico pošljite na naslov: *Ga. Breda Stergar*

Tajnica Katedre za pediatrijo Medicinske fakultete v Ljubljani
 Vrazov trg 1, 1000 Ljubljana
 Tel.: 320 891, fax: 310 246

OBVESTILO

Spoštovani!

Kot poslanka Državnega zbora Republike Slovenije, predsednica Odbora DŽ za zdravstvo, delo, družino in socialno politiko in kot zdravnica, ki sem se skoraj 25 let srečevala s problematiko v slovenskem zdravstvu, sporočam vsem zdravnikom in zdravstvenim delavcem, da imam vsak prvi ponedeljek v mesecu POSLANSKO PISARNO od 9.30 do 11.30 na Pediatrični kliniki, Vrazov trg 1, Ljubljana. Vabim vas, da me obiščete s svojimi predlogi in pobudami. Skupaj bomo skušali iskati rešitve vedno hujših problemov slovenskega zdravstva, tako v korist bolnikov kot tudi zdravstvenih delavcev.

Vaša poslanka,

Prim. Majda Kregelj-Zbačnik, dr. med.

PETI LETNI SESTANEK EVROPSKEGA ZDRUŽENJA ZA MIŠIČNOKOSTNO RADIOLOGIJO

30.–31. oktobra, Bled, Slovenija

Peti letni sestanek Evropskega združenja za mišičnokostno radiologijo bo potekal na Bledu od 30. do 31. oktobra.

Naše mlado združenje, ki praznuje peto obletnico, ima kratko, vendar uspešno zgodovino. Ustanovljeno je bilo 20. marca 1993 v Bonnu, Nemčija, v prisotnosti trinajstih predstavnikov iz različnih evropskih držav. To je bil skromen začetek Evropskega združenja za mišičnokostno radiologijo, ki danes šteje 218 članov iz 29-ih evropskih držav. Evropsko združenje za mišičnokostno radiologijo je del Evropskega radiološkega združenja z osnovnim namenom, da v evropskem prostoru deluje kot organizator izobraževanja in raziskovalnega dela na področju bolezni mišičnokostnega sistema. Ena najpomembnejših oblik njegovega delovanja je organiziranje rednega letnega sestanka, ki je priložnost za izmenjavo raziskovalnih izkušenj in obnovo znanja iz različnih področij mišičnokostne radiologije.

Letos ima Klinični inštitut za radiologijo, Katedra za radiologijo in Slovensko združenje radiologov posebno čast, da organizira sestanek v Sloveniji. V teku sestanka sta organizirana dva tečaja za obnovitev znanja in 14 paralelnih strokovnih sej. Uvodna predavanja bo predstavilo 24 priznanih evropskih in ameriških radiologov. Mlajše kolege vabimo, da predstavijo rezultate lastnega raziskovalnega dela.

V imenu organizacijskega komiteja vas prisrčno vabim, da se udeležite Petega letnega sestanka Evropskega združenja za mišičnokostno radiologijo (ESSR).

Informacije: Prof. dr. V. Jevtič, dr. med.
Klinični inštitut za radiologijo
Klinični center Ljubljana
Zaloška 7
SI – 1525 Ljubljana, Slovenija
Fax: 061 13 31 044
Tel.: 061 / 32 55 70

CENTRALNOEVROPSKI ONKOLOŠKI KONGRES

NOVOSTI V ODKRIVANJU IN ZDRAVLJENJU RAKA

23.–26. junij 1998, Opatija, Hrvaška

Predsedujoči:
Branimir I. Sikic, Stanford

Sopredsedujoči:
Tanja Čufer, Ljubljana
Robert Pirker, Dunaj
Mirko Samija, Zagreb

Kongres je namenjen stalnemu izobraževanju epidemiologov, internistov, hematologov, radioterapevtov, kirurgov in drugih strokovnjakov, ki se pri svojem delu srečujejo z rakavimi bolniki. Tokratno srečanje bo posvečeno preprečevanju, zgodnjemu odkrivanju in zdravljenju nekaterih najpogostejših rakov, kot so: rak dojke, rak debelega črevesa in rak pljuč ter malignim boleznim hematopoetskega tkiva.

PROGRAM

Torek, 23. junij

14.00–19.00 Registracija, Kvarner Hotel

Sreda, 24. junij

Levkemije, limfomi

Predsedujoči: Branimir Jakšić, Zagreb

8.30	Dobrodošlica Branimir I. Sikic	Stanford	
8.35	Sandra J. Hornung	Stanford	Ne-Hodgkinovi limfomi
9.10	Volker Diehl	Köln	Hodgkinova bolezen
9.45	Heinz Ludwig	Dunaj	Plazmocitom
10.50	Klaus Lechner	Dunaj	Akutne levkemije
11.25	Alfredo Covelli	Basel	Rezistenca na citostatike pri hemoblastozah
12.00	Sandor Eckhardt	Budimpešta	Plenarno predavanje: Onkologija v srednji in vzhodni Evropi

Preprečevanje in zgodnje odkrivanje raka

Predsedujoči: Tanja Čufer, Ljubljana

18.00	Peter Boyle	Milano	Možnosti primarne preventive raka
18.30	Silvia Franceschi	Aviano	Hrana in tveganje zbolevanja za rakom
19.00	Freda Alexander	Edinburgh	Zgodnje odkrivanje raka prostate
19.30	Gregory Burke	Basel	Plenarno predavanje: Farmacevtska industrija in onkologija v srednji in vzhodni Evropi

Četrtek, 25. junij

Rak pljuč

Predsedujoči: Heine Hansen, Kopenhagen

8.30	Witold Zatonski	Varšava	Preventiva pljučnega raka
9.05	Robert Pirker	Dunaj	Dopolnilna kemoterapija ne-drobnoceličnega pljučnega raka
9.40	Jacek Jassem	Gdansk	Kemoterapija napredovalega ne-drobnoceličnega pljučnega raka
10.45	Heinz Huber	Dunaj	Kemoterapija drobnoceličnega pljučnega raka
11.20	Antonio Juretić	Zagreb	Kombinirano zdravljenje ne-drobnoceličnega pljučnega raka
11.55	Heine Hansen	Kopenhagen	Plenarno predavanje: ESMO in onkologija v srednji in vzhodni Evropi

Rak debelega črevesaPredsedujoči: **Robert Pirker, Dunaj**

18.00	Jack Cuzick	<i>London</i>	Presejanje raka širokega črevesa
18.30	Dan Haller	<i>Philadelphia</i>	Dopolnilno zdravljenje operabilnega raka širokega črevesa
19.00	Hrvoje Sobat	<i>Zagreb</i>	Kombinirano zdravljenje raka širokega črevesa
19.30	Esteban Cvitković	<i>Pariz</i>	Zdravljenje napredovalega raka širokega črevesa

Petek, 26. junij

Rak dojkePredsedujoči: **Mirko Samija, Zagreb**

8.30	Timothy Bishop	<i>Leeds</i>	Genetika raka dojk
9.05	Maja Primic-Žakelj	<i>Ljubljana</i>	Presejanje raka dojk
9.40	Tanja Čufer	<i>Ljubljana</i>	Dopolnilno zdravljenje raka dojk
10.15	Peter Bruning	<i>Amsterdam</i>	Hormonsko zdravljenje raka dojk

Nova zdravljenjaPredsedujoči: **Umberto Tirelli, Aviano**

11.20	Renzo Canetta	<i>Princeton</i>	Novosti v kemoterapiji napredovalega raka dojk
11.55	Franco Cavalli	<i>Bellinzona</i>	Nova zdravila v kemoterapiji raka
12.25	Branimir I. Sikic	<i>Stanford</i>	Novosti v zdravljenju raka

Vsa predavanja in pogovori bodo v angleščini.

INFORMACIJE: **Ms. Janice Lazo, Clinical Insights, Inc.**

361 Broadway, Suite 500
 New York, NY 10013 USA
 212-965-0442, Fax 212-965-0631
 E-mail: fotilazo@aol.com

Dr. Mirko Samija

Central European Oncology Congress Secretariate
 University Hospital for Tumors
 Ilica 197, Zagreb 41000, Croatia
 385-1-183-593, Fax 385-1-175-536
 E-mail: mirko.samija@zg.tel.hr

6. EVROPSKI URORADIOLOŠKI SIMPOZIJ

12.-16. september 1998
Strasbourg – Francija

Iz področja urogenitalne radiologije bo devetinširideset evropskih in deset ameriških predavateljev predstavilo 32 vabljenih predavanj in sodelovalo na desetih delovnih sestankih.

Prav tako bodo štiri sekcije posvečene strokovnim prispevkom in ena nefrotoksičnosti kontrastnih sredstev.

Registracija: **Pr Catherine Roy**

Radio B – Chir A, Hôpital civil
 BP 426-67091 – Strasbourg, France
 e-mail: Catherine.Roy@chru-strasbourg.fr

100. SEJA

KOMISIJE ZA EVROPSKO FARMAKOPEJO

17. do 19. marca 1998

SPOROČILO ZA TISK

STRASBOURG, 18. marca 1998 – Namestnik generalnega sekretarja Sveta Evrope Hans Christian Krüger je uradno odprl 100. sejo Komisije za Evropsko farmakopejo. Enotna evropska farmakopeja, ki nadomešča skoraj dvajset različnih nacionalnih farmakopej, se je progresivno razvijala v času teh 100 sej.

Za zagotovitev skupne kakovosti zdravil, ki so 470 milijonom Evropejcev na voljo za uporabo, je bilo izdelanih skoraj 2000 standardov. Skupne specifikacije za snovi, ki se uporabljajo pri izdelavi zdravil (za ljudi in živali) in iste referenčne metode za analizo in nadzor kakovosti so zdaj obvezne v vseh državah, ki so podpisale konvencijo o izdelavi Evropske farmakopeje, kot tudi v nekaterih državah opazovalkah.

Komisija za Evropsko farmakopejo poziva več kot 300 visoko usposobljenih evropskih strokovnjakov vsake znanstvene vede, naj pri izdelavi standardov vključijo najnovejša dognanja v znanstveno in tehnološko znanje v korist vseh.

Komisija si tudi dejavno prizadeva, da bi razvila alternativne metode za nadomestitev analitičnih metod, pri katerih se uporabljajo laboratorijske živali.

Od svoje ustanovitve Evropska farmakopeja tesno sodeluje z EGS. Usklajevanje dejavnosti Sveta Evrope in EGS se je prvič uresničilo leta 1975 s sklicevanjem na standarde Evropske farmakopeje v direktivah Skupnosti, nato pa leta 1994 s pristopom Evropske unije h Konvenciji o Evropski farmakopeji. Dejavnosti Evropskega oddelka za kakovost zdravil (European Department for the Quality of Medicines – EDQM) se tudi dopolnilno razvijajo k dejavnostim Evropske agencije za vrednotenje zdravil (European Agency for the Evaluation of Medicinal Products – EMEA), odkar je bila EMEA ustanovljena v Londonu leta 1995.

26 pogodbenic konvencije: sestavlja jih 25 evropskih držav in Komisija Evropskih skupnosti: Avstrija, Belgija, Bosna in Hercegovina, Hrvaška, Ciper, Danska, Finska, Nekdanja Jugoslovanska republika Makedonija, Francija, Nemčija, Grčija, Islandija, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Norveška, Portugalska, Slovaška republika, Slovenija, Španija, Švedska, Švica, Turčija in Združeno kraljestvo.

17 opazovalcev, ki jih sestavlja 9 evropskih držav: Albanija, Bolgarija, Estonija, Madžarska, Litva, Poljska, Češka republika, Romunija in Ukrajina

7 neevropskih držav opazovalk: Avstralija, Kanada, Kitajska, Malezija, Maroko, Sirija in Tunizija; opazovalka je tudi Svetovna zdravstvena organizacija.

ZDRUŽENJE ZA PERINATALNO MEDICINO SLOVENIJE

OBVEŠČA

Da je seminar z naslovom »Indukcija in pospeševanje poroda«, ki je bil predviden v Laškem 17. in 18. aprila 1998, **PRESTAVLJEN NA MESEC NOVEMBER 1998**. O točnem datumu bomo pravočasno obvestili.



Društvo za oživljanje podobe starega mestnega jedra

POLETJE V STARI LJUBLJANI

vabi na

KOMORNI ZDRAVNIŠKI KONCERT

ob 25-letnici zdravniških glasbenih komornih skupin PRO MEDICO

v torek 30. junija 1998 ob 19. uri
v cerkvi sv. Florijana, Gornji trg
(ob poti na ljubljanski grad)



SPORED

A. Corelli: Sonata à tre v g-molu (violoncello ad lib.)
Allemande
Corrente
Giga

Izvoja Klavirski kvartet PRO MEDICO
Pavle Kornhauser, klavir
Marko Zupan, 1. violina
Miha Benedik, 2. violina
Zvone Rudolf, čelo

W. A. Mozart: Sonata za violino in klavir v e-molu KV 304
Allegro
Tempo di Menuetto

Marko Zupan, violina
Pavle Kornhauser, klavir

L. v. Beethoven: Škotske pesmi op. 108, št. 8, 10 in 14
Patrik je moja ljubezen
Pridni fantje
Hanelora, moja draga soseda

Judita Caserman, sopran
spremlja jo Klavirski trio PRO MEDICO
Marko Zupan, violina
Zvone Rudolf, čelo
Pavle Kornhauser, klavir

J. S. Bach: Chaconna v d-molu za violino solo
Marko Zupan, violina

F. Chopin: Nokturno v c-molu op. 48 šte. 1
Fantaisie – Improptu v cis-molu op. 66
Pavle Kornhauser, klavir

A. Dvořák: Klavirski kvintet v A-duru op. 81
Dumka
Scherzo (Furiant)

Izvoja Klavirski kvintet PRO MEDICO
Pavle Kornhauser, klavir
Marko Zupan, 1. violina
Miha Benedik, 2. violina
Vilim Demšar, viola
Zvone Rudolf, čelo

Po koncertu Zdravniška zbornica Slovenije vabi na prijateljski klepet z zakusko ob siju bakel na kamnitih stopnicah cerkve sv. Florijana.

Pokrovitelji:

Kulturno umetniško društvo Kliničnega centra in Medicinske fakultete dr. Lojz Kraigher
ISIS – glasilo Zdravniške zbornice Slovenije
Slovensko zdravniško društvo
Zdravniško društvo Ljubljana
Onkološki inštitut
LEK, Tovarna farmacevtskih in kemičnih izdelkov d.d.

DRUŠTVO NEFROLOGOV SLOVENIJE

organizira

IV. STROKOVNI SESTANEK DRUŠTVA NEFROLOGOV SLOVENIJE

od 19. do 20. junija 1998 v hotelu Lek v Kranjski Gori

PROGRAM

Petek, 19. junij 1998

Tematski sklop: Nefrologija v pediatriji

Moderator: Prof. dr. Rajko B. Kenda

9.00–9.20	N. Zidar	Vpliv znotrajmaterničnega zastoja rasti na razvoj ledvic in prognozo ledvičnih bolezni
9.20–9.40	B. Tršinar	Urološki problemi otrok s končno odpovedjo ledvic pred transplantacijo
9.40–10.00	K. Bračič	Vasculitis Henoch-Schönlein
10.00–10.20	A. Gostiša, I. Vidmar, I. Lazar, R. Ponikvar	Zdravljenje akutne ledvične odpovedi pri dojenčkih v enoti za intenzivno terapijo
10.20–10.50		Odmor
10.50–11.10	G. Novljan, J. Buturovič-Ponikvar, M. Žerjav-Tanšek	Rastni hormon pri otrocih s kronično ledvično insuficienco
11.10–11.30	R. B. Kenda, T. Kenig, G. Novljan, J. Fettich, S. Hojker	Mesto ultrazvočnega mikcijskega cistograma v otroški nefrologiji
11.30–11.50	T. Kunstelj, M. Čavič	Enureza pri mladostnikih
11.50–12.10	M. Bidovec, L. Strmecki, K. Vovko, N. Kokalj-Vokač	Sodobna diagnostika cističnih obolenj ledvic
12.10–12.20	R. Rus, T. Levart-Kersnik	Prikaz kliničnega primera
12.20–12.30		Zaključki

Tematski sklop: Zdravljenje anemije pri kronični ledvični insuficienci z eritropoetinom

Moderator: dr. Janez Varl

15.00–15.10	J. Varl	Uporaba eritropoetina v Centru za dializo KC Ljubljana
15.10–15.20	M. Malovrh	Uporaba eritropetina v centru za hemodializo Leonišče in prikaz zdravljenja pri bolnici s istočasno talasemijo minor
15.20–16.20	I. Rus, M. Šinigoj, S. Žužek-Rešek, T. Adamlje, P. Furlan, M. Lešnik	Uporaba eritropoetina v dializnih centrih v Sloveniji
16.20–16.50		Odmor
16.50–17.50	B. Vujkovic, D. Blanuša, K. Pečovnik, F. Štivan, N. Rukavina, M. Močivnik	Uporaba eritropoetina v dializnih centrih v Sloveniji (nadaljevanje)
17.50–18.00	A. Guček	Uporaba eritropetina pri bolnikih na CAPD
18.00–18.20	J. Varl	Novosti v doktrini zdravljenja z eritropoetinom
18.20–18.40	A. F. Bren, J. Varl	Preliminarni rezultati komparativne študije uporabe epoetina alfa in epoetiona omega pri dializnih bolnikih

18.45–19.15 ORGANIZACIJSKI SESTANEK DRUŠTVA NEFROLOGOV SLOVENIJE

20.00 Slavnostna večerja pod pokroviteljstvom firme LEK

Sobota, 20. junij 1998

Tematski sklop: **Sekundarni hiperparatiroidizem**Moderator: *dr. Miha Benedik*

9.00–9.30	<i>M. Benedik</i>	Etiopatogeneza sekundarnega hiperparatiroidizma
9.30–10.00	<i>M. Benedik</i>	Klinična slika in medikamentozno zdravljenje sekundarnega hiperparatiroidizma
10.00–10.30	<i>J. Jerman</i>	Operativna terapija sekundarnega hiperparatiroidizma
10.30–11.00	Odmor	
11.00–11.30	<i>S. Kaplan-Pavlovčič</i>	Vodenje bolnikov po operaciji sekundarnega hiperparatiroidizma
11.30–12.00	<i>S. Kaplan-Pavlovčič</i>	Destruktivna artropatija
12.00	Zaključek	

PODATKI O SESTANKU:

Čas sestanka: 19. in 20. junij 1998

Organizator sestanka: Društvo nefrologov Slovenije
predstavnik organizatorja je predsednik društva *prim. dr. Marko Malovrh, svetnik*

Kraj sestanka: Hotel Lek Kranjska Gora

Prenočišče: Rezervacije direktno v Hotel Lek, Kranjska gora, tel. 064 / 881-520 (ga. Andreja Malenšek)

Kotizacija: Kotizacije ni

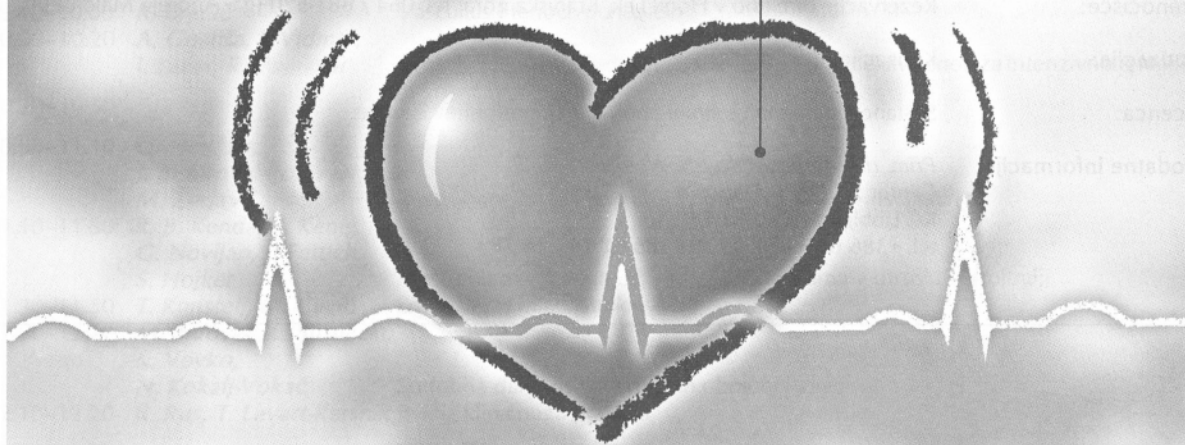
Licenca: Sestanek je priznan s strani zbornice za pridobitev licence

Dodatne informacije: *Prim. dr. Marko Malovrh, svetnik*
Center za dializo Leonišče
KC Ljubljana, Zaloška 13
tel. +386 61 31 57 90 ali +386 61 14 234 78

ASPIRIN[®]100

INHIBITOR AGREGACIJE TROMBOCITOV

majhen odmerek- velik učinek



Zanesljiva in varna zaščita pred:

- srčnim infarktom
- možgansko kapjo
- smrtjo zaradi bolezni ožilja

produkcija: Studio Moderna, oblikovanje: DVA

Bayer 
Bayer Pharma d.o.o.

1 
Stoletje Aspirina

PODROBNEJŠE INFORMACIJE O ZDRAVILU DOBITE PRI PROIZVAJALCU.

Zmagovita kombinacija...

ULTOP®

omeprazol
kapsule po 20 mg

FROMILID®

klaritromicin
tablete po 250 mg in 500 mg

EFLORAN®

metronidazol
tablete po 400 mg



...za zdravljenje ulkusne bolezni

Zdravilo	1. teden	2. in 3. teden
Ultop	2-krat po 20 mg na dan	20 mg na dan (zjutraj)
Fromilid	2-krat po 250 mg ali 500 mg na dan	
Efloran	2-krat po 400 mg na dan	

Opisano zdravljenje je primerno za bolnike z nedvomno ugotovljeno ulkusno boleznijo in potrjeno okužbo z bakterijo *H. pylori*. Odmerki zdravil in trajanje zdravljenja, navedeni v tabeli, predstavljajo enega od najuspešnejših načinov zdravljenja ulkusne bolezni. Za tako zdravljenje je treba predpisati eno škatlco Fromilida in po dve škatlici Eflorana in Ultopa. Če namesto Eflorana uporabimo Hiconcil (2-krat po 1000 mg), dnevni odmerek Fromilida naj ne bo manjši od 1000 mg. Na zdravniški recept. 2.98. Podrobnejše informacije so na voljo pri proizvajalcu.



Krka, d. d., Novo mesto
Šmarješka cesta 6
8501 Novo mesto

Objavo slike igralnih kart je dovolil Ferdinand Piatnik, Dunaj.

Kaj je LCAS?

LCAS - The Lipoprotein and Coronary Atherosclerosis Study je prva angiografska raziskava narejena s fluvastatinom, ki je pokazala, da je za bolnike z blago do zmerno povečano koncentracijo holesterola in koronarno srčno boleznijo koristno, če se zdravijo s hipolipemikom. Ugotovili so, da zdravljenje s fluvastatinom pomembno upočasni napredovanje aterosklerotičnih sprememb na koronarnih arterijah.¹

"Do sedaj so bila mnenja strokovnjakov o agresivnem zdravljenju bolnikov z blago do zmerno povečano koncentracijo holesterola deljena. Vendar je tudi blago ali zmerno povečana koncentracija holesterola previsoka za bolnika, pri katerem se razvije koronarna srčna bolezen."

*Prof. dr. Antonio M. Gotto,
Cornell University, New York*

Fluvastatin je registriran v Sloveniji pod imenom LESCOL® in je razvrščen na pozitivno listo.

Na voljo je 28 kapsul po 20 mg in 40 mg.

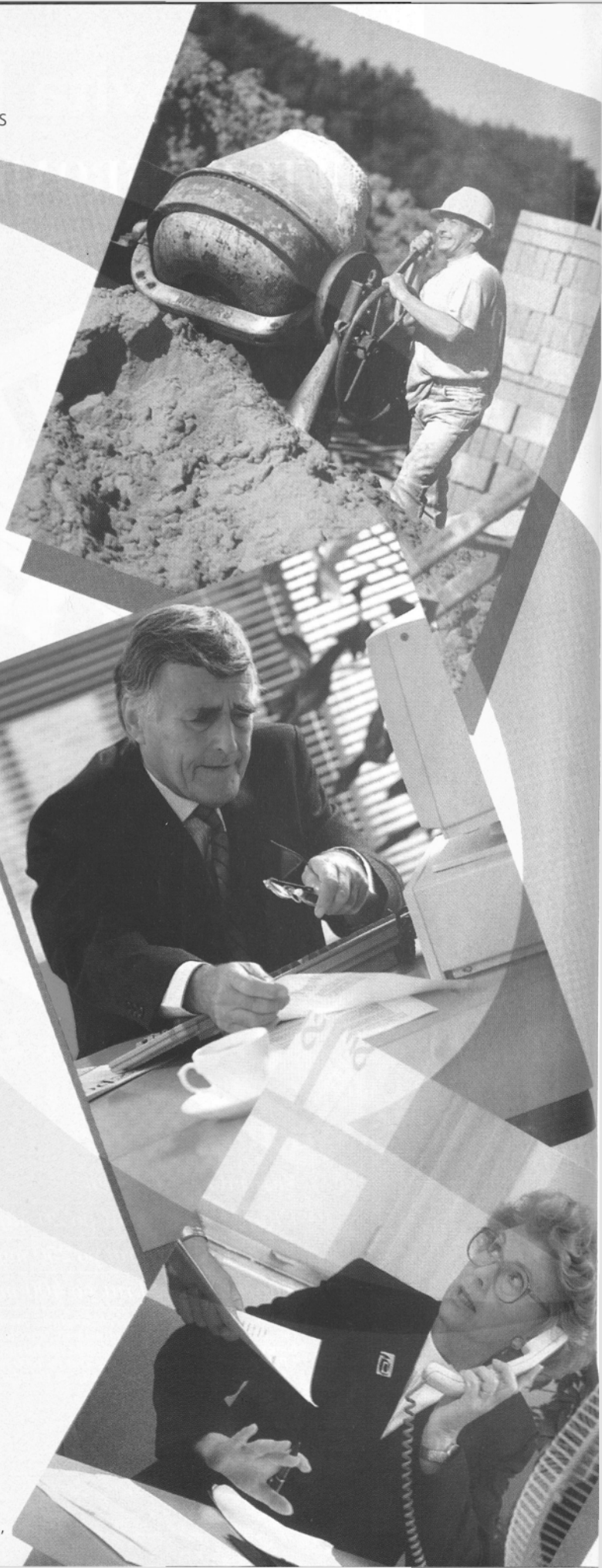
LESCOL®
FLUVASTATIN

nadzorovano uravnavanje holesterola

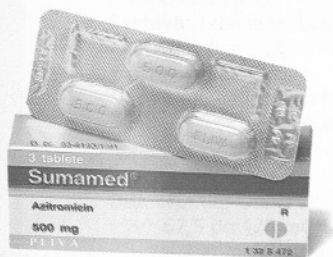
1. Herd JA et al. Effects of Fluvastatin on Coronary Atherosclerosis in Patients With Mild to Moderate Cholesterol Elevations (Lipoprotein and Coronary Atherosclerosis Study /LCAS/). American Journal of Cardiology 1997; Vol. 80. No. 3: 278 - 286

 **NOVARTIS**

Informacije in literatura so na voljo pri Novartis Pharma Services Inc., Podružnica v Sloveniji, Dunajska 22, 1511 Ljubljana.



Naučiti se morate samo treh lahkih
korakov in že lahko plešete valček.
S Sumamedom postane antibiotično
zdravljenje tako privlačno preprosto kot valček.
Enkrat na dan, samo tri dni.
Sumamed, en in enkraten.



1-2-3.

Trije lahki koraki

Širokospektralni
antibiotik
za zdravljenje
okužb dihal.

Sumamed[®]
azitromicin



Proizvajalec: PLIVA d.d., Zagreb, Hrvaška, Zastopnik: PLIVA LJUBLJANA d.o.o., Dunajska 51, 1000 Ljubljana, Telefon: 061/302 150; telefaks 061/302 850

SKRAJŠANO NAVODILO: Sumamed je prvi predstavnik makrolidnih antibiotikov nove generacije, imenovanih azalidi. **Indikacije:** Okužbe zgornjega dela dihal: bakterijsko vnetje zrela in tonzil, akutno vnetje srednjega ušesa in sinusov. Okužbe spodnjega dela dihal: akutne eksacerbacije kroničnega bronhitisa, intersticijske in bakterijske pljučnice. Okužbe kože in mehkih tkiv: erizipel (šen), impetigo in sekundarne piodermije. **Kontraindikacije:** Preobčutljivost za makrolidne antibiotike. **Interakcije:** Hrana zmanjšuje absorpcijo azitromicina, zato moramo zdravilo jemati uro pred jedjo ali dve uri po njej. Antacidi upočasnijo absorpcijo azitromicina, zato priporočamo vsaj 2-urni presledek med jemanjem obeh zdravil. V nasprotju z večino makrolidov azitromicin ne inaktivira citokroma P-450, zato doslej niso opazili interakcij z drugimi zdravili. **Posebna opozorila:** Previdnost pri jemanju zdravila je potrebna pri bolnikih z okvarami jetrnih funkcij. Prilagajanje odmerkov pri starejših bolnikih ni potrebno. **Nosečnost in dojenje:** Poskusi na brejih živalih niso pokazali škodljivih učinkov zdravila na plod, vendar so klinični podatki le maloštevilni, zato uporabljamo azitromicin med nosečnostjo in dojenjem le, če je res potreben. **Odmerki in uporaba:** Okužbe dihal, kože in mehkih tkiv: odrasli vzamejo tri dni zapored po 500 mg enkrat na dan. **Stranski učinki:** Azitromicin redko povzroča stranske učinke. Lahko se pojavijo prebavne motnje (napenjanje, slabost, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu) in izpuščaji. Opazili so prehodno rahlo povečanje vrednosti jetrnih encimov, nevtropenijo ter le redko nevtrofiliijo in eozinofilijo. Zvečane vrednosti se povrnejo na normalno raven v dveh do treh tednih po koncu zdravljenja. **Oprema:** kapsule po 250 mg, tablete po 500 mg. **Podrobnejše informacije o zdravilu so vam na voljo pri zastopniku.**

forte Pentilin®

**SAMO DVAKRAT
NA DAN!**

retardne tablete po 600 mg pentoksifilina

- **hemoreološko in antitrombocitno zdravljenje periferne arterijske obliteracijske bolezni**
- **podaljšuje hojo brez bolečin**
- **izboljšuje periferno cirkulacijo na kritičnih mestih**

živahna misel in korak

Skrajšano navodilo

Indikacije: Motnje perifernega arterijskega obtoka in mikrocirkulacije zaradi ateroskleroze, sladkorne bolezni in vnetij (intermitentna klavdikacija, diabetična makro- in mikroangiopatija, endangiitis obliterans); distrofične motnje (potrombotični sindrom, varikozni ulkus na goleni, gangrena, zmrzline); angionevropatije (redkeje); motnje možganskega krvnega obtoka (prehodni ishemični napadi, posledice možganske tromboze in krvavitve ter kronična cerebrovaskularna insuficienca) in motnje prekrvljenosti očesa (akutna in kronična stanja zaradi nezadostnega krvnega obtoka v mrežnici).

Doziranje in uporaba

PERORALNO

Pentilin, tablete po 400 mg

3-krat 1 tableta na dan

Pentilin forte, tablete po 600 mg

2-krat 1 tableta na dan

PARENTERALNO

i.v. infuzija

100—400 mg v
250—500 ml infuzijske
raztopine

90—180 minut

i.v. injekcija

100 mg/dan

5 minut

Bolniki s hudo ledvično okvaro (kreatininski očistek manjši kot 10 ml/min; serumski kreatinin večji kot 9 mg/100 ml ali 800 µmol/l) smejo dobiti le 50 do 70 % običajne doze. **Kontraindikacije:** Preobčutljivost za Pentilin in podobna zdravila oziroma snovi iz skupine ksantinskih derivatov, kot so teofilin, kofein, holin teofilinat, aminofilin ali teobromin. Pentilina ne dajemo ob akutnem srčnem infarktu, pri porfiriji, zelo močnih krvavitvah in bolezenskih stanjih z veliko nevarnostjo krvavitve. Za parenteralno dajanje so relativne kontraindikacije huda koronarna ali možganska ateroskleroza ob povečanem krvnem tlaku in hude motnje srčnega ritma. **Stranski učinki:** Stranski učinki so zelo redki. Najpogostejše se pojavljajo prebavne motnje (tiščanje v žlički, slabost, bruhanje, napenjanje), redkeje pa rdečica obraza, glavobol, omotica, nespečnost, tremor, bolečina v prsih ter neredno ali močno utripanje srca. Pri daljšem zdravljenju priporočamo pogostejše kontrole krvnega sladkorja, protrombinskega časa, levkocitov in trombocitov. **Oprema:** 20 retardnih tablet po 400 mg in 600 mg, 5 ampul po 100 mg/5 ml.

Podrobnejše informacije so na voljo pri proizvajalcu.

Razred zase

Lamisil®
terbinafinum
TABLETE, KREMA

Zdravilo prve izbire za zdravljenje glivičnih infekcij kože, nohtov in lasišča

LAMISIL - antimikotik za sistemsko in lokalno zdravljenje.

Sestava: Tablete vsebujejo 125 mg in 250 mg terbinafina v obliki hidroklorida.

1 g 1% kreme vsebuje

10 mg terbinafinovega hidroklorida.

Indikacije: Tablete: glivične infekcije kože, nohtov in lasišča. Krema: glivične infekcije kože.

Odmerjanje: Otroci (do 40 kg telesne teže): 62,5 do 125 mg 1-krat na dan.

Odrasli: 250 mg 1-krat na dan. Kremo nanesemo na obolelo mesto in okolico zjutraj in zvečer. Zdravljenje traja glede na indikacijo in resnost infekcije.

Kontraindikacije: Preobčutljivost za terbinafin ali katerokoli sestavino zdravila.

Previdnostni ukrepi: Tablete: nosečnice in matere, ki dojijo, stabilno kronično moteno delovanje jeter, oslabljeno delovanje ledvic. Krema: samo za zunanjo uporabo. Ne sme priti v stik z očmi.

Interakcije: Tablete: zdravila, ki inducirajo encime (rifampicin), zaviralci citokroma P450 (cimetidin).

Stranski učinki: Tablete: prebavne motnje, kožne reakcije, motnje okusa.

Krema: na mestu uporabe se lahko pojavi rdečica, srbeč in pekoč občutek.

Oprema: Tablete: 14 tablet po 125 mg ali 250 mg; 28 tablet po 250 mg. Krema: 15 g.

Informacije in literatura so na voljo pri

Novartis Pharma Services Inc.,

Podružnica v Sloveniji,

Dunajska 22, 1511 Ljubljana,

tel. 061/133 04 04,

faks 061/133 96 55.

Pred uporabo preberite celotno navodilo!

 **NOVARTIS**

Od glave
do palca na nogi



Neprekosljiv nastop v dermatologiji

NAVODILA SODELAVCEM ZDRAVNIŠKEGA VESTNIKA

Zdravniški vestnik (ZV) je glasilo Slovenskega zdravniškega društva. Naslov uredništva je: Zdravniški vestnik, Komenskega 4, 1000 Ljubljana, telefon (061) 317 868, telefaks (061) 301 955.

Splošna načela

ZV objavlja le izvirna, še ne objavljena dela. Avtor je odgovoren za vse trditve, ki jih v prispevku navaja. Če je članek pisalo več soavtorjev, je treba navesti natančen naslov (s telefonsko številko) tistega avtorja, s katerim bo uredništvo sodelovalo pri urejanju teksta za objavo ter mu pošiljalo prošnje za odtis.

Če prispevek obravnava raziskave na ljudeh, mora biti iz besedila razvidno, da so bile raziskave opravljene skladno z načeli Kodeksa medicinske deontologije in Deklaracije iz Helsinkov/Tokija.

Če delo obravnava poizkuse na živalih, mora biti razvidno, da je bilo opravljeno skladno z etičnimi načeli.

Prispevki bodo razvrščeni v eno od naslednjih rubrik: uvodnik, raziskovalni prispevek, strokovni prispevek, pregledni članek, kakovost v zdravstvu, pisma uredništvu in razgledi.

Raziskovalna poročila morajo biti napisana v angleščini. Dolga naj bodo do 8 tipkanih strani. Slovenski izvleček mora biti razširjen in naj bo dolg do tri tipkane strani. Angleški ne sme biti daljši od 250 besed.

Če besedilo zahteva aktivnejše posege angleškega lektorja, nosi stroške avtor.

Ostali prispevki za objavo morajo biti napisani v slovenščini jedrnatost ter strokovno in slogovno neoporečno. Pri raziskovalnih in strokovnih prispevkih morajo biti naslov, izvleček, ključne besede, tabele in podpisi k tabelam in slikam prevedeni v angleščino.

Članki so lahko dolgi največ 12 tipkanih strani (po 30 vrstic) s tabelami in literaturo vred.

V besedilu se uporabljajo le enote SI in tiste, ki jih dovoljuje Zakon o merskih enotah in merilih.

Spremni dopis

Spremno pismo mora vsebovati: 1. izjavo, da poslano besedilo ali katerikoli del besedila (razen abstrakta) ni bilo poslano v objavo nikomur drugemu; 2. da so vsi soavtorji besedilo prebrali in se strinjajo z njegovo vsebino in navedbami; 3. kdaj je raziskavo odobrila Etična komisija; 4. da so preiskovanci dali pisno soglasje k sodelovanju pri raziskavi; 5. pisno dovoljenje za objavo slik, na katerih bi se morebiti lahko prepoznala identiteta pacienta; 6. pisno dovoljenje založbe, ki ima avtorske pravice, za ponatis slik, shem ali tabel.

Tipkopis

Prispevki morajo biti poslani v trojniku, tipkani na eni strani boljše belega pisarniškega papirja formata A4. Med vrsticami mora biti dvojni razmik (po 30 vrstic na stran), na vseh straneh pa mora biti rob širok najmanj 30 mm. Avtorji, ki pišejo besedila s pomočjo PC kompatibilnega računalnika, jih lahko pošljejo uredništvu v enem izpisu in na 5.25 ali 3.5 inčni disketi, formatirani na 360 KB ali 1,2 MB, kar bo olajšalo uredniški postopek. Ko je le-ta končan, uredništvo disketo vrne. Besedila naj bodo napisana z urejevalnikom Word for Windows ali z drugim besedilnikom, ki hrani zapise v ASCII kodi.

V besedilu so dovoljene kratice, ki pa jih je treba pri prvi navedbi razložiti. Že uveljavljenih okrajšav ni treba razlagati (npr. l. za liter, mg za miligram itd.).

Naslovna stran članka naj vsebuje slovenski naslov dela, angleški naslov dela, ime in priimek avtorja z natančnim strokovnim in

akademijskim naslovom, popoln naslov ustanove, kjer je bilo delo opravljeno (če je delo skupinsko, naj bodo navedeni ustrezni podatki za soavtorje). Naslov dela naj jedrnatost zajame bistvo vsebine članka. Če je naslov z avtorjevim imenom in priimkom daljši od 90 znakov, je potrebno navesti še skrajšano verzijo naslova za tekoči naslov. Na naslovni strani naj bo navedenih tudi po pet ključnih besed (uporabljene naj bodo besede, ki natančneje opredeljujejo vsebino prispevka in ne nastopajo v naslovu; v slovenščini in angleščini) ter ev. financerji raziskave (s številko pogodbe).

Druga stran naj vsebuje slovenski izvleček, ki mora biti strukturiran in naj vsebuje naslednje razdelke in podatke:

Izbodišča (Background): Navesti je treba glavni problem in namen raziskave in glavno hipotezo, ki se preverja.

Metode (Methods): Opisati je treba glavne značilnosti izvedbe raziskave, opisati vzorec, ki se preučuje (npr. randomizacija, dvojno slepi poizkus, navzkrižno testiranje, testiranje s placebom itd.), standardne vrednosti za teste, časovni odnos (prospektivna, retrospektivna študija).

Navesti je treba način izbora preiskovancev, kriterije vključitve, kriterije izključitve, število preiskovancev, vključenih v raziskavo in koliko jih je vključenih v analizo. Opisati je treba posege, metode, trajanje jemanja posameznega zdravila, kateri preparati se med seboj primerjajo (navesti je treba generično ime preparata in ne tovarniško) itd.

Rezultati (Results): Opisati je treba glavne rezultate študije. Pomembne meritve, ki niso vključene v rezultate študije, je treba omeniti. Pri navedbi rezultatov je treba vedno navesti interval zaupanja in natančno raven statistične značilnosti. Pri primerjalnih študijah se mora interval zaupanja nanašati na razlike med skupinami. Navedene morajo biti absolutne številke.

Zaključki (Conclusions): Navesti je treba le tiste zaključke, ki izhajajo iz podatkov, dobljenih pri raziskavi; treba je navesti ev. klinično uporabnost ugotovitev. Navesti je treba, kakšne dodatne študije so še potrebne, preden bi se zaključki raziskave klinično uporabili. Enakovredno je treba navesti tako pozitivne kot negativne ugotovitke.

Ker nekateri prispevki (npr. pregledni članki) nimajo niti običajne strukture članka, naj bo pri teh strukturiranost izvlečka ustrezno prilagojena. Dolg naj bo od 50 do 200 besed; na tretji strani naj bodo: angleški naslov članka, ključne besede v angleščini in angleški prevod izvlečka.

Na naslednjih straneh naj sledi besedilo članka, ki naj bo smiselno razdeljeno v poglavja in podpoglavja, kar naj bo razvidno iz načina podčrtavanja naslova oz. podnaslova, morebitna zahvala in literatura. Odstavki morajo biti označeni s spuščeno vrstico. Tabele, podpisi k slikam in razlaga v tekstu uporabljenih kratic morajo biti napisani na posebnih listih.

Tabele

Natipkane naj bodo na posebnem listu. Vsaka tabela mora biti oštevilčena z zaporedno številko. Tabela mora imeti najmanj dva stolpca. Vsebovati mora: naslov (biti mora dovolj poveden, da razloži, kaj tabela prikazuje, ne da bi bilo treba brati članek; če so v tabeli podatki v odstotkih, je treba v naslovu navesti bazo za računanje odstotka; navesti je treba od kod so podatki iz tabele, ev. mere, če veljajo za celotno tabelo, razložiti podrobnosti glede vsebine v glavi ali čelu tabele), čelo, glavo, morebitni zbirni stolpec in zbirno vrstico ter opombe ali pa legendo uporabljenih kratic v tabeli. Vsa polja tabele morajo biti izpolnjena in mora biti jasno označeno, če morebitni podatki manjkajo.

V besedilu prispevka je treba označiti, kam spada posamična tabela.

Slike

Risbe morajo biti risane s črnim tušem na bel trd papir. Pri velikosti je treba upoštevati, da bodo v ZV pomanjšane na širino stolpca (81 mm) ali kvečjemu na dva stolpca (168 mm). Morebitno besedilo na sliki mora biti izpisano z laserskim tiskalnikom. Pri velikosti črk je treba upoštevati, da pri pomanjšanju slike za tisk velikost črke ne sme biti manjša od 2 mm. Grafikoni, diagrami in sheme naj bodo uokvirjeni.

Na hrbtni strani vsake slike naj bo s svinčnikom napisano ime in priimek avtorja, naslov članka in zaporedna številka slike. Če je treba, naj bo označeno kaj je zgoraj in kaj spodaj.

V besedilu prispevka je treba označiti, kam spada posamična slika.

Literatura

Vsako trditev, dognanje ali misel drugih je treba potrditi z referenco. Neobjavljeni podatki ali osebno sporočilo ne spada v seznam literature. Navedke v besedilu je treba oštevilčiti po vrstnem redu, v katerem se prvič pojavijo, z arabskimi številkami v oklepaju. Če se pozneje v besedilu znova sklicujemo na že uporabljeni navedek, navedemo številko, ki jo je navedek dobil pri prvi omembi. Navedki, uporabljeni v tabelah in slikah, naj bodo oštevilčeni po vrstnem redu, kakor sodijo tabele in slike v besedilo. Pri citiranju več del istega avtorja dobi vsak navedek svojo številko, starejša dela je treba navesti prej. Vsi navedki iz besedila morajo biti vsebovani v seznamu literature.

Literatura naj bo zbrana na koncu članka po zaporednih številkah navedkov. Če je citirani članek napisalo 6 avtorjev ali manj, jih navedite vse; pri 7 ali več je treba navesti prve tri in dodati et al. Če pisec prispevka v originalni objavi ni imenovan, se namesto njega napiše Anon. Naslove revij, iz katerih je navedek, je treba krajšati kot določa Index Medicus.

Primeri citiranja

–primer za knjigo:

1. Bohinjec J. Temeljni klinične hematologije. Ljubljana: Dopisna delavska univerza Univerzum, 1983: 182–3.

–primer za poglavje iz knjige:

2. Garnick MB, Brenner BM. Tumors of the urinary tract. In: Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Fauci AS eds. Harrison's principles of internal medicine. 11th ed. Vol 2. New York: McGraw Hill, 1987: 1218–21.

–primer za članek v reviji:

3. Šmid L, Žargi M. Konikotomija – zakaj ne. Med Razgl 1989; 28: 255–61.

–primer za članek iz revije, kjer avtor ni znan:

4. Anon. An enlarging neck mass in a 71-year-old woman. Am J Med 1989; 86: 459–64.

–primer za članek iz revije, kjer je avtor organizacija:

5. American College of Physicians. Clinical ecology. Ann Int Med 1989; 111: 168–78.

–primer za članek iz suplementa revije:

6. Miller GJ. Antithrombotic therapy in the primary prevention of acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1989; 64: Suppl 4: 29B–32B.

–primer za članek iz zbornika referatov:

7. Schneider W. Platelet metabolism and membrane function. In: Ulutin ON, Vinazzer H eds. Proceeding of 4th international meeting of Danubian league against thrombosis and haemorrhagic diseases. Istanbul: Goetzlem Printing and Publishing Co, 1985: 11–5.

Sodelovanje avtorjev z uredništvom

Prispevke oddajte ali pošljite le na naslov: Uredništvo Zdravniškega vestnika, Komenskega 4, 1000 Ljubljana. Za prejete prispevke izda uredništvo potrdilo. V primeru nejasnosti so uredniki na voljo za posvet, najbolje po poprejšnjem telefonskem dogovoru (tel. 061 / 317 868).

Vsak članek daje uredništvo v strokovno recenzijo in jezikovno lekturo. Po končanem redakcijskem postopku, strokovni recenziji in lektoriranju vrnemo prispevek avtorju, da popravke odobri, jih upošteva in oskrbi čistopis, ki ga vrne s popravljenim prvotnim izvirnikom. Med redakcijskim postopkom je zagotovljena tajnost vsebine članka.

Avtor dobi v korekturo prvi krtačni odtis s prošnjo, da na njem označi vse tiskovne napake. Spreminjanja besedila ob tej priliki uredništvo ne bo upoštevalo. Korekture je treba vrniti v treh dneh, sicer uredništvo meni, da avtor nima pripomb.

Rokopisov in slikovnega materiala uredništvo ne vrača.

Dovoljenje za ponatis slik, objavljenih v ZV, je treba zaprositi na Uredništvo Zdravniškega vestnika, Komenskega 4, 1000 Ljubljana.

Navodila za delo recenzentov

Če zaprošeni recenzent prispevka ne more sprejeti v oceno, naj rokopis vrne. Hvaležni bomo, če v tem primeru predlaga drugega primerne recenzenta. Če meni, naj bi uredništvo poleg njega prosilo za oceno prispevka še enega recenzenta (multidisciplinarna ali mejna tema), naj to navede v svoji oceni in predlaga ustreznega strokovnjaka.

Recenzentovo delo je zelo odgovorno in zahtevno, ker njegovo mnenje največkrat vodi odločitev uredništva o usodi prispevka. S svojimi ocenami in sugestijami recenzenti prispevajo k izboljšanju kakovosti našega časopisa. Po ustaljeni praksi ostane recenzent avtorju neznan in obratno.

Če recenzent meni, da delo ni vredno objave v ZV, prosimo, da navede vse razloge, zaradi katerih delo zasluži negativno oceno. Negativno ocenjen članek po ustaljenem postopku skupaj z recenzijo (seveda anonimno) uredništvo pošlje še enemu recenzentu, kar se ne sme razumeti kot izraz nezaupanja prvemu recenzentu.

Prispevke pošiljajo tudi mladi avtorji, ki žele svoja zapažanja in izdelke prvič objaviti v ZV; tem je treba pomagati z nasveti, če prispevek le formalno ne ustreza, vsebuje pa pomembna zapažanja in sporočila.

Od recenzenta uredništvo pričakuje, da bo odgovoril na vprašanja na obrazcu ter bo ugotovil, če je avtor upošteval navodila sodelavcem, ki so objavljena v vsaki številki ZV, in da bo preveril, če so podane trditve in misli verodostojne. Recenzent mora oceniti metodologijo in dokumentacijo ter opozoriti uredništvo na ev. pomanjkljivosti, posebej še v rezultatih.

Ni potrebno, da se recenzent ukvarja z lektoriranjem in korigiranjem, čeprav ni napak, če opozori na take pomanjkljivosti. Posebej Vas prosimo, da ste pozorni na to, ali je naslov dela jassen in koncizen ter ali ustreza vsebini; ali izveček povzema bistvene podatke članka; ali avtor citira najnovejšo literaturo in ali omenja domače avtorje, ki so pisali o isti temi v domačih časopisih ali v ZV; ali se avtor izogiba avtorjem, ki zagovarjajo drugačna mnenja, kot so njegova; ali navaja tuje misli brez citiranja; ali so literaturni citati točni. Preveriti je treba dostopne reference. Prav tako je treba oceniti, če so slike, tabele in grafi točni in da se v tabelah ne ponavlja tisto, kar je že navedeno v tekstu; da ne vsebujejo nepojasnjenih kratic, da so številčni podatki v tabelah ustrezni onim v tekstu ter da ni napak.

Če recenzent meni, da delo potrebuje dopolnilo (komentar) ali da bi ga sam lahko dopolnil (s podatki iz literature ali lastnimi izkušnjami), se lahko dogovori z urednikom, da se tak komentar objavi v isti številki kot ocenjevano delo.

Recenzij ne plačujemo.



CONTENTS

LEADING ARTICLE

- On World Health Day 1998**, M. Macarol-Hiti 217

QUALITY OF HEALTH SERVICE

- Guidelines for management of venous thrombosis**, M. Šabovič, N. Vene-Klun, A. Mavri, M. Kozak, M. Stegnar, V. Videčnik, B. Salobir-Pajnič, P. Peternel 219

PROFESSIONAL ARTICLES

- Injuries of the cervical spine in traffic accidents**, M. Mikuž, B. Kavčič, I. Kavčič, Č. Knap 221

- The value of nucleic acid amplification test from bronchoaspirate in the diagnosis of pulmonary tuberculosis**, N. Šegota, S. Kajba, M. Žolnir-Dovč 227

- Use of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA, Ecstasy) – Psychiatric and somatic sequelae**, B. Kores-Plesničar 231

- Snowboarding injuries**, M. Andoljšek 237

REVIEW ARTICLES

- Indications for replantation**, T. Janežič, Z. Arnež 241

LETTERS TO THE EDITOR

NEWS AND VIEWS