

zdravstveni vestnik

GLASILO SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA

VSEBINA

UVODNIK

Vloga organizacije Karitas na področju socialne oskrbe in medicine pri nas in v svetu, M. Klevišar 173

RAZISKOVALNI PRISPEVEK

Antropometrične meritve pri ljudeh, starih od 60 do 101 leto v Ljubljani (Slovenija), D. Pokorn, B. Accetto, N. Eržen, T. Poklar 177

STROKOVNI PRISPEVKI

Dejavniki tveganja za prezgodnji porod. Analiza 17878 porodov v Sloveniji v letu 1986, L. Zaletel-Kragelj, M. Pajntar 187

Incidenca raka ustne votline, orofarinksa in hipofarinksa ter grla v Sloveniji močno narašča, V. Pompe-Kirn 193

Poškodbe v Sloveniji od l. 1979 do 1988 po podatkih zdravstvene vitalne statistike, N. Baldani, N. Goljar 197

Določanje informativnosti in prenatalna diagnostika cistične fibroze z metodo PCR, M. Ravnik-Glavač, R. Komel, B. Peterlin, P. F. Pignatti, M. Štrukelj, N. Canki-Klain, V. Cerar, M. Debevec 203

Nevromiotonija – opis treh bolnikov, M. Meznarič-Petruša, D. B. Vodusek, J. Zidar 207

PISMA UREDNIŠTVU

Angleška splošna medicina od blizu, I. Švab 211

Smernice za kemoterapijo tuberkuloze, E. Mušič, V. Petrič, B. Fortič, B. Čopi, V. Maček 213

Nekaj pripomb k predlogu kodeksa medicinske deontologije Slovenije, M. Kozak 220

Abstrakti 228

To revijo redno indeksirajo in/ali abstrahirajo: BIOLOGICAL ABSTRACTS, BIOMEDICINA SLOVENICA, BULLETIN SCIENTIFIQUE, CURRENT CONTENTS/CLINICAL MEDICINE, EXCERPTA MEDICA, MEDLARS

Zdrav Vestn	Letnik 61	Št. 4	Str. 173–232	Ljubljana	April 1992
-------------	-----------	-------	--------------	-----------	------------



RAZGLEDI

Osebnosti	175
Jubileji	191
Nekrologi	221
Strokovno izpopolnjevanje	221
Delo SZD	185
Odmevi	230
Pogovori z bralci	206
V tej številki so sodelovali	217
Nove knjige	

Glavni urednik / Editor-in-Chief:

J. Drinovec

Odgovorni urednik / Responsible Editor:

M. Janko

Urednika / Editors:

M. Cevc, T. Žgur

Tehnični urednik / Technical Editor:

P. Dolenc

Uredniški svet / Editorial Council:

S. Herman (predsednik/president), F. Urlep (namestnik predsednika/vice-president), B. Baraga, J. Bedernjak, A. Gregorič, I. Jakša, J. Jeras, V. Kostevc-Zorko, T. Košir, A. Kovačič, I. Kralj, M. Lavrič, J. Lešničar, Ž. Ostojič, A. Planinšek, M. Porenta, A. Prijatelj, T. Ravnikar, M. Skulj, M. Strojan, B. Šalamun, T. Šiler, B. Šuštaršič, Z. Turk, T. Vahtar, M. Žitnik

Uredniški odbor / Editorial Board:

J. Bedernjak, A. Bren, S. Bunta, M. Cevc, J. Darovec, A. Dernikovič, D. Ferluga, J. Janež, D. Keber, E. Kovačič, G. Lešničar, L. Marion, J. Markež, J. Marolt, M. Marolt-Gomišček, L. Morela, E. Mušič, M. Pajntar, D. Pokorn, S. Repše, Z. Rudolf, J. Simoniti, J. Sketelj, K. Šparaš, L. Toš, R. Turk

Tajnica uredništva / Secretary of the Editorial Office: K. Jovanovič

Lektor za slovenščino / Readers for Slovenian: T. Korošec, za angleščino / for English: M. Davis

Naslov uredništva in uprave / Address of the Editorial Office and Administration: 61000 Ljubljana, Komenskega 4, tel. (061) 317-868

Tekoči račun pri / Current Account with LB 50101-678-48620

Zdravstveni vestnik izhaja praviloma vsak mesec. Letna naročnina za člane SZD je vključena v članarino, ki znaša 2.600,00 SLT, za študente 650,00 SLT, za ustanove 20.000,00 SLT, za tujino 300 US \$, posamezna številka stane 400,00 SLT. To številko sta sofinancirala: Ministrstvo za znanost in tehnologijo in Ministrstvo za zdravstvo, družino in socialno varstvo – Tisk ČGP DELO – Tiskarna, Ljubljana – Naklada 4200 izvodov

Zdravstveni vestnik

LETNIK 61 – ŠTEVILKA 4

GLASILO SLOVENSKEGA
ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA

JOURNAL OF SLOVENE MEDICAL SOCIETY



Uvod

V spremenjenih družbenih razmerah je bila 1. maja 1990 ustanovljena Slovenska Karitas, v naslednjih mesecih pa še Škofijske Karitas v Ljubljani, Mariboru in Kopru. Marsikdo se je prvič srečal s samo besedo karitas, pa tudi s Karitas kot v okviru Cerkve organizirano pomočjo ljudem v stiski.

V dveh letih je Karitas v Sloveniji dobro zaživel. Prvič je zares prišla v zavest ljudi ob poplavih v novembru 1990, ko je takoj v sredstvih javnega obveščanja povabila ljudi, da se odzovejo zbiranju pomoči za poplavlence. Odziv med Slovenci doma in v tujini je bil veliko večji, kot smo pričakovali. Komaj je bila zaključena ta akcija, so prihajale druge nadloge: vojaška agresija v Sloveniji, naval beguncev s Hrvaške, pa seveda vedno več ljudi v gmotnih in drugih stiskah, ki iščejo pomoč.

Pričakovanja od Karitas so gotovo veliko večja, kot je dejansko sposobna pomagati in tudi kot je v načelih njenega delovanja. Karitas gotovo ne bo prevzemala tistih nalog in tiste skrbi za ljudi, ki jih je dolžna nuditi država. Želi pa vložiti vse svoje razpoložljive moči v vzgojo ljudi za medsebojno solidarnost.

Karitas, organizirana pomoč ljudem v stiski, je v Cerkvi navzoča že od vsega začetka. Krščanstvo ne more biti samo privatna pobožnost, ampak ima izrazito socialno dimenzijo.

Ljudje si predstavljajo Karitas kot cerkveno organizacijo, ki ima veliko denarja, ga dobiva tudi iz tujine, in je njena glavna dejavnost v tem, da ta denar deli ubogim. V resnici pa je precej drugače. Naloga Karitas je zares pomagati ljudem v kakršnikoli stiski, pri čemer pa je na prvem mestu odnos, način, kako pristopimo k človeku v stiski, kako spoštujemo njegovo človeško dostojanstvo in kako mu pomagamo, da zaživi čim bolj samostojno, da aktivira vse svoje moči in vzame življenje v svoje roke. Pa tudi tam, kjer se na zunaj ne da nič narediti, lahko s takšnim odnosom, s človeškim spremljanjem, prinašamo upanje. Seveda pomaga Karitas tudi finančno, kolikor pač more, toda v glavnem s sredstvi, ki jih ljudje v našem okolju darujejo za ljudi v stiski. Drugih virov za finančno pomoč v glavnem ni. Gre torej za to, da Karitas v ljudeh prebuja čut za medsebojno solidarnost, da se vedno bolj zavedamo, da smo vsi skupaj velika družina in smo tudi dolžni skrbeti drug za drugega in si pomagati. Zato želi Slovenska Karitas precejšen del svojih naporov vložiti v vzgojno delo.

Karitas tudi naj ne bi samo lajšala stiske, ampak naj bi sodelovala pri odстранjevanju vzrokov človeških stisk in pri prizadevanjih za pravičnost na vseh ravneh našega življenja. Bila naj bi glasnica ubogih povsod tam, kjer njihov glas ne pride do veljave in naj bi tako tudi javnost opozarjala na krivične strukture in nepravilnosti v družbi.

Karitas različnih dežel so povezane v Mednarodni Karitas, ki je bila ustanovljena leta 1950 in predstavlja konfederacijo več kot 120 nacionalnih Karitas. Njene naloge so: dajati spodbude za delo nacionalnim Karitas, proučevati probleme uboštva v svetu, raziskovati njihove vzroke in iskati rešitve, usklajevati mednarodno pomoč pri večjih naravnih ali drugih nesrečah in sodelovati z drugimi mednarodnimi organizacijami za pomoč in razvoj. Slovenska Karitas je vključena v Mednarodno Karitas.

Različne dežele pa Karitas različno uresničujejo. V deželah Evrope, kjer ima Karitas že dolgo tradicijo, poznamo dva temeljna

**VLOGA ORGANIZACIJE KARITAS
NA PODROČJU SOCIALNE OSKRBE
IN MEDICINE PRI NAS IN V SVETU**

koncepta: v Franciji in v Italiji posvečajo skrb v prvi vrsti vzgoji ljudi za medsebojno pomoč. Karitas razumejo kot pedagogiko ljubezni do bližnjega. Delajo v glavnem s prostovoljci, težišče dela je na majhnih skupinah v župniji. V drugih deželah Evrope (Nemčija, Avstrija, Švica, Belgija, Luksemburg...) pa imajo močno razvito organizacijo z mnogimi projekti in ustanovami in tudi z ogromnim številom redno zaposlenih ljudi. Vendar tudi v teh deželah v zadnjem času razmišljajo, da bi nekako razbili to veliko organizacijo in bi več pozornosti posvetili prostovoljcem, težišče dela pa spet prenesli na župnijo.

In kako je v Sloveniji? Ko smo v letu 1990 ustanovili Slovensko Karitas, smo se spraševali tudi, kakšna je naša vizija, kakšno Karitas želimo pri nas. Zavedamo se, da ne moremo nikogar posnemati, da pa so nam izkušnje drugih dragocene. Poiskati moramo svojo pot, prilagojeno našim razmeram, mentaliteti naših ljudi. Tako kot pri nas razumemo Karitas, naj bi glavno delo temeljilo na župnijskih Karitas in prostovoljcih. Župnija je okolje, kjer se ljudje med seboj najbolj poznajo, kjer lahko najlažje zaznajo tiste, ki so v stiski, in tudi poiščejo ljudi za pomoč. Dosedanji razvoj je pokazal, da je takšna odločitev pravilna. Z velikim veseljem lahko ugotavljamo, da je po župnijah vedno več ljudi vključenih v to delo in nas vedno znova preseneča njihova velika iznajdljivost in angažiranost, ko je treba pomagati.

Slovenska Karitas in Škofijske Karitas pa naj bi skrbele za stike s cerkvenimi ustanovami in republiškimi organi, z Mednarodno Karitas in Karitas v drugih deželah, za organiziranje skupnih akcij (npr. pomoč ob poplavih) in nekaterih skupnih projektov (npr. materinski dom), za izvajanje vzgojnega programa, za izdajanje raznih publikacij in za navzočnost v sredstvih javnega obveščanja.

Pomoč na področju socialne oskrbe in medicine je bila že od vsega začetka navzoča v delu Karitas. Bolnim in ubogim je vedno veljala prav posebna skrb. V prvih stoletjih Cerkve je predstojnik občestva, škof, veljal kot oče ubogih in je bil vedno odgovoren tudi za socialno skrb svojega občestva. Koncil v Niceji naj bi vsem škofom naložil dolžnost, da poleg katedrale uredijo hišo za tuje, bolnike in uboge. Iz tega so se pozneje razvili hospici in bolnišnice. V srednjem veku je bila Karitas predvsem stvar redov. V mnogih redovnih pravilih oz. navodilih (Avgustin, Benedikt) najdemo napotke za odnos do tujcev, do bolnih in ubogih. Tudi sama arhitektura samostanov priča o tem, da je bila skrb za bolnike in tuje zelo poudarjena. En del samostana je bil pogosto grajen kot bolnišnica, z lastno lekarno in lastnim križnim hodnikom. Mnoge redovne skupnosti, ki so nastale kot odgovor na konkretne stiske določenega časa, so se ukvarjale v glavnem samo s skrbjo za bolnike in uboge (kamiljanci, klaretinci, lazaristi, usmiljenke...).

Tudi danes skuša Karitas po svetu na najrazličnejše načine lajšati stisko ljudi. Če pogledamo na primer na Avstrijsko Koroško, kjer imajo eno najboljše delujočih škofijskih Karitas v Evropi (direktor je koroški Slovenec dr. Viktor Omelko), lahko naštejemo tale področja delovanja Karitas: dom za brezdomce in oskrba brezdomcev, domovi za stare, pomoč bolnim in starim na domu, razne oblike pomoči družinam, dom za kronične psihične bolnike, dom za prizadete otroke, otroški vrtci, svetovanje v življenjskih stiskah, klic v sili, posvetovalnica za probleme odvisnosti od drog in alkohola, pomoč beguncem, pomoč tujim deželanom ob naravnih katastrofah ali vojni, organiziranje počitnic za otroke in stare, dveletna šola za vzgojo poklicev v socialnih službah (pomoč starim, pomoč na domu, spremljanje umirajočih itd.), dom za zane-marjene mladostnike itd. V Karitas je tudi možno civilno služenje vojaškega roka. Seveda bi lahko v drugih Karitas našli še marsikaj. Tako so npr. na Dunaju pred dvema letoma ustanovili službo hospica, kjer s skupino primerno šolanih ljudi in strokovnjakov nudijo pomoč umirajočim in njihovim svojcem na domu, v dogovoru z neko bolnišnico pa imajo tam na razpolago 10 postelj.

Če pogledamo, kakšni so trendi dela Karitas na področju socialne oskrbe in medicine v svetu, lahko ugotavljamo dve stvari:

1. Vedno večji je poudarek na vzgoji ljudi za medsebojno pomoč in solidarnost, poleg tega pa tudi na organizirani pomoči

ljudem na domu, kar naj bi pomenilo, da bi vedno več bolnih in starih moglo ostati doma v svojem okolju. Tako bi tudi umirajoči spet dobili svoje mesto sredi med nami, kar bi tudi živim pomagalo živeti. V tem je tudi neprecenljiv prispevek današnji medicini, ki bi tako postala bolj človeška in tudi cenejša.

2. Odpravljati je treba predsodke, ki naredijo velikokrat več zla kot bolezen sama. To vidimo že pri diagnozi rak, toliko bolj pa še pri aidsu. Ravno pri teh boleznih ne gre samo za znanstveno raziskovanje in za strogi medicinski problem, ampak prav v temelju za naš človeški odnos do bolnih in prizadetih, ne samo odnos zdravstvenih delavcev, ampak ljudi nasploh. Zato se Mednarodna Karitas in prek nje tudi mnoge nacionalne Karitas zelo kompleksno lotevajo tega problema, prireajo kongrese, seminarje, izdajajo publikacije itd. Tudi od našega odnosa do bolnikov z aidsom je odvisno, koliko smo pripravljeni, da bi postal naš svet bolj človeški, svet, ki bolnih, prizadetih in obrobnihi ne izolira, ampak jih sprejme medse.

In kako je pri nas v Sloveniji? Naša Karitas je še premlada, da bi se lahko kosala z mnogimi Karitas po svetu, ki delajo že desetletja. Tudi za to nimamo niti ustreznih finančnih sredstev niti dovolj primernih ljudi. Vemo tudi, da morajo stvari dozorevati in da se razvoj ne da prehitovati. Prav je, da po eni strani stojimo na realnih tleh in skušamo narediti to, kar je tu in sedaj mogoče, prav pa je tudi, da imamo vizijo za naprej in da znamo tudi sanjati. Zato bi tu najprej naštel to, kar se trenutno že dogaja, dodala pa bi tudi to, kar imamo še v mislih in kar bo morda tudi postalo resničnosti.

Že od vsega začetka imamo v Ljubljani posredovanje pomoči na domu, predvsem starim in bolnim. To pomoč bomo v tem letu še bolj intenzivirali in strokovno okrepili, hkrati pa tudi skušali po župnijah motivirati čim več ljudi za medsebojno pomoč. Prav tako poteka že od vsega začetka pomoč socialno ogroženim družinam, ki jim Karitas pomaga predvsem s hrano in obleko. Te socialne ogroženosti pa je vedno več in je tudi Karitas ob tem navalu zelo omejena s svojimi možnostmi pomoči. V decembru 1990 je bil na Škofljici odprt Materinski dom, ki ga vodita zakonca, socialna delavca, in ki sprejme 12 mater, ki se v nosečnosti znajdejo na cesti. V domu lahko ostanejo dve leti. Potreba po takšnih domovih je še veliko, prav tako tudi po domu za trpinčene ženske, zato razmišljamo naprej tudi v tej smeri. Že tretje leto deluje skupina za samopomoč za ljudi, ki trpijo zaradi izgube ljubljenega človeka, bodisi zaradi smrti, ločitve ali kako drugače. Skupina je zelo lepo obiskana in je gotovo mnogim že pomagala iz stiske. Za to leto smo načrtovali skupino za pomoč svojcem težko bolnih in umirajočih, v kateri naj bi svojcem pomagali psihično obvladovati to težko situacijo, jim pomagali v komunikaciji z umirajočim oz. težko bolnim, prav tako pa naj bi dobili tudi nekatere praktične napotke za nego. Ta skupina morda zaradi preslabe obveščenosti nekako še ni prav zaživela, vendar bomo še poskušali. V zadnjih mesecih se je začela zbirati skupina prostovoljcev, v kateri so zdravniki, psihologi, socialni delavci, duhovniki in drugi, ki se želi lotiti problema pomoči zasvojenim od droge. Tudi tu stvari dozorevajo, skupina mora za to delo dozoreti, izdelati je treba jasn projekt.

In za naprej? Pred nas bodo prihajali vedno novi izzivi, na katere bomo skušali odgovarjati, z močmi, ki jih bomo imeli na razpolago. Nobeni, še tako imenitni načrti nič ne pomagajo, če ni ljudi, ki bi se dela lotili z vso zavzetostjo, ki jim to delo ni samo poklic, v katerem služiš denar, ampak življenjski poklic. V Karitas je tako, da poleg organizacije, ki ni sama sebi namen, ampak služi temu, da je pomoč učinkovitejša, igrajo zelo pomembno vlogo karizme posameznih ljudi. Zato čakamo tudi na te karizme posameznih ljudi, ki bodo prav gotovo tudi prihajale na dan. Potreba pa je toliko, da ne bomo mogli nikoli rešiti vsega.

Kadar v kaki skupini ljudi dozori ideja neke pomoči, potem se počasi najdejo tudi možnosti realizacije. Prav gotovo je ena takšnih idej, ki trenutno dozoreva in čaka na bolj konkretno podobo, pa tudi še na nekaj ljudi, ideja o ustanovitvi hospica za umirajoče, ki pa v prvi vrsti ne bi predstavljal hiše z mnogimi posteljami, ampak

center, od koder bi pomagali na domu umirajočemu in njegovim svojcem.

Ob vsem tem pa želimo uporabiti vse možnosti, da bi ljudem pomagali spoznavati, kako nujno je, da smo med seboj solidarni, kako nujno je tudi, da marsikaj v naši družbi predručimo, da spet damo večjo veljavo našim medsebojnim odnosom, ne samo znanosti in stroki. Prav medicina je takšne spremembe še najbolj potrebna!

Dr. Metka Klevišar

Biografija

Metka Klevišar je bila rojena 1944 v Ljubljani, kjer je tudi 1969 končala študije medicine. Od leta 1974 je zaposlena na Onkološkem inštitutu v Ljubljani, 1978 je opravila specializacijo iz radioterapije-onkologije. Vsa leta veliko sodeluje s predavanji



in poljudno publicistično dejavnostjo na področju vzgoje za odnos do zdravja, bolezni in umiranja. S to tematiko je 1990 izšla njena knjiga *Kako udomačiti bolezen*. Kot prostovoljka sodeluje pri Slovenski Karitas in pri Škofijski Karitas Ljubljani.

osebne vesti

NOVI PRIMARIJI

V okviru praznovanja Svetovnega dneva zdravja so se v Cankarjevem domu vrstile strokovne, družbene in kulturne prireditve.

Osmega aprila je bila največja slovesnost v mali dvorani. Pozdravni nagovor je imel predsednik SZD prim. dr. Marko Demšar:

»Letos Cankarjev dom že tretjič zapored nudi gostoljubje dogajanjem, ki se navezujejo na Svetovni dan zdravja in razmišljanju ter odzivanju na geslo, ki vsako leto opozori, kje je zapostavljena ali zanemarjena skrb za zdravo življenje.

To leto je pozornost namenjena srcu, za katerega želimo, da – za kogarkoli in kar koli že bije – utripa zdravo!

Slovensko zdravniško društvo si šteje v dobro, da s prireditvami, kot je današnja in kot je bila včerajšnja, utira pot v tradicionalnost dogajanja ob svetovnem dnevu zdravja. Iz srca si želimo, da bi v tem uspelo še naprej, prav tako kot iz srca priznavamo, da nekaj leska letošnjemu 7. aprilu vendarle jemlje odsotnost nagradencev, ki so ob tem dnevu prejeli priznanja za svoje življenjsko delo ali svojo delovno uspešnost. Upajmo, da je to samo nespretna prekinitev in nikakor ne ukinitve upoštevanja tega, kar zdravniki s svojimi sodelavci postorimo. Nagrade in priznanja, doslej po dr. Jožetu Potrču imenovana, so imela ugled prav zaradi nespornega ugleda njihovih prejemnikov. Zato ne želimo doživljati, da se bodo taka priznanja jemala in vračala

tako, kot bodo odhajale in prihajale slovenske vlade.

Letošnji svetovni dan zdravja v naslednjih dneh bržkone ne bo več na odru medijske pozornost. Zavezanost poklicu pa nalaga nam tudi vnaprej takšno ravnanje, da bodo srca res bila ritem življenja.

Slavnostni govor je imel minister za zdravstvo, družino in socialno varstvo doc. dr. Božidar Voljč:

»Dovolite mi da ob Vašem prazniku, ko prejmete naslove primarijev, ta lepi dan počastim s kratkim razmišljanjem o našem odnosu do stroke, ki ji pripadamo, do medicine torej. Ta odnos sicer ni ves čas enak, ker ga oblikujejo najrazličnejše okoliščine. Vseeno pa bi bilo zanimivo poznati Vaše odgovore na vprašanje, kakšen je Vaš odnos do medicine danes, ko postajate primariji, če ga primerjate s tistim odnosom, ki ste ga do medicine imeli takrat, ko je v Vas dozorela odločitev, da boste zdravniki. Gre torej za tisto klasično vprašanje: ali bi bili še enkrat zdravniki, če bi se lahko znova odločili?

Govorim torej o tistem intimnem, čustvenem odnosu do medicine, ki si ga vsak zdravnik mora ustvariti, če hoče, da bi bil ob vseh naporih zdravniškega dela sposoben doživljati in sprejemati sporočila tistega dela življenja, ki mu pravimo tudi človeško trpljenje.

Kaj je bil povod Vaše odločitve, da boste

zdravnik? Je bila to nemara želja po prestižu, ki je niste nikoli doživeli? Ali pa tista prirojena lastnost, ki odlikuje dobre zdravnike, da želijo pomagati ljudem ki trpijo? Ali oboje skupaj? Veliko drugih možnosti ni, saj medicina nikoli ni bila študij, za katerega se človek odloči kar tako, ker pač nima iti kam drugam. Vsekakor pa Vas je ozadje te odločitve zaznamovalo tudi kot zdravnika.

Potem ko ste prestali vse lepote in znake medicinskega študija in postali zdravniki, se je stvar spremenila in do veljave je prišlo staro reklo, da je zdravnik večni študent in da mu znanje hitro kopni, če ga ne obnavlja. Tu bi lahko rekli, da se med seboj najbolje razlikujemo, saj poznamo najrazličnejše primere od najbolj negativnih pa do najbolj prodornih. In kdor čuti, da je za njim premalo znanja, ne more biti ne dober, ne srečen zdravnik. Vsaka stroka živi svoje življenje in si na področju svoje dejavnosti postavlja svoja pravila in postave, ne da bi se pri tem ozirala na želje ali položaj posameznika. Če hoče torej posameznik v medicini uspeti se mora podrediti vsem tistim skupnim pravilom, ki sestavljajo stroko, oziroma rečeno bolj paradoksalno, pozabiti mora nase, če se želi uveljaviti. Do stroke mora torej imeti spoštljivo in upoštevajoče stališče, da spremlja njen razvoj in ga pri svojem delu tudi uveljavlja. Kar nekaj časa traja, da se uveljavi kot posameznik, kot dober zdrav-

nik. In med dobrimi zdravniki se potem izbirajo tisti, ki so po mnenju strokovne javnosti, torej stroke, vredni, da se jim dodeli takšno ali drugačno priznanje. V Vašem primeru, kdo je vreden, da postane primus, primarius, primarij.

Stroka, za katero sem prej rekel, da postavlja pravila ne oziraje se na posameznika, tega posameznika torej vendarle ne zane-marja, ampak ga je razen z notranjim zadovoljstvom sposobna nagraditi tudi z drugačnimi odličji. Veseli me, da ste danes tu zbrani zdravniki, ki ste si to čast zaslužili.

Ko torej upam in verjamem, da bi se vsi spet odločili za poklic zdravnike, ker Vam medicina poleg vsakodnevnih naporov in skrbi vendarle nudi tudi notranje zadovoljstvo in imate zato medicino radi, Vam čestitam k Vašim primariatom.

Želim, da bi bili s svojim odnosom do medicine, ki se kaže v humanosti in strokovni višini Vašega dela, mlajšim pa tudi drugim kolegom še naprej za vzor. »

Časten in ne ravno lahko prisluzeni naziv je prejelo 28 naših kolegov: Marjan Ahčin, dr. med., Emil Blagovič, dr. med., prof. dr. Elko Borko, dr. med., doc. dr. Radovan Breznik, dr. med., doc. dr. Borut Gorišek, dr. med., asist. Andreja Gostiša, dr. med., Anton Homan, dr. med., asist. Ivan Jošt, dr. med., Mira Kajtna-Koselj, dr. med., Alenka Kiki-Berginc, dr. stom., mag. Alfred Bogomir Kobal, dr. med., doc. dr. Ivan Krajnc, dr. med., Zlatko Kurelac, dr. med., Majda Kurinčič-Tomšil, dr. med., Mladen Kurtin, dr. med., Jože Lavrič, dr. med., Jernej Markež, dr. med., doc. dr. Dušana Mičetič-Turk, dr. med., Marjeta Povše, dr. med., Jože Pretnar, dr. med., Adolf Rigler, dr. stom., mag. Marjan Skalicky, dr. med., Silvestra Šolar-Abamič, dr. med., Jurij Šubic, dr. med., asist. dr. Ludvik Vidmar, dr. med., doc. dr. Veljko Vlasisavljevič, dr. med., Marija Vodnjov, dr. med. in Berta Zvaršnik, dr. stom. Kriterije in utemeljitve za naziv je podal predsednik komisije za podelitev primariatov pri Ministrstvu za zdravstvo, družino in socialno varstvo prim. dr. Anton Fazarinc. Od novih primarijev štirje delajo v zdravstvenih domovih, trije v bolnišničnih ustanovah, deset v SB

Maribor, osem v UKC v Ljubljani in trije v izvenbolnišničnih ustanovah. Med njimi so trije dr. stom. in 25 dr. med.

Prof. dr. Elko Borko, tudi novi primarij, se je v imenu vseh z naslednjimi besedami zahvalil:

»Spoštovani gospod minister, draga kolega dr. Demšar in prim. dr. Fazarinc, cenjeni udeleženci današnje svečanost.

Dovolite mi, da se vam kot najstarejši med današnjimi slavlenci zahvalim za čast in priznanje, ki smo ga danes prejeli, prav tako pa za izrečene misli in tople besede, ki smo jih slišali. Preproste besede v zahvalo so vse premalo za to, kar v tem trenutku občutimo, zato mi dovolite, da jim dodam še nekaj misli.

Slovenski izobraženci – in med njimi so igrali vidno vlogo slovenski zdravniki – so bili zlasti od našega narodnega preporoda v 19. stoletju v vrhu nosilcev boja za nacionalne pravice in napredek.

V novejši zgodovini bodo z zlatimi črkami zapisana imena mnogih naših zdravnikov, ki so v narodnoosvobodilni vojni izkazali svoj dolg slovenskemu narodu, saj so mu darovali vse svoje moči, svoje znanje in mnogi tudi življenje.

Tudi za povojno obdobje slovenskemu zdravniku ni treba zardevati, saj je v vseh pogledih, tako organizacijskih kot strokovnih, dosegel malone evropsko raven, tako da se naša medicina lahko pohvali z uspehi, kot jih poznajo v razvitih evropskih državah. Za to so bila potrebna številna osebna odrenkanja in drugi napori, kajti mnogoteri cilji iz zdravstvenega varstva so zahtevali tudi mnogotera žrtvovanja.

Zdravniki, ki smo danes postali deležni častnega naziva primarij, se zavedamo, da smo sodelovali pri uresničevanju strokovnih smotrov in zdravstvenega varstva skupaj z drugimi zdravniki in zdravstvenimi delavci. Zavedamo se, da smo se vsak na svojem področju trudili za razvoj številnih medicinskih panog, pri tem pa smo skrbeli za tesno sodelovanje najrazličnejših medicinskih strok in drugih služb, kajti izhod iz problemov sodobne diagnostike, terapije in rehabilitacije vidimo le v timskem delu. Sodelovanje pa je temeljilo na spoštovanju naših

vzornikov učiteljev. Naša generacija se je že v preteklosti trudila in se bo tudi v bodoče – za kar nas zavezuje častno in zavezujoče priznanje – da bomo svoje naslednike primerno strokovno obogatili in jih oborožili z osebnih zglede naprednega, humanega in razumevajočega zdravnika.

Pri tem mislim na tiste, ki so za take zglede najdstopnejši, to so študentje medicine, ki jih imamo po reformi študija tudi v Mariboru; potrebno pa je, da pridejo v vse slovenske bolnišnice in zdravstvene domove. Prav tako mislim na zdravnike stažiste in seveda tudi na specializante, ki so že pred prvim prihodom na posamezna strokovna področja.

Zavedamo se, da so pogoji za dodelitev primariata izredno strogi, zato sprejemamo današnje naslove kot priznanje za svoj prispevek k uspešnosti slovenske medicine v preteklem obdobju.

Novi časi in nova zakonodaja nam v sedanjem trenutku dajajo možnost, da svoje sposobnosti, daleč nad strankarskimi pogledi, še v večji meri usmerimo v dobrobit naših bolnikov in varovancev.

Težki gospodarski časi, ki jih sedaj preživlja naše zdravstvo in ki nas silijo v strokovno stagnacijo, bodo ob vsenarnodnih naporih minili in tudi mi, ki smo danes prejeli naslov primarija, se bomo trudili, da bomo po svojih močeh sodelovali pri ustvarjanju možnosti za boljšo, humanejšo vsenarnodno bodočnost, v kateri bo zdravnik nepogrešljiv soustvarjalec. »

Sledil je izredno kvaliteten kulturni program. Hinko Haas je odigral dve skladbi na klavirju, dr. Katja Levstik je zapela dva šansona, baletna plesalca Vojko Vidmar in Marko Omrzel sta odplesala sodobni balet Kajn in Abel. Živahno kot vedno je zapel še New swing quartet.

Organizatorji so se zares izkazali in pridobili tri krepke sponzorje Zdravilišča Rogaska Slatina, uvoznika firma Jesih in Šubic d.o.o. in Slovenska zadružna kmetijska banka Ljubljana. Zahvaljujoč njim smo imeli po končani kulturni prireditvi prijetno družabno srečanje v klubu Cankarjevega doma.

J. D.

ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS OF ELDERLY RESIDENTS AGED 60 TO 101 YEARS IN LJUBLJANA (SLOVENIA)

ANTROPOMETRIČNE MERITVE PRI LJUDEH, STARIH OD 60 DO 101 LETA V LJUBLJANI (SLOVENIJA)

Dražigost POKORN, Bojan ACCETTO, Nada ERŽEN, Tamara POKLAR

Institute of Hygiene, Medical Faculty, Zaloška 4, 61105 Ljubljana, Slovenia

Prispelo 1991-01-07

Sprejeto 1991-11-25

Zdrav Vestn 1992; 61:177-85

KEY WORDS: anthropometric measurements; biochemical assessment; chronic illnesses; elderly subjects

KLJUČNE BESEDE: antropometrične meritve; biokemična ocena; kronična bolezen; starostniki

ABSTRACT – Background. The age of 915 subjects who completed the survey ranged between 60 and 101 years, with a mean age of 80.5 years.

According to medical evaluations most of them had chronic illness. Heart diseases, hypertension and diabetes were the more frequent health problems encountered in both the male and female population.

Mean values of the weight/height indices and peripheral skinfolds were higher in females, if compared with males.

Most indices of obesity were significantly higher in men and women who were semi-mobile, mobile or healthy persons, if compared with those who were very ill and immobile.

Some indices of obesity were significantly higher or lower for subjects who were ill, if compared to those who were healthy. However, all indices of obesity (skinfold thickness) were signif-

icantly higher for women who had normal hearing, compared to those who were deaf or hard of hearing.

The sight ability had no influence (either with men or with women).

In general it can be ascertained that numerous chronic diseases are connected with lower thickness indices, with the exception of diabetes, hypertension, heart- and endocrine glands (only with the male population) diseases, where the higher thickness index was observed.

Due to poor appetite, illness, medicine consumption and physical inactivity, older patients have a significantly unfavourable thickness index, if compared with healthy subjects. A good psychological condition can positively influence the energetic status of the patient, in spite of his chronic diseases.

Introduction

Indices of obesity can be influenced by numerous chronic diseases, the hygiene index, some medicines, symptoms of old age and physical activities. The primary causes of malnutrition (socio-economical, nutritional habits, disablement) can cause the same consequences as secondary causes (illness, old age, medicines) (1-7).

The aim of study was to determine whether there is any connection between the chosen and obtained anthropometric measurements (body-mass index, circumferences and skinfolds), index of obesity and state of health for residents aged over 60 years living in homes for the aged in Ljubljana.

Samples and methodology

Description of subjects

In the Ljubljana area we collected data on 915 institutionalized elderly subjects (60 to 101 years old) representing a part of the Nutritional Status of the Elderly). The sample included all subjects living in five homes for the aged in Ljubljana.

The subjects were interviewed for approximately 30 minutes to obtain information on various demographic characteristic (social and health), beverage and tobacco consumption, alcohol use and medical care and to estimate their health during the last 6 months on a six-point scale ranging from excellent to very poor. A brief medical history and the use of drugs was also recorded. Information obtained from the subjects during the interview were also supplemented with data from the subjects' medical charts with records from their first day of admission to the institution.

After the interview each subject was kept under control for one day in order to compile his medical history, to carry out a clinical

examination, to make a collection of blood and an urine sample (8-14).

The medical records were reviewed and filed according to the type of diagnosis and the number of previous medical visits.

Because some mentally incompetent volunteers were not able to give reliable information, their data had to be extracted exclusively from their charts.

The subjects were classified according to four care levels: immobile sick persons; semi-mobile sick persons; mobile sick persons; healthy persons. The second classification was made as follows: totally blind; eye-sight with spectacles; normal sight, and the third: deaf, hard of hearing and normal hearing.

Anthropometric measurements

Anthropometric measurements were performed on the first day after the interview and the medical examination of all the subjects.

Height, weight, circumferences and skinfold were measured without shoes and clothing. The measurements were performed with subjects who could stand without any assistance. Weight and height were not recorded for subjects with missing limbs. Subjects in wheel chairs were weighed only if a chair scale was available.

Each subject stood erect, with heels and back in contact with the vertical backboard of a fixed stadiometer. The head was in the Frankfort horizontal plane. A horizontal bar was lowered to fit properly on each subject's head. Height was measured to the nearest 0.1 cm. The subjects were weighed to the nearest 0.1 kg on a calibrated beam balance.

The Quetelet body-mass index (QBMI) was obtained from the weight and height data (g/cm^2).

Skinfold measurements were taken repeatedly for each subject until a consistent reading within 1 mm was obtained. These measurements were carried out according to the conventional tech-

Tab. 1. Odstotek starostnikov živečih v domovih starejših občanov, po spolu in starosti.

Tab. 1. Percentage of institutionalized elderly subjects by sex and age.

Starostne skupine Age groups	Moški Males	Štev. n	Ženske Females	Štev. n	Skupaj Total	Štev. n
60–70	2.8	26	6.5	59	9.3	85
71–80	6.3	57	25.1	230	31.4	287
>80	8.5	78	50.8	465	59.3	543
Skupaj Total	17.6	161	82.4	754	100.0	915

Tab. 2. Odstotek starostnikov živečih v domovih starejših občanov z demografskimi značilnostmi, po spolu.

Tab. 2. Percentage of institutionalized elderly subjects with selected demographic characteristics by sex.

Značilnost Characteristics	Males Moški n=158	Females Ženske n=737	Total Skupaj n=895
Dosežena izobrazba Education			
– Osnovna šola ali manj – Primary school or less	62.5	77.5	67.5
– Srednja šola – High school	22.9	18.9	27.1
– Fakulteta – College	14.6	3.6	5.4
Stan Marital status			
– Poročen – Married	23.6	4.3	7.5
– Ovdovel – Widowed	52.1	70.4	67.4
– Drugo (samski, ločen ali ločeno življenje) – Other (single, divorced or separated)	24.3	25.3	25.1
Kajenje Cigarette smoking			
– Nikoli – Never	55.2	84.9	79.7
– Bivši ali sedanji kadilec – Ex-smoker, current	44.8	15.1	20.3
Uživanje alkohola Alcohol consumption	51.1	25.7	30.1
Fizična aktivnost Physical activity	–	–	40.2
Obiskovanje zdravnika Visit to doctor	–	–	100.0
n = število preiskovancev n = number of subjects ni podatkov without data			

nique (15–18) on the right side of the subject's body. The subject stood in a relaxed pose.

The instrument used was a Lange skinfold calliper, manufactured by Cambridge Scientific Industries Inc., Cambridge, Maryland. For all the subjects, the measurements were performed on eight spots: at the biceps, triceps, subscapular, suprailiac, thigh, abdomen, calf and forearm.

The circumferences of the upper arm, chest, abdomen, upper thigh, calf and forearm were obtained using a flexible steel tape. The circumferences were measured using the standard technique described by Steinkamp (16).

Tab. 3 Zdravstvene značilnosti v odstotkih pri starostnikih, starejših od 60 let, po spolu.

Tab. 3. Percentage of health characteristics of elderly subjects over 60 years by sex.

Značilnost Characteristics	Moški Males n=158	Ženske Females n=737	Skupaj Total n=895
Sedanje in prejšnje zdravstveno stanje Current and past health conditions			
Zdravi Healthy subjects	16.6	12.9	13.5
Bolezni srca Heart diseases	43.0	61.1	57.9
Bolezni arterij Diseases of arteries	41.8	35.9	36.9
Bolezni ven Diseases of veins	21.5	25.7	24.9
Zvišan krvni tlak Hypertension	56.5	67.4	65.8
Bolezni dihal Diseases of respiratory tract	38.6	24.0	26.6
Artritis in revmatske bolezni Arthritis and rheumatoid pains	27.2	48.5	44.7
Sladkorna bolezen Diabetes	15.8	26.4	24.5
Bolezni prebavil Diseases of alimentary tract	30.4	29.5	29.7
Maligni tumorji Malignant tumors	8.2	8.6	8.1
Endokrine bolezni Endocrine diseases	3.8	5.3	5.0
Bolezni živčevja Diseases of the nervous system	32.9	30.4	30.9
Psihične motnje Psychiatric disorders	40.5	37.6	38.1
Samocena zdravja Self-assessed health	n = 144	n = 723	n = 867
– odlično, zelo dobro, dobro stanje – excellent, very good, good	63.9	52.6	54.3
– slabo stanje – poor	36.1	47.4	45.7
Zdravila za zdravljenje kroničnih bolezni Use of medications for chronic illnesses			
Antihipertenzivna zdravila Antihypertensive drugs			43.1
Diuretiki Diuretics			53.4
Antidepresivi, pomirjevala Antidepressants, tranquillizers			66.0
Antiaritmiki Antiarhythmic preparations			21.2
Insulin in peroralna hipoglikemična zdravila Insulin and oral hypoglycemic agents			12.8
Antibiotiki Antibiotics			8.4

n = number of subjects
n = število preiskovancev

Statistical analysis

The data were evaluated with an IBM PC computer with factual and linear general models using the Statistical Analysis System (BASE STATS) (19).

The analysis of data was focused on selected descriptive statistics (mean, SOS, median) (20).

The Pearson coefficient was used to determine the correlation

Tab. 4. *Antropometrične značilnosti (povprečje STD) starostnikov (nad 60 let) živečih v domovih starejših občanov, po spolu.*Tab. 4. *Anthropometric characteristics (mean $\pm$ SD) of institutionalized elderly subjects (over 60 years) by sex.*

Meritve Measurements	Moški Males		Ženske Females		Meritve Measurements	Moški Males		Ženske Females	
	n		n			n		n	
Teža (kg)	70.7±12.5	116	62.8±12.6	550	Obsegi (cm)				
Weight (kg)					Circumferences (cm)				
Višina (cm)	165.8±7.7	111	155.0±7.2	527	– trebuh	92.1±11.8	139	88.2±13.3	638
Height (cm)					– abdomen				
Queteletov indeks telesne mase (QBMI)					– roka	26.2±6.1	143	25.8±4.9	663
Quetelet's body mass index (g/cm ²), QBMI	2.55±0.42	101	2.59±0.46	484	– arm				
Odstotek debelosti (po QBMI)	12.9		15.9		– skrčena roka	26.4±3.8	140	26.0±4.5	649
Percent obese by QBMI*					– contracted arm				
Odstotek prenizke telesne teže					– bok	41.5±7.0	135	42.0±7.2	653
Percent underweight by QBMI**	1.0		2.7		– high				
Debelina kožne gube (desna stran telesa)					n – štev. preiskovancev				
Skinfold thickness (mm) right side:					number of subjects				
– subskapularno	16.2±7.8	160	17.8±9.2	635	* – ≥ 3.05				
– subscapular					** – ≤ 1.80				
– suprailiagalno	16.1±8.4	139	18.5±9.2	643					
– suprailiacal									
– trebuh	25.6±12.2	142	32.7±15.2	646					
– abdomen									
– triceps	15.4±8.5	143	21.3±9.6	661					
– triceps									
– biceps	6.4±4.0	143	9.4±6.5	659					
– biceps									
– bok	18.1±9.0	194	29.7±13.2	640					
– thigh									

Tab. 5. *Korelacijski koeficienti med znaki za debelost in koncentracijo lipidov in lipoproteinov v plazmi pri moških in ženskah, živečih v domovih starejših občanov.*Tab. 5. *Correlation coefficients between indices of obesity and plasma lipids and lipoprotein concentrations in institutionalized male and female subjects.*

Koncentracija v plazmi (mmol/l)		Obsegi (cm)						Debelina kožne gube (mm)			
Plasma concentration (mmol/l)		Circumferences (cm)						Skinfold thickness (mm)			
Q	g/cm ²	Th	Ab	Ar	Thi	Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Male/Moški											
Krvni sladkor	0.169	0.179	0.204**	0.184*	0.139*	0.191*	0.247*	0.185	0.209*	0.266**	0.207*
Glucose	(59)	(84)	(84)	(86)	(86)	(83)	(86)	(84)	(86)	(86)	(86)
Holesterol	0.405**	0.346**	0.257	0.191	0.246	0.261	0.299*	-0.168	0.043	0.204	-0.022
Cholesterol	(38)	(50)	(51)	(51)	(51)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)
HDL-holesterol	0.172	-0.026	-0.050	0.091	0.242	0.144	0.198	0.166	0.301	0.128	0.155
HDL-cholesterol	(29)	(40)	(41)	(41)	(41)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)
Trigliceridi	0.295	0.316*	0.292*	0.230	0.165	0.234	0.216	-0.004	0.037	0.126	0.044
Triglycerides	(36)	(48)	(49)	(49)	(49)	(6)	(46)	(46)	(46)	(46)	(46)
Female/Ženske											
Krvni sladkor	0.118*	0.068	0.072	0.130*	0.024	0.054	0.027	0.081	0.070	0.068	0.008
Glucose	(357)	(483)	(481)	(496)	(496)	(467)	(473)	(470)	(482)	(480)	(484)
Holesterol	0.208***	0.137**	0.071	0.189****	0.241****	0.155**	0.163***	0.118*	0.174***	0.117*	0.192****
Cholesterol	(206)	(285)	(283)	(286)	(286)	(284)	(282)	(279)	(286)	(289)	(287)
HDL-holesterol	-0.087	-0.139*	-0.087	-0.107	-0.087	-0.124*	-0.011	-0.114	-0.128*	-0.013	-0.061
HDL-cholesterol	(170)	(238)	(236)	(238)	(238)	(237)	(235)	(231)	(238)	(236)	(239)
Trigliceridi	0.154*	0.150**	0.108	0.220****	0.162****	0.148	0.141**	0.151***	0.169***	0.126*	0.134*
Triglycerides	(198)	(275)	(273)	(275)	(275)	(275)	(273)	(269)	(276)	(274)	(277)

Q – Queteletov indeks; Th – prsni koš; Ab – trebuh; Ar – roka; Thi – bok; Sub – subskapularno; Sup – suprailiikalno; Tr – triceps; Bi – biceps

Q – Quetelet's index; Th – thorax; Ab – abdomen; Ar – arm; Thi – thigh; Sub – subscapular; Sup – suprailiacal; Tr – triceps; Bi – biceps.

* – ****: Statistična značilnost / Significance levels as follows: * < 0.05; ** < 0.01; *** < 0.005; **** < 0.001.

between parameters. The Variance analysis (multiple comparison tests in ANOVA) was used for the comparison of more than two mean groups.

For testing the null hypothesis we used the observed signifi-

cance level. If this value was less than 0.44 we rejected the null hypothesis that all the groups means were equal.

The data for the various parameters were evaluated with regard to the sex and health status.

Tab. 6. Povprečje kazalcev debelosti glede na nepokretne – nepokretne, bolne in zdrave preiskovance.
Tab. 6. Mean indices of obesity according to mobile – immobile, sick and healthy persons.

Značilnost Parameter	Spol Sex	Debelina kožne gube (mm) / Skinfold thickness (mm)					
		Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Bolni preiskovanci Sick persons	M	14.7±8.0 (17)	13.0±6.0 (18)	26.4±13.2 (18)	13.1±8.0 (18)	6.5±4.1 (18)	15.5±6.0 (16)
– Nepokretni – Immobile	F	14.2±7.2 (70)	14.1±8.6 (74)	26.1±14.2 (81)	15.0±7.9 (83)	5.8±4.3 (81)	23.0±11.1 (78)
– Delno pokretni – Semi-mobile	M	15.1±7.6 (27)	*15.1±6.3 (26)	*25.4±12.4 (28)	*15.0±9.6 (29)	*6.3±3.9 (29)	*18.7±9.9 (26)
	F	16.3±9.0 (197)	*17.5±9.1 (198)	*30.0±15.2 (199)	*19.1±8.5 (202)	*8.8±6.5 (202)	*26.7±12.4 (197)
– Pokretni – Mobile	M	17.2±7.8 (69)	**16.6±8.8 (71)	**25.1±12.4 (72)	**15.9±8.5 (72)	*6.2±3.8 (72)	**18.7±9.9 (68)
	F	**19.9±9.4 (295)	**20.1±9.0 (297)	**36.3±14.1 (297)	**24.2±9.3 (300)	*10.7±6.4 (300)	**33.2±12.9 (292)
– Zdravi preiskovanci – Healthypersons	M	15.8±7.2 (13)	18.6±8.1 (13)	26.8±10.3 (13)	*20.0±6.3 (13)	8.6±5.2 (13)	18.3±8.3 (13)
	F	*18.9±7.3 (26)	*21.0±8.0 (26)	**38.5±16.0 (25)	**27.3±9.8 (26)	**10.5±6.8 (26)	**36.6±11.2 (26)
Skupaj Total	M	16.3±7.7 (126)	25.5±12.2 (131)	25.5±12.2 (131)	15.7±8.6 (132)	6.5±4.0 (132)	18.4±9.1 (123)
	F	18.0±9.2 (588)	18.6±9.1 (595)	32.9±15.1 (597)	21.4±9.5 (611)	9.4±6.4 (609)	29.9±13.1 (593)

Sub – subskapularno; Sup – suprailiialno; Ab – trebuh; Tr – triceps; Bi – biceps; Thi – bok.

Sub – subscapular; Sup – suprailiacal; Ab – abdomen; Tr – triceps; Bi – biceps; Thi – thigh.

–: Statistična značilnost razlik med povprečnimi vrednostmi za nepokretne in bolne preiskovance v primerjavi z drugimi skupinami / Significance of differences between mean values for immobile – sick persons and other groups are as follows: * < 0.05; ** < 0.01.

M – moški/male; F – ženska/female.

Število preiskovancev je prikazano v oklepajih / Number of subjects are shown in parenthesis.

Tab. 7. Povprečje kazalcev za debelost glede na samooceno zdravja.
Tab. 7. Mean indices of obesity according to self-assessed health.

Značilnost Characteristics	Spol Sex	Q	Debelina kožne gube (mm) / Skinfold thickness (mm)					
			Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Dobro (odlično, zelo dobro, dobro) Good (excellent, very good, good)	M	2.60±0.42 (60)	*17.4±8.2 (70)	*17.0±8.5 (71)	*26.4±12.3 (71)	16.2±8.2 (72)	*7.0±4.4 (72)	18.1±9.1 (67)
	F	2.61±0.45 (248)	18.6±8.7 (284)	*19.7±9.4 (290)	*35.1±15.0 (290)	*22.6±9.5 (293)	10.1±6.4 (293)	**31.7±13.5 (288)
Slabo Poor	M	2.46±0.39 (26)	13.7±6.3 (42)	13.3±7.3 (42)	21.6±11.0 (43)	13.8±9.3 (43)	5.3±3.2 (43)	17.0±8.6 (40)
	F	2.55±0.47 (185)	17.8±10.2 (257)	17.6±8.7 (259)	30.0±14.1 (256)	20.6±9.6 (263)	9.1±6.8 (263)	28.3±12.7 (251)
Skupaj Total	M	2.56±0.42 (87)	16.2±7.8 (114)	15.8±8.3 (115)	24.7±12.0 (116)	15.5±8.8 (117)	6.4±4.0 (117)	17.9±9.1 (108)
	F	2.59±0.46 (433)	18.2±9.4 (543)	18.7±9.2 (552)	32.7±14.9 (549)	21.7±9.6 (559)	9.6±6.6 (559)	30.0±13.2 (542)

Okrajšave so navedene v tabeli 6: statistična značilnost razlik med povprečnimi vrednostmi pri preiskovancih z dobro samooceno zdravja; Q – Queteletov indeks telesne mase (g/cm²)

Abbreviations are defined in Tab. 6: Differences between mean values for good self-assessed health are as follows: * < 0.05; ** < 0.01; Q – Quetelet's body mass index (g/cm²).

Results

Selected demographic, anthropometric and health data

The age of 915 subjects who completed the survey (Tab. 1) ranged between 60 and 101 years, with a mean age of 80.5 years. Among them female subjects aged 80 years and more (50.8% of the total population) prevailed. Only about 10% of the subjects had been in an institution less than 1 year. Tables 2, 3 and 4 present selected demographic, anthropometric and health characteristics of this population by sex.

More than one half of the subjects (67.5% of the total population) reported having a primary school education or less. Only about 5.4% of the institutionalized persons had completed college education. Most of them (79.7%) were not active smokers. Most of the institutionalized subjects (58.8%) could perform only limited activity due to chronic conditions (Tab. 2).

Table 3 shows the health characteristics of this population. According to medical evaluations, most of them had chronic illness. Heart diseases, hypertension and diabetes were more frequent health problems encountered in both the male and female population.

Tab. 8. Povprečni kazalci debelosti glede na zdravstvene značilnosti pri ženskah.
Tab. 8. Mean indices of obesity according to health characteristics for women.

Značilnost Characteristics	Da/Ne Yes/No	Q	Debelina kožne gube / Skinfold thickness					
			Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Zdravi preiskovanci Healthy subjects		2.51±0.39 (64)	17.2±8.6 (69)	19.0±8.8 (70)	33.7±15.3 (77)	21.8±10.1 (80)	9.0±6.5 (80)	30.8±11.5 (77)
Bolni preiskovanci Sick subjects		2.62±0.47* (336)	18.2±9.7 (463)	18.4±9.3 (470)	32.3±15.5 (471)	21.0±9.6 (480)	9.5±6.7 (478)	28.9±13.2 (463)
Bolezni srca Heart diseases	Yes	2.62±0.47 (251)	17.8±9.5 (329)	18.2±9.3 (339)	32.2±15.2 (339)	21.2±10.1 (341)	9.5±7.0 (341)	29.3±13.1 (329)
	No	2.57±0.43 (157)	18.2±9.6 (212)	18.8±9.4 (210)	33.1±16.2 (218)	21.0±9.0 (228)	9.48±6.2 (226)	29.1±13.2 (220)
Bolezni arterij Diseases of arteries	Yes	2.62±0.45 (119)	17.8±10.1 (192)	18.4±9.9 (193)	30.1±15.5 (196)	19.3±9.8 (199)	9.5±7.4 (197)	27.4±13.0 (189)
	No	2.59±0.46 (290)	18.1±9.2 (192)	18.5±8.9 (357)	33.9±15.4** (362)	22.1±9.5*** (371)	9.4±6.4 (371)	30.2±13.1** (361)
Bolezni ven Diseases of veins	Yes	2.64±0.44 (102)	19.6±10.4* (132)	19.5±10.0 (133)	33.7±17.3 (136)	21.8±10.3 (136)	9.9±7.0 (136)	29.7±13.0 (129)
	No	2.58±0.46 (307)	17.5±9.2 (410)	18.1±9.0 (417)	32.2±14.9 (422)	20.9±9.5 (434)	9.3±6.6 (432)	29.1±13.2 (421)
Bolezni dihal Diseases of the respiratory tract	Yes	2.59±0.48 (98)	18.3±9.6 (129)	17.9±8.9 (132)	29.9±14.5 (135)	19.9±9.0 (138)	8.9±5.8 (138)	27.5±12.3 (134)
	No	2.60±0.45 (311)	17.9±9.5 (413)	18.6±9.4 (418)	33.4±15.8** (423)	21.5±9.8* (432)	9.7±7.0 (430)	29.8±13.3 (416)
Bolezni prebavil Diseases of the alimentary tract	Yes	2.57±0.43 (122)	17.6±8.8 (155)	18.5±9.2 (139)	32.6±15.7 (160)	21.3±9.2 (161)	9.5±6.3 (161)	29.5±11.5 (158)
	No	2.61±0.47 (287)	18.1±9.8 (386)	18.4±9.4 (391)	32.6±15.5 (398)	21.0±9.8 (408)	9.5±6.9 (408)	29.1±13.7 (391)
Endokrine bolezni Endocrine diseases	Yes	2.70±0.43 (27)	19.3±7.8 (33)	19.2±7.1 (34)	32.5±9.9 (33)	22.7±7.9 (34)	10.6±6.4 (34)	30.6±10.2 (33)
	No	2.59±0.46 (382)	17.9±9.6 (509)	18.4±9.4 (516)	32.6±15.8 (525)	21.0±9.8 (536)	9.4±6.7 (534)	29.1±13.3 (517)
Sladkorna bolezen Diabetes	Yes	2.76±0.48 (109)	19.9±9.6 (144)	19.9±8.9 (144)	35.1±15.4 (147)	24.0±10.1 (151)	11.4±7.6 (150)	31.5±14.5 (145)
	No	2.54±0.44**** (299)	17.3±9.5*** (393)	17.9±9.4* (401)	31.7±15.5* (407)	20.0±9.3**** (414)	8.8±6.3**** (413)	28.3±12.5* (400)
Artritis in revmatske bolečine Arthritis and rheumatoid pains	Yes	2.56±0.50 (193)	17.3±9.8 (255)	17.8±9.5 (263)	13.3±15.0 (266)	20.3±9.8 (270)	8.9±6.4 (270)	28.4±13.1 (265)
	No	2.63±0.42 (215)	18.6±9.3 (282)	19.1±9.1 (282)	33.8±16.0 (288)	21.8±9.6 (295)	10.0±7.0* (293)	29.9±13.1 (280)
Bolezni živčevja Diseases of the nervous system	Yes	2.58±0.45 (113)	18.1±9.6 (160)	18.5±9.5 (163)	31.2±15.9 (171)	20.0±9.5 (173)	9.6±6.8 (173)	28.2±13.6 (165)
	No	2.60±0.46 (295)	18.0±9.6 (377)	18.4±9.2 (382)	33.2±15.4 (383)	21.6±9.8 (392)	9.4±6.7 (390)	29.6±12.9 (380)
Psihične motnje Psychiatric disorders	Yes	2.58±0.48 (126)	17.4±10.0 (192)	17.3±9.6 (195)	31.4±16.3 (204)	19.6±9.3 (207)	8.7±6.5 (205)	26.9±13.2 (199)
	No	2.60±0.45 (282)	18.3±9.3 (345)	19.1±9.1* (350)	33.3±15.1 (350)	21.9±9.8** (358)	9.9±6.9* (358)	30.5±12.9*** (346)
Maligni tumorji Malignant tumors	Yes	2.63±0.44 (38)	18.7±9.2 (47)	18.6±8.8 (47)	33.9±12.8 (46)	21.3±9.5 (47)	10.9±6.7 (47)	29.9±11.0 (43)
	No	2.59±0.46 (370)	17.9±9.6 (490)	18.4±9.4 (498)	32.5±15.8 (508)	21.1±9.7 (518)	9.3±6.7 (516)	29.1±13.3 (502)
Visok krvni tlak Hypertension	Yes	2.74±0.45 (157)	20.1±9.5 (206)	20.3±8.8 (208)	36.0±14.2 (204)	24.2±9.7 (213)	11.2±7.1 (211)	31.9±13.4 (209)
	No	2.47±0.46**** (172)	15.4±8.2**** (224)	16.6±9.0**** (230)	30.7±16.2**** (243)	18.9±9.1**** (245)	8.0±5.9**** (245)	27.4±13.0**** (239)
Trajna inkontinenca Leasing incontinence	Yes	2.55±0.48 (102)	16.3±8.6 (177)	16.5±9.1 (180)	29.1±14.6 (189)	17.8±9.0 (188)	8.0±5.8 (187)	26.2±12.2 (183)
	No	2.61±0.45 (307)	18.8±9.9*** (360)	19.4±9.3**** (365)	34.4±15.8**** (365)	22.7±9.6**** (377)	10.2±7.0**** (376)	30.7±13.3**** (362)

* – ****: Okrajšave so navedene v tabeli 7. Statistična značilnost razlik med povprečji za »Da« in »Ne« so: * <0.05; ** <0.01; *** <0.005; **** <0.001.

* – ****: Abbreviations are defined in Tab. 7: Differences between mean values of health characteristics for »Yes« and »No« are as follows: * <0.05; ** <0.01; *** <0.005; **** <0.001.

Tab. 9. Povprečni kazalci debelosti glede na zdravstvene značilnosti pri moških.
Tab. 9. Mean indices of obesity according to health characteristics for men.

Značilnost Characteristics	Da/Ne Yes/No	Q	Debelina kožne gube / Skinfold thickness					
			Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Zdravi preiskovanci Healthy subjects		2.57±0.36 (17)	16.3±7.1 (17)	19.5±7.2 (17)	31.2±11.2 (18)	18.0±6.4 (18)	7.1±4.9 (18)	21.9±11.9 (18)
Bolni preiskovanci Sick subjects		2.53±0.46 (64)	16.1±7.8 (92)	15.0±7.7* (94)	25.2±12.6* (95)	14.0±8.0* (97)	6.3±3.8 (97)	17.9±8.3 (88)
Bolezni srca Heart diseases	Yes	2.69±0.50 (31)	17.8±7.7 (44)	16.8±8.6 (44)	27.3±11.0 (47)	15.7±8.3 (47)	6.5±4.0 (47)	19.9±7.6 (43)
	No	2.44±0.37* (45)	14.9±7.4* (66)	14.9±7.1 (68)	25.1±13.5 (67)	13.8±7.6 (69)	6.3±4.0 (69)	17.0±9.9 (64)
Bolezni arterij Diseases of arteries	Yes	2.44±0.38 (31)	14.7±7.1 (50)	13.4±6.9 (50)	23.1±11.9 (50)	11.4±6.4 (50)	5.2±2.5 (50)	15.9±7.9 (43)
	No	2.61±0.47 (45)	17.2±7.9* (60)	17.5±8.0*** (62)	28.3±12.6* (64)	17.0±8.2**** (66)	7.2±4.6*** (66)	19.7±9.6* (64)
Bolezni ven Diseases of veins	Yes	2.69±0.36 (13)	14.9±7.9 (23)	15.6±8.7 (23)	22.7±11.1 (23)	12.6±7.3 (23)	5.3±2.6 (23)	18.1±9.2 (22)
	No	2.51±0.46 (63)	16.4±7.6 (87)	15.7±7.6 (89)	26.9±12.8 (91)	15.1±8.0 (93)	6.6±4.2 (93)	18.2±9.2 (85)
Bolezni dihal Diseases of the respiratory tract	Yes	2.51±0.52 (30)	16.9±8.4 (45)	15.7±8.1 (46)	25.2±12.1 (46)	15.0±8.9 (48)	6.7±4.2 (48)	18.3±7.6 (42)
	No	2.56±0.39 (46)	15.5±7.1 (65)	15.7±7.6 (66)	22.9±12.9 (68)	14.3±7.2 (68)	6.1±3.7 (68)	18.1±10.0 (65)
Bolezni prebavil Diseases of the alimentary tract	Yes	2.37±0.39 (20)	13.7±6.0 (34)	13.8±6.5 (34)	24.1±10.7 (34)	13.6±7.5 (36)	5.9±3.4 (36)	15.7±7.2 (32)
	No	2.60±0.45* (56)	17.1±8.1** (76)	16.5±8.1 (78)	26.8±13.4 (80)	15.0±8.1 (80)	6.6±4.2 (80)	19.2±9.7 (75)
Endokrine bolezni Endocrine diseases	Yes	2.91±0.27 (3)	19.3±7.7 (6)	19.5±8.5 (6)	24.3±8.4 (6)	14.6±3.8 (6)	7.1±2.2 (6)	18.0±3.8 (6)
	No	2.52±0.44 (73)	15.9±7.7 (104)	15.5±7.7 (106)	26.1±12.7 (108)	14.6±8.1 (110)	6.3±4.0 (110)	18.2±9.4 (101)
Sladkorna bolezen Diabetes	Yes	2.57±0.36 (15)	17.9±6.7 (20)	17.7±7.7 (21)	27.1±10.2 (21)	15.9±7.3 (22)	7.5±4.9 (22)	19.9±8.3 (20)
	No	2.53±0.47 (61)	15.6±7.8 (90)	15.2±7.7 (91)	25.8±13.0 (93)	14.3±8.1 (94)	6.1±3.7 (94)	17.8±9.3 (87)
Artritis in revmatske bolečine Arthritis and rheumatoid pains	Yes	2.45±0.43 (23)	14.9±6.6 (30)	15.5±7.0 (30)	27.8±14.2 (30)	15.0±9.0 (32)	6.0±3.1 (32)	18.6±9.8 (31)
	No	2.58±0.45 (53)	16.5±8.0 (80)	15.7±8.0 (82)	25.4±11.9 (84)	14.4±7.5 (84)	6.5±4.0 (84)	18.0±8.9 (76)
Bolezni živčevja Diseases of the nervous system	Yes	2.49±0.33 (14)	15.0±7.4 (31)	14.0±6.1 (33)	23.3±12.4 (34)	14.0±6.9 (34)	5.8±3.5 (34)	16.5±7.4 (31)
	No	2.55±0.47 (62)	16.5±7.7 (79)	16.3±8.3 (79)	27.2±12.5 (80)	14.9±8.3 (82)	6.6±4.1 (82)	18.9±9.7 (76)
Psihične motnje Psychiatric disorders	Yes	2.36±0.33 (18)	14.5±7.0 (42)	14.3±7.3 (45)	24.7±12.3 (44)	13.5±7.5 (46)	6.4±3.8 (46)	16.9±7.9 (44)
	No	2.60±0.46* (58)	17.0±7.9 (68)	16.6±8.0 (67)	26.9±12.7 (70)	15.3±8.2 (70)	6.3±4.1 (70)	19.1±9.9 (63)
Maligni tumorji Malignant tumors	Yes	2.47±0.36 (4)	14.8±5.5 (8)	15.5±8.4 (8)	22.1±13.4 (8)	15.0±9.0 (8)	6.2±2.8 (8)	17.9±10.2 (7)
	No	2.54±0.45 (72)	16.1±7.8 (102)	15.7±7.7 (104)	26.3±12.5 (106)	14.6±7.9 (108)	6.4±4.0 (108)	18.2±9.1 (100)
Visok krvni tlak Hypertension	Yes	2.58±0.40 (19)	18.0±7.0 (31)	16.9±6.6 (32)	28.4±11.0 (30)	16.3±7.3 (32)	8.1±4.9 (32)	18.9±7.7 (31)
	No	2.46±0.49 (42)	14.4±6.9 (58)	15.0±7.9 (59)	26.8±13.0 (63)	14.5±8.2 (63)	5.9±3.6 (63)	18.1±10.4 (57)
Trajna inkontinenca Leasing incontinence	Yes	2.57±0.45 (12)	15.5±8.3 (29)	14.6±7.5 (29)	26.4±14.3 (29)	11.9±7.4 (29)	6.0±3.6 (29)	17.5±8.5 (28)
	No	2.53±0.45 (64)	16.3±7.0 (81)	16.0±7.8 (83)	25.9±12.0 (85)	15.5±7.9* (87)	6.5±4.1 (87)	18.4±9.4 (79)

* – ****: Abbreviations are defined in Tab. 7: Differences between mean values of health characteristics for »Yes« and »No« are as follows: * <0.05; ** <0.01; *** <0.005; **** <0.001.

Tab 10. *Povprečja kazalcev debelosti glede na stanje sluha.*
 Tab. 10. *Mean indices of obesity in reference to the hearing ability status.*

Sluh Hearing	Spol Sex	Q	Debelina kožna guba (mm) / Skinfold thickness (mm)					
			Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Normalen sluh Normal hearing	M	2.47±0.42 (30)	16.0±7.9 (45)	16.1±7.6 (45)	25.2±12.5 (44)	14.3±7.5 (46)	6.0±2.7 (46)	17.6±8.8 (43)
	F	2.64±0.48 (215)	19.3±9.6 (249)*	20.2±9.4 (251)**	35.9±15.0 (255)**	23.0±9.6 (260)**	10.6±7.1 (259)**	31.2±13.0 (250)*
Naglušnost Hard of hearing	M	2.60±0.48 (40)	16.4±7.6 (60)	15.7±8.0 (62)	26.6±12.2 (64)	14.9±8.4 (64)	6.8±4.7 (64)	19.1±9.4 (58)
	F	2.55±0.43 (117)	16.7±9.3 (244)	17.1±8.9 (250)	30.3±15.4 (254)	19.5±9.3 (258)	8.6±6.3 (257)	27.7±13.0 (253)
Gluhost Deaf	M	2.67±0.29 (3)	12.2±5.8 (4)	10.7±6.8 (4)	24.0±21.9 (4)	11.2±6.3 (4)	4.7±3.4 (4)	11.0±7.6 (4)
	F	2.58±0.51 (12)	16.3±9.2 (28)	15.5±10.1 (29)	26.6±17.7 (29)	17.6±10.3 (29)	7.1±5.2 (29)	25.1±13.9 (28)
Skupaj Total	M	2.55±0.45 (73)	16.1±7.7 (109)	15.7±7.8 (111)	26.0±12.6 (112)	14.6±7.9 (114)	6.4±4.0 (114)	18.2±9.2 (105)
	F	2.60±0.46 (404)	17.9±9.5 (521)	18.5±9.3 (530)	32.8±15.6 (538)	21.1±9.7 (547)	9.5±6.7 (545)	29.2±13.2 (531)

Okrajšave so navedene v tabeli 7: Statistična značilnost razlik (število preiskovancev je navedeno v oklepajih): * <0.05; ** <0.01.

Abbreviations are defined in Tab. 7: Differences between mean values for normal hearing subjects and the other two groups (hard of hearing and deaf) are as follows: * <0.05; ** <0.01.

Tab. 11. *Povprečja kazalcev debelosti glede na stanje vida.*
 Tab. 11. *Mean indices of obesity in reference to the sight status.*

Vid Sight	Spol Sex	Q	Debelina kožna guba (mm) / Skinfold thickness (mm)					
			Sub	Sup	Ab	Tr	Bi	Thi
Normalen vid Normal	M	2.44±0.32 (26)	16.0±7.7 (39)	16.7±7.6 (39)	27.7±11.9 (42)	15.7±7.9 (42)	5.88±3.5 (42)	18.1±9.1 (41)
	F	2.59±0.51 (131)	18.6±10.1 (155)	18.6±9.7 (163)	32.7±16.3 (170)	21.3±9.5 (173)	10.1±7.2 (173)	29.1±13.6 (161)
Slabši vid Dim sight	M	2.60±0.50 (47)	16.2±8.0 (64)	15.2±8.2 (66)	24.8±13.0 (65)	14.2±8.2 (67)	6.6±4.3 (67)	18.0±9.5 (60)
	F	2.60±0.43 (253)	17.4±9.1 (335)	18.4±8.9 (335)	32.7±15.3 (337)	21.1±9.7 (340)	9.2±6.3 (340)	29.8±12.8 (336)
Huda slabovidnost Stone-blind	M	2.38±0.25 (2)	15.5±4.1 (5)	15.0±3.3 (5)	29.0±14.0 (5)	11.2±4.0 (5)	6.8±1.9 (5)	23.2±5.9 (4)
	F	2.70±0.49 (19)	19.8±11.5 (30)	18.6±11.5 (31)	33.5±15.9 (30)	19.0±10.0 (33)	8.3±7.2 (31)	23.2±13.2 (33)
Skupaj Total	M	2.54±0.45 (75)	16.1±7.7 (108)	15.7±7.8 (110)	26.1±12.6 (112)	14.6±8.0 (114)	6.3±4.0 (114)	18.3±9.2 (105)
	F	2.60±0.46 (403)	17.9±9.5 (520)	18.4±9.3 (529)	32.7±15.6 (537)	21.0±9.6 (546)	9.4±6.7 (544)	29.2±13.1 (530)

Okrajšave so navedene v tabeli 7: Statistična značilnost razlik: * <0.05; Število preiskovancev je navedeno v oklepajih.

Abbreviations are defined in Tab. 7: Significance level * <0.05; Number of subjects are shown in parenthesis.

Table 4 presents selected anthropometric characteristics of this population. Mean values of the weight/height indices and peripheral skinfolds were higher with females, if compared with males.

Table 5 shows the correlation between circumferences, skinfold thicknesses, lipid levels, HDL cholesterol and glucose by sex.

The plasma cholesterol and plasma triglycerides (particularly with women) and plasma glucose (particularly with men) were significantly correlated with most indices of obesity: skinfold thickness and also circumferences.

The plasma HDL cholesterol levels correlated negatively with most indices of obesity (skinfold thicknesses and circumferences) for women, but not for men. The results of this and other papers (21–25) indicate that circumference measures represent a valid

method of estimating body fat accompanying plasma lipids and glucose.

Table 6 shows mean indices of obesity for men and women in the categories of immobile, semi-mobile, mobile and healthy persons. Most indices of obesity were significantly higher in men and women who were semi-mobile, mobile or healthy persons, if compared with those who were very ill and immobile.

In self-assessed health characteristics, only good (very good and excellent) was more frequent with men and women to those who claimed to feel very bad (Tab. 7).

Tables 8–11 show mean indices of obesity according to some health characteristics of elderly subjects (men and women). Some indices of obesity were significantly higher or lower for subjects who were ill, if compared to those who were healthy (Tab. 8, 9).

However, all the indices of obesity (skinfold thickness) were significantly higher for women who had normal hearing, compared to those who were deaf or hard of hearing (Tab. 10).

The sight ability had no influence (either with men or with women) (Tab. 11).

Discussion

Numerous authors have already described (21–25) the connection between skinfold thickness and complete plasma cholesterol, triglycerides, HDL-cholesterol and glucose.

Within the aged population examined some statistically highly significant connections, not only with skinfold thickness, but also with circumferences were found.

As shown in Tab. 5, body circumferences can be applied in the thickness interpretation in the same way as skinfold thickness.

Most of the several ill – immobile – patients had statistically thinner skinfolds (Tab. 6), if compared with healthy, less ill, mobile or semi-mobile patients. A serious illness which »chains« the patient to the bed can be the cause of lack of appetite and malnutrition. Immobility can hardly be defined as the only cause for strong undernourishment.

Those patients who claimed to feel good had a higher mean body-mass index and skinfold thickness, if compared with those who claimed to feel ill.

A good state of health, as shown in Tab. 6, can be of great importance for the appetite and consequently for a higher thickness index. Our study revealed also some differences between the body-mass index, the mean skinfold thickness and some illnesses. Thus, for example, diabetes is more frequent with female than with male patients. All the measured thickness parameters are higher with diabetes patients, if compared with patients without diabetes. The same results were obtained for female and male patients with hypertension.

With female patients suffering from constant incontinence we observed statistically significant lower thickness indices, if compared with patients without incontinence. Arterial diseases cause (equally for men and women) statistically significant lower thickness indices, if compared with the healthy subjects.

A lower thickness index was also found with patients suffering from some mental diseases, if compared with patients without such an illness.

Of special interest are comparative data in respect to recommended values from thickness indices of deaf subjects with dim-sight (Tab. 10, 11). Hard-hearing and deaf subjects have statistically significant lower skinfold thickness, if compared with subjects who have normal hearing, but our study could not reveal the causes.

In general it can be ascertained that numerous chronic diseases are connected with lower thickness indices, with the exception of diabetes, hypertension, heart- and endocrine gland (only with the male population) diseases, where a higher thickness index was observed.

Due to poor appetite, illness, medicine consumption and physical inactivity of the patient, have a significantly unfavourable thickness index, if compared with healthy subjects. A good psychological condition can positively influence the energetic status of the patient, in spite of his chronic diseases.

References

1. Sahyoun NR, Otradovec LC, Hartz SC et al. Dietary intake and biochemical indicators of nutritional status in an elderly, institutionalized population. *Am J Clin Nutr* 1988; 47: 524–33.
2. Smith JL, Wickise AA, Korth LL, Grandjean AC, Schaefer AE. Nutritional status of an institutionalized aged population. *Am J Clin Nutr* 1984; 3: 13–25.
3. Lowenstein FW. Nutritional status of the elderly in the United States of America, 1971–1974. *Am J Clin Nutr* 1982; 1: 165–77.
4. Kohrs MB, Nordström J, Plowman EL et al. Association of participation in a nutritional program for elderly with nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1980; 33: 2643–56.
5. Kohrs MB, O'Neal R, Preston A, Eklund D, Abraham O. Nutritional status of elderly residents in Missouri. *Am J Clin Nutr* 1987; 31: 2186–97.
6. Noskovski H, Havivi E, Habort B, Reshef A. Nutritional status of the institutionalized elderly. *Isr J Med Sci* 1985; 21: 260–3.
7. Fischer S, Hendricks DG, Makoney AW. Nutritional assessment of senior rural Utahns by biochemical and physical measurements. *Am J Clin Nutr* 1987; 31: 667–72.
8. Henning N. Klinische Laboratoriums-Diagnostik. München: Urban Schwarzenberg, 1966: 63–6.
9. Passy RP, Gollum RL, Fuller JB. Evaluation and comparison of the glucose methods and reference method recommended in the proposal product class standard. *Clin Chem* 1977; 23: 131–9.
10. Allain CC, Poon LS, Chen GG. Enzymatic determination of total serum cholesterol. *Clin Chem* 1970; 20: 470–5.
11. Bucolo G, David H. Quantitative determination of serum triglycerides by the use of enzymes. *Clin Chem* 1973; 19: 476–82.
12. Demacher PN, Vas-Jonsson HE, Hejmaus HG. Measurement of high-density lipoprotein cholesterol in serum. *Clin Chem* 1980; 26: 1780–6.
13. Lipschitz DA, Udupa KB. Age and hematopoietic system. *J Am Geriatr Soc* 1986; 33: 448–54.
14. Kannel WB, Castelli WP, Gordon T. Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease. *Ann Intern Med* 1979; 90: 85–91.
15. Sušnik J. Statistična antropometrija. Ljubljana: UKC, 1984: 64–74.
16. Steinkamp RC, Cohen NL, Siri WE, Sargent TW, Walsh HE. Measures of body fat and related factors in normal adults. *J Chron Dis* 1965; 18: 1279–89.
17. Korslund MK, Clark AJ, Carter E et al. Anthropometric measurements of white and black southern adolescent girls. *J Am Diet Assoc* 1990; 90: 394–400.
18. Netland PA, Brownstein H. Anthropometric measurements for Asian and Caucasian elderly. *J Am Diet Assoc* 1985; 85: 221–3.
19. Base Stats, Ashton-Tate, Rottance, Developed by SPSS Inc., 1989.
20. Petz P. Osnovne statistične metode. Zagreb: Jugoslovanska akademija znanosti in umetnosti, 1970: 137–67.
21. Freedman DA, Srinivasan SR, Burke GL et al. Relation of body fat distribution to hyperinsulinemia in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Am J Clin Nutr* 1987; 46: 403–10.
22. Wadden TA, Stunkard AJ, Johnston FE et al. Body fat deposition in adult obese women. II Changes in fat distribution accompanying weight reduction. *Am J Clin Nutr* 1988; 47: 229–34.
23. Larsson B, Svarsdud K, Welin L et al. Abdominal adipose tissue distribution, obesity, and risk of cardiovascular disease and death: 13 year follow up participants in the study of men born in 1913. *Brit Med J* 1984; 288: 1401–4.
24. Björntorp P. Regional patterns of fat distribution. *Annals of Internal Medicine*, 1985; 103 (6 pt 2): 994–5.
25. Kissebah AH, Videlund N, Murray R et al. Relation of body fat distribution to metabolic complications of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 1982; 54: 254–49.

IZVLEČEK – Izhodišča: Na apetit in s tem v zvezi na stanje prehranjenosti človeka vplivajo, med drugim, lahko številne kronične bolezni, uživanje nekaterih zdravil, starostne spremembe v organizmu ter fizična aktivnost. Posledice, ki jih povzročajo primarni vzroki malnutricije (socialnoekonomski, prehrabene navade, invalidnost), so lahko enake kot posledice pri sekundarnih vzrokih (bolezni, starost, zdravila).

V študiji smo želeli ugotoviti, ali obstaja povezava med izbranimi antropometričnimi parametri, indeksom debelosti in zdravstvenim stanjem pri varovancih, starih nad 60 let, iz domov starejših občanov na območju mesta Ljubljana.

Metode dela: Zbrali smo podatke 915 oseb, starih od 60 do 101 leto, oskrbovanih v petih domovih starejših občanov v Ljubljani.

Z intervjujem smo od varovancev dobili informacijo o demografskih karakteristikah (socialnih in zdravstvenih), uživanju tobaka in alkohola, potrebi po zdravniški negi in oskrbi ter nato ocenili njihovo zdravstveno stanje v zadnjih 6 mesecih. Dodali smo kratko osebno anamnezo in podatek o uživanju zdravil. Lečeči zdravnik je zabeležil še sveže anamnestične podatke, izvršil klinični pregled ter indiciral na isti dan tudi laboratorijsko preiskavo krvi in urina.

Osebe smo razvrstili po treh načinih klasificiranja:

- intenzivnosti potrebne oskrbe
- ostrini vida
- ostrini sluha.

Antropometrične meritve so zajele telesno višino, telesno težo, telesne obsege, kožne gube. Izvršene so bile po konvencionalni tehniki.

Za statistično analizo so bili podatki obdelani na PC računalniku s programskim paketom za statistično obdelavo podatkov (dBASE STATIS).

Analiza podatkov je bila usmerjena na deskriptivno statistiko, korelacije med dvema parametroma so bile ugotovljene s Pearsonovim koeficientom, med več kot dvema parametroma pa z multiplimi komparativnimi testi po ANOVI.

Za testiranje ničelne hipoteze smo uporabili opazovano raven signifikantnosti. Pri vrednosti manj kot 0,44 smo ničelno hipotezo zavrnili.

Rezultati: Povprečna starost pregledanih varovancev je 80,5 leta, prevladovala so ženske v starosti nad 80 let (50,8% celotne populacije). Le okrog 10% oseb je živel v domovih manj kot leto dni. 67,5% jih je imelo končano ali pa tudi le nedokončano osnovno šolo in samo 5,4% je bilo visoko izobraženih. V 79,7% so bili nekadilci. Prek polovice pregledanih (58,8%) je bilo zaradi kroničnih okvar sposobnih opravljati le omejene aktivnosti. Najpogostejši bolezenski vzroki so bili pri obeh spolih bolezni srca, hipertenzija in diabetes.

Iz rezultatov antropometričnih meritev ugotavljamo pri ženskah višjo povprečno vrednost indeksa *Q* (telesna višina/telesna teža) in debeline perifernih kožnih gub kot pri moških.

Z večino kazalcev debelosti (debelina kožnih gub in obsegi telesa) je bila značilno povezana količina glukoze (posebno pri

moških) ter količina holesterola in trigliceridov v plazmi (posebno pri ženskah).

Plazmatska raven HDL holesterola je pri ženskah z opisanimi znaki debelosti v negativni korelaciji, pri moških pa ne.

Večina kazalcev debelosti je bila značilno višja pri polpokretnih, pokretnih in zdravih osebah obeh spolov kot pri nepokretnih in bolnih.

Debelina kožnih gub (kot kazalec debelosti) je bila značilno višja tudi pri ženskah z normalnim sluhom v primerjavi z naglušnimi in gluhi, medtem ko sposobnost vida pri nobenem spolu nanje ni imela vpliva.

Zaključki: Med preiskovano populacijo smo našli (kot navajajo tudi drugi avtorji) nekaj statistično zelo značilnih povezav med kompletnim holesterolom, trigliceridi, HDL holesterolom in glukozo v plazmi ter debelino kožnih gub in telesnimi obsegi, ki, eni kot drugi, omogočajo enako dobro interpretacijo debelosti.

Pri večini bolezni imajo nepokretni varovanci v primerjavi z ostalimi statistično značilno tanjše kožne gube. Resne bolezni, ki priklenejo človeka na posteljo, so lahko vzrok pomanjkanja apetita in malnutricije, vendar so pri osebah, ki se subjektivno dobro počutijo, povprečni indeks telesne mase in debelina kožnih gub višji kot pri drugih.

Pri osebah z diabetesom so indeks telesne mase in debelina kožnih gub višji kot pri ostalih. Enake rezultate opazujemo pri moških in ženskah s hipertenzijo. Statistično značilno nižji pa je indeks debelosti pri ženskah s stalno inkontinenco ter pri bolnikih obeh spolov z boleznimi arterij in psihičnimi motnjami.

Primerjava vrednosti indeksov debelosti pri gluhih in naglušnih osebah kaže na signifikantno nižjo debelino kožnih gub kot pri osebah z normalnim sluhom. Vzrokov za to naša študija ni odkrivala.

V splošnem ugotavljamo, da so številne kronične bolezni povezane z nizkim indeksom debelosti, izjeme predstavljajo diabetes, hipertenzija in bolezni srca.

Raziskava potrjuje, da imajo starejše bolne osebe zaradi slabega apetita, kroničnih bolezni, jemanja zdravil in fizične neaktivnosti statistično značilno neugoden indeks debelosti v primerjavi z zdravimi osebami.

Dobra psihična kondicija pa lahko pozitivno vpliva na energetski status organizma kljub njegovim kroničnim boleznim.

delo SZD

POROČILO O DELU SEKCIJ SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA V LETU 1991

Kot že leta doslej je tudi letos Komisija za informacije SZD vsem sekcijam razposlala anketne liste o njihovem delu za koledarsko leto 1991.

Aktivnost sekcij postaja z ustanovitvijo zbornice še pomembnejša, saj bodo le-te z organiziranjem podiplomskih tečajev nosile važno vlogo pri strokovnem izpopolnjevanju zdravnikov. Zato se postavlja vprašanje, kaj storiti s sekcijami, ki že več let ne pošiljajo poročil o svoji dejavnosti, oziroma s tisti-

mi, za katere vemo, da niso kaj prida delovne.

V nasprotju z omenjenimi sekcijami se z izredno dejavnostjo ponaša npr. Gastroenterološka sekcija, ki združuje interniste, kirurge, rentgenologe, infektologe, pediatre ter specialiste drugih strok. Stalni sedež imajo v Rogaški Slatini, saj jih je tamkajšnje zdravilišče pred desetimi leti sprejelo pod svoje okrilje. Poleg rednih letnih srečanj v zdravilišču imajo enkrat na mesec še stro-

kovni sestanek na gastroenterološki interni kliniki. Dobro sodelujejo tudi z vodstvom avstrijske in bavarske gastroenterološke sekcije ter z gastroenterologi Hrvaške. Za letošnje leto napovedujejo srečanje z naslovom »Diagnostika in terapija akutnih in kroničnih bolezni jeter, žolčnika in žolčnih poti«.

Psihiatrična sekcija je ob rednih letnih srečanjih gostila še uglednega profesorja leidske univerze, dr. Reneja Dieksterja (predavanje z naslovom »Cognitive Therapy of Depression after the LOSS«), obravnavali pa so tudi novejšo kemoterapevtike, kakršen je npr. antidepressiv Auromid. Prof. dr. Janko Kostnapfel je obravnaval za lanskoletno obdobje zelo aktualno in žgočo temo »Strah v izrednih razmerah«, sedaj pa bi

morda potrebovali predavanje »Obup brezposelnih – tudi mladih zdravnikov«.

Člani Infektološke sekcije dvakrat na teden organizirajo strokovne seminarje, na katerih obravnavajo novosti s področja epidemiologije, diagnostike in terapije infektivnih bolezni. Pogosto sodelujejo v zdravstvenih temah radijskega in televizijskega programa, letos pa nameravajo izdati tudi svoje glasilo.

Sekcija za klinično nefrofiziologijo organizira poleg rednih predavanj še akademska strokovna srečanja; srečujejo se tudi s strokovnjaki svetovnega merila. Tako je na njihovo povabilo obiskal Ljubljano strokovnjak s področja živčno-mišičnih bolezni, dr. Middleton s Cipra. Anketirali so tudi EEG, EMG in SEG laboratorije, v katerih deluje po nepopolnih podatkih 27 zdravnikov in 31 nefrofizioloških asistentov. Sekcija pripravila predlog za uvedbo specializacije iz klinične nefrofiziologije. Letos bodo v okviru Faganelovih dni 16.–19. septembra organizirali simpozij o ocenjevanju in zdravljenju hudih poškodb glave.

Številne interseksijske sestanke je organizirala Pediatrična sekcija. V sodelovanju s Sekcijo za šolsko medicino so pripravili sestanek z naslovom »Zdravje otrok in mladine na prepihu novih družbenih razmer v Sloveniji«, ki sta se ga udeležila tudi nekdanja ministrica za zdravstvo in socialno varstvo, dr. Katja Boh, in njen namestnik dr. Tone Košir. V okviru Derčevih dni so predstavili brošuro »Prehrana zdravega otroka«, ki so jo izdali skupaj s Slovenskih skladom za zdravje otroka (ustanovitelj je pediatrična sekcija SZD). V okviru sklada so oblikovali tudi zaščitni znak izdelkov za otroka, s katerim želijo pomagati pri krepi in varovanju zdravja naših otrok. Aprila lani so obravnavali temo »Zastrupitve pri otrocih«, ter proslavili življenjski jubilej prim. dr. Fedorja Krejčija, življenjske jubileje prof. dr. Drage Čermelč, prim. dr. Štefke Kavčič, prof. dr. Zore Konjajev, prim. dr. Aleksandra Poznika, prim. dr. Karla Sinkoviča, prof. dr. Milana Šilca in prim. dr. Edmunda Štrucla.

Transfuziološka sekcija je poleg mesečnih sestankov organizirala obiske republiških transfuzijskih ustanov, na katerih so obravnavali problematiko v zvezi s transfuziološko in krvodajalsko službo. Obravnavali so tudi uvajanje računalništva v transfuzijske in imunohematološke ustanove.

Urološka sekcija je lani organizirala štiri strokovna srečanja, peto pa je zaradi vojnih razmer odpadlo. Obravnavali so strokovno problematiko, dosežke pri nas in v svetu ter

poročila s kongresov. Člani Urološke sekcije so s prispevki in referati sodelovali na podiplomskem srečanju iz kirurgije, Derčevih dnevih, na sestankih Onkološke sekcije ter na srečanjih regionalnih bolnišnic in območnih zdravniških društev.

Sekcija pedontologov je v Mariboru organizirala republiški seminar za preventivo, ki je bil namenjen sestram stomatološke smeri. Ena redkih sekcij, ki poleg strokovnih pripravlja tudi družabna srečanja, je Ftiziopnevmatološka sekcija. V preteklem letu so proslavili pomembne življenjske jubileje prim. dr. Marjana Križmana, prof. dr. Bojana Fortiča in prim. dr. Branka Kranjca.

O vsestranskem pristopu k obravnavi otroka in mladostnika v stiski je razpravljala Sekcija za pedopsihiatrijo in pedonevrologijo. Organizirali so tudi predstavitev Zavoda Dolfke Boštjančič in Bolnišnice za invalidno mladino.

Travmatološka sekcija je v okviru delovnega sestanka obravnavala temo »Vojaške poškodbe«, razpravljali pa so tudi o problematiki reorganizacije zdravstvene službe in novi zakonodaji.

Internistična sekcija je sklicala več sestankov, med drugim na Otočcu in v Mariboru. Predlagajo ustanovitev Zveze internistov Slovenije.

O redni aktivnosti poročajo tudi Sekcija za nefrologijo in transplantacijo, Sekcija za citologijo in citodiagnostiko, Sekcija za fizikalno medicino, Psihoterapevtska sekcija, Sekcija za stomatološko protetiko, Sekcija za preventivno medicino ter Sekcija za zobne bolezni, ustne bolezni in paradontologijo.

Januarja lani je potekal ustanovni simpozij Sekcije za intenzivno medicino. Čeprav je sekcija še rosno mlada, že načrtuje mednarodni kongres o intenzivni medicini, ki bo na Bledu 24. in 25. 9. 1992.

O sodelovanju pri izobraževalnih dnevih za zdravnike splošne prakse in za medicinske sestre poroča Kancerološka sekcija. Omeniti moramo tudi njihovo dejavnost v okviru HPB sestanka Alpe–Adria ter sodelovanje z Društvom za boj proti raku (predavanja po osnovnih in srednjih šolah, nastopi na televiziji in radiu).

Sekcija za športno medicino je sodelovala pri organiziranju 20. obletnice delovanja Univerzitetnega inštituta za medicino dela, prometa in športa.

Sekcija za anesteziologijo in intenzivno medicino je dejavna pri včlanjevanju v WFSA (World Federation of Societies of Anaesthesiologists), sicer pa imajo redna dvomesečna strokovna srečanja. Pomembno

odlikovanje, Bettinijevo medaljo, je za življenjsko delo prejela prim. dr. Nasta Delak.

Sekcija za splošno medicino je poleg XVI. II. strokovnega seminarja za teme v osnovnem zdravstvu organizirala tudi učni delavnici za mentorje v splošni medicini in okroglo mizo o narkomaniji, pravkar pa je izšel še učbenik splošne medicine, ki ga lahko dobite na sedežu Slovenskega zdravniškega društva.

Člani sekcije za partizansko zdravstvo so sodelovali pri proslavah, ki obujajo zgodovino NOB ter zbirali in objavljali izkušnje in vsebine dela zdravstva NOB.

Dne 14. 12. 1991 je bil simpozij v počastitev 90-letnice odkritja krvnih skupin A, B in O ter 70-letnica odkritja insulina, ki ga je organizirala Medikohistorična sekcija. V predprostoru mariborske škofijske avle, kjer je simpozij potekal, je razstavljal dr. Vladimir Auer, slikar in rentgenolog Splošne bolnišnice v Mariboru. V imenu pokroviteljev sta navzoče pozdravila član predsedstva RS dr. Matjaž Kmecl in član IS občine Maribor, dr. Igor Krampač, gospod Matija Malešič pa je na kratko predstavil zavarovalni sistem vzajemnosti in solidarnosti v novi zdravstveno-socialni zakonodaji.

V dvajsetih letih delovanja si je Sekcija upokojenih zdravnikov pridobila dokajšen ugled. Njeni člani se lahko pohvalijo predvsem z izredno aktivnostjo, saj so v preteklih petih letih pripravili 27 predavanj, 22 izletov, 20 obiskov raznih kulturnih ustanov in številna družabna srečanja. Pred petimi leti je njihova sekcija štela 41 članov, danes pa jih je že 125. Medtem ko so sprva številčno prevladovali moški (bilo jih je dve tretjini), pa sedaj močno vodijo upokojene zdravnice. Čeprav člani sami pravijo, da že naslov njihove sekcije pri nekaterih kolegih vzbuja podzvesten odpor, kljub vsemu vabijo vse upokojene zdravnike, da se včlanijo v to zares dejavno sekcijo Slovenskega zdravniškega društva.

V času vojne v Sloveniji so člani vseh sekcij pismeno in telefonično seznanjali kolege zunaj bivše Jugoslavije in v njej o dejanskem stanju pri nas in s tem pripomogli k mednarodnemu priznanju države Slovenije. Tudi sedaj sodelujejo ter moralno in materialno podpirajo napore države Hrvaške.

Minulo leto, ki je bilo izrazito težavno, polno pretresov, dvomov, osebnih tragedij, razhajanj, spreminjanja vrednot in vsega, kar prinašajo vojna ter izredne razmere – v njem pa je bilo kljub vsemu narejenega zelo veliko – je za nami.

Dr. Danica Rotar-Pavlič
Ljubljana, 16. 3. 1992

DEJAVNIKI TVEGANJA ZA PREZGODNJI POROD. ANALIZA 17.878 PORODOV V SLOVENIJI V LETU 1986

RISK FACTORS FOR PRETERM LABOR. ANALYSIS OF 17,878 LABORS IN SLOVENIA IN 1986

Lijana ZALETEL-KRAGELJ,¹ Marjan PAJNTAR²

¹ Inštitut za biomedicinsko informatiko, Medicinska fakulteta v Ljubljani, Vrazov trg 2, 61000 Ljubljana

² Univerzitetna ginekološka klinika, Štajmerjeva 3, 61000 Ljubljana

Prispelo 1990-11-15

Sprejeto 1991-01-11

Zdrav Vestn 1992; 61:187-91

KLJUČNE BESEDE: *komplikacije nosečnosti; prezgodnji porod; dejavniki tveganja; napovedne vrednosti; diskriminantna analiza*

KEY WORDS: *pregnancy complications; preterm labor; risk factors; predicting values; discriminant analysis*

IZVLEČEK – Izhodišča. Velik del perinatalne umrljivosti in zboleznosti pripisujemo prezgodnjim porodom. Pogoji za njihovo uspešno preprečevanje je njihovo zgodnje odkrivanje. Zato smo poskusili izdelati napovedni sistem za zgodnjo napoved prezgodnjega poroda za območje Slovenije.

Metode. Podatke o nosečnosti 17.878 porodov v Sloveniji v letu 1986, med katerimi je bilo 899 (5,0%) prezgodnjih, smo analizirali z diskriminantno analizo.

Rezultati. Pravilno je bilo razvrščenih okrog 40% porodnic, ki so dejansko rodile prezgodaj, in okrog 90% porodnic, ki so dejansko rodile pravočasno. Pozitivna napovedna vrednost za prezgodnje porode je bila 0,17, negativna za pravočasne porode pa okrog 0,97.

Zaključki. Za praktično uporabo tega napovednega sistema bi bilo treba njegovo vrednost preveriti še na drugih podatkih. Pri nosečnicah, pri katerih napovedni sistem kaže na možnost prezgodnjega poroda, bi kazalo poglobljeno raziskati njihovo psihosomatsko stanje in poostriži nadzor pri tistih s psihosomatskimi dejavniki v anamnezi.

ABSTRACT – Background. A large proportion of perinatal mortality and propensity to illness are ascribed to premature births. The condition for their successful prevention is their early discovery. An attempt for a system for early prediction of premature birth has thus been produced for Slovenia.

Methods. Data on pregnancy for 17,878 births in Slovenia in 1986, of which 899 (5.0%) were premature, were analyzed by the discriminant analysis method.

Results. In general there were about 40% of women who actually gave birth prematurely and about 90% who actually gave birth on time. The positive predictive value for premature births was 0.17, while the negative value for punctual births was about 0.97.

Conclusions. To check the practical usefulness of this prediction system it would be necessary to test it against other data. With pregnant women for whom the prediction system points to the possibility of a premature delivery it would be worth carrying out an in-depth investigation of their psychosomatic state and intensifying control with those that have psychosomatic factors in their anamnesis.

Uvod

Prezgodnji porodi še vedno predstavljajo vodilni vzrok umrljivosti in zboleznosti v perinatalnem obdobju, perinatalna umrljivost pa enega izmed najpomembnejših nerešenih problemov v porodništvu (1-3). Prav tako naj bi bili tudi v 85% vzrok neonatalnim smrtim, ki jih ne povezujejo z letalnimi kongenitalnimi anomalijami (4).

V glavnem se je doslej prezgodnje porode preprečevalo s tokolitiki. Bistvene spremembe v incidenci pojava pri tem načinu ni bilo (5). Prepoznavanje grozečega prezgodnjega poroda je po navadi prepozno, kar vodi do neučinkovite tokolitične terapije, pri skoraj dveh tretjinah nosečnic z grozečim prezgodnjim porodom pa je prisoten tudi kak dejavnik, ki je kontraindikacija za supresijo poroda (6-9), zato je pogoj za učinkovito zmanjšanje števila prezgodnjih porodov njihovo zgodnje odkrivanje in čim boljša zaščita pred posledicami.

Med vzroke za prezgodnji porod uvrščamo poleg ginekoloških in obstetričnih tudi socialnodemografske in ekonomske dejavnike, dejavnike okolja ter telesne in osebnostne lastnosti nosečnic. Ker nevarnost zanj narašča s številom etioloških dejavnikov, bi jo lahko s odstranitvijo ali omilitvijo nekaterih od njih s preventivnimi ukrepi zmanjšali (10).

Napovedni sistemi so v začetku temeljili v glavnem na kliničnih ocenah (11, 12), zaradi večje natančnosti pa so kasneje začeli uporabljati različne statistične tehnike (13, 14), predvsem diskriminantno analizo ter multiplo in logistično regresijo. Študije uspeš-

nosti preventivnih ukrepov, ki temeljijo na sistemih za napovedovanje prezgodnjih porodov, kljub pogosto omejeni napovedni moči kažejo uspehe pri znižanju njihovega števila (6).

Napovedni sistemi, narejeni na specifičnih populacijah, niso vedno najboljši za druge (3, 11, 14, 15), zato je nujno za vsako populacijo narediti svojega.

V Sloveniji se odstotek prezgodnjih porodov giblje okrog 6-7% (3, 16-18), perinatalna umrljivost pa okrog 12 na 1000 živorojenih otrok (17). 65-70% perinatalne umrljivosti in večji del perinatalne zboleznosti tudi v Sloveniji pripisujemo prezgodnjim porodom (3, 19). Ker je leta 1986 pri nas stekel projekt »Prezgodnji porod, prezgodaj rojeni otrok in njegov nadaljnji razvoj«, smo poskusili izdelati napovedni sistem za celotno področje Slovenije. Žal v prvem letu k projektu niso pristopile še vse slovenske porodnišnice.

Materiali in metode dela

V zbirko podatkov je bilo zajetih 19.252 porodov, kar predstavlja 73,4% vseh porodov v Sloveniji v letu 1986. Med njimi je bilo 19.044 (98,9%) enoplodnih in 208 (1,1%) večplodnih. Glede na ginekologovo oceno trajanja nosečnosti se je do 36. tedna nosečnosti rodilo 1129 (5,9%) otrok, med 37. in 41. tednom 17.269 (89,7%) otrok, med 42. in 44. tednom 743 (3,9%) otrok, pri 111 otrocih (0,6%) pa tedni nosečnosti niso bili znani.

V obdelavo smo zajeli 17.878 porodnic, ki so rodile enojčke od vključno 26. do vključno 41. tedna nosečnosti. Izločili smo vse

porode, pri katerih se je ginekologova ocena o trajanju nosečnosti razlikovala od pediatrove za več kot dva tedna. Porode smo razdelili na prezgodnje od 26. do 36. tedna nosečnosti in pravočasne od 37. do 41. tedna nosečnosti.

Iz obrazca porodnega zapisnika za leto 1986 smo analizirali starost, stan, poklic in izobrazbo matere, podatke o kajenju, številu nosečnosti, porodov, spontanin in umetnih splavov, prezgodnjih porodov, mrtvorojenih otrok, obiskov v posvetovalnici, podatke iz osebne, ginekološke in obstetrične anamneze ter anamneze sedanjih nosečnosti.

Zaradi narave spremenljivk in zahtev metode analize smo morali iz kategorij atributivnih spremenljivk tvoriti nove – slepe atributivne spremenljivke, spremenljivko »število obiskov v posvetovalnici« pa smo pretvorili v »indeks obiskov«, ki nam pove povprečno število obiskov posamezne nosečnice v posvetovalnici na teden nosečnosti (»število obiskov v posvetovalnici«/»število tednov nosečnosti«). To spremenljivko smo v analizi uporabili kot edino numerično spremenljivko.

Razlike med obema skupinama nosečnic smo za posamezne atributivne spremenljivke testirali s testom hi-kvadrat, za eno samo numerično pa s testom t. V diskriminantni analizi smo nato uporabili vse spremenljivke, pri katerih so bile razlike med opazovanima skupinama statistično značilne pri stopnji tveganja 0,15 in manj, in jih v nadaljnji analizi imenujemo dejavnike tveganja.

Diskriminantna analiza je ena izmed multivariantnih statističnih metod za napovedovanje izidov dogodkov, med katere sodita tudi multipla in logistična regresija. Z njo lahko razvrstimo posamezne statistične enote vzorca v eno izmed skupin na podlagi niza opazovanih spremenljivk. Podlaga za razvrščanje enot v dve ali več skupin kriterijske (odvisne) spremenljivke je linearna kombinacija napovednih (neodvisnih) spremenljivk.

Pri razvrščanju nosečnosti v rizične in nerizične smo upoštevali le prvih deset diskriminirajočih rizičnih dejavnikov. Statistično obdelavo smo opravili s statističnim programskim paketom SPSS-X Release 3.01 (20, 21) na računalniku VAX 880 na RCU v Ljubljani.

Rezultati

Od 17.878 porodov je bilo 899 (5,0%) prezgodnjih in 16.979 (95,0%) pravočasnih.

V tabeli 1 so prikazane razlike v pogostnosti pojavljanja posamezne atributivne spremenljivke. Naštete so le tiste spremenljivke, pri katerih je bila razlika med opazovanima skupinama statistično značilna pri stopnji tveganja $p < 0,15$, v tabeli 2 aritmetična sredina in standardna deviacija spremenljivke »indeks obiskov v posvetovalnici« in značilnosti razlik med obema skupinama, v tabeli 3 pa diskriminirajoči dejavniki tveganja, njihovi standardizirani in nestandardizirani diskriminacijski koeficienti ter diskriminacijska konstanta.

Povprečji diskriminantnih vrednosti sta 1,0661 za porodnice, ki so rodile prezgodaj, in -0,0549 za porodnice, ki so rodile pravočasno. Razlika med skupinama je statistično značilna pri stopnji tveganja $p < 0,0001$. Povprečje diskriminantnih vrednosti za skupino porodnic, ki so rodile prezgodaj, ima pozitivni predznak, in večja pozitivna diskriminantna vrednost pomeni večjo ogroženost nosečnice, zato pomeni pozitivni predznak obremenjujoče dejavnike, negativni pa varovalne.

V tabeli 4 vidimo, da smo napovedali, da bi prezgodaj rodilo 2025 (11,3%), pravočasno pa 15.853 (88,7%) porodnic. Pravilno bi tako napovedali izid nosečnosti pri 353 (39,3%) od 899 porodnic, ki so dejansko rodile prezgodaj, in pri 15.307 (90,2%) od 16.979 porodnic, ki so rodile pravočasno. Od 2025 porodnic, ki smo jim napovedali prezgodnji porod, jih je prezgodaj rodilo 353 (17,4%), pozitivna napovedna vrednost sistema je torej 0,17. Od 15.853 porodnic, pri katerih smo napovedali pravočasni porod, jih je pravočasno rodilo 15.307 (96,6%), negativna napovedna vrednost je tako 0,96. Pri vseh 17.878 porodnicah smo pravilno napovedali 15.660 (87,6%) izidov.

Razprava

Pri analiziranju podatkov iz leta 1986 so se pokazale precejšnje razlike med posameznimi porodničnicami v Sloveniji, kar bi lahko pomenilo dejanske razlike v dejavnih tveganja med področji, ki jih pokrivajo posamezne porodničnice, vendar bi bilo dobro tudi preveriti kriterije po posameznih porodničnicah (16).

V obrazcu porodnega zapisnika smo zasledili, da so nekateri podatki premalo natančno opredeljeni ali pa celo manjkajo za našo analizo (22). Med njimi so na primer dejavniki okolja, ki se jim pripisuje vedno večji pomen pri nastanku prezgodnjega poroda. Tudi zaposlenost nosečnice lahko bistveno vpliva na potek nosečnosti, in v Sloveniji, kjer je zaposlenih veliko žensk v rodnem obdobju, je to zelo pomemben podatek. Večina tujih študij med dejavnike tveganja vključuje tudi podatke o socialnem razredu nosečnice, v katerem so zajeti tudi podatki o moževih dohodkih (23). Pri nas je položaj zaradi visokega odstotka zaposlenosti žensk sicer drugačen kot po svetu, vendar bi vseeno lahko poskušali najti kombinacijo več podatkov, ki bi povedala, v katero socialno kategorijo nosečnica spada.

Organski vzrok prezgodnjih porodov je moč dokazati v 40–50% (Anderson in Lyon 1939, Kaltreider in Johnson 1976 – cit. po 24), za preostali nepojasneni del pa kot vzrok vse pogostejše navajajo psihosomatske dejavnike (24, 25), naši podatki o psihosomatskem stanju nosečnic pa so spet preskopi. Tudi podatka o intervalu med prejšnjim in sedanjim porodom oziroma nosečnostjo nimamo, v literaturi pa zasledimo, da ga prav tako uvrščajo med dejavnike tveganja (8, 26) – s krajšanjem intervala naj bi se nevarnost za prezgodnji porod večala.

Za oceno pogostnosti obiskov nosečnice v posvetovalnici smo vpeljali novo spremenljivko indeks obiskov v posvetovalnici. Absolutno število obiskov nam pove le, kolikokrat je bila posamezna nosečnica v celi nosečnosti v posvetovalnici, pri tem pa je zelo verjetno, da je bila nosečnica, ki je rodila prezgodaj, na pregledu manjkrat kot tista, ki je rodila pravočasno, ker je njena nosečnost trajala manj časa, pregledi v posvetovalnici pa so najpogostejši ravno v zadnjih tednih nosečnosti.

Poseben problem predstavljajo nekatere skupine nosečnic, ki se kot celota obnašajo drugače od večine nosečnic. Med njimi so na primer večplodne nosečnosti, ki so krajše od enoplodnih. Pri njih prezgodnji porod pogojuje omejeni intrauterini prostor, zmanjšani placentarni pretok krvi zaradi večje distenzije uterusa in maksimalna obremenitev kardiovaskularnega sistema nosečnice. Vsi ti dejavniki dosežejo maksimum okrog 30.–32. tedna nosečnosti. V tem letu so enoplodne nosečnosti trajale statistično značilno dlje kot večplodne. Otroci iz večplodnih nosečnosti v porodni teži zaostajajo za enojčki in so tudi premajhni za svojo gestacijsko starost. Tudi perinatalna umrljivost je pri njih večja (27). Druga takšna skupina so nosečnosti, ki sledijo in vitro oploditvi ali dolgotrajni neplodnosti. Te predstavljajo veliko psihično obremenitev za nosečnico. V naši študiji se je pokazalo, da je dolgotrajna neplodnost značilno povezana s prezgodnjim porodom. Takšne skupine nosečnic bi bilo treba posebej obdelati in določiti le zanje značilne diskriminirajoče dejavnike tveganja.

Med diskriminirajočimi dejavniki se v glavnem pojavljajo le bolezenska stanja med sedanjo nosečnostjo in redki dejavniki iz ginekološke in materine osebne anamneze, čeprav smo pričakovali, da bodo dejavniki okolja in socialni dejavniki zastopani bolj pogosto. Materina starost sicer vpliva na prezgodnji porod (26, 28) in tveganje je večje pri nosečnicah, starih manj kot 20 in več kot 35 let, med diskriminirajočimi dejavniki pa je ni. Zanimivo je, da se kot varovalni dejavnik pojavi čezmerno povišanje telesne teže med nosečnostjo, kar je lahko odraz različnih patoloških dogajanj v telesu nosečnice, lahko pa je odraz njenega psihičnega dogajanja.

Za izdelavo napovednih sistemov v perinatologiji se je poleg diskriminantne analize (3, 29, 30) uporabljalo še multipla (12, 31) ali logistično regresijo (13, 32). Vsaka od teh metod ima svoje

Tab. 1. Relativna frekvenca posameznih kategorij spremenljivk (v %) pri 17.878 porodih in značilnost razlik med njimi (p). TN = tedni nosečnosti.

Spremenljivka/ Kategorije	Skupina			Spremenljivka/ Kategorije	Skupina		
	26–36 TN	37–41 TN	p		26–36 TN	37–41 TN	p
Starost				Ginekološka anamneza			
<20 let	10,7	6,6	0,000	infertilnost >18 mes.	3,6	2,2	0,014
20–35 let	81,9	87,4	0,000	anomal. uterusa	0,9	0,3	0,007
>35 let	7,4	6,0	0,079	op. na uterusu	0,7	0,3	0,075
Stan				op. na adneksih	2,3	1,6	0,121
samska	23,0	15,9	0,000	konizacija	3,0	0,5	0,000
poročena	74,9	81,8	0,000	suspekten bris	0,8	0,2	0,000
Poklic*				Prejšnje nosečnosti in porodi			
2	30,3	26,0	0,005	hipertenzija	1,4	0,8	0,071
3	7,3	8,8	0,140	Rh izoimunizacija	0,7	0,1	0,000
8	23,1	29,0	0,000	gestac. diabetes	0,2	0,0	0,047
11	11,2	9,0	0,027	Sedanja nosečnost			
Šolanje				tel. višina <155 cm	3,0	1,7	0,005
0–7 let	7,7	5,5	0,008	prekom. zvišanje tel. teže	13,1	28,1	0,000
8 let	25,8	21,8	0,006	edemi in/ali proteinurija	10,0	15,1	0,000
12 let	26,0	28,6	0,099	preeklampsija	1,2	0,1	0,000
13–15 let	8,2	10,9	0,013	konvulzivna eklampsija	0,4	0,0	0,000
>16 let	5,2	6,9	0,066	hipertenzija z gestozo/bez	1,4	0,4	0,000
Kajenje	23,3	19,0	0,001	krvavitev v I. trimesečju	7,1	3,5	0,000
Nosečnost				krvavitev v II. trimesečju	3,9	0,7	0,000
druga	29,0	35,0	0,000	krvavitev v III. trimesečju	3,9	0,7	0,000
>6.	3,6	1,5	0,000	placenta previa	0,9	0,1	0,000
Porod				sideropenična anemija	2,4	3,6	0,082
prvi	52,8	47,6	0,003	RH izoimunizacija	1,0	0,2	0,000
drugi	32,7	40,0	0,000	hepatopatija	0,6	0,1	0,001
3.–5.	13,8	12,1	0,146	kronični fetalni distres	0,7	0,1	0,000
>6.	0,7	0,3	0,131	zavrta intrauterina rast	3,2	0,6	0,000
Spontani splavi	17,7	12,6	0,000	sum/ugotovljene anomalije ploda	1,2	0,2	0,000
Umetni splavi	20,7	17,9	0,035	polihidramnion	1,2	0,1	0,000
Prezgodnji porodi	13,2	5,2	0,000	oligohidramnion	0,6	0,1	0,003
Mrtvorojeni otroci	1,4	0,6	0,003	cervikoistmična insuficienca	7,2	3,1	0,000
Osebnostna anamneza				cerclage	10,4	4,5	0,000
diabetes mellitus	0,9	0,0	0,000	prezgodnje kontrakcije	20,4	4,4	0,000
motnje delovanja ščitnice	1,0	0,5	0,080	operacije v nosečnosti	0,7	0,2	0,012
epilepsija	0,8	0,3	0,067	poškodbe trebuha	0,3	0,0	0,007
psihoza, nevroza	0,7	0,2	0,032	poškodbe druge	0,3	0,1	0,105
bolezni kosti,							
sklepov, hrbtenice	2,9	1,8	0,036				
hipertenzija	1,4	0,6	0,006				
varice	1,3	2,1	0,144				

* klasifikacija poklicev po Zavodu za statistiko (22)

Tab. 2. Aritmetična sredina ($\bar{x}$) in standardna deviacija (s) spremenljivke »indeks obiskov v posvetovalnici« pri 17.878 porodih. Razlika med skupinama je značilna ($p = 0,042$).

Skupina	N	$\bar{x}$	s
26–36 tednov nosečnosti	878	0,1686	0,0930
37–41 tednov nosečnosti	16.902	0,1736	0,0694

prednosti in slabosti, zato bomo njihove rezultate v nadaljevanju študije primerjali med seboj.

Pri razvrščanju nosečnic v rizične in nerizične za prezgodnji porod smo pravilno napovedali izid nosečnosti pri 39,3% žensk, ki so dejansko rodile prezgodaj, in pri 90,2% tistih, ki so rodile pravočasno. Pri nosečnostih, pri katerih smo napovedali kot izid pravočasni porod, je napoved bila pravilna v skoraj 97%. Negativna napovedna vrednost sistema je zato 0,97. Vse ostale nosečnosti bi lahko vodili kot rizične, to je približno 11% vseh nosečnosti v Sloveniji.

Za praktično uporabo tega napovednega sistema bi bilo treba njegovo dejansko napovedno vrednost preveriti na drugih podatkih, saj je rezultat razvrščanja na primerih, s katerimi je bil sistem oblikovan, verjetno nekoliko precenjen, vendar pa bi bilo umestno pri nosečnicah, pri katerih napovedni sistem ne bi kazal na pravočasni porod, poglobljeno raziskati njihovo psihosomatsko stanje in poostri nadzor pri tistih s psihosomatskimi dejavniki v anamnezi.

Tab. 3. Standardizirani in nestandardizirani diskriminacijski koeficienti za prvih 10 diskriminirajočih dejavnikov tveganja pri 17.878 porodnicah.

Dejavnik tveganja	Diskriminacijski koeficient	
	standardiziran	nestandardiziran
Samska	0,1926	0,5228
Prezgodnji porodi	0,2852	1,2415
Čezmerno povečanje tel. teže	-0,3011	-0,6764
Preeklampsija	0,2328	5,8607
Krvavitev v III. trimesečju	0,2981	3,2357
Zavrta intrauterina rast	0,1737	2,0429
Polihidramnion	0,2265	5,8068
Prezgodnje kontrakcije	0,6267	2,8482
Konizacija	0,2764	3,4009
Diabetes mellitus	0,2382	9,5686
Diskriminacijska konstanta		-0,2077

Tab. 4. Rezultati razvrščanja 17.878 porodnic v rizične in nerizične za prezgodnji porod s pomočjo diskriminantne analize. TN – tedni nosečnosti; a – absolutna frekvenca; b – relativna frekvenca glede na zbir v vrstici; c – relativna frekvenca glede na zbir v stolpcu; d – relativna frekvenca glede na celotno število.

Dejanska skupina		Napovedana skupina		Skupaj
		26–36 TN	36–41 TN	
26–36 TN	a	353	546	899
	b	39,3	60,7	100,0
	c	17,4	3,4	
	d	2,0	3,0	5,0
37–41 TN	a	1672	15.307	16.979
	b	9,8	90,2	100,0
	c	82,6	96,6	
	d	9,4	85,6	95,0
Skupaj	a	2025	15.853	17.878
	b			
	c	100,0	100,0	
	d	11,3	88,7	100,0

Literatura

- Kaltreider DF, Kohl S. Epidemiology of preterm delivery. Clinical Obstetrics and Gynecology 1980; 23: 17–31.
- Berkowitz GS. An epidemiologic study of preterm delivery. Am J Epidemiol 1981; 113: 81–92.
- Zupan J. Iskanje faktorjev v populaciji žensk, ki najpogosteje pripeljejo do prezgodnjega poroda ter komplikacij pri novorojencu, in matematična analiza posameznega faktorja. V: III. URP: Rizični dejavniki v reprodukciji človeka in neugodni vplivi na rast in razvoj otrok in mladine. Ljubljana: RSS, 1981: 1–16.
- Rush RW, Keirse MJNC, Howat P, Baum JD, Anderson ABM, Turnbull AC. Contribution of preterm delivery to perinatal mortality. Br Med J 1976; 2: 965–8.
- Hemminki E, Starfield B. Prevention and treatment of premature labour by drugs: Review of controlled trials. Br J Obstet Gynaecol 1978; 85: 411–1.
- Herron MA, Katz M, Creasy RK. Evaluation of preterm birth prevention program: preliminary report. Obstetrics and Gynecology 1982; 59: 452–6.
- Daikoku NH, Burnhill MS. Diagnosis of prematurity and premature labor. Clinical Obstetrics and Gynecology 1980; 23: 75–91.
- Fedrick J, Anderson ABM. Factors associated with spontaneous preterm birth. Br J Obstet Gynaecol 1976; 83: 342–50.
- Zlatnik FJ. The applicability of labor inhibition to the problem of prematurity. Am J Obstet Gynecol 1972; 113: 704–4.
- Thalhammer O, Coradello H, Pollak A, Scheibenreiter S, Simbruner G. Prospective and retrospective examination of an easily applicable score to predict the probability of premature birth defined by weight. J Perinat Med 1976; 4: 38–44.
- Papiernik E, Kaminski M. Multifactorial study of the risk of prematurity at 32 weeks of gestation. I. A study of the frequency of 30 predictive characteristics. J Perinat Med 1974; 2: 30–6.
- Hobel CJ, Hyvarinen MA, Okada DM, Oh W. Prenatal and intrapartum high-risk screening. I. Predicting of the high-risk neonate. Am J Obstet Gynecol 1973; 117: 1–9.
- Hobel CJ, Youkeles L, Forsythe A. Prenatal and intrapartum high-risk screening. II. Risk factors reassessed. Am J Obstet Gynecol 1979; 135: 1051–6.
- Kaminski M, Papiernik E. Multifactorial study of the risk of prematurity at 32 weeks of gestation. II. A comparison between an empirical prediction and a discriminant analysis. J Perinat Med 1974; 2: 37–44.
- Elbourne D, Pritchard C, Dauncey M. Perinatal outcomes and related factors: social class differences within and between geographical areas. J of Epidemiology and Community Health 1986; 40: 301–1.
- Prezgodnji porod, prezgodaj rojeni otrok in njegov nadaljnji razvoj. Letno poročilo 1987. Ljubljana: RSS, 1987.
- Prezgodnji porod, prezgodaj rojeni otrok in njegov nadaljnji razvoj. Letno poročilo 1988. Ljubljana: RSS, 1988.
- Prezgodnji porod, prezgodaj rojeni otrok in njegov nadaljnji razvoj. Letno poročilo 1986. Ljubljana: RSS, 1986.
- Pajntar M, Lavrič M. Prezgodnji porod s predčasnim razpokom mehurja. Zdrav Vestn 1981; 50: 589–92.
- Norusis MJ. SPSS-X Advanced Statistics Guide. Chicago: SPSS Inc., 1988.
- SPSS-X User's Guide. Chicago: SPSS Inc., 1988.
- Zaletel-Kragelj L. Analiza rizičnih dejavnikov prezgodnjega poroda pri slovenskih porodnicah v letu 1986. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, 1989.
- Drillien CM. The social and economic factors affecting the incidence of premature birth. I. Premature births without complications of pregnancy. J Obstet Gynaec Brit Emp 1957; 64: 161–84.
- Rojšek J, Pajntar M, Čuk M. Osebnostne lastnosti žensk s prezgodnjimi porodi. Zdrav Vestn 1985; 54: 431–5.
- Pajntar M. Vpliv nekaterih osebnostnih potez in nosečnostnih emocionalnih tenzij na nosečnost, porod in otroka. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, 1964.
- Douglas JWB. Some factors associated with prematurity. J Obstet Gynaecol Br Emp 1950; 57: 143–70.
- Lotrič-Pentek S, Vogler A. Prematurnost pri multipli nosečnosti. Zdravstveno varstvo v perinatalni medicini, 1983: 29–30.
- Bakketeig LS, Hoffman HJ. Epidemiology of preterm birth: results from a longitudinal study of births in Norway. In: Elder MG, Hendricks CH eds. Preterm Labor. London: Butterworths, 1981: 17–46.
- Gaziano EP, Freeman DW, Allen TE. Antenatal prediction of women at increased risk for infants with low birth weight. Am J Obstet Gynecol 1981; 140: 99–107.
- Abernathy JR, Greenberg BG, Donnelly JF. Application of discriminant functions in perinatal death and survival. Am J Obstet Gynecol 1966; 95: 860–7.
- Kaminski M, Goujard J, Rumeau-Rouquette C. Prediction of low birthweight and prematurity by a multiple regression analysis with maternal characteristics known since the beginning of the pregnancy. Int J Epidem 1973; 2: 195–204.
- Ross MG, Hobel CJ, Bragonier JR, Bear MB, Bemis RL. A simplified risk – scoring system for prematurity. Am J of Perinatology 1986; 3: 339–44.

jubileji

DR. IGOR FRANKO, ČASTNI ČLAN STOMATOLOŠKE SEKCIJE

V Stomatološki sekciji poleg strokovne problematike negujemo tudi stanovske vezi med kolegi.

V Domu slovenskih zdravnikov v Ljubljani smo v oktobru 1991 prisostvovali manjši slovesnosti ob svečani podelitvi listine častnega člana Stomatološke sekcije dr. Igorju Franku, zamejskemu Slovencu iz Gorice. Slavljeneec je eden tistih, ki slovenstvo nosijo ponosno in odkrito.

V uvodnem nagovoru je predsednik sekcije prim dr. Janez Vrbošek razmišljal o človeku, ljudeh in njih različnosti, jemanju in dajanju ter razdajanju osebnosti, življenja. Za konec je prebral pesem hvalnico Stanka Janežiča »Rad bi zapel«.

Življenjsko pot dr. Igorja Franka je orisal prof. dr. Matjaž Rode, ki ga z njim vežejo poklicne in prijateljske vezi. Slavljencevo pestro razvejano življenje se je začelo 23. septembra 1900 v Solkanu. Obiskoval je prvo slovensko gimnazijo v Gorici do začetka prve svetovne vojne. Oče je družino odpeljal v begunstvo v Ljubljano, kjer je Igor maturiral in takoj nato leta 1918 odšel k vojakom. Kot oficir je dočakal razpad avstroogrške monarhije. Nato se je vpisal na Medicinsko fakulteto v Zagrebu in začeti študij dokončal

na Dunaju leta 1924. Volontiral je v Ljubljani na raznih oddelkih bolnišnice. V Ilirski Bistrici je imel privatno prakso do leta 1931; ker ni bil v fašistični stranki, ni dobil javne službe. Ker ni bilo dovolj dela v majhnem



kraju za tri zdravnike, je odšel na intenzivni študij stomatologije za tujce na Dunaj. Specialistični izpit je opravil v Bologni in nato v Gorici opravljal delo stomatologa do leta 1986.

Vsa leta se je stalno strokovno izpopolnje-

val in med svojim 50-letnim delom doživel pravo strokovno revolucijo stomatologije. Ves čas, pa tudi sedaj prebira sodobno strokovno literaturo, med drugim tudi Zobozdravstveni vestnik. Sam pravi, da je hvaležen Bogu, da je Slovenec in je ponosen na svoj rojstni kraj Solkan. V prostem času je bil strasten planinec, še vedno kolesari in hodi na sprehode, kot je povedal doc. dr. Antonu Prijatelju v intervjuju za revijo Primorska srečanja ob svoji 90-letnici. Za tako visoko starost, pravi, se mora zahvaliti podedovani krepki naravi in zmernosti v vseh ozirih. Čisto malo zavida umetnikom in pisateljem za njihov dar. Pravi: »Zavest, da se rodiš in umrješ v povprečju, me včasih malo moti«. Doc. Prijatelj je dr. Franka označil za skromno osebo velike kulturne širine, velike razgledanosti, bistrega duha. Človek, ki je dal pečat slovenskemu zobozdravstvu, ki je dal pečat zdravstvu v Gorici.

Dr. Igor Franko se je navzočim povabljenecem – ministru J. Dularju, g. kanoniku Vrhuncu kot zastopniku g. nadškofa A. Šuštarja, doc. A. Prijatelju ter članom Stomatološke sekcije – zahvalil za slovesnost in v svoji skromnosti izrazil dvom, da je tak svečan sprejem in odlikovanje zaslužil. Bil je ganjen, da mu je bilo dano dočakati neodvisno svobodno Slovenijo v sklopu Evrope, zibelke zahodne civilizacije.

Dr. Marinka Perko-Vavpotič



ZDRAVILIŠČE

RADENCI

TERMOMINERALNE VODE V RADENSKI, V RADENCIH IN V BANOVCIH

Naravne zdravilne vode so se za zdravstvene namene izkoriščale že zelo dolgo. Že konec 19. stoletja se je pri nas organiziralo zdravljenje številnih kroničnih bolezni s pomočjo termomineralnih vod.

Dobre rezultate so dosegli pri preprečevanju, zdravljenju in rehabilitaciji s pitjem, kopanjem, tuširanjem, izpiranjem, z inhalacijami in oblogami na osnovi termomineralnih vod različne sestave. Mineralnim vodam so pričeli pripisovati zdravilnost v začetku 19. stoletja, ko so napravili prve kvantitativne kemijske analize. Zdravilnost termomineralnih vod so pripisovali tako različnim makroelementom, mikroelementom in elektrolitični disociaciji vod.

Pri kopelih v termomineralni vodi pride do različnih učinkov na organizem: mehanskih, termičnih in kemijskih.

Mehanski učinek je osnovan na vzgonu, kjer je potopljeno telo navidezno lažje zaradi teže izpodrinjene tekočine. (V navadni vodi za 88,6%, v mineralni srednje koncentracije pa za 91,0%). Zato je v vodi olajšano gibanje takšnih sklepov, ki so sicer zaradi bolezni zunaj vode le-omejeno gibljivi. Poleg vzgona se pojavljajo še drugi učinki: zmanjševanje prsnega obsega za 1–3,6 cm, respiracijski volumen zraka se zmanjša za cca 20% pri enaki frekvenci dihanja, poveča se diureza itd.

Termični učinek je osnovan na veliki toplotni prevodnosti, kot tudi na majhni toplotni kapaciteti. V vodni kopeli s temperaturo 34 °C se minutni volumen srca poveča za 19%, v kopeli s temperaturo 38 °C pa za 29%, kar se očitno odraža predvsem na izboljšanem krvnem obtoku na koži. Minutni volumen srca pri temperaturi kopeli 42 °C je 2× večji od normalnega.

Kemijski učinek je osnovan na zmožnostih resorpcije kemijskih sestavin vode skozi kožo. Beljakovine v koži imajo izoelektrično točko pri pH vrednosti 3,7, zato je koža prepustna na katione. Vode z večjo koncentracijo kationov naredijo kožo elektro pozitivno in zato prepustno za anione.

V Zdravilišču v Radencih in Banovcih razpolagamo z različnimi tipi termomineralnih vod, ki se medsebojno razlikujejo po kemijski sestavi, po različnih temperaturah na izviri in po terapevtskih učinkih.

Vse naše termomineralne vode so bogato mineralizirane, količina netopnih snovi znaša v vodi, ki jo uporabljamo za CO₂ vsebujoče kopeli 3100 mg/l, pri vodi za terapevtsko-rekreativni bazen v Radencih (pretežno zdravilišče za stacionarne zdraviliške goste) je netopnih soli kar 11.000 mg/l, v kopališču v Banovcih pa ima voda 9.140 mg/l netopnih snovi.

Termomineralne vode in njihova sestava v zdraviliščih Radenske

Sestavine (mg/l)	Individualne CO ₂ vsebujoče kopeli Radenci	Terapevtsko-rekreativni bazen Radenci	Kopališče Banovci
Na ⁺	1820	2215	2699
K ⁺	224	520	19
Ca ⁺⁺	204	173	3,9
Mg ⁺⁺	74,5	142	1
Cl ⁻	202,3	160,1	747
HCO ₃ ⁻	5375	7527	5936
F ⁻	2,2	1,3	7,6
SO ₄ ⁻⁻	379,4	179	1,6
CO ₂	1290	1160	–
Temperatura na izviru v °C	29,3	41	51

CO₂, ki ga je mnogo v delu naših termomineralnih vod se resorbira skozi kožo in pospešuje krvni obtok in resorpcijo soli skozi kožo. Resorpcija natrijevega klorida skozi kožo je lokalni dražljaj, ki povečuje temperaturo in zmanjšuje vnetno-eksudativne procese. Normalizira se reaktivnost vegetativnega živčevja, zmerno se pospešuje delovanje srca, zmanjšuje tlak, izboljšuje prekrvlenost periferije in zmanjšuje se vsebnost glukoze v krvi.

Glede na fizikalno-kemijsko sestavo, izkušnje in tudi izsledke lastnih raziskav, priporočamo kopeli in kopanje v naših termomineralnih vodah v Radencih in v Banovcih pri naslednjih stanjih po navodilih našega zdravnika:

- lažja in zmerna arterialna hipertenzija,
- kronične kompenzirane bolezni srca,
- pri rehabilitaciji po infarktu srčne mišice,
- nekatere bolezni perifernega krvnega obtoka,
- pri rehabilitaciji po operacijah srca in krvnega obtoka,
- degenerativne bolezni sklepov in hrbtenice,
- kontrakture sklepov in atrofija mišičja po zlomih,
- stanja rekonvalescence po hudih boleznih,
- kronična vnetja adneksov,
- vnetne bolezni sklepov in hrbtenice, revmatoidni artritis,
- nevrovegetativne motnje.

INCIDENCA RAKA USTNE VOTLINE, OROFARINKSA IN HIPOFARINKSA TER GRLA V SLOVENIJI MOČNO NARAŠČA

THE INCIDENCE OF ORAL, OROPHARYNGEAL, HYPOPHARYNGEAL AND LARYNGEAL CANCER IN SLOVENIA IS RAPIDLY INCREASING

Vera POMPE-KIRN

Onkološki inštitut, Zaloška 2, 61105 Ljubljana

Prispelo 1991-06-24

Sprejeto 1991-09-20

KLJUČNE BESEDE: rak ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla; incidenca; preživetje; preprečevanje; zgodnje odkrivanje; Slovenija

Zdrav Vestn 1992; 61:193-6

KEY WORDS: oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer; incidence; survival; primary and secondary prevention; Slovenia

IZVLEČEK – *Izhodišča.* Po podatkih Registra raka za Slovenijo je incidenca raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla poleg raka debelega črevesa v Sloveniji med vsemi vrstami raka pri moških v letih 1978–1987 najbolj strmo naraščalo.

Metode. Analizirali smo objavljene in neobjavljene podatke Registra raka za Slovenijo o raku jezika, dlesni, ustnega dna in drugih delov ustne votline orofarinksa, hipofarinksa, neoznačene dela žrela in grla.

Rezultati. Največ bolnikov (44%) je ob diagnozi bolezni starih 50–59 let. V tej starosti je trend rasti največji (povprečni letni porast znaša 5,7%). Kohortna analiza kaže, da so mlajše generacije skoraj štirikrat bolj obremenjene kot starejše. Petletno preživetje bolnikov z rakom v ustni votlini, orofarinksu in hipofarinksu se v Sloveniji ne izboljšuje; za zbolele v letih 1973–1976 je znašalo 13%, za zbolele v letih 1981–1984 pa 14%. Delež lokaliziranega stadija je znašal med prvimi 20%, med zadnjimi pa le 14%.

Zaključki. Ob znanih skupnih dejavnih tveganja: kajenju in pretiranemu pitju alkoholnih pijač so možnosti primarne preventivne znane, vendar težko izvedljive. Zato mora biti osnovna zdravstvena služba na naraščajočo problematiko teh vrst raka še posebej pozorna. Zgodnje odkrivanje je v njenih rokah.

Uvod

Ko sem premišljeval, kaj naj povem o zgodnji diagnozi raka v otorinolaringologiji, mi je prišlo v spomin toliko primerov, ki so se začeli na ta ali oni način, da je težko v kratkem povedati vse, kar bi rad... Število rakastih bolezni raste tudi v organih, s katerimi se ukvarja otorinolaringologija, saj sodobno življenje izpostavlja zgornjo dihalno in digestivno pota iritacijam in škodljivostim v večji meri kot prej... Maligni tumorji se zaradi skrite lege lahko dolgo časa razvijajo neopazno, bolniki se splošno ne počutijo slabo, so videti zdravi. Včasih so začetni znaki podobni znakom pri nenevarnih boleznih... Tako je leta 1953 v Zdravstvenem vestniku (1) razmišljal o zgodnji diagnozi raka v otorinolaringologiji moj pokojni oče, prvi profesor otorinolaringologije na Medicinski fakulteti v Ljubljani, ki je ob neutrudnem vsakodnevnem praktičnem delu z bolniki tudi veliko razmišljal, bral in do upokojitve konec leta 1968 uvažal novosti, kolikor so mu takratne okoliščine to dovoljevale.

Naj bodo ta razmišljanja uvod v podrobno epidemiološko

ABSTRACT – *Background.* According to data from the Cancer Register of Slovenia, the incidence of cancer of the mouth, oropharynx, hypopharynx throat and colon cancer incidence was increasing most steeply among all types of male cancer during the period 1978–1987.

Methods. Published and unpublished data from the Cancer Register of Slovenia concerning cancer of the tongue, gums, floor of mouth, and other parts of mouth, oropharynx, hypopharynx, the unmarked part of the pharynx, and the throat were analysed.

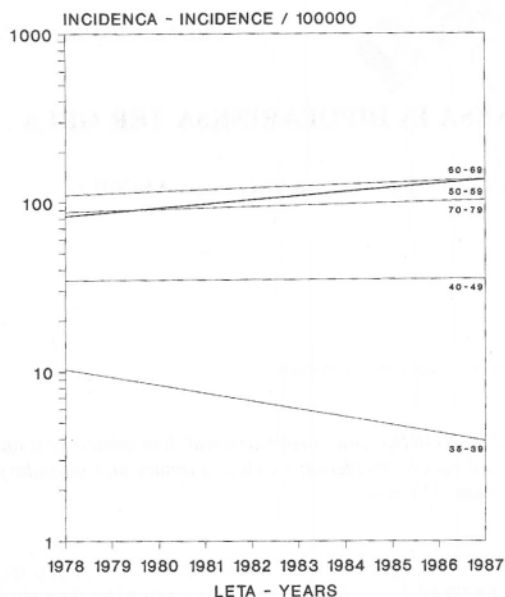
Results. At diagnosis most patients (44%) are aged 50–59 years. At this age the incidence increase is greatest (the average annual percentage change is 5.7%). Cohort analysis indicates that the younger generations are almost four times more affected than the older ones. The five-year crude survival of patients with the oral, oropharyngeal and hypopharyngeal cancer is not improving; for patients diagnosed in 1973–1976 it was 13% and for those diagnosed in 1981–1984 it was 14%. In the former group the proportion of localized stage was 20%, while in the latter group it was only 14%.

Conclusions. Regarding the known common risk factors, smoking and excessive alcohol consumption, the possibilities for primary prevention are well-known but difficult to carry through. The general health service must therefore pay special attention to this increasing problem. Early detection is its responsibility.

analizo najbolj pogostih vrst raka v otorinolaringologiji: rak ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa ter grla. Trend teh vrst raka poleg raka debelega črevesa med vsemi raki pri moških v zadnjih desetih letih najbolj strmo narašča. Kot je razvidno iz zadnjega poročila Registra raka za Slovenijo (Registra) za leto 1987 (2), so bili s številom 316 ali 11% med vsemi vrstami raka pri moških tega leta že na drugem mestu. Z naglo, 3,2% povprečno letno rastjo števila novih primerov so izpodrinili želodčni rak, ki je bil na drugem mestu od leta 1967–1986. Podrobna epidemiološka analiza teh vrst raka je v času ponovnega osveščanja o pomenu zdravega načina življenja [program Cindi (3), program Slovenija 2000 in rak (4)] preprosto nujna.

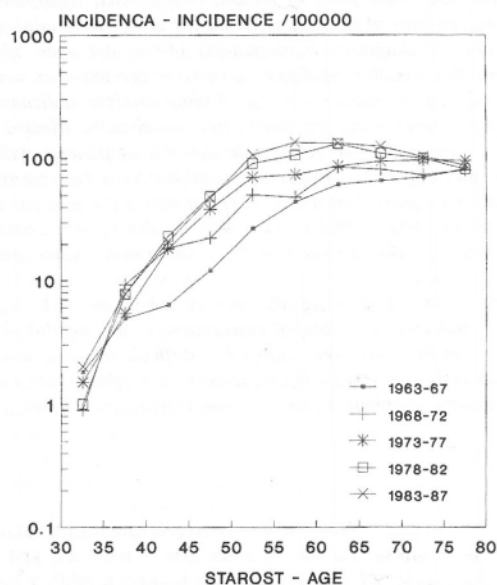
Material in metode

Material predstavljajo objavljeni in neobjavljeni podatki Registra raka za Slovenijo. V analizo so vključene vrste raka, ki jih po



Sl. 1. Trend letne starostno specifične incidence raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla. Slovenija, 1978-1987.

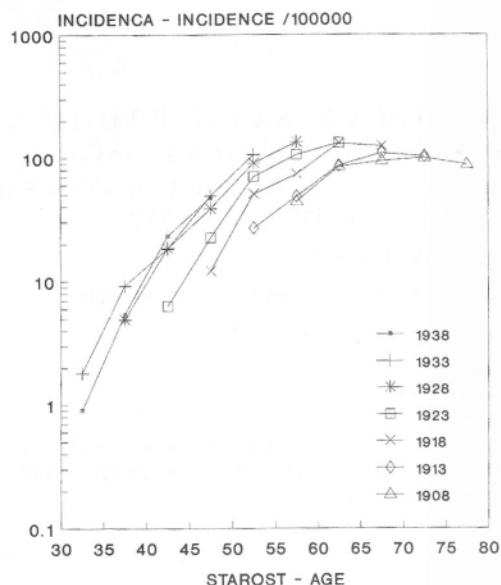
Fig. 1. Trends in annual age-specific incidence of oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer. Slovenia, 1978-1987.



Sl. 2. Povprečna letna starostno specifična incidenca vrst raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla. Slovenija, 1963-1987.

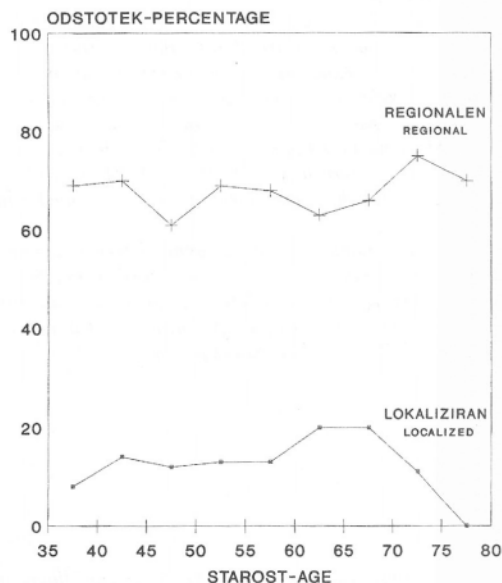
Fig. 2. Average annual age-specific incidence rates of oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer. Slovenia, 1963-1987.

8. reviziji Mednarodne klasifikacije bolezni štejemo pod šifre: 141 (rak jezika), 143 (rak dlesni), 144 (rak ustnega dna), 145 (rak drugih in neoznačenih delov ustne votline), 146 (rak mandljev in drugih delov orofarinksa), 148 (rak hipofarinksa), 149 (rak neoznačenega dela žrela) in 161 (rak grla). Izbrane vrste raka imajo znane skupne dejavnike tveganja zbolevanja, to sta predvsem kajenje in pretirano pitje katerekoli alkoholne pijače, ki ju ponavadi spremlja še biološko nepopolnovredna prehrana. Pri tem je



Sl. 3. Starostno specifična incidenca vrst raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla po petletnih rojstnih kohortah. Slovenija, moški, rojeni v letih 1913-1938.

Fig. 3. Age-specific incidence rates of oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer by five-year birth cohorts. Slovenia, men born in the period 1913-1938.



Sl. 4. Odstotki lokaliziranega in regionalnega stadija vrst raka ustne votline, orofarinksa in hipofarinksa po starosti. Slovenija, 1982-1986.

Fig. 4. Percentages of the localized and regional stages for oral, oropharyngeal and hypopharyngeal cancer by age. Slovenia, 1982-1986.

rak glasilk etiološko vendarle enota zase. Je predvsem kadilski, in ne tudi pivski rak. Vse tovrstne oznake dejavnikov tveganja za izbrane vrste raka pa so seveda stomastične, in nikakor ne deterministične narave.

Uporabljene so klasične metode dela opisne epidemiologije: izračun linearnih trendov, analiza povprečnih letnih starostno specifičnih incidenc, kohortna analiza in aktualni način izračuna preživetja bolnikov (5).

Tab. 1. Število novih primerov raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla po primarni lokalizaciji in stadiju. Slovenija, 1977–1986.

Tab. 1. Number of new cases of oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer by primary site and stage. Slovenia, 1977–1986.

Lokalizacija Primary site	MKB ICD	Št. vseh primerov No. of all cases (100%)	Stadij v % – Stage in %			
			lokali- ziran localized	regio- nalna r. regional	oddaljena r. remote	neznani unknown
Vse lokalizacije All sites		2627	28	57	14	1
Jezik Tongue	141	388	18	66	14	2
Dlesni Gums	143	44	13	70	15	2
Ustno dno Mouth floor	144	280	20	59	20	1
Usta – ostalo Mouth – the rest	145	140	21	67	10	1
Orofaringks Oropharynx	146	574	9	61	28	1
Hipofaringks Hypopharynx	148	340	6	84	8	1
Grlo – glasilke Larynx – vocal cords	161	297	80	17	1	1
Grlo – ostalo	161,8 +161,9	564	42	47	8	3

1981–1984	Localized	109(100%)	76	54	49	41	33	26	?	?	?	?
1973–1976	Ostali	349 (100%)	46	20	14	10	8	7	6	4	4	4
1981–1984	The rest	677 (100%)	47	23	18	15	11	10	?	?	?	?

* Vključeni samo bolniki, stari 0–74 let, pri katerih je bil rak ugotovljen pred smrtjo.
* Included only patients aged 0–74 years, diagnosed before death.

Izsledki

Leta 1987 je bila incidenca obravnavanih vrst raka petkrat večja od zabeležene incidence v letu 1950, ko se je registracija raka v Sloveniji pričela in uvajala, in trikrat večja kot leta 1960, ko se je proces registracije že ustalil. Tolikokratnega povečanja incidence pa nismo opazili niti pri pljučnem raku.

Slika 1 kaže izračunane premice trenda starostno specifične incidence po desetletnih starostnih skupinah za zadnjih deset let opazovanja. Le najmlajša starostna skupina je petletna, ker je pojav obravnavanih vrst raka pred 35. letom starosti izjemen. Sliki 2 in 3 prikazujeta spremembo incidence po petletnih starostnih skupinah za daljše obdobje opazovanja 1963–1987 z dvema klasičnima epidemiološkima pristopoma: prikazom povprečnih letnih starostno specifičnih incidenc za petletna obdobja in s kohortno analizo za ista obdobja. Kohortna analiza razporeja podatke po letih rojstva zbolelih in kaže, ali je porast incidence posledica različnega vpliva dejavnikov tveganja na opazovane generacije (npr. drugačne kadilske navade).

Obravnavane vrste raka so predvsem bolezen moških med 50. in 59. letom starosti. V tej starostni skupini je kar 44% novih primerov (2, 6, 7). Prikazane slike opozarjajo, da je trend rasti v teh letih starosti tudi najbolj strm. Povprečni letni porast znaša 5,7% (sl. 1). Podobno kot pri pljučnem raku (8) se krivulja starostno specifičnih incidenc pomika v levo (sl. 2). Mlajše generacije so bolj obremenjene (sl. 3). Tako je razlika v incidenci med najmlajšo in najstarejšo generacijo v starostnih skupinah 45–49 let in 50–54 let kar štirikratna. Navidezno upadanje incidence v naj-

mlajši starostni skupini 35–39 let (sl. 1) je posledica slučajno majhnega števila primerov v letu 1987 v tej starosti.

Učinkovitost zgodnjega odkrivanja merimo v registrih raka z deležem tako imenovanega zgodnjega stadija med novozbolelimi. Pojem »lokaliziran« stadij je za registre raka dogovorjen širši pojem za vse tiste vrste invazijskega raka, ki ne segajo čez mejo primarno zajete lokalizacije. Kot regionarno razširjeno bolezen pa registriramo vse tiste primere, kjer gre za prodor raka v regionarne bezgavke ali/in čez meje primarno zajetega organa. Za klinike bi bil gotovo bolj privlačen prikaz naših podatkov po TNM klasifikaciji. To bi tudi storili, če bi bila rubrika TNM klasifikacija na Prijavnicah rakavega obolenja redno izpolnjevana. Ker temu ni tako, bi bil delež neznanega stadija prevelik in podatek prav zato premalo informativen. Podatkov za opredeljevanje stadijev v grobe skupine: lokaliziran, regionarna in oddaljena razširitev pa je dovolj. Tabela 1 kaže deleže teh stadijev po posameznih primarnih lokalizacijah. Iz razumljivih razlogov je delež lokaliziranega stadija največji pri raku glasilk, nekoliko manjši pri ostalih in neopredeljenih delih grla ter najmanjši pri raku orofarinksa in hipofarinksa. Žal prav pri slednjih opravičilo »majhno število primerov, velika verjetnost vpliva slučajja« ni na mestu. Primerov je dovolj.

Slika 4 kaže deleže lokaliziranega in regionarnega stadija po petletnih starostnih skupinah za vse vrste raka v ustni votlini, orofarinksu in hipofarinksu skupaj. Med mlajšimi delež lokaliziranega stadija ni večji, starost bolnikov torej na zgodnjo diagnozo ne vpliva.

Leta 1990 smo v letnem poročilu Registra (7) objavili tudi podatke preživetja za bolnike, zbolele do vključno 74. leta starosti za rakom v ustni votlini, orofarinksu in hipofarinksu skupaj ter za rak grla posebej v primerjavi s preživetjem bolnikov, zbolelih za drugimi rakavimi boleznimi za dve različni obdobji opazovanja. Za prve smo, upoštevajoč intervale zaupanja, ugotovili, da se kljub napredku diagnostičnih in terapevtskih metod v tem obdobju populacijsko preživetje (to je preživetje zbolelih v celotni Sloveniji ne glede na bolnišnico zdravljenja) ni prav nič spremenilo. V tabeli 2 so vpisani ti podatki podrobneje po stadiju. Delež lokaliziranega stadija je bil med zbolelimi v letih 1973–1976 20%, v letih 1981–1984 pa 14%. Vprašanje, zakaj se populacijsko preživetje zbolelih za rakom v ustni votlini, orofarinksu in hipofarinksu ni izboljšalo, je retorično. Podatki za rak grla so spodbudnejši. V letih 1973–1976 je bil delež lokaliziranega stadija med vsemi novozbolelimi, starimi do vključno 74 let, 48%, v letih 1981–1984 pa 58%. Petletno preživetje se je nekoliko izboljšalo, in sicer od 41% na 46%, vendar se intervali zaupanja dobljenih odstotkov še vedno prekrivajo.

Tabela 3 kaže načine prvega zdravljenja obravnavanih bolnikov po primarni lokalizaciji za leta 1986 in 1987. Največ bolnikov je bilo primarno obsevanih (51%). Citostatsko zdravljenje je bilo v kombinaciji z drugimi načini uvedeno v 8%. Delež operiranih je največji pri raku grla. Primarno zdravljenih ni bilo le 7% bolnikov.

Razpravljanje

Verjetno je odveč v letu 1991, letu širjenja programa Slovenija 2000 in rak (4), še posebej poudarjati, da 70–80% obravnavanih vrst raka pripisujemo sinergističnemu delovanju kajenja in pretirane pitja katerekoli alkoholne pijače (9). Ob tako visokem pripisljivem tveganju tema dvema, v Sloveniji tako razširjenima navadama, je jasno, da so prav te vrste raka tiste, katerih število je možno z dobro pripravljenimi, kompleksnimi prijemi zoper kajenje in alkoholizem precej zmanjšati. Z zmanjšanjem incidence teh vrst raka pa lahko pričakujemo tudi delček zaželenega cilja programa Slovenija 2000 in rak (4), to je zmanjšanje umrljivosti zaradi raka za 15% tudi v Sloveniji. Zaradi raka je leta 1987 umrlo v Sloveniji 2164 moških, med njimi jih je 214 umrlo zaradi obravnavanih vrst raka (10). Pri tem velja ponovno poudariti, da so te

vrste raka rak moških srednjih let, da jih 44% odkrijemo v starosti 50–59 let.

Možnosti primarne preventive so dokaj jasne: zmanjšati število kadičev in pokajenih cigaret med mladimi, zmanjšati število kozarcev popitega vina in katerekoli druge alkoholne pijače. Stvar ni preprosta, vendar so podatki ankete javnega mnenja iz leta 1989 na vzorcu polnoletne slovenske populacije pokazali, da med 20. in 40. letom starosti kadi približno 50% moških in 40% žensk (11). Da je kajenje poleg alkoholizma izredno pomemben dejavnik tveganja, je pokazalo veliko število epidemioloških raziskav v deželah, ki v svetovnem merilu stojijo prav tako visoko ali še višje kot Slovenija. Slovenija se s svojimi podatki uvršča med dežele zgornje polovice svetovne lestvice zbolevanja za rakom orofarinksa, hipofarinksa in grla (12). Kartogram s podatki incidence obravnavanih vrst raka po posameznih občinah Slovenije je bil objavljen v zadnjem poročilu Registra (2). Opozarja na različno breme problematike v posameznih občinah.

Zaželimo programu Slovenija 2000 in rak srečno in uspešno pot v šole in med mlade, število zbolelih pa bo še najmanj 10 let naraščalo, ker se bodo učinki zdaj izmerjenih navad med mladimi kazali še nadaljnjih 10–15 let. Program tudi ne bo čez noč spremenil naših navad, posebno ne v času težkega gospodarskega položaja in naraščajoče brezposelnosti.

Uvodna misel brezposelnosti.

Uvodna misel o pomenu zgodnje diagnoze, podprta s podatki o majhnem deležu lokaliziranega stadija med novozbolelimi, ostaja tako še vedno zelo aktualna, zlasti za lokalizacije, za katere pomeni hripavost že znak precej razširjene bolezni. Je zgodnja diagnoza samo problem uvajanja novih diagnostičnih metod, znanja in spretnosti otorinolaringologov ali celo onkologov? Ti so šele druga ali tretja postaja popotovanja bolnikov, ki so v večini primerov zaradi svoje zasvojenosti že dobro znani osnovni zdravstveni službi: medicincem dela, če njihovo delovno mesto to zahteva, ali/in vsaj splošnim zdravnikom in patronažni službi.

So kolegi zdravniki in zobozdravniki v osnovnem zdravstvu dovolj obveščeni o tej težki in naraščajoči problematiki v Sloveniji? Se zavedajo vseh možnosti primarne in pomena sekundarne preventive? Je na voljo dovolj postelj za zdravljenje teh bolnikov?

Zahvala

Kolegom prof. dr. M. Budihni, prof. dr. L. Šmidu in doc. dr. J. Škrku se za branje osnutka in vse pripombe iskreno zahvaljujem.

Tab. 3. Načini primarnega zdravljenja bolnikov z vrstami raka ustne votline, orofarinksa, hipofarinksa in grla. Slovenija, 1986–1987.

Tab. 3. Primary treatment in patients with oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer. Slovenia, 1986–1987.

Način zdravljenja Treatment mode	Vsi All	Ustna v. Mouth	Orofarinks Oropharynx	Hipofarinks Hypopharynx	Larinks Larynx
	Štev. No. %	Štev. No. %	Štev. No. %	Štev. No. %	Štev. No. %
Vsi načini All methods	596 100	192 100	148 100	79 100	177 100
Operacija Surgery	59 10	25 13	3 2	4 5	27 15
Obsevanje Irradiation	304 51	101 53	84 57	36 46	83 47
Operacija in obsevanje Surgery and irradiation	140 24	38 20	31 21	21 27	50 28
Kombinirano s citostatiki Combined with chemotherapy	51 8	17 9	23 16	10 13	1 1
Nezdravljeni Untreated	42 7	11 6	7 5	8 10	16 9

Literatura

1. Pompe J. Nekaj o zgodnji diagnozi raka v otorinolaringologiji. Zdrav Vestn 1953; 12: 246–50.
2. Incidenca raka v Sloveniji 1987. Ljubljana: Onkološki inštitut, Register raka za Slovenijo, 1991.
3. CINDI, Mednarodni program preprečevanja kroničnih nenalezljivih bolezni. Zdravstveni dom Ljubljana, 1990.
4. Demšar F ur. Slovenija 2000 in rak: desetletni program boja proti raku. Ljubljana: Zveza slovenskih društev za boj proti raku, Onkološki inštitut, 1990.
5. Pompe-Kirn V, Primic-Žakelj M. Epidemiološke metode v onkologiji. Med Razgl 1988; 27: 283–303.
6. Incidenca raka v Sloveniji 1985. Ljubljana: Onkološki inštitut. Register raka za SR Slovenijo, 1989.
7. Incidenca raka v Sloveniji 1986. Ljubljana: Onkološki inštitut, Register raka za SR Slovenijo, 1990.
8. Pompe-Kirn V, Primic-Žakelj M. Onkološka epidemiologija. Zdrav Vestn 1990; 59: 131–5.
9. Cancer: causes, occurrence and control. IARC Sci Publ 1990: 1–100.
10. Primic-Žakelj M. Umrljivost za rakom v Sloveniji 1985–1988 – Analiza podatkov Univerzitetnega zavoda za zdravstveno in socialno varstvo in Registra raka R Slovenije. Zdrav Var 1990; 29: 275–81.
11. Primic-Žakelj M. Zdravstvena prosvetljenost polnoletnih Slovencev o raku. Specialistična naloga. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1991.
12. Patterns of cancer in five continents. IARC Sci Publ 1990: 1–102.

POŠKODBE V SLOVENIJI OD L. 1979 DO 1988 PO PODATKIH ZDRAVSTVENE IN VITALNE STATISTIKE

INJURIES IN SLOVENIA FROM 1979 TO 1988, DATA ON HEALTH AND VITAL STATISTICS

Nela BALDANI, Nika GOLJAR

Inštitut za socialno medicino in socialno varstvo, Univerzitetni zavod za zdravstveno in socialno varstvo, Trubarjeva 2, 61000 Ljubljana

Prispelo 1990-11-28

Sprejeto 1991-02-26

Zdrav Vestn 1992; 61: 197-201

KLJUČNE BESEDE: poškodbe; evidentiranost v zdravstvu; smrtni primeri v vitalni statistiki

KEY WORDS: accidents; registration in health care; deaths due to vital statistics

IZVLEČEK – Izhodišča. V svetu vsako leto umre 3 milijone ljudi zaradi poškodb in zastrupitev. Le-te so vzrok 10 do 30% vseh hospitalizacij. Ta odstotek se v Sloveniji že vrsto let giblje okrog 10%.

Metode. Prikazani so podatki o poškodbah in zastrupitvah, ki se evidentirajo v zdravstvu na vseh ravneh ter v vitalni statistiki za umrle zaradi poškodb. Prikaz zajema obdobje od 1979 do 1988 za Slovenijo.

Rezultati. Desetina obiskovalcev osnovnih in specialističnih ambulant je prišlo zaradi poškodb. Dnevi zdravljenja v bolnišnicah prav tako obsegajo desetino vseh bolnišničnih dni. Kot vzrok smrti so poškodb na tretjem mestu za boleznimi obtočil in neoplazmami.

Zaključki. Najbolj natančni so podatki za hospitalizirane poškodovance, najbolj popolno pa so zajeti za osebe, umrle zaradi poškodb.

Za izdelavo preventivnih planov in programov bo velikega pomena uvedba integriranega informacijskega sistema, ker bo to dalo možnost boljšega razumevanja nastanka poškodbe. Primarna preventiva je izredno težka, ker zahteva multidisciplinarni in intersektorski pristop.

Uvod

Poškodbe in zastrupitve (v nadaljevanju poškodbe) so velik socialnomedicinski problem. Večina jih je posledica nezd, do katerih pride po navadi nehote, nastanejo pa tudi namerno po drugi osebi. Definirane so kot nenamerne ali namerne okvare telesa, ki nastanejo zaradi akutne izpostavljenosti mehanični, termični ali kemični energiji ali zaradi pomanjkanja esencialnih stvari, kot sta toplota in kisik (1).

Nezgod je v razvitem in nerazvitem svetu mnogo in so posledice različnih vzrokov (prometa, dela, neizobraženosti, tehnološkega postopka, bolezni, slabe prehrane, revščine idr.).

Pri proučevanju poškodb je najpomembnejše upoštevati interakcijo med gostiteljem (poškodovancem) in agensom (različne oblike energije), pa tudi socialnoekonomsko okolje. Kako ti dejavniki prizadenejo človeško telo, je določeno z vrsto delujoče energije, njeno razporeditvijo v času in prostoru ter zmoglosti človeškega telesa, da se tej energiji upre (2).

Nekatere populacije so poškodbam bolj izpostavljene kot druge, kar je odvisno od starosti, spola, socialnoekonomskega statusa, poklica, psihične kondicije idr.

Ocenjujejo, da na svetu vsako leto umre okrog tri milijone ljudi zaradi poškodb in zastrupitev, od tega dva milijona v deželah v razvoju. Tako v razvitih deželah kot v deželah v razvoju so poškodbe v 10 do 30% vzrok vseh hospitalizacij (3). Tudi v Sloveniji se ta odstotek že vrsto let giblje okrog 10%.

ABSTRACT – Background. Every year 3 million people die throughout the world because of injuries and poisoning. They are the cause of 10 to 30% of all hospitalizations. In Slovenia this percentage has been for a number of years in the range of around 10%.

In the article data on injuries in Slovenia are described for a ten-year period, from 1979 to 1988. They were registered on all levels of the health care system and in the vital statistics for death cases.

Results. One tenth of callers came to general and specialist clinics because of injuries. Also days of hospitalization due to injuries represent one tenth of the total number of hospital days. As cause of death injuries are on the third place after cardiovascular diseases and neoplasms.

Conclusions. The most detailed are the data of hospitalized patients and the most complete is the register for people who died because of fatal injuries.

The introduction of an integrated information system will be of great importance for the preparation of preventive plans and programs. It will enable better insight and understanding of the causes of injuries. Primary prevention is extremely problematic, demanding multidisciplinary and intersectional approaches.

Namen

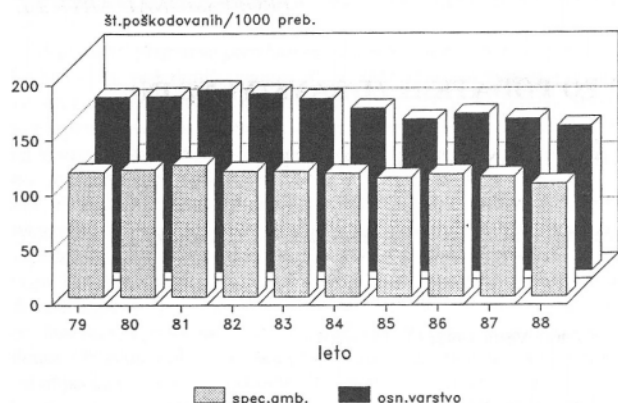
Iz podatkov o poškodbah, ki jih redno (na vseh ravneh) zbirata zdravstvena statistika in vitalna statistika za umrle, je namen prikazati za desetletno obdobje (1979 do 1988) problematiko poškodb v Sloveniji, in to po pogostnosti pojavljanja oz. iskanja zdravstvene pomoči.

Material in metode

Prikazani so podatki za Republiko Slovenijo za obdobje od 1979 do 1988. Po predpisani metodologiji dobimo podatke za osnovno, ambulantno specialistično, bolnišnično in zdraviliško zdravstveno varstvo. Praviloma se beleži ena poškodba.

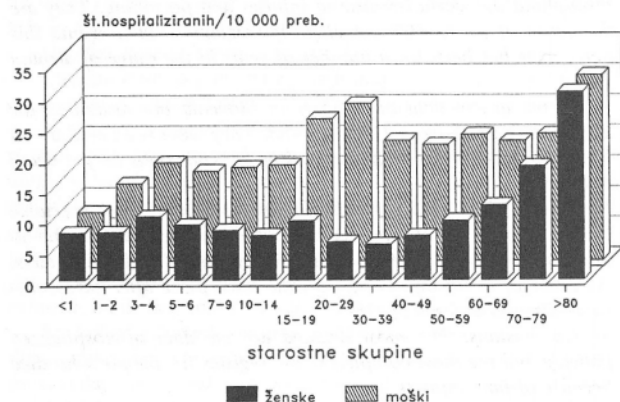
Osnovno in ambulantno specialistično zdravstveno varstvo izpolnjuje v vseh dejavnostih (splošni medicini, varstvu žensk, otrok, šolskih otrok in mladine, medicini dela, prometa in športa, za borce) Poročila o ugotovljenih boleznih in stanjih, vodijo dnevne evidence, iz katerih sestavljajo trimesečna poročila.

Za aktivne poškodovance se poškodbe pri delu evidentirajo in zbirajo na obrazcih *Prijava poškodbe pri delu* in *Poročilo o začasni odsotnosti z dela*. Poškodbe pri delu so tiste, ki jih aktivni zavarovanci utrpijo pri delu, na poti na delo ali z njega ter na službenem potovanju. Za hospitalizirane primere se izpolnjuje *List poškodovancev* ter za poškodovance na rehabilitaciji v zdraviliščih in specialni bolnišnici *List*



Sl. 1. Število poškodb v osnovni in specialistični ambulantni zdravstveni dejavnosti na 1000 prebivalcev; Slovenija, 1979 do 1988.

Fig. 1. Injury rates per 1000 inhabitants for general and specialized health care; Slovenia, 1979–1988.



Sl. 2. Število hospitaliziranih poškodovancev na 1000 prebivalcev po starostnih skupinah in spolu; Slovenija, 1988.

Fig. 2. Age-sex-specific rates for hospitalized injuries per 1000 inhabitants; Slovenia, 1988.

rehabilitacije. Vse naštetu obdeluje Univerzitetni zavod za zdravstveno in socialno varstvo.

Smrti — najhujše posledice nezgod — so dokumentirane na obrazcih vitalne statistike, to so Zdravniško poročilo o vzroku smrti in Prijava smrti (DEM 2). Te podatke zbira in obdeluje ter objavlja Zavod republike Slovenije za statistiko.

Diagnoze so opredeljene po Mednarodni klasifikaciji bolezni, poškodb in vzrokov smrti (MKB), IX. revizija 1979 (4). Pri poškodbah se uporabljata dve vrsti klasifikacij, in to: klasifikacija, s katero je opredeljena diagnoza po naravi poškodbe, in klasifikacija E, ki govori o zunanjem vzroku poškodbe.

Podatki so prikazani v tabelah in grafikoni, z absolutnimi in relativnimi števili (odstotki in koeficienti).

Rezultati

Zdravljenje v osnovni in specialistični zdravstveni dejavnosti

V osnovni in specialistični ambulantni zdravstveni dejavnosti se v opazovanih letih 1979–1988 število vseh prvih obiskov giblje okrog 4,2 milijona. Ena desetina (11,0–12,4%), tj. okrog pol milijona obiskov, je zaradi poškodb. Delež poškodb v posameznih dejavnostih je različen (tab. 1).

Število poškodb, evidentiranih v osnovnem in ambulantno-specialističnem zdravstvenem varstvu na 1000 oseb ustreznih skupin, prikazuje tabela 2.

Tab. 1. Odstotki prvih obiskov zaradi poškodb v osnovni in ambulantni specialistični zdravstveni dejavnosti; Slovenija, 1979–1988.

Tab. 1. Percents of first visits due to injuries in general and specialized health care; Slovenia, 1979–1988.

Leto Year	Osnovna General					Specialistična ambulantna Specialized ambulatory	
	splošna medicina general medicine	za borce for war veterans	medicina dela working medicine	otroci 0–6 let children 0–6 y.	šol. otroci in mlad. schol. chil- dren and adoles- cents	SKUPAJ ALL	
1979	11,5	3,5	14,3	2,8	9,1	9,3	21,8
1980	11,3	3,6	14,9	3,2	10,0	9,3	22,7
1981	11,0	4,1	14,6	2,8	10,4	9,1	22,9
1982	11,1	4,1	14,4	2,8	10,2	9,0	22,0
1983	11,2	4,1	14,2	2,7	9,8	8,9	21,6
1984	11,3	4,2	13,9	2,6	9,3	8,9	20,5
1985	11,9	4,1	12,9	2,6	9,5	8,6	19,7
1986	10,7	4,0	12,3	2,7	9,5	8,4	20,1
1987	11,1	3,8	12,5	2,7	10,1	8,7	19,7
1988	10,7	3,8	11,9	2,5	9,8	8,3	19,1

Tab. 2. Pogostnost poškodb na 1000 prebivalcev ustreznih skupin v osnovni in specialistični zdravstveni dejavnosti; Slovenija, 1979 in 1988.

Tab. 2. Injury rate per 1000 inhabitants in general and specialized health care; Slovenia, 1979 and 1988.

Vrsta zdravstvenih dejavnosti Sort of health care	1979	1988
Splošna medicina ¹ General medicine ¹	95,9	76,8
Za borce ¹ For war veterans ¹	1,2	1,3
Medicina dela, prometa in športa ² Working, traffic and sport medicine ²	72,7	54,2
Za otroke 0–6 let For children 0–6 years	74,3	78,6
Za šolske otroke in mladino (7–19 let) For school children and adolescents (7–19 let)	124,2	121,5
Specialistična ambulantna ¹ Specialized ambulatory ¹	113,6	102,5

¹ Vsi prebivalci

All inhabitants

² Aktivni zavarovanci

Active insured persons

Iz števila poškodb na 1000 prebivalcev opazimo rahlo upadanje poškodb v osnovni in ambulantno-specialistični dejavnosti (sl. 1).

Poškodbe pri delu so v 4–5% vzrok začasne odsotnosti in terjajo 7–9% vseh izgubljenih delovnih dni. Začasna odsotnost z dela zaradi poškodb pri delu traja povprečno 17,0–18,8 delovnega dneva (5). Število poškodb na 1000 aktivnih zavarovancev se je od 53,4 leta 1982 zmanjšalo na 44,7 leta 1988. Ta koeficient je po dejavnostih različen (tab. 3).

Tab. 3. Število poškodb pri delu na 1000 aktivnih zavarovancev po posameznih gospodarskih dejavnostih; Slovenija, 1982–1988.

Tab. 3. Occupational injury rate per 1000 active inhabitants divided in separate occupational branches; Slovenia, 1982–1988.

Šifra Ciph.	Področje dejavnosti Occupational branches	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1	industrija in rudarstvo industry and mining	74,2	70,3	73,4	71,8	68,6	67,7	61,8
2	kmetijstvo in ribištvo agriculture and fishing	52,5	48,7	56,9	55,7	52,1	48,0	42,3
3	gozdarstvo forestry	102,3	94,5	92,7	87,7	83,2	90,1	97,3
4	vodno gospodarstvo water-economy	77,5	83,6	67,7	71,3	69,6	63,9	59,3
5	gradbeništvo architecture	75,4	69,6	79,2	84,7	86,9	83,5	79,8
6	promet in zveze traffic and connections	51,5	51,2	54,8	54,6	49,5	47,6	42,9
7	trgovina commerce	30,4	28,4	28,5	27,2	28,0	26,6	23,2
8	gostinstvo in turizem hotel-keeping and tourism	37,1	37,4	38,6	35,6	43,0	33,2	30,4
9	obrt in osebne storitve trade and personal performances	76,0	77,8	79,6	82,0	77,8	78,0	68,6
10	stanov. in komun. dej. lodging and communal	44,9	49,0	49,4	52,3	48,8	44,2	41,1
11	finanč. in poslov. stor. financial and business performances	19,6	21,1	19,5	20,2	21,5	21,5	18,1
12	znanost, kult., izobraž. science, culture, education	14,7	13,8	14,9	14,8	16,3	15,3	12,3
13	zdrav. in soc. varstvo health and social care	22,9	21,0	22,0	21,9	21,0	20,2	17,8
14	družbenopol. skup. in organ. sociopolitical communities and organizations	15,7	15,5	17,5	17,1	17,0	16,0	14,3
	zasebni sektor private sector	24,7	24,7	29,7	28,7	31,4	13,8	26,1
	pogodbeni zavarovanci contracting insured persons	17,1	11,3	6,7	5,7	5,5	5,5	6,4
	Skupaj All	53,4	50,8	53,3	52,4	50,6	49,6	44,7

Tab. 4. Prvič in ponovno hospitalizirani zaradi iste poškodbe; Slovenija, 1979 in 1988.

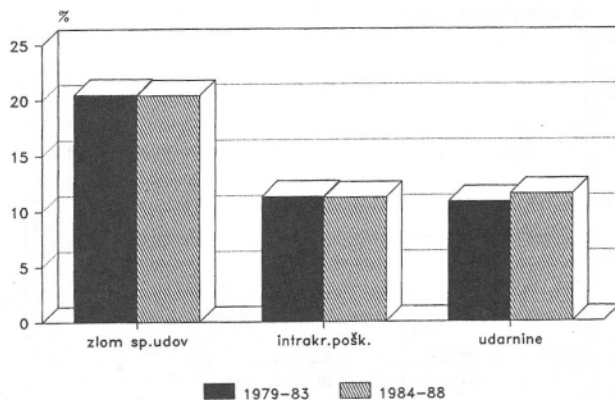
Tab. 4. First and repeated hospitalized injuries; Slovenia, 1979 and 1988.

Hospitalizirani Hospitalized	1979		1988	
	število No.	%	število No.	%
Prvič First	26.382	87,1	27.124	93,7
Ponovno Repeatedly	3.896	12,9	1.810	6,3
Skupaj Together	30.278	100,0	28.934	100,0

Zdravljenje v stacionarnih ustanovah (bolnišnice, zavodi)

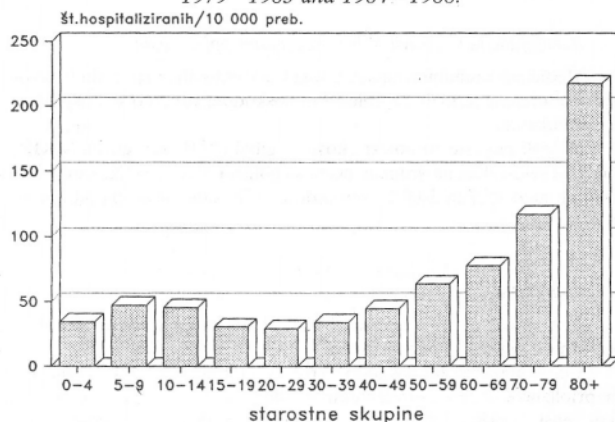
Bolnišnično zdravljenje

Poškodovanci, zdravljeni v bolnišnicah Slovenije, predstavljajo eno desetino vseh hospitalizacij. Dnevi zdravljenja obsegajo desetino vseh bolnišničnih dni.



Sl. 3. Odstotki hospitaliziranih poškodb po naravi poškodbe; Slovenija, 1979–1983 in 1984–1988.

Fig. 3. Percent of hospitalized injuries – nature of injury; Slovenia, 1979–1983 and 1984–1988.



Sl. 4. Število hospitaliziranih poškodovancev zaradi slučajnih padcev (E 880–888) na 10.000 prebivalcev po starostnih skupinah; Slovenija, 1988.

Fig. 4. Age-specific rates for hospitalized injuries due to accidental falls (E 880–888) per 10,000 inhabitants; Slovenia, 1988.

Hospitalizacija poškodovancev kaže glede na spol in starost zanimive razlike. (Podatki za leto 1988 so prikazani v sliki 2.) Več je moških poškodovancev. V aktivni dobi 20–60 let je razlika med spoloma največja. Po 60. letu narašča število hospitaliziranih žensk, po 80. letu je število moških in žensk izenačeno.

Večina vseh hospitaliziranih poškodovancev je hospitaliziranih prvič (87,1% leta 1979 in 93,7 leta 1988). Leta 1979 je bil delež ponovno hospitaliziranih (12,9%) dvakrat večji v primerjavi z letom 1988 (6,3%) (tab. 4).

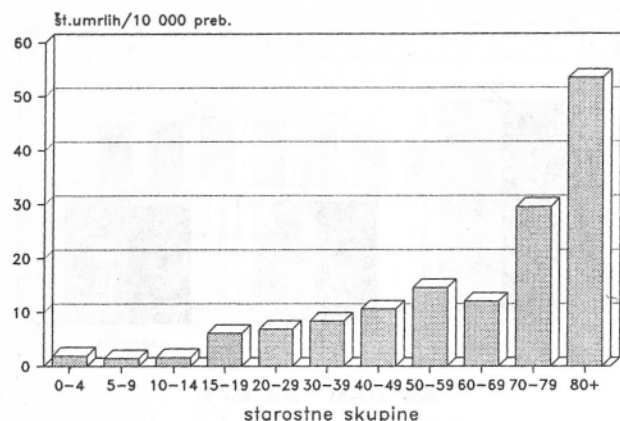
Najpogostejše diagnoze hospitaliziranih poškodb po lasifikaciji MKB v dveh petletnih obdobjih (1979–1983 in 1984–1988) so naslednje:

- zlom spodnjih udov (šifra dg. N 820–829);
- intrakranialne poškodbe brez zloma lobanje (N 850–854);
- udarnine z nepoškodovano površino kože (N 920–924) (sl. 3).

Med vsemi poškodbami je najdaljša povprečna ležalna doba (v obeh petletnih obdobjih) za najpogostejšo poškodbo, tj. za zlom spodnjih udov, in sicer 18,5 dneva oz. 16,6 dneva. Zdravljenje teh zlomov je terjalo dobro tretjino vseh bolnišničnih dni (34,6:33,1%).

Pomembni so tudi podatki o zunanjih vzrokih (E klasifikacija po MKB) poškodb, ki zahtevajo hospitalizacijo poškodovanca. V vseh letih je največ hospitaliziranih poškodovancev oz. poškodb nastalo pri slučajnih padcih (E 880–888), na drugem mestu so prometne nezgode (E 810–819) (tab. 5).

S starostjo narašča število hospitaliziranih zaradi slučajnih padcev, kar se lepo vidi na sliki 4.



Sl. 5. Umrljivost zaradi poškodb na 10.000 prebivalcev po starostnih skupinah; Slovenija, 1988.

Fig. 5. Age-specific death rates for injuries per 10,000 inhabitants; Slovenia, 1988.

Rehabilitacija v zdraviliščih in specialnih bolnišnicah

Medicinska rehabilitacija se izvaja v zdraviliščih in specialnih zavodih. Bolniki imajo različne bolezni in poškodbe, zdravijo se hospitalno in ambulantno.

Najbolj pogoste so bolezni kosti in gibal (XIII. kategorija MKB), od 27,0 do 34,0%, na drugem mestu so bolezni prebavil (IX. kategorija MKB), med 15,7 in 30,2%, poškodb (XVII. kategorija) pa od 2,0 do 8,6%.

Umrljivost

Kot vzroki smrti so poškodbe že vrsto let na tretjem mestu za boleznimi obtočil in neoplazmami.

Letno umre zaradi poškodb okrog 2000 prebivalcev Slovenije, kar je približno ena desetina vseh umrlih. Med njimi je dvakrat več moških kot žensk (1988: 67,9:32,1%). Koeficient umrljivosti zaradi poškodb na 10.000 prebivalcev v obdobju 1979 do 1988 je med 9,8 (1988) in 11,3 (1982).

Umrljivost zaradi poškodb je najvišja – 29,5 na 10.000 prebivalcev v starostni skupini 70–79 let in pri starih 80 let in več (53,4 na 10.000) (sl. 5).

Glede na naravo poškodbe ugotavljamo pri umrlih za vseh 10 let opazovanja naslednje:

- na prvem mestu so »ostali in neoznačeni učinki zunanjih vzrokov« (990–995), ki zavzemajo četrtino do tretjino vseh poškodb (po MKB sodijo v to podskupino poškodbe, kot so npr.: izčrpanost, barotravma, utapljanje, zadušitve, šok, anafilaktični šok, sindrom mal-tretiranega otroka idr.);

- na drugem mestu so zlomi lobanje (800–804);
- na tretjem in četrtem mestu so notranje poškodbe prsnega koša, trebuha in medenice (860–869) ter prelomi spodnjih udov (820–829);
- sledijo intrakranialne poškodbe brez zloma lobanje (850–854).

Glede na zunanji vzrok smrtnih poškodb (opredeljene na *Zdravniškem poročilu o vzroku smrti* kot nasilne smrti) izvedemo, da je med njimi največ samomorov in samopoškodb (E 950–959), od 26–32%. Sledijo prometne ne z motornimi vozili (E 810–819) od 20–30% in na tretjem mestu so slučajni padci (E 880–888) s približno 20% (za leto 1984 ni podatka). Odstotki zaradi naštetih vzrokov so v opazovanem desetletnem obdobju različni (tab. 6).

Koeficienti umrljivosti na 10.000 prebivalcev so:

- zaradi samomorov in samopoškodb: 3,0 leta 1979 in 3,2 v letu 1988;
- zaradi prometnih nezgod z motornimi vozili 3,5 leta 1979 oz. 2,3 leta 1988;
- zaradi slučajnih padcev 2,0 leta 1979 oz. 2,1 leta 1988.

Vsi trije vzroki skupaj so l. 1979 in 1988 predstavljali dobre tri četrtine vseh primerov smrti zaradi poškodb. Samomori so velik problem v vseh starostnih skupinah (tab. 7).

Tab. 5. Struktura hospitaliziranih poškodovancev glede na zunanji vzrok (E klasifikacija); Slovenija, 1979 do 1988.

Tab. 5. Percentage structure of hospitalized injuries – external cause of injuries (E code); Slovenia, 1979–1988.

Zunanji vzrok (E klasifikacija) Outside reason (Classification E)	1979–1983		1984–1988	
	število No.	%	število No.	%
Slučajni padci (E 880–888) Accidental falls	56.735	38,5	58.735	40,5
Prometne nezgode z motornimi vozili (E 810–819) Traffic accidents with motor vehicles	30.141	20,5	25.694	17,8
Ostalo Other	60.340	41,0	60.226	41,7
Skupaj Together	147.216	100,0	144.397	100,0

Tab. 6. Umrli zaradi samomorov in samopoškodb (E 955–959) ter zaradi prometnih nezgod z motornimi vozili (E 810–819) med vsemi umrli zaradi poškodb; Slovenija, 1979–1988.

Tab. 6. Suicide and self-inflicted injury deaths (E 955–959), motorvehicle traffic accidents deaths (E 810–819) compared to all deaths due to accidents; Slovenia, 1979–1988.

Leto Year	Samomori in samopoškodbe Suicides and self-damage		Prometne nezgode z motor. vozili Traffic accidents with motor vehicles		Slučajni padci Accidental falls	
	Število No.	% vnŠtevilo No.	% vnŠtevilo No.	%		
1979	569	26,4	655	30,4	372	17,3
1980	612	30,0	502	24,6	395	19,4
1981	599	28,5	489	23,3	412	19,6
1982	612	28,1	492	22,6	476	21,8
1983	603	29,2	438	21,2	475	23,0
1984*						
1985	643	31,9	404	20,0	421	20,9
1986	596	29,6	413	20,5	378	18,8
1987	617	29,0	434	20,4	436	20,5
1988	632	32,4	468	24,0	421	21,6

* Ni podatkov

* No data

Razpravljanje in zaključek

Prikazane so poškodbe, evidentirane v zdravstveni dejavnosti in vitalni statistiki. Dejansko število poškodb ni znano, saj je določeno število takih, pri katerih poškodovani ne potrebujejo zdravniške pomoči. O tej potrebi po pomoči odloča poleg resnosti poškodbe velikokrat poškodovanec sam ali njegova bližja okolica. Tudi pri poškodbah gre za ledeno goro oz. za piramido poškodb (1) (sl. 6).

Po mnenju strokovnjakov Ameriške akademije znanosti so poškodbe verjetno eden najbolj podcenjevanih javnozdravstvenih problemov, s katerimi se danes sooča svet (1). Viano D. (6) je za ZDA prikazal letno izgubo let življenja pred upokojitvijo zaradi poškodb, zaradi raka in zaradi bolezni srca ali cerebrovaskularnega infarkta (CVI). Vzporedno je prikazal finančna sredstva, uporabljena letno za raziskovanje teh bolezni. Število izgubljenih let življenja pred upokojitvijo je v obratnem sorazmerju s finančnimi sredstvi, uporabljenimi za tovrstne raziskave. Pri poškodbah je ugotovljena največja izguba let (okrog 4,10 milijona let), za raziskovanje teh je bilo porabljenih najmanj sredstev (okrog 100 milijonov dolarjev); zaradi rakavih bolezni je bilo izgubljenih približno dva in polkrat manj let (1,7 milijona), za raziskovanje pa porabljeno desetkrat več denarja v primerjavi s poškodbami (okrog 100 milijonov dolarjev) (6).

Tab. 7. Število samomorilcev in koeficient na 100.000 prebivalcev po starostnih skupinah; Slovenija, 1988.

Tab. 7. Number of suicides and age-specific death rates per 100.000 inhabitants; Slovenia, 1988.

Starost (let) Age (years)	Število No	Na 100.000 prebivalcev On 100.000 inhabitants
0-9	—	—
10-14	4	0,1
15-19	12	8,4
20-29	81	26,2
30-39	113	34,3
40-49	112	44,7
50-59	146	62,5
60-69	84	48,9
70 in več	80	59,5
Skupaj Together	632	31,7

Preventiva nezgod je izredno težka naloga, zahteva multidisciplinarni pristop ter angažiranost celotne družbe. Strategija v boju proti nezgodam, tj. v preventivi, je drugačna kot pri boleznih. Pri preventivnih ukrepih, ki jih le v določeni meri izvaja zdravstvo, so vključene številne dejavnosti: vzgoja in izobraževanje, industrija in kmetijstvo, stanovanjska izgradnja, urbanizacija, promet, sredstva javnega obveščanja, politika in drugo. Raziskave kažejo, da je vse bolj v ospredju človeški dejavnik (7). Na pojav nezgod oz. poškodb vpliva tudi način življenja (lifestyle).

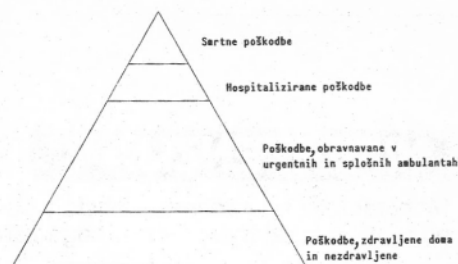
Osnovnega vzroka poškodbe v večini primerov ni mogoče določiti, ker ni en sam. Pri analizi dogodka se odkriva vrsta vzrokov, ki so sprožili neustrezno vedenje ali reakcijo. Zato je tudi primarna preventiva izredno težka, saj zadeva vsa področja osebnega, družbenega in delovnega okolja. Pri sekundarni preventivi poškodb ima zdravstvena dejavnost najpomembnejšo vlogo. Terciarna preventiva pa zopet združuje celo vrsto dejavnosti. Tu je poleg rehabilitacije in habilitacije velikega pomena skrb za invalide, njihovo življenje in delo.

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO), odsek za Evropo, obravnava nezgode kot enajsti cilj strategije Zdravje za vse do leta 2000 (8). Do tega leta naj bi se umrljivost zaradi nezgode zmanjšala vsaj za 25%, s tem da bi se zmanjšale nezdode v prometu, domačem okolju in na delovnem mestu. Do leta 2000 naj ne bi imela nobena dežela umrljivosti zaradi prometnih nezgode višje kot 20 na 100.000 prebivalcev; države z umrljivostjo pod to ravni naj bi jo zmanjšale na manj kot 15 na 100.000 prebivalcev; vse države naj bi zmanjšale razlike med spoloma, starostnimi in različnimi družbenoekonomskimi skupinami; za najmanj 50% naj bi se zmanjšala umrljivost zaradi poklicnih nezgod in značilno naj bi se zmanjšala umrljivost zaradi nezgod v domačem okolju.

Slovenija sodi med dežele z največjim številom samomorov. Lopeq A. (9) v svojem prikazu v svetovnem obsegu opozarja na povečanje koeficienta umrljivosti zaradi samomorov. Povečanje se kaže kljub subregistraciji, saj SZO ni dobivala podatkov o tem pojavu v Romuniji in Demokratični republiki Nemčiji. Raziskave na področju preventive samomora niso dale posebnih rezultatov. Samomor se v določeni populaciji javlja kot vzorec vedenja, to spremeniti pa je težko in dolgotrajno delo. Močan vpliv imajo socialni, kulturni in ekonomski dejavniki.

Za prometne nezgode bi omenili le to, da se po Schaeferju (7) v najkrajšem časovnem obdobju na njihovo pogostnost lahko vpliva z zakonskimi predpisi. Predpisi lahko učinkujejo tudi na poškodbe pri delu.

Za izdelavo planov in programov za preventivo poškodb ter nji-



Sl. 6. Piramida poškodb.

Fig. 6. The injury pyramid.

hovo izvajanje so nujno potrebni podatki, ki jih je mogoče dobiti pri evidenci poizgod oz. nesreč. Imeti bi morali bolj natančne opise okoliščin pri padcih in pri nezgodah, ki privedejo do opeklin in zastrupitev. Stanje vinjenosti se beleži. Da bi to imelo pravi pomen, bi določanje vinjenosti pri poškodovancih moralo biti standardizirano in enotno.

Zaključek

Za zaključek le nekaj ugotovitev:

- v Sloveniji razpolagamo s podatki o poškodbah, ki so bile evidentirane v zdravstvu, in to na vseh ravneh (na osnovnem, bolnišničnem in na rehabilitaciji) ter v vitalni statistiki (za umrle zaradi poškodb);
- redna evidenca omogoča spremljanje poškodb za vrsto let (pri kaz je zajel desetletno obdobje od l. 1979 do l. 1988);
- najbolj podrobni so podatki za poškodovance, zdravljene v bolnišnicah;
- najbolj popolno so zajete osebe, umrle zaradi poškodb;
- za hospitalizirane in umrle razpolagamo s podatki o naravi poškodb in o zunanjem vzroku;
- postopno uvajanje integriranega informacijskega sistema bo omogočilo povezovanje več informacij, ki se o kaki poškodbi oz. nezgodi zbirajo na raznih mestih, kar je izrednega pomena za izdelavo preventivnih programov.

Literatura

1. The National Committee for injury prevention and control. Introduction: a history of injury prevention. *Am J Prev Med* 1989; 5 (Suppl 1) 4-18.
2. Smith GS, Falk H. Unintentional injuries. In: Amler RW, Dull HB eds. Closing the gap - the burden of unnecessary illness. New York: Oxford University Press, 1987: 143-63.
3. Anon. Stockholm manifesto for safe communities. Stockholm: First World Conference on Accident and Injury Prevention, 1989.
4. World Health Organization. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death. Geneva: World Health Organization, 1977: 473-633.
5. Volkar-Cedilnik S. Poškodbe pri delu v SR Sloveniji v letih od 1979 do 1987. *Zdrav Var* 1989; 28: 157-62.
6. Viano CD. A blueprint for injury control in the United States. *Public Health Reports* 1990; 105: 329-40.
7. Schaefer H. Unfallverhütung als Primärprävention. In: Schaefer H, Schipperges H, Wagner G. *Präventive Medicine*. Berlin: Springer Verlag, 1987: 135-46.
8. World Health Organization. Targets for health for all. Copenhagen: Regional Office for Europe, 1985: 48-50.
9. Lopez DA. Who dies of what? A comparative analysis of mortality conditions in developed countries around 1987. *Wrd Hlth Statist Quart* 1990; 43: 91-114.

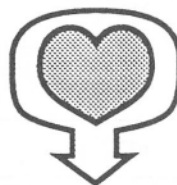
HIPERTENZIJA ?

Monoterapija ne zadostuje, obstaja pa problem bolnikovega sodelovanja pri rednem izvajanju predpisanega zdravljenja.

ENAP[®]-H

tablete

10 mg enalapril + 25 mg hidroklorotiazida



- dve zdravili v eni tableti
- racionalna in učinkovita kombinacija
- normalizacija krvnega tlaka pri 85 % bolnikov
- doziranje: enkrat na dan 1 do 2 tableti
- dobro prenašanje
- večja pripravljenost bolnika za redno jemanje zdravil
- zboljšana kakovost življenja bolnikov s hipertenzijo

Indikacije

Vse stopnje esencialne hipertenzije, ko je potrebno kombinirano zdravljenje.

Oprema

20 tablet

Podrobnejše informacije in literaturo dobite pri proizvajalcu.



tovarna zdravil, p.o., Novo mesto, Slovenija

JESENSKI IZLET ZDRAVNIKOV NA ŠTAJERSKO IN V PREKMURJE

Komisija za zveze z zamejstvom in inozemstvom Slovenskega
zdravniškega društva

v a b i

vse zdravnike na tradicionalni jesenski izlet na Ptuj, Ptujsko goro,
Slovenske gorice, na Mursko polje in v Prekmurje.

Izlet bomo priredili v času, ko bo že zorelo grozdje in se
oglašali klopotci ter bo dvodnevno – 19. in 20. septembra 1992.

Predsednica komisije za
zveze z zamejstvom in inozemstvom:
prim.dr. Majda Toplak Ostan

**Sekcija za splošno medicino Slovenskega zdravniškega društva bo
v okviru svojega strokovnega izobraževanja tudi letos priredila
učne delavnice.**

Letošnja tema je:

**VODENJE (management) AMBULANTE SPLOŠNE
MEDICINE.**

Predvidevamo naslednje termine in kraje:

- 1. do 3. 10. v Bovcu
- 22. do 24. 10. v Zrečah
- 26. do 28. 11. v Strunjanu

Šola za sestre: zdravstveno šolstvo na Slovenskem je naslov
razstave, ki je na ogled v Slovenskem šolskem muzeju, v prostorih
kjer je nekdanje delovala šola za medicinske sestre (Plečnikov trg 1)
v Ljubljani.

S fotografijami, dokumenti, učbeniki, različnimi učili in unifor-
mami predstavlja razstava razvoj zdravstvene nege in šolanja zanj
od babiških šol od časa Marije Terezije naprej, pri čemer upošteva
tako zdravstveno izobraževanje redovnic karitativnih redov, bolni-
čarsko (strežniško) šolo pri ljubljanski in mariborski bolnišnici,
šolo za sestre pri Higienem zavodu kot partizansko sanitetno
izobraževanje. Predstavitev zaključuje razvoj današnjih desetih
srednjih zdravstvenih šol in Višje šole za zdravstvene delavce
v Ljubljani. Razstavo dopolnjuje video projekcija o zdravstvenem
šolstvu po letu 1948 in dia projekcija o sedanjih zdravstvenih šolah.

Poleg zloženke, ki z nekaj ilustracijami in kratkim besedilom
predstavi temo razstave, pa je na voljo tudi obsežnejši (144 str.)
ilustriran katalog s prispevki 19 avtorjev o razvoju zdravstvenega
šolstva na Slovenskem.

Razstava je odprta od ponedeljka do petka med 9. in 13. uro
do novembra letos. Za skupine po dogovoru.

Odločili smo se, da bo učna delavnica v Bovcu z mednarodno
udeležbo, in da bo potekala v angleščini, drugi dve pa kot doslej
v slovenščini. Zaradi omejenega števila udeležencev smo tudi
zaostriili prijave in tistim, ki ne bodo prijavljeni, ne bomo mogli
jamčiti, da se bodo učne delavnice lahko udeležili. Vse zainteresi-
rane za udeležbo prosimo, da se pisмено prijavijo *najkasneje do 1.
7. 1992.* V prijavi naj obvezno navedejo naslov, na katerega želijo
prejemati obvestila in na kateri učni delavnici želijo sodelovati. Po
tem roku bomo vse tiste, ki so poslali prijavo, pisno obvestili
o izboru.

Predvidena kotizacija je 120 DEM v tolarški protivrednosti,
o načinu plačila bodo izbrani udeleženci obveščeni kasneje.

Pripravljalni odbor

na naslov:
Sekcija za splošno medicino SZD
Komenskega 4
61000 Ljubljana

STEREOLOŠKO SREČANJE JUNIJA 1992 V LJUBLJANI

Stereološko društvo v ustanavljanju organizira v sodelovanju z Medicinsko fakulteto, Fakulteto za elektrotehniko in računalništvo ter Fakulteto za strojništvo Univerze v Ljubljani, Kemijskim inštitutom Boris Kidrič, Inštitutom Jožef Stefan v Ljubljani ter Prirodoslovnim društvom Slovenije 17. osnovni stereološki seminar (od 15. do 18. 06. 1992) in 17. stereološki kolokvij (19. 06. 1992) na Inštitutu za histologijo in embriologijo Medicinske fakultete.

Vabimo vse zainteresirane biološke morfologe in predstavnike ved o materialih, ki žele v svojem delu uporabiti sodobne metode kvantitativne analize dvodimenzionalnih prereзов ali projekcij tridimenzionalnih teles, predvsem mikroskopskih rezov in elektronsko mikroskopskih posnetkov, oziroma vse tiste, ki te metode že uporabljajo, da se udeležijo srečanja.

Tematika *osnovnega seminarja* obsega merjenje prostornin, površin, dolžin, štetje delcev, seznanjanje s polavtomatskimi in avtomatskimi aparaturami za analizo slike ter osnovne mikrodenzitometrije.

Seminar bo organiziran v obliki delavnice (workshop). Število udeležencev je omejeno.

Stereološki kolokvij bo interdisciplinaren. Na njem bodo uporabniki stereoloških metod predstavili svoje delo v obliki posterjev in referatov. Predvideni tematski sklopi so naslednji: kvantitativna analiza slike, veda o materialih, ščitnica in druge biološke aplikacije. V organizirani in v neformalni diskusiji bodo dane možnosti za izmenjavo znanja in izkušenj.

Prijave sprejema Stereološko društvo v ustanavljanju, Inštitut za histologijo in embriologijo Medicinske fakultete, 61105 Ljubljana, Korytkova 2 ali po telefonu (061) 103-042 int. 368 ali 322, do 15. 04. 1992 oziroma do izpolnitve prostih mest.

Izvečke v slovenščini oziroma srbohrvaščini in angleščini pošljite *do 4. 5. 1992*, ker bodo vnaprej objavljeni v društveni reviji Stereologija.

Kotizacijo nakažite na žiro račun 50101-678-69874 Slovensko anatomsko društvo, s pripisom za Stereološko sekcijo.

osnovni seminar: tolarska protivrednost 120 DEM

stereol. kolokvij: tolarska protivrednost 50 DEM

Prosimo, povabite k sodelovanju še kolege, ki jih tematika zanima!

PRIJAVNICA ZA STEREOLOŠKO SREČANJE 92

Prosimo, označite prireditve, ki ji nameravate prisostvovati (tipkajte ali tiskajte)

17. osnovni stereološki seminar (15. 6.–18. 6. 1992)

17. stereološki kolokvij (19. 6. 1992)

Naslov referata ali posterja _____

Avtorji _____

Želim referat _____ poster

Potrebujem diaprojektor (5 × 5 cm), grafoskop (ustrezno podčrtajte),

drugo _____

Ime in priimek: _____

Akademski naziv: _____

Ustanova in točen naslov: _____

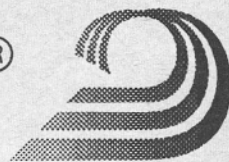
Telefon: _____

Datum: _____

Podpis:

Prijave za Stereološko srečanje sprejema Stereološko društvo v ustanavljanju, Inštitut za histologijo in embriologijo Medicinske fakultete, 61105 Ljubljana, Korytkova 2 ali po telefonu 103-042 (int. 368 ali 322) *do 15. 4. 1992* oziroma do izpolnitve prostih mest.

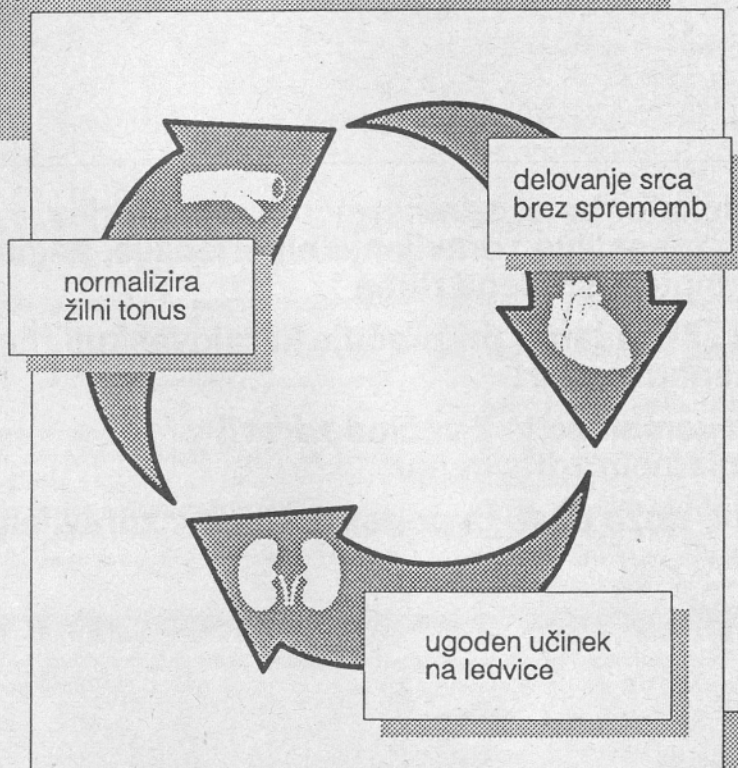
TENZIPIN[®]



antihipertenziv

isradipin

deluje v harmoniji s kardiovaskularnim sistemom



- nov dihidropiridinski antagonist kalcija - posebno razvit za zdravljenje hipertenzije
- učinkovit za večino bolnikov
- odlično prenašanje
- enostavno doziranje: 2-krat na dan po 1 tableto

Oprema

20 tablet po 2,5 mg

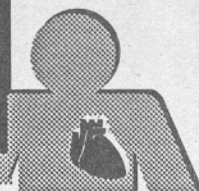


tovarna zdravil, p.o., Novo mesto, Slovenija
s sodelovanjem Sandoz Pharma Ltd., Švica

BLOXAN[®]

tablete

(metoprolol)



- selektivni blokator beta, adrenergičnih receptorjev, ki omogoča zanesljivo zdravljenje hipertenzije, angine pektoris in motenj srčnega ritma
- primarno in sekundarno preprečuje kardiovaskularne zaplete in nenadno smrt
- primeren za kombinacijo z večino zdravil v kardiovaskularnem zdravljenju
- z eno dnevno dozo dosega popoln učinek v zdravljenju hipertenzije

Doziranje

Doziranje je individualno.

Hipertenzija

50 - 100 mg dnevno v eni dozi. Če ne dosežemo ustreznega učinka, lahko dozo zvišamo.

Angina pektoris in aritmije

100 do 200 mg dnevno, razdeljeno v dve posamezni dozi, zjutraj in zvečer.

Oprema

30 tablet po 100 mg

Podrobnejše informacije in literaturo dobite pri proizvajalcu.



tovarna zdravil, p.o., Novo mesto, Slovenija

DOLOČANJE INFORMATIVNOSTI IN PRENATALNA DIAGNOSTIKA CISTIČNE FIBROZE Z METODO PCR

DETERMINATION OF INFORMATIVITY AND PRENATAL DIAGNOSIS OF CYSTIC FIBROSIS WITH PCR METHOD

Metka RAVNIK-GLAVAČ¹, Rado KOMEL¹, Borut PETERLIN², Pier Franco PIGNATTI³, Milan ŠTRUKELJ⁴, Nina CANKI-KLAIN², Vasilij CERAR², Marija DEBEVEC²

¹ Inštitut za biokemijo, Medicinska fakulteta, Vrazov trg 2, 61000 Ljubljana

² Odsek za medicinsko genetiko, Ginekološka klinika, Univerzitetni klinični center, Šlajmerjeva 3, 61000 Ljubljana

³ Istituto di Scienze Biologiche, Università di Verona, Strada Le Grazie, Verona, Italia

⁴ Pediatrična klinika, Univerzitetni klinični center, Vrazov trg 1, 61000 Ljubljana

Prispelo 1990-08-03

Sprejeto 1991-03-13

Zdrav Vestn 1992; 61: 203–6

KLJUČNE BESEDE: cistična fibroza; prenatalna diagnostika; PCR metoda; razgrajena DNA

KEY WORDS: cystic fibrosis; prenatal diagnosis; PCR method; degraded DNA

IZVLEČEK – *Izhodišča.* Cistična fibroza je avtosomna recesivna genetska bolezen s frekvenco 1 na 2000 živorojenih otrok. Za odkrivanje najpogostejše mutacije, ki zajema okoli 46% mutacij v južnoevropski populaciji in povzroči težjo obliko cistične fibroze, se v genetski diagnostiki uporablja direktna metoda. Za ostale oblike te bolezni, za katere še ni bila odkrita splošna skupna mutacija, pa se za diagnostiko še vedno uporablja indirektna metoda.

Metode. Za neposredno analizo DNA v diagnostiki cistične fibroze smo uporabili Southernovo analizo DNA ter verižno reakcijo polimerizacije DNA.

Rezultati. Z metodo verižne polimerizacije smo iz razgrajene DNA otrok določili informativnost dveh družin s cistično fibrozo. To je omogočilo tudi poznejšo prenatalno diagnostiko, izvršeno z isto metodo.

Zaključek. Opisana nova metoda daje nove možnosti raziskav na področju tehnologije rekombinantne DNA ter omogoča poenostavitev in pospešitev diagnostičnih postopkov dednih bolezni z uporabo molekulske analize DNA.

ABSTRACT – *Background.* Cystic fibrosis is an autosomal recessive genetic disease with a frequency of 1 in 2000 live births. For detecting the most common mutation, which accounts for about 46% of the mutations in the Southern European population and causes the severe form of cystic fibrosis, the direct method is used in genetic diagnosis. For other forms of this disease, for which no general common mutation has yet been found, the indirect method is still used in diagnosis.

Methods. For indirect DNA analysis in the diagnostics of cystic fibrosis Southern DNA analysis and the DNA polymerase chain reaction were used.

Results. By means of the polymerase chain reaction information on two families with cystic fibrosis was determined from the decomposed DNA of the children. This also made possible a later prenatal diagnosis, using the same method.

Conclusion. The new method described provides new possibilities for research in the field of recombinant DNA technology and makes possible simplification and acceleration of diagnostic procedures in inherited diseases with the use of DNA molecular analysis.

Uvod

Cistična fibroza (CF) je ena najbolj pogostih dednih bolezni pri belcih. Gre za monogeno poškodbo, ki v povprečju prizadene enega na dva tisoč živorojenih otrok, pričakovana pogostnost heterozigotov in tako tudi prenašalcev okvarjenega gena pa je okoli 1:25. Dedovanje je avtosomno recesivno, kar pomeni, da zbolijo otroci, ki so homozigoti za mutirani gen, odgovoren za pojav bolezni. Za bolezen je značilna sprememba v sestavi in naravi izločkov eksokrinih žlez (vzporedno ime za cistično fibrozo je mukoviscidoza): sluzi so nenormalno goste in suhe, koncentracija elektrolitov v znoju je previsoka. Gosti in viskozni izločki mašijo notranja izvodila, kar privede do progresivnih poškodb številnih organov, predvsem pljuč in trebušne slinavke. Podrobnejša razlaga kliničnih, fizioloških in genetskih vidikov te bolezni je zajeta v novejšem preglednem članku avtorja Boata s sodelavci (1).

S pomočjo obsežnih analiz z DNA markerji je bil gen za

cistično fibrozo lokaliziran na kromosomu 7, v predelu q31. Že leta 1985 so odkrili povezavo CF-lokusa s tako imenovanim polimorfizmom dolžine restrikcijskih fragmentov v bližini tedaj še nepoznanega gena (2, 3). Odkrivanje polimorfizma fragmentov DNA, ki se nahajajo dovolj blizu mutiranega gena, da se dedujejo skupaj z njim, je tako omogočilo posredno odkrivanje bolezni in tudi prenatalno diagnostiko z analizo DNA. Poznano je namreč, da se pri dveh homolognih, slučajno izbranih kromosomih, v povprečju razlikuje vsaka dvestota baza. Ti številni DNA polimorfizmi pogosto vključujejo štiri do šest nukleotidnih zaporedij – razpoznavnih mest za različne restrikcijske encime. Posledica tega je, da lahko dobimo po cepljenju DNA z določenim restrikcijskim encimom različno dolga fragmenta, ki pripadajo vsak po enem od homolognih kromosomov – to je polimorfizem dolžine restrikcijskih fragmentov (PDRF) (angleško RFLP, *Restriction Fragment Length Polymorphism*). DNA sonda, s katero sledimo PDRF, je DNA komplementarna nukleotidnemu zaporedju ob cepitvenem mestu za določen restrikcijski encim. Z eno DNA sondo, ki jo predhodno označimo z radioaktivnim izotopom, tako lahko prepoznamo dva restrikcijska fragmenta, ki definirata dva PDRF alela obeh homolognih kromosomov. Ti PDRF aleli se dedujejo

CF – cistična fibroza; PDRF – polimorfizem dolžine restrikcijskih fragmentov; VRP – verižna reakcija polimerizacije

kot vsi ostali (eden je očetov, drugi materin), skupaj z genom za cistično fibrozo. V CF družinah z vsaj enim bolnim otrokom na ta način posredno lahko razlikujemo pri vsakem od staršev kromosom 7, ki vsebuje mutirani CF gen od kromosoma 7, ki vsebuje normalni gen – iz alelov, ki ju je podedoval bolan otrok. S tem je določena informativnost družine za določeni PDRF oz. za DNA sondo in restrikcijski encim. DNA sond (v kombinaciji z določenimi restrikcijskimi encimi) za določanje informativnosti družin je nad 20 (4). Za vsako družino je med temi sondami treba poiskati tisto, za katero je družina informativna (oče in mati heterozigota).

Pri slovenski populaciji je bila največja informativnost dosežena s sondami MetH/TaqI, KM-19/PstI in MP6d9/MspI (5). DNA sondo, s katero je določena družina informativna, pa nato lahko uporabimo v prenatalni diagnostiki CF za to družino (določimo status zarodka), kot tudi za določitev statusa prenašalcev mutiranega gena, to je bratov in sester bolnega otroka. Prenatalna diagnostika je mogoča v prvem trimesečju nosečnosti iz DNA, ki jo izoliramo iz horionskih resic. Verjetnost napake pri diagnostiki z omenjeno posredno metodo analize DNA je od 1% do 4% in je odvisna od razdalje med informativnim PDRF in CF genom.

Ob koncu leta 1989 je bil gen za cistično fibrozo kloniran in strukturno analiziran (4, 6, 7). Najpogostejša mutacija, ki zajema 68% vseh CF mutacij pri severnoevropski populaciji, je delecija treh baznih parov v CF genu, kar povzroči izostanek fenilalanina na položaju 508 (deleacija ΔF_{508}) v aminokislinskem zaporedju predvidene beljakovine – produkta odkritega CF gena. Osnovni produkt gena za CF še ni poznan. Odstotek te delecije pa je pri južnoevropski populaciji, v katero se uvršča tudi naša, le med 40 in 50 (8–10). V tem je tudi razlog, da moramo poleg neposredne metode analize DNA, ki jo je omogočilo omenjeno odkritje CF gena, še vedno v veliki meri (pri približno 75% CF družin) uporabljati zgoraj opisano posredno metodo analize DNA s sledenjem PDRF. Podrobnejši opis uporabljenih metodologij je zajet v prispevku v slovenščini, ki smo ga že objavili (11).

Material in metode

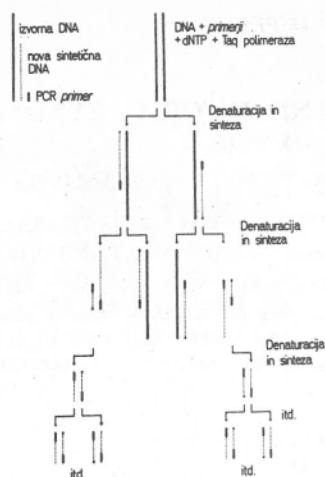
Metodi, ki ju uporabljamo za posredno in neposredno analizo DNA in pri diagnostiki, sta:

Southernova analiza DNA (metoda *Southern blot*), ki vključuje:

- izolacijo DNA iz krvi ali horionskih resic,
 - cepljenje DNA na fragmente z restrikcijskimi encimi,
 - ločevanje dobljenih DNA fragmentov z elektroforezo na agaroznem gelu,
 - prenos DNA iz gela na najlonsko membrano (*Southern blotting*),
 - hibridizacijo z radioaktivno označenimi DNA sondami,
 - autoradiografijo;
- ter verižna reakcija polimerizacije (VRP) DNA (angleško PCR, *Polymerase Chain Reaction*), ki vključuje:
- izolacijo DNA iz krvi ali horionskih resic,
 - verižno reakcijo, pri kateri se pomnoži samo želeni del genomske DNA,
 - analizo pomnožene DNA z denaturacijsko poliakrilamidno gelsko elektroforezo ali cepljenje pomnožene DNA z izbranim restrikcijskim encimom.

Pri prvi, Southernovi metodi analize DNA, je treba imeti večje količine DNA (5–10 μ g), vključuje delo z radioaktivnimi izotopi in traja 10–14 dni. Za metodo VRP so dovolj že zelo majhne količine DNA (500–700 ng), diagnostika je mogoča v 2–3 dneh. Ta nova metoda je zato izredno primerna za prenatalno diagnostiko (12).

Z metodo VRP smo določili informativnost dveh družin, pri katerih je bila DNA bolnih otrok razgrajena, in zato določanje informativnosti s Southernovo analizo DNA ni bilo možno. Metoda VRP je bila zato edini način, da se določi informativnost družine iz razgrajene DNA otrok, saj je eden od otrok že umrl (kri



Sl. 1. Shematični diagram VRP reakcije. Samo dva cikla sta prikazana v celoti, ostali del diagrama prikazuje samo pomnoževanje DNA med obema začetnima oligonukleotidoma. Originalna DNA se v vsakem ciklu namreč samo enkrat poveča, medtem ko se kratki deli DNA, omejeni z obema začetnima oligonukleotidoma, ki se najprej pojavijo v tretjem ciklu, v vsakem naslednjem ciklu podvojijo in kmalu postanejo dominantna oblika amplificiranega produkta (13).

Fig. 1. Schematic diagram of the polymerase chain reaction. Only the first two cycles are shown completely. Beginning with the third cycle, the diagram does not show the fate of the original DNA and the extension products made from it. The long primer extensions from the original template can only increase additively with each cycle. The short, discrete, primer-terminated copies, which first appear in the third cycle, proceed to double with each subsequent cycle and rapidly become the predominant form of amplification product (13).

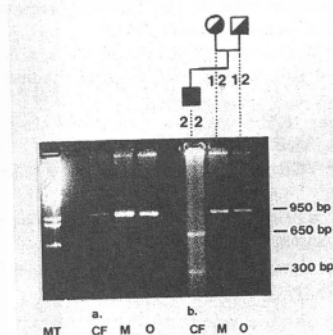
je bila odvzeta po smrti otroka), drugi otrok pa je tudi umrl kmalu po odvzemu krvi. Ker smo na ta način uspeli določiti informativnost, je bila nato možna tudi prenatalna diagnostika, ki smo jo prav tako izvedli z metodo VRP.

Osnove in opis analize DNA z metodo VRP

Za izolacijo DNA iz levkocitov (oz. v primeru prenatalne diagnostike iz horionskih resic) uporabljamo običajne, v literaturi opisane metode (13).

Verižna reakcija polimerizacije DNA, VRP, je *in vitro* encimska sinteza in pomnoževanje želenega specifičnega odseka DNA, pri kateri uporabljamo dva začetna oligonukleotida, ki se vsak na svojem koncu komplementarno prilegata po eni verigi dvojnoverižnega matičnega segmenta DNA in ga s tem omejujeta od preostale, ki je ne pomnožujemo. Ponavljamo niz ciklusov, katerih vsak zajema denaturacijo dvojnoverižne DNA v enoverižno segmenta, na katera se na 5'-začetkih komplementarno vežeta začetna oligonukleotida, iz tako nastalih dvojnoverižnih začetkov pa sledi podaljševanje DNA – polimerizacija s Taq polimerazo, ki v navzočnosti vseh štirih deoksinukleotid trifosfatov, na enoverižni matrici sintetizira komplementarno sekundarno verigo DNA (sl. 1) (12, 14). Ker sta dvojnoverižna produkta vsakega ciklusa obenem tudi matrici za naslednji ciklus, se v vsakem ciklusu želeni segment DNA podvoji, in tako v dvajsetih cikli VRP ta segment pomnožimo milijonkrat (2^{20}).

V osnovi gre za isto reakcijo polimerizacije, ki jo lahko izvedemo tudi s Klenovim fragmentom E. coli DNA polimeraze I (to je z delom tega termolabilnega encima, ki nima 3'-eksonukleazne aktivnosti), vendar bi v tem primeru reakcija zajela samo en ciklus, pa tudi znotraj le-tega bi morali ločiti posamezne reakcijske stop-



Sl. 2. Elektroforeza na 2,5% agaroznem gelu (EtBr/UV₃₀₂)- A) z VRP ojačana genomska DNA znotraj začetnih oligonukleotidov za KM-19 (950 bp fragment), B) po cepitvi z restrikcijskim encimom PstI. CF – bolan otrok, M – mati, O – oče, 1 – težji alel PDRF-ja, 2 – lažji alel PDRF-ja.

Fig. 2. Electrophoresis on 2.5% agarose gel (EtBr/UV₃₀₂). A) with PCR amplified genomic DNA within oligonucleotide primers for KM-19 (950 bp fragment), B) after restriction digestion with PstI restriction enzyme. CF – affected child, M – mother, O – father, 1 – larger allele of the RFLP, 2 – smaller allele of the RFLP.

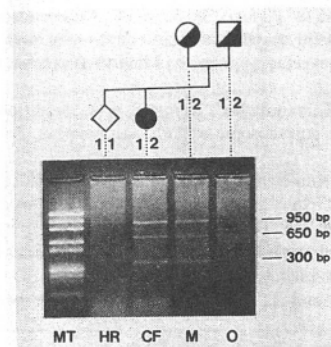
nje, tako da bi težko govorili o pomnoževanju DNA. Z odkritjem termostabilnega encima Taq-polimeraze, ki je bil izoliran iz termofilnega mikroorganizma *Thermus aquaticus*, pa je mogoče vse stopnje vseh ciklusov izvajati v eni reagenčni epruveti, s tem da preprosto samo hitro spreminjamo temperaturne pogoje, pri katerih poteče denaturacija DNA (94°C), vezava začetnih oligonukleotidov (55°C) in sinteza sekundarne verige (72°C). Že na začetku dodane prebitne količine encima, začetnih oligonukleotidov in štirih deoksiribonukleotid trifosfatov pa omogočijo neprekinjeno in poljubno ponavljanje ciklusov do želene pomnožitve segmenta DNA. Z uvedbo mikroprocesorsko vodenih termičnih ciklizatorjev je bila metoda tudi v celoti avtomatizirana.

Za opisani pristop ne potrebujemo velikih količin izhodne DNA, opisani so primeri, ko za dober rezultat zadostuje že ena sama celica. V številnih primerih niti ni potrebna predhodna izolacija DNA in izhajamo kar iz denaturiranega manjšega vzorca tkiva. Vseeno je bolje, da DNA predhodno izoliramo in prečistimo, vendar zadostujejo že zelo majhne količine DNA, celo sledovi. Tako je bilo tudi v obeh primerih, ki ju opisujemo v pričujočem prispevku. Dobljeni rezultat pa je tudi omogočil prvo izvedbo prenatalne diagnostike cistične fibroze z metodo VRP v našem laboratoriju, pri čemer smo lahko izhajali iz manjše količine (okrog 5 mg) z biopsijo odvzetih horionskih resic.

Rezultati in razpravljanje

Na sliki 2a je prikazan rezultat reakcije VRP, ki je pomnoženi 950 baznih parov (bp) dolg fragment DNA, ki lahko vsebuje cepitveno mesto za restrikcijski encim PstI. Po cepitvi z restrikcijskim encimom PstI in nato ločevanju dobljenih DNA fragmentov po velikosti z elektroforezo na agaroznem gelu (sl. 2b) se je pokazal polimorfizem heterozigotnih staršev in status bolnega otroka, ki je homozigot z ozirom na navzočnost cepitvenega mesta za PstI.

Homozigotu, ki nima cepitvenega mesta za PstI, bi po cepitvi namreč ostal 950 bp dolg nerazcepljen fragment, homozigotu, ki ima navzoče cepitveno mesto za PstI (sl. 2b: CF), pa se pomnožena DNA v celoti razcepi v 650 in 300 bp dolga fragmenta. Heterozigoti (sl. 2b: M, O) pa imajo vse tri fragmente (en alel PDRF ima cepitveno mesto, drugi alel pa ne). Količina DNA, ki smo jo pridobili s pomnoževanjem z VRP, zadostuje, da po



Sl. 3. Pomnožitev genomske DNA z VRP med KM-19 začetnima oligonukleotidoma in cepitve s PstI restrikcijskim encimom. HR – horionske resice, CF – bolan otrok, M – mati, O – oče, 1 – težji alel PDRF-ja, 2 – lažji alel PDRF-ja.

Fig. 3. Amplification of genomic DNA with PCR between KM-19 oligonucleotide primers and restriction digestion with PstI restriction enzyme. HR – horionic villi, CF – affected child, M – mother, O – father, 1 – larger allele of the RFLP, 2 – smaller allele of the RFLP.

obarvanju gela z etidijevim bromidom po elektroforezi iskane DNA fragmente tudi neposredno vidimo pod UV svetlobo in tako rezultat takoj fotografsko dokumentiramo.

Na ta način smo z metodo VRP za prvo družino določili informativnost za DNA sondo KM-19/PstI in tako pridobili možnost za kasnejšo prenatalno diagnostiko.

Druga družina je bila za sondo KM-19/PstI le delno informativna (sl. 3) (za tri druge preizkušene sonde je bila neinformativna), vendar je bilo iz rezultata vseeno mogoče razbrati status bodočega otroka, ki bo prenašalec bolezni, sam pa ne bo bolan, saj ni podedoval alela 2 PDRF, ki je pri tej družini povezan s CF (sl. 3: CF).

Zaključek

S tem smo vpeljali najnovejšo metodo, katere uveljavitev v zadnjih dveh letih je pripeljala do neslutene razširitve možnosti raziskav na področju tehnologije rekombinantne DNA, na področju njene aplikacije v medicini pa izredno poenostavitev in pospešitev diagnostičnih postopkov z molekularno analizo DNA.

Zahvala

Delo je bilo realizirano ob finančni podpori Republiškega komiteja za znanstveno dejavnost in tehnologijo ter Zveznega komiteja za znanost in tehnologijo. Avtorji se iskreno zahvaljujemo tudi Borutu Štruklju, dipl. ing. farmacije, in Jožetu Pungerčarju, dipl. biologu z Inštituta Jožef Stefan v Ljubljani, za sintezo začetnih VRP oligonukleotidov.

Literatura

1. Boat TF, Welsh MJ, Beaudet AL. Cystic fibrosis. In: Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D eds. The metabolic basis of inherited disease. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 1989; 2649–80.
2. Tsui LC, Buchwald M, Barker D et al. Cystic fibrosis locus defined by a genetically linked polymorphic DNA marker. Science 1985; 230: 1054–7.
3. Schmidtke J, Krawczak M, Schwartz M et al. Linkage relationships and allelic associations of the cystic fibrosis locus and four marker loci. Hum Genet 1987; 76: 337–43.
4. Kerem BS, Rommens JM, Buchanan JA et al. Identification of cystic fibrosis gene: genetic analysis. Science 1989; 245: 1073–80.

5. Ravnik-Glavač M, Pignatti PF, Komel R. Determination of haplotype, delta F 508 deletion and 7 different mutation on exon 7 and 11 for CF families in Slovenian population. *Minerva Biotechnol* 1990; 2 (Suppl 1): 296–6.
6. Rommens JM, Iannuzzi MC, Kerem B et al. Identification of the cystic fibrosis gene: chromosome walking and jumping. *Science* 1989; 245: 1059–65.
7. Riordan JR, Rommens JM, Kerem B et al. Identification of the cystic fibrosis gene: cloning and characterization of complementary DNA. *Science* 1989; 245: 1066–73.
8. Gasparini P, Pignatti PF, Novelli G et al. CF carrier screen in southern Europe. *New Engl J Med* 1990; 323: 62–3.
9. Savoia A, Komel R, Ravnik-Glavač M. In: Worldwide survey of the ΔF_{508} mutation-report from the cystic fibrosis genetic analysis consortium. *Am J Hum Genet* 1990; 47: 354–9.
10. Ravnik-Glavač M, Gasparini P, Štrukelj M. Cystic fibrosis, gene mutation and linked RFLPs in the Slovenian population. *Ann genet (v tisku)*.
11. Peterlin B, Komel R. Diagnostika genetskih bolezni z metodami rekombinantne DNK. *Med Razgl* 1989; 28: 347–57.
12. Erlich HA ed. PCR technology. London: M Stockton Press, 1989: 153–69.
13. Maniatis T ed. Molecular cloning: a laboratory manual. Cold Spring Harbor: Cold Spring Harbor Laboratory, 1982; 9: 17–9.
14. Davies KE ed. Genome analysis: a practical approach. Oxford: IRL Press, 1988: 141–6.

pogovori z bralci

POROČILO ZVEZE DRUŠTEV NEKADILCEV SLOVENIJE (ZDNES)

Zveza združuje sedem društev nekadilcev v republiki Sloveniji. Prvo izmed njih je nastalo leta 1981 v Ljubljani, občina Šiška. Postopno so nastajale še druga društva, tako Ljubljana Vič-Rudnik, Društvo nekadilcev v Sevnici, Mariboru, Domžalah, Ljubljana Center in kot najmlajše, lansko leto ustanovljeno v Celju. Vsa društva delujejo po zastavljenem programu v povezavi z zvezo, ki usklajuje, koordinira, daje predloge in komunicira z različnimi resorji družbe. Povezali smo se z WHO in tako dobivamo materiale iz Münchna, Berlina, Graza, Kölna, Češke, pa tudi iz Beograda, Novega Sada in Sarajeva.

Naše delovanje se nanaša predvsem na datume, ki obeležujejo problem kajenja, kot so: 31. januar, dan brez cigarete, 31. maj – svetovni dan, ki ima vsako leto drugačno geslo. Za leto 1992 je vodilo *Delovna mesta brez cigaretne dima*, teden boja proti kajenju, ki ga vsako leto organizira RK in poteka med 14. in 21. septembrom.

Vsako leto sodelujemo tudi na gospodarskem razstavišču, oktobra na razstavi *Narava – Zdravje*.

Program društva je razdeljen na preventivo, kurativo, zakonska določila in propagando.

Usmerjeni smo predvsem na preprečevanje kajenja pri doraščajoči mladini, ki še ne kadi. Zato se trudimo za uvedbo zdravstvene vzgoje, kot rednega predmeta v vse razrede šolanja, od osnovne šole dalje. Prav tako se trudimo za zaščito nekadilcev, kajti

vedno več raziskav dokazuje, da je pasivno kajenje zelo škodljivo za zdravje.

Preko ambulate in posvetovalnice želimo ponuditi pomoč kadilcem pri odvijanju od kajenja.

Člani društev nekadilcev nimajo izvršilne naloge. Naša naloga je le spremljanje, ugotavljanje, opozarjanje in prepričevanje tistih dejavnikov družbe, ki so dolžni in odgovorni nekaj storiti za boljšo kvaliteto življenja, za boljši jutri. Sami ne moremo veliko storiti, kajti nimamo nobenih materialnih možnosti za izvajanje določenih akcij in večjih programov. Kljub temu smo tekom svojega obstoja imeli nekaj razstav, imamo videokasete, nalepke, priponke, brošure, letake, objavljamo članke po časopisih, prisotni smo na radiu in TV, predavanja imamo tudi po šolah.

Organizirali smo okrogle mize in učne delavnice in pošiljali veliko dopisov na razne ustanove in vladne resurse.

Naše delo je volontersko in zelo težko, kajti v družbi je zelo malo razumevanja. Pogosto naletimo na posmeh in neodobravanje.

Predvsem se trudimo, da se v zdravstvenih ustanovah ne bi več pojavljale cigarete, kajti zdravstvo je odgovorno za zdravje ljudi, za edukacijo bolnikov o zdravem načinu življenja, kakor tudi kot reprezentativne ustanove, v katere cigareta gotovo ne sodi. Prav tako so tudi šole odgovorne za vzgojo in izobraževanje mladega rodu in morajo prispevati k boljši kakovosti življenja. Delujemo tudi na drugih področjih, kar je razvidno

iz sheme. Želimo prevozna sredstva brez cigaretne dima, pa tudi gostišča in prehrabene lokale, kamor bi nekadilci lahko zahajali brez mučnega vdihavanja tobačnega dima. V zdraviliščih bo tudi treba nekaj ukreniti, kajti rekonvalescenca kardialnih bolnikov v tobačnem dimu verjetno ni priporočljiva. Nadalje gre za planinske postojanke in zabavišča za mladino – plese.

Zaradi vseh teh problemov sodelujemo z IS pri pripravi zakona o kajenju, ki bi urejeval vse te probleme na zakonski osnovi, kajti individualno se zaletavati v kak problem je popolnoma neracionalno in neučinkovito. Zakon bi naj tudi prepovedal reklamiranje tobačnih izdelkov, kajti reklama za cigarete je enaka reklami za karcinom in je najboljša vaba za mladega človeka, da se odloči začeti kaditi, kajti na reklami je vedno prisoten kak eleganten moški ali lep avto, čeprav to s kajenjem nima nobene povezave. Zakon bi nadalje prepovedal prodajanje tobačnih izdelkov izven trafik, saj v zamejstvu resnično ne morete dobiti cigaret v kolonialnih trgovinah.

Z vsemi temi ukrepi želimo zaščititi nekadilca, predvsem otroke in doseči večjo raven zdravja vseh prebivalcev Slovenije, ki morajo sedaj, v samostojni in neodvisni Sloveniji, mobilizirati vse svoje moči iz izgradnje in dvig naše mlade države, ki vstopa v Evropo. Za tako nalogo so sposobni le ZDRAVI LJUDJE, ki bodo bolj zadovoljni in produktivni.

Dr. Marija Djurdjević

NEVROMIOTONIJA – OPIS TREH BOLNIKOV**NEUROMYOTONIA – REPORT ON THREE CASES**Mija MEZNARIČ-PETRUŠA¹, David B. VODUŠEK², Janez ZIDAR²¹ Anatomski inštitut Medicinske fakultete v Ljubljani, Korytkova 2, 61105 Ljubljana² Univerzitetni inštitut za klinično nevrofiziologijo, Univerzitetni klinični center, Zaloška 7, 61105 Ljubljana

Prispelo 1991-01-07

Sprejeto 1991-02-04

Zdrav Vestn 1992; 61: 207–10

KLJUČNE BESEDE: miokimija; zvišan mišični tonus; elektromiografija**KEY WORDS:** myokymia; increased muscle tone; electromyography

IZVLEČEK – Izhodišča. Sindrom nevromiotonije vključuje generalizirane miokimije in upočasnjeno relaksacijo mišic brez perkusijske miotonije. To povzroča otrdelost mišic, ki med spanjem ne izgine. V prispevku analiziramo značilnosti treh bolnikov in razpravljamo o nejasnostih v zvezi s poimenovanjem bolezni.

Metode. V diagnostiki obolenja smo uporabili elektromiografijo, prevodni blok živca in živčno-mišični blok ter mišično biopsijo mišice tibialis anterior.

Rezultati. Vsi trije bolniki so imeli miokimije, dva fascikulacije, eden pa zvišan mišični tonus. Dva bolnika sta imela neizvabljiva Ahilova refleksa, eden pa mišične atrofije in pareze. Pri bolnici je bila nevromiotonija edini znak nevropatije in je ustrezala Isaacsovemu sindromu, pri obeh bolnikih pa je bila »simptomatska«; v sklopu dedne motorične in senzorične nevropatije tipa II pri prvem, pri drugem pa je bila povezana z nevropatijo in demenco ter sumom na paraneoplastično etiologijo, ki pa ni bil potrjen. Elektromiografija je odkrila značilna abnormalna spontana visokofrekventna proženja potencialov motoričnih enot, ki so izvirala iz perifernih živcev. Mišična biopsija je potrdila klinične in elektrofiziološke znake nevropatije. Zdravljenje z difenilhidantoinom ali karbamazepinom je vsem olajšalo težave.

Zaključki. Zvišan tonus mišičja je lahko tudi znak okvare perifernih motoričnih aksonov, ko ugotovimo miokimijo, elektromiografsko pa značilno visokofrekvenčno proženje potencialov motoričnih enot, kar je glavna značilnost nevromiotonije. To je redek živčno-mišični sindrom, ki je lahko bolezen sama zase, ali pa se javlja v sklopu nevropatije različne geneze.

Uvod

Izraz nevromiotonija sta leta 1965 vpeljala Mertens in Zschocke (1). Opisala sta moteno relaksacijo in otrdelost mišic treh bolnikov, ki sta jih uspešno zdravila z difenilhidantoinom. Dokazala sta, da je bil mišični tonus pri njunih bolnikih zvišan zaradi okvare perifernega živčevja. Podobni primeri so drugje opisani tudi z imeni: kontinuirana aktivnost mišičnih vlaken ali Isaacsov sindrom (2), psevdomiotonija in miokimija (3), miokimija z moteno relaksacijo mišic (4), kontinuirana hiperaktivnost perifernih živcev (5), nevrotomija (6), kontinuirana aktivnost motoričnih enot (7).

Najbližjo obliko sindroma nevromiotonija sestavljajo generali-

ABSTRACT – Background. The neuromyotonia syndrome includes generalized myokymia and a slowed-down relaxation of the muscles without percussive myotonia. This causes stiffening of the muscles, which does not disappear during sleep. This article analyses the characteristics of three patients and discusses some unclear features connected with the naming of the disease.

Methods. For the diagnostics of the disease electromyography, peripheral nerve block and neuromuscular block, and muscular biopsy of the tibialis anterior muscle were used.

Results. All three patients exhibited myokymia, two had fasciculations and one had increased muscle tone. Two patients also exhibited absent ankle jerks, and one muscular atrophies and paresis. In the female patient neuromyotonia was the only sign of neuropathy and corresponded to Isaac's syndrome while in the two male patients neuromyotonia was »symptomatic«; associated with hereditary motor and sensory neuropathy of type II in the first and in the second linked with neuropathy and dementia as well as a suspicion of paraneoplastic etiology which, however, was not confirmed. Electromyography revealed characteristic abnormal spontaneous high frequency discharges of motor unit potentials originating in the peripheral nerves. A muscular biopsy confirmed the clinical and electrophysiological signs of neuropathy. Treatment with diphenylhydantoin and carbamazepin had an alleviating effect in all patients.

Conclusions. Increased muscle tone can also be a sign of damage to the peripheral motor axone when myokymia and electromyographically, characteristic high frequency discharge of motor unit potentials are established, these being a main feature of neuromyotonia. This is a rare neuromuscular syndrome, which can constitute a disease in itself or can appear within neuropathy of differing genesis.

zirane miokimije in upočasnjena relaksacija mišic brez perkusijske miotonije. V njeno sliko večinoma sodi še čezmerno potenje. Bolnik z najhujšo obliko sindroma ima neboleče otrdele vse mišice, roke v nefiziološkem položaju (upognjena zapestja, iztegnjeni prsti), prav tako stopala (ekvinovarus) in sključeno držo telesa. Hodi tako, kot da bi brodil po vodi. Miokimije in otrdelost mišic ostajajo tudi med spanjem (8). Za potrditev diagnoze je odločilen izvid elektromiografije (EMG), ki odkriva spontano visokofrekventno proženje potencialov motoričnih enot (PME) (1). Zdravljenje s hidantoinati (1, 2, 4) in (ali) karbamazepinom (3, 9) je večinoma uspešno.

Namen našega dela je bil analizirati značilnosti naših bolnikov z nevromiotonijo in zmanjšati nejasnosti v poimenovanju v zvezi s pojavom.

Bolniki in metode

Prva bolnica

52-letna bolnica je prišla po zdravniško pomoč, ker je že eno leto težko odpirala pesti in premikala prste rok in nog. Mišični spazmi, ki so bili v začetku vezani na hotene gibe, so postopoma prešli v stalno mišično otrdelost, ki tudi ponoči ni popustila.

Ob sprejemu bolnica ni mogla odpreti pesti, koža dlani je bila macerirana zaradi obilnega potenja, metakarpofalangealni ter interfalangealni sklepi so bili v fleksijskih kontrakturah. Nehotena aktivnost v stegenskih mišicah je bila opisana kot miokimije, v proksimalnih mišicah zgornjih udov pa tudi kot fascikulacije. Hoja je bila počasna in nestabilna. Mišičnih atrofijs ni bilo. Pogosti mišični spazmi so utrdili kolena v ekstenziji in stopala v ekvinovarusnem položaju, kar je bolnici skoraj onemogočalo hojo.

EMG je odkrila abnormno spontano aktivnost – visokofrekventna proženja PME. Rezultati vseh drugih diagnostičnih postopkov in preiskav pa so bili normalni: kliničnih znakov miotonije ali hipokalcemije ni bilo; ravni kalcija, magnezija, ščitničnih hormonov, krvnega sladkorja in kreatin kinaze v serumu so bili normalni.

Kontrakture prstov so zdravili kirurgi z raztegnitvijo v splošni anesteziji. Ob zdravljenju z difenilhidantoinom (500 mg dnevno) je bolnica lahko razprla pesti in napravila opozicijo palca z ostalimi prsti. Hodila je samostojno in se je lahko celo vzpenjala po stopnicah.

Drugi bolnik

Pri 32-letnem bolniku s klinično in elektrofiziološko sliko dedne motorične in senzorične nevropatije tipa II so se v starosti 30 let pojavili krči in nehotena aktivnost v mišicah, ki je bila opisana kot miokimija v stegenskih in golenskih mišicah ter kot fascikulacije v distalnih mišicah zgornjih udov. EMG je odkrila znake aksone nevropatije in abnormna spontana visokofrekventna proženja PME. Difenilhidantoin je odpravil krče, na nehoteno aktivnost v mišicah pa ni vplival.

Tretji bolnik

61-letni bolnik je potožil zaradi eno leto trajajočih težav, ki so se začele z bolečino v ledjih in nadaljevale z napredujočim migotanjem v mišicah, z obilnim potenjem in hujšanjem. Ob pregledu je bila bolnikova hoja tipično spremenjena – hodil je, kot bi brodil po vodi. V mišicah obraza, vratu, trupa in udov so bile vidne miokimije. Ahilovih refleksov ni bilo mogoče izvesti. Izraženi so bili znaki demence (spominske motnje, upad moralno-etičnih norm), ki je bila kasneje potrjena tudi psihometrično. Znakov okvare zgornjega motoričnega nevrona ni bilo.

EMG je tudi pri tem bolniku odkrila abnormna spontana proženja PME in blage nevropatske spremembe. Tako difenilhidantoin kot karbamazepin sta znatno zmanjšala miokimijo in potenje. Laboratorijske in druge preiskave so odkrile povišano sedimentacijo krvi (največ 60 mm/h), koncentracije kreatin kinaze v serumu približno dvakrat višje od zgornje normalne meje in neidentificiran patološki proces na mali krivini želodca. Drugi rezultati so bili normalni (ščitnični hormoni, serumski kalcij, likvor – celice, beljakovine, citološki pregled, rezultati imunoelektroforeze – negativen pa je bil tudi izvid imunološke preiskave seruma za okužbo s HIV in številnih preiskav v zvezi s sumom na malignost: pregleda blata na kri, rentgenograma prsnih organov, cistoskopije, ultrazvoka ledvic, računalniške tomografije glave). Normalen je bil tudi elektroencefalogram.

Indicirana je bila operacija želodca, vendar je bolnik nenadoma umrl. Obdukcija je odkrila le edem pljuč in ga navedla kot vzrok smrti, suma na malignom želodca pa ni potrdila.

EMG

Pri vseh bolnikih smo najprej s površinskimi elektrodami izmerili motorične in senzorične prevodne hitrosti, nato pa opravili standardno igelno EMG, EMG med prevodnim blokom živca in med živčno-mišičnim blokom. Prevodni blok ularnega živca v višini komolca in tibialnega živca v zakolenski jami smo dosegli z 2-odstotnim ksilokainom ali 5-odstotnim markainom, regionalni živčno-mišični blok pa s pankuronijem (5-odstotni Pavulon).

Tab. 1. Motorične in senzorične hitrosti v perifernih živcih, končni časi prevajanja in amplitude senzoričnih akcijskih potencialov pri bolnikih z nevromiotonijo.

Tab. 1. Motor and sensory conduction velocities of peripheral nerves, motor terminal latencies and amplitudes of sensory action potentials in patients with neuromyotonia.

	Prva bolnica First patient	Drugi bolnik Second patient	Tretji bolnik Third patient
Končni čas prevajanja (ms)			
Terminal motor latency (ms)			
N. medianus	3,5	4,4	3,4
N. peroneus	4,4	*	4,0
Motorična prevodna hitrost (ms)			
Motor conduction velocity (ms)			
N. medianus	63	58	53
N. peroneus	53	*	54
Senzorična prevodna hitrost (m/s)			
Sensory conduction velocity (m/s)			
N. medianus	46	41	57
N. suralis	48	34	*
Amplituda senzoričnega akcijskega potenciala (μV)			
Amplitude of sensory action potential (μV)			
N. medianus	50	30	55
N. suralis	30	15	*

* Neizmerljiv ali neizvabljen odziv
Not measurable or absent parameter

Mišična biopsija

Biopsijo mišice tibialis anterior smo napravili pri drugem in tretjem bolniku. Standardne histološke in histokemijske reakcije (10) za tipizacijo mišičnih vlaken so bile napravljene na serijskih rezinah zamrznjenega tkiva.

Rezultati

EMG

Hitrosti prevajanja, izmerjene v perifernih živcih, so bile pri bolnici normalne, pri drugem bolniku pa zmeroma zmanjšane ali neizmerljive. Tretji bolnik je imel neizvabljen senzorični akcijski potencial suralnega živca, vse druge parametre prevajanja v perifernih živcih pa normalne. Končni časi prevajanja so bili ali normalni (prva bolnica, tretji bolnik) ali podaljšani (drugi bolnik) (tab. 1).

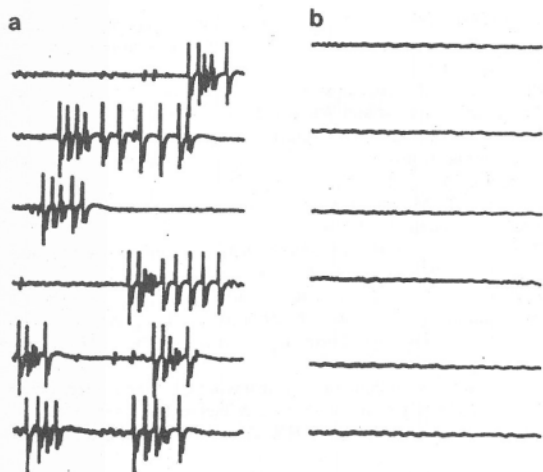
V sproščeni mišici smo pri vseh bolnikih zabeležili abnormno spontano aktivnost – kontinuirana visokofrekventna proženja PME in enojno, dvojno in večkratno proženje PME. Pri drugem bolniku je EMG odkrila tudi fibrilacije in pozitivne ostre valove, pri nobenem pa ni našla miotoničnih izbruhov ali potencialov fascikulacij. Parametri PME so bili pri bolnici normalni, pri drugem in tretjem bolniku pa nevropatski.

EMG med prevodnim blokom živca in med živčno-mišičnim blokom

Spontana aktivnost se med prevodnim blokom živca ni spremenila (pri bolnici), enkrat se je oslabila (3. bolnik), enkrat celo izginila (2. bolnik). Med regionalnim živčno-mišičnim blokom pa je abnormna spontana aktivnost pri vseh bolnikih izginila (sl. 1).

Mišična biopsija

Pregled bioptičnega vzorca mišice je odkril nevrogeno atrofijo (atrofična ostroroba vlakna) in prevlado vlaken tipa I ter povečano različnost premerov mišičnih vlaken pri obeh bolnikih.



Sl. 1. Abnormalna spontana aktivnost v dorzalni medkostni mišici pri 52-letni bolnici z nevromiotonijo. Spontana večkratna proženja potencialov motoričnih enot (a) in električna tišina po živčno-mišičnem bloku (b).

Fig. 1. Abnormal spontaneous activity in the first dorsal interosseous muscle in a 52-year-old female patient with neuromyotonia. Spontaneous multiplaxial (a) and electrical silence after regional neuromuscular block (b).

Razpravljanje

Okvare perifernega živčevja imajo za posledico lahko oslabele delovanje ali popolno prenehanje delovanja perifernih živcev, lahko pa povzročijo tudi abnormno spontano proženje impulzov. Prvo se klinično kaže npr. z mišičnimi atrofijami, mišično hipotonijo, oslabelemi ali neizvznimi miotatičnimi refleksi, parezami ali paralizami, oslabitvijo ali popolno izgubo različnih modalitet somatosenzoričnih občutkov (negativni znaki). Drugo pa prepoznamo npr. kot fascikulacije, miokimije, parestezije in celo zvišani mišični tonus (pozitivni znaki). Zvišani mišični tonus je redkejši znak okvare perifernega živčevja in je opisan kot posebnost celo pri sindromu Guillain-Barré (11). Nastane zaradi dolgotrajnega skrčenja mišice, ki je posledica abnormnega spontanega proženja akcijskih potencialov v motoričnih aksonih perifernih živcev.

Nevromiotonija je sindrom, v katerem pozitivni znaki okvare predvsem motoričnih aksonov (fascikulacije, miokimije, zvišan mišični tonus) praviloma prevladujejo nad negativnimi znaki.

Vsi naši bolniki so imeli nehoteno aktivnost v mišicah. Klinično smo jo opisali kot miokimije in fascikulacije, podobno kot avtorji, ki so pri nas prvi opisali bolnika z nevromiotonijo (12). Bolnica je imela zvišani mišični tonus. Miokimije so bile pri njej in pri drugem bolniku omejene na spodnje ude, pri tretjem pa so bile splošne, saj so zajele tako mimične mišice in mišice vratu kot trup in ude. Klinično ni vedno lahko razlikovati fascikulacij od miokimij. Posamične kratkotrajne trzljaje v mišici bomo gotovo brez težav opredelili kot fascikulacije, kadar pa so fascikulacije številne, dajejo vtis »valovanja« kože oziroma »vreče s črvi«. Elektrofiziološki korelat fascikulacije je navadno fascikulacijski potencial. Kljub temu da smo pri dveh bolnikih nehoteno aktivnost v nekaterih mišicah opisali kot fascikulacije, EMG ni odkrila potencialov fascikulacij, ampak le repetitivna proženja PME. Izrazi »miokimije« in »fascikulacije« ter »nevromiotonija« se uporabljajo tako za klinična fenomena oziroma za oznako bolezni kot tudi za elektromiografske pojave, ki le-te spremljajo. Ker dejansko diskretnih trzljajev v mišici (fascikulacij) ne spremljajo vedno fascikulacijski potenciali (tudi pri naših bolnikih jih ni bilo) in ker »valovanja« v mišici ne spremljajo vedno repetitivna proženja PME, predlagamo, naj se izraza »fascikulacije« in »miokimije« uporabljata kot opisna klinična izraza. Izraz »nevromiotonija« pa naj se uporablja za oznako bolezni. Spontano elektromiografsko

aktivnost, ki jih spremlja, pa označujemo s sprejetimi izrazi, kot so npr. fascikulacijski potencial, dvojno, trojno, večkratno proženje PME in kontinuirana visokofrekventna proženja PME (13). Miokimije ne gre enačiti z nevromiotonijo, saj se miokimije pojavljajo tudi pri drugih boleznih (14, 15).

Negativni znaki pri naših bolnikih so bili ugasli Ahilovi refleksi (drugi in tretji bolnik) in mišične atrofije ter pareze (drugi bolnik). Popolna neizvabljenost miotatičnih refleksov (1–3, 6, 16) ali neizvabljenost samo patelarnih in (ali) Ahilovih refleksov (5, 16–18) je zelo značilna za nevromiotonijo, le izjemoma so miotatični refleksi normalni (19). Ob uspešnem zdravljenju se lahko prej neizvabljeni miotatični refleksi povrnejo (16). Možno je torej, da so v takih primerih miotatični refleksi navidezno neizvabljeni ob zvišanem mišičnem tonusu (20).

Nevromiotonija je lahko edini znak nevropatije (1–4), lahko pa jo ugotovimo tudi v sklopu klinično očitne nevropatije (7, 21) ali nevropatije, ki jo lahko dokažemo elektrofiziološko (16). Nevromiotonija je bila pri naši bolnici edini znak nevropatije, kar ustreza Isaacovemu sindromu. Pri drugem bolniku je bila povezana s klinično in elektrofiziološko sliko dedne motorične in senzorične nevropatije tipa II, torej s klinično jasno nevropatijo, pri tretjem bolniku pa z blagimi kliničnimi znaki nevropatije in z demenco. Povezava z demenco in malignomom je v literaturi že opisana (22), vendar suma na paraneoplastično etiologijo pri tretjem bolniku nismo dokazali.

Elektromiografsko smo pri vseh bolnikih ugotovili značilno abnormno spontano aktivnost, ki jo, poenostavljeno povedano, sestavljajo spontana visokofrekventna (50 in več Hz) proženja PME dolgega in kratkega trajanja. Za podrobnosti v zvezi s spontano aktivnostjo pri nevromiotoniji glej pregleda Stålberga in Trontlja (23, 24). Abnormna spontana aktivnost je tudi pri vseh naših bolnikih med živčno-mišičnim blokom izginila, kar je tudi EMG značilnost nevromiotonije. Slednje pomeni, da so generatorji abnormne spontane aktivnosti pri nevromiotoniji proksimalno od živčno-mišičnega stika. S prevodnimi bloki živcev smo točneje opredelili izvor abnormne spontane aktivnosti. Ugotovili smo, da je izvor abnormne spontane aktivnosti bodisi v celoti (bolnica) ali pa samo deloma (tretji bolnik) v distalnih delih aksonov. Pri tretjem bolniku je bil izvor abnormne spontane aktivnosti verjetno v bolj proksimalnih delih aksonov, saj je iz literature znano, da se abnormna spontana aktivnost med splošno (1, 2) ali spinalno (1) anestezijo ne spremeni pri nevromiotoniji. »Centralni« izvor (telesna motoričnih nevronov ali supraspinalni generatorji) je zato pri tretjem bolniku malo verjeten. Opisi v literaturi (2, 16–18, 20), pa tudi naši rezultati kažejo, da so možna mesta generatorjev pri nevromiotoniji kjerkoli vzdolž motoričnih aksonov, vključno s terminalnimi razvejki. Proženje abnormnih impulzov v generatorjih je večinoma spontano, takoj po hoteni aktivaciji je navadno pogostejše (2). Včasih generatorje sprožijo šele impulzi, ki ob hotenem krčenju ali ob električnem draženju potujejo vzdolž aksonov perifernih motoričnih nevronov. Tak pojav imenujemo nevrotonija (6). Posledica slednje je dolgotrajno skrčenje mišic po hotenih gibih, ki lahko preide v stalno zvišani tonus mišičnih skupin (3, naš prvi primer).

Nevropatske spremembe v mišicah naših bolnikov, ki so bile ugotovljene s pregledom biopsijskega vzorca mišice, so podobne opisanim v literaturi (2, 20). Ob drugih znakih tudi to kaže na nevropatijo. Patogeneza in etiologija izolirane nevromiotonije še nista znani (25). Podatki o ugodnem učinku imunosupresivnih zdravil (26), povezava z neoplazmami (22, 27, 28), z miastenijo gravis (25) in sindromom Guillain-Barré (11) pa nakazujejo vpletenost imunskega sistema.

Nevromiotonija je sicer redek sindrom, vendar ga je treba prepoznati predvsem zato, ker je bolnika mogoče zdraviti. Diferencialno diagnostično prihaja v poštev več bolezni. Miokimije, ki jih ugotovimo v otrdelih mišicah, so važen znak in kažejo na periferni vzrok zvišanega mišičnega tonusa. Nekateri primeri zvišanega mišičnega tonusa, ki ga ne spremljajo miokimije, lahko

sopominjajo na ekstrapiramidni sindrom. V takih primerih je za diagnozo odločilen izvid EMG. Važen je tudi podatek o mišični otrdelosti med spanjem, saj pri spinalni mišični okorelosti (»stiff-man«, »stiff-person«) izginje (8), pa tudi sicer so otrdele predvsem proksimalne mišice. Diagnostični pomen ima tudi zdravljenje, saj je pri spinalni mišični okorelosti učinkovit diazepam. Nevromiotonijo je mogoče zamenjati z boleznijo motoričnih nevronov. Razlikovati ju pomagajo znaki okvare zgornjega motoričnega nevrona in EMG. Distrofične miotonije pogosto že klinično ni težko prepoznati, za prirojeno miotonijo (Thomsen) pa to vedno ne velja. Odločilen je vsekakor izvid EMG, ki pri nevromiotoniji odkriva spontana proženja PME, pri miotoniji pa miotonične izbruhe (13).

V literaturi zasledimo nevromiotonijo pod različnimi imeni, danimi bodisi na osnovi posameznih kliničnih znakov (1, 3, 4) ali pa po elektromiografskih značilnostih sindroma (2, 7). Izraz nevromiotonija pa je vendarle že precej ustaljen in se zdi povsem ustrezen, saj zajema bistveni klinični in patofiziološki značilnosti sindroma.

Zaključek

Zvišani tonus mišičja je lahko znak okvare perifernih motoričnih aksonov. Tedaj ga lahko ugotovimo skupaj z miokimijo, ko ob značilnem izvidu igelne EMG – spontanem visokofrekventnem proženju potencialov motoričnih enot – predstavlja eno glavnih značilnosti sindroma nevromiotonija. To je redek živčno-mišični sindrom, ki je bodisi bolezen sama zase bodisi v sklopu nevropatije različne geneze (»simptomatska nevromiotonija«). Aksonsko hiperaktivnost pri nevromiotoniji je mogoče uspešno zmanjšati z zdravlili (simptomatsko zdravljenje).

Zahvala

Za skrben pregled rokopisa in številne koristne pripombe in tehnično pomoč se zahvaljujemo Tonetu Žaklju.

Literatura

- Mertens HG, Zschocke S. Neuromyotonia. *Klin Wochensh* 1965; 17: 917–25.
- Isaacs H. A syndrome of continuous muscle fibre activity. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1961; 24: 319–25.
- Hughes RC, Matthews WB. Pseudo-myotonia and myokymia. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1969; 32:11–4.
- Gardner-Medwin D, Walton JN. Myokymia with impaired muscular relaxation. *Lancet* 1969; 18: 127–30.
- Black TJ, Garcia-Mullin R, Good E, Brown S. Muscle rigidity in a newborn due to continuous peripheral nerve hyperactivity. *Arch Neurol* 1972; 27: 413–25.
- Warmolts JR, Mendell JR. Neurotonia: Impulse-induced repetitive discharges in motor nerves in peripheral neuropathy. *Ann Neurol* 1980; 7: 245–50.
- Vasilescu C, Alexianu M, Dan A. Neuronal type of Charcot-Marie-Tooth disease with a syndrome of continuous motor unit activity. *J Neurol Sci* 1984; 63: 11–25.
- Brooke MH. A clinician's view of neuromuscular diseases. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1986: 334–6.
- Jackson DL, Satya-Murti S, Davis L, Drachman DB. Isaacs syndrome with laryngeal involvement: An unusual presentation of myokymia. *Neurology* 1979; 29: 1612–5.
- Dubowitz V. Muscle biopsy. A practical approach. 2nd ed. London: Baillière Tindall, 1985: 19–40.
- Preston DC, Kelly JJ. »Pseudospasticity« in Guillain-Barré syndrome. *Neurology* 1991; 41: 131–4.
- Faganel J, Trontelj JV, Lavrič A, Dimitrijević MR. Neobičan primer nevromiotonije. V: Lokar J. Zbornik V. kongresa nevrologov in psihiatrov Jugoslavije. Portorož, 1. do 4. oktober 1976. Ljubljana: Pleško, 1976: 129–32.
- American Association of Electromyography and electrodiagnosis (AEEE) glossary of terms. *Muscle & Nerve* 1987; G5–G60.
- Radü EW, Skorpil V, Kaeser HE. Facial myokymia. *Eur Neurol* 1975; 13: 499–512.
- Albers JW, Allen AA, Bastron JA, Daube JR. Limb myokymia. *Muscle & Nerve* 1981; 4: 494–504.
- Wallis WE, Van Poznak A, Plum F. Generalized muscular stiffness, fasciculations, and myokymia of peripheral nerve origin. *Arch Neurol* 1970; 22: 430–9.
- Lance JW, Burke D, Pollard J. Hyperexcitability of motor nad sensory neurons in neuromyotonia. *Ann Neurol* 1979; 5: 523–32.
- Naganishi T, Sugita H, Shimada Y, Toyokura Y. Neuromyotonia. A mild case. *J Neurol Sci* 1975; 26: 599–604.
- Auger RG, Daube JR, Gomez MR, Lambert EH. Hereditary form of sustained muscle activity of peripheral nerve origin causing generalized myokymia nad muscle stiffness. *Ann Neurol* 1984; 15: 13–21.
- Lütschig J, Jerusalem F, Ludin HP, Vassella F, Mumenthaler M. The syndrome of »continuous muscle fiber activity«. *Arch Neurol* 1978; 35: 198–205.
- Gamstorp I, Wohlfart G. A syndrome characterized by myokymia, myotonia, muscular wasting and increased perspiration. *Acta Psychiatr et Neurol Scand* 1959; 34: 181–94.
- Walsh JC. Neuromyotonia: an unusual presentation of intrathoracic malignancy. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1976; 39: 1086–91.
- Stålberg E, Trontelj JV. Abnormal discharges generated within the motor unit as observed with single-fiber electromyography. In: Culp WJ, Ochoa J eds. Abnormal nerves and muscles as imululse generators. New York: Oxford university press, 1982: 443–74.
- Stålberg E, Trontelj JV. Single fibre electromyography. Working: Mirvalle Press, 1979: 134–7.
- Iwasaki Y, Kinoshita M, Ikeda K, Takamiya K, Shiojima T. Concurrency of myasthenia gravis and choree fibrillaire de Morvan. *Eur Arch Psychiatr Neurol Sci* 1990; 239: 335–6.
- Engel WK, Misra AK, Alexander SJ, Duemler LP. Syndrome of continuous motor unit activity responsive to immunosuppression suggests dysimmune pathogenesis. *Abstract. Neurology* 1990; 40 (Suppl 1): 118–8.
- Negri S, Caraceni T, Boiardi A. Neuromyotonia. Report of a case. *Eur Neurol* 1977; 16: 35–41.
- Merino-García A, Cabello A, Mora JS, Liaño H. Continuous muscle fiber activity, peripheral neuropathy, and thymoma. *Ann Neurol* 1991; 29: 215–8.

ANGLEŠKA SPLOŠNA MEDICINA OD BLIZU

Čas od 24. junija do 14. julija 1991 sem preživel na študijskem izpopolnjevanju na mednarodnem tečaju splošne medicine, ki ga je organizirala londonska univerza. Tako sem imel možnost, da si od blizu ogledam tisto splošno medicino, na katero so Angleži tako ponosni in po kateri se poskušamo zgledovati tudi mi.

Nekatere osnovne značilnosti

Angleži dolga leta vztrajajo na sistemu nacionalnega zdravstvenega zavarovanja, kjer je vsak posameznik, ki živi v Veliki Britaniji, tudi zdravstveno zavarovan. Ob državnem sektorju sicer obstaja tudi privatni, ki pa po obsegu bistveno ne konkurira državnemu in je namenjen predvsem zelo bogatim slojem. Angleški splošni zdravniki sebe ne vidijo kot privatne zdravnike, ampak kot posameznike ali skupine, ki imajo pogodbo z nacionalnim zdravstvenim zavarovanjem. Angleži se radi pohvalijo s tem, da imajo racionalen sistem zdravstvenega varstva. Leta 1986 so porabili 553 dolarjev za zdravstvo na osebo, kar je za razvite zahodne države zelo malo. Za primerjavo: Slovenija je leta 1987 porabila 304 dolarjev.

Ena izmed pomembnih značilnosti britanskega sistema zdravstvenega varstva je v osrednji vlogi zdravnika splošne medicine, ki obvladuje primarno zdravstveno varstvo. Za razliko od nas, kjer se bolnik pri prvem stiku z zdravnikom lahko sreča s pediatrom, ginekologom, šolskim zdravnikom, okulistom, medicincem dela in še s kom, vodi Angleže pot najprej k splošnemu zdravniku. Ta potem z napotnicami odreja, kam bo napotil bolnika. Biti splošni zdravnik je najpogostejša odločitev diplomantov medicinskih fakultet.

Medicinski center

Angleška splošna medicina je v zadnjih letih naredila velik razvoj. Iz samostojnih, večinoma slabo opremljenih in strokovno nepovezanih ambulant, kjer je delal en splošni zdravnik, je šel razvoj v smer zdravstvenih centrov. Ta razvoj je spodbujala tudi vlada, ki je zdravnikom dajala ugodne kredite za gradnjo zdravstvenih ustanov. Gre za organizacijo, kjer na istem kraju dela več splošnih zdravnikov, ob njih pa tudi njihovi sodelavci: administratorke in medicinske sestre. Zelo spominjajo na naše zdravstvene domove, samo da niso administrativno locirani na določena področja, pa tudi organiziranost ni natančno določena. V eni stavbi lahko dela več praks, pa tudi samostojni zdravniki. Medicinskemu centru so pogosto dodeljene patronažne medicinske sestre, ki naj bi sodelovale z zdravniki, plačuje pa jih zdravstveno zavarovanje neposredno iz drugih virov kot splošne zdravnike.

Način plačila

Splošni zdravnik je podjetnik, ki sklene pogodbo z zdravstvenim zavarovanjem. Večinoma se splošni zdravniki združujejo v skupne prakse, kjer združijo denar, ki ga zaslužijo s pregledovanjem bolnikov. Taka skupina zdravnikov potem pogosto zaposli tiste profile sodelavcev, za katere misli, da jih potrebuje: medicinske sestre, administratorke, telefonistke ter v zadnjem času vse pogostejše managerja. Izjemoma so splošni zdravniki popolni pri-

vatniki, ki zaračunavajo bolniku neposredno. Pogodba z zdravstvenim zavarovanjem je zelo natančna. Po njej je zdravnik splošne medicine dolžan opravljati določene storitve in o njih poročati lokalnemu uradu zdravstvenega zavarovanja. To pa je predvsem dolžno redno plačevati njegovo delo. To sodelovanje je vzorno, saj se zdravstveno zavarovanje zaveda ekonomskega pomena dela zdravnika splošne medicine in ima dovolj denarja, da ga lahko plačuje v skladu z dogovorom.

V nadaljevanju bom poskusil v osnovah razložiti način, kako splošni zdravnik v Veliki Britaniji pridobiva svoj dohodek. Celote in vseh ne bom zajel, ker je tematika preobsežna. Plačilo zdravnika splošne medicine je razdeljeno na štiri glavne kategorije: osnovno plačo, glavarino, plačilo za opravljeno storitev in plačilo za doseg cilja.

Osnovna plača

Plača mladega splošnega zdravnika je v prvem letu službe 20.760 funtov in se poveča v drugem letu na 21.800 funtov, v tretjem pa na 22.845 funtov. V četrtem letu postane zdravnik običajno polnopravni partner v zdravstvenem centru in deli dobiček z ostalimi partnerji. Opredeljena je tudi tarifa za zdravnika, ki ga najamejo za nadomeščanje. Ta lahko znaša približno 600 funtov tedensko, kilometrina za hišne obiske se plača posebej.

Zdravstveno zavarovanje plača zdravniku, ki dela samostojno, za 1200 bolnikov približno 6000 funtov letno. Ta znesek je precej večji, če je ambulantna v vašem okolju. Vendar je to plačilo samo osnova, ki se obogati z glavarino.

Glavarina

Glavarina je eden glavnih načinov pridobivanja dohodka. S pogodbo pripada za vsakega bolnika, ki ga ima splošni zdravnik na seznamu, določeni znesek. Tarife so odvisne od starosti bolnikov in njihovega socialnega statusa. Cene, ki veljajo od 1. 4. do 30. 11. 1991, so naslednje: bolnik, mlajši od 65 let, 13,05 funta letno, 65–74 let 17,20 funta letno, 75 in več let 33,15 funta letno.

Socialni status je razdeljen v tri kategorije. Za bolnika, ki je v socialno hudo ogroženem okolju, dobi zdravnik dodatno 9 funtov, za srednje ogroženega 6,80 funta in za malo ogroženega 5,15 funta.

Plačilo za opravljeno storitev

Posebej so izdelane tarife za nekatere postopke, ki jih ali ni možno plačati v okviru zdravstvenega zavarovanja ali pa so sicer del zdravstvenega zavarovanja, pa je to najprimernejši način plačila. Sem sodi cela vrsta storitev: pričanje na sodišču do dve uri stane 44,50 funta (kilometrini se plača posebej), predavanja 60 funtov na uro, hišni obiski ponoči 45 funtov, nasvet za kontracepcijo 3,35 funta, ambulantni kirurški poseg 19,30 funta, pregled pred nastopom službe 44 funtov.

Plačilo za doseganje cilja

Gre za nov element v pogodbi zdravnika z zdravstvenim zavarovanjem, katerega namen je, da bi zdravnike splošne medicine stimulirali za preventivne akcije. Na ta način se plačuje npr. cepljenje otrok. Če zdravnik splošne medicine cepi otroke, dobi za

to 600 funtov letno (v to nista všteta sam poseg in zdravstveno varstvo predšolskega otroka, ki sta plačana posebej). Če pa pri cepljenju otrok, ki jih ima na seznamu, doseže določen odstotek precepljenosti, se ta znesek poveča na 1800 funtov. Enaka razmerja veljajo za preprečitev raka materničnega ustja (760 in 2280 funtov).

Ta novi način plačevanja je vzbudil veliko sporov in različnih mnenj med angleškimi splošnimi zdravniki, saj se pogosto srečujejo z bolniki, ki zavestno odklonijo preventivne akcije in s tem splošnemu zdravniku onemogočajo, da bi dosegel zastavljeni cilj v preventivi.

Ostalo

Zdravnik, ki vodi zdravstveni center, dobi od zdravstvenega zavarovanja nadomestilo za plače ljudi, ki jih zaposli, in sicer v višini približno 70%. Predvidene plače uslužbencev so približno take: administratorka 5500, receptorka na okencu 6500, računovodja – manager 10.000–25.000, medicinska sestra 14.000–19.000 funtov letno.

Povrnenj ima tudi del stroškov, ki jih ima z nabavo nekatere opreme (npr. 50% za računalnik – strojna in programska oprema). Ravno tako dobi zdravnik kar precejšen znesek za vsakega študenta ali pripravnika, ki ga usposablja (približno 20.000 funtov letno).

Določene so tudi najvišje najemnine za prostore. Tako znaša npr. najvišja najemna za prostor za enega splošnega zdravnika približno 55.000 funtov letno.

Sodelovanje z medicinskimi sestrami

Zanimiv je odnos med splošnimi zdravniki in medicinskimi sestrami. Zdravniku, ki pride iz Slovenije, se je težko znajti v množici različnih medicinskih sester in delavcev drugih profilov, ki sodelujejo z zdravnikom splošne medicine. Gre za celo vrsto strokovnjakov: babice, posebne sestre za psihiatrične bolnike v skupnosti, dve vrsti patronažnih sester (district nurse in health visitor), socialni delavci. Vsa ta množica zdravnikovih sodelavcev je dodeljena zdravstvenemu centru in jih plačuje država. Po drugi strani pa zdravniki sami zaposlujejo svojo medicinsko sestro, ki pa ne hodi iz ambulante.

Razlog za tako zmedo je predvsem zgodovinski. Medtem ko so se splošni zdravniki razvijali neodvisno, je pri medicinskih sestrah veliko vlogo igrala vlada. Ta namreč določa mrežo medicinskih sester in jim odreja področje, na katerem delajo. Tako sta nastala dva vzporedna sistema zdravstvenega varstva, vsak s svojo dolgo in slavno tradicijo. Zdravniki v ambulanti delajo sami, večino dela, ki ga pri nas opravlja medicinska sestra, opravlja administratorka. Medicinska sestra, ki jo zaposlujejo, ima svojo ambulanto in se je za pregled pri njej treba posebej naročiti. Njeno delo je strokovno zahtevno, pogosto samostojno vodi tečaje za zdravo življenje, ukvarja se z zdravstvenim svetovanjem. Ta neusklajenost med sestrami in zdravniki je velika napaka britanskega sistema zdravstvenega varstva.

Sodelovanje s specialisti

Dve značilnosti določata sodelovanje s specialisti: velika uglasenost v medsebojnih stikih in veliki zastoji v posredovanju informacij. Napotnic v obliki standardiziranih formularjev nisem videl. Splošni zdravnik napiše svojemu kolegu na kliniki vedno vljudno pismo, v katerem ga prosi za določeno storitev. Napotnico narekuje posebej, ob koncu ordinacije na diktafon in administratorka mu jo pretipka. V odgovor dobi ravno tako vljudno pismo od specialista. Senčna stran takega komuniciranja je v tem, da bolniki pridejo na vrsto za pregled pri specialistu tudi šele čez nekaj mesecev. Pogosto traja kar nekaj tednov po pregledu pri specialistu, da splošni zdravnik dobi natipkan izvid specialističnega pregleda.

Delo v ambulanti

Urniki običajnega zdravnika splošne medicine je deljen, kar pomeni, da ima ordinacijo vsak dan dopoldne in popoldne. Izjema je sredo, ki je po tradiciji popoldne prosta. Delovnik zdravnika splošne medicine se začne največkrat ob osmih zjutraj in konča okrog šestih popoldne. Ordinacijski čas v ambulanti, v katero sem bil dodeljen, je bil od 9.00 do 12.00 ter od 15.00 do 17.00. Bolniki so bili vsi naročeni na pet- ali desetminutne razmake, odvisno od zdravnikovega stila dela. Zelo redko se je zgodilo, da se bolniki niso oglasili v ambulanti takrat, ko so bili naročeni. Zdravniki pri svojem delu ne nosijo belih halj, kot je navada pri nas, ampak ordinirajo v običajnih oblačilih. Opremljenost ambulate s tehničnimi pripomočki je takšna, kot sem jo videl pri nas, nič boljša. Res pa je tudi, da je pri opremlitvi veliko poudarka na drobnih pripomočkih, ki olajšajo delo zdravnika. V vsaki ambulanti je bil Wrightov peak flow meter, povsod so imeli ogromno materiala za zdravstveno vzgojo bolnikov. Celotna ambulanta je dajala vtis domačnosti in prijaznosti. Čas, ko ne ordinira, zdravnik zapolni s hišnimi obiski (v povprečju naredi dva do tri dnevno), strokovnimi sestanki in zaključevanjem opravil, ki jih ni mogel končati med ordinacijskim časom (pisanje napotnic, strokovnih mnenj, poročil).

Splošni zdravniki so mojstri pogovora z bolnikom. Učenje komunikacije je pomemben del njihovega podiplomskega izobraževanja. Relativno redko predpišejo zdravila: samo 75 odstotkov obiskov v ambulanti se konča tudi s predpisovanjem zdravil, medtem ko je ta odstotek pri nas praktično 100.

Zaključek

Težave ljudi, ki se zatečejo k splošnemu zdravniku po pomoč, so podobne po celem svetu. Poslanstvo splošnega zdravnika je, da tem ljudem poskuša dati prvo strokovno pomoč. Angleška splošna medicina se utemeljeno lahko ponaša, da ji to zelo dobro uspeva. Kljub temu svoj zdravstveni sistem nenehoma, a previdno spreminja in prilagaja spremembam v družbi. Marsikatero njihovo dolgoletno izkušnjo bi bilo pametno prenesti tudi k nam sedaj, ko spreminjamo zdravstveno zakonodajo in uvajamo zdravniško zbornico. Moj skromni prispevek k tem prizadevanjem je posredovanje nekaterih njihovih izkušenj s tem poročilom.

Dr. Igor Švab

Prispelo 1991-09-11

SMERNICE ZA KEMOTERAPIJO TUBERKULOZE

Uvod

Sodobna zdravila v ustreznih kombinacijah lahko uničijo različne populacije mikobakterij že v šestih mesecih. Spoznanja o tem so skrajšala režime zdravljenja tuberkuloze. V večini razvitih držav bolezen zdravijo doma. Skrajšani režim zdravljenja pa je uresničljiv ob stalnem sodelovanju bolnišnic in dispanzerjev. Pomembnost protituberkulozne dejavnosti dispanzerjev je s tem režimom še bolj izpostavljena.

Osnovni princip zdravljenja je, izbrano baktericidno kombinacijo zdravil individualizirati za vsakega bolnika. Na podlagi izkušenj lahko oblikujemo režim, ki velja za večino bolnikov.

Do danes smo se ravnali po smernicah, ki jih je 5. 12. 1986 sprejel republiški strokovni kolegij ftiziopnevmološke službe. Že po tem datumu so izšla skripta prof. dr. Bojana Fortiča za diplomski študij iz pnevmologije, zvezek 66, kjer avtor obravnava novejša pogleda na kemoterapijo (KT) pljučne tuberkuloze, kar je osnova in spodbuda obnovi smernic. Po sklepu Republiškega strokovnega kolegija z dne 8. 3. 1991 velja ta doktrina in se od tedaj že uporablja.

Cilji in načela zdravljenja

Čim hitrejša eradikacija bakterij (z izoniazidom – INH, rifamicinom – RMP).

Preprečevanje recidivov (s pirazinamidom – PZA).

Preprečevanje rezistence (inicialna kombinacija treh zdravil).

Kombinacija sinergističnih, baktericidnih zdravil.

Trajanje zdravljenja pri večini šest mesecev, izjemoma devet mesecev in skrajno redko 12 mesecev.

Kadar je PZA kontraindiciran, naj terapija traja najmanj devet mesecev.

Zdravila za kemoterapijo tuberkuloze

Zdravila prvega reda so RMP, INH, PZA, streptomycin (STM) in etambutol (EMB). Prva tri danes tvorijo standardno kombinacijo začetne faze šestmesečnega zdravljenja tuberkuloze. STM ali EMB vključujemo, kadar je eno zdravilo izmed prvih treh kontraindicirano. Le redki avtorji in v izjemnih primerih zelo obsežne tuberkuloze še vključujejo STM ali EMB kot četrto zdravilo k standardni začetni trojni kombinaciji. Zdravila prvega reda apliciramo doma ali v bolnišnici. Z njimi lahko ozdravimo 95% vseh bolnikov. Ta zdravila so učinkovita in varna.

Zdravila drugega reda so Ethionamid, Paraaminosalicilna kislina, Cycloserin, Kanamycin, Capreomycin, Amikacin. So manj učinkovita in bolj toksična, na srečo pa redkokdaj potrebna. Apliciramo jih le v bolnišnici.

Zdravila v eksperimentalni fazi preučevanja so različno učinkovita in različno toksična. To so Rifabutin ali Ansamycin, med kinoloni Ofloxacin in Ciprofloxacin, dalje Clofazimin, med makrolidi Roxithromycin. Ta zdravila se aplicirajo na kliniki (Golnik).

Značilnosti posameznih zdravil so razvidne iz referenc (1–3). Odmerjanje zdravil prvega reda za otroke in odrasle navaja tabela

1, njihove možne stranske učinke tabela 2, interakcije z drugimi zdravili pa tabela 3.

Terapevtski režimi

Standardna šestmesečna kemoterapija.

Podaljšana šestmesečna kemoterapija.

Devetmesečna kemoterapija (klasična).

Kemoterapija po meri bolnika.

Intermitentna kemoterapija v nadaljevalni fazi.

Standardna šestmesečna kemoterapija

Šestmesečna KT je danes standardna metoda zdravljenja novoodkrte tuberkuloze. Indikacija zanjo je aktivna, novoodkrita, bakteriološko pozitivna in negativna pljučna tuberkuloza odraslih in otrok, in tudi aktivna zunajpljučna tuberkuloza. *Ne moremo je izvajati pri bolnikih z aktivnim obolenjem jeter in ledvic in ne pri znani rezistenci bacilov tuberkuloze za zdravila te kombinacije.* Režim delimo v začetno fazo, ki traja dva meseca, ko apliciramo INH, RMP in PZA, ter v nadaljevalno fazo, ki traja štiri mesece, ko apliciramo INH in RMP. Četrto zdravilo (STM ali EMB) indicirajo v začetni fazi le še skrajno redki centri tedaj, ko je proces izredno razsežen in kadar se sumi na rezistenco *Mycobacterium tuberculosis* (MT), preden dobimo bakteriološki izvid. V začetni fazi se hitro zmanjšuje število bakterij v izpljunku tako, da postane direktni razmaz negativen. V nadaljevalni fazi apliciramo INH in RMP do konca šestega meseca. S tem režimom že čez dva meseca dosežemo pri približno 90% bolnikov negativizacijo sputuma. Primerjava klasičnega devetmesečnega režima (brez PZA) in novega šestmesečnega režima je v več centrih, tudi pri nas, pokazala podobne rezultate (sl. 1).

Stopnja recidivov po novem režimu je nižja kot 3% pri petletnem sledenju, pri nas 2,4% s sledenjem dve leti (6). Nadaljevalna faza KT se pri izbranih bolnikih lahko izvaja tudi v intermitentni obliki tako, da bolnik uživa INH v zvišanem odmerku ter RMP v enakem dnevnem odmerku le dvakrat tedensko. Intermitentno obliko nadaljevalne terapije lahko izvajamo le pri zanesljivo sodelujočih bolnikih ali pa pri bolnikih, ki prihajajo po terapijo v dispanzer.

Podaljšana šestmesečna kemoterapija

Danes bolj sprejemljiv pristop, kot bi bilo obdržanje klasičnega devetmesečnega režima, je t. i. podaljšana šestmesečna KT. Pri individualno izbranih primerih se terapevt izjemno odloči za podaljšanje začetne faze šestmesečnega režima na 3 mesece in nadaljevalne faze istega režima na 5 do 6 mesecev. Kriteriji za tak izbor bolnikov so splošno zdravstveno stanje, pričakovano slabši imunski odziv, pozna negativizacija direktnega razmaza in obsežnost procesa. Ta režim naj bo izjema, hkrati pa predstavlja bodočnost KT, ko bo zdravljenje vedno »po meri bolnika«.

Devetmesečna klasična kemoterapija

To je režim zdravljenja iz obdobja, ko nismo uporabljali PZA. Danes je dobrodošel takrat, ko je iz različnih razlogov kontraindiciran PZA. Začetna kombinacija v tem režimu je INH, RMP in

KT – kemoterapija; INH – izoniazid; RMP – rifamicin; PZA – pirazinamid; STM – streptomycin; EMB – etambutol; MT – *Mycobacterium tuberculosis*; KS – kortikosteroidi; KKS – celotna krvna slika; T – trombociti.

EMB dva meseca, nadaljevalna faza pa INH, RMP še sedem mesecev. Kadar je kontraindiciran EMB, je tretje zdravilo začetne faze STM.

Kemoterapija »po meri bolnika«

V vseh primerih imunske spremenjenega organizma, v primerih spremljajočih bolezni, kot so bolezni jeter, ledvic, izjemna obsežnost procesa, v nosečnosti, v starosti nad 65 let, se individualno odločamo za poseben režim, ki pa naj v osnovi ne odstopa bistveno od standardnega šestmesečnega režima. To pomeni, da z izbranim režimom stremimo k istim ciljem kot s šestmesečnim režimom. Največkrat spremenimo odmerke zdravil in dolžino zdravljenja, v primerih rezistence pa seveda tudi sestavo. Potreben je dogovor v krogu republiškega strokovnega kolegija, kateri forum ali skupina zdravnikov naj bi pristojno opredeljevala indikacije za katerikoli režim izven standardnega šestmesečnega. Za sedaj naj bo to Golnik.

Intermitentna kemoterapija v nadaljevalni fazi doslej omenjenih režimov

Za razliko od prejšnjih smernic se danes odločamo za prejemanje zdravil dvakrat tedensko pri zanesljivo sodelujočih bolnikih v nadaljevalni fazi zdravljenja. Za začetek bo predlagana intermitentna oblika KT kot dogovorjena študija v izbranih dispanzerjih. Glede na rezultate analize jo bomo kasneje standardizirali za določen profil bolnikov.

Tuberkuloza pri otrocih

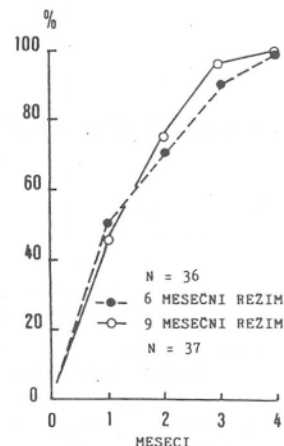
Osnovni principi KT so enaki kot pri odraslih. Nasploh zdravljenje tuberkuloze pri otroku ne predstavlja takega problema kot diagnostika. Posamezni centri zagovarjajo različne sheme daljših in krajših režimov, nekateri pri zelo majhnih otrocih v primeru primarne tuberkuloze razpravljajo celo o manj kot šestmesečnem režimu. Pri majhnih otrocih je kontraindiciran EMB zaradi možnosti okvare vida, prav tako je relativno kontraindiciran STM zaradi možnosti okvare sluha.

Ob uveljavitvi nove doktrine glede standardnega šestmesečnega režima ti dve zdravili nista indicirani. Ustrezno odmerjanje pri otrocih je razvidno iz tabele 1. Standardni šestmesečni režim velja kot indikacija za primarno pljučno tuberkulozo, tudi za progresivno obliko, prav tako pa tudi za ekstrapulmonalne oblike, za miliarno tuberkulozo.

Kortikosteroidi in kemoterapija tuberkuloze

Kortikosteroidi (KS) v bakteriološkem smislu ne pripomorejo k uspešnejšemu zdravljenju samega tuberkuloznega procesa. Vendar jih v izjemnih primerih zelo obsežne eksudativne in multikavernozne tuberkuloze pljuč, pa tudi v primerih tuberkuloznega plevritisa, perikarditisa in meningitisa dodajamo v začetni fazi zdravljenja. Za meningitis naj velja, da so KS indicirani vsaj v času navzočnosti povišanega intrakranialnega tlaka. S tem naj bi zavrli eksudativno komponento začetne faze granulomatoznega vnetja in preprečili preveliko indukcijo fibroplazije. Odmerek pronizona za odrasle je v začetku 30 mg/dan, s postopnim zniževanjem in prenehanjem ob koncu začetne faze. Odmerek za otroke je 1–2 mg/kg v istem obdobju. Indikacija pri otrocih je tudi tuberkuloza bronha, pri odraslih in otrocih pa miliarna tuberkuloza, vendar ne obvezno.

Absolutna indikacija za KS je tuberkuloza suprarenalnih žlez. Stanja z relativno in absolutno indikacijo za KS zahtevajo hospitalizacijo.



Sl. 1. Odstotek bolnikov z negativno kulturo.

Ekstrapulmonalna tuberkuloza

Načela KT so enaka kot pri pljučni tuberkulozi. Terapijo naj vodi specialist za prizadeti organ. Tudi pri zunajpljučni tuberkulozi se danes praviloma odločamo za standardni šestmesečni režim, devetmesečni režim naj bo izjema. Za nekatere lokalizacije izjemoma zadostuje dvojna kombinacija RMP in INH.

Stranski učinki kemoterapije

Za zdravila prvega reda jih navajamo v tabeli 2. Interakcije z drugimi zdravili posebej navajamo v tabeli 3. Skupen odstotek teh pojavov se giblje med 10 in 15%. Opustitev enega zdravila je potrebna v do 4%. Najpogostejša je toksična okvara funkcije jeter, manjkrat motnje delovanja ledvic, centralnega in perifernega živčevja in alergijske reakcije. Jetna okvara je prehodna in ne intenzivna. Dvig transaminaz na trikratno normalno vrednost še toleriramo in terapijo izvajamo dalje. Pri navzočem aktivnem hepatitisu so INH, RMP in PZA kontraindicirani. Po umiritvi hepatitisa lahko preidemo na standardni režim, prej pa smo vključili STM, EMB. Pri PZA se lahko razvije hiperurikemija, klinično pa prehodne artralgie, kar ublažimo z nesteroidnimi antirevmatiki. Pri uporabi EMB iščemo predvsem motnje vida in ob teh pojavih zdravilo takoj ukinemo.

Neučinkovitost kemoterapije

Vzroki zanjo so največkrat v slabem sodelovanju bolnika, nepravilno izbrana kombinacija ali nepravilno odmerjanje zdravil je vzrok le redko. Neredno jemanje zdravil, nedosledno sledenje poteka terapije v ambulantni ali hospitalni, pomanjkljiva razlaga stranskih učinkov in težav, sočasno uživanje alkohola, nastop psihičnih motenj in včasih tudi aktivnost spremljajočih drugih bolezni so lahko razlog za slab učinek KT.

Ukrepanje ob neuspešni kemoterapiji

Če z začetno terapijo ni prišlo do BK negativizacije, preverimo doslednost jemanja zdravil in možen razvoj rezistence. V obeh primerih bo režim KT potrebno podaljšati.

Pri redkih recidivih po končanem šestmesečnem režimu so bakterije največkrat še zmeraj občutljive za zdravila inicialne kombinacije, vseeno pa režim KT pri recidivih podaljšamo in spremljamo rezistenco.

Pri recidivih zaradi razvoja sekundarne rezistence ali zaradi polirezistence se ravnamo le po rezultatih občutljivosti. V teh primerih so potrebna zdravila drugega reda, včasih celo eksperimentalna, zato jih zdravimo v bolnišnici.

Tab. 1. *Odmerki za otroke in odrasle.*

Zdravilo	Vsak dan		Maksimalni od- merek/dan	Telesna teža	Običajni odmerek pri odraslih	Odmerek dvakrat tedensko	
	otroci	odrasli				otroci	odrasli
Rifampicin	10–20 mg/kg	10 mg/kg	600 mg	< 50 kg > 50 kg	450 mg 600 mg	10–20 mg/kg max 600 mg	10 mg/kg max 600 mg
Pyrazinamid	15–30 mg/kg	15–30 mg/kg	2 g	< 50 kg > 50 kg > 75 kg	1,5 g 2,0 g 2,5 g	50–70 mg/kg	50–70 mg/kg
Streptomycin	20–40 mg/kg	15 mg/kg	1 g	< 50 kg > 50 kg	0,75 g 1,0 g	25–30 mg/kg	25–30 mg/kg
Isoniazid	10–20 mg/kg	5 mg/kg	300 mg		300 mg	20–40 mg/kg max 900 mg	15 mg/kg max 900 mg
Ethambutol	15–25 mg/kg	15–25 mg/kg	2,5 g		0,8–2,0 g	50 mg/kg	50 mg/kg
Protionamid	5–15 mg/kg	5–15 mg/kg	1 g		0,5–1 g	–	–

Tab. 2. *Nezaželeni učinki zdravil za kemoterapijo tuberkuloze.*

Učinkovina	Pogosto	Redko	Zelo redko
Isoniazid	Akne pri mladih	Dvig transaminaz hepatitis periferna nevropat. alergije kože	Vrtoglavica, krči opticus – nevritis psihične motnje hemolitična in apla- stična anemija agranulocitoza, SE artralgije, ginekoma- stija
Rifampicin		Dvig transaminaz hepatitis alergije kože trombocitopenija sindrom »gripe«	Akutna odpoved ledvic hemolitična anemija šok
Pyrazin- amid	Hiperurikemija anoreksija navzea izpuščaji	Dvig transaminaz hepatitis bruhanje artralgije alergije kože	Sideroblastna ane- mija fotosenzitivnost
Strepto- mycin	Alergije kože vrtoglavica tinitus	Vrtoglavica ataksija izguba sluha	Nevropatija aplastična anemija agranulocitoza
Ethambutol		Retrobulbarni ne- vritis artralgije	Alergije kože dvig transaminaz periferna nevropatija
Protion- amid	Gastrointestinalne motnje	Dvig transaminaz hepatitis	

Tab. 3. *Interakcije zdravil za kemoterapijo tuberkuloze.*

Isoniazid	Fenitoin Karbamazepin Fenobarbital Salicilati Antikoagulansi Verapamil Oralna kontraceptiva Kortikoidi in ciklosporin A Digitalis
Rifampicin	Barbiturati Tulbutamid Fenitoin Dapson Teofilin Ketokonazol Kinidin
Pyrazinamid	Urikozurika Askorbinska kislina Probenecid
Streptomycin	Aminoglikozidi
Protionamid	Fenotiazini

Tab. 4. *Indikacije za hospitalno terapijo. Vso nehospitalno terapijo vodi dispanzer.*

Dolžina hospitalizacije	Indikacija za hospitalizacijo
Do negativnega neposrednega razmaza	Neposredna pozitivnost na Kochov bacil
Do negativne kulture Kochovega bacila	Zelo obsežen proces, hemoptoe Rizične druge bolezni, respiratorna insuficienca Razvade Socialni in sociološki vzroki
Do jasne diagnoze, nato dispanzer	Nezanesljivost diagnoze pri negativnem Kochovem bacilu Indikacija za kirurgijo

Tab. 5. *Osnutki režimov zdravljenja tuberkuloze s kemoterapijo.*

Standardni šestmesečni režim		
Inicialna faza	2 meseca	INH, RMP, PZA
Nadaljevalna faza	4 mesece	INH, RMP
Podaljšan šestmesečni režim		
Inicialna faza	3 mesece	INH, RMP, PZA
Nadaljevalna faza	4 mesece	INH, RMP
Devetmesečni režim (kontraindikacija za PZA)		
Inicialna faza	3 mesece	INH, RMP, EMB
Nadaljevalna faza	6 mesecev	INH, RMP
Intermitentni režim		
Nadaljevalna faza gornjih režimov	2 dni/teden	RMP, INH

INH – isoniazid; RMP – rifampicin; PZA – pyrazinamid; EMB – ethambutol.

Pri posebno zapletenih primerih je potrebna uporaba bolj toksičnih zdravil v kliniki.

Ambulantna ali stacionarna kemoterapija

Razvite dežele se v večini primerov odločajo za ambulantno KT tudi v začetni fazi. Indikacija za hospitalno zdravljenje naj bo v bodeče tudi pri nas vedno redkejša in le v primerih, ki so naštet v tabeli 4. Zdravljenje v bolnišnici naj bo čim krajše, praviloma le do negativizacije BK kulture, v ugodnih socialnih prilikah pa celo le do negativnega direktnega razmaza. Pri BK negativnih v direktnem razmazu je hospitalizacija potrebna le takrat, ko je to smiselno zaradi nekaterih kliničnih ali psihosocialnih razlogov. Za hospitalizacijo se odločamo pri nekooperativnih osebah, alkoholikih, vagabundih, v posameznih primerih celo za čas celotnega režima. Indikacija za hospitalizacijo so tudi diferencialnodiagnostično nejasni primeri, čeprav BK negativni. Zelo razširjena tuberkuloza ali pa težka splošna prizadetost s temperaturo, plevralnim izlivom, zahtevajo hospitalizacijo. Nadaljevalno zdravljenje vseh režimov pri neproblematičnih bolnikih praviloma izvajamo ambulantno.

Kontrolne preiskave

Potrebne so za sledenje stranskih učinkov in jih odrejamo individualno, nekatere pa standardno.

Bolnika moramo sproti seznanjati z možnimi težavami zaradi KT, zahtevati moramo abstinenco alkohola, odsvetovati upravljanje vozil zaradi možnih učinkov na centralno živčevje. Pri mladih ženskah odsvetujemo zanositve.

Pri RMP odredimo hepatogram, celotno krvno sliko (KKS), trombocite (T), pred KT, prve tedne vsak teden, kasneje enkrat mesečno, pri alkoholikih in boleznih jeter pa na 14 dni.

Pri INH spremljamo hepatogram, nevrološki status pred KT in vsake tri mesece ter KKS. Hepatogram in KKS ponavljamo kot pri RMP.

Pri PZA odrejamo hepatogram, kreatinin, sečno kislino pred KT, v začetku vsak teden, nato vsake štiri tedne le hepatogram, vsake tri mesece pa KKS in sečno kislino.

Pri EMB spremljamo pregled oči, barvni vid, vidno polje, očesno ozadje pred KT, nato vsake štiri tedne. Spremljamo subjektivne motnje vida. Vsake tri mesece KKS in sečna kislina.

Pri STM odrejamo pred KT avdiogram in ravnotežje, kreatinin. To ponovimo vsake štiri tedne, vsake tri mesece KKS in urin.

Rentgenogram pljuč napravimo pred KT, ob koncu začetne faze in ob zaključku režima, vmes pa le, kadar to narekujejo klinični razlogi.

Kontrole sputumov pri vseh v začetni fazi na 14 dni, nato pa enkrat mesečno, po zaključku režima na tri mesece.

Kontroliranje bolnikov po zaključku kemoterapije

Kontrole načrtujemo pri vsakem bolniku individualno, vendar je doba sledenja pri neproblematičnih bolnikih dovolj dolga eno leto. Pri posebnih kliničnih in socialnih oboležjih bolnika sledimo dve leti. Bolezen je opredeljena kot aktivna le za čas terapevtskega režima.

Ravnanje v nosečnosti

Velja pravilo, da je tveganje tuberkuloze večje kot teratogenost KT. Vso nosečnost je kontraindiciran STM, relativno tudi PZA. Lahko uporabljamo INH, RMP prve tedne in nadaljevalno. EMB in STM v nosečnosti nista indicirana, razen v vitalni indikaciji. Za abortus ni absolutne indikacije, razen kadar je mati prejela STM.

Ravnanje pri renalni insuficienci, na dializi

Dnevni odmerek RMP je enak kot pri zdravih ledvicah. Pri bolnikih na dializi INH prekinemo vsaj dva dni v tednu, ostale dni apliciramo polni odmerek. PZA, EMB in STM apliciramo dva- do trikrat tedensko v normalnem odmerku. Bolniki na dializi naj vzamejo zdravila vsaj šest ur pred dializo.

Ravnanje pri okvari jeter

Za EMB in STM velja, da sta za jetra neškodljiva. Njima dodajamo RMP 450 mg ali INH 5 mg/kg dnevno, vendar ne obeh hkrati. Odmerek STM naj bo 0,75 do 1 g na dan, prav tako polni odmerek EMB kot pri zdravem. Zaradi šibkejšje kombinacije KT v takem primeru traja devet do 12 mesecev. Če RMP in INH sploh ne moremo uporabiti niti za kratek čas oziroma ne dovolj dolgo, potem je potrebna hospitalizacija in uvedba zdravil drugega reda ali celo eksperimentalnih zdravil.

Zdravljenje tuberkuloze pri starejših od 65 let

Uporabljamo spodnje odmerke terapevtskega območja, kot npr.: 300 mg INH na dan, 400 mg RMP na dan, 1,5 g PZA na dan, 0,5 do 0,75 g STM na dan. Seveda so tudi tukaj odločilni izvidi funkcije jeter, ledvic in telesna teža.

Interakcije zdravil

Našteli smo jih v tabeli 3. RMP se prehitro izloča, zato je njegova učinkovitost ob normalnem odmerku prenizka, kadar bolnik hkrati prejema naslednja zdravila: teofilin, blokatorji receptorjev beta, kinidin, oralni antidiabetiki, antagonisti kalcija, kortikosteroidi, ciklosporin, antiepileptiki, digoksin, digitoksin, antikoagulanti.

RMP je manj učinkovit ob oralnih kontraceptivih ter nekaterih drugih antibiotikih. V nekaterih primerih zato priporočamo, da se RMP aplicira na 12 ur.

Ob prejetju INH se zmanjša toleranca za alkohol, upočasni se razgradnja antiepileptikov. Sam INH pa se počasneje razgrajuje ob prejetju klorpromazina. V krvi pa se poveča koncentracija kaloperidola. Insulin lahko poveča koncentracijo INH v krvi. Ob blokatorjih receptorjev beta se INH dlje razgrajuje. Antacidi zmanjšajo resorpcijo INH. Ob prejetju INH se lahko prehodno pojavlja zmerna hiperglikemija.

PZA zadržuje izločanje sečne kisline, vpliva tudi na protrombinski čas, raven transaminaz ter tiroksina.

Resorpcija EMB se zmanjša ob antacidih. EMB reagira s fenitoinom tako, da se prehodno poviša krvni tlak. Disulfiram in EMB skupaj še bolj ogrožata vid.

Sodelovanje bolnikov med kemoterapijo

Da bi bilo sodelovanje optimalno, stremimo k čim krajšemu režimu in k ambulantni terapiji. Vendar to dvoje zahteva brezhibno nadziranje terapije. To lahko dosežemo z izčrpnimi pogovori, razlago poteka bolezni in smiselnosti KT, z razlago neželenih pojavov. Ustrezne brošure z razlago in navodili za ravnanje bolnikov so primeren način za dobro sodelovanje bolnika in zdravnika. Določeni naj bodo termini ponovnih razgovorov, razgovori z družino, datumi kontrolnih preiskav. Zlasti pri problematičnih primerih in pri intermitentni nadaljevalni terapiji je indicirana kontrola jemanja zdravil s pregledi urina.

Povzetek priporočenih indikacij za hospitalno kemoterapijo

BK pozitivna pljučna tuberkuloza.
Rezistentna tuberkuloza.
Relaps, recidiv tuberkuloze.
Miliarna tuberkuloza.
Tuberkuloza ob drugih rizičnih boleznih.
Zunajpljučna tuberkuloza za diagnostiko in inicialno KT.
Študijski in raziskovalni projekti.

Zaključek

Z izvajanjem KT tuberkuloze po obnovljenih smernicah dobiva dispanzer za pljučne bolezni znova izredno pomembno vlogo v težnjah za eradikacijo te bolezni. Dogovorjena in posodobljena, računalniško vodena registracija bolnikov ter sledenje uspehov KT bosta po analizah pomagala oblikovati stališča v prihodnje.

Literatura

1. Perez-Stable EJ, Hopewell PC. Current tuberculosis treatment regimens. Choosing the right one for your patient. *Clin Chest Med* 1989; 10: 323–39.
2. Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. Richtlinien zur Chemotherapie der Tuberkulose. *Prax Klin Pneumol* 1988; 42: 773–8.
3. Fortič B. Pljučna tuberkuloza. Kemoterapija, klinične osnove izvenpljučnih oblik tuberkuloze, preprečevanje tuberkuloze. Skripta. Zvezek 66. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 1989.
4. Brändli O, Haegi V, Villiger B, Bohn W, Baumann HR, Zäch R. Kurzzeittherapie der Lungentuberkulose mit einer fixen Kombination von Isoniazid, Rifampicin und Pyrazinamid. *Schweiz Med Wochenschr* 1989; 119: 299–305.
5. Hussein A. Die Kurzzeit-Chemotherapie der Tuberkulose bei Kindern. *Pneumologie* 1990; 44: 24–31.
6. Fortič B. Skrajšano zdravljenje pljučne tuberkuloze. Zgodnji in pozni rezultati kratkotrajnega šestmesečnega režima. *Zdrav Vestn* 1990; 59: 449–52.
7. O'Brien RJ. Present chemotherapy of tuberculosis. *Sem Respir Inf* 1989; 4: 216–24.
8. Abernathy RS. Tuberculosis in children and its management. *Sem Respir Inf* 1989; 4: 232–42.

Ema Mušič, Vladimir Petrič, Bojan Fortič,
Borut Čopi, Vasilija Maček

Prispelo 1991-10-21

V tej številki so sodelovali:

prof. dr. Bojan Accetto, dr. med., specialist internist, Ljubljana
dr. Nela Baldani, dr. med., Inštitut za socialno medicino in socialno varstvo Ljubljana
Marija Bocak-Kalan, dr. med., specialist pedater, Ljubljana
asist. Borut Bratanič, dr. med., specialist pediater, Univ. pediatrična klinika, UKC Ljubljana
prof. dr. Nina Canki-Klain, dr. med., specialist pediater in specialist genetik, Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
prim. Vasilij Cerar, dr. med., specialist ginekolog in porodničar, Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
Stjepan Cicvarič, dr. med., SB Brežice
dr. Borut Čopi, dr. med., ZD Koper
mag. Marija Debevec, dipl. biol., Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
Marija Đurđević, dr. med., SB Maribor
prof. dr. Jože Drinovec, dr. med., specialist internist, Krka Ljubljana
asist. dr. Branko Ermenc, dr. stom., specialist patolog in specialist sodne medicine, Inštitut za sodno medicino, MF Ljubljana
asist. Nada Eržen, dr. med., specialist higienik, Inštitut za higieno, MF Ljubljana
prof. dr. Bojan Fortič, dr. med., specialist internist, Golnik
Nika Goljar, dr. med., Inštitut za socialno medicino in socialno varstvo Ljubljana
prof. dr. Pavle Jezeršek, dr. med., specialist internist, Ljubljana
doc. dr. Staša Kaplan-Pavlovčič, dr. med., specialist internist, Nefrološka klinika, UKC Ljubljana
Metka Klevišar, dr. med., specialist radioterapevt, Onkološki inštitut Ljubljana
prof. dr. Rado Komel, dipl. ing. kem., Inštitut za biokemijo, MF Ljubljana
Lili Kornhauser-Cerar, dr. med., specialist pediater, Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
Matija Kozak, dr. med., Inštitut za gerontologijo, UKC Ljubljana
dr. Vasilija Maček, dr. med., specialist pediater, Univ. pediatrična klinika, UKC Ljubljana
asist. mag. Mija Meznarič-Petruša, dr. med., Anatomijski inštitut, MF Ljubljana

prof. dr. Ema Mušič, dr. med., specialist internist, Univ. inštitut za pljučne bolezni in TBC Golnik
prof. dr. Marjan Pajntar, dr. med., specialist ginekolog in porodničar, Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
Marinka Perko-Vavpotič, dr. stom., ZD Ljubljana
mag. Borut Peterlin, dr. med., specialist ginekolog in porodničar, Univ. ginekološka klinika, UKC Ljubljana
dr. Vladimir Petrič, dr. med., specialist internist, Univ. inštitut za pljučne bolezni in TBC Golnik
prof. dr. Pier Franco Pignatti, dr. med., Inštitut za biološke znanosti Univerze v Veroni, Italija
Tamara Poklar, dipl. ing. Inštitut za higieno, MF Ljubljana
prof. dr. Dražgost Pokorn, dr. med., specialist higienik, Inštitut za higieno, MF Ljubljana
prof. dr. Vera Pompe-Kirn, dr. med., specialist socialne medicine, Onkološki inštitut Ljubljana
doc. dr. Anton Prijatelj, dr. med., specialist medicine dela, prometa in športa, ZD Nova Gorica
mag. Metka Ravnik-Glavač, dipl. ing. kem., inštitut za biokemijo, MF Ljubljana
Danica Rotar-Pavlič, dr. med., Zavod za socialno medicino in higieno Ljubljana
doc. dr. David B. Vodusek, dr. med., specialist nevrolog, Univ. inštitut za klinično nevrofiziologijo, UKC Ljubljana
asist. mag. Lijana Zaletel-Kragelj, dr. med., Inštitut za medicinsko informatiko, MF Ljubljana
asist. mag. Janez Zidar, dr. med., specialist nevrolog, Univ. inštitut za klinično nevrofiziologijo, UKC Ljubljana
doc. dr. Milan Štrukelj, dr. med., specialist pediater, Univ. pediatrična klinika, UKC Ljubljana
mag. Igor Švab, dr. med., specialist splošne medicine, Univ. zavod za zdravstveno varstvo Ljubljana

fiziološki antacid



prijetnega okusa in dobro prenosljiv

učinkuje hitro in za daljši čas odstrani pekočo bolečino, žgoč občutek in pritisk v želodcu

monosubstanca; v naravi kot mineral

najnižja vsebnost aluminija glede na ostale sodobne antacide

Pri gastritisu



in ulkusu

Rupurut®

hidrotalcit

Sestava: V tableti je 0,5 g hidrotalcita, v vrečki suspenzije (= 10 ml) je 1,0 g hidrotalcita. **Doziranje:** Odrasli: 1/2 do 1 uro po jedi, pred spanjem ali pri nastanku želodčnih težav 1 do 2 tableti ali 1 vrečko nerazredčene suspenzije. Otroci (6 do 12 let): polovični odmerek za odrasle. **Kontraindikacije:** Pri moteni funkciji ledvic se je treba izogibati daljši uporabi večjih odmerkov Rupuruta.



Bayer Pharma Jugoslavija d.o.o.
Ljubljana

® = zašč. ime

DVANAJST NAČEL ZDRAVSTVENE OSKRBE, VELJAVNIH ZA VSE NACIONALNE SISTEME ZDRAVSTVA

Svetovno zdravniško združenje (WMA, SZZ) združuje čez milijon zdravnikov iz vsega sveta. Deluje kot svetovni, svobodni forum, odprt za široke razprave o problemih, povezanih z zdravniško etiko. Deklaracije in smernice, ki jih je doslej sprejelo več kot 50 združenj na svojih rednih skupščinah, imajo velik pomen in težo v nacionalnih in mednarodnih medicinskih, pa tudi političnih krogih.

Med Deklaracijami so nekatere, ki imajo še posebno težo tudi za naše razmere v zdravstvu, ki so odraz ali sprenevedanja, ali neznanja, ali pomanjkanja videnja v bodočnost, ali pa kar vsega skupaj.

Dvanajst načel zdravstvene oskrbe, veljavnih za vse nacionalne sisteme zdravstva,

sprejeta na 17. skupščini Svetovnega zdravniškega združenja, New York (ZDA), oktober 1963; dopolnjena na 35. skupščini Svetovnega zdravniškega združenja, Benetke (Italija), oktober 1983.

Uvod

Oblike organiziranosti zdravstvene pomoči po vsem svetu so številne in raznolike, od povsem ohlapnih do popolnoma organiziranih, ki jih nadzira vlada. Nemogoče bi bilo podrobno opisati vse sisteme. Rečemo pa lahko, da v nekaterih državah pomagajo le najrevnejšim, spet v drugih pa so ustanovili razvejan sistem preventivnega zdravstva. Ponekod so šli še dlje v skrb za popolno zdravstveno varstvo. Osebna iniciativa se na področju zdravstvenega varstva na različnih ravneh povezuje s politiko in vladnimi ukrepi. To omogoča množenje oblik zdravstvenega varstva v nedogled.

V tem smislu je ideal nedvomno ponudba najmodernejših zdravstvenih storitev v povezavi z absolutnim spoštovanjem svobodne odločitve zdravnika in bolnika.

To je preveč nedorečena formula, da bi jo lahko uporabili pri različnih sistemih zdravstvenega varstva, ki obstajajo, naj si to želimo ali ne.

Dolžnost SZZ je, da zaščiti osnovna načela zdravniške prakse in svobode zdravniškega poklica. Ni mogoče pričakovati, da bo SZZ ocenjevala vrednost različnih sistemov zdravstvenega varstva, nesporno pa je v največji možni meri dolžna odločati, pod kakšnimi pogoji in v kakšnih mejah lahko zdravniki sodelujejo z državnimi zdravstvenimi ustanovami.

Načela

1.

Pogoji sodelovanja zdravnikov v vseh sistemih zdravstvenega varstva morajo biti v soglasju s predstavniki zdravstvenih zavodov.

2.

Vsak sistem zdravstvenega varstva mora bolniku omogočiti posvet z zdravnikom, ki ga sam izbere, ne da bi to na kakršenkoli način okrnilo pravice zdravnika ali bolnika. Princip svobodne izbire

mora veljati tudi v primeru, ko zdravljenje ali del zdravljenja poteka v okviru zdravstvene institucije. Zdravniki so v nujnih primerih dolžni poklicno in etično pomagati vsakemu bolniku.

3.

Vsak sistem zdravstvenega varstva mora biti dostopen vsem diplomiranim zdravnikom, ne da bi bil zdravnik ali posameznik prisiljen nuditi svoje storitve, če tega ne želi.

4.

Zdravnik mora biti pri opravljanju svojega poklica svoboden v kraju, ki ga je sam izbral. Opravljati mora delo, za katero se je specializiral. Nujno je zadovoljiti zdravniške potrebe v katerikoli državi. Mlade zdravnike je treba usmerjati, kolikor je to pač mogoče, v regije, kjer so najbolj potrebni. Če se izkaže, da so ta delovna mesta v primerjavi z delovnimi mesti v drugih regijah manj ugodna, je treba ponuditi zdravnikom, ki se kljub temu odločijo zanje, primerno spodbudo. Oprema mora biti zadovoljiva, življenjska raven zdravnika pa v skladu z zahtevami poklica.

5.

Zdravniški poklic mora biti primerno zastopan v vseh uradnih telesih, ki so povezana z vprašanji zdravja in bolezni.

6.

Zaupno naravo odnosa zdravnik – bolnik morajo poznati in upoštevati vsi, ki sodelujejo pri zdravljenju in nadzoru bolnika. Na primeren način jo morajo podpreti tudi oblasti.

7.

Nujno je treba zagotoviti moralno, poklicno in ekonomsko neodvisnost zdravnikov.

8.

Če plačilo zdravstvenih storitev v sistemu zdravstvenega varstva ni dogovorjeno z neposrednim sporazumom med bolnikom in zdravnikom, mora organ, zadolžen za plačila, zdravnika ustrezno nagraditi.

9.

Nagrada za zdravstvene storitve mora biti v skladu z opravljenim delom, nanjo ne sme vplivati finančni položaj organizacije, ki je zadolžena za nagrajevanje, in ne enostranske vladne odločitve. Odločitev mora biti sprejemljiva za osebe, ki opravljajo zdravniški poklic.

10.

Preverjanje zdravstvenih storitev, njihovo kakovost in stroške lahko opravijo samo zdravniki. Kot vodilo pri presoji je treba uporabljati lokalna in regionalna, in ne nacionalna merila.

11.

V dobro bolnika zdravnik ne sme biti omejen pri predpisovanju zdravil ali oblike zdravljenja, ki jih ima za primerno in ustrezno zdravniškim merilom.

12.

Treba je spodbujati zdravnika k sodelovanju v vseh dejavnostih, katerih namen je izpopolnjevanje znanja in izboljševanje zdravniškega položaja.

Za slovenske zdravnike, ki nepretrgano živijo v prehodnem obdobju (vsaj zadnjih 50 let), so navedena načela hudo poučna in dokazujejo žalostno realnost našega žitja in bitja.

Anton Dolenc

NEKAJ PRIPOMB K PREDLOGU KODEKSA MEDICINSKE DEONTOLOGIJE SLOVENIJE

Zdravniki ustanovljamo svojo zbornico in s Kodeksom medicinske deontologije Slovenije dobivamo enega njenih temeljnih dokumentov. Osnutek tega dokumenta, ki je bil objavljen v Zdravstvenem vestniku (1), je izdelala skupina članov častnega razsodišča. V predgovoru k objavljenemu osnutku je prof. dr. Marko Kolenc napisal, da skupina ni dobila na osnutek nobenih pisnih pripomb. Hkrati pa je razumeti, da ustvarjalci Kodeksa pričakujejo, da se bo ta dokument še obrusil v praksi. Ker moja razmišljanja izhajajo prav iz prakse, sem se odločil, da po možnosti še pred sprejemom dokumenta opozorim na nekaj po moji presoji nedorečenosti, ki jih Kodeks vsebuje.

Namen Kodeksa je usmerjanje zdravniškega dela, saj bodo določila obvezna. Njegovo neupoštevanje bo verjetno tudi sankcionirano. Kdor torej ravna drugače, kot piše v Kodeksu, ravna najmanj neetično. Hkrati pa bi Kodeks najbrž moral služiti tudi kot opora pri delu. V njem bi morali najti navodila, kako ravnati v okoliščinah, ki so z etičnega vidika nejasne. Ker delam v intenzivni enoti in se z etičnimi problemi srečujem kar pogosto, sem poskusil preveriti predlagana določila.

Tako v 69. členu piše: »Pri bolniku, ki je na smrt bolan, mora zdravnik ukreniti vse potrebno za možno zdravljenje in lajšanje trpljenja...«. To razumem tako, da moramo takšnemu bolniku nuditi vse razpoložljivo zdravljenje. Možni ukrepi so namreč vsi ukrepi, ki jih lahko izvedemo. Po moji presoji je to v nasprotju z dosedanjim medicinsko doktrino, ki seveda govori o indikacijah in kontraindikacijah za ravnanje tudi pri umirajočih bolnikih. Za primer lahko vzamemo terminalnega pljučnega bolnika, ki bi mu lahko umetna ventilacija podaljšala življenje za več dni, pa je vseeno ne izvajamo. Menim, da takšnega določila ne bi mogel sprejeti nihče, ki dela v intenzivni enoti. Po Kodeksu pa to pomeni, da zdravnik v intenzivnih enotah ravnajo neetično (!). To seveda pomeni dodatno »etično stisko« za s to problematiko že tako obremenjene zdravnike. Še več, izpostavljeni bodo celo sankcijam. Kako bi v luči tega člena ocenjevali etičnost, sicer nikjer drugje obravnavanega navodila »Ne oživljaj!«, s katerim se srečujemo celo premalokrat (2)?

V 68. členu piše: »Zdravnik odklanja in obsoja evtanazijo in jo ima za lažni humanizem.« Seveda evtanaziji nasprotujem, vendar pa menim, da v času, ko verjetno skoraj polovica evropskih zdravnikov v intenzivnih enotah meni, da je upravičena (3) in ko se ponekod tudi relativno pogosto izvaja (3, 4), zasluži ta pojem vsaj podrobno razlago. Pod nekaj podobnega bi lahko namreč razvrstili tudi opustitev ali prekinitve zdravljenja pri bolnikih z zelo slabo prognozo. To je verjetno osrednji etični problem v intenzivni medicini, ki bo s časom ob omejenih materialnih možnostih oziroma ob nemožnostih zagotoviti vsem enako ravnanje še večji. S tem problemom se verjetno zaradi spornosti srečujemo najpogosteje tudi v tovrstni literaturi (5, 6), Kodeks pa nas tudi tu pusti v praznem.

Člen 71: »Bolniku, ki umira v zdravstveni ali socialni ustanovi, je treba zagotoviti mirno in od ostalega delovnega procesa oddvojeno nego in oskrbo.« Mislim, da takega standarda nimajo nikjer, saj predpostavljam, da predlagatelj s tem ni mislil, da se takšnega bolnika »porine v kakšen kot«.

Člen 72: »Kadar je organska smrt neizogibna, bo zdravnik vzdrževal funkcijo bolnikovih organov. Če je nastopila klinična

smrt, zdravnik ne bo podaljševal življenja z neobičajnimi ali izjemnimi sredstvi ali načini oživljanja.« Kodeks se tako zavzema za omejevanje ukrepov oživljanja pri klinično mrtvih. To so tisti bolniki, ki se morda še dajo oživiti (7)! Tudi drugače formulacija tega člena ni povsem razumljiva. Bojim se, da bi z upoštevanjem tega člena pravzaprav onemogočili presajevanje kadavrskih organov, ki najbrž je etično (Kodeks govori le o presaditvah z živim dajalcem), ker je pravzaprav odklonilen do vzdrževanja »življenja po klinični smrti«.

Kodeks v členu 75 *zadolži zdravnike*, da vsem bolnikom zagotovijo priložnost, da se psihološko pripravijo na pričakovano smrt, kar pomeni, da se jim mora povedati ali vsaj nakazati, da bodo kmalu umrli. Mislim, da komentar ni potreben.

Poizkusil sem prikazati nekaj dvomov, ki sem jih dobil ob prebiranju sekcije 11 Kodeksa. Ker bi bil predolg, če bi se tako lotil še drugih členov, sem se omejil le na to sekcijo. Lahko ugotovim, da bi upoštevanje takšnega Kodeksa, gledano s sedanjega razvoja medicine, močno oviralo delo vsaj v intenzivnih enotah. Hkrati pa Kodeks ne obravnava nekaterih bistvenih etičnih problemov, ki nastajajo v intenzivnih enotah, kjer je meja med etičnim in neetičnim najtanjša. Tako ga torej ni moč uporabiti niti kot pomoč pri delu.

Menim, da bi se Kodeks moral dotakniti vsaj glavnih znanih etičnih problemov (na primer: pravica do smrti, opustitev ali ukinitve zdravljenja pri bolnikih z brezupno prognozo). Bolj natančno bi moralo biti pojasnjeno tudi hierarhično razmerje med bolnikom in zdravnikom pri odločitvah, ko se bolnik pri polni zavesti odloča sebi v škodo. Morda bi kazalo uvesti tudi institucijo bolnišnične (regijske?) etične komisije (6), ki bi se lotevala novo nastalih etičnih problemov. Zavedam se, da bi ti odgovori zahtevali več novega prostora v Kodeksu. Ker predlagatelji nakazujejo, da bi bilo daljšanje neustrezno, menim, da bi lahko predloženi osnutek morda skrajšali na račun tistih določil, ki predpisujejo obnašanje zdravnika v javnem življenju. Morda je nepotrebno razčleniti tudi ravnanje zdravnika kot izvedenca in kot konziliarnega zdravnika, saj mora zdravnik vedno ravnati etično ne glede na to, v kateri vlogi nastopa.

Literatura

1. Kolenc M, Plut Š, Pečar S, Lukanovič K, Dolenc A. Kodeks medicinske deontologije Slovenije – predlog. Zdrav Vestn 1991; 10: priloga.
2. Gleeson K, Wise S. The do-not-resuscitate order. Arch Intern Med 1990; 150: 1057–60.
3. Vincent JL. European attitudes towards ethical problems in intensive care medicine: results of an ethical questionnaire. Intensive Care Med 1990; 16: 256–64.
4. Singer PA, Siegler M. Euthanasia – a critique. N Engl J Med 1990; 322: 1881–3.
5. Smedira NG et al. Withholding and withdrawal of life support from the critically ill. N Engl J Med 1990; 322: 309–15.
6. American thoracic society: Withholding and withdrawing lifesustaining therapy. Ann Intern Med 1991; 115: 478–85.
7. Zečević D et al. Sudska medicina. Zagreb: Juma, 1986: 161.

Dr. Matija Kozak

Prispelo 1992-01-16

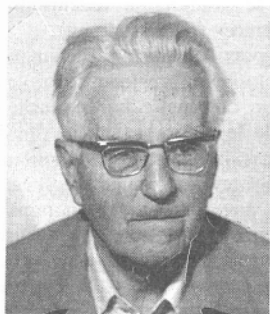
nekrologi

DR. VLADIMIR BRGLEZ

23. 12. 1991 je umrl prim. dr. Vladimir Berglez, dolgoletni predstojnik kirurškega oddelka in ravnatelj Splošne bolnišnice v Brežicah.

Rojen je bil 21. 10. 1905 v Žicah pri Slov. Konjicah. V Mariboru je obiskoval 5. razred klasične gimnazije, nato pa realno gimnazijo v Brežicah, kjer je leta 1925 maturiral. Medicinsko fakulteto je vpisal v Ljubljani in poslušal štiri semestre, nato pa nadaljeval tudi na Dunaju in Innsbrucku, kjer je leta 1930 promoviral.

Pripravnništvo je opravil v Splošni bolnišnici v Celju in ostal kot je bilo takrat skoraj pravilo brez zaposlitve. Tako je v Celju do



leta 1934 volontiral na kirurgiji in ginekologiji nakar je odšel na Dunaj in kmalu zatem v Prago, kjer se je posvetil kirurgiji.

Januarja leta 1936 je nastopil delo kirurga v bolnišnici v Brežicah kot sodelavec Chotewe. V Brežicah se je ustalil in osnoval družino, po odhodu dr. Chotewe v Ljubljano pa prevzel vodstvo kirurškega oddelka in bolnišnice.

Le-ta takrat kot mnoge druge bolnišnice v Sloveniji še ni imela strogo ločenih oddelkov temveč so se zdravniki ukvarjali s kirurgijo, interno, porodništvom in ginekologijo.

Po okupaciji Jugoslavije se je z družino umaknil premetitvi ali izselitvi v Nemčijo. Prebežal je v Ljubljansko pokrajino takoj nato pa na Hrvaško. Tako je bil do konca leta 1942 kirurg v Senju, od januarja 1943 do septembra, ko je odšel v partizane pa v bolnišnici Sv. Duha (danes bolnišnica dr. Kajfeš) v Zagrebu. Partizanal je v pogorju Papuk v Slavoniji, kjer je bil upravnik kirurškega oddelka – I. v Slavoniji – partizanske bolnišnice. Tu je sodeloval z dr. Robertom Kukovcem in dr. Kopovcem.

Kot kapetan partizanske vojske je z enotami NOV takoj po osvoboditvi prišel v Slovenijo in 15. 6. 1945 že demobiliziran ponovno prevzel vodstvo kirurškega oddelka in

bolnišnice v Brežicah. V izredno težkih razmerah, ko je bilo zelo veliko eksplozivnih poškodb saj so se skozi Brežice umikale nemške čete, ustaši in četniki, ki so puščali za seboj ogromno streliva in razstreliva, mu je bil v pomoč dr. Glušič, ki se je prav tako vrnil v Brežice in pa zdravnik – vojni ujetnik.

Vrnili pa so se tudi naši izgnanci. Bilo je izredno veliko kroničnih kirurških bolezni, predvsem želodčnih in tako tudi veliko operacij na želodcu.

Potrebno je bilo mnogo truda in veliko umskega in telesnega napora, da je tako maloštevilno osebje zmoglo vse to ogromno delo. To zmorejo le – v vseh pozitivnih smislih – stroki predani ljudje in tak je bil tudi prim. dr. Vladimir Berglez.

Medtem so se, tudi z njegovo pomočjo, razvili oddelki kot jih ima bolnišnica danes, uredila se je dežurna služba in še marsikaj drugega, kar je danes samo po sebi umevno, takrat pa je bila to skoraj utopija.

Kot kirurg je bil izredno spreten operater

z izrednim smislom za nežno ravnanje s tkivom; na to je navajal tudi sodelavce. Njegove diagnoze so bile ob odsotnosti današnjih tehničnih pripomočkov občudovanja vredne, indikacije za operacijo pravočasne in na mestu.

Kot zdravnik je imel veliko razumevanje za težave in stiske zaupanih mu bolnikov, kot predstojnik pa je imel do sodelavcev korekten, do mlajših očetovski odnos, vselej pripravljen posredovati svoje bogate strokovne pa tudi življenjske izkušnje.

Bil je humanist, estet in rodoljub, odlikovalo ga je široko znanje, tako strokovno kakor tudi splošno. Bil je ljubitelj in poznavalec lepih umetnosti, tako glasbe in slikarstva kakor tudi književnosti.

Za svoje nesebično delo je leta 1975 dobil red z zlatim vencem in oktobrsko nagrado za občino Brežice.

Lik pokojnega prim. dr. Vladimirja Bergleza, bo vsem, ki smo ga poznali ostal v trajnem spominu.

Dr. Stjepan Cicvarić

strokovno izpopolnjevanje

POROČILO O PODDIPLOMSKEM TEČAJU IZ NEONATALNE NEVROLOGIJE London, 25.–28. november 1991

Kraljeva podiplomska medicinska šola (Royal Postgraduate Medical School) londonske univerze, ki deluje v bolnišnici Hammersmith Hospital, redno organizira kratke poddiplomske tečaje za specialiste različnih medicinskih strok. Ob predkliničnih priredbah tudi kirurške, internistične in pediatrične tečaje. Praviloma se jih udeležujejo domači in številni inozemski predavatelji in poslušalci.

Letošnji poddiplomski tečaj iz neonatologije je imel naslov: »Novosti v neonatalni nevrologiji«. Potekal je v veliki predavalnici (Stamp Lecture Theatre) in seminarskih prostorih Wolfsonovega kongresnega centra, ki se nahaja v okviru omenjene bolnišnice.

Tečaja se je udeležilo 59 kolegov iz 15 držav (iz bivše Jugoslavije sva bila dva iz Slovenije). Ob prihodu smo vsi prejeli knjižico povzetkov predavanj, ki so potekala dnevno od 9. do 17. ure. Med kratkimi premori je bilo poskrbljeno za kavo in opodan za kosila v obednici kongresnega centra.

Urniki poddiplomskega tečaja je sestavljalo 30 polurnih predavanj in 12 predstavitev bolnikov. Predavatelji so bili priznani strokovnjaki iz Anglije, Belgije, Danske, Holandije, Irske in Italije. Predstavitve bolnikov, ki so bile vsak dan na koncu programa, so vodili mlajši kolegi, raziskovalci na pediat-

ričnem in neonatalnem oddelku bolnišnice Hammersmith.

Program tečaja iz neonatalne nevrologije je bil razdeljen na tri glavne teme. Prva je bila tema, ki je obsegala razvoj možganov pri fetusu in novorojencu, epidemiologijo, možnosti preprečevanja in patogenezo cerebralne paralize (CP). Druga je obravnavala diagnostiko nevroloških bolezni novorojencev. Sestavljal jo je klinični diagnostični del o nevrološkem pregledu novorojencev in del o novostih pri zgodnji instrumentalni diagnostiki nevroloških okvar. Pri tretji temi smo poslušali o kasnejšem spremljanju zdravstvenega stanja pri nevrološko prizadetih novorojencih.

Uvod v tečaj je V. Dubowitz (London) pričel s kratkim zgodovinskim orisom od Littla, ki je 1862 prvi povezoval perinatalne dogodke s kasnejšim otrokovim motenim razvojem motorike, do novejših raziskovalcev (Freeman, Nelson 1988), ki še vedno izpostavljajo nekaj bistvenih problemov pri obravnavi CP. Ti so: opredelitev perinatalne afiksije, opredelitev same CP in korelacije med obema pojavoma. Predlagal je, da bi CP imenovali centralni motorični deficit.

P. Pharoah iz Liverpoola je z epidemiološkega stališča, na populaciji 1056 bolnikov, obdelal problem CP. Od leta 1953 do 1985 perinatalna umrljivost v Angliji upada, pri

skupini otrok s porodno težo (pt) med 2000 g in 2500 g izraziteje od leta 1975, pri otrocih s pt pod 1000 g pa od leta 1980. V tem času je bilo v populaciji s pt nad 2500 g število s CP stalno pod 1 na 1000 porodov. Postopoma je naraščalo število CP pri skupini s pt med 1500 g in 2500 g in doseglo v zadnjih letih raven od 11 do 12 na 1000 porodov. Izrazil je bil porast v skupini s pt pod 1500 g, ki je znašal leta 1984 med 70 in 75 na 1000 porodov. V celotni populaciji s CP je bilo največ bolnikov s spastičnimi kvadrilezijami (35%), sledijo hemipareze (31,2%), diplegije (21,8%) in neopredeljene oblike. Pri otrocih z zelo nizko porodno težo prevladujejo diplegije in ti imajo kasnejše slabšo prognozo kot otroci z drugimi oblikami CP. V skupini bolnikov z diplegijo je avtor odkril v povprečju nižjo pt kot pri bolnikih z kvadrilezijami kar bi lahko nakazovalo, da gre pri diplegiji za otroke z intrauterinim zaostankom rasti. Deloval naj bi torej nek prenatalni vzrok, ki bi lahko imel za posledico med drugim tudi CP. Prevalenca bolezni v neki populaciji je premo odvisna od incidence (pritok novih primerov bolezni) in od trajanja bolezni. V primeru CP se pojavlja interakcija pred in med porodne oskrbe, neonatalne intenzivne nege in jasno je, da okvara osrednjega živčevja navadno ni preprosta posledica delovanja samo enega dejavnika.

M. I. Levene iz Leedsa je zbral novejša dognanja raziskav, kjer skušajo najti sredstva ali postopke za prečevanje CP. To so večinoma raziskave na živalih, redke so klinične raziskave. Intrapartalno naj bi snemanje kardiokotogramov izboljšalo izide porodov in preprečevalo možganske okvare pri plodovih. V študijah, ki jih je predavatelj citiral, ta hipoteza ni bila dokazana. Druga teorija, ki jo je navedel je bila o škodljivosti kisikovih radikalov, ki nastajajo v tkivih pri uporabi dodatnih koncentracij kisika npr.: pri oživljanju novorojencev. Kot snovi, ki bi lahko vezale proste kisikove radikale, v raziskavah nastopajo vitamini; A, C, E, manitol in urična kislina. Pri poporodni zaščiti živčevja pa uporabljajo v raziskovalne namene blokatorje kalcijevih kanalov. Predavatelj je s privolitvijo staršev preiskusil nikardipin hidroklorid pri štirih terminalno bolnih novorojencih. Opazili so hude stranske pojave s cirkulatorno nestabilnostjo. Zaradi tega pri nedonošenčkih zaenkrat še odsvetuje uporabo tega zdravila.

Drug pristop k preprečevanju hipoksije možganov je preko antagonistov N-metil-D-aspartatnih (NMDA) receptorjev. Asfiksija povzroči sproščanje odvečnega glutamata, ki preko NMDA receptorjev povzroči vstopanje prevelikih količin kalcija v celice in s tem celično okvaro. Antagonisti so še v fazi preiskušanja na živalih. Največ obeta substanca z delovnim imenom MK-801, ki naj bi pri preiskusnih živalih v 95% zaščitila nevrone pred okvaro, a je hkrati tudi še zalo toksična.

M. King iz Dublina je otroška nevrologinja in je predstavila bolezni ali stanja, ki lahko »posnemajo« hipoksično encefalopatijo (HIE). Vzroki za HIE pri plodu so lahko: bolezni ali poškodbe nosečnice, poškodbe pri samem plodu ali bolezni placente.

HIE podobna stanja je opazila pri otrocih z okužbami z Listeriami, virusi, in pri vroejnih motnjah presnove ter pri malformacijah možganov.

J. Wigglesworth (London) je patolog in je predaval o mikroskopskih spremembah možganovine po hipoksični leziji. V skupini 45 mrvorajenih otrok, pri katerih so trajale nosečnosti od 30 do 42 tednov, je našel v 48% lezije v n. dentatusu, v 36% v ponsu in v 32% v jedrih z dna IV. ventrikla. Prisotna je bila nevronska nekroza in karioreksa. Oboje je znak, da je odmiranje nevronov pričelo intrauterino že dolgo pred rojstvom mrtvega plodu.

P. Cascar iz Leuvna je predaval o razvoju možganov, ki so pri plodu in novorojencu relativno zelo velik organ. Različni deli plodovih možganov različno hitro rastejo. Možgansko deblo zraste zgodaj v nosečnosti, za razliko od malih možganov, ki najhitreje rastejo šele po rojstvu. Večina nevronov v velikih možganih izvira iz periventrikularnega predela, od koder potujejo do konca nosečnosti, v večkratnih migracijah, proti možganski skorji. Tudi tu se mali možgani ločijo po tem, da migracija celic poteka še do drugega leta starosti. Razen genetskih dejavnikov vplivajo na rast in razvoj možganov tudi dejavniki otrokovega okolja. Med take sodijo gotovo tudi različna zdravila, kot so npr.: steroidi, ki lahko prizadenejo rast možganov pri plodu.

Diagnostika nevrološke okvare pri novorojencih prične kot pri starejših bolnikih, z anamnezo in natančnim nevrološkim pregledom otroka. Še pred 25 leti je veljalo, da je nevrološki pregled pri novorojencih nezanesljiv, saj naj bi bila ta skupina bolnikov nevrološko »silent« (tiha, nema). V. Dubowitz se je v uvodu k temi vprašal ali ni šlo morda le za »gluhost« preiskovalcev. Zato je že leta 1981 predlagal, da mora nevrološki pregled postati sestavni del vsakega pregleda novorojenca. Glavni težavi sta bili pri tem ocena zrelosti in normalnosti otroka. Tudi razvoj neonatalne intenzivne nege in terapije je zahteval posebne prilagoditve pri izvajanju in vrednotenju nevrološkega stanja bolnih novorojencev. Po uvodu smo imeli priložnost slišati in na video posnetkih opazovati štiri različne pristope k nevrološkemu pregledu novorojencev. Prvi je bil »Prechtlov pristop«.

P. Casaer je predstavil osnovne specifičnosti nevrološkega pregleda po Prechtlu in predvsem poudaril ocenjevanje stanj (states) v katerih je novorojenec med pregledom. S spreminjanjem stanja: od popolnega mirovanja v globokem spanju, preko budnega stanja, v močan jok in motorični nemir, se spreminja tudi otrokov nadzor položaja tele-

sa in mišična napetost. Zato je glavna pregleda namenjena opazovanju spontanega gibanja otroka z minimalno manipulacijo s strani preiskovalca.

Omenjena načela je prevzel tudi G. Cioni iz Pise, ki je prikazal nevrološki pregled pri novorojencih v obliki analize dolgih video posnetkov popolnoma spontanega gibanja otroka.

Drugačen, bolj manipulativen pristop k pregledovanju sta prikazala D. Acolet (London) s »francosko šolo« po Amiel-Tison in L. Dubowitz (London) z »hammersmithskim načinom« nevrološkega pregledovanja novorojencev. Oba načina temeljita na ocenjevanju otrokove aktivne in pasivne mišične napetosti, katere spremembe sovpadajo s stopnjo mielinizacije živčevja.

Zakonca Victor in Lilly Dubowitz sta približala uporabo nevrološkega pregleda neonatologom s shemo, objavljeno leta 1981. Vanjo sta vključila in delno modificirala metode nevrološkega pregleda novorojencev po Amiel-Tison, metode preiskušanja neonatalnih avtomatizmov in v zadnjih letih dodala še ocenjevanje vedenjskih vzorcev novorojencev (po Brazeltonu).

V razpravi kljub zelo različnim pristopom k nevrološkemu pregledu novorojencev, ni prišlo do odločnejše konfrontacije mnenj. Kaže, da še vedno ni klinične preiskovalne metode, ki bi bila zanesljivo boljša od ostalih. Odločitev o načinu nevrološkega pregledovanja novorojencev ostaja preiskovalcu, njegovemu znanju in osebnim izkušnjam.

V drugem delu diagnostične teme so bile na sporedu novosti pri zgodnji instrumentalni diagnostiki bolezni živčevja novorojencev. Metode, ki so bile prikazane so novejšje in sodijo med tri velike kategorije preiskav: morfološke, funkcionalne in kombinacije obeh kategorij.

Pri morfološki diagnostiki je prva metoda po enostavnosti uporabe še vedno ultrazvočni pregled glave (UPG). O tem so govorili M. I. Lavenne, L. Dubowitz in L. S. De Vries iz Utrechta. Metoda ima kljub napredku tehnologije in uporabi novih načinov (dopler) pomanjkljivosti, katere odtehta priročnost in relativna cenenost aparature. V diskusiji o UPG je bilo zanimivo mnenje, da je to način pregledovanja, ki je zelo primeren za prvi pristop, manj pa za natančnejše opredeljevanje patologije možganov novorojencev. Nekdo je primerjal UPG z fonendoskopom, ki pri diagnostiki pljučnih bolezni tudi ni dovolj natančna metoda, vendar sta oba (slušalke in UPG) dobra presejalna testa. Več obetajo meritve pretokov v možganskem žilju z dopplersko metodo pred in po porodu, o čemer je govorila F. Cowan iz Londona. Gre za raziskovanje hipoksično ishemičnih okvar možganov, učinka zdravljenja na preteke v osrednjem živčevju in s tem prehod oziroma razširitev metode iz ocenjevanja strukture na delovanje osrednjega živčevja novorojencev.

G. M. Bydder iz Londona je predstavil

fizikalne osnove prikazovanja možganov novorojencev s pomočjo magnetne resonance (MRI). Po svetu je v uporabi že preko 4000 MRI sistemov, ki omogočajo bistvene izboljšave pri razpoznavi bolezni možganov, hrbtenjače, glave in vratu, hrbtenice, srca, medeničnih organov in mišično-skeletnega sistema. Zaenkrat ostaja tej metodi težje dostopna diagnostika trebušnih in pljučnih bolezni.

V bolnišnici Hammersmith imajo po prvem prototipu Picker z gostoto magnetnega pretoka 0,15 T (tesla), že drugo aparaturo Picker HPQ VISTA z 1 T. Raziskujejo nove tehnike prikazovanja s pomočjo visoko kontrastnih 2 mm širokih »rezin« možganskega tkiva. Z MRI prikazujejo Brownovo gibanje vodnih molekul v možganih. Ker mielinske ovojnice preprečujejo prosto gibanje vodnih molekul, je tak način zelo primeren za študij smeri in stopnje mielinizacije bele substance možganovine.

Uprablja tudi kontrastno sredstvo imenovano Galolinium-DTPA, ki se je izkazalo za učinkovito pri diagnostiki malignih bolezni.

Med novejšimi metodami je tudi tri dimenzionalna angiografija, katero še precej ovirajo artefakti in turbulence krvnega toka. Predvsem pa bo metoda MRI postopoma nadomestila računalniško tomografijo (CT), saj pri prvi ni več obremenitve novorojencev z ionizirajočim sevanjem. To pa je tudi razlog, da je predavatelj v razpravi poudaril dolžnost pediatrov, da se zavzemamo za čim prejšnjo uvedbo MRI v pediatrično diagnostiko, ker je preiskava za otroke manj nevarna in bolj učinkovita od dosedanjih.

Sam potek preiskave z MRI pri malih bolnikih in odkrivanje talamičnih lezij je opisala J. Peemock (London). Pri 40 donošnih po porodu asfiktivnih in 4 zdravih novorojencih (kontrolna skupina), so z MRI snemali možgane v prvih 2 letih starosti. Razen pri enem, so pri vseh otrocih s perinatalno hipoksijo našli lezije v talamusu ali v bazalnih ganglijah. Od teh lezij, jih je bilo le 9 vidnih tudi na UPG.

Prehod k funkcionalnim kliničnim preiskavam osrednjega živčevja je magnetna rezonančna spektroskopija (MRS), ki jo je predstavil mladi biofizik D. Gadian iz Londona. To je neinvazivna metoda, ki omogoča študij tkivne presnove. Biofizično so za preiskavo uporabna jedra vodika in fosforja ^{31}P spektri iz možganov vsebujejo signale iz molekularnega ATP, fosfokreatina in neorganičnih fosfatov. Z njimi lahko določajo relativne koncentracije teh presnovkov in intracelularni pH. Iz teh podatkov je možno oceniti energetske presnove v možganih.

^1H (protonska) spektroskopija pa prikaže presnovo laktata in detekcijo N-acetilasparginata (NAA) signala, ki kaže na okvaro nevronov.

S to metodo lahko tudi v bioloških tekočinah odkrivajo patološke presnovke pri prirojenih napakah presnove.

Za snemanje MRS je potrebna posebna oprema, ki je prilagojena delu v visoki gostoti magnetnega polja. To so posebni inkubatorji, monitorji in ostalo, kar je prikazala M. Rutherford (London). Izvidi se izpisujejo v obliki spektralnih krivulj, ki so značilne za posamezne presnovke, kot so npr.: NAA, fosfokreatin, holin in laktat. Pri skupini 11 donošnih otrok so 1 leto po perinatalni hipoksiji sledili možgansko presnovo z MRS. Značilne spremembe pri hudo prizadetih otrocih so se pokazale v patoloških razmerjih med NAA in holinom, ki je v neonatalnem obdobju normalno 1 ter kasneje upade na 0,8.

Spektroskopija blizu infrardečega dela spektra svetlobe (NIRS) je bila prvič opisana leta 1977 (Jobsis). J. S. Wyatt iz Londona je predstavil klinično uporabo analize razpršitve svetlobe z valovno dolžino med 700 in 1000 nm, ki jo je mogoče zaznati po prehodu skozi glavo novorojencev. Senzor kjerkoli na glavi zazna spremembe v jakosti svetlobe, ki se delno absorbira na kromoforah (substanc, ki so obarvane) možganov. Te so: oksihemoglobin, deoksihemoglobin in citokrom oksidaza (cyt aa_3). Tako je možno sklepati o oksigenaciji možganov, možganskem pretoku krvi in drugih patofizioloških dogodkih. Ob rutinskem merjenju, za katerega je mogoče za 20.000 do 40.000 funtov kupiti prenosni aparat (NIR-500) japonske izdelave, so v Londonu že aplicirali NIRS tudi pri fetusih med porodom. Od 22 poizkusov se je posrečilo snemanje pri 16 porodih. Med popadki so ugotovili globok padec HbO_2 .

Običajen zapis NIRS se pojavlja kot parna krivulja: zgornji del za HbO_2 in spodnji za Hb.

Pri standardnih nevrofizioloških preiskovalnih metodah je G. Greisen (Kopenhagen) predstavil bipolaren, filtriran in amplitudno integriran elektroencefalografski (EEG) monitor za dolgo snemanje, ki je za razliko od klasičnega EEG, preprostejši saj snemajo možganske tokove s samo 3 elektrodami na otrokovem skalpu. Šibkejša plat EEG monitorja je, da ne zazna kratkih ostrih valov in dolgih anomalij kot je npr.: hipsaritmija, kar je verjetno vsaj deloma posledica komprimiranega zapisa krivulj.

D. Murdoch Eaton iz Londona je poročala o uporabi EEG monitorja pri nedonošenčkih in o znanih posebnostih EEG krivulje pri nezrelih otrocih. Za nedonošenčke so značilne nizke amplitude z dogimi intervali med posameznimi izbruhi ter naraščanje frekvenc z zrelostjo. Podobno so z zorenjem opazovali tudi večanje kontinuitete zapisa. Opazili so, da pomenijo nizke amplitude in asimetrije slabši prognostični znak. Dobro prognozo so imeli nedonošenčki, ki so imeli ob kliničnih konvulzijah normalen EEG izvid. Ob stalnem monitoringu EEG so tudi ugotovili, da je pri presnovni acidozi že po 30 minutah nastopila diskontinuiteta krivulje, ki pa se je po izboljšanju acidoze takoj normalizirala.

J. Eyre iz Newcastla raziskuje elektromagnetno stimulacijo možganske skorje pri novorojencih. Na skalp otroka položijo spiralo, ki proizvaja elektromagnetno polje. Odzive merijo na skeletnih mišicah kot elektromiografske zapise. Za novorojence so izdelali normalne krivulje z značilnim centralnim zaostankom prevajanja.

L. S. De Vries je pri nedonošenčkih primerjala metodo določanja somatosenzornih vzbujenih potencialov (SSEP) na n. medianus z UPG. Obe metodi je uporabila tudi skupaj za detekcijo perinatalne hipoksije. Napovedna vrednost je pri hkratni uporabi obeh metod znatno boljša kot pri ločeni uporabi UPG ali SSEP.

Podobno, a nekoliko obširnejšo študijo je izvedla M. Rutherford, ko je pri otrocih s perinatalno hipoksijo, katere stopnje so opredelili po Sarnatu (1976), skušala ugotoviti katera od preiskovalnih metod ima najboljšo napovedno vrednost. Vključila je: MRI, MRS, UPG z in brez meritev pretokov v možganskem žilju, kontinuirano snemanje EEG in klinični nevrološki pregled. Študijska skupina je štela 24 otrok, ki so bili večinoma iz zunanjih porodnišnic poslani v neonatalno intenzivno enoto bolnišnice Hammersmith. Po enem letu je bilo v raziskavi še 23 otrok in od teh je bilo 11 nevrološko in razvojno normalnih, 3 so bili zmerno prizadeti (hemiplegija) in 9 huje (cerebralna paraliza, kvadriplegija, atetoz, konvulzije, nizek inteligenčni kvocient). Nenormalni izvidi: EEG, meritev pretokov in MRS imajo ustrezno napovedno vrednost. Pri MRI niso našli statistično značilne povezave z izidom bolezni, zaradi česar menijo, da bo nujno uvesti sistem ocenjevanja stopenj možganske poškodbe na MRI posnetkih.

Zadnja tema je bila o dolgoročnem spremljanju nevrološko bolnih novorojencev. S. Henderson iz londonskega Inštituta za izobraževanje, je opozorila na zapletenost in neustreznost posebno kratkotrajnih »spremljevalnih študij« (follow up studies). Podala je pregled osnovnih vprašanj in elementov take študije. Poudarila je poseben pomen otrokovega okolja za njegov nadaljnji razvoj. Merjenje kognitivnih funkcij in nevrorazvojnega statusa pri različnih spremljevalnih študijah velikokrat ni primerljivo, zaradi uporabe različnih testov. Za neposredno opazovanje interakcij med otroci in materami veliko uporabljajo video posnetke preiskav.

Vse bolj stopajo v ospredje minimalne motnje pri otrocih, kjer je patologija neizrazita. Take so npr.: dispraxia, dislexia in motnje pozornosti. Zato je pomembno, da poteka spremljanje takih otrok še dolgo v šolsko obdobje.

M. Jongmans iz istega inštituta je prikazala metodologijo preiskovanja in video posnetke iz študije 6-letnega spremljanja razvoja 98 otrok. Od teh je imelo 55 po porodu jasno opredeljene krvavitve ali ishemične lezije v osrednjem živčevju, ostali so bili

zdрави. Vsi so bili rojeni pred 34 tedni nosečnosti, s porodnimi težavami med 760 in 2600 g. Pregledi otrok trajajo povprečno po tri ure. Testirajo vedenje, samopodoba ter kognitivne, motorične in senzorne funkcije. Vsako preiskavo snemajo na video trakove.

V razpravi je avtorica izpostavila probleme pri testiranju govora.

N. Finney in S. Hyde sta fizioterapevki iz Londona, ki sta predstavili študijo spremljanja razvoja 8 otrok, ki so bili rojeni po 28. tednih nosečnosti. Vsi so bili po porodu pregledani (UPG), vendar nihče od tistih, ki otrokom sledi ne ve za izide UPG po rojstvu. Ocenjujejo razvoj vzorcev gibanja s pomočjo video posnetkov. Študija je v teku.

Zadnje predavanje oz. video prikaz je imel ponovno G. Cioni. Pokazal je variabilnost razvoja zgodnjega gibanja (plazenje in

hoja). Očitne so bile posebnosti pri razvoju hoje posameznih otrok, ki pa ne pomenijo nujno že patologije in se pri dovolj dolgem spremljanju praviloma izidejo v povsem normalen razvoj. Med primerjavo začetkov hoje nedonošenčkov in donošenih otrok je ugotovil, da imajo slednji veliko več asimetrije kot nedonošenčki in sklepal je, da je asimetrija pri začetkih hoje morda normalen pojav.

V. Dubowitz je zaključil uspešno organiziran podiplomski tečaj iz neonatalne nevrologije. V imenu povabljenih predavateljev in poslušalcev se mu je zahvalil P. Casear ter vsem zaželel, da bi se še kdaj srečali na podobnih strokovnih tečajih.

dr. Lili Kornhauser-Cerar,

dr. Borut Bratanič

nove knjige

PRIKAZI

Medicina dela, prometa in športa

Delo in zdravje. Bilten Sekcije za medicino dela SZD in Univerzitenega inštituta za medicino dela, prometa in športa. Letniki 1989, 1990, 1991 (odšt. 1–2/89 do 1–2/90).

Sekcija za medicino dela SZD je ena najbolj dejavnih in edina izdaja svoje redno strokovno glasilo skupaj z Univerzitetnim inštitutom medicine dela, prometa in športa v Ljubljani. Uredništvo v sestavi: Anton Prijatelj (urednik), Ivan Balog, Vinko Ravnikar, Majda Mandelc-Grom in Jelka Šinigoj objavlja letno 4–6 števk.

Z veseljem sem sprejel izziv in pregledal devet števk biltena, skoraj revije, ki skromno oznanja, da je le za interno uporabo.

Pretežni del gradiva pregledanih števk zavzema aktualno gradivo, kot so zapisniki sestankov sekcij, občnih zborov, novih predpisov, sestankov strokovnega kolegija in podobno. Na drugem mestu je strokovna tematika, katere obseg in pomen bi veljalo povečevati. Ažurno spremlja bilten novosti iz literature, tudi družabno, rekreacijsko in stanovsko dejavnost. Predvsem odgovorni urednik se trudi biti aktualen z bodicami, številni sodelavci, pa tudi s karikaturami. Skoraj vsaka številka ima notranjo prilogo *zelene strani*, ki priobčuje konvencije, načela, spisek specialističnih nalog, strokovna navodila za posamezno področje dejavnosti medicine dela, mednarodne pogodbe in podobna zaokrožena gradiva.

V letu 1992 bo zaplulo *Delo in zdravje* v petnajsto leto življenja. V naslednjih 15 letih mu želimo zagotoviti razburkanih in negotovih razmerah nadaljevanje v začetni smeri. Manj naj odraža dogajanja na sestankih, bolj živo pa perečo problematiko stroke, tudi polemiko. Tudi ta bilten bo moral

prispevati svoje pri razjasnjevanju koncepta medicine dela v spremenjenih razmerah. Glede na zagnanost sodelavcev o tem sploh ne dvomim. Na Delo in zdravje smo člani SZD, ne samo iz sekcije medicine dela, upravičeno ponosni.

Jože Drinovec

Interna medicina

B. Vrhovac, I. Bakran, M. Granić, B. Jasić, B. Labar, B. Vučelić: *Interna medicina*. Naprijed, Zagreb 1991, 1777 strani v dveh zvezkih, 663 tabel, 581 slik, 97 barvnih fotografij.

Knjiga *Interna medicina* je nekaka naslednica Botterijevih učbenikov interne medicine, ki je bila dolga leta ponos zagrebske šole. Obsega snov interne medicine v najširšem pomenu in vsebuje tudi sorodna področja – infektologijo, nevrologijo, psihiatrijo ter dermatologijo.

Učbenik je obsežen, v dveh knjigah. Namenjen je študentom medicine, zdravnikom splošne medicine, specializantom interne medicine ter njenih sorodnih vej in subspecialistom za področja, ki jih slabše obvladajo.

Uredniški odbor si je zadal nalogo spisati učbenik v dveh letih. Katedra za interno medicino je projekt odobrila, pritegnili so 144 avtorjev, ki so uspeli zbrati gradivo v določenem roku. Tudi izdajatelj Naprijed je v relativno kratkem času uspel knjigo natisniti in izdati.

Vsebina knjige je razdeljena v tri večja poglavja: Uvod, Splošni del in Specialni del. Zadnja dva dela sta razdeljena na 19 poglavij.

V uvodnem delu so obdelana poglavja o etičnih načelih klinične medicine, o kakovosti življenja in o pomenu fizične aktivnosti in športa za zdravje.

V splošnem delu so obdelana štiri večja podpoglavja: Biološki aspekti interne medicine obravnavajo genetiko, molekularno bi-

ologijo, fiziologijo metabolizma, imunologijo, onkologijo, geriatrijo in prehrano. Drugo podpoglavje obravnava osnovne simptome in znake notranjih bolezni. Tretje opisuje najrazličnejše sodobne metode diagnostike notranjih bolezni. Namen tega dela je naučiti bralca racionalnosti pri delu. Poudarjen je zlasti klinični pristop. Razloženi so pomeni: občutljivost in specifičnost ter prediktivna vrednost posameznih diagnostičnih preiskav, z namenom, da bo korist benefit dela čim racionalnejši, cenejši in za bolnika čim manj neprijeten. Četrto podpoglavje pa dokaj obsežno obravnava zdravljenje internističnih bolezni. Poglavje o klinični farmakologiji je originalnost knjige in temu vprašanju je posvečena posebna pozornost, ki jo je bilo glede na uredniški odbor pričakovati. Poudarjen je individualni pristop pri zdravljenju, pomen farmakokinetike zdravljenja ter soopojav in interakcij pri zdravljenju. Prikazani so vsi sodobni principi zdravljenja, kot so transplantacija, intervencijska radiologija, zdravljenje bolnika v terminalni fazi bolezni itd.

Specialni del učbenika zajema 11 podpoglavij interne medicine: o boleznih srčnožilnega sistema, o šoku, o boleznih respiratornega sistema, prebavil, krvotvornih organov, ledvic in uropetskega trakta. Sledi opis endokrinopatij in bolezni metabolizma, bolezni revmatičnega kroga. Posebej so obravnavana poglavja iz klinične imunologije, spremembe metabolizma kalcija in bolezni skeleta ter poglavje o klinični toksikologiji.

Med mejnimi področji interne medicine so zajeta podpoglavja posvečena kužnim boleznim, nevrologiji, duševnim boleznim in dermatologiji. Sledi atlas slik v barvah. V dodatku so zbrane še normalne vrednosti laboratorijskih izvidov, terapevtske in toksične koncentracije najvažnejših zdravil in na koncu mere in uteži v SI enotah. Knjiga je bogato opremljena s tabelami in grafikoni, slikami in prilogami, ki so v korist lažjemu dojetju vsebine. Kazalo je skrbno zbrano, vendar manj podrobno, kot npr. v Harrisonovih Osnovah interne medicine.

S takim pristopom je uresničena želja podati interno medicino kot integralno vedo. Na drugi strani pa je omogočeno razpravljanje o diferencialni diagnostiki, ki je pri internističnih boleznih pogosto zelo široko in sega prav v mejna področja interne medicine. Obdelano gradivo je razdeljeno po decimalnem sistemu do četrte ramifikacije. Vsako podpoglavje je skrbno opremljeno s citati iz tuje oz. uporabljene literature po Vancouverem sistemu in na koncu vsakega podpoglavja je navedena literatura, ki je le izjemoma starejša od petih let.

Vsaka posamezna bolezen je predstavljena zelo enovito: z definicijo, epidemiološkimi podatki, etiopatogenezo, klinično sliko, diferencialno diagnozo, diagnostičnim postopkom, zdravljenjem, preventivo in prognozo. Večina avtorjev je uporabljala SI eno-

te in le izjemoma so uporabljene starejše enote. Knjiga je pisana s predpostavko, da bralec obvlada osnove medicinske prepedevitke.

Pri tako velikem številu avtorjev je razumljivo, da je zlasti v specialnem delu knjige snov predstavljena nekoliko heterogeno. Uredniškemu odboru pa je vseeno uspelo, da v vlogi dirigenta orkester uglaši v optimalnem smislu. Nivo opisane tvarine je visok, sodoben in jasno ter natančno podan. Nekateri avtorji snov podajajo bolj pragmatično. Na drugi strani pa so sestavki avtorjev z vizijo znanosti, ki aktivno iščejo novosti, napredek in nabirajo nova spoznanja. Nomenklatura bolezni je spoštovana. Jezik je lep in žargonskega izražanja malo. Večina avtorjev se je držala propozicij koncepta knjige. Večjih napak, površnosti, kratic in tiskarskih škratov (obrnjeno tiskana rtg. slika) je relativno malo.

Pedagoški pristop in didaktična razdelitev gradiva v knjigi predstavlja velik prispevek k širjenju sodobnega znanja, ki ga danes potrebujemo. Zelo so me razveselila besedila v katerih avtorji malo futuristično pristopajo k podajanju tvarine. Ob tem se zavežemo, kam danes vodi medicinska znanost in raziskovalni projekti. Nekoč so pri raznih boleznih pisali – etiopatogeneza nepoznana in zdravljenje simptomatsko. Poznavanje celičnih substruktur, poznavanje encimskih defektov, imunskih in genetskih sprememb oz. metaboličnih motenj, ki jih poznamo danes, nam razkriva vzroke številnih internističnih bolezni, ki jih zato tudi uspemo večinoma uspešno zdraviti.

Publikacija predstavlja soliden učbenik interne medicine, ki ga priporočam za študij vsem, ki imajo interno medicino radi.

Dr. Pavle Jezeršek

Nefrologija

A. F. Bren, J. Lindič, M. Koselj: *Peritonealna dializa*. Izdali: Univerzitetna nefrološka klinika in Univerzitetna klinika za bolezni presnove in endokrinologijo, tisk Birografika Bori, Ljubljana, 1991, 77 strani, 25 preglednic, 18 slik.

Število bolnikov s končno ledvično odpovedjo, ki se zdravijo z eno od oblik kontinuirane peritonealne dialize, najpogosteje s kontinuirano ambulantno peritonealno dializo (CAPD), narašča tako v svetu kot pri nas. V Sloveniji zdravimo bolnike s CAPD od leta 1983. Sprva je to zdravljenje potekalo le v Ljubljani, sedaj pa si ta način zdravljenja utira pot tudi v druge centre. Zato je pričujoča publikacija, ki predstavlja prvo knjigo s področja CAPD v Sloveniji, tudi praktično koristna literatura.

Knjiga je pregledno razdeljena v več poglavij. Bralec se najprej seznani z osnovami

anatomije peritonealne membrane, kinetiko in mehanizmi peritonealne dialize. Sledi pregled raztopin za peritonealno dializo. Kratko in konkretno je poglavje o izboru bolnikov za tovrstno zdravljenje. Tehnični del obravnava pristope za peritonealno dializo, tako način vstavitve peritonealnega katetra, postopke pri kirurški vstavitvi katetra in postoperativno nego. Merila za ustreznost zdravljenja s CAPD obsegajo režim in tehniko peritonealne dialize, ter predpisovanje peritonealne dialize. Pregled rednih preiskav v času zdravljenja s CAPD nam omogoča ustrezno načrtovanje vodenja teh bolnikov.

Posebno poglavje je namenjeno bolnikom s sladkorno boleznijo, saj je pri nas večina bolnikov, ki imajo končno ledvično odpoved zaradi sladkorne bolezni zdravljeni s CAPD.

Pomembno je, da so prikazane tudi značilnosti peritonealne dialize pri otrocih in starostnikih.

Ugotavljanju zapletov in njihovem pravočasnemu reševanju je namenjeno zadnje poglavje te praktično uporabne knjige.

Kljub temu, da so s področja CAPD na voljo številne obsežne knjige v tuji literaturi, je pomen knjižice v tem, da odraža praktične izkušnje v našem prostoru in v okviru naših možnosti.

Navedene so številne reference, ki podkrepijo natančnost podatkov, domači avtorji navedeni v referencah kažejo, da gremo s to metodo zdravljenja v korak s tovrstnim zdravljenjem v svetu. Pogrešam pa nasvet dveh ali treh knjig, ki bi omogočile poglobitev znanja iz CAPD tistim zdravnikom, ki se bodo poglobljeno ukvarjali s to metodo zdravljenja.

Bolniki s končno ledvično odpovedjo, ki se zdravijo s CAPD, iščejo pogosto pomoč tudi v zdravstvenih domovih, zato menim, da bi jo morali prebrati ne le internisti, ki se ukvarjajo z nefrološko problematiko, ampak tudi zdravniki v zdravstvenih domovih, študenti medicine, sestre, vključene v skupino, ki vodi te bolnike, posamična poglavja pa tudi svojci bolnikov, zdravljenih s CAPD.

Dr. Staša Kaplan-Pavlovčič

Zgodovinske

V. Klavara: *Plavi križ Soška fronta Bovec 1915–1917*. Lipa, Koper 1991, opremil Boštjan Botas Kenda, 320 strani, 237 fotografij, 4 zemljevidi, izvirček v nemščini in italijanščini, cena 1600 tolarjev.

Izid te knjige je bil presenečenje za mnoge zdravnike, tudi za kirurge, pa tudi tisti, ki avtorja poznamo že dalj časa, smo bili presenečeni. Dr. Vasja Klavara, kirurg, predstojnik kirurškega oddelka bolnišnice v Šempetru, planinec, fotograf, bivši predsednik Slovenskega zdravniškega društva, se nam je predstavil s to knjigo še kot zgodovinar, pisec,

Tolminec, po očetu Bovčan, je skupaj z očetom prehodil bovške planine in gore, prehodil, presmučal in preplezal, pa tudi reševal človeška življenja ne samo v operacijski dvorani, ampak tudi v hribih. Po teh poteh, v teh gorah in skalovju je že kot otrok opazoval sledove prve svetovne vojne in morije tistih let. To je videval, opazoval in dokumentiral s fotografijo. Kakšni so bili sledovi pred leti in kakšni so danes.

Knjiga je razdeljena v petnajst poglavij, poleg tega so še *Uvod*, *Viri*, *Zusammenfassung* in *Riassunto*. Naslovi poglavij so opisni, dovolj dolgi, da se iz njih lahko razbere, kaj je v poglavju opisano, in dajejo knjigi nekoliko drugačen pogled na zgodovino, kot jo beremo ponavadi. Poglavja so različno dolga, najdaljše je drugo poglavje, kar 40 strani, medtem ko so druga krajša, avtorju je nakako uspelo večino poglavij napisati na 16 straneh, in to kar v osmih poglavjih.

Knjiga je napisana realistično, z odličnimi opisi pokrajine in opisi življenja ljudi, ki so v teh krajih živeli pred vojno in po njej. Opisano je tudi trpljenje in umiranje mladih ljudi te ali one bojujoče se strani. Avtor poskuša biti nevtralen in uporabljati vire obeh strani. Je bolj trezen in manj čustven kot recimo udeleženec teh bitk Ivan Matičič, ki je v knjigi *Na krvavih poljanah* (Ljubljana 1922) opisoval bitke prve svetovne vojne, ki se je je udeležil in jo tudi preživel.

O naslovu knjige pa sam avtor pravi: *V vojni v posočju je že povsem umrlo staro vojno viteštvo. To je bil začetek uporabe vseh razpoložljivih sredstev za dosego bojnega cilja. Na majhnem prostoru je bila nagrmadena ogromna človeška in materialna sila, pripravljena na uničevanje in na – uničenje. Že v njej je bilo moč opaziti vse brutalne karakteristike, ki so dobile med drugo svetovno vojno ogromne dimenzije. Uporabljeni so bili bojni strupi, o katerih je na primer Churchill rekel, da o gnusno orožje in jih sedaj primerjajo z atomsko bombo revnih. Značilo pa je bilo, da tisti, ki so ukazali njihovo uporabo, potem o njih niso radi govorili niti pisali. Nemara so se sramovali svojega početja. Knjigo sem naslovil Plavi križ zato, ker so bile s takimi križi označene plinske mine in granate. Upam, da je v tem zgovorno opozorilo, da je treba tudi v najhujših razmerah ohranjati vsaj minimalno moralno in človeško dostojanstvo*. Tako je zapisal prim. dr. Vasja Klavara v Delu, 24. 10. 1991, točno na obletnico preboja pri Kobaridu. Ta preboj, ki ga nekateri imenujejo čudež, drugi pa enostavno *ritirata di Caporetto* (umik pri Kobaridu), je imel za posledico zrušenje vse fronte med Trstom in Bovcem, se je začel s plinskim napadom pri Bovcu in je zahteval poleg neštetihih žrtev v enajstih italijanskih ofenzivah še dodatne žrtve plina. Opis delovanja plina je za nas zdravnike izredno poučen, saj imamo zapiske ne iz šolskih ali učnih knjig, ampak iz pričevanj tistih, ki so žrtve plinov našli takoj po njihovem delovanju.

Izid knjige se je zavlekel zaradi slovenske junijske vojne, v kateri je prim. dr. Vasja Klavora kot kirurg moral skrbeti za ranjence s te in druge strani, tudi civilisti so bili med njimi. In tako se je še ena nesmiselna vojna vpletla v izdajo te knjige.

Posebnost te knjige je izreden izbor fotografij. Veliko število. Arhivske, celo z Dunaja iz vojnega arhiva, last Bovčanov, ki so nastale med prvo vojno, fotografije krajev teh bitk, že fotografirane pred leti, pa tudi tik pred izdajo knjige, da lahko vidimo, kako se spreminjajo ostanki prve svetovne vojne in zelo počasi izginjajo. Avtor je poskrbel za ohranitev pričevanj tako z zapisi kot tudi s fotografijami. Za tiste, ki Bovec manj poznajo ali poznamo, bi prav prišel bolj natančen zemljevid Bovškega, da bi laže spoznali kraje, ki jih avtor navaja.

Knjiga je najlepši spomin in spomenik, ki ga lahko kdo postavi svojemu očetu, saj avtor od začetka do konca v sliki in besedi dopoveduje, da je bil njegov oče tisti, ki ga je od mladih let usmerjal tudi k zgodovini naših krajev.

Dr. Anton Prijatelj

Monografija

R. Podobnik: *Primorske osoje*. Mestni muzej Idrija, Idrija 1989, 184 strani.

Monografija fotografij avtorja dr. Rafaela Podobnika, zobozdravnika, fotografa, raziskovalca, publicista, specialista čeljustne in zobne ortopedije ter akademskega specialista, je izšla ob 500-letnici rudnika živega srebra in mesta Idrija, 300-letnici prve slovenske razlage zaganjalk ter 100-letnici prvega jamarskega društva in prvega fotokluba na Slovenskem.

Ob pogledu na črno-bele in barvne fotografije, ki jih od časa do časa prelistam, se spominjam grap, globeli, strmin, ki sem jih v prvih dneh mojega zdravnikovanja prevozil ob hišnih obiskih. Prevozil, tako da je bilo strašno malo časa za ogledovanje in uživanje ob naravnih lepotah *Osojne Primorske*. In kaj je *Osojna Primorska*, nam avtor razlaga na ovitku knjige: *Zakaj Osojna? Mogoče je to moje ime za severno Slovensko Primorje. Morda mislim na rove ter domačije, ki so jih zapustili ljudje in izginjajo v breznu pozabe. Najverjetneje so to kottički lepote, ki jih poznajo samo taščice in samohodci. Ali prečudne grape, kjer sence tudi opoldne ne izginejo. Sence kot sol življenja. Sence, ki rojevajo svetlobo.*

Monografija *Osojna Primorska* ima štiri glavna poglavja: Primorska krajina in njene starostnosti, Srečanje z naravo, Zapuščene domačije, Utrinki na veliki čas.

Vsako poglavje ima tudi svojo razlago in svoj verz. Tako ima Primorska pokrajina:

Nekje mora biti kraj, kjer ti svet spregovori (o tebi). Srečanja z naravo: Daleč od narave – daleč od samega sebe. Zapuščene domačije: Praded ga je izkrčil, ded posadil, oče razširil, sin poškrupil s krvjo in vnuk prepustil pustoti. Utrinki na veliki čas: Nekateri so nepoznani, druge pozabljam.

V uvodu je Rafael Terpin zapisal, da je Duša teh grap, pretkana z nemočjo človeškega spomina bedi skozi noč, skozi meglo, skozi mrč. Janez Kavčič pa je v poglavju, v katerem piše o Podobnikovi osojni Primorski, zapisal, da avtor išče slovenske korenine v rovtarskem svetu, tako samosvojem, lepem in pomalem skrivnostnem trikotniku med Škofjo Loko, Logatcem in Tolminom, kjer so se zemeljske in človeške silnice prepletle v številne ubrane podobe. Vsi avtorji navajajo opise te osojne primorske z besedami, Bevka, Kosmača in drugih, pozabili pa so na Preglja, ki je v Otrocih sonca zapisal: Tam je košček sveta, tako svojega, da mu ni imena. Čudovit svet, sredi med južnim soncem in senco hladne gorske noči. Prečudno so tam tesne doline. Pobočja hribov vise tako strmo, da bolijo: z južne v severno, z vzhodne v zapadno stran.

Ne vem, kako da so pozabili na Preglja, ali zato, ker so tako zelo mladi, ali zato, ker so v zadnjih desetletjih na Preglja mnogi morali pozabiti.

Ko gledam te slike, te fotografije, in ko se vozim in hodim po teh grapah, se vedno sprašujem, kaj je prednike sedanjih prebivalcev gnalo, da se so naseljevali v nedostopnih ali izredno težko dostopnih krajih.

In ne vem odgovora! In ko zmeraj znova gledam te slike in še enkrat gledam te kraje, si vedno želim, da bi sistematično hodil, opazoval, beležil in morda celo slikal in ohranjal za zanamce, kakšni so bili ali kakšni so ti kraji, in sedanjem času in sedanji podobi.

V knjigi je 155 fotografij. Od tega je 91 črno-belih in 164 barvnih. V zadnjem poglavju, Utrinki na naš čas, so vse fotografije črno-bele, največ barvnih pa je v prvem poglavju o Primorski krajini in njenih starostnostih.

Posebno mesto zavzemajo fotografije slovenske znamenitosti, ki so jo poimenovali slovenske piramide ali Putrhove klavže, ki bi zaslužile, da bi prišle v seznam svetovnih znamenitosti.

Namesto konca samo citat, v katerem je Janez Kavčič lepo zapisal: *Fotografski jezik je težko prevajati v govorico besed. Tudi fotografija, pa naj bo še tako izbrušena, ne more zaobjeti vse čudese narave. Zato naj bo ta knjiga napotilo, da se odpravimo po Podobnikovih stopinjah v primorski svet in na kraju samem poiščemo lastno doživetje.*

Dr. Anton Prijatelj

Leposlovje

J. Felc: *Duša imena*. Prešernova družba, Ljubljana 1991, 493 strani

Knjiga, ki jo je avtor imenoval saga o Idriji in njenih ljudeh, recenzent pa kronika časa, kraja in rodbine, opisuje Idrijo med letom 1914 in prvimi povojnimi leti, ali natančneje, do leta 1948 – leta informbiroja. Opisuje jo skozi očala družine Hladnikovih, njih očeta Gregorja, mokrača, socialdemokrata, udeleženca in predvsem opazovalca ruske revolucije, njegove žene Helene ter skozi usodo njihovih petih otrok. Že med prvo svetovno vojno je umrl en sin. Ostali štirje so odrasli. Vsak je doživljal svojo usodo. Še posebej je zanimiv opis Zalke, ki je imela s postavnim italijanskim oficirjem sina Gaetana, vsemu navkljub je ostala zavedna Slovenka. Zanimivi so opisi ljudi, njihova prepričanja in opisi njihovih pričevanj med obema vojnama, ko so bili v mestu Italijani, druga svetovna vojna in upor Slovencev proti okupatorjem. Kmalu po prvi četrtini knjige aktivno vstopi v dogajanje avtor, ki do konca knjige komentira dogodke.

Posebnost knjige je Šembilija, ki nastopa kot nakaka vračarica, ženska, ki se prikaže v kraju, ko jo je najmanj treba, ženska, ki napoveduje prihodnost. To osebo je avtor opisal tudi v knjigi V znamenju lipicanca. Verjetno po resnični prigodi iz njegovih krajev.

Kot opisuje veliko število oseb, krajevnih posebnosti, opisuje tudi duhovnike, katerim socialdemokrat Gregor Hladnik ni naklonjen, pač pa njegova dobra žena Helena, njegov antipod, ki pa svojega Gregorja dopolnjuje. Ne manjkata niti zdravnik niti medicinska sestra, bivša usmiljenka. Dr. Gregorič je zdravil vso družino tja do smrti Gregorja, s katero avtor tudi zaključuje svoj roman. Dr. Gregorič je tako plastično opisan, da vsi tisti, ki smo ga poznali (seveda je ime psevdonim) lahko trdimo, da je opis odličin in povsem ustraja pokojnemu idrijskemu zdravniku.

Roman, ki je nastal ob 500-letnici rudnika Idrija, opisuje ljudi, ki so prihajali od vsepovsod in jim je rudnik določal njihovo duševno razsežnost, kot piše avtor: *duše teh ljudi, teh prišlekov, nosijo nekaj simboličnega v sebi, in medsebojno prelinjanje teh duš na različnih plasteh, psiholoških, etnografskih, političnih, duhovnih, vsakršnih, je vsebina mojega romana.*

Poetični jezik, misli o ljubezni, zvestobi, domovini, miru in sovraštvu mora prebrati vsak sam, ker presegajo skromni okvir tega zapisa, s katerim želim opozoriti slovenske zdravnike na kolego, pisatelja, ki je napisal že pet knjig, vrednih naše pozornosti. Vredne so tudi pozornosti literatov, ki jih bodo drugače ocenili, ker gledajo z drugačnimi očmi.

Za konec še en odstavek, ki ga je avtor zapisal v zadnjih straneh knjige: *Menim, da*

me je Šembilija izmojstrila v tem, da je na svetu več resnic, da pa je njihovo sobivanje nedosežen cilj, h kateremu težimo s hrepenjem, zavedanjem in pozabljenjem – in tudi z ljubeznijo.

Dr. Anton Prijatelj

Leposlovje

J. Felc: V znamenju lipanca. Založba Lipa, Koper 1991.

Knjiga prim. dr. Jožeta Felca je kot moderna slika. Pisanih barv, različnih oblik, skratka taka, kot jo kdo želi videti. Tako si vsakdo misli, kaj je na moderni sliki. Ta vidi eno, oni drugo, vsakdo, kar hoče. Tako je tudi z njegovo knjigo, pravzaprav zbirko petih novel. Njihovi naslovi so: Gori, Ona, Engelbert F., Sindrom, Priti.

Bralec bo iskal zvezo med posameznimi novelami in jih prvi trenutek ne bo našel. Kasneje pa bo ugotovil, da v vseh nastopa Engelbert, najprej kot nadebuden deček, ki je zaljubljen v lepo učiteljico tovarišico Teodoro. Župnik Janez, blaga duša, pa ga pelje na romanje na Brezje v upanju, da bo potem njegovo zdravje kaj boljše. Vendar jih po takratni navadi peljejo z vlakom naprej, ker vlak ne sme stati na romarski postaji Brezje. Vsi ožuljeni pešačijo v cerkev, kjer stric Vojteh govori, kako je gori in zopet o lipancih.

Lipanci kot znamenje lepote se pojavljajo kar naprej. Stric Vojteh, pa mali dečko, pa Engelbert, vsi bi radi govorili o lipancih, tej nepopisni lepoti, tako da Engelbert opusti upodabljanje in se loti bolj enostavne opravila, vrtnarjenja.

Druga novela *Ona* govori o študentki, ki je prišla iz malega mesta študirat v glavno univerzitetno mesto, vendar jo nadlegujejo in zasledujejo vsi, s fakultetnimi asistenti vred. Tako pristane gori, in pečat, da je bila gori, ji ostane za vse življenje, kot dejansko ostane tistim, ki do bili vsaj enkrat gori.

Po mojem mnenju je višek knjige *Sin-*

drom, kjer avtor avtobiografsko opisuje, kako je moral sodelovati in prenašati razpravo o *smereh razvoja te hiše in vsega sveta* in raznih zaslisanjih, ki jim je bil avtor in predstojnik zavoda izpostavljen. Vse to so zapisi po dejanskih dogodkih, ki so jim bili ljudje v tistih letih izpostavljeni.

Zadnja novela *Priti* je bolj ali manj pesimistično naravnana. Govori o samomoru. Ali je res to dejanje v nič, se sprašuje avtor. Zadnji odstavek knjige in zadnje novele je: *Nekaj ostaja, ne ve se, kaj, in ni mogoče povedati, v čem je smisel tega. On bo zvedel. Zadnje hipe kroženja krvi ga je došla zavest, da bo zvedel še danes. Še danes, še danes...*

V knjigi se stalno ponavlja vrnitev sina, recimo mu po svetopisemsko *vrnitev izgubljenega sina*, saj je to enkrat Engelbert, ki se vrne v prazno hišo z razbitimi okni, nato pa zdravnik, ki naj se vrne in dobi ukaz, da se ne sme vrniti in da mora ostati, biti, vztrajati. In tako on, zdravnik, vztraja. Vztraja gori in se pogosto sprašuje, zakaj, kako, ali to sploh ima smisel, in se sprašuje: *Zvečer sem dolgo razmišljal, kaj tukaj počnem, ali me sploh ima kdo rad. Že po vsem tem pisanju vem in sem globoko prepričan, da to ima smisel in da ga mnogi imajo radi.*

Dr. Anton Prijatelj

Zgodovina zdravstva

Velimir Vulikić: *Zobozdravstvo na Slovenskem do leta 1940*, Domžale 1991, 235 strani, plastificiran ovitek, v slovenščini, s povzetkom v nemščini, 77 črno-belih fotografij in 6 tabel, cena ni navedena. Natisnila Tiskarna Delavske univerze v Domžalah v nakladi 500 izvodov.

V zajetno knjigo je zbrana predstavitev nastanka in razvoja zobozdravstva na Slovenskem od leta 1814 pa do leta 1940.

Vsebinska je razdeljena na pet delov. V prvem, uvodnem delu seznanja bralca z nastajanjem tujega in našega zobozdravstva od začetka do konca prve svetovne vojne, leta

1918. V drugem delu opisuje nastajanje in dograjevanje javne zobozdravstvene službe, ki je leta 1989 dopolnila 100-letnico svojega obstoja. V tretjem najboljše delu je prikazana organizacija in delovanje zasebnega zobozdravstva in zobozdravstvenih organizacij.

Največ prostora je namenjeno zobozdravnikom, ker je avtor o njih in njihovem delovanju dobil največ gradiva, nekaj manj pa drugim profilom zobozdravstvenega oseba. Dosti prostora je namenjeno nenehnemu prizadevanju zobozdravnikov zoper številne, občasno uspešne poskuse zobotehnikov, da bi si pridobili po avstrijskem zakonu iz prejšnjega stoletja uveljavljeno pravico do opravljanja dela zobnega terapevta. V četrtem delu je avtor objavil njemu dostopno zobozdravstveno bibliografijo, ki kaže na tedanje stopnje razvitosti stroke. Peti del pa naniza po seznamu imena vseh profilov zobozdravstvenih delavcev, ki so krajši ali daljši čas delovali na ozemlju sedanje Slovenije.

Vsebinska knjige, razen mestoma v prvem delu, ne zajema zgodovine zobozdravstvene stroke, saj to ni bil njen namen.

Da je to delo lahko nastalo, je bilo treba veliko truda.

Osrednji banovinski sanitetni arhiv je okupator v drugi svetovni vojni uničil. Tako je bil prikaz zgodovine nastajanja in razvoja zobozdravstva na sedanjem ozemlju Slovenije v veliki meri odvisev tudi od iznajdljivosti, spretnosti in upornosti kronista. Samo tako je iz pričevanj, zapiskov in dokumentov lahko vsaj okvirno prikazal začetke slovenskega zobozdravstva.

Seznam ljudi, ki so do leta 1940 delali v zobozdravstvu na slovenskih tleh, pa bo posebno v pomoč tudi tistim, ki bodo kdaj iskali (kot je v svetu tako popularno), strokovne korenine. To je prvo zbrano in do sedaj objavljeno delo, ki obravnava v naslovu omenjeno tematiko pri nas.

Knjigo zainteresiranim, predvsem za to vrsto medicine, toplo priporočamo, pa tudi študentom stomatologije bo dober vodič.

Dr. Branko Ermenc

IZVLEČKI PREDAVANJ OBČNEGA ZBORA ANGIOLOŠKE SEKCIJE SZD

Kostanjevica na Krki, 29. 5. 1992

VASKULARNA KIRURGIJA V SLOVENIJI

Ž. Ostojić

Kirurški oddelek Splošne bolnišnice Novo mesto

Za strokovno temo občnega zbora Angiološke sekcije SZD »Vaskularna kirurgija v Sloveniji« smo se odločili iz več razlogov. Osnovni cilj je opozoriti, naj bi ta multidisciplinarna stroka, ki je pri nas v razvoju, zagotovila vsem bolnikom z ogroženim udom enako diagnostično in terapevtsko doktrino v osmih bolnišnicah Slovenije, v katerih se žilna kirurgija rutinsko izvaja.

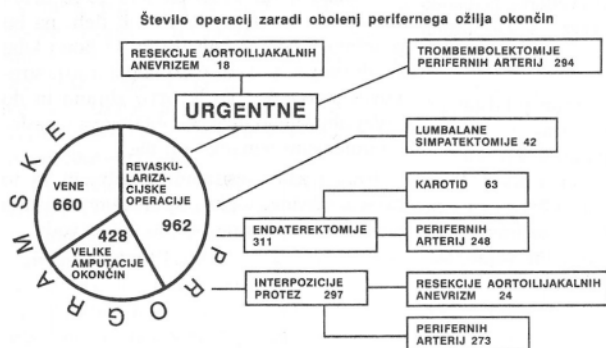
Podatke o žilni kirurgiji v Sloveniji v letu 1990 smo zbrali na osnovi vprašalnika, ki smo ga poslali vsem bolnišnicam.

V letu 1990 je 28 splošnih kirurgov pregledalo 22.729 bolnikov v osmih žilnih ambulantah in operiralo 2050 bolnikov (8,7%). Približno polovica vseh pregledanih in operiranih je bila na Kirurški kliniki za bolezni srca in ožilja UKC Ljubljana in na Splošnem kirurškem oddelku bolnišnice v Mariboru, preostala polovica pa v šestih regijskih bolnišnicah: na kirurških oddelkih v Celju, Novi Gorici, Novem mestu, Izoli, Slovenj Gradcu in Murski Soboti.

Od vseh operiranih je bilo 68,5% operacij arterij in 54,4% velikih amputacij udov opravljenih v Ljubljani in Mariboru, medtem ko je bilo v šestih regijskih bolnišnicah izvršeno 80% vseh operacij ven. Zahtevnejše načrtovane operacije arterij, kot so karotidna andateriektomija in resekcija anevrizem, se opravljajo v Ljubljani in Mariboru. 35,17% posegov na arterijah je bilo operiranih v urgenci.

Anketa je pokazala, da se na 100 žilnih operacij v Sloveniji operira 46 arterij, 33 ven in izvrši 21 velikih amputacij udov in nam omogočila primerjavo s podobnimi statističnimi kazalniki iz razviti držav.

Ž. Ostojić: Vaskularna kirurgija v Sloveniji leta 1990



Sl. 1. Vaskularna kirurgija v Sloveniji leta 1990.

ŽILNA KIRURGIJA NA UNIVERZITETNI KLINIKI ZA KIRURGIJO SRCA IN OŽILJA

A. Mirtič, B. Geršak

Klinika za kirurgijo srca in ožilja, UKC Ljubljana

Bolniki z boleznimi perifernega ožilja so pretežno starejši od 60 let in imajo pogosto pridružene druge bolezni, ki vplivajo na končni izid zdravljenja.

V letih 1986 do 1990 smo na aorto-iliakalnem in femoro-poplitealnem segmentu operirali 1571 bolnikov v povprečni starosti

65,5 leta (69,13% moških, 30,87% žensk). 323 bolnikov je imelo sladkorno bolezen, 274 pridružene cerebrovaskularne bolezni, 338 pa ishemično bolezen srca.

Urgentnih operacij zaradi akutnih arterialnih okluzij je bilo 308: aorto-iliakalni segment 68, femoro-poplitealni segment 219, oba segmenta 21. Poleg tega smo operirali 33 rupturiranih anevrizem aorto-iliakalnega segmenta.

Pri programskih operativnih posegih je razmerje med zaporami arterij in anevrizmami podobno. Kroničnih okluzij je bilo 1127: aorto-iliakalni segment 218, femoro-poplitealni segment 713, oba segmenta 196 in 102 anevrizmi, od katerih je bilo 98 na aorto-iliakalnem segmentu, štiri na femoro-poplitealnem segmentu.

Brez predhodnega revaskularizacijskega posega smo zaradi definitivnih sprememb napravili 287 amputacij, po revaskularizacijskem posegu pa 182 zgodnjih in kasnih amputacij.

Reoperacij je bilo 186: na aorto-iliakalnem segmentu 67, na femoro-poplitealnem segmentu 119.

V petletnem obdobju smo skupno napravili 1984 posegov, od tega 310 tromendariektomij, vstavili smo 227 žilnih protez, 358 avtovenih obvodov, 181 lumbalnih simpatektomij, 439 embolektomij ter 469 amputacij.

RAZVOJ ANGIOLOŠKE SLUŽBE V SEVERNOPRIMORSKI REGIJI

C. Šubic

Kirurški oddelek Splošne bolnišnice Šempeter pri Gorici

Severnoprimorska regija je imela začetke bolnišnice po končani vojni in po priključitvi v Vipavi v adaptiranih prostorih oficirskih stanovanj. Pogoji za delo so se izboljšali šele konec leta 1956 s preselitvijo bolnišnice v Šempeter pri Gorici in dokončno v sedemdesetih in osemdesetih letih s postopno dograditvijo nove bolnišnice. Že pred letom 1960 je bilo letno opravljenih po nekaj operacij varikoznih ven in reševanj ishemičnih problemov spodnjih udov z amputacijami. Po letu 1960 pa ta kirurgija postaja vse bolj pogosta in se število operacij povečuje, predvsem na račun izboljšanja delovnih pogojev in boljše diagnostike. Na primitivnem rentgenskem aparatu je bila od leta 1963 dalje omogočena sicer slaba in z rezultati nezanesljiva diagnostika žilnih bolezni, ki jo je opravljal kirurg sam vse do leta 1982. Tedaj so to delo prevzeli rentgenologi. Dokončno so se izboljšali ti pogoji šele leta 1990 z nakupom sodobnejšega angiografa. Od leta 1974 dela enkrat tedensko ambulantna za bolezni ožilja. Ta pokriva sedaj potrebe za pribl. 110.000 prebivalcev. V letu 1974 je bilo v tej ambulanti pregledanih 584 bolnikov, leta 1991 pa že 2205. To število iz leta v leto še narašča. Iz podatkov je razvidno, kako je naraščala operativna na tem področju. Leta 1961 je bilo narejenih 12 operacij varikoznih ven in štirje posegi na arterielnem ožilju, leta 1991 pa 134 operacij varikoznih ven in 92 posegov na arterielnem ožilju. V predavanju je tudi statistični prikaz razvoja žilne kirurgije v severnoprimorski regiji v obdobju 1961–1991. Ta kirurgija bo ob izboljšanih diagnostičnih možnostih in boljši kadrovski zasedbi v bodoče lažje pokrivala problematiko žilnih bolezni v tem delu Slovenije.

NAŠE IZKUŠNJE V ZDRAVLJENJU KRONIČNE KRITIČNE ISHEMIJE SPODNJIH UDOV

K. Miksić, V. Flis, G. Košir, M. Pavlović
Splošna bolnišnica Maribor, Odsek za žilno kirurgijo

V zdravljenju kronične kritične ishemije spodnjih udov je pomembno skupinsko delo in ustrezna selekcija bolnikov. Na podlagi ocenitve vseh dejavnikov, in sicer stanja ožilja, kolateralne cirkulacije, lokalizacije in obsega zapor, splošnega stanja bolnika in funkcionalne vrednosti uda, sledi izbor optimalne metode zdravljenja. Kadar gre za lokalno inoperabilnost in so slabše možnosti za uspeh vaskularne rekonstrukcije, poskušamo s konzervativnim zdravljenjem ali izvedemo primarno amputacijo. V prid indikaciji za primarno amputacijo govori arteriografsko ugotovljena obstrukcija vseh treh arterij v predelu goleni, kakor tudi segmentalni tlak, manjši od 40 mm Hg registriran z Dopplerjem v višini gležnja. V naši ustanovi pri 70% bolnikov s kritično ishemijo poskušamo s polinvazivno ali operativno revaskularizacijo. S profundoplastiko smo v 2/3 teh bolnikov dosegli izboljšanje. Pri nekrozi in ulceracijah stopala so rezultati femorokuralnih premostitev boljši. Menimo, da so boljše premostitve (z morebitno dodatno arteriovensko fistulo) do distalnega (pogosto »slepega«) segmenta art. poplitee kot premostitve do art. tibialis (t. i. femorodistalne rekonstrukcije).

DIAGNOSTIKA IN TERAPIJA ŽILNEGA BOLNIKA V REGIJSKI BOLNIŠNICI

Č. Knap
Splošna bolnišnica »Franc Derganc«, Šempeter pri Novi Gorici

V prikazu diagnostičnih in terapevtskih možnosti, ki jih izvajamo pri nas na angiološkem odseku, navaja avtor vse pripomočke, ki nam v neagresivni diagnostiki pripomorejo k čimboljši diagnozi, ki jo z agresivno arteriografijo samo potrdimo. V ambulantnem delu pregleda uporabljajo oscilometrijo in merijo tudi perfuzijske pritiske z Dopplerskim aparatom. V primerih nejasnosti ali dopolnitve vtisa o stanju žilja napravijo sami tudi ultrazvočno preiskavo.

Pri terapevtskih posegih uporabljajo in izvajajo vse opisane metode. Pri operacijah nam je v veliko pomoč anesteziolog, ki uporablja epiduralno anestezijo, ker ustvari optimalne pogoje vazodilatacije na periferiji.

STROŠKI OPERATIVNEGA ZDRAVLJENJA ŽILNEGA BOLNIKA

M. Zajec
Splošna bolnišnica Slovenj Gradec

Žilni bolnik je drag bolnik. Posebno velja to za bolnike z zbolelimi arterijami, nekoliko manj pa za tiste z zbolelim venskim in limfnim obtokom. Pogosto je treba žilne bolnike pred instrumentalnimi preiskavami in pred operacijo internistično pripravljati, ker imajo poleg žilne še vrsto drugih bolezni. Žilne operacije, razen najenostavnejših, zahtevajo veliko operativnega časa, dragega porabnega materiala, in če ni uporabnega lastnega tkiva, še drage uvožene žilne proteze. Hospitalizacije so pogosto dolge, posebno po rekonstruktivnih arterijskih operacijah in po amputacijah, ker se slabše prekrvljena tkiva tudi celijo počasneje in s številnimi komplikacijami (lokalne in splošne komplikacije).

V kratki analizi so prikazani stroški kirurškega zdravljenja v različnih slovenskih bolnišnicah za tri tipične operativne posege: femoropoplitealni avtovenski obvoz, nadkolenske amputacije in stripping vene safene magne z varicektomijo.

EKONOMSKI ASPEKTI ŽILNE KIRURGIJE

I. Špiler
Splošna bolnišnica Izola

Avtor analizira ekonomske vidike pri hospitalizaciji bolnikov s cirkulatorno insuficienco in bolnikov, hospitaliziranih zaradi operativne terapije primarnih varikozitet.

Posebej analizira finančni vidik hospitalizacije, kjer se pri operativnem posegu uporablja žilna proteza, zaradi navadno zelo dolge hospitalizacije pa posebej obravnava skupino bolnikov, pri katerih je opravljena amputacija.

Podatke primerja s podobnimi podatki Klinike za vaskularno kirurgijo bolnišnice Catinara – Trst.

ŽILNA KIRURGIJA V VELIKI BRITANiji Opazanja med štetmesečnim študijskim obiskom v Bristol Royal Infirmary

A. Šikovec
Splošna bolnišnica Novo mesto

Žilna kirurgija je v Veliki Britaniji samostojna veja kirurgije, ločena od kardiokirurgije. Načrtujejo posebno dvoletno subspecializacijo, trenutno pa so žilni kirurgi posebej usmerjeni splošni kirurgi.

V Bristol Royal Infirmaryju je oddelek za žilno kirurgijo organiziran podobno kot drugod v Angliji. Ukvarjajo se predvsem s tremi področji, in sicer: kirurgijo anevrizem abdominalne aorte, kirurgijo kritične ishemije spodnjih udov in kirurgijo ateromatoze karotid.

Pomembno vlogo ima neinvazivna diagnostika, ki je organizirana v samostojni vaskularni laboratorij. V njem delajo posebej izšolani medicinski fiziki in tehniki. Neinvazivna diagnostika izpodbija angiografijo, predvsem pri diagnostiki bolezni karotid, pa tudi pri diagnostiki anevrizem abdominalne aorte.

Za kirurgijo anevrizem abdominalne aorte je značilno, da skoraj vedno uporabljajo transfuzijo avtologne krvi (hemodilucijo ali vračanje aspirirane krvi po tem, ko jo procesirajo).

Pri kritični ishemiji spodnjih udov se pogosto odločajo za diskalne obvoze, tudi na arterijo dorsalis pedis. Primerno arterijo odkrijejo z digitalno subtrakcijsko angiografijo, še uspešnejša pa je detekcija primerne arterije z dopplersko preiskavo vseh noge, ki odkrije do 16% več za anastomoze primernih žil.

Za operacijo ateromatoznih sprememb karotid se odločijo pri stenozi, večji od 70%, če je ta na simtomatski strani. Za operacijo se odločijo le na podlagi UZ preiskave. Začasno intraarterialna premostitev uporabijo le, ko s transkranialnim Dopplerjem odkrijejo več kot 50% zmanjšani pretok skozi arterijo cerebri medio.

O vseh operirancih vodijo natančen računalniški register.

REHABILITACIJA ŽILNEGA BOLNIKA PO AMPUTACIJI SPODNJIH UDOV

M. Prešeren-Štrukelj
Univerzitetni zavod za rehabilitacijo – Soča, Ljubljana

Motnje periferne arterijske cirkulacije so najpogostejše posledice aterosklerotičnega procesa. Ko krvni obtok ne zadošča niti za potrebe tkiva v mirovanju, pride do začetne gangrene, ki ji pogo-

sto sledi amputacija prizadetega spodnjega uda. V razvitem svetu število amputacij zaradi pomanjkljive prekrvitve spodnjih udov narašča (okoli 90%). Le redko pa so prizadete arterije le ene noge, motnje prekrvitve se pogosto pojavijo še v drugi. Glede na to, da je ateroskleroza generalizirani proces, so prizadete tudi arterije vitalnih organov, kar v končni fazi pripelje do možganske kapi ali srčnega infarkta.

Rehabilitacija bolnika po amputaciji spodnjih udov je zato zahteven in dolgotrajen proces, ki ima za cilj starostnika ponovno usposobiti za hojo in ga vrniti v prejšnje socialno okolje. Glavni cilj kirurškega posega pri žilnem bolniku je odstranitev vitalne ogroženosti bolnika in s primernim oblikovanjem amputacijskega krna omogočiti namestitev ustreznega ortopedskega pripomočka. Višina amputacije je določena z obsegom ishemične gangrene in z možnostjo operativne rekonstrukcije ožilja. Čim bolj distalno na

udu je narejena amputacija, tem večji je rehabilitacijski uspeh. Amputacije v predelu stopala ne potrebujejo kospitalne obravnave, pač pa bolnikom ambulantno izdelamo ortopedske čevlje s polnilom za manjkajoči del stopala. Rehabilitacija bolnikov s podkolensko amputacijo je veliko uspešnejša kot po nadkolenski, saj sta navlačenje in hoja s podkolensko protezo enostavni in ju tudi bolniki v visoki starosti z lahkoto obvladajo. Pri nadkolenski amputaciji pa je sama proteza težja, navlačenje in hoja z njo pa sta dokaj zahtevni, tako da starejšim bolnikom, če niso v zelo dobri fizični kondiciji, proteze ne apliciramo, zato pa bolnik za lažjo pamičnost prejme invalidski voziček.

V zaključku zato ponovno poudarjam pomembnost čimbolj distalne amputacije spodnjega uda pri žilnem bolniku, da bi bila njegova rehabilitacija glede ponovne pamičnosti kar se da uspešna.

ERRATA CORRIGE

V Zdravstvenem vestniku št. 2/92 je na str. 72 izpadla slika 1.

Sl. 1. *Prerez kombiniranega ezofagotrahealnega tubusa.*

Fig. 1. *Cross-section of the esophageal tracheal combitube.*



1 – ezofagealni lumen
esophageal lumen

2 – trahealni lumen
tracheal lumen

3 – žrelna tesnilka
pharyngeal balloon

4 – distalna tesnilka
distal cuff

Avtorjem in bralcem se opravičujemo za neljubo napako.

V prispevku »Anestezija včeraj« v isti številki na str. 92 je pravilno leto promocije britanskega plastičnega kirurga H. Gilliesa za prvega častnega doktorja slovenske Medicinske fakultete 1957 in ne 1956.

odmevi

ONEGIBITEV, ONEGIBITI – IMOBILIZACIJA, IMOBILIZIRATI

V 10. številki ZV 1991, na str. 438–443 je bil objavljen aktualni pogovor s prof. dr. Jožetom Toporiščem. Gradivo v njem je zbodlo kolegico dr. Marijo Bocak-Kalan, ki je očitno tudi občutljiva za slovenski jezik in je iz svojega spomina in literarne zgodovine izbrskala naslednjo zanimivost.

Uredništvo

V zbranih delih Otona Župančiča (11. knjiga, Pisma II, str. 107, DZS 1989) piše 25. 11. 1946 Oton Župančič dr. Lojzu Kraigherju:

Drju

LOJZU KRAIGHERJU,

uredniku Zdravstvenega vestnika v Ljubljani

Na Vaša vprašanja v dopisu z dne 25. XI. 1946 odgovor.

1. Izraz onegibiti in onegibitev za imobilizirati, imobilizacija je nesprejemljiv, ker se sploh ne naslanja na nikako besedo iz slovenskega jezikovnega zaklada. Take tvorbe kazé jezik, greše zoper duha slovenščine, in boljše je tujka, dokler nimamo boljše domačinke.

2. Oneploditi je menda spričo domačega

izraza ojaloviti vsaj nepotrebna novotarija.

3. Načelo, da se jezik mora uklanjati stroki, odpira okna in vrata samovoljnosti, zato ga je odkloniti. Sicer pa tudi v primeru, ki ga dr. Černič navaja v svojem predavanju, ni res, da se je jezik uklonil stroki, ker izraz »odstop mrežnice« namesto »odločena mrežnica« (kar naj bi bilo po Černičevem mnogo lepše) nikakor ne nasprotuje duhu slov. jezika.

Kako se piše eksudat ali eksudat, eksstirpacija, je stvar pravopisa, to je dosedanje rabe ali dogovora. Po mojem čutu naj bi se pisala oba esa. Izgovarjamo tudi v slovenskih besednih zvezah dva esa, kakor tudi dva deja. Ker tukaj sprejemajo strokovnjaki strokovno besedo, naj bi ohranili tudi njeno originalno obliko. Eksekutorja je sprejelo ljudstvo in ga moramo sprejeti tudi izobraženci. Eksekvirati pa zveni izobražencu že neizobraženo.

Oton Župančič

Lekoptin[®]

(verapamil)

NOVO IME

antianginalgik

antiaritmik

antihipertenziv



Lekoptin[®]

dražeti po 120 mg
dražeti po 80 mg
mite po 40 mg

Lekoptin[®]

ampule po 5 mg/2 ml

Lekoptin[®]

retard
tablete po 240 mg

**Lekoptin[®] je učinkovit kalcijev antagonist,
ki ga bolniki tudi med dolgotrajnim zdravljenjem
dobro prenašajo**



lek tovarna farmaceutskih in
kemičnih izdelkov d.d.
Ljubljana

NAVODILA SODELAVCEM ZDRAVSTVENEGA VESTNIKA

Zdravstveni vestnik (ZV) je glasilo Zveze zdravniških društev – slovenskega zdravniškega društva. Naslov uredništva je Zdravstveni vestnik, Komenskega 4, 61000 Ljubljana, tel. (061) 317-868.

Splošna načela

ZV objavlja le izvirna, še neobjavljena dela. Avtor je odgovoren za vse trditve, ki jih v prispevku navaja. Če je članek pisalo več soavtorjev, je potrebno navesti natančen naslov (s telefonsko številko) tistega avtorja, s katerim bo uredništvo kontaktiralo pri pripravi teksta za objavo ter kateremu avtorju se pošiljajo zahteve za reprint.

Če prispevek obravnava raziskave na ljudeh, mora biti iz besedila razvidno, da so bile raziskave opravljene v skladu z načeli Kodeksa etike zdravstvenih delavcev SFRJ in Deklaracije iz Helsinkov/Tokija.

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

Prispevki bodo razvrščeni v eno od naslednjih rubrik: uvodnik, raziskovalni prispevek, strokovni prispevek, pregledni članek, pismo 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 lektroja, nosi stroške avtor.

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

Članki so lahko dolgi največ 12 tipkanih strani (s tabelami, slikami in literaturo vred).

V besedilu se lahko uporablja le enote SI in tiste, ki jih dovoljuje Zakon o merskih enotah in merilih (Uradni list SFRJ št. 13/76).

Spremní dopis

Spremnó 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 preiskovalci dali pisno soglasje k sodelovanju pri raziskavi; 5. pisмено dovoljenje za objavo slik, na katerih bi se ev. lahko prepoznalo identiteto 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 boljšeega belega pisarniškega papirja formata A4. Med vrsticami mora biti dvojni razmik (po 27 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 na 5 1/4 inčnih disketah, formatiranih na 360 Kb ali 1,2 Mb, kar bo pospešilo uredniški postopek. Ko bo le-ta končan, uredništvo diskete vrne. Besedila naj bodo napisana s programom Wordstar ali z drugim besedilnikom, ki hrani zapise v ASCII kodi. V besedilu so dovoljene kratice, ki pa jih je potrebno pri prvi navedbi razložiti. Že uveljavljenih okrajšav ni potrebno 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 akademskim naslovom, popoln naslov ustanove, kjer je bilo delo opravljeno (če je delo skupinsko, naj bodo navedeni ustrezni podatki za soavtorje). Naslov dela naj jedrnato zajame bistvo vsebine članka. Če je naslov z avtorjevim priimkom in imenom 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 eventualni financerji raziskave (s številko pogodbe).

Druge strani naj vsebuje slovenski izvleček, ki mora biti strukturiran in naj vsebuje naslednje razdelke in podatke:

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

Metode (Methods): Opisati je treba glavne značilnosti izvedbe raziskave (npr. trajanje) opisati vzorec, ki se ga proučuje (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: 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 zahteva 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. Tabele morajo imeti najmanj dva stolpca. Vsebovati mora: naslov, (biti mora dovolj poven, da razloži kaj tabela prikazuje, ne da bi bilo potrebno brati članek; če so v tabeli podatki v odstotkih, je potrebno v naslovu navesti bazo za računanje odstotka; potrebno je navesti 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 ev. manjkajo podatki.

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

Slike

Risbe morajo biti risane s črnim tušem na bel trd papir. Pri velikosti je potrebno 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 letaset črkami Helvetica Medium. Pri velikosti črk je potrebno upoštevati, da pri pomanjšanju slike za tisk velikost črke ne sme biti manjša od 2 mm. Grafikon, 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 potrebno označiti, kam spada posamična slika.

Literatura

Vsako trditev, dognanje ali misel drugih, je potrebno potrditi z referenco. Neobjavljeni podatki ali pa osebno sporočilo ne spada v seznam literature. Navedke v besedilu je potrebno 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 ali slike v besedilo. Pri citiranju več del istega avtorja, dobi vsak navedek svojo številko, starejša dela je potrebno 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 citiran članek napisalo 6 avtorjev ali manj, jih je potrebno navesti vse; pri 7 ali več, je treba navesti prve tri in dodati et al. Če pisec prispevka ni znan, se namesto imena napiše Anon. Naslove revij, iz katerih je navedek, je potrebno krajšati kot to določa Index Medicus.

Primeri citiranja

– primer za knjigo:

1. Bohinjec J. Temelji klinične hematologije. Ljubljana: Dopolna 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, Martin JB, 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. Proceedings 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 Zdravstvenega vestnika, Komenskega 4, 61000 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 pomote. Spreminjanja besedila ob tej priliki uredništvo ne bo upoštevalo. Korektore je potrebno 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 potrebno zaprositi na Uredništvo Zdravstvenega vestnika, Komenskega 4, 61000 Ljubljana.

Navodila za delo recenzentov

Če zaprošeni recenzent prispevka ne morete sprejeti v oceno, naj rokopis vrne. Hvaležni bomo, če v tem primeru predlaga drugega primernega recenzenta. Če meni, da poleg njega prosimo 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 ter da jim je treba pomagati za 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 da 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 jasen in koncizen in ali ustreza vsebini; ali izvleček povzema bistvene podatke članka; ali avtor citira najnovejšo literaturo in ali omenja domače avtorje, ki so pisali o isti temi v domačih časopisih in 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 ustrežni 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.

zdravstveni vestnik

JOURNAL OF SLOVENIAN MEDICAL SOCIETY

CONTENTS

LEADING ARTICLES

- Meaning of Karitas organization on field of social medicine and medicine in our country and in the world, M. Klevišar 173**

RESEARCH ARTICLES

- Anthropometric measurements of elderly residents aged 60 to 101 years in Ljubljana (Slovenia), D. Pokorn, B. Accetto, N. Eržen, T. Poklar 177**

PROFESSIONAL ARTICLES

- Risk factors for preterm labor, analysis of 17878 labors in Slovenia in 1986, L. Zaletel-Kragelj, M. Pajntar 187**
The incidence of oral, oropharyngeal, hypopharyngeal and pharyngeal cancer in Slovenia is rapidly increasing, V. Pompe-Kirn 193
Injuries in Slovenia from 1979 to 1988, data on health and vital statistics, N. Baldani, N. Goljar . . 197
Determination of informativity and prenatal diagnosis of cystic fibrosis with PCR method, M. Ravnik-Glavač, R. Komel, B. Peterlin, P. F. Pignatti, M. Štrukelj, N. Canki-Klain, V. Cerar, M. Debevec 203
Neuromyotonia – report on three cases, M. Meznarič-Petruša, D. B. Vodušek J. Zidar 207

LETTERS TO THE EDITOR

ABSTRACTS

NEWS AND VIEWS

The Journal appears regularly every month. Yearly subscription for members of the Slovenian Medical Society is included in the membership amounting to 2.600,00 SLT, for students 650,00 SLT, for institutions 20.000,00 SLT, for foreign countries 300 US \$; single number costs 4.000,00 SLT. The issue is subsidized by Ministry for research and technology and Ministry for health, family and social service – Printed by DELO – Printed in 4000 copies

Zdrav Vestn	Year 61	št. 4	Page 173–232	Ljubljana	April 1992
-------------	---------	-------	--------------	-----------	------------