

### poročilo o delu

#### POROČILO O DELU DRUŠTVA MEDICINSKIH SESTER MARIBOR

Skoraj leto je že poteklo od občnega zbora društva in odkar dela odbor društva v novi sestavi. Nekaj članic odbora je bilo ponovno izvoljenih, prav tako je bila za predsednico društva ponovno imenovana višja medicinska sestra **Martina Forjan**.

V takšni sestavi je delo odbora lažje in lahko rečemo, da je tudi plodno. Odbor se je v tem letu delovanja sestel petkrat. Šteje 21 članic, na seje pa so redno vabljene tudi predsednice sekcij, ki imajo tedaj sedež v Mariboru. Na sejah smo reševali tekočo problematiko društva, podana so bila poročila z občnega zbora Zveze društev medicinskih sester Jugoslavije, ki je bil v Pekrah in poročilo z občnega zbora Zveze društev medicinskih sester Slovenije; obravnavali smo poročilo o delu uredništva Zdravstvenega obzornika, predlog Statuta Zveze ter predlog novih pravil društva.

Društvo Maribor si je zastavilo tudi delovni program za leto 1981/82, ki ga že realizira.

Vsako prvo sredo v mesecu organiziramo klinične večere s strokovnimi predavanji, katerih teme izberejo medicinske sestre same. Poslušali smo zanimiva predavanja s področja zdravstvene nege bolnika, sterilizacije, radioloških preiskav ter tradicionalne medicine. Medicinske sestre se predavanj udeležujejo, kar je spodbuda za nadaljevanje takšne oblike strokovnih srečanj.

Kot vsako leto smo tudi letos pripravili srečanje upokojenih medicinskih sester ob 8. marcu — dnevu žensk. Kratek kulturni program so pripravile dijakinje doma Lizike Jančar, kjer so nam pomagali tudi s pripravo skromne zakuske. Kljub skromnosti pa smo dokazali, da je mogoče s povezavo z mladimi ter dobro voljo ustvariti prijetno vzdušje, ki ostane še dolgo v lepem spominu.

Na sejah smo se medicinske sestre vključevale tudi v aktualno diskusijo o usmerjenem izobraževanju, o problematiki delovnih pogojev medicinskih sester ter o problematiki strokovnega izpopolnjevanja, saj ugotavljamo, da so večkrat prav medicinske sestre tiste, ki se zaradi stabilizacijskih ukrepov ne morejo udeleževati strokovnih seminarjev zunaj svoje regije.

Na zadnji seji društva je odbor začel s pripravami proslave ob 12. maju — dnevu medicinskih sester, ki bo združena s strokovnimi predavanji in skupščino društva. Ponovno so bile dane pobude za pripravo strokovnega dela, ki naj bi ga pripravile medicinske sestre same, in sicer na temo gesla Svetovne zdravstvene organizacije — Zdravje vsem do leta 2000. Podobno srečanje so pripravile medicinske sestre v letu 1981. Vsa predavanja so bila pri poslušalcih dobro sprejeta.

---

**STAROST JE NAJBOLJ GRDA ZATEGADELJ, KER NAM VZAME SPOSOBNOST, DA BI V KAJ VERJELI**

Selimović

Eden izmed ciljev Društva medicinskih sester Maribor je tudi ta, da medicinske sestre čimbolj aktiviramo za društveno dejavnost. Svoje delo bomo bolj uveljavile, če ga bomo znale same ocenjeviti in predstaviti tudi drugim sodelavcem v zdravstvu ter v širši družbeni skupnosti. Zavedamo se, da nam je pri tem delu društvo v veliko moralno in organizacijsko oporo, zato moramo v njem aktivno sodelovati, v delo in članstvo pa pritegniti še druge medicinske sestre.

Irena Topolovec,  
višja medicinska sestra (Maribor)

## strokovna srečanja

### S TISKOVNE KONFERENCE NA 2. JUGOSLOVANSKEM GERONTOLOŠKEM KONGRESU

Ljubljana je bila v dneh od 4. do 7. aprila 1982 gostiteljica 2. jugoslovanskega gerontološkega kongresa, ki ga je pripravila Zveza gerontoloških društev Jugoslavije. Za tehnično organizacijo kongresa je poskrbel Cankarjev dom, Kulturni in kongresni center v Ljubljani.

Na otvoritvi kongresa se je zbralo več kot šesto udeležencev iz vse Jugoslavije. Po pozdravu združenih pevskih zborov Zveze upokojujencev Slovenije je Vida Tomšič v uvodni razpravi **Staranje in starost v Jugoslaviji — danes in jutri** orisala položaj starih ljudi v razvitih in nerazvitih državah ter osvetlila položaj starega človeka v naši samoupravni družbi.

Številni strokovnjaki iz vse Jugoslavije so v 260 referatih in na treh okroglih mizah obravnavali:

- splošna gerontološka vprašanja;
- družbeno skrb za starejše in organizacijo njihovega varstva;
- splošne geriatrične probleme in gastroenterologijo;
- urološke probleme, konservativno in operativno zdravljenje v starosti;
- očesne bolezni v starosti;
- bolezni gibal, srca in ožilja;
- endokrine in presnovne bolezni;
- nevrološke in kožne bolezni v starosti;
- rehabilitacijo v gerontologiji;
- socialno in ekonomsko varnost starih ljudi;
- biologijo staranja;
- psihogeriatricne probleme;
- staranje in starost na podeželju;
- socialno-medicinsko problematiko v starosti;
- vzgojo in izobraževanje v gerontologiji ter
- domove za stare in zunanjavodske oblike dela s starimi ljudmi.

Udeleženci kongresa so si ogledali tudi Dom starejših občanov Marija Draksler-Marjana — Ljubljana-Šiška, Dom starejših občanov Ljubljana-Bežigrad, Univerzitetni inštitut za gerontologijo, Zavod SRS za rehabilitacijo invalidov, zadnji dan pa še Univerzitetni klinični center v Ljubljani.

Vse kongresne dni je bila v preddverju Cankarjevega doma razstava medicinske opreme, aparatov in pripomočkov, zdravil ter strokovne literature, ki so jo pripravili

*Prastari kitajski znak objet s črko G simbolizira gerontološka prizadevanja — enakovredno obravnavanje ljudi v vseh življenjskih obdobjih*



domači proizvajalci.

Hasan Kapetanović, predsednik Zveze gerontoloških društev Jugoslavije (ustanovljena je bila leta 1977 v Beogradu), Petar Manojlović, generalni sekretar Zveze, in Bojan Accetto, predsednik organizacijskega odbora kongresa so na tiskovni konferenci v Stekleni dvorani Cankarjevega doma kritično ocenili dosedanje delo v gerontologiji, opozorili na probleme in slabosti ter predlagali nove ukrepe za učinkovitejšo strokovno in družbeno obravnavo problemov staranja in starosti v Jugoslaviji. Pojasnili so tudi štiri temeljne sklepe kongresa:

— **gerontološka vprašanja je treba obravnavati multidisciplinarno**; kongres je pokazal široko zastavljeno obravnavo omenjenih vprašanj ter opozoril na nujnost stalne izmenjave spoznanj;

— **stari ljudje in njihovi problemi so sestavni del družbe**, torej ne opredeljujemo odnos družbe do starih ljudi in obratno, temveč jih obravnavamo kot »sestavino dejanskega položaja delovnega človeka v proizvodnji, kot njegovo temeljno pravico do razpolaganja z rezultati tekočega in minulega dela, kot neodtujljivo pravico delovnega človeka in občana do samoupravljanja, ki mu je tudi leta ne morejo odvzeti« (Vida Tomšič);

— **učiti se moramo živeti in delati v družbi vseh generacij**; na odnose stari — mladi pomembno vpliva vzgoja mladih oziroma vseh starostnih skupin prebivalstva za humane medsebojne odnose ter sočasno spoznavanje procesa staranja in njegovih značilnosti. Razširiti je potrebno tudi vzgojno-izobraževalne programe za delavce, ki poklicno delajo na področju varstva starejših in starih ljudi.

— Za celovitejšo in učinkovitejšo obravnavo gerontološke problematike bo pomembno tudi **raziskovalno delo na vseh področjih človekovega dela in življenja**, ki mora biti prilagojeno našim dejanskim razmeram.

Janez Strajnar

---

**BOGASTVO RDEČEGA KRIŽA JE V LJUDEH, V KADRIH, V AKTIVISTIH RK, KI DAN ZA DNEM DELUJEJO V NEPOSREDNI DRUŽBENI BAZI, RAZDAJAJO SVOJE MOČI, VZTRAJNO, NEUMORNO, Z VELIKIM OBCUTKOM ODGOVORNOSTI, OPRAVLJAJO NA VIDEZ MAJHNA, A ZA SREČO LJUDI POMEMBNA DEJANJA.**

Ivica Žnidaršič (1981)

## RAZISKOVALNO DELO — IZZIV MEDICINSKIM SESTRAM

Na univerzitetni kliniki v Uppsalu (Švedska) bo od 12. do 14. avgusta letos potekala evropska konferenca z naslovom **Raziskovalno delo — izziv medicinskim sestram**, ki jo organizira delovna skupina evropskih medicinskih sester raziskovalk pod pokroviteljstvom švedske zveze medicinskih sester.

**Namen konference**, ki je tesno povezan s prizadevanji delovne skupine evropskih medicinskih sester na področju raziskovalnega dela, je naslednji:

— pospeševanje razvoja raziskovalnega dela na področju zdravstvene nege v Evropi;

— izmenjava spoznanj, ki temeljijo na znanstvenih načelih, in izkušenj z raziskovalnim delom na področju zdravstvene nege bolnika;

— obravnavo aktualnih vprašanj iz procesa zdravstvene nege in raziskovalne metodike;

— popularizacija dognanj iz posameznih raziskav v vsakodnevni praksi ter na pedagoškem področju.

Udeleženci so vabljeni, da pošljejo povzetke člankov, posterjev, filmov itd., ki obravnavajo glavno temo konference. Pregledal jih bo poseben strokovni odbor, k sodelovanju pa so poleg medicinskih sester vabljeni tudi drugi zdravstveni delavci. Navodila za pripravo povzetkov bodo udeleženci dobili s prijavnici. Konference se lahko udeleži do tristo prijavitelcev. Uradni jezik na konferenci bo angleščina. Tudi povzetki naj bodo v angleščini, po možnosti pa prevedeni tudi v nemščino in francoščino.

Prijavnice za konferenco so na voljo pri tajništvu konference: WENR, Kontors — och Konferensservice, S:t Johannesgaten 2, S — 752 21 Uppsala, Sweden (telefon 018/116550).

Kotizacija znaša 400 švedskih kron. Udeleženci se bodo lahko udeležili vseh delovnih sestankov in prisostvovali sprejemu ter koncertu, ki bo zanje organiziran 12. avgusta.

P. S. Udeležbo na konferenci priporočamo! Generalna sekretarka konference Elisabeth Hamarin nas je zaprosila tudi za izvod Zdravstvenega obzornika, v katerem bomo objavili obvestilo o omenjeni konferenci, ker ga bo ob tej priložnosti razstavila.

Uredništvo Zdravstvenega obzornika

---

### O STAREJŠIH LJUDEH...

Starejši človek se ne zanima za stare dogodke zato, ker bi želel prepričati druge, da so pomembnejši, temveč zato, ker jih dobro pozna. Česar ne poznaš, ne moreš oceniti in še manj se lahko navdušuješ nad nečim neznanim. Včasih skušajo mlajši vplivati na starejše, da bi spremenili svoja stališča in svoja prepričanja podobno, kakor delamo to z otroki. Toda takšen odnos do starejših je brez kakršnekoli perspektive in hkrati tudi kritičen. **Starega človeka ne bomo spremenili**, zato je vsakršno prevziganje bolj dokaz, da jih ne razumemo. Treba jih je razumeti ter jim pomagati, medtem ko vzgajamo in prevziganje le otroke.

Prof. Jože Trček

## osebne vesti

### MEDICINSKI SESTRI MARIJI OŠTRBENK V SLOVO



Praznovanje dneva republike v letu 1981 je zasenčila novica o hudi nesreči našega letala na Korziki. Prve vesti, ki smo jih slišali, so v nas zbudile strah in nestrpnost smo pričakovali prva poročila o potnikih v letalu, zavedajoč se, da so med njimi lahko znanci, prijatelji, sodelavci. Nihče ni preživel nesreče, ker se je letalo raztreščilo v skalovju gore Sv. Petra.

Prezgodnja smrt je iz naše srede iztrgala tudi višjo medicinsko sestro **Marijo Oštrbenk**, glavno medicinsko sestro Klinične bolnišnice za pediatrijo. Smisel njenega življenja je bila skrb za bolne otroke, bila je vdana svojemu poklicu. Prosti dnevi, ko se je lahko posvetila izletom, družbi, stvarem, ki so jo razveseljevale, so bili redki. Zadnji praznični dan je hotela lepo preživeti in se sprostiti po napornem dežurstvu. Le malokdo je vedel, da se je odpravila na Korziko. Kaj bi pravila, saj se bo zvečer že vrnila, kartica s pozdravi pa bo dokaz, da je tudi tam mislila na prijatelje . . .

Nenadoma in mnogo prezgodaj nas je zapustila in težko najdem besede, ki bi izrazile čustva vseh nas, ki smo jo poznali vrsto let in jo spoštovali. V nas še vedno tli občutek, da pride, da je njena odsotnost le začasna in da bo kot vselej delila z nami vse, kar nam prinese naš skupni vsakdan.

Medicinska sestra Marija Oštrbenk se je rodila 28. 12. 1919 v Čatežu ob Savi. Trdo delo na kmetiji in trdna družinska skupnost sta ji bila velika življenjska izkušnja, ki sta ji pomagala skozi kasnejše težave. Želja po znanju in izobrazbi jo je vodila v Ljubljano, ker se je hotela izučiti v zdravstveni stroki. V letu 1941, po končani šoli za otroške negovalke je dobila delo na Zavodu za zaščito matere in dece in dolgo časa delala samo za hrano in stanovanje. Med vojno je negovala dojenčke socialno ogroženih mater in otroke ilegalk. Leta 1946 je bila premeščena na Otroško kliniko. Z izjemno pridnostjo in trdim delom se je ob praksi izpopolnjevala in učila ter nadaljevala šolanje na Šoli za srednje medicinske sestre. Teoretično znanje in praktične izkušnje si je izpopolnila v Angliji, kjer je delala v različnih otroških bolnišnicah. Po povratku v domovino je opravljala delo vodilne oddelčne medicinske sestre na kliniki. Vodila in nadzorovala je delo medicinskih sester, izpopolnjevala nego bolnikov, predlagala organizacijske izboljšave. Leta 1967 je prevzela odgovorno mesto glavne medicinske sestre klinike. Ker ni bila nikdar zadovoljna s svojim znanjem, je študirala in diplomirala kot višja medicinska sestra. Njena življenjska moč in energija ter bogate delovne izkušnje so ji pomagale nositi breme tega odgovornega dela. Prizadevala si je za vsestranski razvoj strokovnega področja, vzgojo in strokovno usposabljanje zdravstvenih delavcev in ob njej je zrasel današnji kolektiv medicinskih sester na kliniki, kateremu ni bila le predstojnik, temveč stroga, a razumevajoča tovarišica in sodelavka. Težave pri delu je premagovala z odločnostjo in v boju s protislovji med željami in ambicijami ustvarjala in gradila.

Kljub obilici vodstveno administrativnih del pa je vedno želela biti ob postelji in neposredno negovati bolne otroke. V številnih dežurstvih je ob posteljicah prebedela nešteto noči. Kako prisrčno je znala razveseliti male težke bolničke z igračo, balončkom ali voščilom za rojstni dan. Bivanje v bolnišnici je hotela vsakemu posebej narediti čimbolj prijetno in domače. Kadar je vedela, da je konec neizbežen, je znala umirajočemu lajšati zadnje dneve z dobrohotno lažjo in se pogovarjati, pogovarjati o življenju. Vsaka smrt jo je hudo prizadela in ji izsesala veliko čustev in moči.

Žalostno je, da šele ob slovesu, ko je konec življenja, razmišljamo, kaj dolgujemo medicinski sestri Mariji Oštrbenk, ki je živela in delala v velikih zahtevah današnjega časa, ki je hotela le dobro, storila vse, kar je mogla.

Je samo beseda hvala dovolj? Za njeno ustvarjalno življenje, za pristni človeški odnos ji dolgujemo svoj način življenja — življenje s strpnostjo, razumevanjem in človečnostjo. Šele zdaj se zavedamo, koliko nam je pomenila in kako težko bo zapolniti vrzel, ki je nastala z njenim odhodom. Kljub slovesu bo še živela med nami, vse njeno delo nam bo vzor in napotilo za nadaljnje poklicno življenje. Ostalo bo v srcih številnih medicinskih sester, ki jim je bila poklicna tovarišica, prijateljica in vzorna delavka, njena jeklena volja in prapravljenost za pomoč nam bo ostala v trajnem spominu. Skušali jo bomo posnemati v vsem, kar jo je odlikovalo.

Neva Jakopič,  
višja medicinska sestra

---

### **MRS. ANN CHOKRIEH IZ WHO NA OBISKU V SLOVENIJI**

Od 8. do 18. februarja je bila na delovnem obisku v Sloveniji Mrs. Ann Chokrieh, svetovalka za raziskovalno delo pri Regionalnem uradu Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo v Köbenhavnu.

Že od ustanovitve dalje je del programa Svetovne zdravstvene organizacije tudi razvijanje in pospeševanje službe za zdravstveno nego bolnika ter izobraževanje kadra za le-to. Pri tem programu v evropski regiji sodeluje 32 držav članic. Delo načrtujejo srednjeročno in usklajeno z drugimi programi Svetovne zdravstvene organizacije. Pri pripravi srednjeročnega programa sodelujejo skupine medicinskih sester in zdravnikov, organizatorji zdravstvenega varstva ter sociologi in epidemiologi. Urad tesno sodeluje tudi s strokovnimi združenji in organizacijami, ki se ukvarjajo z vprašanji zdravstvene nege.

Srednjeročni programi sestrške službe regionalnega urada Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo upoštevajo potrebe oziroma zanimanje držav članic za raziskovanje in reševanje aktualnih vprašanj.

Pretekli srednjeročni program (do leta 1975) je obsegal predvsem pomoč na nacionalni ali meddržavni ravni za izboljšanje stanja in razmer v zvezi z delom medicinskih sester ter sistemom njihovega izobraževanja. Delovne skupine so izdelale koristna in uporabna poročila. Vendar — kot je na simpoziju Zveze medicinskih sester Jugoslavije marca 1980 v Dubrovniku poročala Dorothy C. Hall, voditeljica sestrške službe regionalnega urada Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo — »kaže, da priporočila, ki so jih ta poročila vsebovala ter študijsko zbrani podatki niso prinesli potrebnih in želenih sprememb v delu sestrške službe in njihovem namenu. Medicinske sestre, ki so se izobraževale po programih, ki jih je financirala Svetovna

zdravstvena organizacija, in so prejemale štipendijo te organizacije, so kasneje pogosto opravljale takšna dela, ki jim niso omogočala uporabo znanja, ki so si ga pridobile. Torej lahko povsem upravičeno trdimo, da prejšnja pomoč ni veliko prispevala k nacionalni ali meddržavni podpori pri reševanju najvažnejših problemov na področju ‚sestrstva‘!«\*

Dorothy C. Hall je opozorila, da je Jo Ann Ashley leta 1973 upravičeno poudarila: »Nega bolnika, ki jo opravlja medicinska sestra, ima in je vedno imela moč; v bistvu je to družbeni pojav; njena moč pa izvira iz družbenega priznanja nege bolnika kot ene osnovnih služb. Problem je v tem, da medicinske sestre opravljajo dela, ki ne sodijo v njihovo delovno področje, zlorablajo jih za številna druga dela; njihove sposobnosti se uporabljajo neustrezno (ali pa sploh niso uporabljene) tudi v sistemu (sistemih), v katerih se ‚sestrstvo‘ in nega bolnika razvijata.«



*Mrs. Ann C. Chokrieh v pogovoru s predsednico Zveze društev medicinskih sester Slovenije Aljo Fazarinc*

(Foto Branko Frece)

Program sedanjega srednjeročnega obdobja zajema obdobje osmih let, to je od januarja 1976 do decembra 1983. Delo poteka po centrih za sodelovanje, ki so jih ustanovile številne države članice evropske regije Svetovne zdravstvene organizacije in jih tudi same financirajo. Pokrovitelj delovnih skupin za izvedbo programa ter organizator seminarjev in strokovnih sestankov je regionalni urad za Evropo. Sestavni deli raziskave so štirje:

- delovni postopki pri negi — proces zdravstvene nege bolnika;
- organizacija in vodenje dela medicinske sestre in babice;
- izobraževanje teh kadrov in

---

\* Hall Dorothy C.: Srednjeročni program dela medicinskih sester in babic v Evropi (1976—1983), Zdravstveni obzornik 14 (1980), 4: 211—217.

— načrtovanje sredstev za izvedbo programa (raziskave).

S poenotenjem dokumentacije program daje prvič tudi izjemno možnost za preučevanje del in nalog medicinskih sester na mednarodni ravni. Rezultati raziskave naj bi pomagali spodbujati, podpirati in uskladiti nacionalne ter tudi nekatere multinacionalne dejavnosti. Ob tem pa je pomembna tudi navezava stikov in izmenjava spoznanj s področja zdravstvene nege ter raziskovalne metodike.

Jugoslavija centra za sodelovanje pri izvajanju programa sicer ni ustanovila. Sodelovanje s sestrsko službo regionalnega urada Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo poteka prek Zdravstvenega doma Maribor in Zdravstvenega centra Celje.

V zvezi s tem je bil tudi obisk Mrs. Ann Chokrieh. Zadržala se je v Mariboru, kjer so se pogovarjali o študijskem projektu Proces zdravstvene nege, obiskala je Celje, en dan pa je namenila pgovorom v Ljubljani. Na Republiškem komiteju za zdravstveno in socialno varstvo se je pogovarjala z namestnikom predsednika dr. Marjanom Premikom in samostojno svetovalko Marijo Miloradović. V Kliničnem centru se je pogovarjala s predsednico Zveze društev medicinskih sester Slovenije, glavno medicinsko sestro Aljo Fazarinc, njeno pomočnico Zlato Rajter, z urednikom Zdravstvenega obzornika Janezom Strajnarjem, kasneje pa se je pridružila še Marija Miloradović. Pogovor je tekkel o organiziranosti Zveze društev medicinskih sester Slovenije ter njenih strokovnih sekcij. Gostja je bila začudena, da niso vse medicinske sestre včlanjene v društva, kar je razumljivo, če vemo, da v nekaterih državah to vpliva na možnost zaposlitve. Govorili so tudi o organizaciji nege bolnika v Univerzitetnem kliničnem centru. Za število zaposlenih medicinskih sester v kliničnem centru kot univerzitetnem učnem centru in glede na število bolniških postelj je menila, da je zelo nizko. Razložili so ji tudi naš način šolanja. Glede na to, da študentje pri delu le delno pomagajo, in to pod nadzorstvom ter da bodo v usmerjenem izobraževanju pridobivali potrebno praktično znanje in spretnost v času pripravništva, Mrs. Chokrieh meni, da je našim študentom boljše kot v številnih drugih državah ter da naš način zahteva veliko časa. Beseda je seveda nanesla tudi na dopolnilno delo ter na omejitve zaposlovanja.

Pri ogledu nekaterih delovnih enot Univerzitetnega kliničnega centra je najboljši vtis dobila na pediatričnem oddelku kirurških strok. Mrs. Chokrieh je obžalovala, da je za naš klinični center imela na volje le malo časa. Naš način izobraževanja ter organizacija dela sta jo zelo zanimala, saj imamo marsikatero posebnost.

Mara Hostnik

---

## TISKOVNI SKLAD ZDRAVSTVENEGA OBZORNIKA

V tiskovni sklad Zdravstvenega obzornika so od decembra 1981 do maja 1982 prispevali:

— Murka Mišica, Ljubljana (avtorski honorar)	1.300,00 din;
— Zlatka Kolšek, Maribor (avtorski honorar)	490,00 din;
— Marija Tomšič, Šmartno pri Litiji (avtorski honorar)	800,00 din;
— Petra Kersnič, Ljubljana (avtorski honorar)	740,00 din;

Za prispevke in razumevanje se iskreno zahvaljujemo!

Uredništvo



## „slikovno sporočilo“

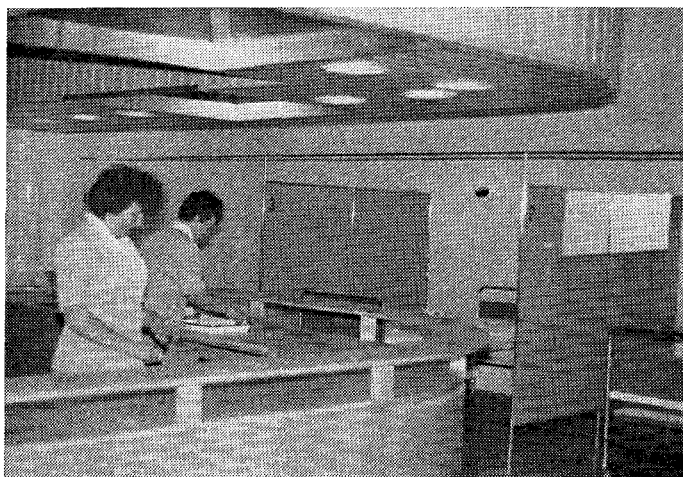
**NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU V LJUBLJANI SO:**

- **DOBILI NOVO AMBULANTO ZA KEMOTERAPIJO,**
- **OBNOVILI IN RAZŠIRILI OPERACIJSKI BLOK TER**
- **POSODOBILI ODDELEK ZA INTENZIVNO NEGO IN ZDRAVLJENJE BOLNIKOV**

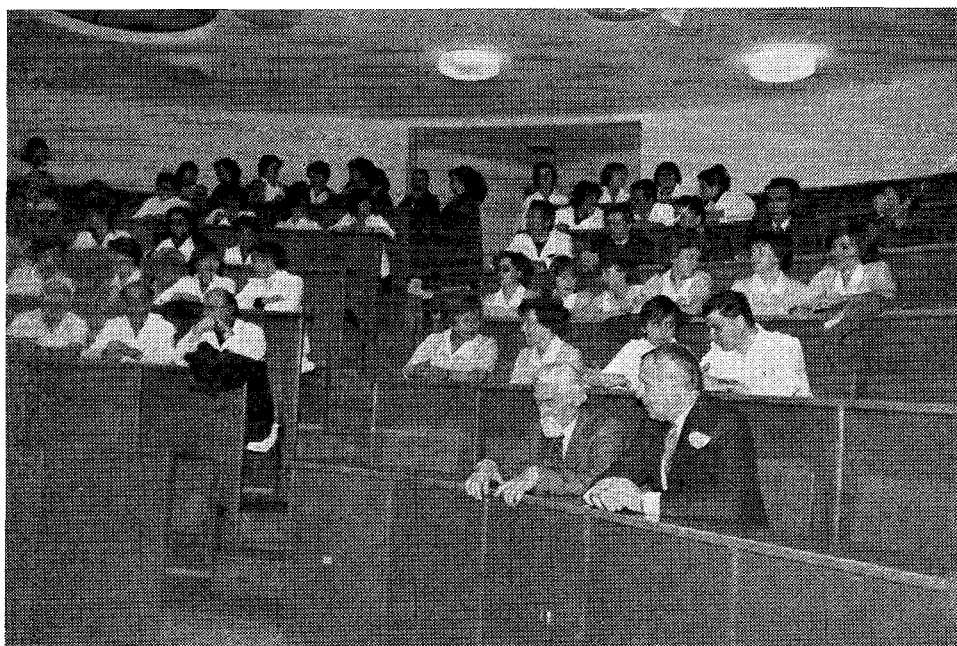
Na Onkološkem inštitutu v Ljubljani je bila 5. marca letos krajša slovesnost, ki so se je udeležili delavci inštituta, Medico engineeringa in Univerzitetnega kliničnega centra ter številni gostje.



- *Ambulanta za kemoterapijo je dobila nove prostore v pritličju C stavbe Onkološkega inštituta*



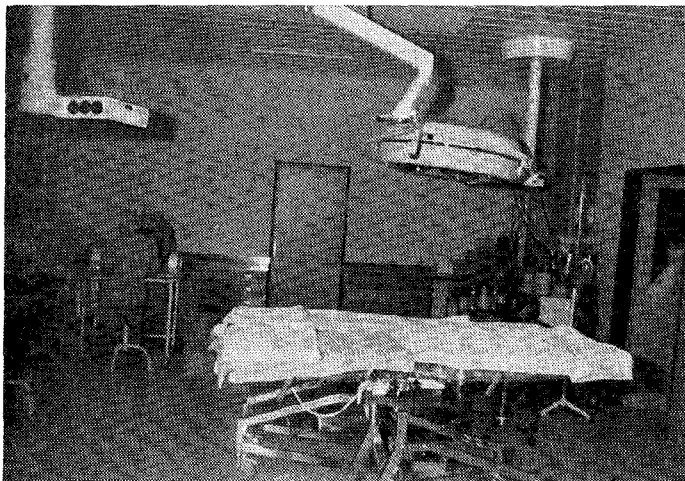
- ...osrednji del nove ambulante — sodobna oprema ter možnost intimnejše namestitve bolnikov...
- Delavci inštituta, Medico engineeringa ter Univerzitetnega kliničnega centra so skoraj napolnili predavalnico...



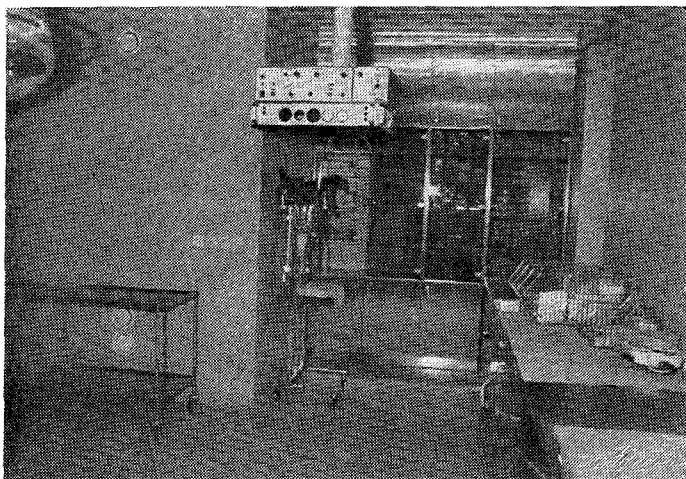
Prof. dr. Božena Ravnihar je prisotnim orisala dolgoletna prizadevanja Onkološkega inštituta za večji »življenjski prostor«, prof. dr. Franc Lukič je poročal o poteku preureditve prostorov, dr. Bojan Pirc pa je spregovoril o možnostih ambulantnega zdravljenja s kemoterapevtiki.

Fotografije, ki so nastale ob tej priložnosti (posnela jih je fotografinja Ana Kukovec), nam skušajo predstaviti del novosti, ki so pomembne za boljše počutje bolnikov, uspešnejše delo ter nadaljnji razvoj zdravljenja rakavih bolezni.

● ... pogled v prenovljeno in sodobno opremljeno kirurško operacijsko dvorano



● ... ter del ginekološke operacijske dvorane



J. Strajnar

# beležke ob knjigah

## Draga Černelč in sodelavci: ALERGIJSKE BOLEZNI

Izdal Tržaški tisk 1981; 190 strani; 540 din.

Knjiga Alergijske bolezni, ki jo je napisala prof. dr. Draga Černelč in sodelavci: dr. S. Plesničar, prof. dr. M. Vozelj, prof. dr. Vinko Kambič, doc. dr. T. Wraber in prof. dr. M. Matjašič je namenjena bolnikom — alergikom, njihovim staršem, prijateljem in vsem, ki morajo biti poučeni o alergijskih boleznih, da bi lahko pravočasno in učinkovito poskrbeli za zdravljenje in rehabilitacijo alergikov.

Sodobna družba poudarja, da morajo vsi skrbeti za svoje zdravje, naloga zdravstvenih delavcev pa je, da nenehno poučujejo in vzgajajo ljudi, da bolezni preprečujejo oziroma da jih pravilno zdravijo. Bolniki — alergiki in njihovi svojci morajo bolezen sprejeti in jo dobro spoznati, kajti le tako je mogoče izpolnjevati zdravniškova navodila.

Avtorica nas nazorno poučuje, kako lahko bolnik spozna svojo bolezen in kje lahko dobi nasvete za preprečevanje alergijskih pojavov, za zdravljenje in rehabilitacijo. Alergijske bolezni so pogosto kronične. Navadno se pojavijo v zgodnjem otroštvu in spremljajo bolnika vse življenje. Sodobna medicina odkriva nove metode zdravljenja in rehabilitacije, zato je za uspešno zdravljenje pomembno, da bolnike poučujemo in jih z novimi spoznanji sproti seznanjamo.

Prvi del knjige obravnava sodobna spoznanja v imunologiji, ki je še posebej v zadnjem desetletju zelo napreduvala.

V drugem delu je zanimivo opisana zgodovina alergije ter oblike alergijskih reakcij in vrste alergenov. Še posebej natančno so obravnavani alergeni v zraku in hrani.

Vsa teoretična spoznanja je avtorica popestrila s svojimi bogatimi desetletnimi izkušnjami na področju alergologije.

V naslednjih poglavjih so opisane vse diagnostične metode in njihove nevarnosti. Posebno pozornost je avtorica namenila alergijskim pojavom na dihalih, ki se najpogosteje pojavljajo pri otrocih in odraslih. Bolnike posebej opozarja, kako nevarni so astmatični napadi. Poleg sodobnega zdravljenja z zdravili, priporoča še dihalne vaje in druge fizioterapevtske metode. Natančno so opisani tudi alergijski pojavi na očeh, koži, v ušesu in prebavilih. Opisana je tudi dieta pri alergiji prebavil, ker mora biti še posebej skrbno pripravljena, saj je sestavni del zdravljenja.

Na koncu knjige je opisano tudi cepljenje in potek anestezije pri alergikih.

Knjiga je opremljena s številnimi slikami in grafikoni, ki so nastali ob avtoričnem dolgoletnem delu na področju alergologije. Menim, da sodi knjiga po vsebini in tudi opremi med odlične dosežke našega založništva, saj jo lahko primerjamo s tovrstnimi tujimi strokovnimi knjigami.

Delo je napisano v lepem jeziku in namenjeno slovenskim bralcem, zaradi bogate ilustriranosti pa ga bodo z lahkoto prebirali tudi bralci s srbohrvatskega jezikovnega področja.

Knjiga je sicer namenjena širšemu krogu bralcev, vendar jo bodo koristno uporabili tudi zdravstveni delavci, še posebej medicinske sestre, zdravstveni tehniki in fizioterapevti. Mogoče bo prav ta knjiga spodbudila tudi druge zdravstvene delavce, da bodo napisali podobna dela tudi o drugih kroničnih boleznih, s katerimi se vsak dan srečujemo.

Prof. dr. Milorad Mimica, Inštitut  
za medicinska raziskovanja in  
medicino dela, Zagreb — Rebro

## iz Biomedicine slovenice

- nega bolnika;
- nega na domu;
- medicinske sestre;
- bolnik, zdravnik — bolnik, odnosi;
- zdravstvena vzgoja;
- raziskava — teoretični modeli;

● Kregar S.: **Nega bolnika z vročino;** Zdrav. obzornik; = 1981; VOL = 15; ZV = 4—5; STR = 248—253; S—T = 0; R = 2; strokovni članek; vročica, nega bolnika, sestre medicinske, nega na domu;

● Ivanuša A.: **Psihični problemi bolnikov v reanimacijskem centru;** Zdrav. obzornik; L = 1981; VOL = 15; ZV = 4—5; STR = 245—247; S—T = 0; R = 2; strokovni članek; oživljanje, intenzivna nega, enote, sestra, bolnik-odnosi, psihologija klinična;

● Polak J.: **Iz kronike partizanskih bolnišnic;** Zdrav. obzornik; L = 1981; VOL = 15; ZV = 4—5; STR = 309—314; S—T = 0; R = 0; jubileji, nekrologi; zgodovina medicine, medicina v NOB, bolnišnice, sestre medicinske, Polak Juga;

● Šlajmer-Japelj M.: **Pojasnilo o statusu medicinske sestre-babice v strokovnih organizacijah;** Zdrav. obzornik; L = 1981; VOL = 15; ZV = 4—5; STR = 319—320; S—T = 0; R = 0; družbeno organizacijska razprava; sestre medicinske, babištvo, izobraževanje sestrsko;

● Kumar M., Rebeušek M., Tavčar M.: **Diabetični otrok, njegova družina in okolje;** Zdrav. obzornik; L = 1981; VOL = 15; ZV = 4—5; STR = 237—244; S—T = 7; R = 0; primarni članek; diabetes

melitus juvenilni — pojavljanje, diabetes melitus — juvenilni — komplikacije, inzulin, prehrana, bolniki sodelovanje, ankete, otrok predšolski, otrok šolski, družina;

● Kos-Mikuž A., Kornhauser P., Gorišek M., Derganc M.: **OPEN INTENSIVE CARE UNIT AND THE INTERACTIONS AMONG MEDICAL STAFF, PARENTS AND CHILDREN;** Jugoslovenska pedijatrija; L = 1981; VOL = 24; ZV = Suppl. 1; STR = 1—2—12; S—T = 0; R = 0; izvleček s kongresa; intenzivna nega enote, bolniško osebje, starši, otrok; Int. Symp. on the Intensive Care of Children, Ljubljana 1981; Book of Abstracts;

● Leigh H.: **THE PATIENT: BIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL DIMENSIONS OF MEDICAL PRACTICE.** New York: London; Plenum Medical Book Company, 1980; 377 strani; ilustr.; angl.; (bolniki, psihologija, psihiatrija, zdravnik — bolnik, odnosi); Centralna medicinska knjižnica — 33553;

● Lancaster F. W.: **TOWARD PAPERLESS INFORMATION SYSTEMS.** New York (ETC): Academic Press, 1978; 191 strani; ilustr.; angl.; (informatika, komunikacija, znanost, informacija sistem poiskanja, informacijske službe); Centralna medicinske knjižnica — 33493;

● Fries B. E.: **APPLICATIONS OF OPERATIONS RESEARCH TO HEALTH CARE DELIVERY SYSTEMS: A COMPLETE REVIEW OF PERIODICAL LITERATURE.** Berlin (ETC): Springer, 1981; 107 strani; (Lecture Notes in Medical Informatics; 10); angl., (operacijske raziskave, zdravstvo, bibliografija, Lect Notes Med Inf — 10); Centralna medicinska knjižnica — II. 12463;

● Fream W. C.: **NOTES ON GYNECOLOGICAL NURSING.** Reprint. Edinburgh (ETC); Churchill Livingstone, 1980; 123 strani; angl., (nega bolnika, ginekolo-

gija); Centralna medicinska knjižnica — 33703;

● Das M. N., Giri N. C.: **DESIGN AND ANALYSIS OF EXPERIMENTS.** New Delhi (ETC); Wiley Eastern Limited, 1979; 302 strani; angl., (raziskava, raziskava načrtovanje); Centralna medicinska knjižnica — 33702;

● Gremy F. (Ed) et al.: **MEDICAL INFORMATICS EUROPE 81 : PROCEEDINGS — EUROPEAN FEDERATION OF MEDICAL INFORMATICS: CONGRESS, 3 RD, Tolouse 1981.** Berlin (ETC); Springer, 1981; 998 strani; (Lecture Notes in Medical Informatics; 11); angl., (informatika, medicina, avtomatska obdelava podatkov, informacijske službe, operacijske raziskave, kongres Toulouse 1981, Lect Notes Med Inf — 11); Centralna medicinska knjižnica — II 12463;

● Feller I.: **INTERNATIONAL BIBLIOGRAPHY ON BURNS: THERMAL, ELECTRICAL, CHEMICAL, RADIATION, COLD INJURIES: FOR BETTER PATIENT CARE, RESEARCH AND TEACHING.** Suppl. 1980; Ann Arbor: the American Burn Research Corporation, 1980; 142 strani; ingl.; (bibliografija, opkline); Centralna medicinska knjižnica — H 21 — IV.;

[Biomedicina slovenica, leto 1981, vol. 5, št. 6]

● Toth M., Toth N., Mataj Z., Gyurkač M.: **Zobozdravstvena vzgoja in prosveta kot pomembna sestavina stomatološke preventive in mesto medicinske sestre med njenimi izvajalci.** 3. slovenski stomatološki dnevi, Portorož 1981. Zbornik povzetkov; L = 1981; STR = 51—51; S—T = 0; R = 0; izvlečki s kongresa; zobozdravstvena vzgoja, sestre medicinske, Pomurje;

● Tekstor A.: **Kako pridobiti otroka za sodelovanje v procesu terapije v zobni ambulanti.** 3. stomatološki dnevi, Portorož

1981. Zbornik povzetkov; L = 1981; STR = 53—53; S—T = 0; R = 3; izvlečki s kongresa; zobozdravstvena vzgoja, zobozdravstvo otroško, bolniki sodelovanje, strah, psihoterapija;

● Leskovšek-Denislič T.: **Naše izkušnje z motiviranjem učencev za boljšo ustno nego.** 3. slovenski stomatološki dnevi, Portorož 1981. Zbornik povzetkov; L = 1981; STR = 53—54; S—T = 0; R = 3; izvlečki s kongresa; zobozdravstvena vzgoja, ustna higiena, otrok, šole;

● Rode M.: **Zobozdravstvena vzgoja odraslih.** 3. slovenski stomatološki dnevi, Portorož 1981. Zbornik povzetkov; L = 1981; STR = 44—45; S—T = 0; R = 4; izvlečki s kongresa; zobozdravstveno varstvo, zobozdravstvena vzgoja, odrasli, ostareli;

● Repovš D.: **Vloga in naloga zdravstvene vzgoje danes s posebnim ozirom na zobozdravstveno vzgojo.** 3. slovenski stomatološki dnevi, Portorož 1981. Zbornik povzetkov. L = 1981; STR = 44—44; S—T = 0; R = 0; izvlečki s kongresa; zobozdravstvena vzgoja, zobozdravstveno varstvo;

● Tratnik M., Adamič M., Dragaš A. Z., Likar M., Opačič S., Pajtler J., Završnik D., Matjašič M., Rupar M.: **Pregled dezinfekcijskih in kombiniranih čistilno-dezinfekcijskih sredstev;** Novis; L = 1981; VOL = 8; ZV = 6; STR = 11—19; S—T = 1; R = 0; strokovni članek; dezinficenci — klasifikacija;

● Košir A., Štrukelj A.: **Kučna njega bolesnika sa plućnim karcinomom na nivoju doma zdravlja.** 1. kongr. domova zdravlja Jugoslavije, Arandelovac 1981. Zbornik referata I. izvoda radova; L = 1981; STR = 397—400; S—T = 0; S—T = 0; R = 4; pregledni članek; zdravstveno varstvo, zavarovanje zdravstveno, borci NOV, zdravstveni dom, patronažna služba, rehabilitacija;

● Seville R. H., Martin E.: **DERMATOLOGICAL NURSING AND THERAPY**. Dxford (ETC): Blackwell scientific Publications, 1981; 235 strani; ilustr.; (kožne bolezni — zdravljenje, nega bolnika); Centralna medicinska knjižnica — 33456;

● Čuček-Pleničar M. (Ed), Baebler B. (Ed), Rapoc I. (Ed): **SCOLIOSIS 1981** — Simpozij o skoliozi in kifozi z mednarodno udeležbo — 7, Ljubljana 1981. Ljubljana: Skupina za preučevanje skolioze Jugoslavije, 1981; loč. pag.; slov.; (skolioza, kifoza, kongr. Ljubljana 1981); Centralna medicinska knjižnica — II 13119;

● Skok A.: **POROČILO O DELU POLIVALENTNE PATRONAŽE Z NEGO BOLNIKA NA DOMU V SR SLOVENIJI V LETU 1981**. Ljubljana: Zavod SRS za zdravstveno varstvo, 1979; 105 strani; (Zdravstveno varstvo; Suppl. 1979, 8); (nega bolnika na domu, patronažna služba, statistika zdravstvena, Slovenija, Zdravstveno varstvo, suppl. 1979, 8); Centralna medicinska knjižnica — D 7 — VI;

● Ačimovič-Janežič R. (Ed), Štefančič M. (Ed), Marinček Č. (Ed): **RESOCIALIZACIJA INVALIDA: PRIPOMOČKI ZA DOSEGO ŽELENIH CILJEV**. Spominski sestanek Metode Kramar 3, Ljubljana: Društvo fizioterapevtov in delovnih terapevtov, 1981; 90 strani; ilustr.; slov.; (invalidi, resocializacija, kongr. knjižnica — II 12820;

● Trstenjak A.: **MED LJUDMI: PET POGLAVIJ IZ PSIHLOGIJE MED-**

**ČLOVEŠKIH ODNOSOV**. 3. izdaja, Celje: Mohorjeva družba, 1980; 201 strani (Družinska knjižnica; 5); slov.; (medčloveški odnosi, družina, psihologija); Centralna medicinska knjižnica — 30265;

● Trstenjak A.: **ČLOVEK V STISKI: PRISPEVKI K PSIHLOGIJI OSEBNEGA SVETOVANJA**. 2. izdaja. Celje: Mohorjeva družba, 1981; 189 strani (Družinska knjižnica; 8); slov.; (svetovanje, psihologija); Centralna medicinska knjižnica — 30265;

● Anonim: **SESTRA ODGAJATELJICA U JASLICAMA I DJEČJEM VRTIČU**. Priručnik za njegu i odgoj djeteta do treće godine života. Zagreb : Školska knjiga, 1980; 327 strani; ilustr.; hrvat.; (vzgoja in izobraževanje, vzgojnovarstveni zavodi, sestre medicinske, otrok vzgoja); Centralna medicinska knjižnica — 1051 — 140;

● Rugelj J.: **ALKOHOLIZEM IN ZDRUŽENO DELO**. Ljubljana: Center za samoupravno normativno dejavnost, 1981; 235 strani; slov.; (alkoholizem, delo, zaposlitev); Zavod SRS za zdravstveno varstvo — 1061 — 110;

● Likar M.: **USODA NALEZLJIVIH BOLEZNI**. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1981; 211 strani; ilustr.; slov.; (nalezljive bolezni, zgodovina); Zavod SRS za zdravstveno varstvo — 1066 — 220;

[Biomedicina slovenica, leto 1982, vol. 6, št. 1]

# zanimivosti

## IMUNSKI SISTEM VČASIH NAPADA LASTEN ORGANIZEM

Nepravilno delovanje človekovega imunskega sistema je lahko vzrok raznih obolenj, ki jih doslej nismo znali pojasniti. Če te nepravilnosti spoznamo v podrobnostih, s tem omogočamo tudi pravilno zdravljenje.

Vsakega človeka na njegovi poti od zibelke do groba spremljajo tudi razni možni patogeni mikroorganizmi, ki pa jih pravilno grajen imunski sistem nadzoruje in jim preprečuje, da bi škodovali telesu. Če je z imunskim sistemom kaj narobe, lahko pride do različnih obolenj, ki jih s skupnim imenom imenujemo **avtoimunske bolezni**. Ime izvira iz tega, da imunski sistem, ki sicer točno ločuje med lastnim tkivom in tujki, tega ne zmore več, temveč prične napadati nekatere lastne celice. Raziskovanje teh okoliščin je pomembno za biologijo in medicino.

Imunski sistem telesa je obramba organizma, ki se je razvila iz potrebe primitivnih večceličnih organizmov. Sposobnost ločevanja med lastnimi in tujimi celicami najdemo pri vseh vretenčarjih. Med razvojem je ta sistem prevzel poleg spoznavanja še drugo, prav tako pomembno funkcijo—uničevanje in odstranjevanje tujih celic iz telesa. Poleg celic lahko telo spozna kot tuje tudi razne molekule. Kot tuje bi spoznalo tudi hranilne beljakovine, ki niso lastne telesu, če se ne bi v črevesju najprej razgradile v aminske kisline in nato ponovno sestavile v beljakovine, ki so lastne telesu. Aminske kisline so sestavni elementi beljakovin, ki se po vsrkanju skozi črevesno sluznico na novo sestavijo v beljakovinsko molekulo, ki jo telo potrebuje. Spominjamo se še hudih posledic nekaterih krvnih transfuzij pred leti. Z natančno primerjavo dajalčevih in prejemnikovih rdečih krvničk teh ni več. Še vedno pa povzročajo težave prenosi drugih celic, ki imajo celično jedro. Rdeče krvničke so namreč brez jedra. Celo transplantacija ledvic, ki sodi med najmanj zahtevna presajanja organov, je večkrat zaradi močnega imunskega sistema telesa zapletena. Zato je potrebna oslabitev imunosti z umetnimi sredstvi. Čeprav je po eni strani, kot lahko ugotovljamo, imunski sistem takorekoč premočan in ovira koristne posege, je večkrat preslab in ne ločuje dovolj med celicami, ki naj bi ostale nepoškodovane in tistimi, ki naj bi jih odstranil, to je rakastimi celicami. Razlika med normalnimi in rakastimi celicami je premajhna, da bi jih imunski sistem razlikoval, pa čeprav je sicer dovolj močan za druga ločevanja. Vsaj vedno jih ne uspe ločiti in uničiti. Menimo, da jih včasih vendarle spozna in uniči, saj se ne razvijejo vedno v raka.

Prvi raziskovalec, ki je spoznal pomen ločevanja med lastnim in tujim tkivom, je bil nemški znanstvenik Paul Ehrlich. Leta 1900 se je začel zanimati za usodo krvi po notranjih krvavitvah. Zato je pričel delati poskuse z vbrizgavanjem krvi v trebušno votlino koz. Če je poskusnim živalim vbrizgal tujo kri, so v svojem krvnem serumu dobile protitelesa, ki so bila sposobna to kri razgraditi. Z začudenjem je spoznal, da koze ustvarjajo protitelesa tudi, če jim vbrizga kri iste živalske vrste, ne pa pri lastni krvi. Tudi vbrizganje krvi nekaterih drugih koz ni povzročalo tvorbe protiteles. Ta protitelesa nikoli niso razgradila lastne krvi. Tako je Ehrlich spoznal biološko zakonitost, da telo — vsaj navadno ne — ne napada sestavin lastnega telesa. Premišljeval je tudi o nasprotnem. Če bi se to dogajalo, bi telo poškodovalo samo sebe. Nastale bi **avtoimunske bolezni**. Kajti to se včasih dejansko dogaja. Že leta 1904 je Ehrlichov sodobnik Karl Landsteiner spoznal prvi primer avtoimunske bolezni. Krvni serum bolnika z redko



boleznijo, imenovano paroksizmalna hemoglobinurija zaradi mraza vsebuje protitelesa proti lasnim rdečim krvničkam, ki se s temi krvničkami vežejo le pri nizki temperaturi. Ko se temperatura okolja in s tem tudi telesa zviša, pride do razgradnje krvničk. To z lahkoto dokažemo že s potopitvijo prsta v ledeno mrzlo vodo za nekaj trenutkov. Ko prst ogrejemo v topli vodi ali na toplem zraku, pride do razgradnje rdečih krvničk, kar lahko dokažemo z rožnato barvo krvnega seruma. Tudi nekatere vrste slabokrvnosti so kasneje pojasnili s protitelesi proti lastnim eritrocitom. Najbolj je znana avtoimunska **hemolitična anemija**.

Tudi pri številnih drugih pomembnih človekovih boleznih so že dokazali vpliv avtoimunosti telesa. Tako so pri otroški vrsti sladkorne bolezni našli protitelesa proti celicam trebušne slinavke, ki tvorijo insulin. Pri bolezni miastenija gravis so ugotovili, da se tvorijo protitelesa proti povezavi živčnih in mišičnih celic. Posledica okvare je mišična slabost, kajti pri okvarjeni živčno mišični zvezi se mišice ne morejo pravilno odzvati na živčne dražljaje. Tudi obolenje ščitnice lahko povzroča napaka v imunskem sistemu. Protitelesa ščitničnih celic ne uničijo, ampak jih dražijo k prekomerni tvorbi njihovega hormona, ki nato draži druge celice telesa, povzroča nemirnost, tresenje in hujšanje.

Posebno hud primer avtoimunosti je **sistemski lupus eritematosus**. Pri tej bolezni organizem tvori nešteto protiteles proti številnim sestavinam telesa. Nekatere od teh protiteles so naperjena proti dezoksiribonukleinski kislini celičnega jedra. Nato se s to sproščeno kislino celo vežejo in s tem zelo poškodujejo sistem filtracije v ledvicah.

Kasnejši raziskovalci imunosti in avtoimunosti so bili presenečeni nad splošno veljavnostjo Ehrlichovega spoznanja, vendar ga niso znali razložiti. Nekaj pred letom 1960 je Nurnet iz Avstralije predlagal teorijo o tvorbi protiteles, ki se glasi: »Telo ima mnogo predstopenj imunskih celic, ki imajo različne površinske receptorje. Kadar naraven ali umetno vnešen antigen, to je snov, ki je sposobna sprožiti tvorbo protiteles, najde celico z ustrezno površino, s katero se lahko veže, sproži serijo delitev take celice. Tako nastanejo protitelesa, ki so pravzaprav specializirane beljakovine in se tesno prilegajo antigenu, ki je sprožil njihov nastanek in ga s tem vežejo.

Pionirska raziskovanja Gowansa iz oksfordske univerze so pokazala, da je ključna celica imunskega dogajanja **limfocit**. To je majhna, okrogla celica, ki jo najdemo v krvi, vranici in bezgavkah. Le-ta je sposobna s pomočjo posebnih receptorjev na svoji površini spoznati antigen. Kot druge celice v krvi izvira iz multipotencialne celice kostnega mozga. Iz prvotne celice se nekateri limfociti razvijajo najprej pod vplivom priželjca, druge brez tega vpliva. Prve imenujemo T limfocite (thymus-priželjce), druge pa B limfocite (bone-marrow-kostni mozeg). Pri njihovi imunski nalogi pomagajo limfocitom nekatere druge celice kostnega mozga. Tako npr. **makrofagi**, ki so obenem tudi pomembni čistilci v telesu, ker uničujejo ter odstranjujejo mikroorganizme in razpadle celice, prevzamejo antigen in ga posredujejo limfocitom, tako da ti lahko nanj pravilno imunsko odgovorijo.

Telo se vsak dan srečuje s številnimi tujimi antigeni v obliki mikroorganizmov, hrane, zdravil, pikov žuželk, itn. Z leti se jim bodo pridružili še številni umetni antigeni, proizvedeni v industriji hrane, barv in tkanin. Sposobnost spoznati vse te različne antigene temelji na različnih zaporedjih aminskih kislin v beljakovini receptorja na površini limfocita. Ta zaporedja se od receptorja do receptorja zelo razlikujejo. Imenujemo jih variabilni del za razliko od stabilnega dela receptorja.

T in B limfociti se razlikujejo po svoji reakciji na tuje antigene. Ko srečajo antigen, se T celice spremenijo v **velike limfocite**, ki sproščajo limfokine. To so beljakovine z nizko molekularno težo. Privlačijo razne krvne celice in s tem nastane vnetje. Na enak način nastane tudi kožna reakcija, ki jo uporabljamo v diagnostične namene raznih bakterijskih in virusnih obolenj. Nastane približno 72 ur po vbrižganju sestavine teh bakterij ali virusov v kožo.

B limfociti pa se po stimulaciji z antigenom razvijejo v **plazmatke**, ki izločajo protitelesa, le-ta pa odstranjuje bakterije. Proti mikroorganizmom, ki so že v celici, nimajo moči. Ker jih lahko merimo, nam rabijo kot kazalec imunske sposobnosti organizma.

Avtoimunske bolezni lahko povzročimo tudi umetno. Dober primer je bolezen, ki jo povzročimo z vbrizganjem mielina, to je mastne snovi, ki prekriva živčna vlakna. Če mielin vbrizgavamo v telo skupaj s Freudovim adjuvantom, dobimo **avtoimunski encefalomyelitis**. Freudov adjuvant je mineralno olje, pomešano z mrtvimi bacili tuberkuloze. Dodajajo ga za povečanje tvorbe protiteles in okrepitev celične imunosti. Imunski encefalomyelitis označuje demielinizacija, razgaljanje živčnih vlaken. V serumu najdemo protitelesa proti mielinu, vendar s serumom ne moremo prenesti bolezni na drugo žival, pač pa to uspe prenosom T limfocitov bolne živali. Zato štejemo to dogajanje kot medcelično imunost, čeprav v negativnem smislu. Poskusni avtoimunski bolezen je zelo podobna človeška multipla skleroza, pri kateri tudi opazujemo demielinizacijo živčnih vlaken, vendar dokaza o vlogi avtoimunosti pri tej bolezni še nimamo. Mielin se sestoji iz plasti maščob, prepletenih z beljakovino, ki je pravzaprav pravi avtoantigen. Antigen ni vsa beljakovina, ampak le posebna, majhna beljakovinska molekula, ki jo je uspelo osamiti iz mielina v čisti obliki. Ugotovili so, da se sestoji iz ene verige 170 aminskih kislin. Devet od teh aminskih kislin — od 114 do 122 — predstavlja encefalitogeno komponento, ki je sposobna povzročiti imunski encefalomyelitis pri živali. Zanimivo pri tem je, da nekatere druge aminske kisline iste beljakovine, to je aminske kisline od 44 do 89, nasprotno naredo iste živali odporne za nastanek te bolezni. Morda je tu tisti mehanizem, ki naredi zdrave živali odporne na encefalitogeno komponento mielina. Proti temu deluje tudi takomenovana bariera med centralnim živčevjem in krvjo, kar pomeni, da snovi iz možgan težko pridejo v kri in obratno (to otežuje tudi zdravljenje možganskih obolenj z zdravili, razen v primeru neposrednega vbrizganja zdravila v možgansko tekočino). Mielin se v zarodku tvori razmeroma pozno, zato zanj ne nastopi imunska toleranca kot se to dogaja pri drugih, telesu lastnih antigenih.

Ko so preučevali dejavnike, ki preprečujejo avtoimunost, so delali poskuse, ki naj bi pokazali, če telo ohrani imunsko toleranco še potem, ko je tkivo, ki je povzročalo imunsko reakcijo, odstranjeno iz telesa. Zajcem, ki so jim odstranili ščitnico, so nato vbrizgavali ščitnično beljakovino. Imunskega odgovora ni bilo. Toleranca naj bi torej obstajala tudi po odstranitvi antigena iz telesa. Ko pa so vbrizgali isto snov skupaj z Freudovim adjuvantom, so se pokazala avtoantitelesa. Taka protitelesa imajo v svojem serumu osebe, ki imajo **kronični avtoimunski tireoiditis**. Pri drugih avtoimunskih obolenjih pa najdemo protitelesa proti drugim organom. Njihova prisotnost v krvnem serumu nam pomaga pri diagnosticiranju teh obolenj. S temi ugotovitvami se je odprlo novo, pomembno področje klinične imunologije, ki bo pomagalo ne le pri ugotavljanju, temveč tudi pri zdravljenju teh bolezni.

Pri mnogih boleznih že izvajamo rutinski test za avtoimunsko etiologijo bolezni. Tako opravljajo teste pri sumu na lupus eritematosus, pri vnetjih ščitnice, revmatičnem artritisu ter nekaterih vrstah obolenj jeter. Raziskovalci so nam razjasnili osnove avtoimunosti ter pomagali pri izboljšanju diagnostike in pri zdravljenju. Bazične raziskave torej spodbujajo aplikativne.

Vloga virusov pri avtoimunskih obolenjih je v zadnjih letih pritegnila številne raziskovalce. Nekateri menijo, da virusi poškodujejo T celice, ki uravnavajo imunsko reakcijo organizma. Lahko pa tudi drugače porušijo ravnotežje, ki v normalnem stanju preprečuje avtoimunska dogajanja. Upamo, da nam bo to pokazala bodočnost.

Prof. dr. B. Brzin