

# Z D R A V N I Š K I V E S T N I K

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA V DRAV. BANOV.

## KEMIKA D.D. — ZAGREB

priporoča svoje preizkušene domače preparate:

**Novi uspehi domače industrije:**

### AMPHOCAL

Edinstvena spojina kalcijevega kamfosulfonata v vodni raztopini za intramuskularne ali intravenozne injekcije v ampulah po 2,5 in 5 ccm. Vsaka ampula vsebuje 0,5g Calc. camphosulphonic. Ima vse učinke kalcija kakor tudi analeptični učinek kafe.

Daje se povsod, kjer se želi izvesti energ. zdravljenje s kalcijem

### AMPHOCAL-CHININ

Vsebuje isto kot gornji preparat z dodatkom 0,5g Chinin basic. po ampuli. Deluje gotovo momentano pri gripi in njenih komplikacijah. Ostale indikacije: Akutna infekcijska obolenja, predvsem respiracijskega trakta, pneumonija, pleuritis exudat., tuberculosis pulm., asthma bronchiale, slabost krvnega obtoka.

Doziranje: 2,5 — 10 ccm dnevno intramuskularno ali intravenozno. Orig. škatlja s 6 ampulami a 2,5 ccm ali s 5 amp. a 5 ccm.

### MOLSAN<sup>®</sup>

Edinstveni spoj aluminija, bizmuta in cinka s kislinami ribjega olja v obliki kompleksnih soli: V prometu je v obliki rumenkastega amorfnega prahu ter se uporablja kot 5 — 20% ni dodatek osipalnim praškom, maslem in pastam. Deluje antiflogistično in antiseptično ter izredno hitro zdravi kožna vnetja, infekcije, ekceme itd.

### MOLSAN-SUPPOSITORIA

vsebujejo Molsan z dodatkom anaesthetica, ter Butyr. Cacao. Uporabljajo se z izrednim uspehom za zdravljenje hemoroidov in njihovih komplikacij.

Deluje adstringirajoče, antiflogistično, dekongestivno in antipruriginozno. Orig. škatlja z 10 supozitorijami. Doza: 1 — 3 komadi dnevno.

**Predpisujte dobre domače preparate!**

**Jugoslavensko SIEMENS D. D., Odeljenje za medicinsko tehniko**  
Kralja Aleksandra 8 **BEOGRAD** Kralja Aleksandra 8

---

Zastopstvo za Slovenijo,  
Ljubljana, Tyrševa 1a; Telefon  
2102 (Welley) in Ljubljana,  
Trubarjeva 2. T. 2891 (Roblek)

---

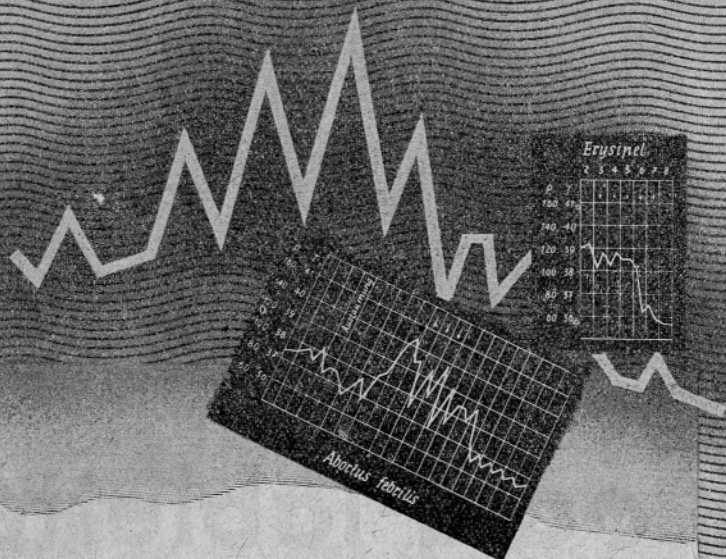
**Röntgen-naprave v vseh izvedbah; Diatermijski in ultra-  
kratko-valovni aparati; splošna elektromedicina. Kom-  
pletna dentalna oprema in dentalne potrebščine. Celotna  
oprema za operacijske dvorane, laboratorije, prak-  
tičnega zdravnika. Mikroskopi, mikrotomi, projek-  
cijski aparati; veterinarska oprema**

ZDRAVILIŠČE TREBUŠNIH  
ORGANOV IN PREOSNOVE

## **ROGAŠKA SLATINA**

ima v svojih treh vrečah „TEMPEL“  
„STYRIA“ in „DONAT“ izvanredno  
lekovito slatino, ki s svojo silno trans-  
mineralizacijo organizma najugodnejše  
upliva na organske funkcije, njih ve-  
getativno in hormonalno regulacijo.  
Indikacije: Vse bolezni želodca, čre-  
vesa, jeter, žolčnih kamnov, ledvic.  
Sladkorna bolezen in gih. Letna in  
zimski sezona. Glavna sezona: maj  
— oktober. — Gospodje zdravniki!  
Zahtevajte prospekte in vzorce vode  
pri direkciji zdravilišča

**ROGAŠKA SLATINA!**



NOV

## KEMOTERAPEVTIKUM

profi vsem febrilnim, streptokoknim in stafilokoknim infekcijam.

Izredno uspešen pri: septični angini, septični škardlatinki, erizipelu, sepsi post partum, septičnem splavu kakor tudi pri vseh cistitidah in pielitidah.

Hitro padanje temperature.

Odličen terapevtski efekt tudi pri oralni uporabi. Prenaša se dobro per os kakor tudi intramuskularno.

Originalni zavilki: Cevčice z 20 tabletami po 0.3 g. Škallje s 5 amp. po 5 ccm (2.50/0-na raztopina.) Klinični omoti: 250 tabl. i 25 amp.

»Bayer«

LEVERKUSEN NA RAJNI



Zastopstvo za Jugoslavijo:

»JUGEFA« K. D.

Beograd

Zagreb

Protiv  
kašlja

# Dicodid-Tabletten

«Knoll»

Kao sredstvo koje stišava kašalj i  
dejstvuje sedativno, Dicodid »Knoll«

**daleko je podesniji od Codeina.**

Dicodid »Knoll« ako se ispravno  
dozira ne izaziva gotovo nikakvih  
nuzpojava (Nausea).

Vrlo retko uzrokuje opstipaciju.

*Rp.* Dicodid-Tabletten »Knoll«

Cevčice sa 10 i 20 tableta po 0,005 g.

Cevčice sa 10 tableta po 0,01 g.

Odrasli uzimaju: 2-3 puta dnevno 0,005-0,01 g.



KNOLL A.-G., kemičke tvornice, Ludwigshafen a. Rh.

Glavni zastupnik za Jugoslaviju:  
Mr. Draško Vilfan, Zagreb, Ilica 204.

## Spoštovani gospod kolega!

Vabimo Vas, da postanete član Jugoslovenskega društva za proučavanje in zatiranje raka.

Članarina: podporna Din 12.— letno, redna Din 36.— letno.

Pridobivajte nove člane.

Opozarjajte občinstvo na brošuro **BESEDA O RAKU**. Dobi se v vsaki knjigarni in pri društvu: Ljubljana, Stara pot 3.

Brošura stane Din 10.—

# ZDRAVNIŠKI VESTNIK

UREDNIŠTVO IN UPRAVA:  
Dr. R. NEUBAUER, GOLNIK.  
VESTNIK IZHAJA LETNO 10 KRAT  
(MESECA JULIJA IN SEPTEMB.  
NE IZHAJA). — NAROČNINA ZA  
NEZDRAVNIKE DIN 90 — CELO-  
LETNO, DIN 50 — POLLETNO;  
ZA MEDICINCE DIN 50 — CE-  
LOLETNO, DIN 25 — POLLETNO

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA V DRAVSKI BANOVINI

ŠTEVILKA TRETJA

31. MARCA

LETO DEVETO

Dr. T. FURLAN — GOLNIK

## DEDNOST IN KONSTITUCIJA PRI TUBERKULOZI

### KONSTITUCIJA

S Kochovim odkritjem bacila tuberkuloze je začela bakteriološka oz. infekcijska doba, ki je trajala od odkritja bacila pa vse do naših dni, torej polnih 50 let. Patogeneza tuberkuloze je vso to dobo stala v znamenju Kochovega bacila ter njegove infekcije. Vsa stara, prastara naziranja o tuberkulozi kot konstitucijski bolezni so bila radi tako velikega dogodka, ki ga predstavlja odkritje K. b., pozabljena ali pa tudi — kar se je najčešče dogajalo — završena. Uvodoma naj omenim, da je narod jetiko jemal vedno kot nekaj usodnega, nekaj, kar ti je „namenjeno“ in če ti je namenjeno, ne pomaga nobeno drugo zdravilo. Če ti je jetika „v rodu“ — tak je narodni izraz — moraš pač biti pripravljen, da boš za jetiko tudi umrl. Zadnji ostanki te miselnosti se najdejo tudi še danes v nemalem delu zdravništva. Radi tega orijentalnega fatalizma je patogeneza tisočletja stare bolezni čakala prav na današnjega zdravnika, da odgrne zagrinjalo izpred njenega skrivnostnega obličja.

Z odkritjem K. b. se je mahoma spremenilo fatalistično razpoloženje. Iz familijarne inklinacije, dispozicije, konstitucije je nastala familijarna ekspozicija, ekspozicija tuberkuloznemu bacilu. Mogočno je vzrastlo upanje, da uspemo v boju s tuberkulozo z istim orožjem kot ga uporabljamo pri drugih infekcijskih boleznih. Ta miselnost predstavlja danes po 50 letih duševno imovino modernega terapevta, kakor tudi duševno imovino preventivnega zdravnika; sedaj pa je nastopil čas, da modificiramo to miselnost po najnovejših spoznanjih.

Približno istočasno z odkritjem K. b. pade odkritje umetnega pneumotoraksa. Iz pneumotoraksa se razvijajo vse ostale metode kolapsne terapije. Koch sam se trudi s tuberkulini in težkimi metali. Mnogo poizkusov na polju serologije, s kemičnimi sredstvi poizkušajo oškodovati ali uničiti bacil.

<sup>1</sup> Delo je prejelo nagrado mesta Celje. Napisano decembra 1934.

Koliko je ostalo kot trajna vrednost tega raziskovanja, ni v namenu tega dela, pokazati pa hočem na delavno živahnost, ki jo je sprožila v 80. letih nova miselnost o tuberkulozi kot infekcijski bolezni. Skoro bi lahko rekli, da je bilo vse preizkušeno, da je mnogo velikih talentov pustilo vse svoje moči pri raziskovanju tega problema. Še danes se najdejo od časa do časa zaostali ptiči — sicer le še v rubrikah dnevnega časopisja — ki so končno iznašli zdravilo proti tuberkulozi. Skratka, vidik tuberkuloze kot infekcijske bolezni je skoraj popolnoma izčrpan, kot delavna hipoteza nam ne nudi več posebnih izgledov. Dozorel je čas, da se povspnemo na druga zorišča.

Prvo začudenje, prvi dvom se je rodil, ko so patološki anatomi izjavili, da najdejo pri svojem materijalu skoro 100 procentno specifične spremembe, torej tudi pri ljudeh, ki niso nikdar boleli na tuberkulozi. Še večje začudenje je povzročila potrditev omenjenih izsledkov s pomočjo tuberkulinske diagnostike, ki je nedvomno dognala, da moramo smatrati vsakega odraslega človeka v mestu pa tudi na deželi kot tuberkulozno inficiranega. Samo se je sililo vprašanje, zakaj da niso inficiranci tudi manifestno oboleli? Toda infekcijska teorija je stala v tistem času tako močno v ospredju vsega gledanja, da še ni dopuščala nobenega dvoma o svoji edinovelnosti. Postavljena je nova teorija v skladu s staro, da ne bi stara nikake škode trpela, izmislijo si nova imena o superinfekciji, reinfekciji, masivni infekciji.

Tako ostane infekcija slejkoprej vidik, s katerega motrijo raziskovalci svoja polja. Istočasno se pojavljajo prve morfološke klasifikacije pljučne tuberkuloze, ki nastopajo precej brezkompromisno napram staremu nauku o eksudativni in produktivni tuberkulozi, vendar v glavnem predstavljajoč ponovno infekcijo po že ozdravljenem primarnem kompleksu kot vzrok za izbruh manifestnega obolenja. Hamburger, Petruški, postavijo po zgledu patogeneze pri sifilidi teorijo o treh stadijih razvoja tuberkuloze. Isto misel porabi Ranke za svojo impozantno patološko, histološko zgradbo treh alergičnih stadijev. Pri tem vzgledovanju na lues od strani ftizeologov pa je zanimivo, da nihče od njih ni vpošteval, kar vpoštevajo vsi sifilidologi; usodno važnost primarne infekcije ter brezpomembnost sekundarne ali superinfekcije. Iz teh časov poznamo le krilatico od Behringa, da je smrt odraslega za tuberkulozo zaključni akord pesmi, ki se je začela že v zibelki. Žalibog je ta misel veljala le kot krilatica in ne kot delavna hipoteza, sicer bi že davno preje prišli na vlogo konstitucije pri razvoju tuberkuloze ter bi tako mnogo hitreje prišli do tistih vidikov, na katere smo se začeli šele sedaj povpenjati in ki bi jih lahko označili s popravljenim Behring-ovo krilatico, da je smrt odraslega za tuberkulozo zaključni akord pesmi, ki se je začela peti že ob spočetju. Bruno Lange, direktor Kochovega instituta v Berlinu izjavi šele leta 1934 nasproti veliki opoziciji, da vsa imuniteta pri tuberkulozi nima drugega pomena, kot da ščiti organizem pred superinfekcijo, primarno obolenje se pa po svojih potih nemoteno razvija dalje.

To misel bi bila lahko izrazila že Hamburger ali Petruški takrat, ko sta se zagledala v analogijo pri sifilidi. Toda duhovi še niso bili sprejemljivi, obvladani so bili še od absolutne infekcijske teorije. Wilhelm Neuman je naletel na vsesplošen odpor, ko je leta 1923 v morfološko sliko tuberkuloze vrinil še hematogeno tuberkulozo, torej obliko obolenja, ki more nastopiti le endogenim ne pa superinfekcijskim potom. S takimi spoznanji se je stari pojmovni svet začel polagoma drobiti in razpadati. Kljub temu pa je poteklo celo desetletje do popolnega preokreta v nauku o tuberkulozi.

Zdravnik se v svoji službi peča z bolnim posameznikom. Njegovo mišljenje se peča z bodočo in sedanjo usodo tega posameznika v taki intenzivnosti, da le prerad popolnoma spregleda tvorce te usode v prejšnjih pokolenjih. Le Bon trdi v svoji knjigi o psihologiji mas, da vladajo mrtva pokolenja živim. Ni zdravniškemu svetu v čast, da se velika dognanja o dednosti dogajajo zunaj njegovega kroga. Pogled, uprt na usodo posameznika, se komaj še vzdigne do roditelske generacije, vse kar je preko nje, je že siva pradavnina, vsaj tako izgledajo popisi bolezni najbrže vseh evropskih bolnic in ne samo naših. Danes pa se začnemo zavedati, da izvirajo iz te sive pradavnine gotovo skoro vsi pogoji, ki določajo potek našega življenja in da predstavlja ono, kar človeka doleti tekom njegovega življenja, le malenkostni drobec človeške usode, ki skoro vsa izvira iz mrtvih generacij. Skoraj bi smel trditi, da je časovno obzorje belega človeka mnogo bolj zoženo kot časovno obzorje najprimitivnejšega človeka - avstralskega domačina - z računsko komplicirano genealogijo njegovih prednikov in sorodstva. Šele evgenika je odprla belemu človeku pot do njegovih prednikov in mu podala ključ za razumevanje posameznika iz njegovega rodu. Gotovo je interesantno vsporejanje življenja bacila z življenjem človeka. Razdobje enega tisočletja predstavlja 33 človeških pokolenj. 33 pokolenj pri streptokoku predstavlja v dobrem miljeju menda slabih 8 dni, smešno malo napram svetemu strahu, ki ga imamo pred ogromnim razdobjem enega tisočletja 33. človeških pokolenj. V luči teh spoznanj izgublja posamična patogeneza ogromno na svojih pomembnostih in če se danes zdravniki še pečajo s klasifikacijo individualne patogeneze, so v razvoju časa mnogo zaostali.

Pri tuberkulozi — kakor v vsej patologiji — igrajo konstitucionalni momenti nadvse važno vlogo. Vloga teh faktorjev je mnogo važnejša kakor je vloga bacila, vsaj pri belem človeku, čeprav dobro vemo, da si ne moremo predstavljati tuberkuloznega obolenja brez K. b. Kot najradikalnejši upornik proti infekcijski dobi je nastopil Riffel s svojimi rodovniki, ki jih je zasledoval notri v 18. stoletje in obsegajo 108 tuberkuloznih slučajev. Imenovani Riffel je postavil na prvi pogled popolnoma neverjetno teorijo. Strogo loči med akutno potekajočo infekcijsko boleznijo, ki jo imenuje tuberkulozo in med kronično potekajočo konstitucijsko boleznijo ali sušico (Schwindsucht). Sušica po Rifflovem mnenju ni infekcijska bolezen. Za to mnenje Riffel najbrže ni nikogar pridobil. Kljub temu pa je to stališče važno, ker predstavlja nasprotni pol infekcijskemu polu in, ker Riffel to



stališče utemeljuje z argumenti, ki zahtevajo, če ne priznanja pa vsaj odgovora. Riffel se vpraša: če je sušica infekcijska bolezen, kako moremo potem razložiti in razumeti, da ljudje, ki živijo v najožjem in najintimnejšem kontaktu kot n. pr. zakonski ljudje, drug drugega ne inficirajo; kako moramo razumeti, da se razbolijo ljudje šele potem, ko so že celo desetletje živeli zdravi izven tuberkulozne rodbine, medtem ko so za časa največje ekspozicije v inficirani družini ostali zdravi; kako razumeti, da v revnih družinah, kjer je možnost za infekcijo največja, del otrok oboli, drugi del pa, ki spi z bolnimi v isti postelji, ostane zdrav. Riffel je vprašanje pravilno zastavil pa neverjetno in prisiljeno odgovoril, ko deli eno in isto bolezen v akutno infekcijsko tuberkulozo ter kronično nenalezljivo konstitucijsko sušico. Zastavljeno vprašanje so odgovorili drugi mnogo boljše in zanimivejše. Njemu pa le gre zasluga, da je omajal edinoveljavnost infekcijske teorije. S tem pa je prišla na dan že pozabljena konstitucija. Toda to pot ne več v zastareli noši ljudske vere, temveč v modernem kroju nove znanosti.

Medtem ko se je kurativna medicina podzavestno oddaljevala in odtujevala infekcijski teoriji, pa je patološka anatomija ostala zvesta svoji tradiciji, pa tudi svojemu posestvu t. j. eksogeni reinfekciji, Aschof—Puhlovim žariščem ter apikokavdalnemu poteku pljučne tuberkuloze. Lydtin zaluča potološkim anatomom, sklicujoč se na svoj klinični material posebno pa na svoj veliki arhiv filmskih posnetkov, da je patološko anatomsko naziranje o počasnem napredovanju tuberkuloze iz apikalnih žarišč le teoretična fikcija. V boju, ki je sledil Lydtinovemu nastopu, postaja jasno, da nam patološka anatomija more le še malo novega povedati, ter da se nova pota ftizeologije nahajajo izven njenega območja. Rentgenski pregledi pridobivajo ogromno na veljavi in od teh še posebno rentgenski posnetki. Nova spoznanja se argumentirajo le na podlagi teh posnetkov. Tako tudi na tem spoznavnem polju napredujemo z velikimi koraki šele po usovitvi elektrotehnike in fotokemije, kakor je patološka anatomija doživela svoj razmah po iznajdbi mikroskopa. Nahajamo se že čisto blizu revolucije v celotni patogenezi tuberkuloze. Kot prva težka kaplja pred viharjem pade krilatica od Neufelda, da je bistvene važnosti za razvoj tuberkuloze pri človeku, dali se ta ponaša napram K. b. kot pes ali kot morski prašiček, s čemer je avtor hotel povdariti različne konstitucionalne reaktivne sposobnosti človeškega organizma, ki so mogoče v tako zelo številnih variacijah, da — vpoštevajoč samo pole teh variacij — oboliš na vsako infekcijo kot morski prašiček, ali pa da tudi na velike doze ne oboliš kakor pes. Interesantno je, da se je ta krilatica že izkazala in da je potrjena po strahoviti katastrofi v Lübecku. Infekcijska doza je bila pri vseh otrocih enako velika, to je ogromna in niti od daleč podobna infekciji, ki jih otroci doživljajo naravnim potom. Obolenje in umiranje je bilo popolnoma individualno. Od akutne intoksikacije pa do komaj opazne brezpomembne epizode. Tako je bila duhovita misel po tragični zmoti absolutno potrjena. Redeker ugovarja z mnogo šibkejšo krilatico, da človek ne odgovarja na K. b. niti kot pes in niti kakor morski prašiček

# HEPAMULT

je po Castle-jevem želodčnem fermentu aktiviran jetrni granulat.  
Po svoji praktični in varčni obliki je posebno prikladen za

**JETRNO TERAPIJO PERNICIOZNE ANEMIJE IN  
KOT PRIPOMOČEK ZA ANTIANEMIČNO-RO-  
BORIRAJOČE ZDRAVLJENJE**

Doza na dan: 10 gr. Hepamult-granula = 250 gr. svežih jeter.

Originalni zavitki: Škatlje po 100 gr., klinični zavitki po 500 gr.

## REMEDIA

KEMIJSKO-FARMACEVTSKA PRODUKCIJA

ZAGREB, TRG KRALJA PETRA 9

# Elastični Hansaplast



D. R. P., Jugoslov. patent.

## **Elastični brzi povoj za rane v mali kirurgiji**

Elastični Hansaplast je indiciran pri vseh vrezninah, vtrgjeninah, odrgninah in opeklinah, pa tudi pri umazanih ranah. V zaščitnem povoju služi kot zdravilni obliž pri furunklih itd.

Hidrofilna kompresa je antiseptično impregnirana z YXIN-om. Bakteriološka lastnost Yxina je utemeljena po oligodinamičnem učinku ionov srebra. Yxin ima močan in trajen učinek tudi v globino in niti najmanj ne draži. Poleg tega dezodorira in je sam popolnoma brez duha. Vpliva dobro granulirajoče in epitelizirajoče.

Elastični Hansaplast ne ovira gibanja na noben način. Nekaj kvadr. cm pogostoma zado-  
stuje popolnoma mesto voluminoznih in dragih povojev

**Kdor rabi elastični Hansaplast, znatno prihrani na času, delu in povojnem materialu**

## ROBOR

za ojačenje živčne in telesne moči. Jako posrečena kombinacija glicerofosfata, arsena, mangana, oreha Kola in strihninovega oreha. Orig. stekl. 130 gr. Sirup prijetnega okusa.

## SKALIN

proti kašlju in prsnim boleznim. Sigurno in zanesljivo zdravilo za vsa obolenja dihalnih organov. Orig. steklenica 140 gr. Sirup prijetnega okusa.

## R E A L PILULE

Kombinirani rastlinski in organski laksens. Dovršeni regulator prebavnih organov. Orig. zavitki: škatlja z 25 pilulami.

## CAMPHOSOL INJEKCIJE

10% - vodena raztopina sulfoniranega preparata japonske kafe. — Subkutano, intravenozno in intramuskularno. V ampulah po 1,1; 2,2; 5 in 10 ccm.

## CAMPHOSOL DRAŽE

sulfonirani preparat naravne japonske kafe v subst. Orig. zavitki: škatlja z 20 dražejami a 0.10

## CAMPHOSOL-CHININ INJEKCIJE

Camphosol 0.20 in Chinin 0.20 vodena raztopina v 2 ccm.

## CAMPHOSOL-CHININ DRAŽE

Camphosol 0.10 in Chinin 0.10

## HIDROGEN TABLETE

Hydrogenium hyperoxidatum v močnem stanju vsebuje 35%  $H_2$   $O_2$ . Pakirano v cevkah po 10 in 20 tablet a 1 gr.

KEMIJSKO-FARMACEVTSKI LABORATORIJ

MIŠKOVIĆ IN KOMP.

BEOGRAD, SARAJEVSKA ULICA BROJ 84.

temveč samo kot človek. Redeker hoče s to modrostjo, ki pa res nima mnogo vsebine, braniti svoje teorije, ki bi jih moral po obveljavi Neufeldove krilatice, opustiti. Pri tem mislim na znano Redekerjevo shemo o medsebojni odvisnosti alergije in imunitete od šibke ali jake superinfekcije, za kar je navajal dokaze iz svoje dispanzerske prakse, posebno pri otrocih, ki se nahajajo v okuženem tuberkuloznem miljeju.

Kako velika je možnost, da infekcija uspe in kaj predstavlja v razvoju tuberkuloze bacilna infekcija? Do sedaj je bila superinfekcija, bolje rečeno masivna superinfekcija odgovorna za razvoj tuberkuloze po že ozdravljenem primarnem afektu. Toda do teh masivnih superinfekcij praktično najbrže nikdar ne pride. Če je superinfekcija res kriva za izbruh manifestne tuberkuloze, potem bo kriva vedno infectio minima z enim ali par bacili, ki zaidejo v pljuča v obliki mikroskopičnega prahu. Bruno Lange, ki v letošnji D. med. W. 6 zastopa to mnenje, smatra, da so Pflügejeve kapljice mnogo prevelike, da bi mogle pasirati nosni filter. In če tudi ga pasirajo, se še vedno lahko zaustavijo nekje v grlu ali v sapniku, odkoder jih zopet očistimo ven. Potemtakem K. b. le redko zaide v globino pljuč do alveol, kjer bi se mogel usidрати. Kot dokaz za to mnenje mu služi pomanjkanje večjega števila primarnih afektov, ki bi se pa morali najti v vsakem slučaju iz okuženega miljeja, kajti od prve infekcije pa do nastopa specifične imunitete, ki ne dopušča več nastanka novega primarnega afekta vsled nove infekcije, preteče toliko časa, da bi v vsakem slučaju iz okuženega miljeja morali najti veliko število primarnih afektov, če bi bil vdor K. b. v aveolu prav vsakdanji dogodek. Da ima Bruno Lange prav, zato govorijo tudi naša opazovanja, ki so nas prvič močno osupnila in ki se dajo le na Langerjev način dobro razložiti. Dobijo se namreč otroci iz težko okuženih rodbin, ki ne reagirajo na nikakršno intrakutano aplikacijo tuberkulina, torej niso — vkljub najožjemu kontaktu z odprto bolnimi — še inficirani. Tako se vedno bolj množijo opazovanja in dejstva, ki zmanjšujejo pomembnost infekcije, ki pa zahtevajo novih dogovorov na že zastavljena vprašanja.

Če ni merodajno število bacilov oz. pogosta superinfekcija, potem igra morda važno vlogo pri izbruhu pljučne tuberkuloze virulenca bacilov? To vprašanje danes že lahko zanikamo. Vsi poizkusi so edini v tem, da smemo smatrati vsak K. b. iz sputuma kot polno virulenten ter da ni v tem oziru mogoče opaziti pomembnih fluktuacij. Pri ftizi, klinično potekajoči pod najtežjimi znaki, so bili vzgojeni le slabo virulentni bacili in obratno pri benigni formi tuberkuloze so bili dobljeni jako virulentni rodovi K. b. Torej: ta faktor se pri računih lahko zanemari brez škode.

Tako nam končno ostane le še človek s svojo konstitucijo, ki nam naj pomaga razložiti, kar smo že 50 let slabo razlagali.

Bacili kuge, spirochaeta pallida, plasmodium in virus ošpic se smatra za človeka kot absolutno patogen. Pri vseh drugih nalezljivih boleznih se procent obolelih močno razlikuje od procenta inficiranih. Poznani so poizkusi 73 letnega Maksa Pettenkoferja na lastni osebi s kolera bacili.

Pettenkofer je računal pri svojem slučaju na genius loci ter se je počutil v Münchenu popolnoma varnega, medtem ko je bil prepričan, da bi v Hamburgu ob času tamošnje velike epidemije z istim poizkusom kolere podlegel. K sreči ta zmeta ni zahtevala človeške žrtve, kot so enaki poizkusi z lues in kugo vsi žalostno končali. (Ciba Zeitschrift 5/34). Obstoji tudi autopoizkus s tuberkelbacili, ki je dragocen doprinos k vprašanju infekcije, ki je končal brez tuberkuloznega obolenja na ogromno dozo 1/50 oeeze živih *K. b. typhus humanus* apliciran intravenozno še sedaj živečemu profesorju Mölllerju v Berlinu (1902 leta). Ne vem zakaj se ta poizkus skoraj nikoli ne omenja v literaturi in se ga uporablja le kot zgodovinsko kuriozitetu, ko pa predstavlja vendar dragocen poizkus na človeku samem. Celu za morskega prašička ni *K. b.* absolutno smrten, le doza mora biti dosti mala, da tudi tako občutljiva živalica — vsaj nekatere izmed njih — preboli infekcijo, kakor je to dokazoval Bruno Lange. Do sedaj se je stalno ponavljala napaka, da so pri tej mali živalici operirali vedno le s konjskimi dozami ter tako niti od daleč niso posnemali načina postanka infekcije pri človeku, ki je po Langeju vedno *infectio minima*.

Kako dobiti neizpodbitne dokaze za vlogo, ki jo igra konstitucija v problemu tuberkuloze in kako oddeliti konstitucijo od vplivov zunanega sveta (peristaze) ter kako določiti velikost teh vplivov, je prvo vprašanje. Drugo vprašanje pa je, ali je k tuberkulozi inklinirujoča konstitucija dedna zadeva ali pa morda samo enkratni pojav brez vpliva na potomstvo? Ako vzamemo konstitucijske tipe tako, kakor jih je opredelil Kretschmer t. j. leptosomni ali shizoidni tip ter piknični ali cirkularni tip in med ta dva tipa vrinjeni muskularni tip, potem pripada brez dvoma največji procent obolelih ali umrlih na tuberkulozi leptosomnemu — asteničnemu tipu. Tudi večina shizofrenikov umira za tuberkulozo ali kljub temu si s temi tipi ne moremo mnogo pomagati, prvič ker tudi pikniki obolijo na tuberkulozi in to v precej večjem številu kakor je potrebna izjema za potrditev pravila, drugič, ker se človeštvo v resnici ne deli v ta shematična pola leptosom — piknik ali shizofren — manik, temveč se nahaja v zmernem pasu med obema poloma in tretjič se ne more brez vsega zavreči misel, ali morda ne predstavlja izraziti leptosomni tip tistega nesrečneža, ki je že v rani mladosti zadobil svojo infekcijo ter je njegov telesni konstitucijski tip le posledica te rane infekcije in ne obratno bolezen posledica konstitucijskega tipa. Vsaj nekateri avtorji govorijo direktno o ftizičnem habituu, ki naj bi bil živa posledica te rane in dolgotrajne simbioze med bacilom in razvijajočim se organizmom. Sicer mi nismo pristaši teorije, po kateri je rana infekcija odločilna za habitus, ko vemo, da le mal procent ljudi doživi infekcijo s *K. b.* pred puberteto in tudi vemo, da je infekcija v prvih dveh letih z veliko verjetnostjo smrtna infekcija. Nam se zdi vsak človek apriorno dan duševno in telesno tako, da je človek recimo že v gastruli apriori piknično — cirkularen ali leptosomno — shicoiden, če se polarno izražamo, (večina človeštva je medseboj legirana z obema tipoma). Peristatični vplivi imajo na

to apriornost le malopomembno spreminjevalno moč. Tako n. pr. si ne morem predstavljati, da bi mogel zrasti za 10 cm višje, če bi doživel svojo infekcijo že v rani mladosti. Najbolj podvržen peristatičnim vplivom je vsekakor adipozni del človeškega telesa, zato pa je tudi najmanje individualen del živega bitja. Ni takorekoč človek, temveč samo njegova pogonska rezerva. Torej z vsemi temi tipi ne moremo priti mnogo naprej. Še dosti slabše se nam godi, če zamenjamo genialno enostavno Kretschmerjevo razdelitev s katerikoli drugo; vsaka je bolj zamotana in še bolj izkonstruirana.

Nadaljevanje prihodnjič

DR. HENRIK HEFERLE

## PRAKTIČNA IZKUSTVA V ZDRAVLJENJU

### Z ULTRAKRATKIMI VALOVI<sup>1)</sup>

Predno preidem na temo samo, naj podam v glavnih obrisih nekaj fizikalno tehničnih osnov ultrakratkih valov ter se naj dotaknem njihovih lektrobioloških učinkov.

Električni tokovi, katerih smer se menjava z veliko frekvenco 1—10 milijonov v sekundi, povzročajo električne valove, ki jih nazivamo kratke valove; njihove valovne dolžine ležijo med 100 in 10 metrov. Ultrakratki valovi pa so oni, katerih frekvenca je med 10—100 milijonov, ter imajo valovno dolžino krajšo od 10 metrov. Ti toki imajo 100 do 1000 krat večjo frekvenco kot oni pri navadni diatermiji, kjer znaša frekvenca 100 tisoč do 1 milijon v sekundi ter je njihova valovna dolžina daljša od 100 metrov.

Ta velika razlika v frekvenci menjave toka pri navadni diatermiji in pri ultrakratkih valovih je vzrok, da je prodirnost električne energije kakor tudi elektrobiološko delovanje sploh pri Ukv (-ultrakratki valovi) veliko večje kot pri dolgovalovni diatermiji. Način dovajanja te energije pri Ukv. se razlikuje od onega pri dolgih valovih. Dočim dovajamo električno energijo pri diatermiji v telo pacienta direktno potom električnega toka, denemo pri Ukv oboleli del telesa v takozvano kondenzatorsko polje med dve elektrodi, med katerima se razvijajo električne silnice. Čim večja je frekvenca toka, tem več silnic imamo; z naraščanjem silnic pa pada takozvani kapacitivni upor, to je oni upor, ki ga stavlja električni energiji dielektrikum (to je celokupnost vseh snovi, ki ležijo v električnem kondenzatorskem polju).

V ustroju Okv aparatov imamo dva glavna dela, obstoječa iz dveh nihalnih krogov ali tokovnih sistemov:

1. Primarni ali oddajni krog je v direktni zvezi z izmeničnim cestnim tokom ter obstoji pri iskrilnih aparatih iz obsežnega iskrišča, kjer se tok prekinja z veliko frekvenco; pri cevni aparatih pa imamo v to svrhu elek-

<sup>1)</sup> Predavanje na znanstvenem sestanku Slov. Zdrav. društva v Ljubljani dne 20. novembra 1936.

tronsko cev. Razlika med tema dvema tipoma aparatov je v tem, da proizvaja iskrilni aparat takozvane prekinjene (gedämpfte), cevni pa neprekinjene (ungedämpfte) valove. Tudi je valovna dolžina pri cevnih aparatih selektivna, to je ostane vedno ista, dočim se pri iskrilnih aparatih dogaja, da ne dobimo samo valov ene dolžine, ampak poleg tega še valove sosednjih dolžin. Vse to seveda vpliva na delovanje kratkih valov; neprekinjeni valovi imajo mnogo boljše delovanje kot prekinjeni, ker dalje časa trajajo in radi tega homogeno delujejo, dočim imajo prekinjeni valovi zelo kratko nihavno dobo ter je vsled tega njihovo delovanje nehomogeno, razblinjeno.

2. Sekundarni ali bolnikov krog je oni del aparata, kjer kroži električni visoko frekvenčni tok, ki oskrbuje kondenzatorske elektrode. Zveza med primarnim in sekundarnim krogom je lahko: direktna ali galvanična, ali pa induktivna, odnosno mešana induktivno-galvanična, ali pa imamo zvezo z vmesnim kondenzatorjem. Važno je, da moramo sekundarni krog vedno uglasiti na primarni krog, če hočemo dobiti zadovoljiv delovni uspeh. Sekundarni krog se ponša kot struna, ki odgovarja le onemu tonu, na katerega je uglasena. Neuglašeni sekundarni tok niha v polju primarnega z majhno jakostjo; čim bolj pa približujemo frekvenco sekundarnega toka oni v primarnem krogu, tem močnejši postaja tok v sekundarnem krogu, dokler ne dosežemo optimalnega uspeha (resonančna točka), pri kateri je tok v sekundarnem krogu najmočnejši.

Praktično postopamo tako, da po vključku električnega toka v aparatu določimo najprej takozvano kurilno napetost cevi s posebnim vrtilnim gumbom („Heizung“); spremembo električne napetosti beremo na voltmetru V. Pri našem aparatu Radiotherm znaša največja kurilna napetost 23 V. Navadno pacient ne prenese razgretja pri tej maksimalni kurilni napetosti dolgo časa, radi tega moramo skoro vedno tekom nadaljnega obsevanja zmanjšati voltažo. Že pri prvi regulaciji aparata in potem pri vsaki nadaljni spremembi kurilne napetosti moramo pacientov krog uglasiti na oddajni krog s posebnim kondenzatorjem („Abstimmung“). Resonanco pacientovega kroga spoznamo po maksimalnem odklonu kazalca v indikatorju J. V svrhu točne uglasitve moramo vrteti kondenzator tako na eno kot na drugo stran dokler ne dobimo največjega odklona. Mesto uglasitvenega kazala v indikatorju se moremo v svrhu ugotovitve dobre resonance poslužiti steklene cevčice, napolnjene s plinom neon. Ako ta cevčica v bližini elektrod maksimalno zažari, tedaj smo dosegli najboljšo resonanco aparata.

Prvi, ki je rabil kondenzatorsko polje Ukv v biološke svrhe, je bil Schereschewsky; eksperimentiral je z valovno dolžino dveh metrov. Poskusne miši, ki jih je dal v kondenzatorsko polje, so poginile. V letu 1926 je začel Schliephake raziskavati biološki vpliv kratkih valov. Tudi on je dognal, da male živali (muhe, miši, podgane), ki jih je dal v steklenih posodah v jako močno kondenzatorsko polje, v najkrajšem času poginejo. Poginule živali so bile nenavadno trde, kar je opazil zlasti na togo štrlečih repih. Schliephake si je razlagal to neobičajno ukočenost iz prevelikega

razgretja (hiperpireksije), ki se pojavi v živalih pod vplivom močnih doz kondenzatorskega polja (vročinska ukočenost). Živali so se ante finem izvanredno močno potile; z rektalnim merjenjem je dognal temp. 45—50° C. Na poginulih živalih je poleg opisane ukočenosti opazal prenapolnjenje venoznega krvnega obtoka z močnimi krvavitvami v vseh parenhimatoznih organih. Pri jako majhnih dozah kondenzatorskega polja ni bilo opazati kvarnih posledic na poskusnih živalih, če tudi so jih večkrat obsevali. Pri večjih dozah in večkratnem obsevanju je opazil predvsem na mladih živalih spremembe: zastale so v rasti in ostale so spolno nesposobne.

Da bi razložil vse te pojave, je Schliephake preiskoval delovanje kratkih valov sistematično na elektrolitih, koloidih, telesnih tekočinah (serumu in krvi), telesnih substancah in organih ter končno na bakterijah. Kar se tiče elektrolitov je Schliephake prišel do sledečih rezultatov: raztopina soli se pod uplivom Ukv segreje in sicer tembolj, čim bolj je razredčena. Pri tem pa je neka optimalna razredčenost, pri kateri Ukv najbolj razgrevajo, dočim pri nadaljnem razredčevanju jakost razgrevanja pada. Dolžina valov ima pri tem pomembno vlogo. Vsaki razredčenosti odgovarja določena dolžina Ukv valov, ki ima najboljši učinek. Za 0,5% raztopino kuhinjske soli velja dolžina 3 m kot optimalna. Važno je vedeti, da leži koncentracija človeških telesnih sokov v območju, kjer imajo valovne dolžine pod 10 metrov najboljši učinek.

V poizkusih s kislimi in alkaličnimi razstopinami je Schliephake ugotovil, da se kisle raztopine pod uplivom Ukv mnogo bolj razgrejejo kot alkalične. To je kasneje indirektno potrdil Pflomm, ki je dognal, da se vneti tkovina pod vplivom Ukv mnogo bolj razgreje kot njena okolica. Znano pa je, da je vneto tkivo kisle.

Na koloidih je Schliephake opazil, da se njihova viskoziteteta pod vplivom Ukv poveča.

V telesnih tekočinah je najbolj značilen vpliv Ukv na fagocitarno lastnost levkocitov, ki se poveča in sicer le pri določeni dozi; pri zvišanju ali znižanju te doze je upliv obratn. Dognal je tudi interesantno dejstvo, da Ukv ne delujejo direktno na levkocite, ampak indirektno preko seruma; kajti tudi neobsevani levkociti zadobijo v obsevanem serumu povečano fagocitarno lastnost. Vpliv Ukv v serumu obstoji v tem, da spremenijo beljakovinsko koloidalno stanje.

V razlagi učinka kratkih valov v organizmu se križata dve naziranj. Prva teza razlaga vse pojave, ki nastanejo v organih pod vplivom Ukv za posledico toplote, druga pa si razlaga učinke kratkih valov kot specifično biološko delovanje istih.

Razgretje tkanine nastane na ta način, da deluje električno kondenzatorsko polje na najmanjše delce dielektrika; in sicer prijemlje na električnih nabojih teh delcev; v elektrolitih so to ioni, ki zadobe pod uplivom Ukv neko gibanje v smeri električnega polja, takozvani prevodni tok, ki povzroči razgretje. Delovanje Ukv se pa more očitovati tudi na ta način,



da se prenese električna energija na stanice organizma, kar se javi kot posebna vrsta lokaliziranega delovanja, ki je specifično biološko. Ta zadnja trditev pa do danes še ni povsem dokazana. Večina avtorjev stoji na stališču, da si moremo vse pojave Ukv razložiti iz toplotnih učinkov istih.

Schliephake je eksperimentiral nadalje z Ukv na žilnem sistemu ter je proučeval pri tem tudi spremembe v krvnem kemizmu. Ukv kapilare maksimalno razširjajo. To razširjenje traja znatno dalje nego dilatacija kapilar radi razgretja v vodni kopelji ali pa pod vplivom dolgovalovne diatermije. Važno pa je pri tem tudi to, da se z Ukv razširjene kapilare na adrenalin izvestno dobo ne kontrahirajo več. Ukv torej zmanjšujejo simpaticotonus. Na krvnih kapilarah, kakor tudi na najmanjših arterijah in venah je opazil še eno zanimivost, namreč, da se levkociti postavijo ob stene kapilar, arteriol in malih ven.

Na žabjem srcu, ki ga je izpostavil kondenzat. polju, je opazil, da je reagiralo z močno bradikardijo; končno pa je pod jakim vplivom električne energije kondenz. polja zaostalo v diastoli. Ukv. torej zvišujejo vagotonus.

Spremembe v krvnem kemizmu, ki nastanejo pod vplivom Ukv, so sledeče: koncentracija vodikovih ionov se poveča, koloidi seruma se razvodene, množina sečnine se zniža, krvni sladkor pa se dvigne za 1—4%. Krvna sedimentacija je pospešena, število eritrocitov se najprej zniža, nato pa se poveča; število levkocitov par minut po obsevanju pade, po 1—3 urah pa nastopi hiperlevkocitoza, ki pade šele po 9.—24. urah na normalo. Na mestu obsevanja samega nastane najprej zgoščanje, po obsevanju pa razredčenje krvi. Leukociti potujejo splošno na stran obsevanja.

Zanimivi so poizkusi uplivanja Ukv na bakterije tako in vitro kakor tudi v kulturah in v organizmu. Mnogobrojni poizkusi, ki jih je Schl. v tem oziru skupno s Haasejem vršil z Ukv 4'8 m, so pokazali, da poginejo stafilokoki in tbc. bacili v 3 — 8 urah pri navadni telesni toplini. Liebesny, Wertheim in Scholz pa so eksperimentirali z valovno dolžino 15 m in prišli do izsledka, da ti valovi nekatere vrste bakterij v rasti ovirajo, druge vrste pa (n. pr. kožne glivice) v rasti pospešujejo. Po vsem tem izgleda, da imamo za vsako vrsto bakterij določeno valovno dolžino, pri kateri pogine odn. uspeva. Prav očiten je vpliv Ukv na umetno inficirane živalske organe. Tako so n. pr. obsevali kolenski sklep morskega prešička, katerega so umetno inficirali s Tbc. bacili; Ukv so progredienco procesa zavrli; v nasprotju s kontrolami, ki so kazale veliko napredovanje in razpad, je proces pod Ukv naginjal k induraciji in kalcinaciji. Pflomm je injiciral stafilokoke v subkutani limfni prostor žabjega kraka; po petkratnem obsevanju z Ukv je preprečil infiltrate in zatekline, ki so se pojavile pri neobsevanih kontrolah.

Pomemben je vpliv Ukv na akutno vnetje. Patološko-fiziološke osnove zdravnih pojavov vnetja pod vplivom Ukv temelje na sledečih spremembah: koncentracija vodikovih ionov je v vnetem tkivu povečana; Ukv imajo,

kot smo že omenili, zlasti močan vpliv na acidno, to je vneto tkanino. Vneti del organa pride torej pod jako gosto valovje elekt. energije ter se radi tega točno razgreje. Kapilare, ki so radi vnetja samega (pasivno) razširjene, Ukv še bolj (aktivno) dilatirajo; istodobno pa se dilatirajo tudi arteriole in manjše vene, ki so bile vsled vnetnega edema strangulirane. Vsled tega se krvni obtok v vnetem delu organa pospeši, kar zopet poveča odvoz toksičnih produktov vnetja in dovoz obrambnih imunitetnih elementov. Poleg tega pa se pod vplivom Ukv poveča število Ca — ionov v vnetem predelu tkanine, kjer se ti zgoščajo zlasti v kapilarnih stenah; te se na ta način odpomorejo od poškodb, ki jih je zadal vnetni povzročitelj. Pomaknenje reakcije seruma v kislino smer ima za posledico spremembo ozmotskega pritiska v smislu pojačanja rezorpcije. To spremembo toka proti kapilaram povzroči pa lahko tudi samo razgretje tkiva kot takega, ki se pod vplivom Ukv veliko bolj segreje kot žilni sistem, v katerem cirkulira neprestano sveža in relativno hladnejša kri. V vnetem tkivu se poveča kot že omenjeno fagocitoza levkocitov, ki dospejo sem že vsled vnetja samega, potem pa tudi vsled upliva Ukv ter se postavijo ob stene kapilar, arterijol in malih ven. V koliko prihaja v poštev še direktno uničujoče delovanje Ukv na bacile, je še vprašanje. Vsekakor so v rasti ovirani, nekaj jih pa tudi pogine. Vsled razpada teh nastane neke vrste autovakcinacija, ki dvigne obrambne sile celega organizma.

Poglavje zase tvorijo preiskave, ki so jih napravili na takozvanih Jensen-novih sarkomih pri podganah. Ukv dovedejo te sarkome zelo hitro do nekrotiziranja. Poizkusi na drugih sarkomih in ostalih malignih novotvorbah pa so ostali brezuspešni.

Ostane v praktične svrhe torej v prvi vrsti vpliv Ukv na akutna (serozna kakor tudi purulentna) vnetja, poleg tega pa spadajo v območje Ukv terapije tudi kronična vnetja in v daljšem obsegu vse one indikacije, katere poznamo pri dolgovalovni diatermiji (zlasti, ako želimo pregrevanje organov v globini in za kostmi ali pa če se elektrode ne morejo — postaviti radi kožnih obolenj). Ukv. diatermija ima namreč pred navadno diatermijo izredne prednosti; predvsem je penetrantnost kratkih valov znatno večja od dolgih valov. Hiperemija in razgretje pod kratkimi valovi sta veliko večja in dolgotrajnejša in radi tega je tudi večji blažilen vpliv na bolečine. Možnost poškodovanja po Ukv je silno majhna in je vsled precizno izdelanih aparatov enaka skoro ničli. Vpoštev bi pa prišle površne in globoke ožganine tkiva; vendar pa se to more pri količkaj skrbni pažnji preprečiti, ker telo na preveliko dozo takoj odgovori z močno bolečino (periostalnega, pleuralnega ali peritonealnega izvora).

Preidem k indikacijam ultra-kratkih valov in k praktičnim izkustvom, do katerih smo prišli na našem oddelku, kjer uporabljamo cevni aparat „Radiotherm“ in smo do sedaj porabili že nad 750 ur.

1. Pri obolenjih gornjih dihalnih potov naj omenim, da se nahod najboljše že pri enkratnem obsevanju; pri akutnem vnetju grla prestane hri-

pavost že takoj prvi dan obsevanja. Zelo ugoden je tudi vpliv Ukv na kronične laringitide in angine. Posebno pa na akutno vnetje sapnice, ki se že po par obsevanjih ozdravi.

2. Med pljučnimi obolenji naj v prvi vrsti imenujem kot izvrstno indikacijo za Ukv terapijo postpneumonični empijem; odkar imamo Ukv, resekcija reber skoraj ne pride več v poštev. Zadostuje navadna Bülau-drenaža, nakar se obseva: sprva vsak dan po 15—20', nato po 20—30' v vedno večjih razdobjih skozi tri do pet tednov. Naj omenim, da smo imeli jako lepe rezultate tudi na našem oddelku, kjer smo imeli priliko zdraviti ambulantno nekaj empijemov iz kirurgičnega oddelka. Pri vseh smo opazili izvanredno ugoden vpliv Ukv. Temperatura je vidno padala, sekrecija pa pojedela, po nekaj tednih so vsi odšli ozdravljeni domov.

Istotako dobre uspehe smo imeli tudi pri zdravljenju akutnih in kroničnih pljučnih abscesov. Pri vseh naših primerih smo razen enega imeli popolen zdravilen uspeh. Slučaj, ki ni uspel, je najpreje zelo ugodno reagiral, kmalu pa se je pojavila hemoptoe, vsled katere smo bili prisiljeni obsevanje prekiniti. Pripominjam pa, da je bil absces na karcinomatozni podlagi. Dobro reagirajo na Ukv kronične nespecifične pneumonije, kakor tudi bronhiektazije, predvsem pa pleuritide in postpleuritične zarastlinske bolečine. Zlasti pri eksudativni pleuritidi moremo zabeležiti na našem oddelku ugodne rezultate v smislu pospešitve rezorpcije. Vedeti pa moramo, da je večina pleuritid Tbc izvora, vsled česar moramo biti z obsevanjem zelo previdni. Prišli smo do izkustva, da je najbolje začeti z obsevanjem šele, ko je temp. že en teden normalna. Obsevamo 6—12 krat po 15—30 minut. Od ostalih indikacij pri obolenju pljuč naj omenim še akutne in kronične bronhitide in zlasti še bronhialno astmo, pri kateri smo tudi na našem oddelku videli prav dobre uspehe.

3. Obolenje obtočnih organov: v prvi vrsti naj omenim izvanredno dober terapevtski učinek Ukv na periferno arteriosklerozo odnosno njene posledice, predvsem na takozvano Rayneaud-ovo gangreno. Primer, ki sem ga imel priliko zdraviti na našem oddelku, je promptno reagiral na kratke valove. Bolečine so takoj prestale in pri 4 kratnem dnevnem obsevanju po 15 min je šla gangrena popolnoma nazaj. Upliv Ukv na angino pectoris je različen. Pri zdravljenju te bolezni moramo vedeti, da je obsevanje med napadom kontraindicirano; pa tudi sicer nisem mogel dobiti utisa, da bi Ukv-zdravljenje angine pectoris pomenilo kako pomembnejšo pridobitev. Isto moram reči o luetični mezaortidi in miodegeneraciji srca ter hipertoniji, ki se običajno tudi navajajo med indikacijami Ukv.

4. Med abdominalnimi obolenji naj navedem kot zelo efektno indikacijo: bolečine pri kroničnih peritonitičnih zarastlinah; dalje holangiopatije in gastritis. Ulcus ventriculi pa večinoma slabo reagira in je tudi sicer radi nevarnosti krvavitve kontraindiciran. Pač pa moram omeniti peritiflitične abscese, kakor tudi abscese v Douglasu, ki jako ugodno reagirajo na Ukv zdravljenje; kar potrjuje tudi primer, ki smo ga zdravili na našem od-

# Specifična terapija vegetativnih nevroz

## 1. Simpatikotonija

Tahikardija  
Migrena  
Urtikarija  
Hipermenoreja

GYNERGEN

## 2. Vagotonija

Angina pectoris  
Krise radi strahu  
Epilepsia  
Spazme  
Hiperemija  
Dismenoreja

BELLADENAL

## 3. Amfotonija

Labiliteta vegetativnega  
živčnega sistema  
Vazonevroze  
Basedow  
Nočno znojenje  
Nevroze v klimakteriju

BELLERGAL

CHEMISCHE FABRIK VORM. SANDOZ - BASEL (SCHWEIZ).

ZDRAVILIŠČE IN KOPALIŠČE



SLATINA RADENCI

Kraljevski dvorski dobavitelji

najmočnejše prirodne oglj.-kisle (CO<sub>2</sub>) kopelji v Jugoslaviji. Izredni uspehi pri zdravljenju bolezni srca, ledvic, želodca, jeter, protina, kamnov in notranjih žlez

Sezona se prične s 1. majem

*Radenske prirodne mineralne vode*

Zdravilna,  
Kraljeva,  
Gizela,

najjačje litijske vode v Jugoslaviji  
najjačje po ogljikovi kislini v Jugoslaviji  
edine vode s težkimi minerali v Jugoslaviji

Gg. zdravniki imajo 50% popusta na stanovanju, kopelji brezplačno. Mineralna voda ad usum proprium vedno gratis!

Prospekti, brošure gratis!

# PRAV POSEBNO POMEMBNA JE DOLGO TRAJAJOČA TOPLOTA

PRI ZDRAVLJENJU OBOLENJ

## SEČNIH IN SPOLNIH ORGANOV

PRI

EPIDIDYMITIS

ORCHITIS

URETHRITIS

PROSTATITIS

CYSTITIS

LYMPHADENITIS

Prav posebno dobro pomagajo dolgotrajna toplota in vse druge terapevtske lastnosti Antiphlogistine.

To velja zlasti tedaj, če so omenjene bolezni gonoroičnega izvora, kajti pri takih vnetjih je uporaba trajne toplote skupaj s sistemskim zdravljenjem najboljše jamstvo za naglo ozdravljenje.

# ANTIPHLOGISTINE

VZORCI IN LITERATURA BREZPLAČNO

THE DENVER CHEMICAL MFG. Co.,  
NEW YORK, U. S. A.

BRAĆA JOVANOVIĆ,                      ENGLSKA DROGERIJA  
ULICA KNEZ MIHAJLA 33. BEOGRAD

delku: Douglas absces po perforaciji ul. ventric. Bil na krg. incidiran. Nato 5 — 6 krat obsevan. Se popolnoma očistil v neobičajno hitrem času.

5. Ledvična obolenja sama razen anurije ne dajejo kakih posebnih indikacij za Ukv. pač pa pyelitis acuta in chronica in pa cystitis. Temp. po nekaj obsevanjih pade, v urinu izginejo levkociti in eritrociti in tudi subjektivne težave kaj hitro prenehajo.

6. Pri revmatičnih obolenjih se tudi mnogo uporablja Ukv terapija in sicer: a) splošno s takozvano „elektropireksijo“ ali pa b) z lokalnim zdravljenjem obolelih delov. Zlasti dobri uspehi so zabeleženi v literaturi pri splošni elektropireksiji, ki posebno dobro učinkuje pri akutnem revmatičnem vnetju sklepov (Polyarthritits rheumatica ac.). Za to zdravljenje je treba imeti aparate močnih električnih energij. Lokalno pa moremo uporabljati Ukv kondenzatorsko polje v zdravljenju lumbaga, subakutnega mišičnega revmatizma ter pri eksudativnih revmatičnih procesih v posameznih sklepih; zlasti v poslednjem oziru smo imeli na našem odd. precej materijala; reči morem, da je bil uspeh jako zadovoljiv. Rezorbcija eksudata in subjektivne težave so se po 5 — 6 obsevanjih po 15 — 20 minut znatno popravile. Le v nekaj slučajih smo bili primorani vzeti 12 obsevanj in 30 min.

7. Obširno poglavje zavzemajo obolenja kosti in sklepov. Monartrični procesi, kot n. pr. gonoroični, jako dobro reagirajo na Ukv terapijo. Velike bolečine, ki so kot znano spremljevalke tega obolenja, na Ukv po nekaj obsevanjih po 20 — 30 min prenehajo; oteklina sklepa se zmanjša, trajanje procesa se znatno skrči. Kljub temu dobremu uplivanju Ukv pa je za popolno ozdravljenje še vedno potrebno, da se v zdravljenje pritegnejo še ostala antigonorojična sredstva.

Jako dobri rezultati so bili doseženi z Ukv tudi pri slučajih akutne in kronične osteomielitide. Osteomielitis gre v začetnem štadiju, ko je še kost intaktna, popolnoma nazaj. V kasnejšem štadiju se pa pod uplivom Ukv tvorba sekvestra in s tem izgled za uspeh operativnega zdravljenja izboljša.

8. V oto-rino-laringologiji omenjam, da je empirijem čelne in čeljustne votline zelo pogostna in uspešna indikacija za Ukv terapijo. Naš oddelek se ne more ponašati z večjim številom zdravljenih primerov; vendar so naša dosedanja opazovanja potrdila uspešnost Ukv v polnem obsegu. Akutni in subakutni slučaji reagirajo že na nekaj obsevanj po 15 — 20 min. Težki kron. slučaji pa rabijo večkratno obsevanje (10 — 20 krat); kjer pa so v sluznici že destrukcije, je seveda Ukv zdravljenje brezuspešno in operativni poseg neizogiben. Pri obolenjih ušes zavzemajo v indikaciji Ukv akutni slučaji vnetja sred. ušesa najbolj vidno mesto. Z Ukv pospešimo ognjojitev, nakar se mora izvršiti paracenteza. Nato pa nadaljujemo obsevanje z Ukv do popolnega ozdravljenja. Tudi serozni katarji srednjega ušesa dobro reagirajo na Ukv, vendar se recidivov ne da popolnoma odpraviti. Isto velja tudi za tubarne katarje.

9. Furunkli, karbunkli, panariciji, paronihije in flegmone so jako hvalježni terapevtski objekti; zlasti je važno, da se more pod vplivom kratkih

valov v začetnem štadiju proces odstraniti, ne da bi se ognojil; v kasnejšem štadiju pa se ognojitev in definitivno ozdravljenje pospeši. Pripominjam, da je pri zdravljenju gnojnih procesov važno, da vzamemo pravilno dozo, to je ono dozo, katero bolnik občuti kot prijetno toplo in pri kateri bolna napetost izgine. Premočna doza more samo škodovati, ker povzroči koagulacijske nekroze, ki kot znano zelo počasi celijo. Pri večini furunklov se doseže v dveh do 3 dneh popolna ozdravitev. Zlasti ugodni za Ukv terapijo so furunkli v zunanjem sluhovodu, ravno tako pa tudi furunkli in karbunkli pri diabetikih.

10. V dermatologiji in venerologiji naj omenim sledeče indikacije: ekcem, ulcus cruris, herpes zoster, erysipel, gonoroična prostatitis in epididymitis.

11. Med ginekološkimi obolenji zavzemajo akutna parametritis, pelveoperitonitis, akutna in kronična adnexitis ter adneksni tumori vnetnega značaja uspešno torišče Ukv delovanju.

12. V neurologiji omenjam kot uspešno indikacijo migreno, ki na nekaj obsevanj preneha; vendar so recidivi čez nekaj mesecev pogostni. Ischias se tudi često omenja med indikacijami Ukv zdravljenja in sicer se rabijo 12 m valovi ter trielektrodna metoda. Uspehi obsevanja tega obolenja so ugodni, vendar ne prekašajo ostalih fizikalno-terapevtskih metod.

Kar se tiče tehnike zdravljenja z Ukv, naj omenim le najglavnejše. V zdravljenju z Ukv uporabljamo kondenzatorske elektrode. Te elektrode so kovinske plošče, ki so izolirane z gumijevo plastjo ali pa so zavarovane s steklenim pokrovom (t. zv. Schliephakejeve zračne ali steklene elektrode). Za zdravljenje telesnih votlin (rectum, vagina etc.) rabimo specialne elektrode. Gumaste elektrode imajo ponavadi površino  $6 \times 18$  cm.  $12 \times 18$  cm ali pa  $29 \times 29$  cm, rabimo jih prdvsem za obsevanje ischijasa in pri večini podolžnih metod zdravljenja. Zračne elektrode imajo velikosti: premer od 40 mm do 180 mm; te elektrode največ rabimo, ker se z njimi da doseči najboljši globočinski uspeh.

Razdalja elektrod od kože znaša najmanj 1 cm. Čim večjo globočinsko delovanje želimo, tem večjo razdaljo elektrod od kože moramo vzeti. V splošnem rabimo za lokalna globočinska razgrevanja 6 m valove. Za velike telesne predele in za splošno razgrevanje pacienta pa rabimo 12 m valove.

Razlikujemo sledeče metode zdravljenja z Ukv: 1. Prečno pregrevanje 2. Podolžno pregrevanje, 3. Razgrevanje telesnih votlin, 4. Razgrevanje celega telesa (po Kowarschiku: s tremi elektrodami). Pri podolžni metodi nameščamo elektrodo ali eno poleg druge ali diagonalno na nasprotnih straneh. N. pr. pri podolžni metodi kolena položimo prvo elektrodo na meča, drugo pa na zadnjo ali pa sprednjo stran bedra; poslednja je najboljša.

Elektrode naj bodo vedno tako velike, da pride v območje valov tudi najbližja okolica obolelega telesnega dela, da se tudi tam obtok telesnih sokov pospeši; elektrod ne smemo nikdar pretesno privezati na kožo, katero bi mogli stisniti ter na ta način preprečiti dovoljno krvno cirkulacijo in

toplotno odvajanje v koži, kar bi imelo za posledico premočno razgretje kože in nedovoljno globočinsko delovanje. Važno je, da odstranimo v območju, kjer obsevamo z Ukv, vse kovinske predmete (igle, kovinske lasnice, žepne nože, ključke itd). Pri vseh močnih obsevanjih (n. pr. pri vseh prečnih metodah) moramo bolnika sleči, ker se sicer koža preveč razgreje ter ne dobimo dovoljnega globočinskega delovanja.

Pod normalno dozo razumemo ono množino električne energije, ki v pacientu povzroča prijeten občutek toplote; vsako stopnjevanje preko normalne terapevtske doze je nesmiselno. Obsevanje traja v splošnem 15—20 min., le v izjemnih slučajih tudi 30 min. in več. Pri obsevanju glave in srca smemo obsevati le 10 min., pri anuriji pa je potrebno obsevanje po več ur skupaj.

K sklepu naj povdarim, da so Ukv našo terapijo obogatili z metodo, ki se na internem oddelku mnogo rabi in s prav dobrim uspehom. Brezdvomno je, da smo potek nešteti obolenj znatno olajšali in skrajšali; v mnogih dolgotrajnih in težkih primerih smo dosegli celo nepričakovano in hitro ozdravljenje.

### ZUSAMMENFASSUNG:

Nach einer kurzen Schilderung über die physikalisch-technischen Grundlagen der Ultrakurzwellen beschreibt Autor die wichtigsten Experimente, welche unter vielen anderen besonders Schliephake mit UKW gemacht hat, um die Art der Wirkung der UKW auf den tierischen Organismus zu erforschen. Weiter werden die wichtigsten Indikationen für die Ultrakurzwellentherapie und dabei auch die Erfahrungen dieser neuen Therapie auf der Abteilung für innere Krankheiten im Staatskrankenhaus in Ljubljana erwähnt, wo man seit Jänner 1936 mit dem Röhrenapparat „Radiotherm“ arbeitet. Sehr gute Erfolge wurden erzielt besonders bei: Lungenabszessen, Pleuraempyemen, perityphlitischen und Douglasabszessen, Osteomyelitiden u. Furunkeln, exudativen Pleuritiden, rheumatischen exudativen Arthritiden und gonorrhöischen Monarthritiden, eitrigen Pyelitiden, Empyemen der Stirn- und Kieferhöhlen. Zum Schluß wird noch die Technik der Behandlung beschrieben.

### LITERATURA:

- Dr. Erwin Schliephake: Kurzwellentherapie, Verlag Gustav Fischer, Jena 1935.  
Dipl. Ing. Ernst Fritsch und Dr. med. Martin Schubart: Einführung in d. Kurzwellentherapie, Verlag Urban & Schwarzenberg Berlin und Wien 1935.  
Dr. Bazala V.: Dijaternija kratkim valovima Lij. Vjes. god. LVIII. br. 8 Zagreb 1936.

Dr. ČERNELČ STANKO

## RAK V DRAVSKI BANOVINI V LUČI STATISTIKE

Pričujoče razglabljanje je nadaljevanje moje razprave, izšle leta 1934 v Zdravniškem Vestniku pod naslovom „Ali narašča število rakastih obolenj tudi v Sloveniji?“ Tudi tokrat se moram omejiti le na statistične podatke iz Dravske banovine, ker podatkov iz vseh banovin nikakor ni mogoče dobiti, kljub eminentni važnosti kankrološkega problema, ki poleg tuberku-



loze vedno globlje reže v živ organizem tudi naše države. Tako je seveda onemogočena komparacija posameznih banovin, kar bi bilo posebno zanimivo za posamezne južne predele naše države (Južna Srbija, Dalmacija). Kakor znano, je v teh krajih endemična malarija in se dostikrat od zdravnikov čuje, da vidijo v ordinaciji le malo slučajev malignih tumorjev. Baš tu bi se dalo lepo kontrolirati naziranje prof. Braunstein-a (Berlin), ki trdi, da je v malaričnih krajih mnogo manj karcinomov kakor drugod.

Poudarjati važnost proučevanja raka in borbe proti njemu je danes že odveč, kajti znano je dejstvo, da oškoduje tuberkuloza n. pr. predvsem mlado generacijo, spolna bolezen potomstvo, rak pa uniči človeka na višku tvornosti, ali pa predčasno ob zatonu življenja. Znani raziskovalec Ably pravi doslovno: „Življenje uničujoča sila raka je zelo pomembna. Rak sam bi zmanjšal eno generacijo tekom sto let življenja za več kot 30%. Tudi znanstvena borba glede problema o resničnem ali pa samo dozdevnem naraščanju karcinomov je danes že prilično končana. Hecht navaja n. pr. (M. M. für Krebsforschung, 3. 1935), da je rak eminentna bolezen naše preveč ostarele dobe. Na dobo pod 20 let odpada mortaliteta 0,3 na 10.000 ljudi, na dobo 40 do 50 let 11,3, na starost 50 do 60 let 30,8, na dobo 60 do 70 let 69,3, a na starost preko 70 let že 115,8. Potemtakem naraščanja števila karcinov ne moremo pripisovati samo današnji boljši diagnostiki, nego predvsem dejstvu, da se življenska doba našega roda vedno bolj daljša in je vedno več ljudi preko 50 let. Tudi iz statistike, ki jo je izdal švicarski zvezni urad za zdravje, posnemamo, da narašča število karcinomov. Od ca 50.000 smrtnih slučajev v letu 1930 odpade približno 5000 na karcinom. Pri tem se opaža zanimivo dejstvo, da je karcinom mnogo bolj razširjen po mestih kot na deželi. Med posameznimi organi je na prvem mestu karcinom intestinalnega trakta. Če pregledujemo še statistike katerekoli druge kulturne države ali mesta, povsod najdemo od leta do leta izkazanih vedno več karcinomov. Tako umrje n. pr. v Ameriki danes že vsak šesti človek za rakom, če pa vzamemo v poštev samo smrtne slučaje preko 50. leta, vidimo, da umrje že vsak drug Amerikanec za rakom. Tabela 1. nam nazorno prikazuje naraščanje karcinomov v Ameriki.

Tabela 1.

	Umrljivost v USA				Porast na 100
	1900	1910	1920	1924	
Vnetje ledvic . . . . .	65,8	113,3	81,3	110,0	63
Srčne bolezni . . . . .	111,4	133,9	179,7	191,1	71,6
Krvavitve v možganih . . . . .	31,4	38,1	54,9	62,3	93
Sladkorna bolezen . . . . .	6,4	13,9	18,8	18,9	195
Rak . . . . .	58,0	82,1	94,3	108,1	86

Na Čehoslovaškem je bilo leta 1921 skupno 13.000 smrtnih slučajev za rakom, leta 1932 pa 16.000, kljub temu, da je n. pr. umrljivost samo v

## NOVOST V TERAPIJI

kožnih bolezni, opeklin, ekcemov, ulcus cruris, srbečice in poškodb kože razne etiologije ter v terapiji revmatizma in različnih drugih bolezenskih procesov je

# GYRODAL (AMMONIUM SULFOGYRODALICUM)

destilacijski proizvod liškega bituminoznega škrljevca (Baljevac), ki ga proizvaja

## GYRODAL RUDARSKO UDRUŽENJE ZAGREB;

Gyrodal vsebuje standardizirano količino organsko vezanega žvepla v visokem odstotku. Topi se v vodi, glicerinu in maščobi (vazelin, lanolin itd). — Gyrodal hitro in zanesljivo ublaži bolečine, ne draži kože in dela v antiflogističnem smislu, pospeši rezorpcijo eksudatov ter dviga vitaliteto bočnih delov telesa. — V prometu so tube po 30 — 50 in 100 gramov ter škatlje po 250 in 500 ter 1000 gramov. — Klinično preizkušen. — Vzorce pošilja na zahtevo:

## GYRODAL RUDARSKO UDRUŽENJE ZAGREB, VRHOVČEVA UL. 10

# CODELUM

Dr. WANDER

## CODEINUM

## PHENYLAETHYLBARBITURICUM

NADKRILJUJE DELOVANJE CODEINA,  
TOKSIČNOST PA JE ZNATNO MANJŠA

Cevčica z 20 tabletami à 0,01 g Din 20.—

„ z 20 „ à 0,02 g „ 30.—

Vzorce in literaturo pošilja na zahtevo

Dr. A. WANDER D. D. tvornica farmacevtskih in dietetskih preparatov ZAGREB

Vodeči preparati železa

## CHINOFERRIN PURUM, CHINOFERRIN CUM ARSENO, PILLULAE CHINOFERRINI CUM ARSENO

Proizvodi Mr. MIRKO KLEŠČIĆ, lekarnar — SAMOBOR, Savska banovina

Literatura po zahtevi!

# Radio-Therma, Laško

## Odprto celo leto

Radiotermalne kopeli 37.5° C. Elektroterapija,  
ogljikokisle in kisikove kopeli, masaža in diete-  
tično zdravljenje. — Najučinkovitejše zdravljenje  
ishijasa, revmatičnih obolenj, ženskih bolezni, re-  
konvalescenca, znižanje krvnega tlaka i. t. d.

Sezona traja od 15. junija do 15. septembra. Izven sezone od 16. septembra do 14. junija se nudi popolna oskrba za 20 dni za pavšalno ceno Din 1.100.—, za 10 dni za Din 600.— (štirikrat dnevno hrana, stanovanje, zdravniška preiskava in kopel. Vštete so tudi vse takse). Prospekte in informacije na zahtevo od

UPRAVE ZDRAVILIŠČA

## **KOCJANČIČ IN DRUG — DOMŽALE**

TVORNICA VATE, OVOJNEGA MATERIALA IN SANITET. ARTIKLOV

Priporoča gg. zdravnikom svoje odlične proizvode

Imamo dobro sortirano skladišče vseh sanitetskih in kirurških predmetov in kjer ne dobite našega blaga v apotekah in drogerijah, prosimo, da se obrnete direktno na nas ter Vam bodemo z vsem točno postregli.

**ZAHTEVAJTE DOMAČE PROIZVODE**

## **Kompletne zdravniške ordinacije, kirurške instrumente**

in vse ostalo gumasto, kirurško in sanitetno blago — Vam dobavlja po najnižjih cenah in pod zelo ugodnimi plačilnimi pogoji

**SPHINX — Mr. Ph. Josip Bemski, Zagreb — Ilica 17/IV**

Kataloge na zahtevo!

letih 1930—1931 padla od 17,8‰ na 14‰. Med najvažnejšimi smrtnimi vzroki so bile bolezni dihal, ki so leta 1932 beležile 25 % (med njimi tuberkuloza 9,3 %) smrtnih slučajev, dalje srčne bolezni z 11,5 %, živčne bolezni z 10 % ter rak z 8,7 %. Umrljivost na raku se tu torej že bliža umrljivosti na jetiki, v nekaterih državah, predvsem v Nemčiji in Angliji pa jo deloma že močno prekaša.

Že svoječasno sem povdaril, da med spoloma glede številčnosti raka ni bistvene razlike, kljub temu, da nekatere statistike pripisujejo ženskemu spolu več raka kot moškemu, druge pa zopet narobe\*. Kar pa se tiče lokalizacije raka, se strinjajo skoraj vse statistike v tem, da odpade več kot  $\frac{3}{4}$  malignih tumorjev na prebavila, ženski genital in ženska prsa. To razmerje velja le za odrasle ljudi, medtem ko so pri otrocih ta predilekcijska mesta le redko kedaj prizadeta in pridejo v poštev v prvi vrsti ledvice odnosno glandula suprarenalis, kosti in možgani. Naslednja statistika, ki sem jo povzel po S. Peller-ju (Acta cancrologica 1936 fasc. 3) nam nazorno prikazuje razvrstitev malignih tumorjev po organih in njihovo pojavljanje po posameznih obdobjih starosti. Tabela 2. prikazuje umrljivost na raku na Angleškem in Walesu v letih 1931 in 1933.

Tabela 2.

Sedež primarnega tumorja	0 — 4 l.	5 — 14 l.	15 — 24 l.	Po 25 letu
Ustna votlina, čeljusti, žrelo . . . . .	7	19	29	6759
Oesophagus . . . . .	—	—	2	4658
Želodec . . . . .	1	1	18	23377
Črevesa + rectum . . . . .	1	6	67	24871
Jetra, žolčnik, pankreas in ostala prebavila	25	15	40	12985
Dihala . . . . .	9	15	55	7285
Mamma . . . . .	—	—	4	13044
Uterus . . . . .	1	1	11	8641
Ovarij . . . . .	4	5	40	2632
Ostali deli ženskega spolovila . . . . .	—	—	1	385
Testis . . . . .	3	2	24	249
Penis in scrotum . . . . .	—	—	—	466
Prostata . . . . .	1	3	1	3156
Ren, glandulae suprarenalis . . . . .	88 (!)	31	14	1142
Urogenitalni kanal . . . . .	—	1	2	2578
Koža . . . . .	2	3	10	2166
Možgani in ovojnice . . . . .	13	35	25	379
Thyreoidea . . . . .	—	—	2	485
Kosti (brez čeljusti) . . . . .	18	71	148	1235
Razni drugi organi . . . . .	40	42	75	2721
<b>Skupaj . . . . .</b>	<b>213</b>	<b>230</b>	<b>568</b>	<b>109901</b>

\* Tako navaja n. pr. poročilo o delu patološko anatomskega instituta med. fakultete v Zagrebu (Liječ. vjesnik 1934/4), da je zavod v devetletju 1925—1933 izvršil 6022 (3479 moških in 2543 ženskih) sekcij. Procent na karcinomu umrlih žensk iznaša 8.81‰, moških pa 9.51‰.

V primerjavi s tako pregledno in nazorno statistiko kot je gornja, so naslednji statistični podatki o raku v Dravski banovini pač skromni. Podatke sem dobil od kraljevske banske uprave Dravske banovine, za kar se na tem mestu najtopleje zahvaljujem vedno uvidevnemu gospodu načelniku dr. E. Mayer-ju. Ti podatki nam omogočajo predvsem sumaričen pregled o umrljivosti na raku v letih 1931—1935.

Tabela 3.

I. Leto	II. Število prebivalcev	III. Število vseh smrtn. slučajev	IV. Število smrt. slučajev vsled raka in drugih malignih novotvorb.	V.   VI. Umiranje za rakom	
				na 100.000 prebivalcev	na 1000 vseh smrtnih slučajev
1931	1,144.298	19338	783	68,4	40,5
1932	1,152.692	20098	806	69,9	40,1
1933	1,161.086	18654	838	72,2	44,9
1934	1,169.480	16552	828	70,8	50,
1935	1,177.874	17468	853	73,3	48,8

Smrtni slučajji od raka predstavljajo od skupnih smrtnih slučajev:

leta 1931 . . . . .	4,05 %
leta 1932 . . . . .	4,01 %
leta 1933 . . . . .	4,5 %
leta 1934 . . . . .	5,0 %
leta 1935 . . . . .	4,8 %

Število vseh smrtnih slučajev na raku je znašalo pri nas v letu 1926—1930 3407 v letih 1931—1935 pa 4108. Imamo torej v drugem petletju pri približno istem številu prebivalstva in skoraj enaki umrljivosti v prvem petletju 701 smrtni slučaj več, kar predstavlja prirastek 20%. Rak torej tudi pri nas stalno narašča. Narobe pa lahko tudi pri nas ugotovimo sicer počasno ali vendar stalno upadanje števila smrtnih slučajev na jetiki. To najbolj vidimo iz tabele 4.

Tab. 4: Mortaliteta za TBC in rakom v Dravski banovini

I. Leto	II. Število prebivalcev	III. Število smrtnih slučajev:				
		IV. vseh	V. za TBC	VI. %	VII. za rakom	VIII. %
1926	1,102.326	19.123	2.692	14,1	666	3,5
1927	1,110.720	19.316	2.403	12,4	651	3,4
1928	1,119.114	18.538	2.393	12,9	656	3,5
1929	1,127.508	19.381	2.325	11,9	710	3,7
1930	1,135.903	17.494	2.160	12,3	724	4,0
1931	1,138.246	19.338	2.238	11,6	783	4,0
1932	1,152.692	20.098	2.033	10,1	806	4,0
1933	1,161.086	18.654	2.051	11,0	838	4,5
1934	1,169.480	16.552	1.868	11,3	828	5,0
1935	1,177.874	17.468	1.747	10,0	853	4,9

V letih 1926—1930 je bilo smrtnih slučajev na jetiki 11.973, v letih 1931—1935 pa 9937, torej za 2036 slučajev manj, kar predstavlja nazadovanje za 17%. Ta uspeh je brez dvoma lep rezultat požrtvovalne in sistemske protituberkulozne borbe na čelu s specijalnimi sanatoriji in protituberkuloznimi dispanzerji, zlasti še, če se vzame v poštev naraščajočo pauperizacijo prebivalstva in s tem vsaj delno poslabšanje zdravstvenih prilik.

Ravno uspehi protituberkulozne borbe nas podžigajo, da mora kreniti tudi naša borba proti raku v popolnoma drugo smer. Treba je po vzorcu drugih naprednejših držav končno tudi pri nas organizirati sistematično borbo, ki pa mora imeti tudi vse potrebne pripomočke na razpolago, tako pri zdravljenju, kot pri zdravstveni propagandi. Predvsem je kriva nepoučnost, da prihajata često  $\frac{2}{3}$  bolnikov prepozno na operacijo ali pa so po eventuelno uspeli operaciji dalj časa brez kontrole in tako pogostoma izpostavljeni recidivom. Pri nas prihaja doslej v glavnem še vedno v poštev operativno zdravljenje, obsevanje z rentgenovimi žarki že mnogo manj, ker nimajo vse bolnice naprav za rentgensko terapijo, blagodejno obsevanje z radijevimi žarki pa za veliko množico bolnikov sploh ne pride v poštev, ker celo naša centralna kurativna ustanova — ljubljanska bolnica — nima niti minimalne količine radija na razpolago. Vsi ti momenti, predvsem pa nagel porast malignih novotvorb v zadnjem desetletju nam vzbujajo resno skrb za bodočnost naše borbe proti raku. Zato je nujno potrebno, da se končno tudi pri nas zganemo in pristopimo po vzorcu drugih zdravstveno naprednejših držav k ustanovitvi posebnih bolnišnic za zdravljenje raka, kakor je že to svoječasno predlagalo naše društvo za proučevanje in zatiranje raka, a njegovi načrti doslej radi finančnih neprilik niso bili oživitvorjeni.

Toda problem raka je danes v takem stanju, da že dolgo ne gre več za poedince, nego za zdravje naroda kot celote. Kljub težki denarni krizi bi se pri dobri volji vendar le mogla dobiti potrebna finančna sredstva, da se osnuje za enkrat v Ljubljani posebna bolnišnica za zdravljenje najbednejših bolnikov, ki pa mora biti brezpogojno opremljena z vsemi modernimi pripomočki. Naloga take bolnišnice bi ne bila samo v proučevanju in zdravljenju, ona naj bi polagala še posebno važnost na izobrazbo zdravnikov v smislu takozvane zgodnje diagnoze raka, na drugi strani pa bila za enkrat center vse naše praktične borbe proti raku, kamor bi se stekali vsi podatki o bolezni, kontroli zdravljenih itd. Predvsem pa bi bilo želeto, da se tudi pri nas uvede obvezna prijava o raku z vsemi potrebnimi familiarnimi podatki (herediteta!). Le tako si obetamo, da naša borba proti raku ne bo le prizadevanje zdravnikov nego sistematična borba celega naroda, ki bo v prihodnjih desetletjih gotovo rodila boljše rezultate, v korist poedincev, naroda in države.

## RESUMÉ

Dr. St. Černelč: Le cancer dans la banovie de la Drava (Slovenie-Yougoslavie) en statistique.

Cet article est la continuation d'un rapport sur le même sujet, déjà paru dans le Zdravniški vestnik en 1934. Le problem du cancer en Yougoslavie n'est pas encore assez étudié. Ainsi, il est, par exemple, impossible de comparer l'étendu du cancer dans les différentes banovies etc.

Quant au cancer en Slovenie, on peut, bien que les dates statistiques disponibles soient très modestes, sans doute, constater une augmentation assez importante de la mortalité par cancer. Cette augmentation se monte, seulement dans les dernières 5 années, à 8,3 sur 1000 cas de mort et a 4,9 sur 100.000 habitants. Dans la même periode, la mort par tuberculose a diminué presque pour 17 p. c.

Ce sont bien les succes importants de la lutte contre la tuberculose, qui nous doivent servir à éprouver nos efforts dans la lutte contre le cancer devenant chaque année plus et plus nécessaire. La fondation d'un institut pour l'étude et, en même temps, pour le traitement du cancer à Ljubljana, sera la première condition pour une lutte systematique et couronnée de succes.

## LITERATURA:

- E. Fürth: Zeitschft. Krebsforsch. Band 45. H. 1.  
S. Koller: Zeitschft. Krebsforsch. Band 45. H. 2.  
E. Lieck: Krebsverbreitung, Krebsbekämpfung, Krebsverhütung. Lehmanns Verlag 1932.  
La Lutte contre le Cancer 1920 — 1935.  
M. Mayer: D. Med. Welt 1936 — Nr. 34.  
S. Peller: Acta cancrologica 1936 F. 3.  
J. Wolf: Die Lehre von D. Krebskrankheit 1907 — 1916.

Dr. MIRKO ČERNIČ

## KAKO OPERIRAM VNETEGA SLEPIČA IN S KAKŠNIM USPEHOM?

Leta 1936 smo operirali na kirurški oddelku vsega skupaj 361 vnetih slepičev. To število ni sicer veliko, vendar pa toliko, da iz njega lahko napravimo zanimive zaključke. Pred vsem označuje te zaključke to, da sloné na popolnoma jasno opazovanem postopanju, ker pač število operirancev ni preveliko, vsled česar je bil pregled v vseh podrobnostih mogoč. Drugič so ti zaključki pomembni tudi radi tega, ker smo letos imeli priliko opazovati, primerjati in vrednotiti 2 načina zdravljenja vnetega slepiča, ki se v marsičem bistveno razlikujeta. Na te bistvene razlike kakor tudi na bistveno različni končni uspeh hočem opozoriti v tem članku.

Od 361 operiranih slepičev jih je bilo operiranih in zdravljenih po moji\* metodi 316, od teh jih je umrlo 6 ali 1,89%, dočim jih je bilo ope-

\*) Po moji metodi — sit venia verbo! Če in koliko je na sledeči metodi res mojega, glede prioritete namreč, je težko reči. In vendar je opisani način zdravljenja moj, moj v izberi posameznih elementov, v njihovem sosledju in razdobju, vsaj tako moj, kot je moja moja noša, ki tudi upošteva sodobno modo, pa je vendar v nizu posameznosti verno zrcalo moje prilagodljivosti in odraz mojega osebnega okusa.

riranih po drugi metodi 45, od katerih so umrli 4 ali 8,88%. Razlika je potemtakem 6,99% moji metodi v dobro!

Po Sauerbruch-Schmieden „Chirurgische Operationslehre“ imajo v Nemčiji približno 5% umrlih po operaciji vnetega slepiča, kar znači, da so uspehi po moji metodi za 3,11% boljši od povprečnih nemških.

Navedene številke vendarle ne odkrivajo prave slike. Da bo ta jasna, je potrebno, da razdelimo primere po stopnji vnetja, ker šele na ta način bo mogoče pretehtati obe metodi po njihovi vrednosti.

Razpredelitev operirancev po stopnji vnetja.

	Zdravljenih in operiranih je bilo po metodi:			
	moji	od teh +	drugi	od teh +
I. appendicitis simplex (vnetje slepičeve sluznice) . . . . .	240	—	36	—
II. appendicitis phlegmonosa, gangränosa, perforata (vnetje vseh plasti slepiča) .	41	—	9	4
III. appendicitis et peritonitis localisata (gnojno vnetje slepičevja) . . . . .	16	—	—	—
IV. appendicitis et peritonitis diffusa (gnojno vnetje trebušne mreže) . . .	17	6	—	—
V. ileus post appendicitidem (neprehodna čreva vsled zarastlin po vnetem slepiču).	2	—	—	—
Skupej:	316	6	45	4

Iz zgornje razpredelnice spoznamo, da smo imeli neuspeh po moji metodi šele na IV. stopnji in sicer pri 17 primerih 6 smrti t. j. 35,29%, dočim je imela druga metoda neuspehe že na II. stopnji in to pri 9 primerih 4, kar znači 44,44% umrlih. Če tedaj primerjamo neuspehe zgolj na II. stopnji — pri višjih ne moremo, ker ni bil pač nikdo operiran po drugi metodi — imamo 2 postojanki: na eni strani je moja brez madeža, drugo obremenuje 44,44% umrljivosti. Umrljivost 0 : 44,44 menda dovolj jasno kaže, katera metoda drugo prekaša.

Kakšna je moja metoda?

Pred vsem indikacija! Operiram v vsakem primeru čimprej in se niti najmanje ne oziram na čas obolenja, ki je čisto subjektiven in vsled tega nesiguren. Edino izjemo delam pri zalepljenih abscesih, če ne kažejo ne subjektivno ne objektivno nikakih znakov nujnosti (bolečin v trebuhu, vročine, razširjenja trebušne napetosti). Pa še tu smo se v enem primeru vrezali: na oko zalepljeni absces se je po noči nenadoma poslabšal z vročino, bolečinami po trebuhu in rastočo trebušno napetostjo, pa ga tudi takojšnja operacija ni mogla rešiti.

Trebuh odpiram z Mc Burneyevo križno laparatomijo, ki daleko prekaša vse druge. Operacija vnetega slepiča je velikokrat najlažja trebušna



operacija, v takih primerih so vse laparatomije skoro enako vredne; velikokrat pa najtežja, česar klinično ne moremo nikdar s sigurnostjo ugotoviti, komaj slutiti, in tu je neizmerne važnosti, kako pridem po najkrajši poti do slepiča. Mc Burneyeva križna laparatomija, del nemške literature jo po krivem pripisuje Sprenglu, ki jo je v Nemčiji resda uveljavil, njena domovina pa je Amerika, se da razširiti preko srede trebuha na levo stran ter celó v Pfannenstielov rez, če se izkaže, da kaj na rodilih ni v redu (n. pr. izvenmaternična nosečnost).

Slepiča izrežem v vseh primerih, razven pri zalepljenem abscesu, in pogreznem njegov podvezani (štrcelj) z mošenjskim šivom, ki ga prešijem še z Lembertovimi šivi. Vrsto Lembertovih šivov podaljšam tudi na odprti mesenteriolum in tako popolnoma seroziram vse odprtine v peritoneju. Radi tega je pri nas ileus adhaesivus po operaciji slepiča takó redok.

Kot že zgoraj povedano, ni treba operaterju pri vsakdanjem slepiču nikakih posebnih vragolij. Čisto druga pa postane stvar, kedar imamo izredne anatomske prilike ali če se je vnetje že razširilo po slepičevju ali morda celo po ostali trebušni votlini. Tu, na teh stopnjah vnetja, kot jih kaže gornja razpredelba, se izkaže kirurg in njegova metoda!

Kadar klinično doženem ali vsaj slutim, da je vnetje že prekoračilo meje slepičevja, ter se razširilo po trebušni votlini, tedaj ne uporabljam več križne laparatomije, marveč odprem trebuh vzdolž po sredi (laparatomia mediana), kar delam tudi takrat, kadar si nisem popolnoma na jasnem, odkod vnetje trebušne stene, to pa radi tega, ker imam skozi središnjo odprtino najlepši pregled vseh trebušnih organov, da ugotovim njihovo stanje, da s trebušnimi brisačami izbrišem trebušne izločine in napravim udoben odtok zanje.

V takih primerih, na II., III. in IV. stopnji je moja metoda morda najbolj moja in v nasprotju s predpisi zgoraj omenjene Sauerbruch-Schmiedenove „Chirurgische Operationslehre“. Ta predpisuje trak ozioroma cevko v slepičevje takoj pri operaciji in zavrača vsak tampon, dočim uporabljam jaz v zgoraj označenih primerih za tri dni Mikuliczev tampon in ga potlej nadomestim s stekleno cevko.

Mikuliczev tampon ima, kot znano, dva dela: ovojnico t. j. nekako 4—9 dm<sup>2</sup> veliko krpo gaze, ki jo s prijemalko ali pa s trebušno žlico potisnem v slepičevje; v to ovojnico natrpan par metrov gazinega traku. Vse skupaj je liki mošnja za tobak: dno mošnje, natrpano s trakom, izpolnjuje slepičevje, njen vrat pa gleda z drugim koncem traku vred iz trebušne rane ven. Okoli vratu takega tampona zašijem trebušno steno v plasteh s katgutom tako, da pozneje brez težav izvlečem trak iz ovojnice in za njim tudi ovojnico samo ter v tako nastalo odprtino vtaknem stekleno cevko.

Kaj nameravam s takim tamponom?

Organizem skuša povsod škodljivca po najkrajši poti izločiti. Za to si izbere smer, ki daje najmanjšo odpornost. Pri vnetjih v trebušni votlini

so to nižje ležeča mesta n. pr. izdolbine kosti črevnice, kjer se zbere gnoj (abscessus iliacus), mala medenica (abs. Douglasii) itd.

S tem, da vtaknem v slepičevje tampon in ga izpeljem pri odprtini ven, dosežem sledeče: gnoj in druge izločine iz trebušne votline se usmerijo proti tamponu, ker na tem mestu ni notranjega pritiska marveč najmanjši odpor; to se včasih prav jasno vidi, ko se odstrani ovojnica, da namreč gnoj kar buhne ven iz njenega ležišča v slepičevju. Da je ta gnoj posledica vnetja v slepičevju, ni nobenega dvoma, saj kje pa naj bi se drugače vzela? Potlej se tampon prepoji s trebušnimi izločinami, ki jih liki pivnik pije iz trebušne votline, in tretjič omogoči, da se okoli njega zlepijo trebušni organi, ki na ta način omeje ves proces na enem mestu v slepičevju, od koder ima prost odtok.

Tudi nadaljnje moje postopanje se bistveno razlikuje od drugih. Takoj prvi dan po operaciji namreč izvlečem iz tamponovega ovoja približno polovico trakú, drugi dan drugo polovico in tretji dan ovoj sam, obenem pa vtaknem na njegovo mesto primerno dolgo in debelo stekleno cevko. Skozi to cevko vse naslednje dni pri preobvezovanju popijem nabrano izločino na ta način, da potisnem s sondo gazin trak do dna cevke, kar ponavljam vse dotlej, da izločevanje poneha. Nato odstranim tudi cevko, denem v tako nastali rov kito katguta ali gazin trak, vsak dan krajšega, dokler izločevanje na vsahne in se rana ne zaceli. Pripominjam, da se na ta način izločijo iz trebušne votline nekrotične krpe, blatni kamenčki in tudi deli slepiča, če jih pri operaciji nisem mogel vsled prevelike nevarnosti odstraniti. Proces čiščenja in izločevanja iz slepičevja traja 2—6 tednov, kakoršno je pač bilo razdejanje po vnetju in kolikšno odpornost ima organizem.

Opisanega načina ne uporabljam zgolj pri vnetju II. do IV. stopnje, marveč izjemoma tudi pri prvi stopnji, če se mi namreč slepič pri luščenju iz zarastlin odtrga in njegova konica hočeš nočeš moraš ostane kje globoko v trebušni votlini, ali če imam difuzno krvavitev, ki je s precepkami in podvezami ne morem ustaviti. Odtrgana konica slepiča pride v nekaj dneh ven kot nekrotična krpa z drugimi izločili vred bodisi s tamponovim ovajem bodisi skozi stekleno cevko.

Z drugega brega že čujem proti tej metodi dva ugovora: trebušne zarastline, trebušna kila!

Oba ta dva ugovora lahko ovržem s svojimi  $\frac{1}{4}$  stoletnimi kirurgičnimi izkušnjami.

Težkoč vsled trebušnih zarastlin po zgoraj opisanem postopku sploh ne poznam. Zlepki trebušnih organov okoli slepičja se sami razrešijo takoj, kakor hitro je vnetje ugasnilo. Naravnost neverjetne stvari vidimo pri operaciji slepiča v trebušni votlini, pri ponovni laparatomiji iz kateregakoli vzroka pa se izkaže, da se je vse samo od sebe odlepilo in normaliziralo.

In trebušna kila! Kljub temu, da pri Mc. Burneyevi laparatomiji razkrečim vlakna notranjih trebušnih mišic in skozi to vrzel izpeljem tampon, ki drži mišična vlakna dalj časa vsaksebi, vendar so pri nas trebušne braz-

gotinske kile sila redke. Leta 1934—1936 smo jih operirali, izvirajočih iz naših rok, vsega skupaj 2. Sicer pa — kedar si gledata v oči peritonitis in smrtna sepsa na eni strani ter brazgotinska kila na drugi, tedaj se bodro vedno postavim ob bok slednji!

Načeloma se pri nas pobirajo vsi kožni šivi šesti dan. Če pa opazimo pod njimi infiltrat ali flegmono, pa takoj! Pa ne samo šive pobremo, tudi operacijsko rano na široko odpremo tako, da razkrečimo robove od enega konca do drugega in v ta jarek potisnemo gazine vložke, ki smo jih bilj namočili v kakeršnokoli razkužilo in dobro izželi. Ti vložki drže rano odprto, s svojim razkužilom razkužujejo, obenem pa pijejo izločine iz rane. S takim postopanjem sem svojčas rešil sebe, ko se mi je bila po operaciji slepiča napravila zelo boleča flegmona, in še marsikoga pred in za tem.

Pred nedavnim sem čul bojazen, češ da se bo rana dehiscirala, če se šivi pobero, ki so torej res ostali v koži vse do smrti. Ta bojazen je bila ne samo v omenjenem primeru pogrešna, marveč je temeljno zgrešena: vsako flegmono moramo odpreti, pa bi operacijske ne! To moramo storiti tudi radi tega, ker nimamo prav nikake druge poti, po kateri bi mogli flegmoni do živega — saj mazanje flegmone z mazili je domena mazačev, kateri so sodobni kirurgi dali že zdavna slovo.

Še besedo o peritonitiserumu, ki se zadnja leta od nekaterih strani priporoča. Tudi mi smo ta serum nekajkrat uporabljali. Imeli smo uspeh, če smo pri in po operaciji pravilno postopali in če resorpcija toksinov še ni bila šla predaleč. Sam zase pa tudi serum ne more nikdar nikogar rešiti, pa če tudi je teoretično še tako pravilen.

Če na koncu posnamem bistvene točke iz navedenega, bi ponovil sledeče:

1. Čimprejšnja operacija ne glede na začetek obolenja z edino izjemo zalepljenih abscesov, pa še tu je odlašanje dopuščeno edinole v zdravstvenih zavodih pri stalni pripravljenosti za takojšnjo operacijo.

2. Križna laparatomija po Mc. Burneyu, ki nudi najkrajšo in najhitrejšo pot do obolelega slepiča.

3. Pri vseh primerih, pri katerih si nismo popolnoma sigurni, da smo z odstranitvijo slepiča odstranili tudi vse posledice vnetja, vtaknemo Mikuliczev tampon, ki ga v prvih treh dneh po operaciji polagoma odstranimo in končno nadomestimo s stekleno cevko.

4. Pri infiltratu ali celo flegmoni trebušne stene pobremo šive takoj in operacijsko rano na široko odpremo, vlagajoč v njo v razkužilo namočene in izžete vložke.

Da more kirurg pri vnetem slepiču, ki ga vidimo najčešče v najboljši človeški dobi, nič ne izbirajočega med moškim in žensko, med revnim in bogatim, dosegať zgorej opisane uspehe, je treba, da dobi obolele čimprej v svoje roke. Radi tega velja za vsakega zdravnika prej kot slej, da kliče kirurga na posvet v vsakem primeru, ki je količkaj sumljiv na slepiča. Da

pa bo to šlo brez odpora bolnika in njegove okolice, je treba občinstvo ven in ven opozarjati na nevarnosti obolelega slepiča. Propagande za operacijo slepiča med zdravniki in občinstvom ni potemtakem nikdar preveč!

## ZUSAMMENFASSUNG

Dr. Černič Mirko, Chef der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Maribor.

### Meine Art der Behandlung der Appendicitis und ihre Erfolge

1936 wurden auf der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Maribor 316 Fälle von Appendicitis mit 6 Todesfällen oder 1,89% Mortalität nach der Art des Verfassers und 45 mit 4 Todesfällen oder 8,88% Mortalität nach anderen Methoden operiert. Nach Sauerbruch-Schmieden „Chirurgische Operationslehre“ hat man in Deutschland nach der Operation der Appendicitis ungefähr 5% Todesfälle, d. h. also, dass die Art der Behandlung des Verfassers den Methoden in Deutschland um 3,11% überlegen ist! — Nach dem Operationsbefund teilt der Verfasser die Appendicitisfälle in 5 Gruppen ein: I. Appendicitis simplex (betroffen ist nur die Mucosa des Wurmfortsatzes). II. Apphlegmonosa, gangraenosa, perforata. III. App. mit Peritonitis localisata. IV. App. mit Peritonitis diffusa. V. Ileus adhaesivus nach Appendicitisoperation. — Seine Art des Vorgehens ist folgende: 1. Die Operation wird in allen Fällen je früher vorgenommen, ohne Rücksicht auf die Dauer der Erkrankung, die ohnehin unsicher, weil subjektiv ist. Die einzige Ausnahme bilden die abgekapselten Abscesse um den Blinddarm. 2. Laparotomiert wird nach Mac Burney, weil dieser Bauchschnitt die beste Zugänglichkeit und Uebersicht darbietet. 3. Bei allen Fällen, bei denen wir nicht ganz sicher sind, alles Krankhafte entfernt zu haben, wird der Mikulicztampon eingelegt. Aus demselben wird am ersten Tag nach der Operation die Hälfte des Streifens herausgenommen, am zweiten Tag der Rest desselben und am dritten Tag die Gazehülle selbst, die sofort durch ein Glasdrain ersetzt wird. 4. Wenn es zur Operationsphlegmone kommt, so werden die Nähte sofort entfernt, die Wunde dehisziert und in dieselbe Desinfektionsstreifen lose eingelegt und täglich Verbandwechsel vorgenommen.

Dr. JOSIP BENČAN

## TRIJE SLUČAJI CHORIONEPITHELIOMA MALIGNUM

Nadalj. in konec

Prvi slučaj je v literaturi redek: Očividno je implantat horionovih kosmičev, ki so bili prenešeni po razliti krvi iz rupturirane levostranske tubarne nosečnosti, ki je bila operirana pred 2 mesecema. Življenja sposobne celice so najbrže implantirale na serozi ozkega črevesa, kjer so našle mirno mesto ter sposobnost in ugodne pogoje razvoja. Ali pa, kar je manj verjetno, so bili horionski kosmiči prenešeni po venozni krvi, kakor emboli v območje vena mesentericae sup. ter so pogнали novo tvorbo horionepitelioma malignum ali destruens.

Iz meni dosegljive literature morem navesti sličen slučaj: Lapointe, A. Cain, A., E. Darfeuill, L., Horionepitheliome de l'intestin sans foyer genital primitiv (An. d'Anat. path. 8 V—5, 425, 1931).

To je bila izolirana horionepitelionska metastaza v območju tenkega čreva pri 30 l. ženi, ki je 3 mesece pred smrtjo v drugem mesecu nosečnosti abortirala (1 partus). Difuzna peritonitida vsled predora metastaze na

ozkem črevesu v trebušni votlini. Pri sekciji so bile najti tri grče, tumorozne bule, ki so bile nameščene po večini subserozno na ozkem črevesu. Ena teh grč je preraščala vse sloje črevesa. Hist. je bil tipičen Chorionepithelioma m. V histološko skrbno preiskani maternici in adneksih ni bilo najti nič posebnega, posebno nobenih znamenj za graviditeto. Avtorja se opirata na domnevo Picka, po katerem bi bila možna pretvorba sincicijalne embolije in bi se slučaj dal pojasniti s to domnevo.

Radi neenakega, včasih zelo paradoksnega bolezenskega poteka ter redkosti te patol. novotorbe hočem mestoma bolj na široko navesti slučaje raznih avtorjev.

Še do leta 1896. je veljala ta tedaj komaj par let znana novotvorba kot najbolj maligna ter zdravljenju nedostopna bolezen. Kaščenko je bil prvi, ki je leta 1885 izrazil mnenje, da izvira novotvorba iz fetalnega ektoderma. Njemu je sledil Minot 1889. Teorijo imenovanih avtorjev sta priznala leta 1896 Aschoff in Apfelstedt, katerima se je priključil 1898 Marchand. Prvi, ki se je z njeno patogenezo obširno pečal, je bil Sän-ger, ki je leta 1888 poročal o dveh nenavadnih slučajih splava. Bil je to 8 tedenski nepopoln spontan splav, ki je tri tedne krvavel, 4. teden je nastopila vročina s smrdljivim, krvavkasto umazanim gnojnim iztokom — Abrasio uteri. nakar vročina čez nekaj tednov pade, iztok poneha, pacientka se začasno popravi. Počasna rekonvalescenca se pripisuje parametralnemu eksudatu. Trebuh za časa procesa vedno mehek, brez peritonitičnih znakov. Genital brez iztoka. Naenkrat se pojavi tumor v fossa iliaca v velikosti gosjega jajca, mehak, elastičen, boleč. Pri inciziji bule se je pokazalo fungozno gobasto tkivo. 7 mesecev po splavu pacientka umre na splošni kaheksiji. Karg je histol. našel okrogle celice z velejedrom, prav tako velikim celicam podobno tkivo, ter je tumor imenoval „metastaze tvoreči deciduon“. Sän-ger dolgo časa ni soglašal, da bi se novotvorba tvorila iz decidualnega tkiva, ki bi ne bilo epitelialnega porekla, temveč je novotvorbo smatral za še nediferencirano in nepoznano grupo sarkomov. Pozneje je soglasal s Karg-om, da sestoji tkivo tumorja iz decidualnih stanic epitelialnega polimorfnega značaja, ležečih v retikulu, ki so pomešane z velikimi celicami z mnogoštevilnimi jedri. Imenoval ga je sarcoma deciduocellulare. Tudi je prvi podal klinično sliko te bolezni, kjer povdarja sledeče momente:

1. predhodno donošeno nosečnost, zlasti pa grozdnato molo (snjet) ali splav.
2. Dolgotrajne, ponavljajoče se profuzne krvavitve ali vodeno krvavkast iztok, ki sledi predhodnemu porodu.
3. Sumljivi po slučajih po izpraskanju maternice, če začne sangvinolent iztok po daljšem presledku.
4. Sorazmerno povečanje maternice ter njena grbančasta površina.
5. Naglo napredujoča anemija in značilna kaheksija.
6. Metastaze se čudovito hitro in direktno širijo po krvnem obtoku, najrajši v nožnico.

7. Sekundarni simptomi (n. pr. na pljučih), dispnoe, kašelj, krvav izmeček in druga fizikalna znamenja.

Pozneje so okrog leta 1895 Marchand, Franck, Proust in drugi dokazali, da izvira novotvorba iz epitelialnih elementov horiona, sincicija in Langhans-ovih celic.

Opustili so ime deciduoma malignum, sarcoma deciduocellulare, blastoma deciduo — chorion — cellulare, carcinoma syntytiiale ter so tvorbo po Marchandu nazvali chorionepithelioma malignum ali syncytioma mal. po Maierhoffer-ju ali Placentoma mal. po J. L. Faure t.j. maligna tvorba pri kateri se počno fetalni elementi množiti, tvoreč tumor in uničujejo najprej organ, kjer se je pojavil, potem pa po metastazah celoten organizem. Ti tumorji se lahko razvijejo na različnih delih organizma, vendar pa najpogosteje v območju ženskega genitala, toda tudi v modeh t.j. chorionepithelioma v teratomih.

Če pogledamo statistiko od Hitschmanna, najdemo na sto slučajev tumorja v 48 slučajih grozdnato snjet v anamnezi, 26krat splav in 25krat porod donošene nosečnosti. Vsekakor je tu gotovo vzročna zveza, zato so nekateri avtorji priporočali že pri molah radikalno odstranitev maternice (Solovy).

Potrebno pa je imeti grozdnate snjeti vsaj v evidenci in to najmanj eno leto po abrasio uteri, kar jasno sledi že iz gori omenjene statistične številke.

Po Sunde-ju pride ena grozdnata snjet na 2697 normalnih nosečnosti, in v 5% slučajev se razvije iz snjeti chorionepithelioma. Približno pride torej en tak tumor na 60.000 nosečnosti.

Da chorionepithelioma mal. nastane najpogosteje po grozdnati snjeti in po splavu (do 8 tedenskem), si razlagamo z veliko proliferativno sposobnostjo njih kosmičastega epitela. Hitschmann meni, da je hiperplastičen trofoblast medstopnja med normalnim trofoblastom in med malignim horionepiteliomom in destruktivna sposobnost celic zadnjega je podobna funkciji trofoblasta. Je torej pojmljivo, da nudi stanje po nosečnosti z največjo proliferacijo epitela možnosti razvoja te tvorbe. Iz prej navedenega sledi, da nudi iznošena nosečnost najmanj nosečnostnih produktov, prikladnih za razvoj te maligne tvorbe. Kljub pravkar omenjeni teoriji je Walthard opazoval pri 7 mesečnem porodu že razvito novotvorbo v nožnici, dočim ni kazala posteljica nikakih patol. sprememb, kar pač ni v skladu s teorijo o vzročni zvezi izrazito razvitega trofoblasta v prvih 8 tednih nosečnosti. Dve možnosti sta dani: bodisi, da je bohotna rast celic začela že v prvih mesecih nosečnosti, v času, ko je proliferacija epitela najjačja ali pa da so se ostanki trofoblasta ohranili do konca nosečnosti, kakor domnevajo nekateri avtorji.

Po Stökel-u je ta novotvorba fetalni ali pravilnejše placentarni Carc. corporis, ki postaja iz bohotne rasti kosmičastega epitela, Langhans-ovih celic in sincicija, ki so fetalnega izvora.

Sedež tumorja je na mestu inidacije, torej najčešče v maternici, v jajcevodu, redko v jajčniku pa tudi drugod, kamor so zanešeni ostanki kosmičastega epitela tudi če so mu razvojni in preživni pogoji podani. Metastaze so opazovali na vulvi, v jetrih, v pljučih, celó v srcu. Predpogoj rasti novotvorbe je življenska sposobnost po venoznem krvnem obtoku donošnega embola ter sožitje na novem mestu, kjer začne bohotno rasti ter vrši svojo destruktivno delo.

Tumor je lahko različne velikosti ter oblike, površinsko grčast, podoben strjeni krvi, mnogokrat okrogel, placenti podoben, zato je tudi nazvan polypus placentaris destruens.

Potek bolezni je kaj različen. Do konca prejšnjega stoletja so smatrali ch. m. za absolutno zle narave. Pozneje so se čimdalje več pojavljale publikacije o ozdravljenju tumorja, da celó o spontanem ozdravljenju tudi pri metastazah. Drugi slučaji, ki so prišli v najboljšem stanju in operabilni na operacijsko mizo, so po kratkem času letalno končali. Dostikrat je bil slučaj kot neoperabilen prepuščen usodi, pa je pozneje spontano ozdravel. Kar se tiče starostne meje, je bil opazovan najmlajši slučaj 15 let (Rosner), najstarejši 55 let.

Mnogokrat se ponavlja tumor samo v metastazah, tako da se razvije n. pr. v nožnici ektopično z istimi svojstvi kot primarni tumor v maternici. Prav gotovo izhaja ta primarni tumor iz emboliziranih horionovih stanic. Na podlagi zbrane večje statistike, je Hitschmann mnenja, da znaša mortaliteta tumorja še vedno 50%. Iz velikega števila v literaturi naštetih slučajev pa posnemamo, da so popolnoma ozdraveli tudi nepopolno operabilni in nepopolno operirani slučaji. Celó po samih poizkusnih izrezih za histol. preiskavo je bilo ozdravljenje ad integrum opazovano. Nasprotno se pa je patol. proces novotvorbe kaj hitro, takorekoč pred očmi širil ter letalno končal pri radikalno operiranih primerih, kjer je bil tumor makroskopsko ter palpatorno docela lokaliziran.

Hitschmann je na podlagi splošne statistike o novotvorbi po natančni proučitvi anamnez, poteka bolezni ter raznih terapevtskih posegov, poizkusnih izrezov, izjalovljenih radikalnih operacij, prekinjenih historektomij, kiretaž itd. posnel, da so bili nešteti inzulti krivi bodisi spontanega ozdravljenja ali pa fudrojantnega širjenja procesa ter letalnega konca. Zlasti opozarja na kvarne posledice vaginalnih ekstirpacij, kjer s stisnjenjem parametralnih žil dovodnic potisnemo krpice tumorjevih celic v venozni obtok krvi. S tem skuša ta avtor tolmačiti dostikrat akuten nastop metastaz po operacijah. Zato priporoča laparatomijo, pri kateri se lažje in z večjo previdnostjo dela in je nategovanje parametrija odveč. Odpornost maternega tkiva, proliferativna moč vitalnih celic, čijih eventuelno maligno lastnost danes še ne moremo presoditi, največ pa mehaničen povod, imajo velik pomen v patologiji tvorbe.

Tipičen primer glede različne ter negotove prognoze naj citiram Hitschmann-ov Cristofolletijev slučaj: 32letna II. para, ki je krvavela od

avgusta do novembra. Na zadnji vaginalni steni se nahajajo trije za črešnje veliki ch. m. tumorji. Maternica sama je povečana, fiksirana po za dlan debelem infiltratu obeh parametrijev. Infiltrat je lahko premakljiv naprej proti mehurju. Radi gotovosti v diagnozi se izreže košček tumorja, ki ga mikroskopska diagnoza potrdi kot choriom. epith. Pri poizkusu vag. totalne ekstirpacije maternice se natrga mehur, ki je zraščan s tumorjem. Pri nadaljni točnejši preiskavi se ugotovi, da segajo mase tumorja daleč v medenico, tako da bi bila radikalna ekstirpacija tumorja, ki zavzema celo medenično votlino, popolnoma nemogoča. Mehur se zašije, pacient se prepusti usodi. Preiskava med operacijo odkrhnjenega tkiva ugotovi samo nekrotično tkivo. Poznejši potek bolezni je bil zelo presenetljiv. Dočim se je po stanju pacientke sodeč, ob operaciji, ter neposredno po njej, pričakoval neizbežen exitus, je pacientka sicer nekoliko dni imela vročino, potem se je začelo njeno stanje naglo boljšati in štiri tedne po poizkusni, toda izjalovljeni operaciji se je z ginekološko preiskavo ugotovilo, da tumorja sploh ni več, tudi infiltrata ni bilo mogoče otipati, maternica je postala prosto gibljiva, parametriji mehki. Pacientka stalno ozdravljena. Avtor je mnenja, da tiči vzrok spontanega okrevanja v trombozi ven ter v nekrozi tumorjn. Izpraskan material je bil nekrotičen, torej se je razširitev tumorja lokalizirala na vene male medenice, kjer je prišlo do tromboze, na ta način je tumor zgubil svoje preživna tla.

Polloson-ov slučaj je bil prav takšen, po dvakratnem poizkusu je avtor moral opustiti operacijo, pacientka je „spontano ozdravela“.

Nič manj zanimiv je Langhans-ov slučaj: Po normalnem porodu nastane za oreh velik vozle v nožnici, ki je bil izpraskan in kemično z jedko tekočino požgan, čez 14 dni je recidiviral, se odlepil v podobi sivkaste hraste in je spontano ozdravel.

Histološko je skušal v. Velits dokazati, da ima spontano ozdravljenje svoj vzrok v nekrobiozi tumorja. Kot vzrok navaja znižano življsko sposobnost Langhans-ovih celic in v nastopu celic potovalk.

Posebno važen je slučaj Littauer-ja. 6 tednov po abortu je z abrasio odstranil kos tkiva, sestojč iz molinih mehurčkov in je našel na zadnji steni maternice globoko bujenje celic ter razjedeno steno maternice. Histološka preiskava (Marcha-na) ugotovi posebno bohotno proliferacijo epitela mole, čigar elementi so precej globoko vrasli v maternično steno, v masah horialno invazijo v žile in tvorbo intervaskularnih medseboj povezanih celičnih kompleksov horialnega prekla. Na Marchandov nasvet se pacientka, ki je še mlada ter brez otrok, ne operira. Čez 12 tednov ponovno izpraskanje maternice je bilo popolnoma negativno. Ali rast horionepitelialnih elementov v muskulaturo in v ožilje morda sploh ni imela malignega značaja ali pa je bolnica bila že po kiretaži ozdravljena? Hitschmann.

Zato svetuje R. Mayer gotove smernice, da se izognemo mikroskopsko diagnostičnim zmotam. On pravi: Dokler najdemo ostanke kosmičev, nima najdba epitela, čeprav globoko v muskulaturi poškodovane stvne žil,



nobenega kliničnega pomena. Zato je potrebna v slučaju, kjer se dvomi o destruktivnem značaju kiretiranega ali spontano razločenega tkiva, misliti na zaostanek posteljice, odnosno ugotoviti, da je ni, predno se smatra tumor za chorionepithelioma. Po treh tednih puerperija je ugotovitev horialnih celic v maternici, če se je posteljica sigurno cela ločila, zelo važna in pomembna. Če nismo morfološko na jasnem med horialno invazijo in malignim horionepitheliomom, smo navezani na okoliščine. R. Mayer nasvetuje dokaz placentarnih ostankov in čas, ki je pretekkel po porodu.

Terapija je vedno panhysterectomia per laparatomiam. Umestno je tudi previdno podvezati večje parametralne vene ter s tem onemogočiti morebitno preplavljanje krvnega obloka z odcepki tumorja.

Poleg operativne terapije so tudi obsevanje poskušali z več ali manj povoljnimi uspehi. Kedaj pa smemo verjeti v popolno ozdravljenje bolnika, to dosedaj še ni definitivno določeno. Prav tako pa ne moremo podati nikakih prognostičnih smernic glede poteka bolezni.

## ZUSAMMENFASSUNG

Verf. hat drei Fälle von Chorionepithelioma malignum beobachtet. Zwei von ihnen sind an Metastasen gestorben, eine Patientin ist jedoch nach Hysterectomie am Leben geblieben.

Besonders beachtenswert ist der erste Fall. Paz. am 10. August 31. wegen linksseitiger geplatzter Tubarschwangerschaft laparotomiert und nach 11 Tagen gesund entlassen. Nach drei Monaten wird Paz. wegen zunehmender Kachexie wieder auf die Abteilung aufgenommen, wo wegen zunehmender Schwäche und Schwangerschaftssymptome (kaum vergrößerte Gebärmutter, Erbrechen, Colostrum) eine Probeauskratzung der Gebärmutter gemacht wurde. Die histol. Untersuchung (Prosektor Dr. Hribar Franz) ergab weder eine Schwangerschaft noch ein malignes Chorionepithelioma. Nach drei Wochen entsteht in der Nabelgegend oberhalb vom Promontorium eine weiche sehr schmerzhaft Resistenz, begleitet von abundanten Blutungen aus dem Mastdarm und den Zeichen einer allgemeinen Peritonitis.

Trotz der sofort durchgeführten Laparotomie, wobei man einen eigenartigen Dünndarmtumor findet, der spontan in das Lumen der verwachsenen Dünndarmschlingen an mehreren Stellen perforiert ist, stirbt die Patientin an Verblutung.

Autopsie und histol. Befund (Prosektor Dr. Hribar): Chorionepithelioma malignum serosae intestini tenuis cum perforationibus multiplicibus et haemorrhagia letale in cavum intestini tenuis. Metastases permultae hepatis et lobii superioris pulmonis dextri. Anaemia universalis gravis. Status post tubo — et ovarioectomiam sinistram ante hebdomanas XIX effectam et laparatomiam medianam inferiorem ante horas III effectam.

Höchstwahrscheinlich handelt es sich um ein Inplantat der Chorionzotten in die Dünndarmserose, die von der linksseitigen rupturierten Tubarschwangerschaft herkommen und mittels abdominellen Blutergusses an diese angeschwemmt waren. Es ist kaum anzunehmen, dass die Chorionzotten embolisch an die Stelle der späteren Tumorentwicklung verschleppt worden sind.

## LITERATURA:

- Hitschmann: Biolog. und Path. des Weibes (Halban—Seitz Band 7).  
J. L. Faure et Armand Siredey: Traité de Gynecologie-medico-chirurgicale.  
E. Henke—O. Lubarsch: Handbuch der spez. pathol. Anatomie und Histologie.  
Dr. M. Hofmeier: Handbuch der Frauenkrankheiten.  
Dr. Alexander Rosner: Ginekologija.  
Walter Stöckel: Lehrbuch der Gynecologie.

## PODNEBJE IN KONSTITUCIJA

Bio-klimatologija je še mlada veda in znanstveno dokazovanje empirično znanega delovanja klimatičnih faktorjev na organizem je še precej pomanjkljivo. Vendar se pa na podlagi raziskovanj zadnjih let dajo postaviti vsaj nekatere smernice za zdravnika pri izbiri pravnega podnebja za bolnika.

Bistvo klimatoterapije je, da poskušamo upostaviti pravilni spoj med podnebjem in konstitucijo. Važno je torej, da poznamo prvi in drugi faktor. Podnebje spada kot zdravilni element k nespecifični dražilni terapiji in velja torej tudi tu Arndt-Schulzejev zakon, po katerem manjši dražljaji pospešujejo vitalnost, večji jo pa slabé. Podnebje je skupnost poedinih metereoloških faktorjev (vetrovi + temperatura zraka + žarenje solnca + zračna vlaga + električna napetost ozračja + nepoznani činitelji). Vpoštevam tukaj samo podnebje naše ožje domovine in se ne oziram na zdravilišča, ki s svojimi posebnimi indikacijami spadajo bolj v področje — sicer sorodne discipline — balneologije. Enotne klasifikacije preje omenjenih, za klimatoterapevta najvažnejših činiteljev, podnebja na eni, konstitucije na drugi strani še niso enotno postavljene. V praksi najdemo sicer za oba faktorja bolj prehodne oblike, vendar je pa postavitve gotove razdelitve neobhodno potrebna.

Vsako podnebje ima blage in ostre elemente (Schonungs-und Reizklima). V blagi klimi obstoji konstantnost faktorjev, od katerih zavisi ohlajevanje telesa, zmerni ultravioleтни žarki, stabilnost zračne elektrike. V blagem podnebjju je torej aklimatizacija lahka radi malih sprememb v fizioloških funkcijah. Pri ostri klimi obstojajo velike razlike v temperaturi, močno ultraviolečno izžarevanje, vetrovi: ta klima zahteva torej velikih psiho-fizičnih naporov za adaptacijo. Potemtakem bi se naš Jadran razdelil na ostro podnebje nekako do Splita in na blago južno od njega — vse seveda z mnogoštevilnimi izjemami in prehodnimi oblikami. Vpoštevati moramo tudi domače in tuje podnebje. Običajno je tuje podnebje dražilno. Če pride n. pr. Primorec v višinsko, četudi blago podnebje, deluje ta na njega dražilno in narobe. Tudi isto podnebje lahko deluje na istega človeka v enem ali pa v drugem smislu. Čisto drugače je namreč, če uradnik v Dalmaciji sedi samo v pisarni in doma — ali pa, če se tudi kopa in solnča. Mikroklima se spremeni v makroklima. Nomenklatura glede višinske klime pa tudi še ni enotno postavljena. Za bioklimatologijo sem si postavil sledečo razdelitev:

Do 300 m nižina

od 300 — 800 m nizko-gorsko podnebje

od 800 — 1200 m srednje " "

od 1200 — 2500 m visoko " "

Z višino pada barometer in doseže pri 5000 m polovico, zmanjšuje se pa tudi vlaga zraka in sicer za polovico že pri 2000 m. Zrak postaja v višini bolj redek in s tem je izžarevanje solnca in neba močnejše. Temperatura zraka pada, vetrovi so močnejši. Dihanje se poglobi, tako da znaša minutni volumen pri 1500 m višine ca. 7 l. napram 5 l. v nižini. Bilo in pritisk krvi se povečata, ravnotako število rdečih krvnih teles. Razventega moramo vzeti v obzir geopsihične momente, imuno-biološko stanje bolnika, njegovo akomodicijsko moč, ker se del vitalne energije troši na klimatsko adaptacijo.

Poznati moramo torej tudi konstitucijo bolnika, katere tipizacija pa tudi še ni enotna. Nekateri avtorji zahtevajo, da se grupacija izvede na kemijsko-hormonalnem principu, Schade smatra konstitucijo kot svojstvo koloidov, Hansen vpoštevata zopet bolj individualno senzibilizacijo, Strobe pravi, da je konstitucija rezultat endokrine funkcije itd. Mislim, da je za klimatoterapevta najbolj prikladna Stauffer-jeva razdelitev.

Značilna za neuropatično konstitucijo je preobčutljivost za električne spremembe ozračja, ki nastopajo pred nevihto, pri „južnem vremenu“ in drugih nenadnih spremembah vremena. Že pri dojenčkih se včasih opazi neuropatična konstitucija: nemirno spi, mnogo vpije, kljub pravilni prehrani se slabo razvija. Starejši otroci so boječi, bojé se tmine in površno spe. Pozneje se razvijajo neurastenične in histerične pojave; že višine nad 1000 m so jim neprijetne, deloma radi pomanjkanja kisika, deloma radi ultravioletnega žarenja, deloma so psihični vtisi alpskih pokrajin premočni. Taki za dražljaje sprejemljivi neuropatični ljudje spadajo torej v blago podnebje. Če je tukaj nastopilo poboljšanje, se lahko poskusi z dražilno klimo, ki potem vpliva zdravilno.

Nasprotno od njih so torpidne forme, ki so pastoznega izgleda in ki nagibajo k debelosti; koža je robata in postane rada ekcematozna. Ljudje s tako konstitucijo so flegmatični, tek je slab, mišičevje ohlapno in lahko obole na katarjih sluznic. Taki otroci potrebujejo močnejših dražljajev in se ali na morju ali pa v visoko-gorskem podnebju prav dobro popravijo.

Pod diskratično konstitucijo razumemo dispozicijo za obolenja krvi in žlez z notranjo sekrecijo. Na podlagi take konstitucije se rade razvijajo bolezni kot: perniciozna anemija, disfunkcija endokrinih žlez in maligni tumorji. Tu je seveda predvsem važna točna klinična diagnoza organskega obolenja in od tega odvisi odločitev, ali pošljemo bolnika v blago ali dražilno podnebje. Če obstoja n. pr. težka disfunkcija ščitne žleze z močno povečanim bazalnim metabolizmom, potem spadajo taki bolniki v nizko-gorsko podnebje, lahki slučajji Basedowa pa prenašajo po v. Philipshornu tudi višine do 1200 m prav dobro.

Limfatični bolniki nagibajo k boleznim limfatičnega sistema, krvi, kože, sluznic. Po navadi so bolj suhi, ustnice in lica so rdeča, živčni sistem je razdražljiv. Otroci so sangvinični in jako občutljivi za hladno-mokro vreme; radi tega spadajo bolj v srednje-gorsko podnebje.

Glede tuberkuloze velja sledeče pravilo: Ozdraveli slučajji in pa

# SIROP FAMEL

LAHKO TOPLJIVI LAKTOKREOZOTOV PREPARAT

Najbolje sredstvo proti kašlju, bronhitidi, pljučni tuberkulozi in kataralnim obolenjem dihal.

Vsebuje pravi bukov kreozot v kombinaciji, katero lahko prenaša tudi najbolj občutljiv bolnik.

Odrasli: 2—3 velike žlice

Otroci: 2—3 male žlice

čistega ali s toplim čajem.

V prometu se nahaja

v velikih steklenicah po 250 gr.

in malih steklenicah po 125 gr.

Literaturo in poskusne steklenice pošilja gg. zdravnikom:



**ODIO FAMEL, ZAGREB, HATZOVA 14**

Za rentgenske snimke uporabljajte samo

**GEVAERT** Super Rapid Special na modri, nevidljivi podlagi  
**GEVAERT** dentusfilm na modri podlagi  
**GEVAERT** rentgenpapir PARIX 8 za kontakt  
**GEVAERT** Ridax papir za povečave  
**GEVAERT** Orthobrom.

## KEMIKALIJE:

**GEVAERT** rentgen razvijalec v dozah po 4 $\frac{1}{2}$ , 9, 13 $\frac{1}{2}$  in 18 lit.

**GEVAERT** rentgen fiksirna sol v dozah po 5, 10 in 0 lit.

## DESINFEKCIJSKA SREDSTVA

SANITOLIUM medicinale  
SANITOLIUM pro desinfekcije  
SANOFORM  
SANEOLINUM medicinale

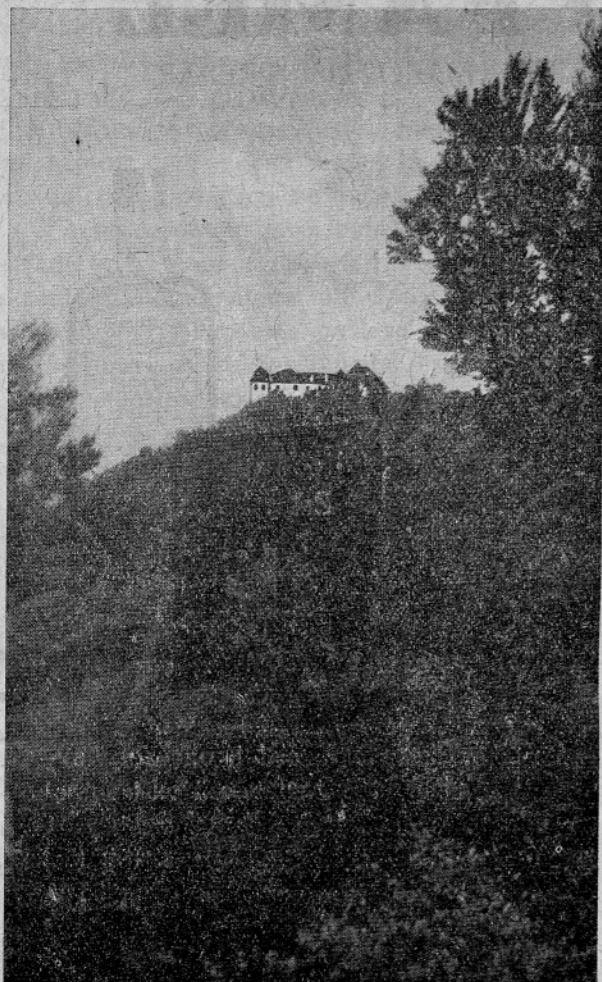
SANEOLINUM industriale  
MAZAVO MILO  
KARBOLNE KISLINE  
FORMALIN itd.

IZDELKI TVRDKI S. A. „LA TOJA“  
PONTEVEDRA ŠPANIJA:

MILO  
KREMA ZA BRITJE  
KREME ZA KOŽO

SHAMPOO  
LOCION AL LIMON  
ACEITE RADICO

„Chemotechna“ družba z o. z., Ljubljana, Mestni trg 10



# ZDRAVILIŠČE VURBERG

---

---

---

sprejema celo leto  
bolne na pljučih. —  
Zdravilišče je oprem-  
ljeno z vsem, kar je  
za zdravljenje pljučne  
tuberkuloze potrebno.

Izredno ugodna lega,  
sijajen razgled.

CENE:

v sobi z 1 posteljo  
Din 100.—

v sobi z več postelj.  
Din 55.—

Državni in banovinski  
nameščenci 10 % pop.

Informacije daje

**UPRAVA ZDRAVILIŠČA**

pošta VURBERG pri Ptuj

---

---

## Röntgen

---

---

FILMI - PLOŠČE - PAPIRJI

## Röntgen

---

---

Cene nizke, postrežba točna!

Zahtevajte ponudbe:

DROG. ADRIJA — LJUBLJANA — ŠELENBURGOVA

---

---

hereditarno obremenjeni zdravi ljudje naj gredo v alpsko podnebje ali pa na morje. Znano je, da se kostna tuberkuloza na višinskem solncu dobro zdravi. Bolniki s težko eksudativno pljučno jetiko pa spadajo v zavode v srednje-gorskem podnebjju.

Veliki kontingent vseh bolnikov tvori revmatična konstitucija. O podnebnem zdravljenju revmatizma se je do sedaj le malo razpravljalo (n. pr. Freund). Po v. Neergaardu je višinska klima, v prvi vrsti kot helioterapija, pod gotovimi predpostavkami sposobna za zdravljenje revmatizma. Saj pa tudi mi vemo, da „Gorenjci“ manj disponirajo na revmatizem kot pa „Dolenjci“. Rvmatično disponirani ljudje se slabo počutijo pri mokrohladnem vremenu, v močvirnatih krajih in težko prenašajo mrzle kopelji. Profilaktično je torej važno, da se taki ljudje zadržujejo bolj v suhih solnčnih krajih in da se na ta način varujejo prehlada, ki verjetno ni drugega kot peralergična reakcija na že s kataraličnimi infekti senzibiliziran organizem. Rvmatično-disponirani reagirajo močno na negativno napetost ozračja. Važno je, da se za revmatično-disponiranega stvorijo že v domači klimi in v najbližji njegovi okolici, torej v mikroklimi, ugodne prilike. Stanovanje naj bo suho, solčno, po možnosti naj bodo izključeni prepipi; premočeno perilo je treba takoj menjati. Na drugi strani je pa važno pregibanje na svežem zraku in previdna desenzibilacija z utrjevanjem. Večina kopaljšč, posebno v goratih krajih, leži klimatološko prav neugodno v vlažnih, gozdnih prepihu izpostavljenih soteskah; to pa radi tega, ker se je iz geoloških razlogov ravno tam nasekala termalna žila in je tam vrelec prišel na površje. Brez velikih težkoč se pa da pri sodobni tehniki vrelec izpeljati na kako bližje, solčno in od vetra zavarovano mesto, ki bi klimatično pozitivno vplivalo na zdravilni proces. Klimatologija revmatizma je torej sedaj samo bolj profilaktičnega značaja in pové, katero podnebje škoduje. Če so pa škodljiva podnebja, potem morajo biti tudi koristna in zdi se nam, da je to vroče-suho puščavno in pa alpsko podnebje, vendar pa imamo o tem še premalo izkustva.

Če se torej oziramo na konstitucijo, bomo že pri zdravem človeku lahko svetovali, katero podnebje je za njega najbolj prikladno: za statistiko v klimatoterapiji bi pa bil ta moment posebno važen.

## ZUSAMMENFASSUNG:

Dr. Leo Trauner: Klima und Konstitution. Die Bio-Klimatologie versucht, eine heilfördernde Verbindung zwischen Klima und Konstitution herzustellen. Obwohl bei dem einen wie dem anderem Faktor mannigfaltige Mischformen, Übergänge und Ausnahmen bestehen, können auch trotz nicht einheitlicher Nomenklatur gewisse praktische Typisierungen aufgestellt werden. Für das Klima wird auf die Einteilung in Schonungs- und Reizklima, für die Konstitution auf die Staufer'sche Gruppierung in neuropathische, torpide, diskrasische, lymphatische und reumatische Konstitution hingewiesen. Durch zweckdienliche Verbindung dieser beiden Gesichtspunkte hat der Praktiker bei der Entscheidung, in welches Klima er den Patienten schicken soll, eine gewisse Richtlinie an der Hand.

## ANALIZA URINA V ORDINACIJI PRAKTIČNEGA ZDRAVNIKA

### II. SLADKOR.

Normalni urin vsebuje cca. 0.04% sladkorja. Z uživanjem večjih količin sladkorja, zlasti glukoze in škroba, se poveča količina sladkorja v urinu. Toda ta količina vedno predstavlja le majhen del onega sladkorja, ki ga je telo sprejelo, ker ogljikovi hidrati, ki pridejo v telo v veliki količini, normalno preidejo tekom prebave v glukozo. Glukoza se rezorbira in v jetrih preide v značilno obliko životinskega ogljikovega hidrata namreč v glikogen. Glikogen kakor tudi glukoza zgorevata v stanicah do vode in ogljikovega dioksida, pri čemer se osvobaja toplota, oziroma energija za telesne funkcije. Vendar to zgorevanje v telesu ne poteka tako enostavno, temveč zelo komplicirano. Zato nastanejo lahko komplikacije, ki povzročajo zvišane količine sladkorja v urinu. Takoj pa je treba poudariti, da ni vzporednosti med hiperglikemijo in glukozurijo. Zaradi tega se danes pri ugotavljanju sladkorne bolezni določa sladkor tudi v krvi ne samo v urinu.

Povečano izločevanje sladkorja v urinu se pojavlja tudi pri nervozi, ki povzroča prehodno glukozurijo, kakor tudi pri vživanju raznih zdravil in strupov, kot n. pr. adrenalina in sublimata. Najbolj razširjena je glukozurija seveda pri sladkorni bolezni, pri kateri se lahko izločuje do 300 g sladkorja dnevno.

Razen glukoze v zgoraj omenjenih slučajih se lahko pojavi v urinu fruktoza (fruktozurija), arabinoza (pentozurija), in laktoza (zlasti kratko pred porodom in po njem). V redkih primerih se pojavlja tudi galaktoza.

Že po svetlo rumeni barvi urina, kako tudi po njegovi specifični teži, če je večja od 1.030, lahko sklepamo na prisotnost sladkorja.

Za kvalitativno določanje sladkorja uporabljamo reduktivne metode. Sladkorji so namreč velikomolekularni aldehidi oziroma ketoni, in imajo karbonilno skupino. Ta skupina ima dvakrat povezani kisik, katerega dvojna veza se rada raztrga in sprejme v sebe tuji atom. Od tega zavisi reduktivna sposobnost nekaterih sladkorjev. Nekateri disaharidi dajo tudi reduktivno reakcijo (laktoza, maltoza), ker sodeluje pri vezanju obeh molekul samo ena aldehidska skupina. Taka veza se imenuje monokarbonilna. Navadni sladkor ne daje reduktivne reakcije, ker pri njem aldehidska skupina dekstroze in ketonska skupina levuloze skupno sodelujeta pri vezi molekulov. Taka veza se imenuje dikarbonilna veza. Pri navadnem sladkorju ni torej dvakrat vezanega kisika, ter tudi ni ne reduktivne ne asazonske reakcije.

V urinu so razen sladkorja tudi majhne količine drugih snovi, ki učinkujejo reduktivno: tako glukuronska kislina, kreatinin, sečna kislina i t. d. Zaradi tega moramo poizkuse na sladkor vršiti zelo natančno. Nikdar se ne smemo zadovoljiti samo z enim poizkusom.

Predvsem je važno, da je urin, ki ga preizkušamo na sladkor, bister in prost beljakovine. Če je urin, ki vsebuje beljakovine, kisle reakcije, ga kuhamo ter koagulirano beljakovino odfiltriramo. Če je urin lužnate reakcije, ga slabo okisamo z očetno kislino, nakar kuhamo in koagulirano beljakovino odfiltriramo.

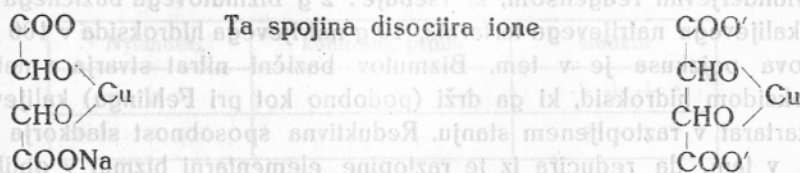
Paziti moramo, da urin, ki ga preizkušamo na sladkor, ni konzerviran s kloroformom, formaldehidom ali s kako drugo snovjo, ki učinkuje redukativno.

Imamo štiri redukativne reakcije: Trommerjevo, Fehlingovo, Heinejevo in Böttgerjevo. Prve tri so v osnovi iste in obstoje v redukciji kuprihidroksida v kuprohidroksid, oziroma dalje v kuprooksid. Böttgerjeva sestoji v redukciji bizmutove soli v elementarni bizmut.

Kot najprimernejši in najbolj zanesljiv poizkus na sladkorje velja v prvi vrsti

1. Fehlingov poizkus. Za njegovo izvajanje sta potrebni dve raztopini. Fehling I. vsebuje: 7 g bakrovega sulfata v 100 g vode. Fehling II.: 35 g kalijevega natrijevega tartarata in 10 g natrijeve lužine v 100 g vode. Obe raztopini morata biti sveži. Če se pri mešanju Fehling I. in Fehling II. ne pojavi bistra azurna modra barva, temveč motnost, ali pa barva oslabi, potem raztopini nista primerni za izvršitev poizkusa.

Osnova reakcije je sledeča: bakrov sulfat tvori z natrijevo lužino modro usedlino bakrovega hidroksida.  $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Cu(OH)}_2$ . Toda kalijev natrijev tartarat preprečuje usedanje bakrovega hidroksida s tem, da tvori z bakrom v vodi topljivo kompleksno spojino:



Če dodamo raztopini, v kateri se nahajajo ti ioni urina, ki vsebuje glukozo, bo sladkor reduciral iz te spojine bakrov monovalentni hidroksid ( $\text{CuOH}$ ) v obliki rumene usedline. S segrevanjem se ta hidroksid anhidrira v bakrov oksidul  $\text{Cu}_2\text{O}$ , ki predstavlja karakteristično rdečo usedlino. Vendar je važno, da se ta rdeča barva ne pojavi takoj, temveč postopoma skozi vse nianse od rumene do rdeče.

Sam poizkus vršimo tako: v epruveto vzamemo cca 6 ccm urina. V drugo epruveto pa prav toliko zmesi Fehling I. in Fehling II. sveže pomešane v razmerju 1 : 1, torej cca 3 ccm Fehling I. in cca 3 ccm Fehling II. Obe epruveti segrevamo vsako posebej do vrenja, nakar čakamo cca 1 minuto in potem še-le pomešamo vroč reagens v urin. Če bi segrevali urin in reagens skupaj, bi se pri segrevanju reducirale tudi redne redukativne sestavine urina. Da se temu izognemo, segrevamo posebej urin a posebej reagens, in pred pomešanjem čakamo cca 1 minuto, da se obe tekočini ohladita na približno 90° C. Glukoza se reducira namreč pri toploti



cca  $100^{\circ}\text{C}$ . Če je v urinu sladkor, se bo modra barva postopoma izgubljala in bo čez nekaj časa nastala rdeča usedlina. Če se samo barva spremeni, ne da bi se pojavila usedlina, je treba epruveto hitro ohladiti, ali pa pustiti nekaj časa stati. Če tudi sedaj ne bi nastala rdeča usedlina, potem je treba epruveto ponovno segreti, toda ne do vrenja. Če se tudi tedaj ne bi pojavila rdeča usedlina, potem v urinu ni sladkorja. Če se torej samo izgubi barva, a se ne pojavi rdeča usedlina, to še ne predstavlja pozitivne reakcije na sladkor.

Če se pri poizkusu s Fehlingom pojavi takoj, ali po ohlajenju bela usedlina, potem je ta od fosfatov in nima nobene zveze s sladkorjem. Tudi zelena usedlina ne pokaže sladkorja.

Važno je, da lahko dobimo pozitiven Fehlingov poizkus, če je bolnik vžival sledeča zdravila: kloralhidrat, urotropin, kafro, kloroform, kopaiva balzam, terpentinovo olje, salicilno kislino in splošno vse barbiturove derivate (sulfonal, trional).

Slabo pozitiven poizkus s Fehlingom dajo tudi spojine glukuronske kisline, ki jih je v vsakem normalnem urinu cca  $0.004\%$ . Toda one odklanjajo svetlobne polarizacijske žarke na levo, dočim gluksa na desno. Močno pozitivno reagirajo s Fehlingom urini, ki vsebujejo alkapton.

Trommerjev in Heinejev poizkus sta v osnovi enaka Fehlingovemu. Razlika je v tem, da pri Trommerjevem poizkusu vrši funkcijo kalijevega natrijevega tartarata urin sam, dočim pri Heinejevem glicerini.

2. Boettgerjev poizkus (Almen-Nylander). Ta poizkus se vrši z Nylanderjevim reagensom, ki vsebuje: 2 g bizmutovega bazičnega nitrata, 4 g kalijevega natrijevega tartarata, 10 g natrijevega hidroksida v 100 g vode. Osnova poizkusa je v tem. Bizmutov bazični nitrat stvarja z natrijevim hidroksidom hidroksid, ki ga drži (podobno kot pri Fehlingu) kalijev natrijev tartarat v raztopljenem stanju. Reduktivna sposobnost sladkorja se pokaže v tem, da reducira iz te raztopine elementarni bizmut v obliki črne usedline.

Reakcijo vršimo tako: v epruveto vzamemo 10 ccm urina in 1 ccm Nylanderjevega reagensa ter kuhamo zmes cca 5 minut pri  $100^{\circ}\text{C}$ . Ker se redukcija vrši polagoma, je važno, da zmes dolgo kuhamo. Pri tem kuhanju lužnata tekočina rada kipi. Zaradi tega je priporočljivo vzeti široko epruveto in kuhati ne na prostem plamenu, temveč v kipeči vodi. Črna usedlina elementarnega bizmuta, kateremu je redno primešano tudi malo bizmutovega oksidula, nam dokazuje sladkor v urinu. Metoda je zelo občuljiva in reagira že pri količini od  $0.05\%$  sladkorja.

Bela ali rumeno bela usedlina, ki bi se eventualno izločila je od fosfatov in nima nobene zveze s sladkorjem.

Važno je, da morejo z Nylanderom povzročiti temno usedlino tudi sledeča zdravila: rabarbara, sena, santonin, salicilna kislina, antipirin, kloralhidrat, kloroform, terpentinsko olje in saharin. Saharin je važno poudariti, kajti ga bolniki na sladkorni boleznici stalno vživajo.

Pozitivno reakcijo z Nylanderom daje tudi urin, ki vsebuje alkaptona. Zlasti pri Nylanderjevem poizkusu je važno, da je urin prost beljakovin. Beljakovine namreč vsebujejo kot eno od svojih komponent aminokislino cistin. Če kuhamo urin z Nylanderjevim reagensom, se v seči, če vsebuje beljakovine, z narijevo lužino iz reagensa hidrolizira beljakovina. Iz hidrolitske komponente beljakovine cistina se osvobodi žveplov vodik ( $H_2S$ ). Ta žveplov vodik kot reagens na bizmut tvori z bizmutom iz Nylanderjevega reagensa črno usedlino od bizmutovega sulfida. Mi torej lahko sklepamo na sladkor, akoravno je vzrok črne usedline beljakovina.

Če smo predhodno ugotovili v urinu beljakovino in nam poizkus z Nylanderjevim reagensom na sladkor izpade pozitivno, tedaj izvršimo vedno še kontrolni poizkus. Ta poizkus izvršimo z istim urinom, s katerim smo izvršili Nylanderjev poizkus, akoravno smo iz tega urina preje odstranili beljakovino. Kontrolni poizkus sestoji v tem. Nekoliko ccm urina kuhamo 5 minut z raztopino natrijevega hidroksida in z raztopino svinčenega acetata. Če se v urinu nahajajo snovi, ki pri kuhanju z lužino razpadajo na nižje produkte ob izločevanju žveplenega vodika, torej n. pr. beljakovine, se tvori črna usedlina svinčenega sulfida. Če pa takih snovi ni v urinu, potem bo izpadla bela usedlina. Po pozitivnem izidu Nylanderjeve reakcije moremo gotovo sklepati na prisotnost sladkorja samo v slučaju, če nam kontrolna proba izpade negativno. Če je kontrolna proba pozitivna (črna usedlina) moramo urin vsekakor preizkusiti še s pomočjo drugih metod na sladkor.

Nylander	kontrolna proba	sladkor
+++	-	+++
+++	+++	???

Vendar zaradi dejstva, da ima vsak urin, tudi normalen, majhne količine nepatološke beljakovine, ne moremo priporočiti Böttgerjevega poizkusa, kajti v zanesljivosti zaostaja daleč za Fehlingovim poizkusom.

Ponovno je povdariti, da homogentizinska kislina, ki se nahaja v urinu bolnika, ki boleha na alkaptonuriji, daje tudi močno pozitivno reakcijo s Fehlingom in Nylandrom. Toda ta reakcija izpade pozitivno že na hladnem! Razen tega pa je homogentizinska kislina za razliko od glukoze optično neaktivna ter ne more vreti s fermentom cimaza.

### 3. Poizkus z vrenjem.

Sladkorji razpadajo z delovanjem kvasa na ogljikov dioksid in etilni alkohol ( $C_6H_{12}O_6 = 2C_2 + 2C_2H_5OH$ ).

To hidrolitsko razpadanje sladkorja povzroča ferment cimaza, ki se nahaja v kvasovih glivicah.

Če imamo v urinu sladkor, bo ta, če mu dodamo fermenta cimaze, začel vreti ter tvoril alkohol in ogljikov dioksid. Po stvorjenem ogljikovem

dioksidu sklepamo na prisotnost sladkorja. Ta poizkus se vrši v posebnem aparatu.

Podrobni potek te reakcije bomo videli pri kvantitativnem določanju sladkorja. Za kvalitativno določanje je ta metoda manj priporočljiva.

Kvantitativno določanje sladkorja.

Kvantitativno določimo sladkor v urinu lahko na več načinov. Titracijske metode, ki jih je več, temeljijo na reduktivni sposobnosti sladkorja. Te metode so bolj komplicirane in zato neprimerne za praktičnega zdravnika.

Določanje sladkorja s polarimetrom.

Sladkorji imajo nesimetrične ogljikove atome, zato so optično aktivni, namreč odklanjajo polarizirane svetlobne žarke. Odklon polariziranih svetlobnih žarkov je proporcionalen koncentraciji sladkorja.

Ker je torej odklon polarizacijskega žarka proporcionalen koncentraciji optično aktivne snovi, zato iz odklonskega kota lahko sklepamo na koncentracijo aktivne snovi.

Če imamo torej urin, ki vsebuje sladkor, lahko s pomočjo aparata, ki se imenuje polarimeter, določimo polarizacijski kot.

Naj bo n. pr. kol, ki smo ga ugotovili s tem aparatom  $\alpha = 4.8$ . Da bi iz tega odklona določili koncentracijo sladkorja v urinu, moramo poznati specifično rotacijo  $\alpha$  za ta sladkor. Ta specifična rotacija iznaša za glukozo

$$\alpha = +52.8, \text{ in sicer merjeno na natrijevi D svetlobi: torej } (\alpha)_D^{t=20^\circ\text{C}} = +52.8.$$

Sedaj lahko postavimo sledeče razmerje:

$$a = \frac{\alpha \cdot l \text{ (dolžina cevi)} \times c \text{ (koncentracija)}}{100}$$

Iz tega razmerja izračunamo najprvo specifično rotacijo:

$$\alpha = \frac{100 \times a}{l \times c}$$

Končno izračunamo iz obeh formul koncentracijo:

$$c = \frac{100 \times a}{l \times \alpha}$$

Da bi se pri praktičnem delu izognili temu izračunavanju je izdelan aparat, ki se imenuje „saharimeter“. Pri njem se naravnost na skali vidi koncentracija sladkorja. Da bi to bilo mogoče, se uporablja cev dolžine

$1 = \frac{100}{52.8} = 1.894$  oziroma 1.894 dcm. Če uvrstimo to vrednost v enačbo za „c“, dobimo:

$$c = \frac{4.8 \times 100}{52.8 \times 1.894} = \frac{4.8 \times 100}{100} = 4.8, \text{ oziroma } c = a.$$

To pomeni, da je koncentracija sladkorja enaka vrednosti, ki je odčitamo na skali saharimetra.

Važno je, da je tudi normalni urin optično aktiven in sicer levo aktiven. Dasiravno je ta aktivnost precej neznatna, vendar lahko naraste do znatne mere. Levo optično aktivne snovi v urinu so:  $\beta$  oksimaslena kislina, beljakovine, vezane glukuronske kisline, cistin in še nekatere druge. Če so torej te snovi v urinu v povečani količini, bo določanje sladkorja seveda dalo prenizek rezultat.

Določanje samo pa se vrši tako: Če je urin bister, ga lahko po enostavni filtraciji uporabimo za določanje. Če urin ni povsem bister ali je preveč intenzivno pobarvan, potem ga zbistrimo s svinčenim acetatom. Urinu dodamo malo svinčenega acetata v prahu, prefiltriramo ga in potem ga šele rabimo za določanje. Če je urin lužnat, ga moramo predhodno okisati, sicer nam svinčen acedat v lužnati raztopini useda tudi sladkorje. Večkrat bo potrebno dodati tudi majhno količino oglja in segreti. Tako prirejen urin denemo v cevko saharimetra in na skali čitamo odklon polarizirane svetlobe.

Določanje s saharimetrom je treba vedno večkrat ponoviti in kot končno veljavni izid vzeti srednjo vrednost.

Urin, ki vsebuje beljakovino ni primeren za polarizacijsko določanje, temveč je treba beljakovine predhodno odpraviti. Ravno tako je primerno določiti odklon prevretega urina na levo, da se ugotovijo levo aktivne snovi v njem, ki jih moramo dodati sumarnemu odklonu na desno, da bi dobili natančen rezultat.

Določanje sladkorja v urinu s pomočjo polarimetra rabijo po kemičnih zavodih zelo veliko, ker je hitro in precej natančno, toda za praktičnega zdravnika ne pride toliko v poštev že zaradi nakupa aparata samega. Kdor pa bi želel nabaviti tak aparat mu lahko priporočam Leitzov Polarimeter model C.

Razen s pomočjo polarimetra se kvantitativno določanje sladkorja v urinu vrši največ z vrenjem. Tudi praktični zdravnik se bo v svoji ordinaciji lahko omejil na to zanesljivo metodo.

Osnovo metode vrenja smo opisali že pri kvalitativnem določanju sladkorja in se bomo sedaj omejili le na praktično stran te analize.

Količino sladkorja v urinu moremo s pomočjo vrenja določiti na tri načine in sicer, po stvorjenem ogljikovem dioksidu, po stvorjenem etilnem alkoholu in po spremembi specifične teže urina pred in po procesu vrenja. Največ se uporablja prvi način, za katerega obstoje posebni aparati. Primeren je aparat sistema Lohnstein, ki je tudi z ozirom na ceno dostopen vsakemu zdravniku.

Pri določanju se je treba držati natančno navodila, ki je vsakemu aparatu priloženo. V glavnem je postopek v tem: V aparat denemo živo srebro (novi sistem Lohnsteinovega aparata uporablja glicerín namesto živega srebra). Količina živega srebra je za vsak aparat določena in redno naznačena spodaj na aparatu. Na živo srebro denemo s posebno priloženo pipeto urin in mu dodamo 2—4 kapljic suspenzije kvasa. To suspenzijo dobimo, če eno zrno kvasa (veliko kot fižol) mešamo v tarilniku z dve do trikratno

količino vode. Sedaj namažemo zamašek aparata s priloženo mastjo in naravnamo živo srebro na skali na ničlo. Aparat končno veljavno zapremo in ga postavimo na mesto, kjer je toplota od  $16^{\circ}$ — $20^{\circ}$  C. Po poteku 15-ih ur je vrenje končano, in ko se živo srebro več ne dviga, čitamo rezultat iz skale naravnost v odstotkih. Pri  $34^{\circ}$  C (termostat) je vrenje dovršeno po 5-ih urah.

Pri metodi vrenja moramo paziti na sledeče:

1. urin, kakor smo že omenili, ne sme biti konzerviran z nobenim kemijskim dezinficiensom, ki bi preprečil encimatski učinek kvasa in vrenje sploh ne bi nastopilo.

2. urin mora vsekakor biti kisle reakcije. Tudi po dovršenem vrenju se moramo prepričati, da reagira kisló. Če je reakcija po dovršenem vrenju lužnata, je poizkus brez vrednosti (amoniakalno vrenje). Če je urin lužnat, ga moramo okisati in sicer z vinsko kislino, ne pa z očetno.

3. urin moramo predno ga damo v aparat sterilizirati. Dovolj je, kuhati ga kratek čas. S tem uničimo morebitno prisotne *micrococcus urea* in *bacterium ureae*, ki bi pri ugodni temperaturi povzročil amoniakalno vrenje. Pri amoniakalnem vrenju se tvori amonijev karbonat, ki kot labilen spoj dalje razpada na ogljikov dioksid, vodo in amoniak, ter bi se s tem rezultat seveda očitno povečal. Posledica amoniakalnega vrenja je lužnata reakcija. Torej kakor smo že omenili: če imamo po vrenju lužnato reakcijo namesto kisle, vemo, da se je vršilo tudi amoniakalno vrenje; rezultat bo torej netočen.

Nekatere tvrdke izdelujejo specialne aparate za kvantitativno določanje sladkorja v urinu s pomočjo reduktivnih metod ali s pomočjo polarizacijske metode. Ti aparati so namenjeni praktičnim zdravnikom in rezultati, ki jih dobimo, zadostujejo popolnoma praktičnim potrebam.

Določanje fruktoze, galaktoze, laktoze in pentoze v urinu je precej komplicirano. Zato bo praktični zdravnik, v kolikor se pojavi potreba določanja prisostnosti omenjenih ogljikovih hidratov v urinu, prepustil določitev kemičnim laboratorijem.

Nadaljevanje prihodnjic.

## *Iz prakse*

### Dr VIKTOR KOČIJANČIČ, ŠKOFJA LOKA ZDRAVLJENJE PREPATELARNIH BURSITID V PRAKSI

Ločimo hygroma praepatellare ali bursitis chron. praepatel; in bursitis ac. (purulenta) praepatellaris. Po Wullstein—Wilms-u, (Lehrb. d. Chir. 8. izdaja l. 1923) zdravimo sveže higrome s sredstvi, ki pospešujejo resorbicijo: mirovanje, mazanje z jodovo tinkturo, mokri obkladki, alkoholovi obkladki, vroče zračne kopelji. Lahko jih tudi punktiramo in nato kompri-

miramo koleno. Kronični higrom pa da je najbolje v lokalni anesteziji ekstimpirati.

Pri infekciозnem vnetju je treba incidirati ali pa tudi večkrat punktirati in eventuelno napolniti votlino z raztopino rivanola.

Spominjam se, da sem kot sekundarij na ljubljanskem kirurģičnem oddelku ekstimpiral higrom. Danes tega ne bi več storil. Mislim, da je ekstimpacija najslabši in najneracionalnejši način zdravljenja higromov in bursitid, vsaj prepatelarnih. Ko sem prvič v praksi, (ki je v marsikateremu slučaju precej različna od prakse v bolnici), dobil pred oči higrom, sem bil kar v majhni zadregi in sem se moral ozreti za boljšim načinom zdravljenja. Iz zadrege in negotovosti so me rešili slučaji drugih kolegov, za katere sem zvedel iz „Ars medici“, odkoder sem dobil dve metodi, ki ju kombiniram in moram reči z uspehom.

Postopek je sledeči: S punkcijo izpraznim higrom in injiciram nekaj ccm na polovico razredčene tct. jodi. Injicirana količina joda je vedno manjša kakor odvzeti eksudat. Lahko se nato še masira. Po masaži se koleno čvrsto komprimira s povojem. Bolnik pride ponovno čez 4—5 dni. Če se je nabralo še kaj eksudata, ponovno punktiram, ni pa potrebno ponovno vbrizgati tct. jodi. V svrhu kompresije se napne čez koleno 4 do 5 cm širok trak leukoplasta od sredine podkolenice do sredine stegna. Ta trak se zarezhe v po dva kraka, tako da ostane srednji del cel. Čez prerezani del leukoplasta se nad in pod kolenom prilepita povprek še po dva traka leukoplasta v svrhu fiksacije. Obliž nekako po 14 dneh odstranimo. V tem času se razrahlja in popusti. Da se zopet napne, ga je nad patelo vzeti v gubo in prešiti.

Slična metoda obliteracije je v navadi tudi pri nekaterih drugih seroznih napolnitvah. Je enostavna in ekonomska. Bolniki so v splošnem delazmožni. Je uspešna in precizna. Obližev trak istočasno komprimira in draži, da se bursa zlepi in popolnoma zaraste, da ni več možnosti za nov izliv. Higrom se lahko napolni po izpraznitvi mesto s tct. jodi tudi z raztopino vucina (1 : 300), zlasti če je jod zatajil. Jaz je še nisem rabil, ker ni bilo potrebno.

Kosmetični rezultat je naravnost idealen: Tudi pri najnatančnejši inspekciji in palpaciji ne moremo ugotoviti razlike med zdravljenim in zdravim kolenom.

Obolenj, pri katerih je bila bursitis (higrom) glavna bolezen ali je bila vsaj soudeležena, sem zdravil devet. Slučajev nisem uredil časovno, temveč po podobnosti kliničnih znakov.

1. D. C. 42 let, pestunja. Precejšen higrom na desnem kolenu, neboleč, brez vsakega znaka vnetja. Ozdravljena po opisani metodi brez recidiva.

2. D. M., 21 let, služkinja. Higrom desnega kolena kakor v prvem slučaju. Popolno ozdravljenje.

3. K. J., 25 let, hlapec. Subfebrilen, šepa. Bursitis praepatellaris dex. Otekline nad desnim kolenom. Koža rdeča. Občutljivost zlasti na periferiji. Potom punkcije se odstrani precej eksudata (30. junija 1936). Obližev trak

sem dal 3. julija. Na pregled pride 26. julija. Oteklina mnogo manjša. Subfebrilen. Čeprav pozvan, se več ne javi. Za ta slučaj ne vem, ali je prišlo do popolnega ozdravljenja.

4. U. F., 42 let, žena posestnika. Opaža pol leta bulo na levem kolenu. Sedaj jo boli. Koža na levem kolenu je rdeča. Oteklina majhna. Pri punkciji dne 6. julija 1935 sem dobil malenkosten eksudat, pač pa sem ugotovil močno infiltracijo stene burse in okolice. Igla komaj predre skozi. Injiciram par ccm tct. jodi, napol razredčeno. Leukoplast 11. julija. Ozdravljenje.

5. P. J., 60 let, posestnica. Bursitis praepat. sin. Klinični znaki popolnoma slični slučaju pod št. 4. Isti postopek, znatnoboljšanje — menda je koža nad burso še ostala malo zadebeljena.

6. K. A., 54 let, posestnica. Subfebrilna. Desno koleno v območju pogajčice rdeče, zateklo. Fluktuacije ni. Istočasno na podplatu površen absces po ognojenem zažuljku. Na podkolenici površna erozija vsled praskanja, koža v okolici malo rdeča. Absces se odpre, erozija oskrbi. Tekom nekaj dni temperatura normalna. 8. IX. 1936 punkcija, par kapelj eksudata. Leukoplast 11. IX. V tem slučaju tct. jodi nisem injiciral. Ozdravljenje.

7. S. A., redovnica. Bursitis praepat. dex. Subfebrilna. Koža rdeča, velik eksudat. Zdravljenje se je precej zavleklo. Punktiral sem 18. II. 1936 in injiciral 3 ccm tct. jodi. Leukoplast 21. II. Oteklina se je precej zmanjšala. Temperatura je bila stalno 37.1—37.2. V začetku marca se je začel iz sredine dvigati mehur, grozila je perforacija. Incidirali sem, ni pa bilo gnoja. Vsa bursa je bila izpolnjena z nekako gobasto maso, kar se je dalo slutiti že preje pri palpaciji. Rana se je čistila in zaprla tudi skoraj brez gnojenja. Sedaj se je pridružila še phlebitis. Noga je splahnela šele v aprilu. Metoda se ni obnesla.

8. P. M., žena posestnika. Perigonitis purul. sin. V celi zgornji polovici kolena fluktuacija, febris, velika občutljivost. Več incizij. Omenjam slučaj, ker se da iz anamneze dognati, da je prvotno bila bursitis, ki je prešla na okolico.

9. L. M., 26 let, hči posestnika. Pri pletju na njivi je pokleknila na star podplat, da so se poznali sledovi treh žebļjev. Na vseh treh mestih so se razvili abscesi. Pri prvi preiskavi je bolnica subfebrilna, koleno jo močno boli. Drugi dan incidiram največji absces, druga dva sta bila površna, in pa tudi burso. Punkcija je dala preje malo motnega eksudata. Votlini burse in abscesa nista bili v zvezi. Bursa se je inficirala iz soseščine gnojnega abscesa. Po inciziji je nastopilo znatnoboljšanje in po parkratni preobvezi ozdravljenje.

Pri slučaju 2 je še pred menoj drug kolega punktiral, toda eksudat se je zopet hitro nabral, kar kaže, da je punkcija sama nezadostna. Slučaj 1. je bil tudi prvi slučaj v praksi. Če odštejem dva slučaja, pri katerih se metoda ni uporabljala, je bil popoln uspeh dosežen pri štirih slučajih (1, 2, 4, 6). Pri slučajih 3 in 5 je nastopalo znatnoboljšanje, mogoče tudi kasneje popolno ozdravljenje, česar pa nisem mogel konstatirati. O neuspehu bi mogli govoriti le pri slučaju 7.

V kolikor bodo taki bolniki iskali moje pomoči, bom vedno najprej poskusil pomagati po opisani metodi.

## THERAPEUTICA

Dr. W. Baetzner — Chir. Klin. Berlin: **O zdravljenju furunkuloze z vitaminom A.** (Zentral. f. Chir. 6/1937). A. potrjuje od Drigalskega vpeljano označbo: „Epitelno-zaščitni vitamin“ za vitamin A. Ta vitamin ima poseben vpliv na infekcijo kože. Avt. je dajal Vogan v oljnati raztopini kakor tudi v dražjih v vseh stadijih furunkuloze z najboljšim uspehom. Pri tem je dobil utis, da je preparat jako učinkovit že v najmanjših dozah. Vendar pa še ne moremo ničesar gotovega reči glede dozacije. Tudi pri regeneraciji ran zelo dobro vpliva. Na vsak način so bili uspehi pravo očitni in neobičajni.

A. Pöehlmann — Univ. Hautklin. München. **Jodipin in likvor.** (M. med. Wchscht. 1/37). A. opisuje 4 primere lues cerebri, pri katerih je raziskal vpliv čistega joda na bolezensko spremenjen likvor. Pri tem je rabil redki 20% ozir. 40% jodipin (Merck). A. trdi, da je zdravljenje s čistim jodipinom v stanju ugodno vplivati na bolni likvor, pri čemur se razteza vpliv jodipina predvsem na pomnožitev stanic. Dober vpliv se opaža posebno pri pojavih, ki se odigravajo na površini osrednjega živčevja. Toda jod ne vpliva dovolj trajno. Zato je treba zdravljenju z jodipinom brez presledka priključiti še zdravljenje s preparati arzenobenzola in bismuta, oziroma vročinsko zdravljenje. Predhodno zdravljenje z jodipinom naravnost vpliva na bolezenski proces. Nezaželjene lokalne reakcije s tem izostanejo in arzenopreparatom se odpira pot v gnezda spirohet. Tudi pred zdravljenjem z malarijo je predhodno energično zdravljenje z jodom jako priporočljivo.

U. Bosse — Med. Univ. Klinik Jena: **Vpliv karbaminoilholinhlorida „Doryl“ Merck na krvotok in prebavila.** (Kl. Wochenschrift 40/36). A. rezimira svoja izvajanja v toliko, da ima Doryl pri človeku predvsem muskarinu podoben, parasimpatikus dražeči učinek. To se pokaže v splošnem vplivu injekcij, potem pa i. v vplivu na prebavila. Doryl zviša želodčno kislino, pospešuje izpraznitev želodca po alkoholnem poskusu ter tonizira in pospeši peristaltiko želodca in kolona; 2. pa

v vplivu na krvotok: Doryl zmanjšuje tvorbo dražljajev na srcu ter podaljšuje tok dražljajev, periferno pa vpliva ohlapeče na žile ter znižuje s tem krvni pritisk.

H. Horsters — Stdt. Krkh. Berlin: **Zdravljenje jetrnih ciroz.** (Med. Kl. 50/36). Za dietetično zdravljenje ciroz zahteva avt. prepoved alkohola, omejitev beljakovine v hrani, izključitev hepatotropnih strupov iz hrane (gobe, sir) in sočivje, zato pa mnogo ogljikovih hidratov. Od zdravil pa avt. priporoča: 1. za zboljšanje diureze ureo (20 gr. na dan pospešuje diurezo zlasti pri trebušni vodenici). Tudi galaktoza (60 gr. v 100 ccm. čaja) in venozna injekcija NaCl. 10% pospešuje izločitev vode skozi ledvice. Vsakodnevne visoke klistire od 18° čistijo črevesa in pospešujejo delo črevesja in žolčnega sistema. Kot odvajalna sredstva so poleg tega posebno prikladna magn. sulf. in sredstva, ki vsebujejo aloo, v ranem stadiju tudi blaga sredstva kakor n. pr. karlovarska voda i. sl. 2. odstranitev strupov dosežemo s torantilom, ki veže histamin. Živalsko oglje je brez učinka, toda vitamin A, kakor tudi izvlečki kvasa (vitamin B<sub>2</sub>) na videz pomagajo pri odstranitvi strupov. 3. Meteorizem zatremo najbolje z festalom ali sl., sempatja pa bomo rabili tudi črevesno cev. 4. Insulin (5 do 20 enot) pospešuje nabiranje glikogena v jetrih. Pri nepretekli cirozi dosežemo lepe uspehe tudi s pomočjo 150 gr. surovih telečjih jeter na dan, seveda tudi s pomočjo injekcij campolona i. sl. Tudi dehidroholsko kislino in hollinske derivate ali kot nosilca hollina kemično sorodni beatin v rdeči beti, starem sredstvu ljudske medicine, korenček, čaj iz fižolovih lupin in kvas lahko z uspehom rabimo. 5. srbenje lahko zatremo z magnezijevim bromidom v 30% raztopini per os. 6. holemično krvavitev pa ustavimo z manetolom (tz hrbtne mozga).

Kleff: **Zdravljenje s kardiazol-kininom v porodništvu in ginekologiji.** (D. med. Wschft. 26/36). A. je rabil Cardiazol-Chinin kot uvod v porod kakor tudi pri slabih popadkih v prvi periodi. Preparat se je pri tem pokazal ne samo kot dobro sredstvo za pospešitev popadkov, temveč je poleg tega radi dodatka Cardiazol-a omogočil zboljšanje krvo-



toka. S tem je zmanjšana nevarnost intrauterine ali kasnejše asfiksije. V otroški postelji je avt. rabil preparat predvsem pri hripi, infekcijah in komplikacijah s strani dihal, pri čemer je dobro vplival tudi pri infekciji lohij. Nadalje se je preparat obnesel tudi pri febrilnih spravih, pri katerih je pospešil spontano odstranitev plodu.

Vajna: O brezalkaloidni spazmolizi.

## Nove knjige

H. Bischoff: *Krämpfe im Kindesalter*. Vlg. Ferd. Enke, Stuttgart, 100 strani, cena 3.80 R. M. Naštevanje vseh raznolikih krčev, katerih je tako bogata dečja patologija in poizkus, da bi jih podvrgli več ali manj prisiljeni kategorizaciji.

Po avtorjevem mnenju prihaja do epileptičnega napada po akutnem povečanju možganskega volumena vsled edema možganov, zato pride tik pred napadom do oligurije in zvišanje telesne teže.

Tako dobiva dosedanje zdravljenje epilepsije svojo teoretično podlago. Brom, Luminal, Coffein, Coffeminal, neslana hrana, odvajalna sredstva, intrav. injekcije hipertoničnih raztopin glukoze, delujejo vse diuretčno v smislu dehidracije telesa in možgan.

V nasprotju s drugimi avtorji priporoča pri poliomielitidi pravočasno, rano in ponovno lumbalno punktiranje in zavrača serum rekonvalescentov.

V ostalem pa ne prinaša nič novega.

Dr. V. Stacul.

Dr. Risto Jeremić: *Medicinske prilike u Zemunu 1750 — 1900*. (Biblioteka centralnog higijenskog zavoda. Prilozi za istoriju zdravstvene kulture Jugoslavije i Balkanskog Poluostrva I.) Zanimiva študija nam slika razmere v zdravstvu in zdravstveni kulturi, kakor so vladale v Zemunu takrat, ko je tvoril Zemun prehodna vrata med dvema svetovi. Živo so slikane zdravstvene prilike, zdravniki, kirurgi, vojno zdravstvo v avstroogrski vojni krajini, babištvo, lekarne, pa tudi mazaštvo. Avtorjevim izvajanjem je priključena zbirka dokumentov v originalnih tekstih. Študija je zanimiv in temeljit donos k domači historiji medicine ter bo obvarovala pred pozabljenjem mnogo važnega materiala. Avtorju gre vsa hvala za skrb,

(Orv. szemle 21/36). Avt. je rabil brezalkaloidni spazmolitikum Octinum pri raznih kliničnih slikah (n. pr. pri želodčnem in duodenalnem čiru, enterokoliitidi, holelitiazi in holecistitidi, gastritidi, nefrolitiazii). Preparat se odlikuje pred papaverinom in atropinom pred vsem po mnogo jačji spazmolizi, z druge strani pa ni pokazal prav nikakih škodljivih ali neprijetnih posledic drugih alkaloidov.

s katero je obdelal zgoraj navedeni predmet.

Važnejša pa je pri tej priliki druga plat tega izdanja.

„Prilozi“ so v pričujočem prvem zvezku nastopili kot novo znanstveno glasilo, posvečeno izrecno zgodovini medicine. Jugoslovanska strokovna medicinska literatura je v tem bogatejša za eno novo glasilo na polju, kakor ga doslej še nismo visoko kultivirali. Publikacije v „Prilozih“ nas bodo brez dvoma dobro reprezentirale tudi pred inozemstvom. G. direktorju centr. hig. zav. dr. Ivaniću in avtorju dr. Jeremiću je še posebej čestitati na posrečeni ideji. Dr. Ivan Pintar.

Brehm: *Kako žive životinje*. Sa 505 slika u tekstu i na 16 tabela u više boja. Po originalnom pučkom izdanju priredio s osobitim obzirom na naš životinjski svijet prof. dr. Nikola Fink, kustos Zoologijskog muzeja u Zagrebu. — Zagreb, Minerva naklada knjižara d. d. (1937).

Nebroj vezi spaja medicino in prirodoslovje, v samem bistvu stvari so pogoji in prilike za medsebojno pobudo in pomoč. Posebno v Nemčiji je prirodoslovno-medicinsko edinstvo že tradicija; staroslavna „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ gre letos že v svoje 125. leto, njeni vsakoletni kongresi spadajo med najpomembnejše tovrstne prireditve v nemškem znanstvenem svetu; za akademske učitelje zoologije pa je postal „Dr. med.“ skoraj že običajen. Naj torej tudi naš Zdravniški vestnik ne gre molče mimo važne domače zoološke knjige, „jugoslovanskega Brehma“.

S polno pravico smemo dati knjigi ta naziv. Avtor je sicer sledil nemški ljudski izdaji „malega Brehma“, toda tako temeljito jo je prilagodil naši domači fauni, da je v tej knjigi

prvič zbran ves živalski svet Jugoslavije. Seveda le vse — skoraj vse — višje živali, ki jim je v Brehmu že od nekaj odmerjen glavni del prostora; knjigi, ki ni učbenik zoologije, ne moremo zameriti, če so v njej odstavki za posamezna živalska debela pač tako odmerjeni, da odgovarja obseg zanimanju najširšega kroga čitateljev. Brehmovih klasičnih opisov živalskega življenja v ta tesni okvir ni bilo mogoče spraviti; spravili jih v sklad z moderno znanostjo je morda sploh nemogoče. Tudi nasvet „non multa sed multum“ ni mogel obveljati zraven težnje po popolni zbirki višjega živalstva Jugoslavije. Razpored velikih kategorij zoološkega sistema je nekoliko starinski — pač očividni popusti na ljubo poljudnosti knjige; ali je pa res potreben? Po obsegu pa odpade na sesalce in ptice skoraj polovica knjige, na vrelenčarje dve tretjini. Razume se, da je med nižjimi živalmi odmerjenega nekaj več prostora onim, ki so v kateremkoli važnem odnosu do človeka: parazitom in gospodarsko pomembnim vrstam. Slovenskemu čitatelju je avtor ustregel z dodanimi slovenskimi imeni; znanstvena latinska imena pa so polisnjena v obsežno sistematsko kazalo na čelu knjige. Kazala se zde skoraj preobširna (spredaj 39 strani, zadaj alfabetsko kazalo s skoraj 2500 imeni). Referentu in morda še marsikomu bi bila ljubša uvrstitev latinskih imen v tekst ali pod vrsto.

Oprema knjige je sijajna — knjiga je po obsegu in obliki polnovreden ekvivalent nemške izdaje. Po vsebini pa jo za nas daleč prekaša, saj je v pravem pomenu besede naša. Čudovito se je Finku pri tej skrajni zgotitvi tvarine posrečilo najti gladek način pisanja, tako da tudi najbolj zgoščene strani čitamo z zanimanjem.

L. K.

**Menhofer Franzef: Bauernbub.** l. 1937  
Založba: Vlg. d. ärzil. Rundschau-München.  
270 str. 8°. Cena: broš. RM 3'60, vez. RM 4'50.

Od kmečkega fanta do zdravnika, to je pač ena najobičajnih poti naobraženca sploh. Redko kdo pa je znal opevati to pot s tako nežnimi strunami, kakor stari dr. Menhofer, ki ga že poznamo iz njegove krasne knjige o kmečkem dohtarju („Bauerndoktor“). Kdor je preživel svojo mladost na kmetih, ne bo kjige dal iz rok, predno je ni prebral do konca. Spremljala ga bo in oživela bo pri tem njegova lastna mladost. Pa tudi mesni otrok bo

vzljubil tega kmečkega fanta in obenem kmeta sploh. Kajli knjiga ni samo pesem mladosti na kmetih, temveč pesem kmečkega življenja, prebogata slik in doživljajev ter ne nazadnje tudi dragocenih folklorističnih opazovanj, verna slika alpskega in predalpskega kmečkega človeka. Slovenca bo gotovo posebno zanimal opis prihoda kranjskega in kakor avtor izrecno pravi — slovenskega krošnjarja, ki pride s svojo robo na švabsko kmetijo, tam daleč na bavarskem zapadu.

Zdravnik je pisal to knjigo, oster in nepodkupljiv opazovalec. Napolnil jo je z vso svojo ljubeznijo do domače grude, ki ji je ostal s ponosom zvest vse svoje življenje. V tem poštenem in ravnem načinu mišljenja in gledanja na svet pa je drugi vzrok privlačnosti te lepe knjige.

R. N.

**Ludolf v. Krehl: Der Arzt. Hippokrates**  
Vlg. Stuttgart 47 str. mali 8°. Cena kart. knjigi RM 2'25. V mali lepi knjižici poda L. V. Krehl, znani internist heidelberške univerze, svoje poglede na zdravniški poklic, na studij medicine in na medicinsko znanost. Mimogrede spoznamo tudi njegovo stališče do homeopatije in tkzv. naravnega zdravljenja (Naturheilkunde), torej do problemov, ki pri nas, hvala Bogu, še nimajo te važnosti, kakor v Nemčiji. Na skromen, prikupen način s preprostim besedami nam daje knjižica mnogo zrelih misli in smernic, ki jih bodo starejši med nami čitali z zanimanjem in ki bi jih morali poznati zlasti mlajši, začenski od medicincev višjih semestrov.

Dr. R. Neubauer

**Lorentz F. H.; Die Sportarztuntersuchung.** G. Thieme, Leipzig, 1936. 186 str., 4 slike. Cena RM 4'80 (ca 72 Din).

Pričujoča knjižica je menda najboljša, kar jih poznam s polja sportnega zdravništva in sportne antropologije. Prof. Lorentz je iz svoje mnogoletno skušnje kot sportni zdravnik napisal praktično priročko za vsakega zdravnika in antropologa, ki se bavi s preiskavami in študijem sportnikov. Pri vsej praktičnosti knjige, ki naj vodi sportnega raziskovalca in zdravnika, avtor nikoli ne pozablja tudi na teoretična vprašanja; posebna prednost njegovih izvajanj pa je, da vedno, kjer je to potrebno, odkriva še nezamašene luknje v našem znanju in metodi. N. pr., da še nimamo praktično dobrih dinametrov, ali da še nimamo dobrih preizkušenj utrujenosti, ki pa bi bile prav

na sportnem polju tako važne, itd. V ospredju stoji preiskava srca, za sport najvažnejšega organa, takoj za tem pa pljuč, in sicer predvsem z „mokrim“ (Hutschinsonovim) spirometrom, ki nam daje edino zanesljive možnosti presoje o zmogljivosti pljuč. Jako važno je tudi poglavje o konstitucijskih indeksih, v katerem uvaja avtor nov, kakor se zdi, jako uporaben konstitucijski indeks. Nemogoče pa je, da bi našli vse zanimivosti te lepe, prijetno in često s humorjem pisane knjižice, zato naj podam samo še na kratko vsebino: Pomen sportno-zdravstvene preiskave, sportno-zdravstvena preiskovalnica, anamneza, sportno-zdravstveni ogled, sportno-zdravstveni otip, telesne mere, konstitucijski indeksi, telesni tipi, preiskava srca, preiskava in preizkušnja dihanja, preiskava trebušnih organov, živčna preiskava, preizkušnja mišic, preiskava kože.

## Kongresi

### KONGRESI OB PRILIKI MEDNARODNE RAZSTAVE V PARIZU

V okvirju internacionalne razstave v Parizu se vrši cela vrsta zdravniških kongresov iz raznih strok, za katere veljajo olajšave vožnje 50% na francoskih progah in 25% na ostalih železnicah. Kongresisti bodo deležni še raznih drugih ugodnosti, o katerih dobijo informacije na sekretarijatih, ki so pri vsakem kongresu navedeni. Do danes so oficijelno razglašeni kongresi v kronološkem sporedu, kakor sledi:

Ker pri nas še vedno nimamo zdravnika-specialista za sportno zdravstvo, je treba knjigo priporočiti vsaj vsem onim, ki iz ljubezni do telesnih vaj sodelujejo pri Sokolu, pri društvih in klubih kot zdravniki ali zdravstveni svetovalci. Tudi v knjižnice vseh prizadetih društev spada ta knjižica. Njena vsebina in njena nizka cena ter izvrstna oprema jo najtoleje priporočajo.

B. Škerlj.

**Der Phlebotomist.** Znani časopis tvrdke The Denver, ki izhaja že osmo leto v več jezikih, slavno prinaša prav zanimive članice medicinske in medicinsko historične vsebine. Vsi čitatelji našega lista ta časopis lahko redno prejema, ako se zato obrnejo na naslov: The Denver Chemical Mfg. Co. 163-167 Varick Street New York, U.S.A.

**I. Mednarodni kongres za legalno in socialno medicino od 24—31. V.** — Predsednik: dr. Crouson in prof. Piedelievre. Sekretariat: 5 rue de Cassini, Paris.

**II. Francoski medicinski dnevi (3 Session des Journees Medicales Francaises) od 26—30. VI.** — Preds.: dr. Godlewski. Sekret.: dr. Pierre Bourgeois 7 rue Saint-Dominique, Paris.

**III. Internacionalni kongres za Neohipokratizmus od 1—4. VII.** — Preds.: prof. Laignel-Lavastine. Sekret.: dr. Renard 105 rue de Courcelles-Paris.

## KNJIGARNA KLEINMAYR & BAMBERG LJUBLJANA MIKLOŠIČEVA CESTA 16 TELEFON ŠT. 31-33

priporoča gg. zdravnikom medicinsko in farmacevtsko slovstvo, ki jo ima vedno v zalogi. Novosti, kakor tudi druge knjige pošilja radevolje na ogled. Vse v „Zdravn. vestniku“ navedene medicinske knjige in časopise dobavlja najhitreje. Prosimo gg. zdravnike, da se obračajo v slučaju potrebe na nas. Drage volje dajemo vse informacije in nasvete glede knjig. Ne naročajte pri inozemskih tvrdkah in potnikih, temveč vedno le pri domači tvrdki, ki Vas bo znala v vsakem oziru zadovoljiti!

Nemško marko zaračunamo do nadaljnega z Din 12—

IV. Mednarodni dnevi za narodno zdravje od 1.—11. VII. — Preds.: Prof. Tanon. Sekret.: 2 rue Chauchat-Paris.

V. Internacionalni kongres za Farmacijo. od 4.—7. VII. — Preds.: Prof. Perrot. Sekret.: A. Blanc 51 rue Geoffroy-saint-Hilaire Paris.

VI. Mednarodni kongres bolnišnic od 5.—11. VII. Preds.: M. Vidal-Naquet. Sekret.: M. Chenevier 3 avenue Victoria-Paris.

VII. Mednarodni kongres za neurologijo od 8.—13. VII.

VIII. Mednarodni kongres za javno higijeno od 12.—16. VII. — Preds.: Justin Godart. Sekret.: Raymond Mage 3, rue Butine — Genève-Suisse.

Mednarodni kongres privatnih sanatorijev od 12.—17. VII. — Preds.: Federation inter-Syndicale des Maisons de Santé France. Sekret.: dr. Bussard, 8 avenue du 11. novembre a Bellevue Seine-et-Oise.

X. Mednarodni kongres za duševno higijeno (Hygiène Mentale) od 16.—23. VII. — Preds. dr. Toulouse. Sekret.: Mme Lebas 1 rue Cabanis-Paris.

XI. Mednarodni kongres za kriminalno medicino 24. VII. — Preds.: dr. Porher. Sekret.: dr. Leon Michaux 74 boulevard Raspail-Paris.

XII. Mednarodni kongres za psihoterapijo in psihologijo od 16.—18. VII. — Preds.: Berillon. Sekret.: 22 rue Vignon-Paris.

XIII. Mednarodni kongres za otroško psihiatrijo od 25.—28. VII. — Preds.: dr. Henyot. Sekret.: dr. Leon Michaux 74 boulevard Raspail-Paris.

XIV. Mednarodni kongres za psihologijo od 26. VII.—1. VIII. — Preds.: Pieron. Sekret.: mM. Meyerson rue des Ecoles-Paris.

XV. Mednarodni kongres latinske federacije za eugenetiko od 1.—4. VIII. — Preds.: dr. Apert. Sekret.: dr. Brousseau 94 avenue Victor Hugo-Paris.

XVI. Mednarodni kongres herboristov (herboristerie et plantes medicinales) od 1.—5. IX. — Preds.: Prof. Perraud. Sekret.: Federation des Herboristes 79 rue de Temple-Paris.

XVII. Kongres Francoske ortopedije od 7.—9. X. — Preds.: Prof. Sorrel. Sekret.: Prof. Richard 120 boulevard Saint-Germain-Paris.

XVIII. Kongres fiziologov od 11.—13. X. — Preds.: Prof. Cardet. Sekret.: dr. Gayet, rue Lacrelelle-Paris (15 e).

Datumi kongresov iz specialnih strok — kirurgije, porodništva, ginekologije, otolarinologije, oftalmologije, dermatologije in rentgeno — ter radiologije — niso še določeni in bodo posamezno naznanjeni v prihodnjih številkah.

Za jugoslovansko-francoski komite:  
dr. Fran Minař.

III. Jugoslovanski kongres proti tuberkulozi. Jugoslovanska liga proti tuberkulozi in Jugosl. fiziološko društvo prireditelja III. Jugoslovanski kongres proti tuberkulozi v času od 23. do 24. maja t. l. v Arandjelovcu. Na dnevnem redu sta temi: 1. Projekt zakona o zatiranju tuberkuloze, 2. Superinfekcija in zaščitni ukrepi. Sprejela se bodo samo poročila, ki se nanašajo na ti dve temi in jih je treba prijaviti najkasneje do dne 20. IV. t. l.

Prijave za udeležence in člane njihovih rodbin se bodo sprejemale do 1. maja t. l. in jih je treba poslati jugoslovanski ligi proti tuberkulozi, Beograd, Zeleni venac br. 1. Kolizacija za udeležence znaša Din 100.— za člane njihovih družin po Din 60.—. Vsem udeležencem je odobren dopust od 20. do 30. maja, kakor tudi polovična vožnja na železnici. Razen tega bo uprava zdravilišča Arandjelovac preskrbela posebne ugodnosti v pogledu stanovanja in hrane.

Podrobni program predavanj na kongresu, kakor tudi izleta po kongresu, bo objavljen naknadno.

Zdravniški slavnostni tedni o priliki 100-letnice družbe zdravnikov na Dunaju se vrše, kakor smo že enkrat sporočili od 19. do 29. maja 1937. V okvirju teh tednov bodo prirejene serije predavanj iz celokupne medicine ter slavnostne seje medicinskih društev Dunaja.

V „službenih novinah Kraljevine Jugoslavije“ v Beogradu, v „Narodnih novinah“ v Zagrebu ter v „Radnički zaštitni“ je izšel **razpis mesta direktorja zdravstvenega oddelka** pri Osrednjem uradu za zavarovanje delavcev v Zagrebu. Vsi potrebni podatki so navedeni v razpisu. Rok za predložitev prošenj je vključno 1. maj 1937 do 12. ure popoldne.

Opetovano smo na tem mestu opozorili na **gibanje proti kajenju**, ki se širi zlasti v severnih in zapadnih državah. V Nemčiji imajo že nemško zvezo za pobijanje nevarnosti, ki izvirajo od kajenja. Zveza se živahno giblje.

Zdravniki, ki prihajajo v Berlin, dobijo v Kaiser-Friedrich-Haus, Berlin N W 7, Robert Koch Platz No. 7., v poluradnem informacijskem uradu brezplačno vse potrebne informacije. Informacijski urad daje tudi pripravljena pisma za klinike, bolnice, znanstvene zavode itd. Kolege, ki nameravajo posetiti Nemčijo, na to koristno ustanovo s tem opozarjamo.

Tudi na **Grškem** so v strahu radi padanja števila zakonov in rojstev. Zato je ministrstvo za narodno zdravje enostavno izdalo ukaz vsem državnim uradnikom, da morajo biti poročeni. Obenem pa bodo tudi še bolj kot doslej obdavčili samce (M. med. Wchschtf.).

V **Monakovem** bodo v kratkem otvorili farmacevtsko-zgodovinski muzej pod imenom: „Nemški lekarnarski muzej“.

Število najrazličnejših društev so v Franciji pomnožili z **družbo zdravniških prijateljev medu**. Predsednik je dr. Mereaux, ki je obenem vodja laboratorija za raziskavanje čebel v Nancy-ju.

## Iz uredništva

### ERRATA

„V članku Dr. Bukovca o postoperativni tetaniji naj se na strani 49—6. odstavek, 4. vrsta od zgoraj glasi mesto: tik ob odcepu . . . pravilno: čimbolj periferno.“

Referat o „Medicinskem pregledu“ v zad-

**Amerikanske manevre ob Panamskem** prekopu so morali prekiniti radi nevarne epidemije malarije.

**Čudna epidemija** je nastopila ob argentinsko-brazilijanski meji. Nova in doslej še popolnoma neznana bolezen napade samo otroke do dveh let in pol. Mali bolniki tožijo o hudih bolečinah v trebuhu, postanejo zelenkasti v obrazu in umrejo najkasneje v dveh do treh dneh. Bajje je umrljivost ogromna. (M. med. Wchschtf.).

**Julius von Wagner — Jauregg** je obhajal svojo 80-letnico.

**Tirolski zdravnik in dramatik Karl Schönherr** je pred kratkim obhajal svojo 70-letnico. Avstrijska vlada je zaslužnemu pesniku dovolila častno penzijo.

**Širokopotezno akcijo** proti cvetni naduhi („Heuschnupfen, Pollenasthma“) so začeli v U. S. A. Amerikanski kongres je dovolil veliko vsoto za raziskavanja, ki naj odkrijejo alergen, ki je kriv teh sitnih bolezni. (M. med. Wchschtf.).

V **Buenos Aires-u** so zdravniki v mestnih bolnicah dosedaj opravljali svojo službo brezplačno. Šele prav v zadnjem času se je energični akciji zdravnikov posrečilo, da jim je mesto dovolilo plače (M. med. Wchschtf.).

**Dr. Leo Travner**, dosedaj znanstveni sodelavec tvrdke Jugefa v Zagrebu, bo od 1. maja dalje ordiniral v Krapinskih Toplicah kot specialist za balneologijo.

**Umrlj:** Dr. Peter Defranceschi v Kendiji pri Novem mestu. Spominski članek sledi. Znani kirurg Hermann Kümell v 85-letu v Hamburgu.

nji številki Z. v. je napisal dr. I. Klemenčič in ne, kakor je bilo pomotoma navedeno, dr. Simoniti.

**ZA TISKOVNI SKLAD Z. V.  
SO PRISPEVALI**



Novi, kri ustvarjajoči tonikum,  
jako učinkovit, ker vsebuje visoko  
koncentriran izvleček jeter.

**Optonicum**  
Merck

**E. MERCK - DARMSTADT**

Zastopnik za Jugoslavijo: **Mr, Dr, Leo Neumann, Zagreb, Ul. Mošinskoga 14**

## DOBRNA PRI CELJU

396 m NAD MORJEM

NARAVNO - TOPLI 37° C VRELCI  
ZDRAVIJO S POSEBNIM USPEHOM  
SRČNE IN ŽIVČNE TER ŽENSKO BO-  
LEZNI. VSA OSTALA ZA OKREPI-  
TEV ŽIVLJENSKIH SIL POTREBNA  
ZDRAVILNA SREDSTVA - KRASNI  
NASADI, VABLJIVI SPREHODI IN  
IZLETI V BLIŽNJI PLANINSKI SVET

IZVEN GLAVNE SEZONE CELO-  
KUPNO 20-DNEVNO ZDRAVLJENJE  
ZA NIZKO PAVŠALNO CENO  
OD DIN 1.100.— DO DIN 1.650.—

ZAHTEVAJTE PROSPEKTE!

## VSEBINA:

	Stran
Dr. T. Furlan: Dednost in konstitucija pri tuberkulozi . . . . .	89
Dr. H. Heferle: Praktična izkustva v zdravljenju z ultrakratkimi valovi	95
Dr. St. Černelč: Rak v dravski banovini v luči statistike . . . . .	103
Dr. M. Černič: Kako operiram vnetega slepiča in s kakšnim uspehom	108
Dr. J. Benčan: Trije slučaji chorionepithelioma malignum . . . . . (nadaljevanje in konec) . . . . .	113
Dr. L. Trauner: Podnebje in konstitucija . . . . .	119
Mr.ph.R.Damaška: Analiza urina v ordinaciji praktičnega zdravnika — II. sladkor (nadaljevanje sledi) . . . . .	122
<b>IZ PRAKSE</b>	
Dr. V. Kocijančič: Zdravljenje prepatelarnih bursitid v praksi . . . . .	128
Iz med. časopisov: Therapeutica . . . . .	131
Nove knjige . . . . .	132
Kongresi . . . . .	134
Drobne novice . . . . .	136
Iz uredništva . . . . .	136

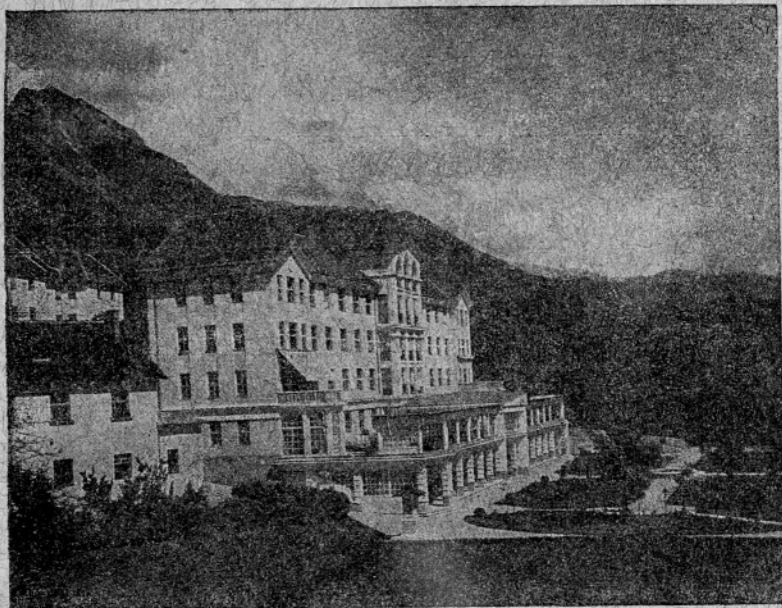
## PREDNAZNAILO

V kratkem bo izšel priročnik za zdravnike: „Ekonomično ordiniranje magistrálnih receptov“ od lekarniškega referenta banske uprave mag. pharm. Rada Damaška. Knjiga bo obsegala ca. 120 strani.

---

# Zdravilišče Golnik

za bolne na pljučih.



Sprejema odrasle bolnike (moške in ženske) s tuberkulozo pljuč in grla v še ozdravljivem štadiju.

**3 oskrbni razredi**

Vsi moderni diagnostični pripomočki na razpolago! — Higienično-dietetično zdravljenje, tuberkulin, avroterapija, pneumothorax artificialis, phrenicoexairesis, thoracoplastica, Jakobäusova operacija.

**Vse informacije daje uprava zdravilišča Golnik.**

Pošta — telefon — brzojav: Golnik.

Železniška postaja za brzovlake Kranj, za osebne vlake Križe - Golnik na progi Kranj - Tržič. Avto pri vseh vlakih.

---



---

**Kaštel d.d.**

ODDELEK  
„SANABO-KAŠTEL“

---

# PROCYTHOL

„SANABO—KASTEL“

PRO INJECTIONE

Perniciozna in težka sekundarna anemija

1 ampula odgovarja po svojem kliničnem učinku približno 500 g  
svežih jeter

## PROCYTHOL FORTE

1 ampula odgovarja po kliničnem učinku približno  
5.000 g svežih jeter

Intramuskularna raba!

---

# NOVURIT „KAŠTEL“

tkivni diuretikum živega srebra

**EDINI DIURETIKUM V DVEH OBLIKAH**

---

NOVURIT-INJEKCIJE (škatlje s 5 in 10 amp. po 1 ali 2 ccm)  
NOVURIT-SUPOZITORIJE (škatlje s 5 supozitoriji)

Dvakrat na teden 1 injekcijo ali 1 supozitorij

**Kaštel d.d.**

**Zagreb**

---