

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

MED. UNIV.
VLADIMIR GULIĆ

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA V DRAVSKI BANOVINI

KEMIKA D. D. ZAGREB

si dovoli priporočati svoje preizkušene domače preparate

MAGNOCARBON

Tablete z vsebino 0,25 g carbo animalis, 0,25 g magnozona in 0,005 g extract. belladonae. Deluje hitro in zanesljivo pri črevesnih in želodčnih motnjah, posebno pri kolitisu, dispepsiji, meteorizmu, flatulenciji, hiperaciditeti i. sl.

Škatlja s 50 tabl. Doza: 3 x 1—4 tabl.

TANNOCARBON

Tablete z 0,20 g carbo animalis in 0,20 g tannin. albumin. Deluje močno adstringirajoče ter je suvereno zdravilo pri diarejah, črevesnih katarjih, dizenterijah i. sl.

Škatlja s 50 tabl. Doza: 3 x 1—4 tabl. dnevno

ADIGAN

Znani domači preparat digitalisa se proizvaja sedaj iz vrste *digitalis lanata*, ki je posebno bogata na delujočih glikozidih. S to izpopolnitvijo si je zasigural Adigan tudi nadalje vodilno mesto, ker je **absolutno zanesljiv, se odlično prenaša, ne povzroča komulacij, ter je cenejši od analognih inozemskih preparatov.** Rastopina, tablete, injekcije.

Izvolite dajati prednost dobrim domačim preparatom!

Naslov uredništva in administracije:
Zdravniški Vestnik • Golnik.



POŠKODBE IN PROMETNE NEZGODE

Kot kirurška obveza na ranah z laceriranimi, zmečkanimi, raztrganimi ali razrezanimi robovi vpliva Antiphlogistina uničujoče na bakterije in vivo. Olajša drenažo in pospeši obenem tvorbo novega tkiva.

Vzorci in literatura brezplačno

Antiphlogistine

The Denver Chemical Mfg. Co.

NEW YORK U. S. A.

Engleska Hemijsko-Farmaceutvska Laboratorija

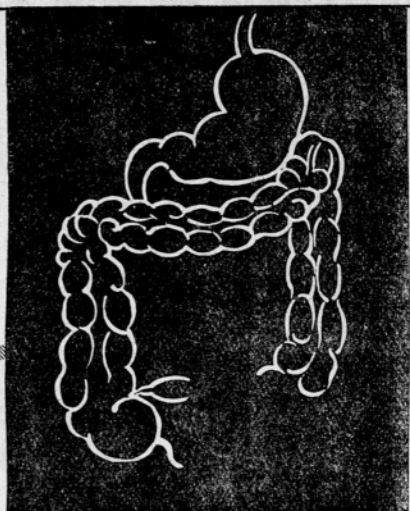
Braće J. Jovanovića — Beograd — Knez Mihajlova ulica br. 33

ZDRAVILIŠČE TREBUŠNIH
ORGANOV IN PREOSNOVE

ROGAŠKA SLATINA

ima v svojih treh vrelicah „TEMPEL“ „STYRIA“ in „DONAT“ izvanredno lekovito slatino, ki s svojo silno transmineralizacijo organizma najugodnejše upliva na organske funkcije, njih vegetativno in hormonalno regulacijo. Indikacije: Vse bolezni želodca, črevesa, jeter, žolčnih kamnov, ledvic. Sladkorna bolezen in giht. Letna in zimska sezona. Glavna sezona: maj — oktober. — Gospodje zdravniki! Zahtevajte prospekte in vzorce vode pri direkciji zdravilišča

ROGAŠKA SLATINA!



Eldoform

kombinacija tanina in kvasa

**Antidiaroikum in adstringens črevesa
s hitrim in sigurnim delovanjem**

Zelo lahko se prenaša in je
posebno prikladen za otroke

Vse vrste črevesnega katarja, posebno poletne
diareje, subakutna in kronična dispepsija

ORIGINALNI ZAVITKI: 10 in 20 tabl. po 0,50 g

»Bayer« I.G. Farbenindustrie A.G.
LEVERKUSEN NA RAJNI

Zastopstvo za Jugoslavijo

„JUGEFA“ K. D.
Beograd Zagreb



PANTHESIN BALSAM

odpravi bolečine
in vnetja

pri solnčnem eritemu, revmi,
neuralgijah, tvorih, pruritus,
opeklinah itd.

(Panthesin-Balsam se mora večkrat na
dan intenzivno vdrgniti).



Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Švica

Elastični Hansaplast



D. R. P., Jugoslov. patent.

Elastični brzi povoji za rane v mali kirurgiji

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

Hidrofilna kompresija 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 desodorira in je sam popolnoma brez duha. Vpliva dobro granulirajoče in epitelizirajoče.

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

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

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA
V DRAVSKI BANOVINI

UREDNIŠTVO IN ADMINISTRACIJA: DR. R. NEUBAUER — GOLNIK

Štev. 6.

30. junija 1935.

Leto VII.

Iz Drž. bolnice za ženske bolezni v Ljubljani (upravnik dr. Al. Zalokar)

Karcinomi ljubljanske ženske bolnice v letih 1920—1934*)

Dr. PAVEL PEHANI, asistent

Dovoljujem si podati kratek statističen pregled genitalnih karcinomov zadnjih 15 let, predvsem pa za ca. colli et corporis uteri. Pri sestavljanju statistike so mi bila merodajna navodila in določbe radiološke komisije pri Društvu narodov v Ženevi, sprejeta na seji meseca marca 1929. Lansko leto smo uvedli radi hitrejše kontrole in lažje preglednosti tiskovine za kartoteko, natančno po vzorcih, predpisanih po tej komisiji.

Skupno se je zdravilo v zavodu od 1920 do 1934 leta 901 genitalnih rakov. Ostali maligni tumorji niso vštet; bilo jih je v tej dobi 32, največ sarkomi in chorioepiteliomi.

Število karcinomatoznih v *posameznih letih* precej variira — najnižje 38 leta 1922, najvišje 89 leta 1931 — in se vidi, da narašča zadnja leta. Vendar je ta porast le navidezen, ker se dviga sorazmerno z dotokom drugih ginekoloških obolenj. Če primerjamo letno število karcinomatoznih in vseh sprejetih bolnic v procentih, opazimo, da je to razmerje stalno enako in se suče med 3.2 in 6^o/₁₀, a ne narašča kljub gospodarski krizi, ki žene ljudi bolj in bolj v bolnice.

Naslednja razpredelnica predstavlja bolnice po *starostni dobi*, namreč po onem letu njihove starosti, v katerem so prvič iskale zdravja v zavodu. Začetek karcinomov je anamnestično navadno prav težko ugotovljiv, po izkušnjah bi ga pa mogli postaviti povprečno za 1—2 leti nazaj. Razdobje med 26. in 75. letom sem razdelil na petletja; pod in nad to starostjo pridejo v poštev le posamezni primeri, zato so iz tabele izpuščeni. Največja frekvenca je med 46. in 50. letom, višek pade na 46. leto. Najmlajšo bolnico smo imeli z 11. leti (ca. ovarii inop.), najstarejša je bila stara 86 let (ca. vulvae inop.)

*) Referat na sestanku zdravniškega in kirurškega društva dne 22. marca 1935.

Število karcinomov v posameznih letih

| Leto | Število karcinomov | Sprejemi | Razmerje v ‰ |
|--------|--------------------|----------|--------------|
| 1920 | 58 | 1055 | 5,5‰ |
| 1921 | 51 | 840 | 6‰ |
| 1922 | 38 | 849 | 4,5‰ |
| 1923 | 43 | 1039 | 4,1‰ |
| 1924 | 49 | 1042 | 4,8‰ |
| 1925 | 47 | 1085 | 4,3‰ |
| 1926 | 65 | 1163 | 5,6‰ |
| 1927 | 66 | 1154 | 5,7‰ |
| 1928 | 68 | 1376 | 5‰ |
| 1929 | 53 | 1244 | 4,2‰ |
| 1930 | 74 | 1460 | 5‰ |
| 1931 | 89 | 1516 | 5,8‰ |
| 1932 | 73 | 1591 | 4,6‰ |
| 1933 | 58 | 1780 | 3,2‰ |
| 1934 | 69 | 1761 | 3,9‰ |
| Skupaj | 901 | 18955 | 4,2‰ |

Karcinomi po starosti

| Starost | 26 - 30 | 31 - 35 | 36 - 40 | 41 - 45 | 46 - 50 | 51 - 55 | 56 - 60 | 61 - 65 | 66 - 70 | 71 - 75 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Število | 24 | 58 | 99 | 131 | 171 | 149 | 110 | 79 | 44 | 22 |

Po lokalizaciji tvorijo pretežno večino karcinomi materničnega vratu — 616 od 901 ali preko $\frac{2}{3}$ (68,4‰). Od ostalih imata skoro enako frekvenco ca. ovarii in ca. corporis uteri, dosti nižjo pa ca. vulvae in ca. vaginae. Med primarnimi tubarnimi karcinomi beležimo v vseh 15 letih samo dva. Od vseh teh vrst karcinomov je bilo operabilnih 392, t. j. 43,6‰, relativno največ pri raku materničnega telesa.

Karcinome materničnega vratu smo razdelili za vsa leta nazaj po splošno veljavnih smernicah v štiri skupine:

1. obsega karcinome, ki so omejeni na vrat maternice,
2. „ „ ki prehajajo na nožnični obok in ev. deloma na parametrije,

3. obsega karcinome, kjer je infiltriran en parametrij do stene,

4. " " " , kjer sta infiltrirana oba parametrija do stene in ev. prehaja karcinom na sosedne organe.

Karcinomi po lokalizaciji in operabilnosti

| | operabilni | inoperabilni | skupaj |
|----------------|------------|--------------|--------|
| Ca colli uteri | 228 | 388 | 616 |
| Ca corp. uteri | 82 | 25 | 107 |
| Ca ovarii | 55 | 56 | 111 |
| Ca vaginae | 3 | 25 | 28 |
| Ca vulvae | 23 | 14 | 37 |
| Ca tubae | 2 | | 2 |
| Skupaj | 393 | 508 | 901 |

Po tej razdelitvi pripada največji del 3. in 4. skupini, k inoperabilnim rakom. Operabilni zavzemajo celo 1., večino 2. in nekaj 3. skupine, skupno dobro tretjino. Inoperabilne karcinome 2. in operabilne karcinome 3. skupine, bi lahko po stari razdelitvi uvrstili med karcinome na meji operabilitete (Grenzfälle). Odločitev za inoperabilnost mejnih slučajev 2. skupine je podpiral še kak drug razlog (razna druga obolenja, starost i. t. d.).

Kolumkarcinomi po skupinah

| Skupina | operabilni | inoperabilni | skupaj |
|---------|------------|--------------|--------|
| I. | 143 | | 143 |
| II. | 65 | 14 | 79 |
| III. | 20 | 193 | 213 |
| IV. | — | 181 | 181 |
| skupaj | 228 | 388 | 616 |

Za zdravljenje karcinomov so prišle v poštev samo operativne metode, torej moremo računati samo pri operabilnih karcinomih z uspehi. Od takih kolumkarcinomov, ki jih je 228, je bilo operiranih 215 (94,3%), večinoma (193) radikalno po Wertheimovi metodi. Pri ostalih dvaindvajsetih je bila napravljena bodisi abdominalna, bodisi vaginalna totalna ekssfirpacija uterusu, največ radi tehničnih ovir (adipositas, narkoza), inflamatornih procesov v sosesčini, starosti, različnih spremljajočih obolenj i. dr. 13 lokalno operabilnih rakov ni bilo operiranih, ker so odklonili operacijo, ali pa, ker bi vsled kake druge bolezni operacije ne prenesli.

Primarna mortaliteta znaša pri vseh operiranih rakih materničnega vratu 17.6%, prav isto tudi, če računamo samo operirane po Wertheimu. Ni pa vseeno, v kakšnem stadiju pride karcinom do operacije; od tega je odvisna tehnična izvedljivost operacije in s tem tudi nadaljnja usoda bolnice. Vse to jasno predstavlja sledeča tabela: primarna mortaliteta se pri operiranih po Wertheimu dvigne od 13.4% pri prvi skupini preko 16.6% pri drugi skupini na 45% pri tretji skupini.

Primarna mortaliteta kolumkarcinomov po Wertheimovi metodi z ozirom na posamezne skupine

| | operiranih | primarna mortaliteta | v % |
|-----------|------------|----------------------|-------|
| I. | 119 | 16 | 13.4% |
| II. | 54 | 9 | 16.6% |
| III. | 20 | 9 | 45% |
| povprečno | 193 | 34 | 17.6% |

Zanima nas pa v prvi vrsti, kakšni *rezultati* so bili doseženi s samo operativno terapijo. Obrnili smo se v ta namen direktno na žene same ali pa smo poizvedovali potom občin. Interesirali so nas predvsem slučajji raka koluma, ki so bili radikalno operirani po Wertheimu v letih 1920 — 1929, da doženemo število ozdravljenih; k ozdravljenim prištevamo one, ki žive več kot 5 let in so brez recidiva med tem časom.

Izmed vseh 377 karcinomov colli uteri tega desetletja je bilo operabilnih 139, t. j. dobra tretjina, operiranih pa 123 ali 35.25% (Wertheim 120, totalna abdominalna eksstirpacija 9, totalna vaginalna eksstirpacija 4). Po raznih nemških klinikah (Veit-Stoekel, Handbuch der Gynäkologie, V) niha operacijski procent med 16 in 75 (povprečna sredina 46%). Iz tega sledi, da pride pri nas mnogo preveč rakov prepozno do zdravljenja.

Pri kolumkarcinomih, operiranih po Wertheimu v letih 1920 — 1929 znaša primarna mortaliteta 15%; pri omenjenih nemških klinikah niha med 5 — 30%, povprečna sredina 14%. Za ostale smo zbrali sledeče podatke: 50 jih je pomrlo tekom petih let, o petih nismo mogli izvedeti njihove usode, zato jih prištevamo k umrlim, 47 jih živi preko petih let. *Relativno ozdravljenje*, t. j. število operiranih, ki po petih letih še žive, je 39%. Če vpoštevamo tudi ostale operacije, dobimo relativno ozdravljenje v 36%; podrobni rezultati so navedeni v tabeli. Primerjajoč rezultate nemških klinik vidimo, da tudi ta odstotek precej variira — med 5 in 50%, povprečna sredina pa znaša 34.5%.

Rezultati po zdravljenju kolumkarcinomov 1920—1929

| Operativne metode | Število operiranih | Primarna mortaliteta | Umrle tekom 5 let | Žive preko 5 let | Relativno ozdravljenje |
|--|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| po Wertheimu | 120 | 18 | 55 | 47 | 39% |
| po Wertheimu in totalnih eksstirparcijah | 133 | 20 | 65 | 48 | 36% |

Absolutno ozdravljenje, t. j. odstotek ozdravljenih v razmerju z vsemi zdravljenimi in nezdravljenimi, znaša pri karcinomi materničnega vratu 12.7% — drugod 3 — 28%, povprečna sredina 16.7%. Število je nizko, ker se pri nas pri zdravljenju lahko uporablja samo ena metoda karcinomske terapije, terapija z žarki pa odpade. Vseeno je absolutno ozdravljenje sorazmerno visoko, kajti v pomanjkanju rentgenske in radijske terapije se pritegne v operativno zdravljenje slučaje, ki so na meji operabilite.

Primerjava rezultatov

| | Operabilnosta | Primarna mortaliteta | Relativno ozdravljenje | Absolutno ozdravljenje |
|----------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Ženska bolnica | 35.25% | 15% | 36—39% | 12.7% |
| Nemške klinike | 45.6% | 14% | 34.5% | 16.7% |

Od 107 *ca. corporis uteri* je bilo v 15 letih operabilnih 81, t. j. 75%, radikalno operiranih pa 67 ali skoraj 83% (10 po Wertheimu, 43 krat abdominalna in 14 krat vaginalna totalna eksstirpacija uterusa). Primarna mortaliteta je znašala 7.5%.

Za 27, — v letih 1920 — 1929 radikalno operiranih bolnic — smo poizvedovali in smo ugotovili sledeče rezultate: primarno so umrle 3, tekom 5 let umrlih in pogrešanih je 9, pet in več let jih živi 15. Relativno ozdravljenje znaša torej 55%, absolutno pa 31%; boljši uspeh kot pri kolumkarcinomi je uneven.

Dr. ALOJZ ZALOKAR:

Nekaj komentarja k poročilu o ginekološkem karcinomu ljubljanske ženske bolnice

Kdor pozna težkoče, ki jih dela vsaka večja klinična statistika, zlasti če je združena s poizvedovanjem za usodo bolnikov, ki so odšli iz bolnice, bo vedel ceniti delo, ki ga je opravil dr. Pehani in bo hvaležen vsem onim uradom, ki so nam drage volje dejali poročila o naših bolnicah. — Glede

principov, po katerih naj bi se ravnala vsaka statistika raka in po katerih je urejena tudi naša, naj navedem samo nekatere: *trajno ozdravljenje* se imenuje ono, po katerem je bolnik vsaj pet let še živ in brez znakov recidiva; pod besedo *absolutno ozdravljenje* razumemo odstotno razmerje med vsemi na raku bolnimi, ki so pasirali bolniški zavod, bodisi kot ležeči bolniki, bodisi kot ambulantno preiskani in vsemi trajno ozdravljenimi; *relativno ozdravljenje* upošteva samo odstotno razmerje med radikalno po tej ali oni metodi zdravljenimi in trajno ozdravljenimi. Pravo sodbo o stanju terapije dovoljuje le pojm *absolutnega* ozdravljenja, dočim nam pojm *relativnega* ozdravljenja pomeni le ocenitev ozdravljenja po *subjektivnih* vidikih. Številko, ki predstavlja absolutno ozdravljenje, lahko primerjamo z odgovarjajočo številko vsakega drugega zavoda, dočim se da številka relativnega ozdravljenja primerjati samo z onimi odgovarjajočimi številkami takih drugih zavodov, ki so se posluževali iste diagnostike, terapije in indikacije. Zahtevi Mikulics-Radeckija, da naj se objavlja le tak material karcinoma materničnega vratu, ki bazira vsaj na 1000 primerih, ne moremo zadostiti, pač pa se da naš material primerjati s statističnimi publikacijami mnogih nemških klinik, ki imajo često še manjše število primerov nego ga izkazujemo mi. — V nadaljnjem se moramo ozirati samo na rake materničnega vratu, ker tvorijo ti dve tretjini vseh pri nas opazovanih rakov in so po svojem absolutnem številu sposobni za statistične sklepe. Od 901 raka jih je bilo 616 na materničnem vratu. Za zdravljenje so nam na razpolago edino operacijske metode. V tem tiči posebnost našega materiala. Povsod drugod je terapija drugačna, najsi je kombinirana z rentgenom in radijem ali pa dopolnjena s temi sredstvi. Pri nas nimamo niti rentgenološke niti radijske terapije. Zato tudi ne smemo brez posebnega komentarja primerjati naših rezultatov z rezultati drugih, z vsemi sredstvi oskrbljenih zavodov. Če beremo statistike, ki pripovedujejo o 20 do 28 odstotnem absolutnem ozdravljenju in s tem primerjamo, da izkazuje Ljubljana le ca 12% absolutnega ozdravljenja pri raku materničnega vratu, moramo upoštevati, da so po podatkih naše statistike umrli pred petimi leti vsi oni primeri, ki so spadali v skupino neoperabilnih, dočim se dá po inozemskih statistikah ozdraviti še 5 do 15% od teh. Neoperabilne primere smo sicer dali tudi pri nas obsevati z Roentgenovimi žarki, ker pa po naših podatkih nismo nikdar videli uspeha, lahko upravičeno trdimo, da to obsevanje ne moremo prištevati k resničnemu zdravljenju. Tudi nekatera druga opazovanja nas opravičujejo, da rentgenskega obsevanja sploh ne vzamemo v račun kot terapevtsko sredstvo. — Naša statistika se sme vrednotiti samo s stališča pomanjkljivega, to je samo operativnega zdravljenja. — Heidelberg trajno ozdravi še 9,6% neoperabilnih kolumkarcinomov, Budapešta 9,8%, Erlangen 12,4%, München 17,1% (pri karcinomih vratu III. skupine) in 4,9% (pri karcinomih IV. skupine), Ljubljana niti enega odstotka. Po Dietelovi zbirni statistiki se ozdravi neoperabilni karcinom materničnega vratu s samim radijem v 9,9%, s samim rentgenom v 10,5%, kombinirano z radijem in rentgenom v 13,4%. Ta statistika naj bi obe-

nem dokazala, da je kombinirana terapija (z radijem in rentgenom) boljša nego terapija ali s samim radijem ali samim rentgenom. — Naš material nam ne dopušča, da bi iz lastnih skušenj zavzeli stališče k vprašanju, kako naj se zdravi rak materničnega vratu. Spor med zagovorniki operacije in obsevanja se rešuje na drugih tleh. Zdi se, kakor da uspehi govorijo za takoimenovano „elektivno“ terapijo, to je terapijo, ki uporablja vsa tri sredstva: operacijo v operabilnih primerih, radij in rentgen v neoperabilnih in operabilnih. Po statistiki Mikulics-Radeckija dosega ta način zdravljenja najboljše uspehe. S temi sredstvi se da rešiti vsak tretji karcinom materničnega vratu. V Ljubljani smo rešili z enostransko operativno terapijo samo približno vsako osmo ženo. — Kljub temu nezadostnemu rezultatu, ki pa je odvisen od zunanjih okolištin, moramo svoje uspehe kritično premetriti. Izmed modernih operacijskih metod se pri nas uporablja samo radikalna abdominalna operacija, ki nosi ime po Wertheimu. Metoda je seveda subjektivno spremenjena. Predvsem se razlikuje od originalne v tem, da iztrebimo regionalne mezoepitelne žleze samo v onih primerih, v katerih so tipljivo povečane. Druga razlika tiči v tem, da operacijskega polja običajno ne dreniramo, niti skozi vagino, niti skozi trebušno steno. Parametrij in parakolpji se radikalno odstrani, včasih celo na način, ki ga je predlagal Latzko. Primarna mortaliteta po takih operacijah znaša 17,6%, se torej drži nekako pod srednjeevropskim povprečjem. V petnajstih letih je bilo operiranih po modificiranem Wertheimu 193 primerov, od katerih pa z ozirom na trajno petletno ozdravljenje prihaja v poštev samo 120 primerov in sicer iz let 1920 do 1929, torej deset let. Od teh jih danes oziroma po petih letih brez recidiva živi še 47, to je 39%. Tudi ta odstotek je približno v isti višini kakor odstotek drugih dobrih evropskih operaterjev ter niti mnogo ne zaostaja za odstotkom relativnega ozdravljenja onih klinik, ki imajo poleg noža na razpolago tudi radij in rentgen. Heidelberg ima na primer relativno ozdravljenje pri operabilnih karcinomih v višini 39%. Vendar tudi z našimi operativnimi rezultati ne moremo biti tako zadovoljni, da ne bi več iskali možnostiboljšanja. Ena možnost se nam nudi v izbiri primerov za operacijo. Vsled pomanjkanja vsakega drugega zdravilnega sredstva smo bili doslej prisiljeni, da smo operirali veliko slučajev, ki so bili na meji operabilnosti. Izmed karcinomov III. skupine, ki so bili radikalno operirani, je znašala primarna mortaliteta 45%, dočim je pri I. skupini primarna mortaliteta 13,4%. Če zožimo indikacije za operacije, bomo lahko zboljšali primarno mortaliteto. Nadaljne možnosti vidim v izboljšanju operativne tehnike in pre- ter postoperativnega zdravljenja. Toda vsako tako zboljšanje bo prišlo v korist samo onim ženam, ki pridejo v bolnico o pravem času. Zato bo še nadalje nujna naloga vsega zdravništva, da zgodaj diagnosticira karcinom. V to svrhu mu bo morala pomagati zdravstvena propaganda med laiki, babicami itd. — Statistični podatki o karcinomih materničnega telesa niso tako važni, ker je ta oblika karcinoma v primeri s karcinomom materničnega vratu redka. Vsega skupaj smo jih opazovali v 15 letih 107.

Naš petnajstletni material ginekološkega karcinoma nam kaže, da moramo doseči take uspehe, kakor jih dosegajo moderno opremljeni zavodi. le tedaj, če se nam stavita na razpolago dovoljna količina radija in tehnično na višku stoječa rentgenaparatura. Brez teh sredstev večji uspehi niso mogoči. Moralna odgovornost, ki jo nosimo za naše bolnike, nas mora prisiliti, da se moderniziramo.

DR. JOSIP CHOLEWA

Problem raka v luči sodobnega naziranja

Na častno povabilo slovenskega zdravniškega društva sem se radevolje odzval, da poročam na kratko o eksperimentalnih problemih rakastih obolenj v zadnjem desetletju.

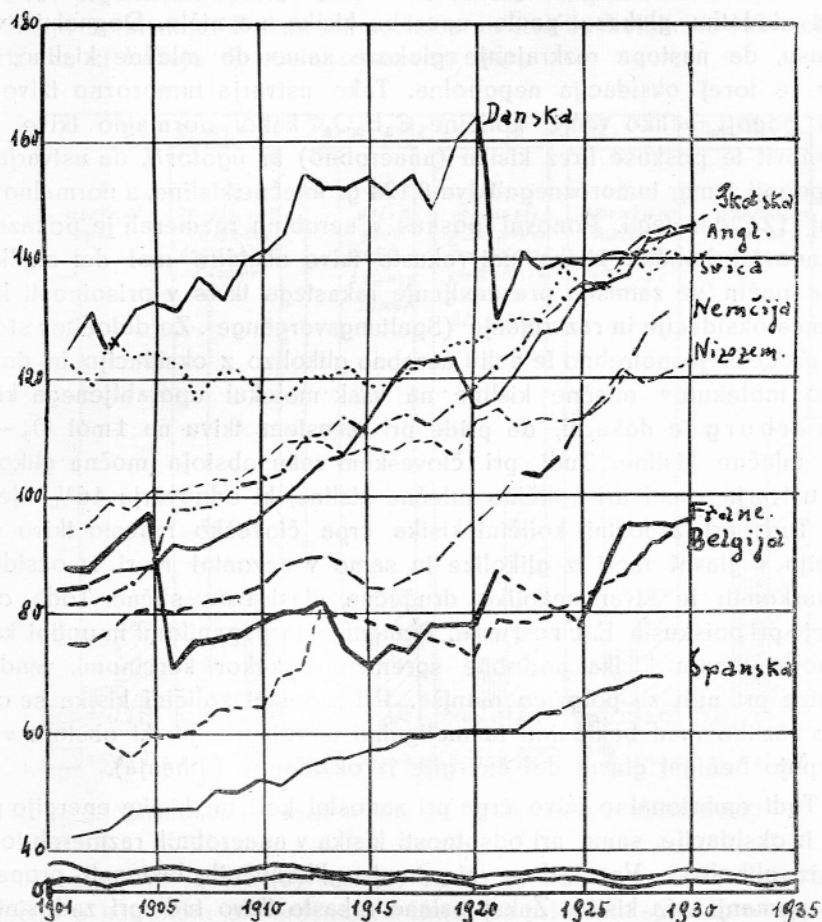
Kirurg Hohenegg povdarja, da z odstranitvijo tumorja naloga terapije raka ni končana, ampak da moramo uplivati na organizem, v katerem je tumor zrastel. S tem je rečeno, da rak ni samo lokalno obolenje, temveč obolenje vsega organizma. Tudi ginekologi Theilhaber, Opitz, Lauros in dr. ugotavljajo, da so vsi raziskovalci in kliničarji složni v naziranju, da obstoja pri lokalnem tumorju še splošno obolenje.

Dejstvo, da morbiditeta in mortaliteta na rakastih obolenjih stalno, dasiravno ne enakomerno naraščata, kaže diagram (1). Kakor je dokazano, prevladuje v Nemčiji naraščanje pri pljučnem, v Švici pri želodčnem raku. Po izreku Noblovega nagrajenca O. Warburga, zavzema problem raka v vseh državah, ki se pečajo z znanstveno medicino, dandanes prvo mesto. Znani raziskovalec raka profesor E. Freund na Dunaju trdi, da je to, kar vidimo pri rakastem bolniku v obliki lokalnega tumorja, le končni akt dolge tragedije.

Ker je danes ugotovljeno, da nam morfološko-anatomske opazovanje ne more dati vpogleda v kavzalno genezo, sem dal prednost mnenju zgoraj omenjenih kemobiologov (patofiziologov), ki so že ugotovili važna dejstva v presnavljanju rakastega tkiva in rakastega organizma. Predvsem je treba tu upoštevati, da rakasta stanica ni degenerirana celica, temveč je zelo vitalna, tako v rasti kakor v agresivnosti napram sosednemu tkivu. Ugotovljeno je, da izvira rakasta celica iz organizma nositelja in da je dobila svoje agresivne lastnosti parazita, ki jih prenaša na svoje potomstvo, ne samo od mističnega dražljaja na rast (Wachstumsreiz), ampak tudi vsled motnje v kemizmu presnavljanja. Že pred ero kultiviranja živega tkiva je bilo po Petryju dognano, da ima rakasta celica velike avtolitične lastnosti: te celice imajo določene organske fermente ali enzime, ki povzročajo intercelularno razkrajanje. Tak proces nastaja pri razkroju beljakovin, pa tudi v živem organizmu v eks- in transudatih (Isolysini). Tudi proteolitične lastnosti rakaste celice so po C. Neubergu in F. Blumenthalu povečane.

Na podlagi tega tolmačijo nekateri agresivnost rakastih celic napram vezivu, drugi jo pripisujejo mlečni kislini, ki jo izločajo rakaste celice.

O. Warburg je eksperimentalno dokazal zelo važno lastnost rakastega tkiva, t. j. njegove izvanredne možnosti glikolize tudi pri zadostni količini



1. Proporcija mortalitete na 100.000 prebivalcev.*)

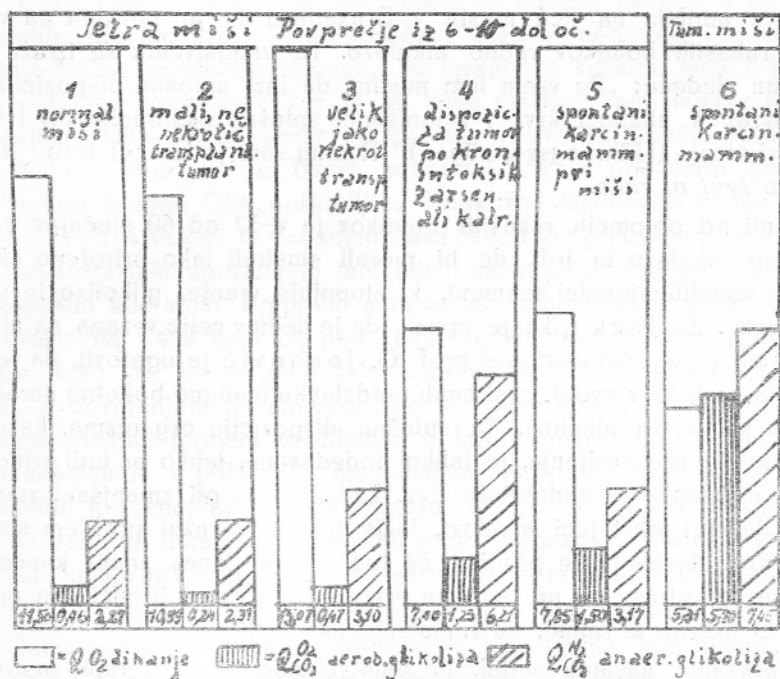
kisika. Normalna celica črpa svojo energijo iz oksidacije (dihanja) in samo pri pomanjkanju kisika črpa svojo energijo iz razkrajanja sladkorja. Normalna celica razkraja pri tem sladkor do CO_2 in H_2O , rakasta celica preneha z razkrajanjem že pri $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$, pri mlečni kislini. Da bi dokazal, kako se razlikuje presnavljanje rakastega tkiva od presnavljanja rastočega normalnega tkiva, je začel Warburg kot prvi pred ca 10 leti v široko zasnovanih fizikalno - kemičnih poskusih s tem težavnim delom. Na tankih rezih Flexner - Joblingovega karcinoma je poskušal določiti dihanje (oksi-

*) La lutte contre le cancer. 1934/43

dacijo) in porabo kisika, primerjajoč uporabo tkiva jeter in obisti pri normalnih živalih. Z začudenjem je ugotovil, da uporablja rakasto tkivo veliko manj O_2 , nego normalno tkivo. Prvotno je sodil, da manjkajo rakastemu tkivu oksidabilne snovi. Poskusil je nadomestiti te snovi z aminokislinami, maščobnimi kislinami in z glukozo. Tu se je pokazalo čudno dejstvo, da je pri dodatku glukoze padla uporaba kisika na ničlo. Dognal je v tem poskusu, da nastopa razkrajanje glukoze samo do mlečne kisline, vsled česar je torej oksidacija nepopolna. Tako ustvarja tumorozno tkivo pod istimi pogoji veliko večje količine $C_6H_{12}O_6$ kakor normalno tkivo. Nato je ponovil te poskuse brez kisika (anaerobno) in ugotovil, da ustvarja pod temi pogoji 1 mgr tumoroznega tkiva 0,124 gr mlečne kisline, a normalno tkivo komaj 124 del tega. Ponovni poskus v aerobnih razmerah je pokazal, da pri zadostni količini kisika tudi rakasto tkivo oksidira mal del sladkorja. Na ta način se zamišlja presnavljanje rakastega tkiva v prisotnosti kisika kot zmes oksidacije in razkrajanja (Spaltungsvorgänge). Za določitev stopnje tega procesa je potrebno le deliti aerobno glikolizo z oksidacijo in dobimo število molekulov mlečne kisline na vsak molekul uporabljenega kisika. O. Warburg je dokazal, da pride pri rakastem tkivu na 1 mol O_2 — 3,9 mola mlečne kisline. Tudi pri človeškem raku obstoja močna glikoliza; tako ustvarja v eni uri količino mlečne kisline, ki odgovarja 16% njegove teže. Tudi pri zadostni količini kisika črpa človeško rakasto tkivo svojo energijo v glavni meri iz glikolize in samo v neznatni meri iz oksidacije. Pri sarkomih je stvar nekoliko drugačna, dasiravno slična. Toda o tem pozneje pri poskusih E. Freunda. Benigni tumorji, papilomi in polipi kažejo pri pomanjkanju kisika podobne spremembe kakor karcinomi, vendar je glikoliza pri njih za polovico manjša. Pri zadostni količini kisika se opaža veliko razliko med benignimi in malignimi novotvorbami, ki obstoja v tem, da črpajo benigni glavni del energije iz oksidacije (dihanja).

Tudi embrionalno tkivo črpa pri zadostni količini kisika energijo predvsem iz oksidacije, samo pri odsotnosti kisika v anaerobnih razmerah jo črpa tudi iz glikolize. Vse celice, ki nimajo glikolitičnih lastnosti, propadejo vsled pomanjkanja kisika. Zakaj ostane rakasto tkivo tudi pri zadostni prisotnosti kisika pri glikolizi, tega nam ne more povedati Warburgov eksperiment, kakor nam tudi ne pove, zakaj glikolitična celica ekspanzivno in neurejeno raste. V splošnem razlagajo to po Warburgovi teoriji rakastih obolenj na podlagi motenj med oksidacijo in glikolizo. V raznih periodah rasti nastanejo v tkivu ovire v dihanju, ki povzročajo, da se celice polagoma navadijo črpati svojo energijo iz glikolize in da obdržijo te lastnosti še potem, ko imajo zopet dosti kisika na razpolago. Warburg je svojo teorijo podkrepil z eksperimentom. Dodal je v Ringerjevo tekočino z deli embrionalnega tkiva cianovodika, da bi na ta način oviral dihanje. Pokazalo se je, da je v anaerobnih razmerah nastopila glikoliza. Ako je spravil zopet embriona v atmosfero kisika, je ostal ta tudi v teh normalnih razmerah pri svojem patološkem glikolitičnem presnavljanju in to v tem večji meri,

čim bolj je bila pred tem oksidacija ovirana. Glikoliza je ostala tudi pri naknadnem dovajanju kisika. Mnogo raziskovalcev je potrdilo te eksperimentalne ugotovitve. B. Fischer-Wasels v Frankfurtu a/M in njegov asistent W. Büngler sta si stavila vprašanje, ali se dajo v splošnem dognati v celotnem organizmu spremembe, ki bi dokazale napram normi spremenjeno oksidacijo in kisanje. Delala sta poskuse na živalih, bolnih na raku, oziroma na živalih, ki kažejo dispozicijo napram raku.



2. Sprememba presnove v tkivu pri splošni disp. z novotvorbe.*)

Iz priložene tabele (2) vidimo, da so se nahajale živali, zastrupljene kronično s katranom ali arsenom, s čimer so pridobile splošno neoplastično dispozicijo t. j. že v takozv. prekanceroznem stadiju, ali v smislu Fischer-Waselsa v „sensibilni fazi (perijodi)“ prekanceroznega stadija. Tu so nastopile omenjene aerobne glikolitične lastnosti v organih, ki normalno te forme glikolize nimajo. S tem so dokazali, da ni le presnavljanje pri rakasti celici spremenjeno, ampak da je združena dispozicija napram novotvorbam z istovetnimi spremembami vsega organizma (to je glikoliza pri zadostni količini kisika).

Leta 1897. je opozorila Moraczewska na drugo, jako važno dejstvo pri rakastih bolnikih in to na povprečno krvno alkalozo ali povišano koncentracijo OH-jonov in zmanjšano koncentracijo H-jonov. Tem ugotovitvam

*) B. Fischer-Wasels: Krebskrankheit u. Vererbung 1931.

je pozneje veliko avtorjev oporekalo. Šele v letu 1921 do 1927 sta Reding in Slossse v Bruxellesu izdelala precizno metodo ugotovljenja OH števila v krvni plazmi, ki izključuje vsako napako. S to metodo sta dognala pri velikem številu rakastih bolnikov razločno in redno alkalozo krvne plazme. Reding uporablja to krvno alkalozo v zvezi s karakterističnimi motnjami krvne sladkorne krivulje za diagnosticum. Resnično je mogel na ta način določiti dvakrat metastaze po operaciji raka prsi, ki jih je bilo mogoče klinično ugotoviti šele pozneje. Fischer-Wasels in njegova šola se je te metode preiskave naučila na licu mesta v Bruxellesu in je potrdila na velikem številu rakastih bolnikov redno alkalozo. Ta znanstvenik se izraža o tem problemu sledeče: „Po vsem tem mislim, da ima splošna dispozicija organizma izraz v alkalozii krvi v zmanjšanju splošne oksidacije pri istočasni povečavi vrenja (Gährungsvermögen).“ Reding sam je izrekel tezo: *da brez alkaloze krvi ni raka.*

Tudi pri potomcih rakastih bolnikov je v 32 od 60 slučajev ugotovil povečano alkalozo in trdi, da bi morali smatrati tako prirojeno alkalozo krvi kot konstitucionalni moment, ki stopnjuje vrenje, glikolizo in proliferacijo celic. Že Jack Löb je opazil, da je delitev celic vezana na alkalični milje. Tudi prežgodaj umrli naš prof. G. Joanović je ugotovil, da je regenerativna rast, ki v svojih ekstremih predstavlja maligno bohotno naraščanje, mogoča samo pri alkalozii. Ta splošna dispozicija organizma, kakor tudi druge motnje presnavljanja, je lahko podedovana, lahko pa tudi pridobljena in stoji pod uplivom endokrinih žlez. Tudi bi bilo pri zmanjšani zmožnosti oksidacije, pri obstoječi alkalozii, lažje tolmačiti važni problem starostne dispozicije. Morali bi še proučiti, če tudi drugi danes znani kancerogeni strupi razen katrana, n. pr. indol in drugi vplivajo na isti način na presnavljanje. O arzeniu je znano, da zmanjšuje oksidacijo.

Vprašanje nastane sedaj, če nam je mogoče pri terapiji uplivali na omenjeno alkalozo in s tem na samo rakasto obolenje. Že stari kliničarji so opazili, da nekatere bolezni z motnjami v presnavljanju (Stoffwechselstörungen) uplivajo na rakasta obolenja. J. Boas je opazil, da se je pri rakastem bolniku zboljšalo njegovo stanje, ko je dobil diabetes. Najbrže je ugodno vplivala acidoza pri diabetesu na alkalozo pri raku. Rokitansky in za njim Joanović sta opazila redkost karcinomov pri bolnikih s srčno hibo. Tudi ta dva sta pripisovala to dejstvo uplivu acidoze, ki obstoja pri nekaterih srčnih hibah. Prav tako do sedaj rak ni bil ugotovljen pri Basedowu. Da je oksidacija pri tej bolezni zelo povečana, je znano. Ginekolog Opitz je kategorično trdil, da ni raka pri Basedowu, a ginekolog Theilhaber je našel pri rakastih bolnicah degenerirano gland. thyreoideo. Navajam ta dejstva iz praktičnih ozirov. Alb. Fischer v Kopenhagenu je pred 8 leti videl dobre terapevtične uspehe pri rakastih miškah, če je imel te določeni čas v atmosferi kisika (1,6 · 2 Atm.) in dodajal razne metale kot katalizatorje za oksidacijo. S tem splošnim zdravljenjem so ugotovili resnično ozdravljenje.

B. Fischer-Wasels v Frankfurtu je tudi v svoji „Gastherapie“ iz leta 1930 obdelal metodo za zdravljenje rakastih bolnikov z namenom, da upliva:

1) na alkalozo

2) na oksidacijo in istočasno na fermentacijo. Na alkalozo upliva pred vsem dietetično in z dodajanjem HCl in drugih kislin. Oksidacijo skuša povečati na ta način, da zapira bolnike dnevno ca 3 ure v celice s kisikom, kateremu doda $5 \cdot 7\%$ CO_2 in to pod pritiskom dveh atmosfer (Überdruckkammer). Za katalizatorje rabi soli železa in železna barvila, v novejšem času metilensko modrilo. Proti povečani glikolizi uporablja insulin in za aktiviranje RES-a preparate vranice. To terapijo s kisikom sem v brežiški bolnici nekoliko spremenil, ker je za naše razmere radi nabave celic za visoki pritisk (Überdruckkammer) in uporabe prevelikih količin kisika predraga. Najprej sem se na živalih prepričal, da je podkožno dovajanje kisika in tudi čistega CO_2 neškodljivo. Podkožno insulflacijo kisika je priporočal že Spalanzani in v zadnjem času Melhior pri dyspnoe in asfiksiji. Sedaj zobozdravniki uporabljajo tudi slični način pri zdravljenju pyorrhoeje z Dunlopovim aparatom. Prepričal sem se, da je brez škode mogoče vbrizgati človeku 300 - 450 ccm O_2 pod kožo, Ta količina se razmeroma hitro resorbira, tako da je mogoče isto količino enkrat do dvakrat tedensko ponoviti. Z dovajanjem ferrum reductum in solne kisline per os skušamo organizmu dovajati ferment za dihanje v formi ferro-soli, ki pridejo edino (po Starkensteinu) v poštev. Z metilenskim modrilom poskušamo rakasto tkivo prisiliti k normalnemu prešnavljanju. Da je metilensko modrilo neke vrste katalizator za dihanje, so pokazali uspešni poskusi v Canning Child bolnici na Dunaju pri zastrupljenih s cianovodikom in ogljikovim monoksidom.

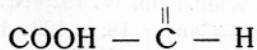
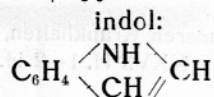
V „Acta Cancrologica“ publiciram sedaj slučaj karcinoma želodca pri 34 letni ženski, ki sem jo operiral v popolnoma brezupnem stanju, zlasti še, če pomislimo na znano maligniteto rakastih obolenj pri mladih ljudeh. Bolnica je zbolela leta 1931 na želodčnih težavah, popolnoma sličnih onim pri ulcus ventriculi. Radi tega se je zdravila v dveh bolnicah pod diagnozo ulcus duodeni, toda kljub temu se je njeno stanje rapidno slabšalo. Zato se je končno odločila, da poiskusi srečo še pri nas. Pri sprejemu v bolnico je bila močno shujšana in težko anemična: tehtala je 40 kg. Pri preiskavi smo dognali 4 prste pod proc. xyphoid. za moško pest velik, trd tumor z neravno površino. Pri preiskavi krvi smo dobili: Sahlj 12, število eritrocitov 1,645.000, leukocitov 2.325, barvni indeks 0.3. Sedimentacija krvi po Linzenmeierju v 105 minutah. Želodčni sok je vseboval 20 proste, 20 organske in 2 vezane kisline, skupno 42. Mlečna kislina je bila negativna. Razumljivo je, da se pri takih slučajih s tako nizkim Sahljem a priori odklanja operacija. Toda kljub temu sem 8. V. 1933 izvedel operacijo, a to le na izrecno prošnjo bolnice in njene matere. Pri operaciji se je prezentiral v parapiloričnem delu želodca — na mali kurvaturi — za moško pest velik tumor, ki je segel proti jetrom in je bil močno zraščan

z okolico. V omentumu obstojajo že metastaze. Z obzirom na to je bila izvedljiva samo G. E. post. Pač pa sem ekscidirala eno bezgavko iz omentuma in jo poslal na histološko preiskavo. G. prof. dr. Plečnik, kateremu se tudi tukaj zahvaljujem za njegov nesebični trud z mojimi preiskavami, je dognal: Carcinoma cylindrocel. metast. Bolnico smo po operaciji zdravili po zgoraj opisanem načinu. Ko je 23. VII. 1933 zapustila bolnico, se je počutila prav dobro in tehtala 67 kg, to je, zredila se je za 27 kg. Že eno leto po operaciji se je krvna slika interesantno spremenila: število eritrocitov: 6,280.000, leukocitov: 4.500, Sahli: 65, barvni indeks 0.57. Bolnica prihaja stalno vsak mesec 4 ure daleč peš v bolnico na pregled, je delazmožna, se prav dobro počuti in tehta 63 kg. Pri sleherni kontroli dobiva kisik, a doma je doslej vsak mesec po 20 dni uživala ferrum reductum in acidolpepsin.

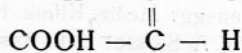
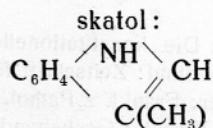
Videli smo, da nastopa pri raku na različnih mestih organizma ekscesivna rast njegovih epitelijalnih celic. Oksidacija teh stanic je na podlagi prirojenih ali pridobljenih patoloških anomalij v presnavljanju motena (disposicija). Anomalije v presnavljanju stoje pod vplivom hormonov in endokrinih žlez. Kakor vsi biološki pojavi, tako so tudi one podvržene zakonom dednosti, kakor to ugotavlja Jul. Bauer v svojem delu: „Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten“.

E. Freund in G. Kaminer pripisujeta to dispozicijo presnavljanju na podlagi patološke mutacije kolibakterij na kislem gojilišču. Te snovi, ki so po E. Freundu nenasičene dvokarbonske kisline, prehajajo v kri, a jih je mogoče v krvi ugotoviti in so pri karcinomu drugačne kot pri sarkomu. Opisane spremembe v krvi je mogoče ugotoviti tudi v eksperimentih na živalih. Že leta 1885 je dokazal Freund, da je mogoče ugotoviti v krvi rakastih bolnikov razen povečanja reducirajočih snovi 2 — 3 kratno povečanje sladkorja, predvsem grozdnega sladkorja. Pri sarkomatoznih bolnikih tega ni mogel ugotoviti. Dognal pa je, da ti izločujejo pepton, da pa so karcinomatozni bolniki prosti peptona. To dejstvo je pozneje potrdil v. Leyden, ustanovitelj berlinskega instituta za preiskovanje raka. E. Freund je nadalje po svoji citološki reakciji dokazal, da razkrajata normalni serum rakaste in sarkomatozne celice. Rakaste celice razkrajata serum sarkomatoznih, a serum rakastih razkrajata sarkomatozne celice. G. Kaminer pa je dokazal, da nasičene dikarbonske kisline normalnega seruma uplivajo razkrajajoče na rakaste celice, a nenasičene dikarbonske kisline iz seruma rakastih bolnikov varujejo rakaste celice pred razkrajanjem. Te nenasičene dikarbonske kisline s kancerogenimi lastnostmi je ugotovil Freund pred vsem v črevesju bolnikov in živali že v tkzv. prekanceroznem stadiju. Pri sarkomatoznih pa je ugotovil prosto, nenasičeno patološko maščobno kislino. Zelo interesantno je, da je tudi v descendenci rakastih bolnikov ugotovil v velikem številu to snov, katere kemične strukture do sedaj ni bilo mogoče določiti. Po svoji strukturi je slična kancerogeni snovi iz katrana, ki jih opisujeta Angleža C. C. Twort in H. R. Ing. Šele sedaj se je prof. Vaubel-ju v Darmstadtu posrečilo

ugotoviti kemično strukturo in ugotoviti, da spadajo snovi, ki nastajajo v človeškem črevesju kakor na primer indol in skatol ter vse snovi iz pyrola = (mol benzola + pyrol = indol)



maleinska



fumaronska

ter nekatere maščobne kisline, ki nastopijo v dvojnatih spojinah (Doppelbildungen), na primer maleinska in fumaronska, tudi v to grupo kancerogenih snovi. Tudi holesterin je taka snov v dveh spojinah. Holesterinu podobna snov, ki jo je mogoče z obsevanjem aktivirati, je ergosterin, ki potem takem deluje kot enzim. Izmenično kopičenje in oddajanje karakterizira take spojine: tu gre torej za proces, ki stalno povzročuje spremembe drugih snovi, a pri tem dvojnate spojine same ničesar ne izgube na substanci. Na ta način delujejo popolnoma kot enzimi.

Aktiviranje teh labilnih, dvojnatih spojin z enzimom podobnimi lastnostmi, je mogoče predvsem z obsevanjem, z arzenom, pogostimi mehničnimi dražljaji s strani rane, kakor tudi s toksičnimi izločninami parazitov. Od teh igra v tropskih krajih *Schistomum haematobium* *Bilharzia* vlogo pri nastanku raka mehurja, *Opisthorchis fellicus* pri raku jeter pri ribičih v kurški luki. Tu namreč ribiči jedo surove ribe in se tako inficirajo. *Schistomum japonicum* pa smatrajo Japonci kot važnega povzročitelja raka črevesja. Pri podganah se vidi dostikrat spontane sarkome jeter vsled *Cysticercus fasciolaris* od *Taenia crassicolis*. Velika zasluga gre I. Fibigerju, ki je kot prvi dobival planocelularnega raka z metastazami v požiralniku, na jeziku in sprednjem delu želodca in sicer s paraziti t. j. z *Nematodo gongylonema neoplastica*, ki živi v organizmu periplaneta americana, vrste ščurkov. V metastazah samih pa, odnosno po uspešni transplantaciji tega raka, ni bil nikdar ugotovljen ta parazit. Tudi bakterije izločujejo take toksične snovi, na primer patološke bakterije coli in tudi bakterije kolere izločujejo indol. V zadnjem času se je posrečilo W. Büngelerju iz Danziga, producirati limfatične in mieloidne leukemije, ter limfadenome in limfosarkome z indolom. Zelo znani so karcinomi na lupusu in v kavernah, predvsem tudi v sifilomih in na leukoplakijah. Interesantno je, da s sifilisom inokulirani zajci dostikrat producirajo karcinome. Teutschlaender in Hohenegg sta videla sarkome prostate po novi infekciji z gonorejo.

Tako bi si torej predstavljali danes problem raka na ta način, da nastanejo v organizmu na podlagi patološkega presnavljanja, v prvi vrsti vsled povečane krvne alkaloze in povečane glikolize asfikičnih celic enzimom podobne snovi — ens malignitalis, endogeni faktorji — ki dražijo celice istega organizma, nahajajoče se v regeneraciji, k prekomerni, neurejeni rasti.

Literatura:

(samo najvažnejša)

1. Jul. Bauer: Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten, Berlin 1914.
2. Ferd. Blumenthal: Zeitschrift für Krebsforschung B XXVII H. 1—2 id. B XXVIII H. 1.
3. W Büngeler: Frankf. z Pathol. 30.
4. B. Fischer-Wasels: Gasbehandlg. malign. Geschwülste 1930. Berlin.
5. E. Freund u. G. Kanimer: Biochem. Grundlagen d. Dispos. f. Karzinom. 1925.
6. J. v. Hochenegg: Mediz. Klinik 1916/Nr. 18 id. Wien. Klin. W. 1929/Nr. 15.
7. R. Reding u. A. Slosse: Bull. Assoc. franç. Etude Cancer 18, p. 122—151 (1929).
8. C. C. Twort u. H. R. Ing.: Zeitschrift für Krebsforschung XXVII/4.
9. W. Vaubel: Zeitschrift für Krebsforschung XXX/Nr. 3.
10. O. Warburg: Üb. d. Stoffwechsel der Tumoren. 1928 Berlin.

Mr. Ph. DAMAŠKA RADOVAN, lekarniški referent banske uprave

Nova Pharmacopoea Jugoslavica

S 1. januarjem tega leta je stopila v veljavo nova jugoslovanska farmakopeja.

Kraljevina Jugoslavija je ena izmed prvih povojnih držav in prva med državami naslednicami, ki je izdala svojo lastno novo farmakopejo. Edino Sovjetska republika je prehitela našo državo. Nova farmakopeja, ki predstavlja rezultat napornega dela kadra strokovnjakov, zdravnikov, veterinarjev, kemikov, botanikov in farmacevtov, je v čast naši zdravstveni službi, ker predstavlja ogromen napredek napram prej veljavnim farmakopejam. Celo po vsebini nekaterih svojih delov predstavlja novum v tej vrsti znanstvenih del. Moj namen ni v tem članku kritizirati delo, temveč nameravam v kratkem opisati vsebino in podčrtati razliko od stare farmakopeje, zlasti z ozirom na dejstva, ki bi mogla zanimati praktičnega zdravnika. Do tega me je dovedla cena knjige, ki znaša 650 din, kajti prav radi tega sem prepričan, da bo zelo malo zdravnikov prišlo do prilike natančnejše spoznati njene odredbe.

Po zunanji obliki predstavlja nova farmakopeja impozantno delo, ki obsega 820 strani. Tiskana je v latinici, v srbohrvatskem jeziku in sicer v ekavščini. Papir in tisk sta delu primerna. Vsebinsko je razdeljena na tri dele.

Prvi del vsebuje uvod, historijat farmakopeje, seznam vseh sodelavcev, opis farmakopeje same in končno njene splošne odredbe.

Drugi del vsebuje materio medico.

Tretji del vsebuje določila glede reagensov in aparature, predpise za vino, predpise za nekatere fizikalne in kemične konstante posameznih vrst zdravil in končno večje število tabel, od katerih so nekatere zelo važne in zanimive tudi za zdravnika.

CARBOFOR

„REMEDIA“

VISOKO AKTIVNO ŽIVALSKO OGLJE

Hexametilentetramin in rastlinske sestavine vravnane
na konstantno stopnjo farmakodinamičnega učinka

Gastrointestinalne intoksikacije
polelne diareje, meteorismus itd.

Potencirani adsorpcijski in desinficirajoči učinek
Tablete ugodnega okusa, ki lahko razpadajo.
Originalni zavitek 30 tablet po 0,8 g.

REMEDIA

Kemijsko-farmaceutska produkcija Zagreb

ZDRAVILIŠČE IN KOPALIŠČE



SLATINA RADENCI

Kraljevski dvorski dobavitelji

najmočnejše prirodne oglj.-kisle (CO₂) kopelji v Jugoslaviji. Izredni uspehi pri zdravljenju bolezni srca, ledvic, želodca, jeter, gihta, 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!

ROBOR M. i K.

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

SKALIN M. i K.

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

REAL M. i K.

pilule - Kombinirani rastlinski in organski laksans. Dovršeni regulator prebavnih organov. Orig. zavitki: škalja z 25 pilulami.

CAMPHOSOL M. i K. injekcije

10% in 20% - vodena raztopina sulfoniranega preparata japonske kafe. — Subkutano, intravenozno in intramuskularno. V ampulah po 1,1; 2,2; 5 in 10 ccm.

CAMPHOSOL M. i K. draže

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

HIDROGEN M. i K. tablete

Hydrogenium hyperoxidatum v močnem stanju vsebuje 35% H₂ O₂. Pakirano v cevkah po 10 in 20 tablet a 1 gr.

Kemijsko-farmaceutski laboratorij
MISKOVIĆ in KOMP. Beograd, Sarajevska 84.

PHILIPS

JUG. TRG. A. D.

Röntgenski aparati, Röntgenske cevi, pribor za diagnostiko in terapijo. — Elektromedicinski aparati (diatermija s kratkimi valovi višinsko solnce itd.)

LJUBLJANA

Miklošičeva cesta 30
Telefon 35—79

Zahtevajte prospekte in obisk zastopnika

KATGUT

znamke Dr. Ruhland A. G. Nürnberg popolnoma sterilni, prvovrstne kvalitete s popolnim jamstvom za uspešno uporabo pri operacijah dobavljajo glavno skladišče za Jugoslavijo:

„SPHINX“ Mr. Ph. Josip Bemski
ZAGREB, Ilica 17.

I.

Od določil in splošnih odredb prvega dela omenjam *določilo glede prekoračenja maksimalne doze*, kar je predvsem važno za zdravnika. Lekarnar sme izdati po receptu zdravilo, v katerem je prekoračena maksimalna doza, samo v slučaju, če zdravnik napiše recept s črnilom, lastnoročno in jasno. Doza sama mora biti napisana nele s številkami, ampak tudi z besedo, podčrtana in z znakom (!). Če niso vsi ti pogoji izpolnjeni, ne sme lekarnar izdati zdravila, temveč mora zdravnika vprašati za naknadno pojasnitev. Če pa lekarnar ne more dobiti naknadne pojasnitve, mu je dolžnost izdati maksimalno dozo po farmakopeji in naknadno obvestiti o tej spremembi zdravnika. Recept, po katerem je izdano zdravilo s prekoračeno dozo, se ne sme vrniti stranki, temveč se mora obdržati v lekarni in izdati stranki prepis.

Važno je tudi določilo, da mora lekarnar, ki mu zdravnik predpiše zdravilo, obstoječe v dveh oblikah, na pr., v močnejši in slabši ali v čistejši in manj čisti, pa pri tem ne pove kakšno obliko misli, vedno izdati zdravilo v slabši, oziroma v čistejši obliki. Če na pr. napiše zdravnik samo *acidum hydrochloricum*, mora izdati lekarnar *acidum hydrochloricum dilutum* in ne *concentratum*.

Kadar je govora o vodi, se misli v farmakopeji vedno destilirano vodo, razen v slučajih, kjer sama farmakopeja predpisuje navadno vodo.

II.

Drugi glavni del farmakopeje vsebuje *materio medico*. *Materia medica* se deli na dva dela in sicer na 482 preparatov, katere mora imeti vsaka lekarna in 151 fakultativnih preparatov, katere mora imeti lekarna v zadostni količini samo, če se izkaže lokalna potreba za nje, torej če jih predpisujejo zdravniki. Od vseh 633 preparatov bom omenil samo one, ki so v kateremkoli oziru spremenjeni in sicer z ozirom na interese zdravnikov.

Antifebrin ima po novi farmakopeji naziv *acetanilidum*, torej naziv, ki odgovarja kemični sestavi preparata. Acetanilid je dejansko anilin, v katerem je zamenjan vodik iz amido-skupine z ostankom očetne kisline $C_6H_5NHOCCH_3$. Nova farmakopeja je v splošnem pri večini preparatov prisvojila nomenklaturo, katera odgovarja kemični sestavi preparata.

Acidum phenylaethylbarbituricum je vnešen kot nov preparat v farmakopejo. Razlika med tem preparatom in veronalom je ta, da je ena od dveh etilnih skupin, vezanih na ostanek malonske kisline v veronalu, zamenjana s fenilno skupino C_6H_5 . Pri tej priliki omenjam interesantno dejstvo, ki se splošno opaža v organski kemiji, da je etilna skupina C_2H_5 odgovorna za hipnotično delovanje kakega preparata.

Nova farmakopeja je uvrstila med *materio medico* tudi *adrenalinum crystal.* ter *adrenalinum solutum*, ki je raztopina 1.20 gr adrenalinovega klorida v 1000 gr fiziološke raztopine, kateri so dodane majhne količine sredstva za konzerviranje.

Eter je opustil svoj dosedanji naziv „aether sulfuricus“ in se imenuje samo eter. To je popolnoma upravičeno. Eter je spojina, ki se dobi iz dveh molekul navadnega alkohola C_2H_5OH z anhidracijo, torej če se jima odvzame molekula vode. Vsi anhidrirani alkoholi se imenujejo eteri ter se ta naš eter naziva aether aethylicus, ker se ga dobi iz etilnega alkohola. Naziv sulfuricus je bil samo genetskega značaja, ker se tehnično dobiva eter potom destilacije navadnega alkohola z žvepleno kislino. Z ozirom na to, da nova farmakopeja določa tudi antidota za bojne pline, je pri etru vredno omeniti kemično operacijo, ki je z ozirom na moderno tehniko bojnih plinov zelo pomembna in interesantna. Če se namreč v tem našem etru, ki

ima formulo
$$\begin{array}{c} C_2 H_5 \cdot OH \\ C_2 H_5 \cdot OH \end{array} = \begin{array}{c} C_2 H_5 \backslash \\ C_2 H_5 / \end{array} O,$$
 zamenja kisik z njemu sorodnim

žveplom, dobimo thioeter
$$\begin{array}{c} C_2 H_5 \backslash \\ C_2 H_5 / \end{array} S.$$
 S kloriranjem thioetra
$$\begin{array}{c} C_2 H_4 \cdot Cl \backslash \\ C_2 H_4 \cdot Cl / \end{array} S$$
 dobimo iperit, enega najstrašnejših bojnih strupov.

Aether aceticus je tudi opustil svoj stari neodgovarjajoči naziv in se imenuje *aethylum aceticum*. Kakor smo prej omenili, so etri anhidrirani alkoholi, dočim pa aether aceticus sploh ni noben anhidriran alkohol, temveč je le spojina navadnega alkohola, ki je organska baza in očetne kisline, ki je organska kislina. V anorganski kemiji se imenujejo spojine baz in kislin soli, v organski pa esteri. Torej je naš aether aceticus dejansko etilni ester očetne kisline in mu novi naslov popolnoma odgovarja.

Hvalevredno je, da je nova farmakopeja uvedla tudi *aethylum chloratum* (C_2H_5Cl aether chloratus, chloraethyl = monoklorderivat etana), ker je to preparat, brez katerega si manjših kirurških posegov, zlasti v ordinaciji praktičnega podeželskega zdravnika, ne moremo misliti. Anestetični učinek kloretila obstoji v njegovem izhlapevanju pri nizki temperaturi. Tisto mesto, na katerega brizgamo kloretil, dejansko zmrzne in postane brezčutno, ker odvzema tekočina pri prehodu v plinsko stanje okolici veliko toplote (fabrikacija umetnega ledu).

Aluminium aceticum solutum določa nova farmakopeja v dveh oblikah in sicer kot praparat, ki vsebuje cca 75% bazičnega aluminijevega acetata ter se rabi lahko tudi za interno uporabo n. pr. zoper oxyuris ali za grgranje, in kot preparat usui externo, ki vsebuje tudi plumbum aceticum ter se ga rabi samo za ovitke.

Ammonia pura liquida je tudi dobil nov naziv amonium hydrooxydatum solutum, ki bolj odgovarja njegovi formuli NH_4OH .

Nova farmakopeja določa pogoje, ki jim morajo odgovarjati ampule za pripravo injekcij, katere vsebujejo alkaloidi. Tako ne sme steklo biti alkalčno, ker alkalije sedimentirajo alkaloidi.

Aromatične vode so po predpisih prejšnjih farmakopej izdelovali potom destilacije dolične droge z vodo oziroma z mešanico vode in alkohola. Nova farmakopeja ima enostavnejši predpis, namreč, da se eterično

olja zmeša z gorko destilirano vodo. Edino aqua amygdalae amarae se destilira iz grenkih mandljev in mora vsebovati cca 1⁰/₁₀₀ cianovega vodika HCN.

Karbolna voda je dobila nov naziv *aqua phenoli* ter vsebuje 2⁰/₁₀₀ fenola. Označena je s križem, spada torej kot takšna med separanda.

*Argentum colloidal*e je vnešen v materio medico in mora vsebovati 70⁰/₁₀₀ koloidnega srebra.

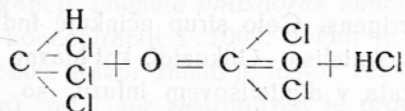
Argentum proteinicum je tudi vnešen v farmakopejo. Ima 8—8.5⁰/₁₀₀ srebra.

Novum v naši farmakopeji so *arsenobenzolovi preparati*, ki jih ima uvrščenih šest. Pri njih je opisano preizkušanje množine arsena in žvepla in sicer v preparatih s srebrom in brez njega. Vse te preparate mora kontrolirati državni kontrolni urad.

Od bizmutovih spojin je vnešen v farmakopejo kot nov *bismutum oxyjodogallicum*.

Chinidinum hydrochloricum in *sulfuricum*, potem *chininum aethylocarbonicum*, *hydrobromicum* in *valerianicum* so vnešeni kot novi v jugoslovansko farmakopejo.

Chloroform za narkozo ima natančna določila za preizkušanje čistoče. Kloroform, ki je triklormetan, se spaja s kisikom iz zraka v solno kislino ter spojino, ki je znana kot bojni strup pod imenom fosgen.



Fosgen in HCl se v kloroformu lahko dokaže.

Kofeinovi preparati so dobili nove nazive in sicer: *Coffeinum cum acido citrico*, *coffeinum cum natrio benzoico* in *coffeinum cum natrio salicylico*.

Spiritus vini Cognac je zaradi patentiranega naziva Cognac dobil naziv destillatum vini (vinjak, vinovica).

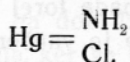
Digitalis folia se sme izdajati po predpisih nove farmakopeje samo biološko preizkušana, s službeno določeno farmakološko vrednostjo, torej samo filtrirani preparat.

Extracta se prirejajo po novi farmakopeji večinoma v suhi obliki torej *extracta sicca*. Na novo sta vnešena *extractum faecis siccum* in *spissum*, ki se rabita za izdelovanje pilul. Pilule, narejene z ekstraktom od kvasu, so veliko lažje prebavljive in se lažje delajo, kot pilule, ki se jih dela po starih načinih. V zvezi s tem je uveden v novo farmakopejo tudi *faex medicinalis*. Na novo uveden je tudi *extractum hypophysis*, ki vsebuje v vodi topljivo (učinkovito delotvorno) substanco zadnjega dela hipofize goveda. 1 cm³ raztopine vsebuje te substance za 0.2 gr žleze.

Obvezni material je tudi vnešen v novo farmakopejo. Kaliko-povoji morajo imeti v 1 cm² 20 niti po dolžini in 22 po širini; dočim morajo imeti mul-ovoji v 1 cm² 10 niti po dolžini in 11 po širini.

Ferrum sesquichloratum se imenuje sedaj po kemični sestavi *ferrum trichloratum*, ki vs buje žekzo v trovalentni obliki FeCl₃·6H₂O.

Hydrargyrum praecipitatum album ali *hydrargyrum bichloratum amoniatum* je dobil odgovarajoči naslov *hydrargyrum amidochloratum*. Dvevalentno živo srebro ima namreč vezano eno amido-skupino in klor



Razen 3% hydrogenium peroxydatum, kateremu se mora dodati 0.5%₀₀ žveplene kisline, je dobil svoje mesto v novi farmakopeji tudi *hydrogenium peroxydatum concentratum 30%₀*.

Infusum digitalis ima v novi farmakopeji poseben predpis. Prirejevati se ga mora v posebnem aparatu na vodni kopelji, kjer se ga mora držati cca 15 min. v temperaturi do 90° C. Ko se ohladi, ga je treba precediti in mu dodati kot konservirajoče sredstvo 10 gr alkohola na 200 gr infuza. Danes je vsestransko dokazano dejstvo, da noben tovarniški preparat v obliki specialitete digitalisa ne more nadomestiti sveže in dobro izdelanega digitalisovega infuza. Večinoma so zdravniki sami krivi, da infusum digitalis ne učinkuje kakor bi moral, ker mu dodajajo vse mogoče primesi, kot kofeinovne soli, alkaloidne, liquor amoniae anisat., sirupe itd., kar je popolnoma napačno. Infusum digitalisa ne sme vsebovati nič drugega kot eventualno malo glicerina kot corrigens. Celo sirup učinkuje indirektno fermentativno in hidrolizira glikozide digitalisa. Glikozidi, kot glavne učinkujoče substance ogljikohidratnega značaja v digitalisovem infuzu, so tako nežni organski individui (kot v splošnem vsi sladkorji razen celuloze), da jih že majhne količine tujih, bodisi organskih ali anorganskih primesi razkrajajo. Infusum digitalis naj torej predpiše zdravnik vedno brez kakšnih primesi, razen eventualno malo glicerina kot corrigens. Spiritus kot konservirajoče sredstvo zoper fermentacije mora lekarnar sam primešati. Če je bolniku potrebno dajati še kak drug medikament, naj se ga predpiše posebej. Pri tej priliki omenjam še en primer, pri katerem zdravniki zelo pogosto greše. V raztopine in infuze kombinirajo alkaloidne kodein in morfina z liquor amoniae anisatus. V takem slučaju alkaloid izpade kot neraztopljiva oborina in terapevtski učinek izostane.

Nova farmakopeja predpisuje tudi *insulin*, ki mora biti bistra, slabo rumena raztopina, vsebujoča učinkovito substanco govejega pankreasa, raztopljenega v fiziološki raztopini. 1 cm³ naj vsebuje 10—80 internacionalnih kliničnih edinic.

Jodova tinktura je v novi farmakopeji dobila pravičen naziv, namreč *jodum solutum in spiritu*. Tinkture imenujemo v alkoholu, vinu, vodi ali eterni tekočini macerirane droge. Tekočina, nazivana doslej tinktura jodi, pa je navadna raztopina joda v alkoholu. Po prejšnjem predpisu je tinktura jodi bila 10% raztopina joda v 95% alkoholu. Po novi farmakopeji je predpisano za jodum solutum 6.5% joda in 2.5% kalium jodatam v 90% alkoholu. Sedanja solucija joda je torej za 3.5% slabša od prejšnje.

Na novo je uveden tudi *magnesium peroxydatum*, ki je bil do sedaj v lekarnah samo kot specialiteta pod nazivom perhydro'magnesium in magnoz. Novi preparat mora imeti najmanj 23% MgO_2 .

Nadalje je novost *solutio nitroglicerini*, ki mora imeti cca. 0.98—1.02% nitroglicerina $C_3H_5(O\ NO_2)_3$, raztopljenega v alkoholu. Ta preparat je vštet med venena, označena z dvema križema.

Oleum camphoratum je imel do sedaj 25% kafe, raztopljene v sezamovem olju, po novi farmakopeji pa ima 20% kafe in sicer raztopljene v olivnem olju.

Nov preparat je tudi *oleum gynocardiae*, ki se rabi pri kožnih boleznih, na pr. pri lepri. Uvedli so ga zaradi naših gobavcev v Bosni in Primorju.

Pasta zinci in *pasta zinci Lassari* se mora po novem predpisu delati z belim vazelinom in mesto amyluma je določen talcum.

Acidum carbolicum je končno dobil svoje pravo ime, namreč „phenol“. *Acidum carbolicum* sploh ni izrazita kislina, temveč je predstavnik cikličnih hidrokisidov C_6H_5OH in mu kot takemu novi naziv bolje pristaja.

Salol je tudi dobil kemičen naziv, namreč *phenilium salicylicum*.

Zelo važna je za zdravnike sprememba izdelave *oleum phosphoratum*, ki se po novi farmakopeji imenuje *phosphorus solutus*. Do sedaj se je rabilo fosforno olje v koncentraciji 1 : 1000, dočim je sedanji predpis 5 krat močnejši, namreč 1 : 200. Kakor znano je fosfor zelo močan kapilarni strup (hemoragična diateza), pri čigar zastrupitvah je prognoza vedno dubiozne. Ker je minimalna letalna doza po Brouadel-Ogieru za otroka 0.01 gr in ker predpisujejo fosfor z ribjim oljem večinoma malim otrokom, povdarjam zvišanje koncentracije fosfora v fosfornem olju.

Oleum rusci je dobil naziv *pix betulina*, ker se ga izdeluje iz breze. Ravno tako *oleum cadini pix juniperina* in končno navadni katran *pix fagina*, ker se ga izdeluje iz bukke.

Pulvis dentifricus je tudi vnešen v materio medico.

Heksoza, (desna glukoza $C_6H_{12}O_{16}$) je vnešena v farmakopejo pod nazivom *sacharum amylaceum*. Ta naziv ni popolnoma srečno izbran, ker se pod škrobnim sladkorjem redno misli potom hidrolize škroba prirejena, sirupasta, sladka tekočina, ki se tehniško veliko rabi za izdelovanje slaščic.

Umetna karlovarska sol, ki se po novi farmakopeji imenuje *sal carolinum artefactum*, je po novem predpisu bel, suh, kristalen prašek, ki se hitro topi v vodi. Karlovarske soli v kristalni obliki v novi farmakopiji torej ni več.

Kot *serume* označuje nova farmakopeja produkte tekočega dela spontano koagulirane živalske krvi, ki smo ji izločili čvrste in korpuskularne sestavine. Največ se rabijo konjski serumi, a v poštev pridejo tudi goveji in ovčji. Serumi ostalih sesalcev ne pridejo v poštev. Serumi so bistre ali malo motne, sterilne tekočine, rumenkaste barve, ki vsebujejo 7—8% protejnov. V promet prikajajo 1. nativni, 2. kemično ali elektroosmotsko koncentrirani in 3. suhi serumi.

Uporabljajo se normalni serumi neimuniziranih živali in po večini serumi živali, imuniziranih bilo z mikrobi, bilo z njihovimi produkti, oziroma z mikrobnimi toksini.

Serumi morajo imeti na steklenici označeno tvrdko, vrsto in provenienco seruma, količino v cm^3 ali gr., potem koncentracijo, terapevtsko vrednost, datum in številko serije izdelovanja ter rok zastaranja seruma.

Farmakopeja predpisuje, da mora vsaka lekarna imeti serum antibiotulinicum, antidiphthericum, antidyntericum, antimeningococcicum, antiscarlatinum, antistreptococcicum, antitetanicum, antiviperinum, therapeuticum antianthraxicum in serum therapeuticum contra oedema gaseosum.

Sirupi morajo imeti v splošnem spec. težo cca 1,3. Ne smejo imeti primesi za konzerviranje, niti saharina ter ne smejo biti umetno barvani.

V materio medico nove farmakopeje so vnešeni tudi nekateri novi sirupi, tako sirupus iodotannicus, sirupus opii in opii dilutus ter sirupus thymi compositus.

Farmakopeja predpisuje nadalje za *solutio natrii chlorati physiologica*, ki ima 9‰ NaCl, da mora biti sterilna, ter se jo mora pripravljati vedno sproti in hraniti samo kratek čas v sterilnih, polnih ampulah.

Po prej veljavni farmakopeji je bila predpisana samo hidrofилna tkanina, dočim nova farmakopeja predpisuje tudi *gazo, impregnirano z bis-muthum gallicum basicum, jodoformom in cinkovim oksidom*.

Od tinktur je spremenjena tinctura amara, ki ima po novem predpisu večji odstotek alkohola, namreč 28%. Vse tinkture, ki vsebujejo alkaloida, se morajo analizirati glede kvantitativne vsebine alkaloida, dočim se je po predpisu stare farmakopeje analizirala tiktura samo na suhi ostanek. V splošnem je odstotek alkohola v tinkturah določen s cca 50—60%.

V materio medico je uvrščen tudi *tuberkulin*, ki vsebuje razen učinkujoče substance še glicerin, sestavne dele bujona in 0,5% fenola kot sredstva za konzerviranje. Serum, ki se ga dobi iz kultur „Typus humanus“ je označen s črko H, a serum iz kultur „Typus bovinus“ s črko B. Ta preparat mora prekontrolirati kontrolni urad za biološke preparate. Slede navodila za razredčenje tuberkulina.

Unguentum acidi borici se izdeluje po novi farmakopeji z belim vazelinom in ne z rumenim.

V materio medico je vnešen tudi *unguentum argenti colloidalis*, ki ima 15% koloidnega srebra in se ga mora vedno sproti izdelovati.

Unguentum hydrargyri je vnešen v dveh oblikah in sicer kot 30% ter v obliki „mite“ kot 6%.

Nov je tudi *unguentum hydrargyri oxydati flavi*, ki se dela iz sveže pripravljenežga živosrebrnega oksida HgO, katerega vsebuje 5%. Prednost takega preparata je ta, da so partikule oksida živega srebra neprimerno manjše, kot če se mast dela iz starega preparata, pač pa taka mast redno vsebuje sledove sublimata.

Unguentum zinci oxydati je po novi farmakopeji konzerviran z rezino Benzoës, torej z benzoejevo kislino C_6H_5COOH , dočim je prejšnji predpis določal konzerviranje s klinčkovim eteričnim oljem.

Nova farmakopeja določa *pripravo medicinalnih vin iz našega domačega vina* in ne več iz Cherry-vina. Seveda mora odgovarjati to domače vino vsem predpisom zakona o vinu. Ta novost je važna iz nacionalno-ekonomskega stališča.

Končno uvaja nova farmakopeja tudi *yohinbinum hydrochloricum*.

Nadalj. sledi.

Iz hizijskega zavoda v Ljubljani: Dir. dr. K. Petrič

Telovadba in človeško telo

(Konec)

Prinos k problemu

Priv. doc. dr. B. ŠKERLJ, v. d. šefa antropološkega oddelka

6. Zaključki in smernice

Kdor si je pazljivo prečital, kar smo doslej rekli, si bo najbrže glede žensk stavil osuplo vprašanje: to da so uspehi telovadbe?

O moških tu nočem mnogo govoriti, zanje telovadba gotovo nima slabih, kvarnih posledic — vsaj antropološko jih nismo mogli dognati. Niti oster trening tik pred mednarodno tekmo jim ni škodil, dasi kažejo sile in dihanje razmeroma majhen napredek. Toda napredek je, ki bi se najbrže po kratkem premoru pokazal v še jasnejši luči.

Pri ženskah pa o napredku po treningu ni govora. Na teži sicer niso izgubile in to je dobro; kajti iz tega lahko sklepamo, da vsaj neposredne škode ni bilo. Toda dihanje in mišična sila — zlasti slednja — kažejo utrujenost, ki je po štiritrednem **smotrenem** treningu ne bi smelo več biti. Zdi se torej — to bodi še enkrat poudarjeno —, da **ta trening za ženske ni bil smotren in primeren!**

Po številkah, ki smo jih dobili v tabelah V. A in V. B, pa tudi po prejšnjih primerjavah smo spoznali, da najdemo pri obeh spolih spremembe v smislu sploščitve telesa. Rame se širijo pri obeh spolih, prsni koš je bolj sploščen, pri ženskah se širi tudi medenica, a ob enem se splošči. Da se pri ženski medenica dviga, vidimo ne le po višji simfizi, temveč tudi po višjem iliospinalu in daljših nogah. Naj tu še enkrat v zaključni tabeli primerjamo nekaj mer pri 12 serijah. Prostitutke — kot netelovadke — imajo sicer gotovo tudi svoje telesne posebnosti, ki izvirajo iz njihove posebne konstitucije in iz njihovega socialnega miljeja (manjše so kot povpreček, daljše lakti imajo itd.), toda tu nam lahko služijo v primerjavo prav kot netelovadke.

Tab. VIII.

Primerjave —

| MERE IN LASTNOSTI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| | Norvežanke Norwegianinnen | studentke iz Freiburga n = 187 | n = 31 Studentinnen aus Freiburg | 15-19 let Svitarke 15-19 jährlige Schweizerinnen | 30 slov. prostitutek 30 slov. Prostituierte |
| 1. višina | 162,4 | 164,3 | 163,7 | 161,6 | 156,4 |
| 2. teža | 61,09 | 59,43 | — | 55,7 | — |
| 3. ROHRER | 1,43 | 1,39 | — | 1,32 | — |
| 15. širina ram | 35,9 | 36,3 | 35,7 | 34,4 | 35,0 |
| 16. širina medenice | 28,8 | 28,9 | 29,5 | 28,4 | 29,4 |
| 17. bispinalna širina | — | — | — | 23,3 | — |
| 18. bitrohant. širina | — | — | — | — | 34,2 |
| 19. conjugata externa | — | — | — | — | — |
| VIII. rel. šir. ram | 22,1 | 22,5 | 21,8 | 21,2 | 22,4 |
| IX. „ „ medenice | 17,7 | 17,8 | 18,2 | 17,6 | 18,9 |
| X. širinski indeks | 80,4 | 79,8 | 82,6 | 82,6 | 84,0 |
| XI. boki : rame | — | — | — | — | 97,6 |
| II. rel. sred. ob. grudn. | — | 53,2 | 52,2 | 51,0 | 52,8 |
| IV. „ obod pasu | — | 48,0 | 43,0 | — | 46,7 |
| XIV. indeks grudnika*) | — | — | — | — | 68,9 |
| XV. „ medenice | — | — | — | — | 69,3 |
| XX. rel. viš. simfiziona | 51,3 | — | — | 50,8 | 50,5 |
| I. rel. seženj | 101,1 | — | — | 100,7 | 103,8 |
| V. „ dolžina lakti | 43,2 | 43,3 | 43,0 | 44,0 | 45,6 |
| XIII. rel. ob. zgor. lakti | — | — | — | 32,7 | 36,9 |
| VI. rel. dolžina nog | 53,3 | 53,9 | 53,1 | 53,8 | 53,5 |
| XII. rel. obod stegna | — | — | — | — | 65,4 |
| XII. a) rel. obod meč | — | 39,5 | 39,8 | — | 40,6 |
| VII. ekstremit. indeks | 81,0 | — | — | — | — |
| 33. dolžina glave | 18,5 | — | — | 18,2 | — |
| 32. širina glave | 14,9 | — | — | 15,0 | — |
| XVI. indeks glave | 80,9 | — | — | 82,6 | — |
| XVII. indeks obraza | 83,7 | 87,2 | 83,1 | 82,7 | 85,5 |
| 39. pritisk v obeh rokah | — | — | — | — | 63,9 |
| XXI. relat. pritisk | — | — | — | — | 1,12 |
| 40. vitalna kapaciteta | — | — | — | — | — |
| 25. dif. prsnih obo lov | — | — | — | — | — |
| 41. „ obodov zgor. lakti | — | — | — | — | — |

*) Podoben indeks so imele tudi učenke učiteljšča v Ljubljani

— Vergleiche

Tab VIII.

| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|--|---|
| 47 telovadk 47 Turnerinnen (Jugosl.) | 314 tekmovalk 514 Wettkämpferinnen (Jugosl.) | 9 (7) mednar. tekmovalk 9 (7) interna. Wettkämpferinnen (Jugoslawien) | 8 hazenašic (17-19 l.) 8 (17-19-jähr.) Handballspielerinnen (Sloweninnen) | 7 plavalk (16-21 l.) 7 (16-21-jähr.) Schwimmerinnen (Sloweninnen) | nemške telovadke Deutsche Turnerinnen (München) | nemške telovadke Deutsche Turnerinnen (Köln) |
| 157,9 56,47 1,44 | 159,0 55,31 1,38 | 158,8 55,90 1,39 | 160,1 57,20 1,39 | 158,2 58,20 1,47 | 158,0 53,5 1,36 | 157,9 54,2 1,37 |
| 34,6 28,6 — 33,4 — | 34,6 28,6 — — 21,8 | 36,0 28,8 23,5 32,9 17,6 | 35,7 28,5 22,9 33,4 — | 35,4 27,9 22,9 33,5 — | 35,2 28,6 — — 22,2 | 35,4 28,1 — 32,7 — |
| 21,8 18,3 82,5 96,6 51,2 43,5 67,9 — 51,2 | 21,7 18,0 83,1 — — — — — 51,4 | 22,6 18,1 79,8 91,4 51,8 42,2 65,8 62,7 52,0 | 22,2 17,8 80,0 93,8 51,3 43,8 67,5 — 50,4 | 22,3 17,6 78,8 94,8 51,8 43,5 66,8 — 50,8 | 22,2 18,0 81,3 — 53,3 42,6 — — — | 22,4 17,8 79,4 92,4 53,1 42,4 — — — |
| 101,7 43,8 36,7 | 101,9 — — | 102,7 44,5 36,6 | 101,7 44,8 35,4 | 101,9 45,2 36,9 | — 44,4 — | — 43,9 35,5 |
| 53,3 63,6 39,5 82,3 | 53,7 — — — | 53,9 62,9 39,1 82,8 | 53,6 62,5 39,9 83,8 | 53,6 66,2 41,0 84,5 | 54,1 — — — | 53,2 59,3 38,7 82,2 |
| 17,8 15,1 84,5 88,5 | 17,7 15,0 84,4 — | 17,7 14,9 84,5 89,2 | 17,9 14,9 83,3 83,8 | 17,7 14,8 83,8 84,7 | — — — — | — — — — |
| 73,0 1,29 — — — | — — — — — | 77,3 1,39 3,12 11,8 2,62 | 57,1 1,01 3,08 14,9 2,80 | 51,9 0,90 3,09 14,8 2,76 | — — — — — | — — — — — |

Na levi strani tabele najdemo podatke za netelovadke. Norvežanke (*A. Schreiner*-jeva) so absolventke sestrskih in gospodinskih šol. Večja serija studentk iz Freiburga je od *A. Rhiel*-ove, manjša od *Fischer-Škerlj*-a; švicarske studentke je merila *Grützner*-jeva, slovenske prostitutke pa *Škerlj*. Na desni strani so serije telovadk. Od teh sta bili seriji 6. in 8. že objavljeni (*Škerlj* l. c.), serije 8—10. so objavljene prvič, pri 9. in 10. seriji gre za članice S. K. Ilirije (Ljubljana); v vseh znakih razen medeničnih mer jih moremo smatrati za dokaj dorasle. Serijo 11. je obdelala *A. Rott* ova — za vse znake jih je bilo pregledanih okoli 700, za nekatere pa preko 1000 posameznic — 12. serijo pa je obdelal *F. Bach*. Pri obeh slednjih gre za udeleženko telovadnih tekmovanj.

Kdor pazljivo prečita to tabelo — in le ta bo lahko sledil našim sklepom —, bo našel potrjeno, kar smo rekli in še marsikaj drugega zanimivega. Glavno pa je: **telo telovalk je bolj sploščeno in to ne le v grudniku, temveč tudi v medenici.** In v tem je zlo!

Če ob teh rezultatih povzdignemo svarilen glas glede ženske telovadbe, kakor se je gojila doslej, bodijo ti rezultati tudi vzpodbuda k nadaljnjemu delu v tej smeri. Ženska mora imeti sposobnost, da mišice omlahavijo pod normalno napetost; znati mora mišice „odpeti“, sprostiti. Prav nič ni važno, ali n. pr. drži brezhiben prednos, ali se potegne s pomočjo svojih močnih bicepsov iz stoje na drog itd. Tega pri porodu ne bo rabila. Vzgoja tekmovalk, ki so bolj moške, ki ne bodo sposobne normalnega poroda, ne sme biti smisel telovadbe! Zdrave, krepke ženske, toda pred vsem res ženske, mora biti cilj vsake telovadbe za žensko! Trening pod vodstvom trenerjev, ki vidijo le tekme, zmage in točke, je za žensko škodljiv.

Naj to razpravo zaključujem z opominom na starost. Ženske, ki pridejo z 20—25 leti na mednarodne tekme, so že nekaj let prej, navadno vsaj od pubertete temeljito trenirale. Trenirale — ne v smislu zdravja in priprave telesa na glavno bodočo nalogo, na materinstvo — temveč v sanjah za točkami! Vemo, da se osifikacija konča prav v medenici šele po 20. letu; do tedaj pa ženske ne bi smele delati intenzivne telovadbe, ki more uplivati na obliko še nedokončane medenice. Važno bo sedaj, ko smo dognali možnost škode po telovadbi, da doženemo čim prej, katere vaje škodujejo, katere so koristne; katere sme ženska vaditi že med puberteto, katere do 21.—24. leta in katere kesneje. Stojimo šele na začetku takšnih opazovanj. Redne obvezne preiskave vseh telovadcev in sportnikov so nujno potrebne, poleg zdravnika in antropologa pa bi se moral pritegniti tudi še rentgenolog.

7. Glavni izsledki

1. Zdravstveno stanje tekmovalcev — razen kratkovidnosti štev. 8. — je bilo dobro; pri tekmovalkah pa nekoliko slabše; zaradi bolezni sta dve izpadli iz treninga.

2. Starost je vstrezala le pri Slovencih in enem ne-Slovcu, drugi so bili premladi za težke napore, kar je videti zlasti na štev. 8. Tekmovalke

so bile razen treh (štev. 2., 4. in 8.) vse premlade za oster trening, kaj šele za naporne mednarodne tekme!

3. Število svetlookih in svetlolasih je pri obeh spolih, zlasti pa med moškimi, neobičajno visoko.

4. Grudnik tekmovalk je še bolj sploščen kakor grudnik moških. Rame so pri obeh spolih širše kakor pri povprečku, zlasti pri ženskah.

5. Tudi medenica je pri tekmovalkah bolj sploščena kakor navadno. Nizki indeks trupa kaže na širše rame in rel. ožjo medenico (pri obeh spolih). Indeks obraza je pri obeh spolih skoraj enak, indeks nosu pri ženskah celo nižji kakor pri moških!

6. Simfizion je pri ženskah višji kakor pri moških, noge daljše. Pri moških oboje obratno. Vse to v razmerju s povprečkom pri drugih telovadcih.

7. Tendenca sprememb je za oba spola, da so najboljši tekmovalci nekoliko težji, da imajo širše rame in manjši indeks glave. Razen tega sledi za moške, da so nekoliko manjši, da imajo nekaj krajši seženj, krajše noge in nižjo simfizo, za ženske pa vse to prav obratno. Pri moških je medenica relativno k ramam nekoliko ožja, pri ženskah še širja kakor pri povprečnih tekmovalcih obeh spolov, pri tem pa daleč pod normalno sploščena. V razmerju do širine ram pa je tudi ožja.

8. Glede rase je presenetljiva velika množina severnih, zlasti nordidnih znakov. To nam dovoljuje misliti na posebne selektivne procese med telovadci in telovadkami.

9. Med tekmovalci smo našli največ czkotelesnih ali pa mišičnih tipov, med tekmovalkami pa $\frac{2}{3}$ širokotelesnih — proti pričakovanju.

10. Kontrolna merjenja kažejo pri tekmovalcih dovoljen uspeh treninga dasi je bila očitvidna utrujenost po prvih 14—21 dneh znatna. Pri ženskah z ozirom na delo ni končnega uspeha. Le zredile so se povprečno. Velike škode za ta del torej ni moglo biti, neuspehi pri dihanju in mišični sili pa dopuščajo sklep na preoster trening pred tekmami.

11. Vse primerjave kažejo, da dosedanji način telovadbe za ženske ni bil koristen; dopuščajo celo sklep, da so ženske medenice za normalen porod nesposobne. Zato je nujno potrebno, da preusmerimo žensko telovadbo. Proč od tekem in lova za točkami! Smiselna priprava telesa za materinstvo!

12. Nujno so potrebne nadaljnje preiskave na večjem številu telovadk, da se točno doženejo vzroki nevšečnih sprememb. Dosedanji izsledki pa že lahko resno svarijo pred pretirano žensko telovadbo po še vedno preveč moškem načinu, zlasti pa pred dokončano osifikacijo medenice, t. j. pred 21—24. letom!

Uporabljena literatura:

- Bach F., 1930: Leitfaden zu anthropometrischen Sporttypenuntersuchungen . . . München.
- Bauer J., 1921: Vorlesungen über die allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. Berlin.

- Geller Fr. Cr.*, 1931: Wachstum und Formenentwicklung des menschlichen Beckens. Jena. Ref. R. *Routil* v Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien, LXIV, 4—5 H., 1934.
- Grützner G.*, 1927: Körperwachstum und Körperproportionen 15—19-jähriger Schweizerinnen. Arch. J. Klaus-Stiftg. III, ¹/₂. Zürich.
- Müller I.*, 1932: Über die Beziehung der Konstitution der Frau zu ihren beruflichen und sportlichen Neigungen. Arch. Frauenk. XVIII, 3, Leipzig.
- Rott A.*, 1926: Körperbaustudien an deutschen Frauen. Anthropol. Anz. III, 1, Stuttgart.
- Schreiner A.*, 1924: Anthropologische Studien an norwegisch. Frauen. Videnskaps-elskapets Skrifter, I. Mat.-naturv. Klasse Nr. 9, Kristiania.
- Sellheim H.*, 1931: Frauengymnastik im Lichte der funktionellen Entwicklung. Leipzig.
- Škerlj B.*, 1930: Zur physiologischen „Fettleibigkeit“ des Weibes. Arch. Frauenk. XVI, 3, Leipzig.
- Škerlj B.*, 1933: Zur Anthropologie der Prostituierten. Arch. Frauenk. XIX, I, Leipzig.
- Škerlj B.*, 1934: a: Človek. Ljubljana
- Škerlj B.*, 1934: b: Antropološka preiskava tekmovalcev. Soko V, ⁷/₃ 9, Ljubljana.
- Škerlj B.*, 1934: c: Rasni tipi Slovencev. Księga referatów, Sekcja III. II. Miedzynar. zjazd. slawistów. Warszawa.
- Škerlj B.*, 1934: č: Pronalasci antropoloških opežanja dviju najboljih takmičarskih vrsta . . . Soko V, ¹¹/₁₂, Ljubljana.
- Škerlj B.*, 1935: Beiträge zur Anthropologie der Slowenen. Körpermerkmale von 153 Turnerinnen und 189 Turnern. Prirodoslovne razprave. Ljubljana. (Še ni izšlo).
- Weidenreich F.*, 1927: Rasse und Körperbau. Berlin.

Zusammenfassung :

Priv. Doz. Dr. B. Škerlj: Ergebnisse der anthropologischen Beobachtungen an der männlichen und weiblichen Weltkampfreihe, die für die Internationalen Turner-Wettkämpfe in Budapest (1934) bestimmt waren. — Die wichtigsten Ergebnisse sind:

1. Der gesundheitliche Zustand der Männer war, wenn wir von einem Fall von Myopie absehen, gut, bei den Frauen etwas schlechter. Zwei der Frauen mussten das Training wegen Krankheit unterbrechen.
2. Außer den Slowenen waren die meisten zu jung für die schweren Anforderungen eines internat. Wettkampfes. Von den 9 Frauen waren 6 sicher zu jung für ein Wettkampfttraining.
3. Die Zahl der Helläugigen und Hellhaarigen ist bei beiden Geschlechtern, besonders aber bei den Männern, überraschend hoch. (Vergl. auch Tab. I und III).
4. Die Tabellen III und IV klären über die gemessenen Merkmale und die Indices auf. Wir bemerken, daß der Brustkorb der Frauen noch flacher ist als der der Männer. Die Schulterbreite ist bei beiden Geschlechtern größer als beim Durchschnitt, besonders aber bei den Frauen.
5. Auch das Becken der Wettkämpferinnen ist flacher als durchschnittlich. Der niedere Rumpfbreitenindex deutet auf breitere Schultern und relativ engeres Becken hin und zwar bei beiden Geschlechtern beinahe gleich, der Nasenindex ist bei den Frauen (wider Erwarten) sogar niedriger als bei den Männern!
6. Das Symphyseion der Frauen ist höher als das der Männer, die Beine länger. Bei den Männern ist beides unter dem Durchschnitt. Interessant ist, daß MYDLARSKI (in Warschau) dergleichen eine Erhöhung der Symphyse bei Sport treibenden Frauen festgestellt hat.
7. Die Tendenzen der Veränderungen sind bei beiden Geschlechtern: daß die besten Wettkämpfer etwas schwerer sind, daß sie breitere Schultern und einen niederen Kopfindex haben. Außerdem gilt für die Männer: daß sie etwas kleiner als durchschnitt

lich sind, d.ß sie eine kürzere Spannweite haben, kürzere Beine und eine tiefer liegende Symphyse; für die Frauen gilt, daß sie etwas überdurchschnittlich hoch sind, eine längere Spannweite haben, längere Beine und höhere Symphyse. Bei den Männern ist das Becken im Verhältnis zur Schulterbreite enger; bei den Frauen ist es zwar breiter als im Durchschnitt, dabei aber weit unter die Normale verflacht. Im Verhältnis zur Schulterbreite ist aber das Becken dieser Wettkämpferinnen enger. Wenn BACH (1930) von einer Vermännlichung spricht, so können wir ihm hier vollends beistimmen. Man könnte von einer Annäherung der Geschlechter zu einem noch nicht existierenden Typus „der Mensch“ sprechen, jedenfalls aber von einer Verwischung gerade der typischsten Geschlechtsunterschiede. Die Tabellen V und VI erläutern das Gesagte. Die Beckenmaße der 7 ausgewählt besten jugoslawischen Turn-Wettkämpferinnen lassen die schwersten Bedenken bezüglich des glatten Ablaufes einer Geburt aufkommen. In Anlehnung an GELLER scheint für die europäische Frau schwere körperliche Arbeit also wirklich hochgradig schädlich zu sein. Daß es sich bei allen bisher festgestellten Resultaten von den verschiedensten Autoren nur um eine Selektion von besonderen Typen handeln könnte, wird wohl kaum zutreffen, obwohl sich MUELLER in diesem Sinne äußerte. Man muss gewiß auch daran denken, zu beweisen ist aber der eine wie der andere Standpunkt schwer. Jedenfalls ist es vorsichtiger, sich auf den Standpunkt der Veränderungen zu stellen, denn davor könnten die Mädchen bewahrt werden durch richtige Auswahl der Körperübungen. Weitere Untersuchungen werden diese Fragen wohl der Lösung näher bringen.

8. Bezüglich der rassistischen Zusammensetzung beider Reihen, ist die Häufigkeit der nordrassischen Merkmale, der baltiden und besonders der nordiden, auffallend. Dies gestattet an besondere Selektionsprozesse unter den Turnern und Turnerinnen zu denken.

9. Unter den Männern fanden wir grösstenteils leptosome oder muskuläre Typen, unter den Frauen — wider Erwarten (siehe MUELLER) — $\frac{2}{3}$ eurysoime.

10. Die Kontrollmessungen, die während des Trainings allwöchentlich (im ganzen 5mal) vorgenommen wurden, zeigen bei den Männern gute Fortschritte, obwohl eine gewisse Ermüdung nach den 14–21 Tagen festzustellen ist. Bei den Frauen ergab das Training keine positiven Resultate in bezug auf Druckkraft und Vitalkapazität; sie nahmen aber zu, sodaß wahrscheinlich kein größerer Schaden entstehen konnte. Die Misserfolge in bezug des Atmens und der Druckkraft lassen auf ein zu scharfes oder gar falsches Training schliessen. Die Tabellen VII–XII erläutern das Gesagte.

11. Alle Vergleiche (siehe Tab. VIII!) deuten auf ein bislang unrichtiges Training der Frauen hin. Vielleicht sogar nicht nur Training, sondern auf das Turnsystem überhaupt. Wenn wir an die mögliche, ja sogar wahrscheinliche tiefgreifende Schädigung des weiblichen Beckens denken, so kommen wir zum Schluß, daß eine Reformierung des Fraueturnens und Sportes zwingend notwendig wird. Jedenfalls aber weg von Wettkämpfen und Punkten! Nicht die mögliche Punktezahl muss beim Fraueturnen Richtschnur sein, sondern die Vorbereitung auf eine gesunde Mutterschaft!

12. Die bisherigen Ergebnisse rechtfertigen die Warnungen. Jedoch sind weitere Beweise unbedingt nötig. Die nächste Aufgabe wird daher sein, festzustellen, wie lange das weibliche Becken, das ja sicher erst nach dem 20. Jahre endgültig ossifiziert, durch äußere Einflüsse, also besonders Körperübungen, beeinflussbar bleibt. Immerhin sollte man aber schon jetzt jedwede Beteiligung an Wettkämpfen Mädchen und jungen Frauen unter dem 24. Lebensjahre strengstens untersagen!

Die Erklärung der slowenischen Ausdrücke für Körpermaße und Indices: In allen Tabellen ist die Nummerierung die gleiche! 1. Gewicht, 2. Höhe, 3. ROHRER, 4. P.GNET, 5. Inc jugul. vom Boden, 6. Symphysionhöhe, 7. Beinhöhe, 8. Iliospinalehöhe, 9. Länge d. vord. Rumpfwand, 10. Oberlänge d. Körpers, 11. Spannweite, 12. Akromionhöhe rechts, 13. Daktylionhöhe rechts, 14. Armlänge, 15. Schulterbreite, 16. Beckenbreite, 17. Bispinalbreite d. Beckens, 18. Bitroch. (Hüft-) breite, 19. Beckentiefe, 20. Brustkorbbreite, 21. Brustkorb-tiefe, 22. Mittlerer Brustumfang, 23. Größter, 24. Kleinster Brustumfang (Atemmaximum. minimum), 25. Differenz zwischen 23.—24., 26. Taillenumfang, 27. Oberarmumfang (gestreckt),

28. Oberarmumfang (gebeugt), 29. Unterarmumfang, 30. Oberschenkelumfang, 31. Unterschenkelumfang, 32. Kopfbreite, 33. Kopflänge, 34. Morphol. Gesichtshöhe, 35. Jochbogenbreite, 36. Nasenhöhe, 37. Nasenbreite, 38. Menarche, 39. Druckkraft in beiden Händen, 40. Vitalkapazität, 41. Differenz der beiden Oberarmumfänge. I. Relat. Spannweite. II. Relat. mittlerer Brustumfang, III. Relat. geringster Brustumfang, IV. Relat. Taillenumfang, V. Relat. Armlänge, VI. Relat. Beinlänge, VII. Extremitätenindex, VIII. Relat. Schulterbreite, IX. Relat. Beckenbreite, X. Rumpfbreitenindex, XI. Hüft: Schulterbreite, XII. Oberschenkelumfang in % der Beinlänge, XIII. Unterschenkelumfang desgl., XIV. Oberarmumfang in % der Armlänge, XV. Brustkorbindex, XVI. Beckenindex (siehe Formel unten!), XVII. Kopfindex, XVIII. Gesichtshöhe, XIX. Relat. Iliopinalhöhe, XX. Relative Symphyonhöhe, XXI. Relat. Druckkraft (auf 1 kg Körpergewicht).

Die Formel des Beckenindex lautet:

$$\frac{\text{Bicristalbr.} + \text{Bisignalbr.} + \text{Burochenterialbr.}}{3} \times 100$$

Conjugata externa

Ljubljana, 3. Jan. 1935.

Dr. FRANC GÖSTL

Umobolni požigalci

V parerih za sprejem v opazovalnico se zelo pogosto naglaša, da bolnik preti s požigom ter da zato velja za občenevarnega. Med ljudstvom razširjena bojazen, da umobolnik zaneti požar, nikakor ni prazna, marsikak požar je v istini zanetil umobolnik in vsiljuje se mi misel, da pri vedno pogostejših požarih zadnjih let, katerim krivca ne morejo zaslediti, v marsikakem slučaju vidimo dejanje blaznega človeka.

Bolezni nagon do požiganja ni redek; opazujemo ga zlasti pri slaboumnih, pri epileptikih in pri alkoholikih. V starejši psihijatriji se je smatral za posebno bolezen — piromanijo. Povod požigom je posebno veselje ob pogledu na ogenj, dostikrat pa tudi maščevalnost radi resnične ali namišljene krivice.

Ker so nekateri umobolni požigalci, katere sem imel priliko presojati in opazovati, v marsikakem oziru za kolege poučni in zanimivi, upam, da ustrezem z objavo kazuislike.

I.

Neke zime so se v dolenski občini vršili v kratkem času številni požari — ogenj je uničeval skednje, kozolce, gospodarska poslopja in hiše; bilo je jasno, da ogenj podtika hudobna roka. Slednjič se je posrečilo zaslediti požigalca, bil je to mlad fant, ki je služil za hlapca. Orožnikom je priznal, da je požigal, ker so ga sosedni fantje zasramovali kot trapastega. Pozneje je trdil, da ga je v to nagovarjal neznanec, ki je v noči prišel k njemu ter mu dal v ta namen 20.— Din, a te neverjetne izpovedi ni vzdržal. Ovadila ga je gospodarjeva sestra, do katere je čutil nekako ljubezensko nagnjenje, ker je bila vedno prijazna z njim. Izpraševati ga je začela, naj jo nauči požigati, češ, da bi tudi ona to rada storila in tedaj

ji je natanko povedal, kako v noči vstane, ogenj podtakne ter takoj zopet v hlevu leže — se dela spečega. Ko ga pridejo klicat, naj pomaga gasiti, takoj vstane ter se pridno udeležuje pri gašenju.

Dovršil je dva razreda ljudske šole, bil med najslabšimi učenci. Veljal je za omejenega, za rokodelstva nesposobnega. Od časa do časa je ves dan ležal na tleh in se smejal ali vpil. Družbe se je izogibal. Kmetiska opravila je vršil pridno le, če je bil pod nadzorstvom, sicer je bil pa len. Bil je baje večkrat tepen, tudi po glavi. Nekateri so ga smatrali za „nekoliko trapastega“. — Pri preiskavi se je vedel zelo otročje. Kot nezakonski sin očeta ni poznal, mati je bila služkinja, se pozneje poročila; od tedaj je bil pri nji in očmu. Mesecev in zakramentov ne zna našteji, bibličnih oseb ne pozna. Kaže apatičnost. Požige taji. Ugotovila se je slaboumnost že od malega duševno zastalega. S časom je pozabil še ono skromno pridobitev iz šole, ve le nekoliko kmetjskih opravil. Slaboumnost odseva zlasti iz tega, kako je bil priveden do pripoznanja. Da so požigalci kaznjivi, je pač posnel govoricam domačinov, zato se je po dejanju skrival ter pridno gasil, da odvrne sum. Požigal je iz malenkostnih vzrokov, iz maščevalnosti; po lastni izpovedi orožnikom je enkrat zažgal, ker ga je sin iste posestnice enkrat klofutal, drugič, ker ga je posestnikova dekla dražila, da ne zna delati — tretjič, ker ga je dotični gospodar klofutal, ker je ponočeval, četrtič, ker so otroci za njim kamenje lučali — petič, ker so fantje na vasi peli!

19 letni bolnik je bil — kot nerazsoden — oddan v umobolnico v Ljubljani, kjer je ves čas miren, pridno pomaga pri raznih delih. Obnaša se precej otročje, ne zna niti najpriprostejših računov, le nekatere slike v abecedniku prav označi, nobenega vprašanja iz katekizma ne reši. Prizna pet požigov, ve, da se ne sme požigati, obljublja, da ne bo nikdar več tega storil, storil je to, ker je bil mlad, zdaj pa je postal že pameten.

II.

Od rojstva slaboumni F. K. je zažgal zidanico, poskušal pa tudi zanečiti neko slamnato streho. V vojnem času je bil nekaj mesecev pri vojakih, potem odpuščen. Stanje se je po vojni še močno poslabšalo, vendar je delal; lani pa nenadoma odšel od mlatve, češ da mora umreti. Pravi, da je zidanico zažgal po nesreči, ker je kadil cigareto in jo vrgel v slamo, videč ogenj se je povsem zmedel, tekal po vasi, se zavedel, ko so ga prijeli. Se je bal, da ga brat ubije. Oče in mati sta že prejšnji dan zapazila, da postaja zmeden, ker je venomer gor in dol hodil, vprašal zakaj tako streljajo (halucinacije). Rekel je, da gre pogledat, ali teče voda na slamo v zidanici. Ko je gorelo, ga je sestra zapazila, da je prišel iz neke jame bos in hotel skočiti v ogenj; ko so ga vaščani prijeli, je zelo vpil, da ga bodo ubili.

Govoriti je začel šele s petim letom in jecljal. V šoli se je baje dobro učil. Včasih se je opil.

Pri preiskavi je kazal dementno obnašanje, odgovarjal šele na večkratno vprašanje malobesedno in netočno; časovno je orijentiran, dneva požiga pa ne ve. Inteligenčna preiskušnja poda klavern rezultat. V ugotovitvi (mnenju) se je povdarjalo, da se pri duševno zaostalem opažajo priložnostne menjave v intenzivnosti obolenja; če tudi ne pogosto, javljajo se dnevi, ko je bil nemirnejši, hodil brez cilja okrog, enkrat je nenadoma zapustil delo. Tako je tudi sedaj pred požarom bil nemiren, po požigu pa je fičal v neki jami, si sezul čevlje, potem kričeč tekal po vasi. Take navadno kratkotrajajoče zmedenosti moramo razlagati kot epileptične ekvivalente, če tudi se pri njih ne pojavljajo tipični božjastni napadi. Za časa teh napadov omračenja se le delno in nepopolno zavedajo svojih dejanj. Tako tudi ve, da je nastal požar, ne ve pa kako, za nadaljnje čudno obnašanje pa ne ve ničesar. To ni tajenje, temveč istinita amnezija. Do danes (pri preiskavi) ve še manj nego takoj po požaru; je umevno, ker je spomin še bolj otemnel. S tem naziranjem se ujema tudi njegova trditev, da se mu včasih v glavi zavrtil in potem ne ve, kaj dela; istotako materina izpoved, da opazi že preje v njegovem vedenju nastope teh pojavov. Da se je neki sosed še kratko pred požigom z njim pogovarjal o vsakdanjih rečeh, temu ne nasprotuje, ker takrat še ni nastopila zmedenost. Pri epileptikih opažamo veselje do ognja. Ogenj v zidanici je morda nastal po nesreči, a ne pozabimo, da je hotel zanetiti neko slamnato streho, na kar se pa nič ne spominja, ker se je to dogodilo v epileptičnem ekvivalentu. Simulacija je izključena.

III.

* Oktobra 1926 je nastal požar v neki zidanici. Ogenj je objel s slamo krito podstrešje, v katerem je bilo spravljene mnogo krme in stelje. Gasilci so domnevali, da je gospodar v sobi, vdrl v hišo ter ga našli mrtvega v veži z ranami na glavi in za tičnikom, zadanimi s sekiro. Da je bil napaden in usmrčen predno je nastal požar, je potrjevala izropana železna blagajna v kleti. Sum se je obrnil proti M., katerega je videl neki upokojeni major bežati iz goreče zidanice po vinogradih. Orožniki so zasledili M. v domači vasi v gostilni. Zanikal je umor in rop. V žepu je imel 1900.— Din, o katerih je trdil, da jih je našel na cesti, kjer jih je izgubil neki Amerikanec. Pozneje je priznal, da je oropal K., vendar še vedno trdil, da ga ni umoril ter tudi hiše ne zažgal, — da je to storil neznan njegov tovariš. Šele pozneje je vse priznal. Šel je s K. v klet in tam videl železno blagajno. K. mu ni dovolil prenočišča. V veži ga je s sekiro napadel, potem izropal blagajno ter v podstrešju zanetil slamo, da požar uniči sled.

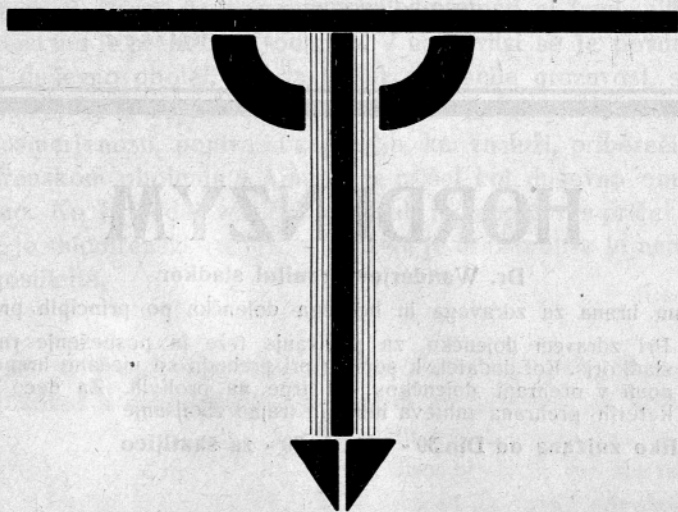
Izprva je zatrjeval, da je izvršil dejanje v polni pijanosti ter da je pred leti zbolel v Ameriki za „legarjem v glavi“ in od tedaj trpi na glavo-

* Ta slučaj je pod naslovom „shicofrenska duševna onemoglost in kazenska presodnost“ prim Dr. Ivan Robida priobčil v „Zdr. Lječniku“ 1928 v obširni razpravi. — Zaradi mogostranske važnosti naj ga ob kratkem tudi tu ponovim.

Zavarovanje na življenje

in druga zavarovanja sprejema

SLAVIJA



JUGOSLOVANSKA ZAVAROVALNA BANKA V LJUBLJANI
GOSPOSKA ULICA ŠTEV. 12. TELEF. ŠTEV. 2176 in 2276

Radio = Therma Laško



Najučinkovitejše zdravljenje išiasa, revmatičnih obolenj, ženskih bolezni, znižanje krvnega tlaka, rekonvalescenca itd. = Sezona traja od 15. junija do 15. septembra. = V sezoni t. j. od 15. septembra do 15. junija se nudi popolna oskrba 20 dni za Din 1.100—, 10 dni za Din 600— (štirikrat dnevno hrana, stanovanje, lovel, dve zdravniški preiskavi. Vštete so tudi vse takse). Prospekte in informacije na zahtevo od uprave

zdravilišča.

HORDENZYM

Dr. Wanderjev hranilni sladkor

Idealna, trajna hrana za zdravega in bolnega dojenčka po principih prof. Soxhleta

Indikacije: Pri zdravem dojenčku za povišanje teže in pospešenje rasti namesto sladkorja. Kot dodatek k sočivju pri prehodu na mešano hrano, pri nerednosti v prehrani dojenčkov, ki trpe na prolivih. Za deco in odrastle, katerih prehrana zahteva hitro in trajno zboljšanje

Cena za publiko znižana od Din 39- na Din 29- za škatljico

GOSPOD TOVARIŠ,

tvrdke, ki oglašujejo v Zdravn. Vestniku, so v vsakem oziru posebno priporočljive, zato krije svojo potrebo pri teh tvrdkah! Vedno pa, če kaj naročite pri kaki tvrdki, pa bodisi tudi samo vzorce in literature — se sklicujte, prosim, na Zdravniški Vestnik! S tem koristite sebi in svojemu glasilu.

bolu, razkrojenem živčevju, mučnih mislih in grozavosti. Več prič je izpovedalo, da se jim obdolženec ni zdel normalen, rad kradel in tujim ljudem plačeval pijačo.

Sodišče je odločilo preiskavo duševnega stanja po dr. Göstlu in dr. Robidi. Izrekla sta, da je pred leti zbolel za shicofrenijo, da je sedaj duševno onemogel ter dejanje zagrešil v stanju blaznosti. Najina sodno-zdrav. ekspertiza je ugotovila: M. je pohajal šolo 6 let in se dobro in lahko učil. Odrasel je šel v Ameriko, kjer je duševno zbolel in bil po odgonu poslan domov. Že pred vojno je kazal znake slaboumnosti, iskal zaklade; med vojno je prišel v rusko ujetništvo, prestal malarijo in bil kot invalid poslan v domovino — potikal se tu in tam, preživljal se s podporami svojcev iz Amerike in dnino. Nikjer se ni mogel ustaliti. Bil je slab delavec, čudak, pravil, da so mu v Ameriki rasli rogovi skozi klobuk. Obče je veljal za prismojenca.

Kritični dan je popival v družbi usmrčenca. Ob osvetni uri ni videl K. temveč nekega tujca, in sicer dva mesto enega. Že celo leto ga je mučila misel, da mora koga umoriti. Pri preiskavi malobeseden, orijentiran. Računov ne obvlada. Zelo reven znanski zaklad. Precej dober spomin, a razruvan in zmeden potek misli. Pravi, da namena moriti in ropati ni imel, niti ni bil jezen na žrtev, dasi mu je prenočišče odrekla. V ugotovitvi se je povdarjalo, da je v Ameriki duševno obolel, da ga je takrat mučila grozavost, se čutil velikega grešnika, trpel na halucinacijah. Tekom let se je pomiril, a je nestalen brez usmerjenosti, popiva in zapravlja, kar zasluži, priberači in nakrade. Po shicofrenskom obolenju v Ameriki je prišel kot duševno omejen hiralec v domovino. Ko je sedaj ves čas popival, je morda res pričel halucinirati, pojavil se je shicofrenski raplus, v katerem je brez motiva in namena končal svojega gostitelja.

* * *

Ko se je izvedelo o tem pareru, se je oglašil v časopisju belokranjski advokat z vehementnim napadom na psihiatre, ki hočejo vse zločince proglašiti za umobolne ter jih rešiti vešal. Žugal je, da skliče velik ljudski shod radi takih postopkov. (Tega sicer ni storil, ker mu je bilo menda tudi brez tega zadosti reklame). Čudno, da se je ravno advokat tako vehementno razkoračil nad psihiatri — saj ravno advokati kot zagovorniki tako pogosto zatrjujejo duševno obolenje svojih klientov ter predlagajo sodno-zdravniške izvedeniške preiskave po psihiatrih. Ti samo na poziv sodišča, ki to določi v dvomnih slučajih, vrše te preiskave ter vestno — po svoji zaprisegi — oddajajo mnenja, katera morajo dobro utemeljiti, ki pa nikakor nimajo namena, da „rešujejo vislic“, temveč le, da vlada pravica. Oni ne konstatujejo vselej umobolnosti, večkrat tudi duševno zdravje.

Nočem reči, da „propter hoc“ — ker „post hoc“, ko se je razpočila ta bomba, — se je sodišču, kakor pravi obtožnica, zdelo to mnenje v nekaterih ozirih pomanjkljivo, zato se je z ozirom na važnost slučaja obrnilo

na medicinsko fakulteto zagrebške univerze, da ona poda svoje mnenje. Sodišče ima gotovo pravico, da zasliši razne izvedence tudi, ako so že nekateri podali svoje mnenje. Za fakultetno mnenje pa se je doslej vprašalo samo, ako sta izvedenca oddala različne presoje, ako se torej nista vjemala. Ker pa je bilo najino mnenje soglasno, za to ni bilo povoda, ko je tudi univ. prof. dr. Šerko v Ljubljani odklonil tak poziv. Ako je bilo sodišču kaj nejasno ali nepopolno, bi se bilo lahko obrnilo na zaslišana izvedenca po pojasnilo, oz. dopolnilo, česar pa ni storilo. Fakulteta je, kakor navaja obtožnica, izrekla, da je M. sicer duševno bolan in alkoholik, da pa je ukradel denar po premišljenem načrtu in radi tega izvršil umor; da ni nobenega dokaza zato, da je podpržen pojavom slepih nagonov. Takoj po umoru je iz blagajne pobral vse, kar bi moglo imeti kako vrednost. Zavedal se je, da je treba izbrisati sledove zločina, zato je zažgal zidanico in zbežal. Tajil je, dokler se ni našlo pri njem denarja. Vrh tega se spominja na vse podrobnosti dejanja. Iz tega se izvaja, da je roparki načrt napravil že pred dejanjem. Ker se je svojih dejanj zavedal in jih dobro premislil, je zanje seveda tudi odgovoren.

To naši diametralno nasprotno ekspertizo je podal ruski profesor Mihajlo Lapinski, ki si je privzel kot tolmača slovenskih aktov *dermatologa* docenta dr. F. Kogojca. To ekspertizo je podal samo na podlagi aktov, brez osebne preiskave obtoženca. O njeni vrednosti torej ni treba izgubljeni besed.*

M. je prišel pred sodišče v N. m. k razpravi, na katero sta bila kot izvedenca povabljeni prof. dr. Šerko in dr. Plečnik, ki sta povsem potrdila in utemeljila dr. Robidovo in mojo presojo ter proglasila obtoženca za blaznega.

Na objavo dr. Robide se je oglasil prof. Lapinski ter s citati medicinskih in jurističnih kapacitet skušal dokazati, da je tudi umobolen človek za svoja dejanja kazensko odgovoren, — a ni imel sreče; zagrebški psihiater dr. Herzog je dokazal, da je Lapinski pri teh citatih izpustil v nadaljnjem citatu označene primere in izjeme, ki veljavo trditve omejujejo in ovračajo.

Ta v marsičem zanimiv in poučen slučaj sem navedel med umobolnimi požigalci, ker priča, da more tudi psihično nedvomno defekten in abnormalen človek prevdarno in smiselno zakriti zločin. (V omenjenem slučaju požig v svrhu zakritja umora).

* Kogar zanimajo podrobnosti, jih dobi v navedeni publikaciji dr. Robide.

O umobolnih požigalcih sem predaval v „radio“ v januarju 1929 ter je to predavanje priobčilo „Zdravje“ v štev. za februar in marec 1929.

II. Znanstveni sestanek mariborskih zdravnikov dne 8. II. 1935 v splošni bolnici. Prisotni bolniški in zunanji zdravniki

Primarij dr. Mirko Černič:

1. *Pregled golš, ki so se zatele 1934 na kir. oddelek splošne bolnice.*

Vseh skupaj jih je bilo 65, od teh 8 moških in 57 žensk. Operiranih je bilo 58, dočim jih je bilo 7 ali premeščenih, ali pa so se premislile in odšle domov. Gomoljastih golš je bilo 27, širok vrat (struma diffusa) jih je imelo 17, Basedowov je bilo 8, zločesta golša 1, vnetja 4 in 1 recidivna. Umrla sta 2 (1 Basedow in 1 difuzna koloidna), obdukcija je pri obeh dognala thymus persistens, ki ga prej ni bilo moči dognati. Ena je bila komplicirana s postoperativno tetanijo, ki pa se je s primernimi sredstvi toliko popravila, da smo jo lahko pustili domov. Najmlajša operiranka je bila stara 7 let, najstarejša (struma maligna) nad 60 let. 54 jih je bilo v starosti med 10. in 40. letom. — Lani torej je bilo na kir. odd. v Mariboru med golšarji 87% žensk; v starosti drugega do četrtega desetletja jih je bilo 83%.

2. *Trije nevsakdanji rektalni primeri*

a) *Atresia ani cum fistula suburethrali.* Takoj po rojstvu prerez kože na ritniku, potem precej dolgotrajno razširjevanje odprline s Hegarjevimi dilatatorji. Pri zastoju v danki je suburetralna fistula precej secernirala, drugače se je komaj opazila.

b) *Stenosis ani cicatricea, corpus alienum recti.* 38 letnik pride na oddelek, češ da ima kamen v danki, ki ga ovira pri iztrebljevanju. Izkaže se, da ni ritnik niti za mezinček širok, okoli njega je trda brazgotina. S sondo se pride na nekaj, ki se zdi, da je kameno. Röntgen pokaže v danki senco, ki nalikuje dilatatorju. Po omrtničenju hrbtnega mozga se z velikim trudom v 2 delih liki plod conduplicato corpore izvleče dilatator iz trdega gumija, okrog obdan z okamenelim blatom. Bolnik se spominja pripovedovanja starišev, da je bil kot novorojenček operiran na ritniku. Najbrž so mu potem ritnik razširjali, pri čemer se jim je izmaknil dilatator v danko in ga je bolnik nosil 38 let, ne da bi vedel zanj. — Bolnik je ozdravel in v nekaj dneh odšel domov.

c) *Koprolith sigmae, ileus chronicus.* 50 letnica, bleda in suha, kajti jesti ji ne diši; do pred pol leta popolnoma zdrava, zdaj pa ji dela iztrebljanje blata težave, celo klisitra ji ne pomaga, vsled česar je vsak dan bolj nervozna. Blato ni bilo nikdar krvavo, pač pa opaža beljaku slično primes na blatu; bljuvala ni nikdar. Pred mesecem dni je bila drugod operirana radi suma, da ima bulo na jajčniku. Vse preiskave govore za to, da ima kot moško pest debelo bulo, najbrž na desnem jajčniku — le dejstvo, da je bila radi tega suma že enkrat brezuspešno laparatomirana, nam daje misliti in večja našo pozornost. Pri laparatomiji se izkaže izredno velika sigma, ki sega gori v desno podrebrje in je vzdolž priraščena na peritoneum parietale. Iz male medenice se potegne za moško pest velika bula v sigmi, ki se vsled svoje pastoznosti razpozna za koprolit in potom sigmatomije odstrani. Po operaciji vse v redu, bolnica odide domov, pa se z istimi težavami vrne čez 4 mesece. Poskusi z visokimi oljnatimi vlivi v danko kakor tudi oni z enteroklinerjem ne uspejo, vsled tega nova, tretja laparatomija, pri kateri se resecira sigma v celoti. Bolnica je zdaj popolnoma zdrava in se znova veseli življenja.

3) *Hygroma colli congenitum cysticum.* 13 dni star otrok z veliko prosojno bulo pod levim uhljem in levo spodnjo čeljustjo. Bula ima par fluktuirajočih izboklin. Histološka preiskava operacijskega preparata potrdi klinično diagnozo.

4) *Fractura maleoli et luxatio pedis.* V prepričanju, da je treba vsak prelom kosti ki je kompliciran z izpahom, pokazati, se demonstrirajo rentgenogrami. Prelomov z izpahi človek nikdar dovolj ne vidi, vsled česar jih kaj rad prezre.

As. dr. Slavo Vrbnjak: predstavi pacienta, ki je padel na koničast lesen količek. Ta se mu je tik nad jugulumom zaril v vrat. Vsak požirek sljne mu povzroča hude bolečine in davljenje, pupile miotične. Pri reviziji rane najdemo, da poteka rana tik pod levim musk. sternocleidomastoideom medialno od karotide, kranialno od art. thyreoideae inf., prav do hrbtenice. Poškodovana ni bila nobena art., kljub temu da je pacient padel s tako silo, da se mu je količek zaril zelo globoko in mu obenem paravertebralno zlomil prvo rebro. Pacient je ozdravel. Kratek oris komplikacij, ki bi lahko nastopile po taki poškodbi. (Vsi autoreferati)

Dr. Bogo Kreuziger: demonstrira nato nazoren slučaj *Lues II.*

Sestanki jugoslov. kirurškega društva, sekcija Ljubljana v predavalnici ženske bolnice v Ljubljani

Dne 11. decembra 1934 ob 18^h

Dr. Lavrič Božidar: *Slučaj težke poškodbe* (referat ni došel).

Dr. Pogačnik Josip: *Ca labii oris et maxillae* ozdravljen z radijem.

Primarij dr. Pogačnik predstavi pacientko, katera je zbolela pred ca. 4. leti na raku zgornje ustnice. Zanimiv je bil pri tem slučaju potek celega procesa. Odebelina kaskatega značaja se je sprva pokazala sredi leve strani zgornje ustnice. Ko sem jo prvič videl, je segla odebelina že tako globoko, da je zavzemala skoro vso tkanino do sluznice. Zdravljenje je obstajalo v aplikaciji radija. Vpliv obsevanja se pokaže šele po več tednih in mesecih. Tumor je v prvotni legi res izginil, toda se je v sosesčini kmalu zopet pojavil in sicer proli sredini zgor. ustnice. Ko je bil zopet tu obsevan, se je tudi tu umaknil zapustivši za seboj nov večji defekt v tkanini ustnice. Čez nekoliko časa se je tumor zopet pojavil na desni strani od te zadnje afekcije. Tudi tu so ga radijevi žarki pregnali. Nastopil je pa zopet nato ravno v sredini zgornje ustnice tik ob nosnih vhodih in je razjedel ustnico do kosti in celo tudi povzročil mali kostni sekvester. Radij ni takoj spočelkoma ustavil malignega procesa najbrže vsled nerednega izvrševanja navodil od pacientke same, ki se ni držala terminov. Vsled tega se tudi ni moglo prepričati, da ne bi carcimom razjedal celotne zg. ustnice. Toda končno se je le doseglo, da se je razdejanje po raku popolnoma ustavilo in da je nevarni proces docela prenehal. Ko se v dobi več kot enega leta ni carcimom več pojavil in sem smatral, da je recidiva manj verjetna, sem se že po te kratki dobi odločil, največ vsled vedno ponovljene prošnje pacientke, napraviti novo zgornjo ustnico, kar se je lepo posrečilo. Pacientko pa nameravam ob priliki zopet demonstrirati. — Nadalje demonstrira isli pacienta, ki je bil od njega ektomiran že v letu 1916, to je v času, ko je bila ta operacija še malo znana in razširjena.

To se je demonstriralo izrečno zato, da se dokaže, da se je ta operacija izvrševala v Ljubljani že davno in da ni za Ljubljano nič novega. Konec ob 19. uri 30 min.

Dne 8. januarja 1935 ob 18^h

Dr. Minař Franc: Organizacija bolnic in zdravnikov na Angleškem (se bo objavil v originalu).

Po zelo zanimivem predavanju, ki je točno orisalo razmere na Angleškem, se je oglasil k besedi dr. Meršol, ki je opisal položaj zdravniškega stanu in bolnic v Ameriki.

Dr. Pompe Janko: demonstrira 27-letnega delavca z diagnozo: *cholesteatoma auris dex., thrombosis sinus sigmoid. et ven. jugular. int., sepsis, sanatio.*

8. XII. 1934. Odkar pomni, mu teče gnoj iz desnega ušesa. Zadnji teden je dobil mrzlico, treslo ga je, vrtelo se mu je in bruhal je tudi.

V desnem sluhovodu smrdeč gnoj, totalen defekt mreže, smrdeče luskinge, granulacije. Proc. mastoid. je na pritisek na končnici občutljiv, ob m. stercocleidomast. so tipljive boleče žleze. Jezik obložen, pacient bled, upadlih oči. Cor, pulmo bp, lien povečan. Pri vstopu je temperatura 37,5°, pulz 112. Tilnik trd, patelarni refleksi levo ojačen, Babinsky levo naznačen, Kernig negativen, trebušni in hremasterni refleksi ni izraženi.

Liquor čist, pritisek ni znatno ojačen (citološko je v 1 mm³ 12 elementov, Normé - Apell v sledovih, kulture sterilne). Labirint ohranjen, glasna govorica ob uhlju desno, levo sluh dober. Kri iz ven. cubital. sterilna. Urin albumen +, sacchar. —.

Operacija v etrovi narkozi: Proc. mastoid. je sklaviziran. Velik, smrdeč cholesteatom zavzema cavum, antrum, periantrum. Zajedel se je globoko v legmen, odkril sinus od gornjega do spodnjega kolena. Nad sinus-om pod pritisekom velik, ekstraduralen, smrdeč absces, sinus sam je zelenkasto razbarvan, nekrotičen. Dura proti malim možganom razbarvana, pokrita s temnimi granulacijami. Odkrijem jo do zdravega. Ker pada vrez v sinus abscediran, razpadajoč trombus, ki sega navzdol v bulbus, navzgor ca. 1½ cm za gornje koleno, izvršim sinus- in jugularisoperacijo. Vena jugularis int. malo nad vstopom ven. facialis communis trombozirana.

9. XII. temperatura zvečer 39,7°, mrzlica.

10. XII. popoldne zopet mrzlica, temperatura sedaj pod 39°.

Radí tega operacija bulbus-a po Grunertu. V bulbus-u smrdeč gnoj, stena zelenkasto razbarvana. Vena jugul. int. je trombozirana, zaraščena z okolico. Ekstirpacija vene do bulbus-a se posreči.

11. XII. temperat. normalna

25. I. rana skoro zaceljena, vollina v ušesu prostorna, še malo vlažna.

Pacijent ves čas afebrilen

1. II. odhaja ozdravljen domov. Sliši glasno desno ob uhlju, levo normalno. Kozmetičen efekt dober. Konec ob 19. uri 45 min.

Dne 12. februarja 1935 ob 18^h

Primarij dr. Božidar Lavrič: Demonstracija dvaindvajsetletnega delavca, ki je bil pred 5 tedni dvakrat udarjen z ročico po levi strani glave. Pripeljan je v popolni nezavesti v bolnico, kjer je ugotovljena komplicirana fraktura in impresija leve temporalne kosti. Imprimirani del kosti je znašal 12 : 6 cm in je bil ovalne oblike. Po odstranitvi tega kosa je prolabirala intaktna, modro podpluta dura, ki ni kazala znakov pulzacije. Vsled suma na subduralni hematoma, se dura odpre in izprazni velik subduralni hematoma, pomešan s cerebralno substanco.

Po operaciji popolna senzorična in motorična afazija, ki se je skoraj popolnoma popravila. Ostala je še lahka motorična afazija in pareza spodnje veje desnega facialisa

Referat s kratkim pregledom etiologije, diagnostike in klinike ectopiae vesicae urin. Pregled oper. metod. Referat o lastnem slučaju eklopije, pri 5 letnem dečku, ki je bil operiran po Maydlovi metodi. 4. dan po operaciji je nastopila peritonitida, kateri je deček podlegel. Kratek zaključek, kdaj in kako naj se postopa pri tej kongenitalni anomaliji.

Konec ob 20. uri.

Kol. neurologi in psihijatri se pozivajo, da se včlanijo v društvo slovanskih neurologov in psihijatrov, ki pripravlja leta 1936 I. vseslovanski kongres neurologov in psihijatrov v Warszawi. Informacije daje generalni sekretar društva doc. Dr. Witold Łuniewski.*

Łuniewski.

* Szpital Tworki, Pruszków pod Warzawą.

Sanitetni brigadni general **Dr. Aleksandar S. Marković**: **Ultraljubičasti zraci i njihova primena u medicini i u tehnici** — Predvsem moramo z veseijem pozdraviti dejstvo, da se v naši državi vedno bolj uveljavlja težnja obdelati posamezne med. cinske panoge v našem jeziku, posebno še, če pomislimo, da mnogo mlajših kolegov ne obvlada dovolj dobro tujih jezikov in so jim tako zakladi tuje medicinske literature vedno manj dostopni. — Temu nedostatku je pri enem delu svoje stroke odlično odpomogel avtor, ki si je postavil za cilj, da predvsem praktičnega zdravnika informira o delovanju in uporabljivosti ultraviolelnih žarkov. — Radi preglednosti je avtor knjigo razdelil na splošni in specialni del. — V splošnem delu objavlja najprej historijat, kjer je vsekakor tudi za nas zanimivo dejstvo, da je osnoval prvo solačno zdravilišče Arnold Rikli sredi 19. stoletja na Bledu. Nato sledi pregledno obravnavana fizika u-žarkov in njihov izvor bodisi prirodne bodisi umetne narave. Umetno jih dobivamo od različnih aparatov, ki so vsi odlično opisani in deloma tudi nazorno ilustrirani. — Kratko, toda zelo pregledno in jasno so podana poglavja o bioloških učinkih in pojavih u-žarkov, njihovem vplivu na metabolizem in njihovem svojstvu, da lahko izzovejo luminescenco različnih organskih in anorganskih snovi, kar se v tehniki in medicini tudi praktično uporablja. — Mnogo pozornosti je avtor posvetil D-vitaminu, zlasti glede njegovega postanka, aktivacije in pridobivanja. Za praktila zelo zanimivo je tudi poglavje o tehniki obsevanja, kjer so predvsem obravnavani defekti v aparaturi, napačna tehnika in razne kontraindikacije.

V specialnem delu obravnava avtor uporabo in zdravilni učinek u-žarkov pri najrazličnejših boleznih, predvsem pa pri tuberkulozi in nam nazorno pokaže, kje vse lahko dosežemo dobre uspehe pri pravilnem in sistematičnem obsevanju. — Cela knjiga je pisana v lahko umljivem slogu in ker je namenjena predvsem praktikom, ne najdemo nikjer v njej nepotrebnega teoretskega balasta, pač znak, da ima avtor izkušen pogled za potrebe praktičnih zdravnikov, ki često nimajo časa, da bi se bavili z brezkončno teorijo, če se hočejo informirati o kakem praktičnem problemu. Knjiga obsega 95 strani in jo krasi 20 nazornih ilustracij, kar njeno vrednost le še povečuje. — Gg. kolegom jo lahko toplo priporočam, a nabaviti si jo more o pri Vojno—Medicinski Biblioteki v Beogradu po ceni 25.- Din.

Dr. Jos. Cholewa.

Knjigarna Kleinmayr & Bamberg, Ljubljana

Miklošičeva cesta 16 - Telefon 31-38

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

Liječnički Vjesnik (1935 br. 1)

Dr. Ivan Čupar, klin. asist. Zagreb: *O značenju i današnjem stanju čeljusne kirurgije.* Čeljusna kirurgija kot najnovejša panoga moderne operativne medicine zahteva ozko sodelovanje ne samo kirurga in zobozdravnika, temveč tudi otorinolaringologa. Na pobudo prof. Šercerja je bil v to svrhu ustanovljen na zagrebški otorinolaringološki kliniki poseben oddelek za čeljustno kirurgijo.

Dr. Andrija Španić, klin. asist., Zagreb: *Modifikacija operacije ptoze po Blaskoviću.* Pacijentka s kongenitalno ptozo je bila operirana po Hessovi metodi, ki pa je vsled nastalih komplikacij (drobni infiltrati rožnice) ostala brez efekta. Nekoliko mescev kasneje je bila ponovno operirana po modificirani metodi, ki je hitrejša, lažja, po uspehu pa enakovredna Blaskoviću.

Prof. Šercer, Zagreb: *Paracenteza.* Ker se prav pogosto praktični zdravniki boje paracenteze, dasiravno je akutno vnetje srednjega ušesa prav pogost pojav in paracenteza neredko nujna, avtor na kratko navaja indikacije in tehniko posega. Priporoča pa zlasti vajo v otoskopiji, ker je paracenteza brez kontrole očesa nemogoča.

Dr. S. Vidaković, univ. docent, Zagreb: *Bolovi u krstima.* — Poleg nerednih krvavitvev so bolečine v križu gotovo najčesejši vzrok, radi katerega žene prihajajo v ginekološko ordinacijo. Ni pa vedno genitale, ki povzročajo bolečine. Krönig in Waldhord sta opozorila na posebno vrsto žen s tako zvano neuropatsko dijatezo. Psihičnonervni status je pri njih labilen in že fiziološke funkcije in vsak živčni dražljaj se osredotoči v z različnimi simplomi. Zato je vedno potrebno poleg palpatornega izvida upoštevati tudi konstulucijo žene in po vsem tem uravnati zdravljenje.

Dr. J. Breitenfeld, klin. asist.: *O glavobolji sifilitičara.* Avtor opisuje etiološke momente in mehanizem postanka glavobola priluetikih. Glavobol ni tipičen za sifilis, pač pa zelo pogost pri vseh formah, včasih edini simptom. erapija predvsem kauzalna.

Dr. Mile Budak, klin. asist.: *Neke omjernice u dijagnostici srčanih obolenja.*

Prim. dr. F. Grospić: *Nutarnje ozljede koljena i njihovo liječenje.* — Odkar je šport zavzel tak razmah, so poškodbe kolena zelo pogoste zlasti pri smučarjih, nogometnih in atletikih. Poskušati konzervativno terapijo, ako ne uspe, pri notranji poškodbi sklepa operativno zdravljenje. V poslednjih 4 letih je avtor operiral vsled notranjih poškodb (menisk, ligamenta cruciate, osteochondritis dissecans Mo:bus Hoffa) 36 slučajev. Pri nobenem ni prišlo do infekcije sklepa.

Dr. Pavao Hercog, univ. asist.: *Novi analepticum i cardiotonicum.* — Po piščevih izkušnjah je Kaštelov Tonocardin zanesljiv in odličen analepticum in cardiotonicum. Aplicira se per os, subkutano ali intravenozno.

Prim. dr. R. Milanović: *Iskustva sa ephetoninom.* — Prav zadovoljiv uspeh pri dveh slučajih bronhijalne astme. Uporablja ga tudi pri kroničnih in akutnih bronhilitidih, celo pri kardijalni astmi z dobrim rezultatom. Prav tako uspešen je ephetonin pri dekompensiranih vitium-ih kombiniran s kardialnimi preparati.

Dr. J. Paleček, tajnik zbora: *Kratki historijat Zbora Liječnika povodom njegove 60 godišnjice.*

Prof. dr. Čepulić: *Sa puta u Poljskoj.* Konferencija internacionalne unije protiv tuberkuloze u Varšavi. — Zdravstvo u Poljskoj.

Dr. Vuk Vrhovac: *Utisci o američkoj i engleskoj medicini.*

IZ MEDICINSKE IN FARMACEVTSKE TEHNIKE.

Znana tvrdka **Mišković & Comp.** v Beogradu je spravila v promet novo vodeno raztopino sulfonirane kafe, **Camphosol**. Sredstvo, ki se dobi v ampulah po 1,1, 2,2,5 in 10 ccm, se je po klinikah in bolnicah izredno dobro obneslo. Indikacije so iste kakor za oleum camphoratum. Vbrizga se lahko tudi intramuskularno in intravenozno.

Dr. A. Wander d. d., tvornica farmacevtskih in dijetetskih preparatov v Zagrebu, je izdala lično brošuro z naslovom: „Jedna uzorna domaća tvornica“.

Tovarna, ki je vsem zdravnikom dobro znana po svojih prvovrstnih preparatih, je v resnici vzorno urejena, kar se vidi iz številnih slik te brošure.

RAZPISI

VIII. nadaljevalni tečaj za zdravnike na Golniku

se vrši letos od 22. septembra do 2. oktobra t. l.

Kakor vsako leto, bo tečaj tudi letos posvečen teoriji in praksi fiziologije za praktičnega zdravnika.

Od zunanjih zdravnikov so obljubili svoje sodelovanje na tečaju: Dr. Vračević — Beograd, dr. Okolokulak — Vurberg, dr. Delić — Kraljevica, dr. Haus — Ljubljana in dr. Radšel — Slovenjgradec.

Natančen program kakor tudi vse druge informacije pri: Dr. R. Neubauer, šefzdravnik — Golnik.

DROBNE NOVICE

Po nekem predavanju v pariški medicinski akademiji je naraslo število 60-letnih v nekaterih državah od 1.1910 do 1930 tako-le: V Nemčiji za 2,6, v Franciji za 1,3, na Norveškem za 0,7, na Švedskem za 0,8, v Italiji za 0,6, v Holandiji za 0,4 odstotkov.

„Moskovska pravda“ poroča o velikih goljufijah v sovjetskih lekarnah.

Na dnevnem redu so **sterilizacijski skandali**. O takem skandalu poročajo iz Bordeaux-a, obenem pa iz Graza, kjer je že tretji te vrste. Število prizadetih je baje ogromno.

Umrli: V Grazu znani ginekolog prof. dr. Knauer, ki je bil ordinarius za ginekologijo in porodništvo od 1. 1903 naprej. V Nizzi prof. Magnus Hirschfeld, v Kopenhagenu dr. Axel Reyn, dolgoletni ravnatelj Finsenovega inštituta, ki ima velike zasluge za pobijanje lupusa. V Amsterdamu prof. Hugo de Vries, ki je osnoval nauk o mutaciji. V Milanu prof. Gaetano Fichera.

Pri davici skuša prof. **Schick-New York** odstraniti stenozirajoče obloge s pomočjo katetra, ki ga priključi na sesalko za prah. — Prispevek k poglavju: „Tehnika v medicini“.

Jadranska straža nas prosi, naj opozorimo gg. čitatelje na loterijo za ustanovitev doma na Jadranu za okrevanje in počitnice šolske mladine iz vse države. Srečke po Din 10— Žrebanje dne 11. avgusta t. l. — Lepi, dragoceni dobitki.

Urednik in izdajatelj: Dr. R. Neubauer — Golnik.

Tiskarna „Sava“ d. d. v Kranju — Za tiskarno: Miličević Dušan, Kranj.

EUMENOL

Emmenagogum rastlinskega izvora
je neškodljiv in se lahko prenaša

Že nad 30 let izborno sredstvo pri

AMENORRHOEI

IN

DYSMENORRHOEI

OBLIKE IN PAKOVANJA:

Tekočina O. P. — 25 in 50 g

Tablete O. P. 25, 50 in 100 kom.

E. MERCK, Darmstadt

Zaslopostvo za Jugoslavijo:

Dr. LEO NEUMANN
Zagreb, Mošinskoga 14

E. MERCK

RIPOROČAJTE
REKONVALESCENTOM
SLABOKRVNI

B-L-E-D

rospekte in informacije daje zdravilška komisija L. E. D.

Vsebina:

| | Stran |
|---------------------------|---|
| Dr. Pavel Pehani: | Karcinomi ljubljanske ženske bolnice v letih 1920—1934 225 |
| Dr. Alojz Zalokar: | Nekaj komentarja k poročilu o ginekol. kar- cinomu ljublj. ženske bolnice 229 |
| Dr. Jos. Cholewa: | Problem raka v luči sodobnega naziranja (2 sliki) 232 |
| Mr. ph. Radovan Damaška: | Nova Pharmacopoea Jugoslavica (nad. sledi) 240 |
| Dr. Božo Škerlj: | Telovadba in človeško telo (konec) 247 |
| Dr. Franc Göstl: | Umobolni požigalci 254 |
| Iz zdrav. društev: | II. znanstveni sestanek maribor. zdravnikov 259 Sestanki jugosl. kirur. društva, sekcija Ljubljana 260 |
| Nove knjige: | 262 |
| Iz medicinskih časopisov: | Liječnički Vjesnik (1935, br. 1) 263 |
| Iz med. in farm. tehnike: | 264 |
| Razpisi: | VIII. nadaljevalni tečaj za zdravnike na Golniku 264 |
| Drobne novice: | 264 |

CAPHOSEIN

77%-na mlečna beljakovina z veliko vsebino kalcija in fosforja

Suvereno sredstvo proti diareji vsled vrenja

V dečji praksi neobhodno potrebno

Indikacije: dispepsija, eksudativna dijateza, anemija, rekonvalescenca itd.

Uporaba: 1—2 polni kavni žlički, vkuhani na čaju ter sladkani s saharinom

Najcenejši preparat beljakovine

Literaturo in vzorce pošilja **PARACELSUS** k. d. Zagreb 3

Kaštel d.d.

tvornica kemijskih farmaceutičkih
proizvodov d. d.
oddelek
„SANABO-KAŠTEL“
ZAGREB

FOLIPEX

„SANABO-KAŠTEL“

Kristalizirani folikularni hormon v močni dozaciji

Injekcije po 500 int. edinic in 1000 int. edinic v vodeni raztopini

Injekcije po 50.000 int. edinic in 250.000 int. edinic v oljnati raztopini

Tablete po 5000 int. edinic — Supozitorije po 5000 int. edinic

AMENOREJA, DISMENOREJA
TEŽAVE V KLIMAKTERIJU

Vzorci in literatura na zahtevo!

EDINI TRIVNI
DIURETIKUM

V DVEH OBLIKAH

NOVURIT

INJEKCIJE IN

Škallje s 5 in 10 ampulami
po 1,1 in 2,2 ccm

„KAŠTEL“
SUPOZITORIJE

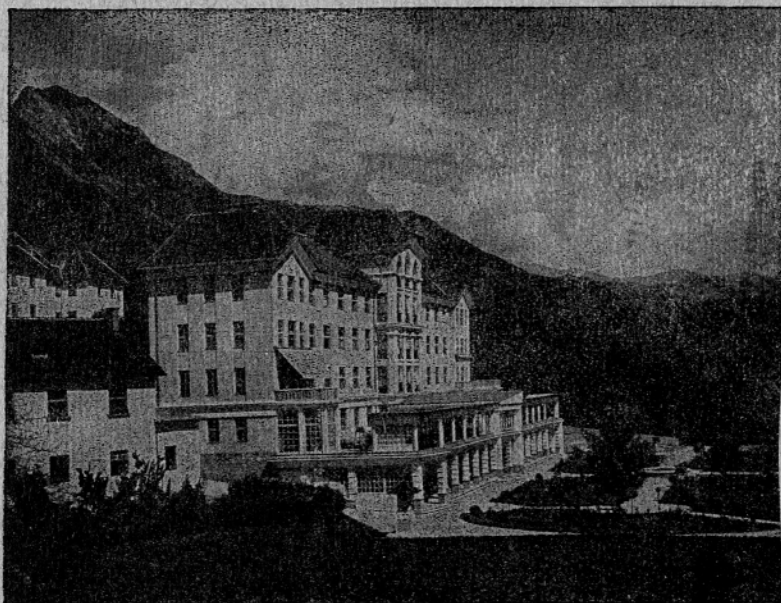
Škallje s 5 supozitorijami

Daje se dvakrat tedensko 1 injekcija ali 1 supozitorija

Kaštel d.d. Zagreb

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 dijagnostični pripomočki na razpolago! — Higijenično-dijetetično 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.
