

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA V DRAVSKI BANOVINI

KEMIKA D. D. ZAGREB

za kemično in farmacevtsko industrijo

priporoča svoje preizkušene preparate

Živalskega oglja

za zdravljenje vseh motenj prebavil

CARBO-ANIMALIS „Kemika“ tablete po 0.40 g in prah za recepturo.

CARBOACID „Kemika“ tablete po 0.40 g. Carbo animalis inpregnirane s 2% solno kisl. (H CL). Izborno učinknje pri hipaciditeti in anaciditeti.

CARBOPEPSIN „Kemika“ tablete s 0.25 g. Carbo animalis in 0.25 g pepsina. — Izborno delovanje pri anaciditas ventriculi.

TANNOCARBON „Kemika“ tablete s 0.20 g. Carbo animalis in 0.20 g Tannin. albuminat.

CARBOLAX „Kemika“ tablete s 0.45 g. Carbo animalis in 0.05 g Extract. Sennae sicc. — Blag laxans.

MAGNOCARBON „Kemika“ tablete s 0.25 g. Carbo animalis, 0.25 g Magnozona in 0.005 g Extract. Balladonnae. Pri kolitidah, spastičnem stanju črevesa i. t. d.

Imenovane kombinacije omogočajo natančno individualiziranje in energičnejšo ter hitrejšo terapijo želodčnih in črevesnih motenj.

Dajte prednost domačim izdelkom!

Novi naslov uredništva in administracije:
Dr. R. Neubauer - Golnik.

Vsebina:

Dr. J. Cholewa: Rakasta obolenja in lipoidi (5 krivulje in 6 slik)	77
Dr. R. Bassin: Higijena oči (2 skici)	89
Dr. A. Košir: Autoreferat („Über einen merkwürdigen Granulocytentumor bei der weißen Maus“)	97
Vprašanja in odgovori	98
Dnevne beležke	98
Referati	99
Iz uredništva	101
Razpis nagrade doc. dr. I. Matka	102

Tej številki je priložena vprašalna pola.

Gospod tovariš!

Karkoli naročate od tvrdk, ki inse-
rirajo v Zdravniškem Vestniku, tudi če
zahtevate samo vzorce in literaturo, vedno
se sklicujte na Zdravniški Vestnik!

Fizikalno zdravilišče in kopališče OUZD v Ljubljani

Miklošičeva c. 20

splošno dostopno.

Hidro- in balneoterapija: ovitki, otiranja, polkopeli, škotske prhe, Tyrnauer-aparati, svetlobne kopeli, žveplene, smrečne, ogljenokisle, solne kopeli itd.

Elektroterapija: diatermija, jontoforeza, galvanizacija, faradi-zacije, elektrokoagulacije, celotne in četverostanične kopeli itd.

Fototerapija: Višinsko solnce, Bach, Jessionek, Sollux.

Mehanoterapija: Zander aparati in ročna masaža.

Zdravilišče je pod vodstvom zdravnika.

Sprejemanje pacientov: privatniki od 8. do 10., člani od 10. do 12.

Ob ponedeljkih zaprto.

Čistilno kopališče: kadne in parne kopeli, prhe.

Ni potrebno, da bi bila prepoved kofeina,

obenem

prepoved kave!

Nasprotno: kofeina prosta kava Hag, ki je znana pristna zrnata kava in gre v slast enako kakor druga najfinejša kvalitetna kava, bo nagnila pacienta k resničnemu upoštevanju prepovedi kofeina. Učinek kofeina se izloči, ne da bi se moral bolnik odreči vzljubljeni navadi. Slej ko prej je deležen neskaljenega užitka kave. Zategadelj ni kava Hag samo terapevtsko nadvse dragocena, marveč tudi kot profilaktikum dobra pomočnica.

Poizkušnje in literatura brezplačno. Za zdravniško rabo izjemna cena.

KAVA HAG d. d., Tomašićeva ulica broj 4 - Zagreb.

DROGERIJA GREGORIČ

Ljubljana, v Prešernovi ul. 5

ki je založena s fotografskimi aparati in z vsem fotografskim materijalom in potrebščinami ter najvestneje razvija, kopira in povečava amaterske fotografije. — Poleg fotomanufakture ima imenovana drogerija tudi oddelek za parfumerijo, kemikalije, zelišča in droge.



SANTOLAX

Rave

Najsigurnejši dijagnostikum in zdravilo proti glistam. Vsaka tableta vsebuje:

Santonini 0'01; Phenolphthaleini 0'025.

Škatlja z 6 tabletami Din 6— za bolnike.

Rave

Br. 213

GASTOL

odlični purgans v obliki deljivih čokoladnih tablet à 05 Phenolphthaleina. Za 30% cenejši kot inozemski preparati, kar je z ozirom na današnje gmotno stanje pacientov prav posebne važnosti.

Škatljica z 12 tablet Din 12— za pacijente.

Brezplačne vzorce pošljemo na zahtevo radevolje.

Rave kemijsko-farmaceutsko d. d. ZAGREB.

Najuspešnejše diuretično sredstvo

Novurit - Kaštel

Popolnoma nestrupena spojitev živega srebra. Injekcije so povsem neboleče, uspeh pa je sigurn in traja skozi več dni.

Na Novurit se bolnik ne navadi: Diureza se poveča 6-10krat.

Novurit se daje pri srčnih edemih, cirozi, ascites-u, pleuritis in hidrops-u.

Zavitek: Škatle s 5 ali 10 amp. po 1, 1 in 2, 2 ccm.

Doziranje: Tedensko 2-3krat po 1-3 ccm.

Na prvem mestu

v srčni terapiji je še vedno prava japonska kafa.
Zato ima

Camphaquin - Kaštel

povsem **siguren in odličen uspeh** pri vseh obolenjih srca. Tehnično je boljši kot oleum camphoratum ker se **raztopi v vodi.**

Zato se **točno dozira, brez bolečin aplicira, uspeh hitro nastopi in je intravenozna injekcija mogoča.**

Zavitki: Škatlice po 6 amp. po 2, 2 ccm za intravenozne injekcije, 2% Camphaquin (s svetlomodro etiketo).

Škatla s 6 ampulami po 2, 2 ccm, za intramuskularna injekcije 10% Camphaquina (z rdečkasto etiketo).

„KAŠTEL“ d. d., Zagreb 3, koledvor Sava

Zdravniki,
povsod na čelo borbe proti tuberkulozi!
Podpirajte
PROTITUBERKULOZNO LIGO!



Veliki binokularni mikroskop s posebnim tubusom.

ZEISS

monokularni in binokularni
MIKROSKOPI

Mikroskopi s tubusi za menjanje, oprema za gledanje v temnem polju, kapilarmikroskopi, aparati za štetje krvnih teles, lupe, episkopi z žarnicami, epidiaskopi, mikro-projekcijski aparati

Röntgendiaskop po Klapp-u
Mikrofotografični aparati

Prospekti kakor tudi pojasnila brezplačno daje, čim navedete aparate, ki Vas zanimajo



ali Generalno zastopstvo za Jugoslavijo
M. PAVLOVIĆ, Beograd
Mil. Draškovića (Sremska) 9, tel. 23500

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA
V DRAVSKI BANOVINI

UREDNIŠTVO IN ADMINISTRACIJA: DR. R. NEUBAUER — GOLNIK

Štev. 5.

30. septembra 1932.

Leto IV

Iz instituta za splošno eksperimentalno patologijo (patološko fiziologijo) in farmakologijo vseučilišča v Zagrebu.

Predstojnik: j. r. univ. prof. Dr. phil. et med. M. Mikuličić.

Rakasta obolenja in lipoidi.

Primarij Dr. Jos. Cholewa,
znanstveni sotrudnik instituta.

Außer der Einwirkung eines chronischen Reizes, kommt für die Entstehung der Karzinome und Sarkome noch eine besondere Disposition (individuelle und Organ-disposition), dann die Hormone endokriner Drüsen und Vererbung in Betracht. Joannes Fibiger.

Ko sta l. 1925. Japonca Yamagiwa in Ichikawa pridobila na beli miši in l. 1918. Tsutsui na domačem zajcu raka kože po mazanju s katranom, so se raziskovalci nastanka (etiologije) raka oddahnili. Mislili so, da je s to potrditvijo iritacijske teorije R. Virchowa o nastanku rakastih obolenj ta zadeva končno rešena. Sledile so publikacije, ki so te uspehe potrdile, predvsem avtorji Bayet in Slosse, Bierich, T. H. Dellman, J. Fibiger, J. Bang, B. Lipschütz, A. E. Mertens in Teutschlaender. Interes za te vrste raka je rastel v znanstvenem svetu, ker so te vrste rakastih obolenj (iz katrana in parafina) znane tudi v človeški patologiji. Že l. 1875. je opisal kirurg v. Vollkmann v Samml. Klin. Vortr. pag. 370 slučaje poklicnega raka, ki so se v 54% pojavili na skrotumu, a pozneje tudi na rokah in drugih delih kože, ki je bila izpostavljena delovanju katrana in dražljaja. Histogenetično je nastanek raka iz katrana isti kakor pri raku po roentgenovih in radijevih žarkih. Histogenezo tega raka so opisali predvsem T. H. Dellman (Zeitschrift. f. Krebsf. B. 19), G. Döderlein (Zeitschr. f. Krebsf. 1923) in raka po roentgenovih žarkih Halberstaedter (Zeitschr. f. Krebsf. 1919). Z rakom katranskih poklicev se sedaj največ peča znani onkolog O. Teutschlaender iz Heidelberga, ki mu tudi domača onkologija dolguje veliko zahvalo za nesebično in vsestransko požrtvovalno pomoč.

Pisec tega članka je demonstriral na kongresu jugoslovanskega lekarskega društva v Zagrebu l. 1924 take bele miši z rakom po katranu in je izključil — kakor tudi takrat O. Teutschlaender — vsako posebno dispozicijo in to radi tega, ker so dobivale živali, ki so prenašale to proceduro vsaj 150 dni brez letalne intoksikacije, ploskostaničnega raka do 100%. Istočasno so se tudi že pojavili dvomi glede številčnih uspehov na iritacijo katrana in njegovih snovi. Tako je

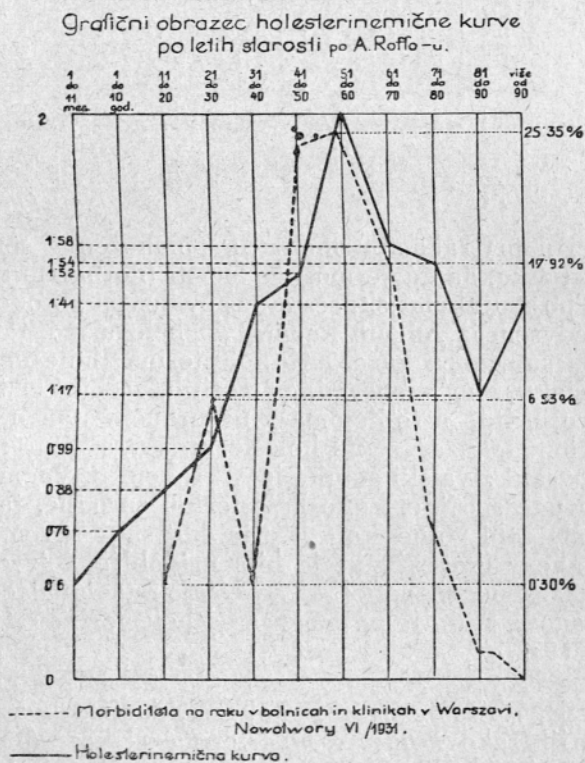
dobil n. pr. V. E. Mertens na kirurški kliniki München (Deutsche med. Wochenschr. 1923 pag. 805) samo en blastom izmed 200 eksperimentalnih poskusov. Znano je tudi, da ne reagirajo na katran vse živali z rakom kože. Tako je n. pr. morski prašiček refraktern. Pri podgani je uspelo doslej pridobiti takega raka samo dvakrat v celi literaturi; enkrat Russelu, enkrat pa J. Cholewi (Handb. d. pathogen. Mikroorg. Bd. X/45). Pri mojih domačih zajcih je relativno lahko pridobiti novotvorbe z mazanjem katrana, dasiravno tudi tu obstajajo individualne razlike. Tako se mi je v enem slučaju posrečilo na uhlju zajca pridobiti že po 75 dneh pravega ploskostaničnega raka. (Doc. Dr. A. Košir). Pri opici, *macacus cynomolgus*, je C. Bonne (Zeitschr. f. Krebsf. H. 2/1932) dobil po 50-kratnem mazanju dvakrat tedensko, raka na koži trebuha. Od l. 1928. imam generacijo miši, ki je za kancerogeno delovanje katrana refrakterna, to je, da nima ta generacija miši dispozicije za stvarjanje blastomov. Istočasno in z isto metodo sem imel pri domačih zajcih skoraj navedene uspehe. Pri teh miškah tudi nisem videl spontanega tumorja kljub štiriletnemu opazovanju. Poskušal pa sem pridobiti pri teh miškah raka z alkalizacijo, kakor je to opisal de Raadt v Zeitschr. f. Krebsf. XXX/5 18. nov. 1929. Ravnal sem se točno po eksperimentalnem navodilu avtorja, toda moj poskus M. VI/5 1931 na 12 miškah je ostal negativen, dasiravno je dobival imenovani avtor že po 205 in 263 dneh karcinome pljuč (2 od 6 živali!). Že takrat je postavil ta avtor hipotezo: „Brez alkaloze iz prehrane ni raka.“ V zvezku XXXII/5 Zeitschr. f. Krebsf. je tudi še opisal subkutane tumorje pri nadaljnjih 3 miškah (adenokarzinom), tako da je dobil pri malem številu poskusov samo z alkalizacijo baje 50% karcinomov. Moje, po navodilih de Raadta alkalizirane miške, sem začel 15./III. 1932 še mazati s terom; toda doslej brez najmanjšega onkološkega uspeha.

O. Teutschlaender, a tudi drugi raziskovalci delijo sedaj vzroke nastajanja blastomov sledeče: 1. na iritacijo (kemično, termično, radiološko), 2. ekspozicijo (čas delovanja iritacij), 3. dispozicijo (individualno, plemensko, organsko) in te zopet na prirojene in pridobljene. Že genijalni R. Rokitsansky je imenoval to stanje naklonjenost do teh obolenj (diskrazija) in sedaj iščejo resni raziskovalci kakor n. pr. H. Auler (1), F. Blumenthal (2), W. Caspari (5), B. Fischer Walsels(4), E. Freund in G. Kaminer (5), A. H. Roffo (6), O. Warburg (7), kakor tudi drugi, to dispozicijo v spremembi snovi. Zadnjih 15 do 20 let nam je dovolila tudi endokrinologija marsikateri vpogled v to vprašanje, tako da je danes ni mogoče ločiti od teh problemov. Sodobnik Rokitsanskega R. Virchow, ki je bil nasprotnik hipoteze o rakasti diskraziji in je smatral raka za lokalno obolenje, je opisal diskrazijo s sledečimi besedami: „V kri prihajajo substance, ki škodljivo vplivajo na stanične elemente, ali pa dovajajo organi v kri snovi, ki škodljivo vplivajo na druge organe.“ (Permanentna diskrazija?) (po J. Wolfu II pag. 85 ali R. Virchow: Geschwülste 1867). Predpozicijo je imenoval Virchow kongenitalno vulnerabiliteto. V zadnjem času pišeta ginekologa N. Lauros in Goesler (Zeitschr. f. Krebsf. 28/5): „Vsi raziskovalci, kakor tudi kliničarji, bi si morali biti edini v tem, da obstoja pri lokalnem tumorju splošno obolenje.“

V Zdravniškem Vestniku štev. 9—10/29 sem podal kratek pregled kemobiologije rakastih obolenj, a tu nameravam opozoriti na delovanje lipidov pri nastanku in rasti raka. Nastanek in rast moramo

pri poskusih točno ločiti. Naš znani raziskovalec raka pokojni G. Joannović je med prvimi začel proučevati vpliv prehrane in endokrinih žlez ter drugih snovi za rast vcepljenih tumorjev („Impftumoren“). Sedanji predstojnik Ehrlichovega oddelka za preiskovanje raka v Frankfurtu a/M. W. Caspari, ki to zadevo vsestransko preiskuje, je sestavil za ogrožene in na raku bolne ljudi tudi dijeto, ki zmanjšuje možnost rasti raka pri teh bolnikih. Ta hrana vsebuje malo holesterina. Ravnotako vplivata na spremembo snovi v črevesju pri rakastih obolenjih dijeta (brez holesterina) in terapija, ki sta jo priporočila E. Freund in G. Kaminer. Imenovana avtorja proučujeta sedaj kutano reakcijo za raka, a še predtem sta priobčila znano citološko reakcijo s serumom in črevesnim sokom.

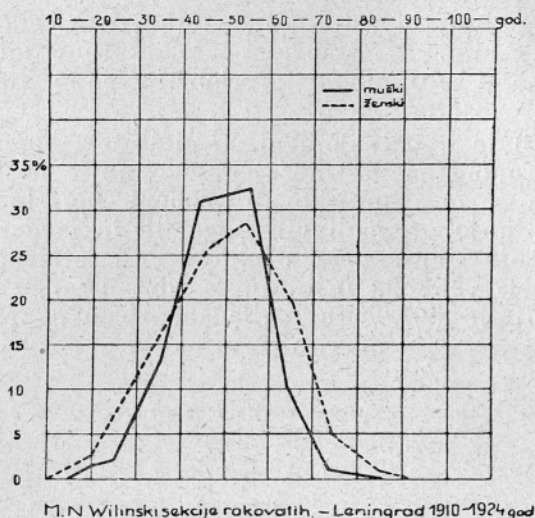
M. Borst (8) je l. 1924 dobival po pitanju z holesterinom in po mazanju s katranom na ušesih zajcev zgodnejše in številnejše blastome. Istočasno je začel preiskovati razmerje holesterina in lecitina, njegovo pojavljanje pri malignih tumorjih in med nosečnostjo ter procentualno pojavljanje pri človeku v desetletnem razdobju tudi sedanji ravnatelj velikega instituta za raziskavanje raka v Buenos Airesu A. H. Roffo (9). Tukaj prilagam njegovo grafično krivuljo (krivulja 1), v katero sem vrisal črto morbiditete v odstotkih in po



Slika 1. (Krivulja 1.)

Grafična predstava krivulje holesterinemije po letih starosti, kombinirana z obolenji na raku po letih starosti, ki jo je sestavil A. H. Roffo in s podatki morbiditete na raku v bolnicah in klinikah v Waršavi.

starosti rakastih obolenj, sprejetih v bolnice in klinike v Waršavi 1930 (10). Tu se vidi kongruenca med nastopom rakastih obolenj in holesterinemijo. Opozarjam, da ima mortaliteta za rakom drugo krivuljo kakor morbiditeta, kljub temu, da imata obe po sestavi 25-letnega sekcijskega materiala do l. 1924. v patološkem institutu v Leningradu (11) (krivulja 2) in 20-letni grafični obdelavi mortalitete v Jeni (12) (krivulja 3), približno enaki krivulji. A. H. Roffo je dokazal tudi,

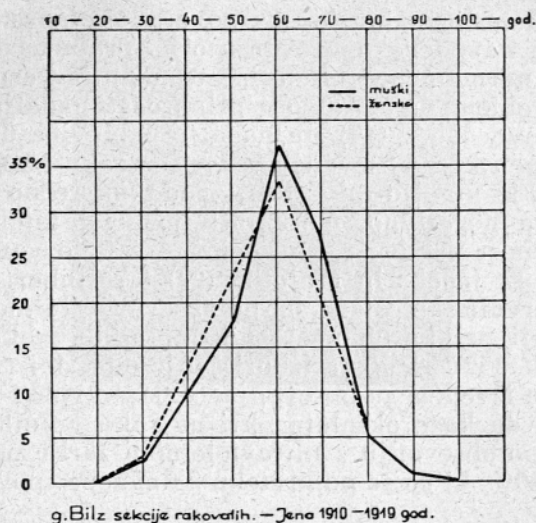


Slika 2. (Krivulja 2.)

da je holesterin pri rakastih obolenjih pomnožen v serumu, a v likvorju ga je toliko, da ga je mogoče meriti (normalno samo sledovi). Holesterin je po svoji kemijski sestavi enovalentni alkohol ($C_{27}H_{45}OH$), dobiva se predvsem iz žolčnih kamnov in belega možganskega tkiva, katerega suha substanca kaže 50% holesterina; holesterin nahajamo tudi v rumenjaku, gnoju, spermi, eritrocitih, vsebini cist, transudatih, starih tuberkulih itd. in to deloma v nevezanem stanju, predvsem pa v obliki esterov. Dokazati se dá holesterin, čeprav v minimalnih količinah, tudi v vsaki živalski stanici in v vsakem tkivnem soku. Ugotovili so tudi druge spojine, ki so holesterinu sorodne, tako n. pr. isoholesterin v maščobi volne, koprosterin, kot snov spremembe holesterina, ki nastane v črevesju in je bila pridobljena iz ekskrementov, spongosterin iz spongi, naposled še cela vrsta holesterinu sorodnih fitosterinov, snovi, ki jo je pa mogoče od holesterina oddeliti (P. Hari Phys. Chem. 1932).

Direktna zveza med holesterinemijo in rakom n. pr. kože je tudi dokazana. A. H. Roffo je namreč dokazal, da ima koža lica, ki kaže 26.11% zunanjih rakov, največ holesterina od kože drugih delov telesa, povprečno 3.55 krat več. Koža lica pri moškemu, ki sedemdesetkrat več zapade raku kakor pri ženski, ima tudi razmeroma več holesterina (od 1557 bolnikov z rakom na koži lica je odpadlo 1104 na moške, kar znaša 70.9%). Te spremembe, oziroma nakopičenje holesterina je našel A. H. Roffo tudi v takozvanem prekanceroznem stadiju. Po obsevanju podgan je ugotovil povečanje holesterina za 23

do 100% odvisno od ekspozicije. V O₂ obsevani holesterin dobi po njegovem izkustvu potom oksidacije fotoaktivne emanacijske lastnosti. Iz vseh teh poskusov zaključuje, da obstoja med različnimi maščobami kože in vsebino holesterina paralelnost z ekspozicijo solnčnih žarkov. Praktični pomen tega je jasen. Interesantno je tudi po njegovih poskusih, da ima žila odvodnica manj holesterina kakor žila dovodnica, z drugimi besedami, da tumor adsorbira holesterin. To dejstvo



Slika 5. (Krivulja 5.)

je ugotovil pri ljudeh, podganah in rakastih kokoših. Razmerje je bilo 0.36 do 1.08, kar je dokaz, da tumor holesterin adsorbira. Tako je v slučajih raka prsi dognal, da ima tkivo okoli tumorja manj holesterina kakor tumor sam, zato pa ima maščobno tkivo več maščobnih kislin (tumor: tkivo = 18.84 : 1.84). Isto so dokazali tudi s histokemično preiskavo predvsem Burgheim in Lewý Dorn (15). Z metodo po A. Schultze-ju je tudi X. Šahović (14) v institutu profesorja Joannovića dokazal, da je ta reakcija na holesterin v humani patologiji: 1. negativna pri benignih novotvorbah, 2. da je pozitivna, dasiravno neenakomerno pri vseh karcinomih, 3. da je negativna pri večini sarkomov. V eksperimentalni patologiji na živalih je dognal: 1. eksperimentalni benigni tumorji so vsi imeli negativno Schultzovo reakcijo, 2. eksperimentalni raki in njih metastaze pa vsi pozitivno histokemično reakcijo po Schultzeju.

Pri kulturah živega tkiva in vitro sta ugotovila M. Katzenstein in E. Knake (15) zelo interesantno dejstvo, da žolč in tudi holesterin pospešujeta rast epitela v taki meri, da na račun teh dveh izginejo celice veznega tkiva. Ta dva avtorja sta prišla do zaključka, da ima holesterin specifično delovanje na rast epitela po svoji površinski aktiviteti, na škodo veznega tkiva in da nam daje ta poskus konkreten vpogled na delovanje te snovi pri nastanku raka. Temu mnenju se priključuje tudi prof. I. Traube (16), ki je l 1929. v svojem članku „Rak, rast rastlin, površinska napetost in permeabiliteta“ opozarjal na to po-

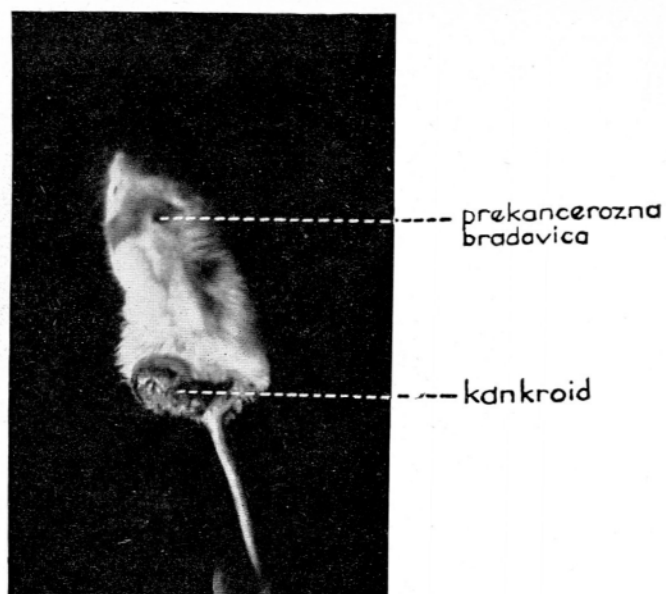
vršinsko napetost v zvezi s problemom raka. V svojem članku v Zdravniškem Vestniku št. 8—9/1929 sem opozoril pod točko 6. na reakcijo po Askoli-Isarju, ki temelji na tem, da je površinska napetost seruma pri malignih tumorjih zmanjšana in sicer proporcionalno z maligniteto tumorja. Tudi drugi raziskovalci so ugotovili veliko razliko med ekstrakti benignih in malignih tumorjev. N. Waterman (17) je pripisoval to dejstvo zmanjšanju Ca-ionov v serumu. A. H. Roffo in D. Georgij (18) sta ugotovila l. 1928. tudi v likvorju na raku bolnih zmanjšano površinsko napetost, pri povečanem holesterinu. Na vsak način so zgoraj navedena opazovanja o nasprotnem delovanju holesterina na rast normalnega epitela in normalnega veznega tkiva tako važna za naš problem, da moramo le priporočati nadaljnje preizkuse.¹⁾ Burgheim in Lewy Dorn (19) sta nadalje ugotovila, da poraste holesterin po roentgenskem obsevanju v krvi na raku bolnih, nasprotno s krvjo bolnikov, ki nimajo raka. Ker izpade po srečno izvršeni operaciji ta reakcija negativno, mora biti tumor dajatelj holesterina.²⁾ Tej holesterinemiji pripisuje Burgheim tudi takozvanega „roentgenskega mačka“. E. Jacobs in Mojotim (20) ter Hubert (21) so opazili paralelo med krvnim holesterinom po obsevanju in med prognostično različnimi stanji pri karcinomatoznih bolnikih, tako da Guthman (Arch. f. Gynec. 152) predlaga izkoriščanje tega dejstva v svrhu ocenjevanja vpliva izvedenega obsevanja. St. Malczynski v Lvovu (22) je zopet ugotovil, da kaže oksalatna kri na raku bolnih v nasprotju s krvjo zdravih po obsevanju z ultravioletnimi žarki zmanjšanje holesterina za 25—40%, ki pa se po preteku 2 dni zopet povrne na prvotno višino.

V italjanskem institutu za raziskavanje raka (Milano) je ugotovila A. Bolaffi (23), da se dobijo v živalskem organizmu samo esteri holesterina (oleati, palmitati) in da imajo ti esteri antihemolitično delovanje. Predstojnik tega instituta P. Rondini (24) je opazil, da holesterin pospešuje rast živalskega raka, lecitin pa jo zmanjša. Optimum tega zmanjšanja je dobil s čistim lecitinom. Ugotovil je tudi, da ima digitonin (saponin, glikozid, iz semena digit. purpur.) nasprotno delovanje od holesterina. Normalno delujoči ovarij ima kot člen endokrinega sistema vpliv na splošno spremembo snovi, tako tudi na spremembo lipidov. V dobi najvišje funkcije nastopa v krvi povišanje holesterina, ki v času menstrualne krvavitve zopet upada (C. Kaufmann u. O. Mühlbock: Klin. W. 1931/15). Maligniteto karcinoma med nosečnostjo pripisuje G. A. Wagner (Berlin) holesterinemiji ter po tej povišani površinski napetosti krvi (Mschr. Geburtsh. 85/1930). — Po vseh teh ugotovitvah prehajam k svojim lastnim poskusom.

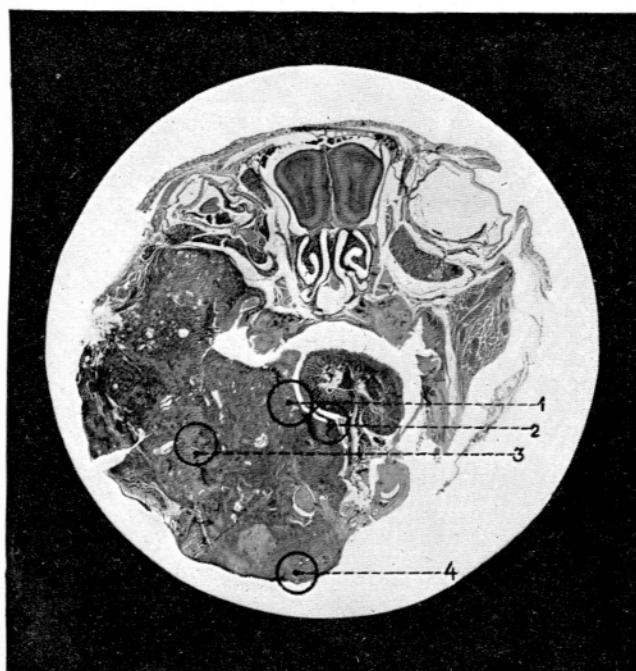
Baza za te poskuse l. 1928. je bilo vprašanje, kako sploh deluje holesterin in če se dobi karcinome pri miškah z vbrizgavanjem katrana — lanolina aa. + 10% nega holesterina. Takrat sem si moral sam ekstrahirati holesterin in sem začel 20. XI. 1928 (prvi poskus M. II/28) enkrat tedensko vbrizgavati $\frac{1}{4}$ ccm te mešanice pod kožo tilnika 10

¹⁾ Na žalost pa bom moral opustiti radi pomanjkanja denarnih sredstev in dosedanje pomoči svoje trinajstletno delo na onkološkem znanstvenem polju, dasiravno to moje delovanje inozemstvo priznava.

²⁾ Po operaciji raka prsi je dobil E. Jacobs tako pozitivno reakcijo v slučajih ponovnega recidiva.

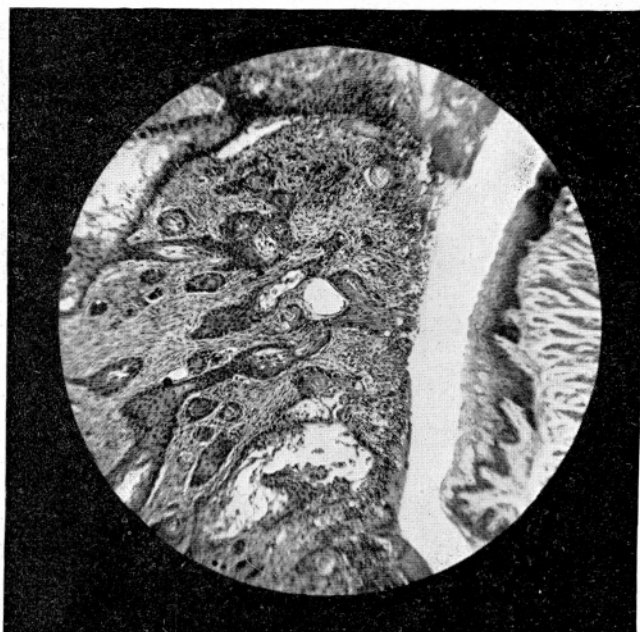


Slika 4.



Slika 5.

Prerez glave z označenimi povečanimi mesti ostalih slik.
(Povečano ca. 1:5.)



Slika 6.
Povečano mesto 1 slike 5. (Povečano ca. 55 krat.)



Slika 7.
Povečano mesto 2 slike 5. (Povečano ca. 80 krat.)

Uredništvu „Zdravniškega Vestnika“

Golnik.

Prosim za odgovor na sledeče vprašanje:

Slika 8.

Povečano mesto 3 slike 7. (Povečano ca. 50 krat.)

Slika 9.

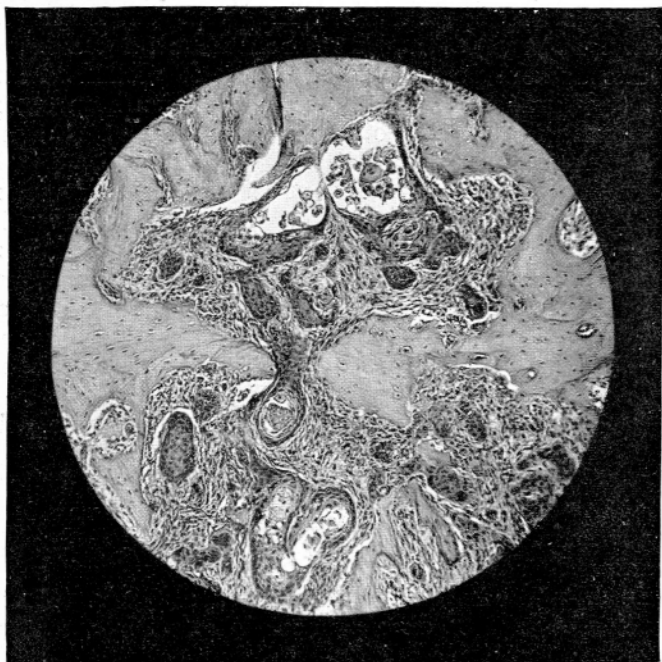
Povečano mesto 4 slike 7. (Povečano ca. 55 krat.)

*Zanimam se za sledečo temo, katere obravnavo v „Zdravniškem Vestniku“
bi želel:*

Za odgovor priložiti 10 Din v znamkah.

Slika 9.

Povečano mesto 4 slike 7. (Povečano ca. 55 krat.)



Slika 8.
Povečano mesto 3 slike 5. (Povečano ca. 80 krat.)



Slika 9.
Povečano mesto 4 slike 5. (Povečano ca. 55 krat.)

enako starim miškam, ki so bile refrakterne napram katranu. Miške so to proceduro zelo slabo prenašale. Takoj v prvem tednu sta dve poginili na zastrupljenju (?). Toksične spremembe na jetrih sem ugotovil pri vseh, tako da sem potem vbrizgaval le še vsakih 14 dni enkrat. Do 4. IV. 1929 (153 dni) so poginile vse na cirotičnih spremembah jeter in vranice. Samo zadnje tri so kazale na mestu vbrizgavanja male prekancerозна spremembe.

V drugem poskusu (M. 5/29), ki sem ga nadaljeval zopet na miših, ki so bile refrakterne napram katranu, sem začel 17. IV. 1929 pitati 10 miši z žitom in holesterinom (ki je bil otopljen v etru in zmešan z žitom, nakar je bil eter s segrevanjem odstranjen) in sem mazal dvakrat tedensko okolico križa — os cocygis — (po kemični epilaciji). Onkološki uspeh je bil tudi pri tem poskusu negativen, ker so vse živali tekom 6 mesečnega razdobja do 17. X. 1929 poginile in sicer brez raka in prekanceroznih bradavic. Na mestu mazanja sem ugotovil samo pachydermije in hyperkeratoze. Sekcija je dognala pri vseh živalih cirotične spremembe jeter in vranice.

Leta 1930 sem še enkrat ponovil te poskuse s fotoaktivizacijo, tako da sem pri pitanju s holesterinom in mazanjem s katranom izpostavljaj miške delovanju solnčnih žarkov. Druge miške sem za kontrolo samo mazal s katranom in solnčil, tretjo serijo mišk pa sem samo pital s holesterinom in solnčil. (M. I/30, poskus je začel 25. V. 1930 na 10 miškah, ki sem jih dvakrat tedensko mazal in solnčil, kar je služilo za kontrolo.) Do 20. X. 1930 je poginilo 8 miši na toksičnih spremembah notranjih organov, zadnji 2 miški v začetku l. 1931 tudi brez onkoloških uspehov. Četrty poskus (M. II/30) sem začel istočasno na 10 miškah, ki sem jih pital s holesterinom in lanolinom ter surovim maslom in sicer cele 4 mesece. Obenem sem jih mazal kakor pri prejšnjem poskusu. Pri 2 miškah so se pokazale po 5 mesecih prekancerозна bradavice, tako da sem lahko to žival demonstriral ob ustanovitvi pododseka za preiskovanje in pobijanje raka v Ljubljani 28. IV. 1931 samo s 3 neznatnimi prekanceroznimi bradavicami. Do dneva smrti 18. VIII. 1931 se je razvil pri demonstrirani miški jako lep rak kože, ki ga je prof. O. Teutschlaender diagnosticiral: „Bradavica na katran — holesterin miški je pokazala, da gre za oroženeli ploskostanični karcinom“ (20. X. 1931). Pod vplivom mazanja s katranom je bila ta miška 179 dni (gl. sliko 4).

Peti poskus (M. III/30) sem začel tudi 25. V. 1930 in sem pital s holesterinom kakor pri M. II/30 in obenem za kontrolo zopet solnčil, toda brez mazanja s katranom. Do 5. II. 1931 so živele samo še 3 miške, ena izmed njih, ki je bila zelo slaba in je imela odebeljeno čeljust, je bila ta dan separirana. 15. II. 1931 je poginila na kaheksiji. Tumor je izgledal zelo sumljivo in zato sem poslal miško prof. Dr. O. Teutschlaenderju v Heidelberg. Izvid in slike so bile zelo presenetljive. Izvid se je glasil: „Na moje zelo veliko presenečenje gre za kankroid, ki nedvomno izhaja od ulcerirane sluznice na dnu ustne votline leve spodnje čeljusti in je čeljust že večinoma uničil. Mikroskopski preparat, ki sem ga napravil po dekalcinaciji glave in predstavlja frontalni presek skozi glavo poslane živali, Vam kaže kako odriva tumor jezik ter sega preko medijalne linije vse do desne strani. Navzgor dosega skoraj levo orbito. Navzven je pokrit samo s tankim robom žvekalne muskulature, v kateri se nahajajo sarkosporidije. Metastaz v tem slučaju nisem dognal. Taki tumorji so bili sicer že publicirani in sicer sta jih

opisala Maud Slye in Haaland, vendar pa so zelo redki. Kakor vidite, Vam moram k tej ugotovitvi le čestitati. Če je nastanek tumorja v zvezi s pitanjem, ne morem odločiti na podlagi mikroskopskega preparata. To boste morali odločiti Vi." (Glej slike 5 in 9.)

Iz malega števila eksperimentov pa mi tega ni mogoče razsoditi, pridružujem se pa mnenju zgoraj omenjenih avtorjev, predvsem M. Borsta in A. H. Roffa, da ustvarja holesterin podlago (endogeno dispozicijo) napram raku z dražljaji tudi pri refrakternih živalih. Tako dispozicijo je vstvarjal S. Choldin z injekcijami arzena in tudi indola. Sam katran ne deluje samo lokalno kancerogeno, temveč vpliva na celi organizem. To je dokazal že B. Fischer - Wasels, ki je mazal živali spreminjaje s katranom na različnih mestih, en del nemazane kože pa je pripekal. Raka je dobil samo na mestu pripekanja. Moja miška na sliki 1 kaže tudi eno tako prekancerozno bradavico in sicer daleč od mesta mazanja — na tilniku. Pri miški na sliki 4. je dalo mazanje s katranom dražljaj, pri miški na sliki 5. do 9. pa so dale lokalni dražljaj za nastanek raka po mojem mnenju sarkosporidije, to je vsakdanji paraziti pri teh živalih. Med pripravljanjem tega članka se je pokazal še pri eni miški od poskusa M. II/30 na mestu mazanja progredijentni ulcus iz bradavice. Ta miška še živi in zato brez histološke preiskave. Na berlinskem institutu za raziskovanje raka je ugotovil meseca novembra 1931 G. Tesauro (Zeitschr. f. Krebsf. 35/2—3), da so zrasli pri miškah, cepljenih z Jensenovim sarkomom, pri pitanju s holesterinom, za 37 do 110% večji tumorji kakor pri istočasnih kontrolnih, samo cepljenih živalih.

Moja prijetna dolžnost je, da se na tem mestu najpristrčnejše zahvalim g. univ. prof. Dr. O. Teutschlaenderju v Heidelbergu in predstojniku instituta za patološko fiziologijo kr. vseučilišča v Zagrebu univ. prof. dr. M. Mikuličiču za vsestransko prijateljsko pomoč.

Resumé: Krebserkranken und Lipoide. — Der Verfasser hat am jugoslawischen Ärztenkongreß im September 1924 in Zagreb Teerkrebsmäuse und histologische Präparate (Plattenepithelkrebs) von diesen demonstriert. Damals schrieb er dem Teer ein relativ spezifisches Agens (wie auch O. Teutschlaender) zu und schloß eine besondere Disposition bei diesen Tieren aus, weil alle Tiere, wenn sie die Pinselungen über 6 Monate ohne Intoxication überlebten, mit Blastomererzeugung reagierten.

Seit Juli 1928 arbeitet Verfasser an einer Mäusegeneration, die teerrefrakt ist und bei welcher auch kein Spontantumor beobachtet wurde. Auch eine Krebserzeugung durch Alkalisierung nach de Raadt blieb erfolglos, sowie Alkalisierung und zugleich Teerung ohne onkologischen Erfolg. Eine chronische Arsenvergiftung (17./6. 1931—17./6 1932) hat bis jetzt auch keinen Erfolg gezeitigt. Am 17. 4. 1930 wurde ein Cholesterinfütterungsversuch mit Teerung und Besonnung (Photoaktivierung) gemacht, und zwar so, daß je eine Serie von 10 Mäusen: 1. nur Cholesterin und Belichtung bekam, dazu noch zweimal wöchentlich über dem Kreuzbein mit Teer gepinselt wurde, eine dritte 3. als Kontrolle nur mit Teer allein zweimal wöchentlich gepinselt wurde.

Versuchserie 3 nur mit Teerpinselung blieb onkologisch wieder ohne Erfolg. Aus der Versuchserie 2. entwickelte sich nach der 179. Pinselung bei einer Maus ein imponantes Plattenepithelkarzinom (O. Teutschlaender) an der Stelle der Pinselung und eine präkanzeröse Warze am Nacken, weit von der Stelle der Pinselung (allgemeine Organdisposition B. Fischer-Wasels) Fig. 4. Ein zweites Tier ging mit solchen Papillomen allein vorzeitig, interkurennt ein, ein drittes zeigt gegenwärtig, während der Niederschrieb, verwilderte Warzen an der Stelle der Tee-

rung und präkanzeröse Veränderung (Warzen) auch an nicht geteerten Stellen der Haut. Also reagierten bei einer sonst teerrefraktären Tierserie 5:10 im Versuche Teerung-Cholesterinfütterung-Belichtung. Von Interesse ist besonders Versuch 1.-ein Tier (1:10) dieser Serie bekam nur bei Cholesterinfütterung und Belichtung ein sehr schönes Kieferkarzinom (O. Teutschlaender), wie es bis jetzt nur Ascher, Maud Slye, Haaland und Haidenhein beschrieben haben. Die Figuren 5—9 geben ein klares Bild sowohl des Kopfquerschnittes als auch der einzelnen Partien der Geschwulst, so daß sich jede weitere Beschreibung erübrigt; Fig. 6 und 7 (Stelle 1 und 2 der Figur 5), stellen die Übergangsfalte zwischen Zunge und Mundboden dar, als Ausgangsstellen für die maligne Wucherung und Entartung, dagegen ist auf der Figur 8 die Infiltration des Unterkieferknochengewebes dargestellt, wogegen Figur 9 die Wucherung bis an die Körperoberfläche (Kopfhälfte) zur Darstellung bringt, mit allen den Verdrängungserscheinungen als auch penetrativer Wucherung. In der Kaumuskulatur fanden sich Sarkosporidien.

Aus den wenigen Versuchen will Verfasser zwar keine strikten Folgerungen ziehen, doch schließt er sich gerne der Ansicht M. Borst und A. H. Roffo's an, daß man durch eine Stoffwechselstörung und Beeinflussung mit Cholesterin eine allgemeine Krebsdisposition zu Reizkarzinomen erzeugen kann. Im Falle 1 wirkte das Teer als Reiz, im Falle 2 offenbar die alltäglichen Sarkosporidien der Mäuse als superponierte Reizparasiten.

Auch hier zu Lande schuldet die Onkologie vielen Dank H. Univ. Prof. Dr. O. Teutschländer für seine uneingesüßte und allseitige Hilfe, was ich an dieser Stelle ergebenst ausdrücke. Dem Institutsvorstand Univ. Prof. Dr. med. et phil. M. Mikulićić danke ich innigst für seine allseitige Beratung, freundschaftliche und ausgiebige Hilfe und Förderung meiner Arbeiten.

Literatura.

1. H. Auler in Pelczar: Zeitschr. f. Krebsf. XXVII/6 1928.
2. F. Blumentahl: Zeitschr. f. Krebsf. B. 20 1923 in drugje.
3. W. Gaspari: Zeitschr. f. Krebsf. B. 50 H. 1 in drugje.
4. B. Fischer-Wasels: Handb. d. norm. u. pathol. Physiologie B. XIV.
5. E. Freund in G. Kaminer: Grundlag. d. Dispos. z. Krebs 1928 in drugje.
6. A. H. Roffo: Boll. Inst. Med. exper. Buenos Aires II. IV. V etc.
7. O. Warburg: Über d. Stoffw. d. Tumoren, Berlin 1926.
8. M. Borst: Zeitschr. f. Krebsf. B. XXI.
9. A. H. Roffo, Bol. Inst. Med. exp. Buenos Aires No. XI. 1926.
10. Nowotwory, Warszawa VI. 1931.
11. M. N. Wilinski: Zeitschr. f. Krebsf. B. 51 H 1.
12. G. Bilz: Zeitsch. f. Krebsf. B. 19 H. 5—6.
13. E. Burgheim in Lewy Dorn: Strahlentherapie 22 (1926).
14. X. Šahović: Zeitschr. f. Krebsf. XXXIV.
15. M. Katzenstein in E. Knake: Zeitschr. f. Krebsf. XXXIII, p. 578.
16. I. Traube: Zeitschr. f. Krebsf. XXVIII (1929).
17. N. Watermann: Biochem. Z. 135/1925.
18. A. H. Roffo in de Giorgi: Bol. Inst. Med. exp. B. A. IV. (1928).
19. Burgheim in Joels: Klin. Wochenschr. 1931. 9.
20. E. Jakobs in Mojotima: Zeitschr. f. Krebsf. XXVI.
21. Hubert: Klin. W. 1928.
22. St. Malczynski: C. r. Soc. Biol. Paris 102 (1929).
23. A. Bolaffi: Zeitschr. f. Krebsf. B XXX. 1929.
24. P. Rondóni: Zeitschrift f. Krebsf. B. XXV/445, XXVI/495, XXXIII/416, XXXIV/245.

Higijena oči.

Dr. Rajner Bassin, vodja očesnega oddelka drž. šolske poliklinike v Ljubljani.

Šolska higijena.

Vse statistike o vzrokih slepote so si edine v tem, da bi imeli tretjino slepih slučajev manj, če bi takoj v početku obolenja uvedli pravilno zdravljenje in pa odgovarjajoče profilaktične mere. Pri vsej važnosti pravočasnega zdravljenja ostane vendar ideal zdravniške umetnosti tako v okulistikii, kakor tudi v medicini v splošnem, profilaksa. Higijena oči bi morala obravnavati seveda vsa obolenja, kjer bi po stanju naše vede učinkovale profilaktične mere. Vendar se bom v tej razpravi omejil v glavnem na šolsko higijeno oči.

Kakor vsak organ, tako se tudi naše oko utruja pri prekomernem delu predvsem iz bližine in ta faktor gotovo dosti doprinaša k poslabšanju kratkovidnosti. Brez dvoma se še danes, čeprav so razmere nekoliko boljše, nalaga predvsem učencem višjih šol preveč dela iz bližine. Radi tega je neobhodno potrebna temeljita revizija učnega načrta in učnih metod. V najnovejšem času zaznamujemo tudi na tem polju napredek, predvsem v zapadnih evropskih državah. Učni načrt šol bi bilo treba tako urediti, da bi uram intenzivnega dela iz bližine sledile one, ki stavijo na oči manjše zahteve. Med urami naj bi pa bile četrte ure dolge pavze. Dürr je sestavil značilno statistiko: Učenec absolvira gimnazijo v Nemčiji po 20—25.000 študijskih in 650 telovadnih urah, v Franciji po 19.000 študijskih in 1300 telovadnih, v Angliji po 16.500 študijskih in 4.500 telovadnih urah. V novjšem času je nastopila sprememba, zlasti ko so uvideli važen učinek telovadbe, igre, športa in potovanja na telo. Znanstveno interesantno bo po 10—20 letih ugotoviti, če bo uspelo z preureditvijo mladinske odgoje zmanjšati število kratkovidnih tudi pri nas, kot je to uspelo na Švedskem. Ask poroča, da je uspelo na švedskih gimnazijah v razdobju dveh decenijev kratkovidnost zmanjšati od 50 do 20%. Ta pojav si razlaga Ask s pomočjo boljših očesno-higijenskih razmer, življenja v naravi, športa in končno manjšega študija klasičnih jezikov. V takozvani „klasični liniji“ je našel 18.8% kratkovidnih, v „realni liniji“ pa le 13.3%.

Potrebno je, da dijake z razvijajočo kratkovidnostjo ne preobtežimo s finim delom v bližini. V Nemčiji oprostite take dijake risanja in ročnega pouka. Gimblett je predložil v East Ham Education Committee 5 vrste odgoje kratkovidnih otrok: Učenec sedi v šoli spre-daj, čita velik tisk kvečjemu $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ ure. Domače pismene naloge so minimalne. Deklicam je prepovedano vezenje. Veliko važnost po-laga na pokončno sedenje. Če pa navzlic tem predpisom kratkovid-nost napreduje, potem je dovoljen samo ustmeni poduk. Knjige in pisalno orodje je v šoli in doma prepovedano. Telovadba je v tem štadiju zabranjena. V slučajih, kjer navzlic vsemu kratkovidnost progredira, se napoti učenec v takozvane sight-saving school, to je šolo za slabovidne.

Vsi ukrepi šolske higijene so brez učinka, če se jih striktno ne izvaja in kontrolira. To pa je nemogoče brez strokovnega sodelova-

nja učiteljstva. Dobro drže otrok ne bomo dosegli samo potom pravih šolskih klopi, dobre razsvetljave sob, primerne tiska i. t. d. Otrok se prekomerno približuje z očmi pisalni površini podzavedno kot vsak drug odrasel človek, ki opravlja kako novo delo, katerega ni navajen in skuša slednjega dobro izvesti. To pa odpravi le odgoja, ki je v rokah učiteljstva in slednje mora biti primerno izobraženo na polju higijene.

Naloga šolskih zdravnikov pa je, da podučijo v tečajih učiteljstvo, nadzorujejo uredbo šolskih sob iz higijskega, pa tudi iz stališča očesne higijene. Sistem šolskih zdravnikov se je zato zelo obnesel in je skoro po vseh kulturnih državah tako udomačen, da je škoda o tem izgubljati besed. O vsakem učencu se vodi zdravstveni list, ki ga spremlja skozi vse študijsko življenje. Na tem listu je tudi potrebna rubrika o vidu in očesnih boleznih, ki se pri sistematskih pregledih izpolni. Potrebno je, da imajo večje poliklinike posebne šolske okulistice v interesu eksaktnih preiskav učencev.

Za odgojo slabovidnih so potrebne posebne šole. Prvo gibanje v tem pravcu je počelo l. 1808. na Dunaju. Praktično se je začelo izvajati na Angleškem l. 1884 na pobudo znanega okulista Maddox-a. V Nemčiji se je zavzel za te šole Levinsohn, praktično pa je izvedel to idejo Redslob v Strassburgu. Prednjači pa nam z vzgledom po številu Amerika. V te šole se sprejema deco, ki vsled slabega vida ne more uspevati v normalnih šolah, za zavode za slepe ima pa predober vid. Spodnja meja vida za sprejem v slabovidne šole je 2/50 po Bartels-u. Pri manjšem vidu je potreben sprejem v zavod za slepe. Gornja meja znaša $\frac{1}{3}$ normalnega vida. Deca, ki je v šestem letu svoje starosti kratkovidna za 8. dioptrij spada že v take šole. V Berlinu sestavljajo tako šolo po Herzog-u: myopia 30%, skrofuloza 24%, očesna kapavica 20%, obolenje prednjih delov oči 20%, aphakia 5%. Učni načrt teh šol sliči normalnim, le da se posveča večjo pažnjo ročnemu poduku. V posameznem razredu imamo največ 15 učencev, ker se mora učitelj veliko več baviti s posameznikom kot v normalnih šolah, ter se vrši pouk v glavnem potom sluha. Čitanje se poučuje s posebnimi čitalnimi stroji z zelo velikimi črkami. Pisalni zvezki imajo široke, debele in črne črte. Čitanje in pisanje se podučuje kvečjemu 15 minut vzdržema. V berlinskih šolah uporabljajo le klopi po Rettig-u. Šolo pa stalno nadzoruje okulist. Te šole so se v kratkem času navzlic početnemu nezaupanju staršev zelo obnesle in jih moramo prištevati k važnim socijalnim ustanovam. Po zadnjih podatkih je v Nemčiji 390 učencev v šestih šolah za slabovidne. Največ teh šol pa imajo Severnoameriške združene države in sicer 318 v 86 mestih. Seveda so te šole približno štirikrat dražje od normalnih.

Borba proti kratkovidnosti.

Jedro šolske higijene oči mora tvoriti pobijanje kratkovidnosti. Profilaksa kake bolezni je pa le tedaj uspešna, če natančno poznamo njen vzrok. Pri kratkovidnosti pa žal nismo navzlic mnogim teorijam dosegli končnega cilja. Higijena oči pa bazira predvsem na obsežnem opazovalnem materialu kratkovidnih učencev različnih šol.

Največ zaslug si je pridobil na tem polju po trudapolnem delu Hermann Cohn, ki je preiskal 10.060 učencev ter ugotovil, da je število kratkovidnih temvečje, čim višja je šola.

Š o l a	Odstotek kratkovidnih
osnovne	6·7 ‰
nižje — srednje	10·3 ‰
gimnazije	26·2 ‰
realke	19·7 ‰

Tekom petih mesecev letošnjega leta sem pregledal v Ljubljani 2220 učencev osnovnih, meščanskih in srednjih šol ter sem ugotovil sledeči odstotek kratkovidnosti.

Š o l a	Odstotek kratkovidnosti
osnovne	5·4 ‰
meščanske	8·7 ‰
srednje	18·4 ‰

Povprečna stopnja kratkovidnosti raste od osnovnih do srednjih šol in sicer od razreda do razreda.

Š o l e	— 0·5 D	— 1 D	— 2 D	— 3 D	— 4 D	— 5 D	Do — 10 D
osnovne	4	20	20	4	3	2	—
meščanske	—	19	7	8	9	10	3
srednje	8	29	15	21	22	9	10

Pri že v zgodnji mladosti nastopajoči kratkovidnosti igra brez dvoma edino vlogo podedovanje. Težnja naša pa mora biti, da z higijenskimi ukrepi škodljivi učinek dela iz bližine, če že ne popolnoma izločimo, pa vsaj zmanjšamo.

Ravnotako kot šolske preiskave je za spoznavanje myopične geneze važen študij refrakcijskih razmer pri poklicih z delom v bližini. Naj le na kratko omenim, da imamo visoke procentne številke kratkovidnosti pri stavcih, litografih, risarjih, pisarjih, mehanikih. Interesantno pa je, da delajo nekako izjemo juvelirji in zlatarji. Mogoče radi tega, ker dosti delajo monokularno z lečo. Iz tega lahko sklepamo, da poklic sam izazove kratkovidnost.

Nasprotno stališče zavzema Steiger v svoji knjigi. „Die Entstehung der sphärischen Refractionen des menschlichen Auges“, ki je izšla leta 1913 v Berlinu. Pri tej knjigi odklanja avtor etiološki pomen dela iz bližine za razvoj kratkovidnosti, ter skuša rešiti vprašanje myopije na razvojno-zgodovinski bazi. Znani profesor Siegrist, znan-

stvenik zlasti na polju refrakcije, pa ga s polno pravico zavrača, češ da nam skuša Steiger prikazati nastanek kratkovidnosti, ne bavi pa se z različnimi vplivi, ki vodijo slednjo do degenerativnih oblik.

Gotovo pa moramo računati z dvema faktorjema: Endogenim, to je podedovanim in ektogenim, to je vplivom okolice. Ti exogeni vplivi učinkujejo v pravcu, da se kratkovidnost razvija preko podedovanega stanja tudi še po dovršeni rasti ter pride do zmanjšanja vida in nevarnih sprememb ozadja. Pri teh problemih pa popolnoma odpove Steiger-jev nauk. Mnogo let so kompetentni avtorji videli škodljivi moment v prekomernem delu iz bližine pri nehiigijenskih razmerah. Ni jim pa uspelo razčistiti mehanizma tega škodljivega momenta. To pa še ne zadostuje, da bi popolnoma ovrgli tezo, da je delo iz bližine škodljivo kot je mnenja Steiger, kajti podedovalni nauk ne more zato doprinesiti pozitivnega protidokaza.

Harman je pri svojih preiskavah kratkovidnih prišel do sklepa, da naj se mladi myopi po možnosti varujejo daljšega zaposlenja v bližini v zaprtih prostorih. Istotako je uspelo Doyne-u objektivno dokazati, da se je pri delavcih, ki so bili zaposleni z delom v bližini razvila kratkovidnost v desetkrat večjem odstotku kot pri drugje zaposlenih.

Končno prihajam do sklepa, da je naša dolžnost voditi borbo še vnaprej proti vplivom, ki vodijo do večje progresije myopije. Nekateri avtorji so se sicer sprijaznili s kratkovidnostjo kot nekakim spremljevalcem kulture, vendar ostane za večino ljudi myopia nezaheljeno zlo, ki jih tudi ovira pri izbiri poklica. Vsi šolsko-higijenski ukrepi morajo težiti za tem, da podajajo za delo v bližini kolikor mogoče ugodne zunanje pogoje, zabranjujoč utrujenost in škodljive faktorje.

Nadalje sem ugotovil pri sistematskih pregledih učencev zelo visok odstotek daljnovidnosti.

Š o l a	+ 0.5 D	+ 1 D	+ 2 D	+ 3 D	+ 4 D	+ 5 D
osnovne	165	97	8	3	3	1
meščanske	126	58	21	2	1	1
srednje	110	44	4	2	2	—

Končni rezultat vseh pregledov je sledeči:

Š o l e	Normalno vidni	Daljno vidni	Kratko vidni	Astigmatični	S k u p a j
Osnovne	643	275	53	6	977
Meščanske	371	209	56	5	641
Srednje	319	162	112	9	602
S k u p a j	1.333	646	221	20	2.220

Šolske klopi.

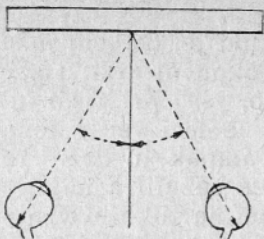
Velike važnosti so tudi šolske klopi. Potrebno je, da sedi učenec, ki je dalj časa zaposlen pri delu v bližini, v pokončni drži. Tega nikoli ne dosežemo pri klopi s pozitivno distanco, vsaj pri pisanju ne. V takih klopeh se nagiba trup naprej. Glava ne leži več v težiščni črti telesa, ter ne balansira več na hrbtenici, ampak jo drži vratio mišičevje, ki se pri otroku hitro utruji. Iz tega rezultira nagnjenje glave in trupa naprej. Učenec se opira predvsem na roke in visi trup na ramenih mesto narobe. To napako odpravimo s klopmi z negativno distanco ter je večina higijenikov v tem edina, da naj sega sedež približno 5 cm preko roba mize. Višinska razdalja prednjega roba mize od sedeža pa mora biti primerna, da se učenec lahko nasloni s komolci. Širina sedeža naj bo enaka dolžini stegna = $\frac{1}{5}$ telesne višine, stopala pa morajo doseči tla. Miza ne sme biti vodoravna, ker bi pri pokončni drži telesa učenec moral preveč gledati navzdol, kar bi ga brzo utrudilo; pač pa naj bo miza položna in dovolj široka. O naslonjalu sedeža si še nismo edini. Nekateri priporočajo nizko naslonjalo, drugi zopet višje. Miza z negativno distanco ima to napako, da otežkoča vstajanje učencev. To odpravimo z gibljivimi sedeži ali gibljivim pultom. Levinsohn je na podlagi poizkusov na opicah ugotovil, da se je pri onih opicah, ki so imele dalj časa nagnjen trup in glavo, razvila miopična refrakcija v nasprotju z kontrolnimi opicami z navpično držo. To si razlaga na ta način, da se vleže oko pri nagnjeni glavi navzdol, sledi težišču in se tekom rasti počasi podaljša. Iz tega izhajajoč je izdelal skupno s P. J. Müllerjem priprave, ki omogočajo pri čitanju in pisanju pokončno držo na ta način, da je mizno desko kolikor mogoče nagnil v navpično smer.

Cohn pravi, da mora učenec v starih klopeh slabo sedeti, da pa lahko tudi v najboljših modernih klopeh slabo sedi, ako nima pravilnega nadzora in opominov od učiteljev in staršev.

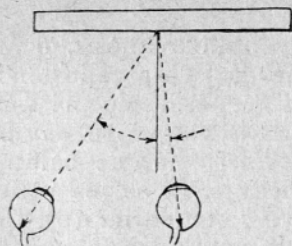
Drža pri pisanju.

Važna za držo glave in telesa pri pisanju je lega zvezka in način pisave. Lega zvezka je srednja, ker ima učenec zvezek simetrično pred sredino telesa in pa desno, kjer leži zvezek 10 ali pa še več cm na desno. Spodnji rob zvezka leži paralelno z robom mize ali je pa nagnjen v kotu 10—45 stopinj. Zavreči je treba obe desni legi (poševno in ravno), ker zahtevata obe pri ravni drži glave in telesa močan odklon pogleda na desno, pri čemur se utrudijo oči. To kompenzira učenec z okretom glave na desno. Vendar ga tudi ta lega kmalu utruji in nagne cel trup na desno. Desna podleht izgubi pri tem oporo na mizi, z levo podlehtjo se pa nasloni učenec popolnoma na mizo. Pri tej abnormalni drži se kmalu utruji mišičevje, trup in glava se pa naslonita na levo roko. To pozo lahko vedno opazujemo v šoli.

Pri desni legi zvezka imata obe očesi različno razdaljo od fiksirane točke. Schubert je našel, da je desno oko pri začetku vrstice 2.3 cm, v sredini 3.6 cm in na koncu 4.2 cm bližje fiksirajoči točki kot levo. Posledica je različna akomodacija obeh oči, iz česar sledi utrujenost. Temu sicer oporeka Hess. Gotovo pa je, da je desno oko pri desni legi knjige ali zvezka bolj funkcijonelno zavzeto od levega. Edino pravilna je torej srednja lega in odločiti bi se morali za ravno ali poševno srednjo lego.



Smer pogleda pri ravni srednji legi.



Smer pogleda pri ravni desni legi.

Pri ravni drži in v ravni srednji legi je vsled anatomskega sestava roke možna le pokončna pisava. Nadaljevanje vrste je pri tem načinu pisave otežkočeno. Možno je le, da bi roko vedno nekoliko skrčili in pri tem podleht na desno premaknili. Ti neprijetni gibi prstov, rok in podlehti na desno pa brzo utrudijo ter vodijo do krčev v roki. Hitra pisava je v tej legi nemogoča. Prednost ima zato vendar poševna srednja lega s poševno pisavo, pri kateri opiramo podleht na rob mize malo pred komolcem. Roka in prsti ostanejo skoro popolnoma mirni, utrujenost ne nastopa tako brzo in možna je hitra pisava. Zato bi priporočal v prvih letih študija ravno srednjo lego, pozneje pri večji zaposlitvi učencev pa poševno srednjo lego.

Tisk.

Pri delj časa trajajočem čitanju moramo upoštevati, da ne uporabljamo samo čistega fovealnega vida z največjo vidno jakostjo, ampak tudi parafovealne dele mrežnice z občutno nižjo vidno jakostjo. Običajna razdalja pri čitanju objekta do očesa znaša 35 cm. Da zaposlimo tudi ekscentrične dele mrežnice morajo biti tiskane črke najmanj 1.5 mm visoke. Knjige z manjšim tiskom moramo zabraniti. Pri črkah velikosti 2 mm je čitanje sicer počasneje, vendar je Fick mnenja, da ni iz stališča higijene zato nobenih ovir. Za začetnike, ki morajo še vsako črko nekako otipati in se pri tem približujejo še bolj knjigi, je pa umestno, da so črke velike do 5 mm. Razen velikosti črk pride v poštev tudi njihova debelina. Po Stettler-ju naj znaša debelina črke $\frac{1}{5}$ višine. Vmesni prostor med posameznimi vrstami in črkami mora biti radi razločevanja zadosten ter naj bo v vrsti, dolgi 100 mm približno 60 črk. Prostor med vrstami je odvisen od dolžine slednjih. Čim daljša je vrsta, tem večji mora biti vmesni prostor. Ta znaša po Cohn-u pri navadnih knjigah 2.5 mm. O dolžini vrst so mnenja različna. Weber in Stilling zahtevata do 150 mm dolge vrste, poslednji predvsem v vezi z njegovo teorijo očesnih vrtilnih mišic. Drugi avtorji (Cohn, Schneller) navajajo, da je čitanje dolgih vrst radi ekstremnih pogledov utrudljivo. Pridružujem se mnenju Pflüger-ja, češ da je očem zelo škodljivi časopisni tisk instiktivno sam našel, da so krajše vrste lažje čitljive od daljših.

Najboljša barva papirja je bela ali lahno rumena. Zavreči pa moramo moderne sive, modre in vijolčne barve. Škodljivo učinkuje tudi lesketajoči papir posebno pri umetni razsvetljavi vsled bleščavosti. Isti principi kot za tisk veljajo za pisavo. Najbolj uporabljivo je intenzivno črno ali temno-modro črnilo. Šolska tabla mora biti vedno intenzivno črna. Lesene table ne odgovarjajo tej zahtevi. Naj-

boljše so table iz škrlilja ali pa iz motnega stekla, ki so nekoliko položene. Horner zahteva, da morajo s kredo pisane številke in črke biti trikrat večje od črno tiskanih črk na belem papirju, ki odgovarja po velikosti in razdalji Snellen-ovem pricipu.

Razsvetljava.

Splošno znano je, da pri zmanjšanju intenzivnosti svetlobe vidna jakost vedno bolj pada. Prva uporabna merilna enota svetlobe je po Weber-u vpeljana meterska sveča, ki odgovarja svetlobi, katero nam da z normalno svečo navpično osvetljen bel papir v razdalji 1 metra. V svetlobno-tehnični literaturi so nadomestili izraz meterske sveče z izrazom Lux. Jakost svetlobe merimo z različnimi foto-metri. Za nas je praktično važno dognati, katera najmanjša svetloba je potrebna pri čitanju in pisanju. Tu variirajo mnenja avtorjev. V splošnem zahtevajo 50—60 Lux. Pri večji intenziteti nastopa občutek bleščavosti.

Šolske sobe morajo biti tako razporejene, da leže risalne sobe, kjer rabimo največ svetlobe, v najvišjih delih stavbe, v pritličju pa manj uporabni lokali. Okna morajo biti zelo visoka in ne sme gornjih delov zakrivati zavesa. Samo ob sebi razumljivo je, da mora imeti pri pisavi radi sence svetloba dostop z leve strani. Pri novo zgrajenih šolah bi bilo želeti, da so od vseh strani proste, nezazidane, s čemur omogočimo dnevni svetlobi povsod dostop. Nerešeno je vprašanje, katera nebesnih smeri je najugodnejša pri orientaciji šolskih sob. Severna lega ima relativno najenakomernejšo razsvetljavo. Pripadniki južne lege navajajo poleg splošno higijenskih razlogov še argument, da je pri oblačnem nebu južna soba svetlejša kot soba z severno lego.

Umetna razsvetljava.

Praktično nas danes zanimajo petrolejska, plinska in električna luč. Vsled izvajanja elektrifikacijskega načrta v naši banovini bomo v kratkem času imeli tudi v najmanjših krajih električno razsvetljavo. Od umetne razsvetljave zahtevamo, da daje dovoljno svetlobo in ne slepi ter organsko škoduje očesu. Prvi zahtevi ne stavi današnja tehnika nobenih ovir. Pri drugi zahtevi pa obstoji med oviro in organsko škodo nekak prehod. Vsi deli spektra, vidnega kot nevidnega, lahko slepijo oziroma škodijo očesu, če so preveč intenzivni. Ni pa uspelo do sedaj dokazati, da bi difuzna dnevna svetloba povzročala organske okvare očesa. Hess piše popolnoma pravilno, da se pod vplivom povprečne dnevne svetlobe naš vidni organ razvija in tem žarkom nekako aklimatizira. Ta trditev je važna iz dveh razlogov:

1. Še pred kratkim je obstojal nekak „ultravijioletni strah“. Na podlagi publikacije Schanz-a smo smatrali ultravijolne žarke navadne dnevne svetlobe in običajnih umetnih svetlobnih virov povzročiteljem sive mrene in degenerativnih procesov v makuli. Pri tem smo propagirali prekomerno uporabo zaščitnih očal. Izkušnja je pa dokazala našo pretiranost.

2. Organske okvare očesa, ki so pri difuzni dnevni svetlobi izostale, so nam bile kažipot pri sestavi umetne razsvetljave, koje ideal bi bil ista jakost in isti razpored energije kot v spektru dnevne svetlobe. Spektrografične preiskave Hertel-a in Henker-ja so dognale, da se

spektri nepokritih žarilnih teles bistveno razlikujejo od spektra dnevne svetlobe. Tehnično nemogoče pa je svetlobno telo tako namestiti, da ga ne bi oko direktno gledalo. To dosežemo z razdelitvijo celokupne svetlobe na večjo, difuzno razsvetljeno ploskev. Oba zgoraj imenovana avtorja priporočata radi tega obločnice z indirektno ali pa napol indirektno razsvetlavo. Pri čisti indirektni razsvetljavi pritrdimo pod obločnico neprozoren reflektor, ki reflektira vso svetlobo na belo barvan strop in gornje dele sten. Pri polindirektni razsvetljavi visi pod svetilko polkrogla iz mlečnega stekla, ki reflektira del luči navzgor, drugi del pa propuša navzdol. Indirekten vpliv svetlobe na oko dosežemo tudi s tem, da jakost svetlobe svetlobnih teles primerno razdelimo. Idealna bi bila čista indirektna razsvetljava, ki pa ima le svoje slabe strani. Za zadostno razsvetljavo so potrebni jaki svetlobni viri, ki nam jih daje električna obločnica. Uporabni stroški te so pa zelo visoki. Pri polindirektni razsvetljavi imamo spodaj vi-sečo polkroglo iz mlečnega stekla, nad svetilko pa velik neprozoren reflektor, ki meče svetlobo navzdol. Pri tem načinu razsvetljave si prištedimo večkratno belenje stropa, ki je potrebno pri indirektni razsvetljavi. Čiščenje reflektorjev je pa zamudno, ako hočemo svetilko vedno čisto obdržati. Zato uporabljamo danes popolnoma zaprte svetilke iz mlečnega stekla.

Zaključek.

V predidoci razpravi sem se v kratkih obrisih pečal z vprašanjem oči z stališča šolske higijene ter navedel potrebne mere. Na podlagi izkustev na tukajšnji šolski polikliniki prihajam do zaključka, da na polju higijene oči še daleč zaostajamo za zapadnimi narodi, da se pa tudi pri nas kažejo znaki boljšanja, ki nas morajo prej ali slej pripeljati k zaželenemu cilju.

Literatura:

Ask. Fritz. A contribution to the question of the frequency of school-myopia in Sweden. Acta ophthalm. (Kopenh.) 3. (1925).

Bartels M.: Welche Kinder gehören in die Sehschwachenschule? Klin. Mbl. Augenheilk. 79.

Bartels M.: Die Sehschwachenschulen. Klin. Mbl. Augenheilk. 84. (1930).

Cohn. H.: Lehrbuch der Hygiene des Auges.

Doyne: Report ob the British ministry of health on the causes and prevention of blindness. Arch. of Ophthalm. Nr. 5 (1923).

Dürr: Die Refraktion von 414 Schülern nach Anwendung von Homatropin. Graefes Archiv, 29.

Fick.: Gesundheitspflege des Auges. Hdb. der ges. Augenheilk. Graefe-Saemisch Bd. 10.

Gimblett, C. L.: Myopia in schools. Lancet 1930.

Greeff R.: Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchung. Klin. Jb. 13.

Greeff R.: Die Schädigugen des Auges durch Licht. Zbl. Ophthalm. 6. (1922).

Harmann N.: Die Folgen der Kurzsichtigkeit als einer Berufserkrankung der Augen. Trans. ophthalm. Soc. U. Kingd. 42. (1922).

Hertel und Henker: Über die Schädlichkeit und Brauchbarkeit unserer modernen Lichtquellen. Greefes Arch. 75.

Levinsohn: Die Berliner Sehschwachenschulen. Greef. Arh. 110. (1922).

Levinsohn: Neue Wege zur Bekämpfung der Kurzsichtigkeit. Arch. Augenheilk. 99. (1928).

Pflüger: Kurzsichtigkeit und Erziehung. Wiesbaden.

Siegrist: Buchbesprechung zu Steiger (1913). Klin. Monatsbl. für Augenheilk. 51. (1913).

Steiger: Die Entstehung der sphärischen Refraktionen des menschlichen Auges. Berlin 1915.

Vogt A.: Augenschädigungen durch die strahlende Energie. Klin. Mbl. Augenheilk. 85. (1930).

Zeitschrift für Krebsforschung, B. 36., zv.

Über einen merkwürdigen Granulocytentumor bei der weissen Maus.

Košir A. (Autoreferat.)

Gre za edinstveni primer tumorja z metastazami v mnogih organih, ki je teoretično važen in nad vse zanimiv.

Da reagira bela miška na mazanje s katranom s prekomernim številom bazofilnih tkaninskih levkocitov (pitanke = Mastzellen), je že davno znano (Lipschütz, Bloch, Dreifuß, Borrel, Boez, Coulon, Peyron etc.). Pri tem se javijo te pitake posamič v dermi in je okolici kakor tudi v celih kupih. Schreus je opisal 1924 majhen tumor takih pitank, nastal prav tako po mazanju s katranom, vendar ni opazil na even, metastaze v drugih organih.

V opisanem slučaju je to vsesplošno proliferiranje pitank tem zanimivejše, ker se ne omejuje na mazano kožo, kjer povzroča pravo blastomsko sliko, temveč se širi blastomatozno po drugih organih, največ še v vranici in jetrih in nekaterih bezgavkah. Manjši infiltrati so se našli tudi v srcu, ledvicah in nadledvicah. Tumorji ne sestojijo iz vselej enakih stanic. Poleg tipičnih običajnih tkaninskih bazofilcev, ki se elektivno barvajo s polihromskim metilenskim modrilom (Unna), so zlasti v koži in jetrih precej številne celice naravnost ogromne granulacije, ki sta jo tako hematoksilin kot eozin barvala hkrati v vijoličastem odtenku, poleg njih pa ležijo z izrazito eozinofilnimi zrci posute stanice, ki jih pa navzlic tej eozinofilnosti istovetimo s pravimi tkaninskimi pitankami. Odkod ta eoziofilnost le v gotovih organih in tam ne v sleherni stanici, je za enkrat le dejstvo, ki mu pa ne vemo prave končne razlage. Zanimivo pa je, da je razmaz svežega jetrnega tkiva, barvan kot običajno po Giemsi, razkril tudi prave eozinofilce v organu, kar pa celotne slike ravno ne poenostavi.

Primeri tumorjev takšnih tkaninskih bazofilcev so pri živalih izredno redki. Opisani so kot unikum pri konju (bazofilci hkrati), pri mačku (bazofilci v vranici), pri beli miški (bazofilci v koži). Dermatologi poznajo pri človeku blastomskemu podobno proliferiranje v koži pri nekaterih boleznih. Z ozirom na dejstvo, da je tudi Schreus pri beli miški našel svoj blastom po mazanju s katranom, bo temu postopku pripisati važno etiološko vlogo, ne morda v tem smislu, da izziva katran kot tak oni blastom, temveč da ima mazanje s katranom te posebne posledice.

S stališča patalogije je pa zelo zanimivo, da se utegne povzpeti do blastomske sestavne stanice celo tkaninski bazofilec, torej ta posebni mezodermalni zaznamovanec. V tem oziru je podana analogija k blastomskemu proraščanju vezivne stanice na eni ter stanice limfatičnega aparata na drugi strani, kateremu naziranju se pač hočemo pridružiti glede porekla tkaninskih bazofilcev.

VPRAŠANJA IN ODGOVORI

Odgovor na vprašanje šte. 4 v prejšnji številki Zdrav. Vest. je podal g. prim. dr. Demšar, kar pomotoma ni bilo navedeno.

Vprašanje šte. 6. Kdo je uvedel v zdravljenje pljučne tuberkuloze phrenicoexairesis?

Leta 1911 je prvi Stuertz predlagal umetno paralizo prepone pri tuberkuloznih in netuberkuloznih procesih na pljučni bazi. Izvršil je to operacijo, ki jo je Sauerbruch imenoval „phrenicotomia“, prvi Bardenheuer. Felix iz Sauerbruchove klinike je potem kmalu predlagal totalno ekstirpacijo n. phrenicus-a. To operacijo je imenoval „phrenicoexairesis“.

Dr. R. Neubauer.

Tej številki so priložene vprašalne pole. Kolegi, prosim, poslušajte se jih v večji meri.

DNEVNE BELEŽKE

Osebnosti: Šef-primarij kirurškega oddelka splošne bolnice ljubljanske dr. Fran Derganc je šel v prostovoljni pokoj. Vzgojil je državi celo vrsto odličnih kirurgov-specijalistov, ki jim je sedaj omogočil svobodno in odgovorno udejstvovanje v korist trpečega človeštva. Prepričani smo, da se bo ljubljanski kirurški oddelek še nadalje razvijal in napredoval v duhu Billroth-Eiselsbergove šole, s katerim se je dvignil na tako moralno in tehnično višino. Gospodu primariju dr. Dergancu pa želimo še mnogo, mnogo let uspešnega delovanja!

Imenovan je za šefa kirurškega oddelka državne bolnice v Ljubljani prim. dr. Mirko Černič.

Odlikovan je z redom Jugoslov. krone 4. kl. doc. dr. I. Matko.

Število zdravnikov: Po podatkih mednarodne poklicne zveze je število zdravnikov v glavnih državah sveta sledeče: USA. 92.000, Nemčija 49.000, Velika Britanija 41.800, Francija 26.200 in Španija 23.000. Na enega zdravnika pride povprečno (v oklepaju številke za glavna mesta): Avstrija 837 (520), Španija 1000, Kanada 1066 (968), Velika Britanija 1669 (995), Madžarska 1100 (500!), Švica 1140, Grčija 1166, Nemčija 1237 (700), USA. 1326, Belgija 1460, Francija 1595 (630), Čehoslovaška 1666 (535), Švedska 2660 (1427), Romunija 2879 (439), Bolgarija 2900, Poljska (3100, Jugoslavija 3450 prebivalcev. Torej je pri naš še vedno boljše kot drugod.

Iz inozemskih univerz: Berlin: Znani internist prof. Georg Klemperer ter pedijater prof. Adalbert Černy sta dosegla starostno mejo. Na Dunaju je imel svoje poslovilno predavanje znani anatom prof. Hochstetter. Prof. Burghard Breitenner je prevzel stolicu za kirurgijo na univerzi v Innsbrucku, dr. Peter Walzel ono v Grazu. Tako ostane avstrijska kirurgija zvesta visokim tradicijam Billroth-a in Eiselsberg-a.

Francoski minister za higijeno Godard je izdelal zelo velikopotezni načrt za pobijanje tuberkuloze. V njem zahteva med drugim uvedbo obvezne prijave tuberkuloznih ter brezplačno zdravljenje vseh mladoletnih jetičnih v državnih zdraviliščih.

V **Innsbrucku** je nenadoma preminul znani raziskovalec **Haberlandt** v 47. letu starosti. Znanе so njegove zasluge za raziskavanje hormonov zlasti srčnega hormona.

Roentgen-muzej so slovesno otvorili v rojstnem kraju Roentgena v Lennepu.

Župan mesta Florence je že v drugič razpisal nagrado v znesku 100.000 lir, ki jo bo dobil v celoti zakonski par, ki je imel v letih 1926. do 1931. največ otrok, najmanje pa štiri.

V **Kopenhagen-u** je umrl v starosti 85 let prof. veter. med. **Bernhard L. F. Bang**. Njegovo ime je zaslovelo v zadnjih letih po celem svetu (abortus Bang!).

25 let je te dni poteklo, odkar je **Pirquet** prvič objavil svojo metodo kutane reakcije na tuberkulozo, po njem imenovano **Pirquetovo probo**.

REFERATI

Srpski arhiv — maj-junij 1932.

(Nadaljevanje.)

H. Schlossberger u. F. Koch, Berlin, Eksperimentalni poizkusi prenošenja podganje lepre na morske prašičke in bele miši. (Experimentelle Untersuchungen über die Übertragung der Rattenlepra auf Meerschweinchen u. weiße Mäuse).

Od divje podgane, obbolele za lepro sta prenesla avtorja njene kali na bele podgane, ki so nato zbolele na podganji lepri. Te kali sta vcepila podkožno petim morskim prašičkom. Le pri enem je nastal na kraju infekcije absces z mnogobrojnimi acidorezistentnimi bacili, pri ostalih ni izzvala infekcija nobene vidne reakcije. Omenjeni absces je nastal 14. dan po infekciji, je kmalu predril in nastali čir je hitro zazdravil. Pet mesecev in pol kasneje sta ubila žival. Sekcija ni pokazala prav nobenih patoloških sprememb. Mikroskopski pregled je ostal negativen, enako tudi precepitve žlez in organov na podgane. Pri ostalih štirih prašičkih, ki so ostali pod nadzorstvom 2 do 6 mesecev, se infekcija vobče manifestirala ni in je ostala tako sekcijaska preiskava kot precepitev na podgane negativna. Le v enem slučaju je rodila precepitev pozitiven uspeh, pa so se pojavili na podganah ti-pični lepromi.

Isti leprozni material, vcepljen tudi mišim, ni izzval pri njih nobenih vidnih patoloških sprememb. Sekcijski izvid teh miši, poginulih in ubitih 6 dni do 5 mesecev po infekciji, ni pokazal v nasprotju z izjavami Marchouxa in Sorela povečanih limfnih žlez. Mikroskopski pregled žlez miši, ki sta jih ubila v prvih 4 tednih po infekciji, je dal pozitiven rezultat glede bacilov lepre, enako tudi pregled notranjih organov in krvi onih miši, ki so poginile 1 do 5 mesecev po infekciji.

Rihard Burian, Eksogena i'endogena mokračna kislina.

Človekova sečna kislina nastane le potom oksidacije purinskih baz. Po **Burian-Schuru** je njeno poreklo eksogene in endogene prirode. Purinskih baz prosta hrana izloči njeno eksogeno komponento. Endogena ima karakter individualno določene vrednote. Ta individualni standard znaša 0.25 do 0.6 g za dan. Tretjo bakterijogeno komponento sečne kisline, ki jo navajata **McDonald** in **Levine**, odklanja avtor. Pridruži se pa mišljenju **Brugscha** in **Roterja**, da izločajo sečno kislino tudi jetra in črevesje, ne le ledvice. Ta enterotropna sečna kislina znaša na dan, kot misli **Lucke**, približno 0.03 g.

Momčilo Ivanić, Beograd, (Centr. Hig. Zavod, direktor: Dr. Stevan Ivanić), **Višestruka deoba nepatogene žablje tripanozome (*Trypanosoma rotatorium* Mayer) u šupljinama vlasastih krvnih sudova i između ćelija ili u ćelijama jetre zelene (barske) žabe (*Rana esculenta*) za vreme hron. zaraze.**

Kasno na jesen se preseli *trypanosoma rotatorium* iz periferije krvnega obtoka zelene žabe v njene notranje organe. Najraje se naseli v mrežnicah jeter, še med jetrnimi celicami in celo tu in tam v njih samih. Je to doba počitka, ko spremene svojo tipično obliko v okroglo ali pa ovalno, ki jo obdaja kar najtanjša membrana. V tem času se doslej edino jedro brzo deli, da vidimo kmalu štadije z mnogoštevilnimi jedri, ki kasneje razpadejo v poedine flagelatom slične štadije. Je pa teh, kot je že bilo v prvotnem stadiju razdeljenih jeder. S časom dozore v tipične tripanozome. Sprememba temperature pa odloči pričetek delitve jeder, ko preide zima v zgodnjo spomlad in z njo kronična infekcija zelene žabe v akutno.

Dr. Stev. Ivanić, (Centr. Hig. Zavod, Beograd), **Uloga vitamina u ishrani.**

Na podlagi lastnih poizkusov in dognanj drugih pripisuje avtor vitaminom vlogo katalizatorjev v kemizmu intermedijarnega metabolizma.

D. K. Jovanović, (Institut za Radiologiju-Beograd), **O upotrebi radioaktivnih teta u auto-histo-radiografiji.**

Avtor analizira vrednost metode avtohistoradijografije, za katero so uporabljali A. Lacassagne in Mme J. S. Lattès le polonium, Dj. Joannović, D. K. Jovanović in K. Šahović pa radiothorium. Z njo razporeditev radioaktivnih metalov v različnih organih. Joni radiothorija vstopijo tudi v celice živega tkiva.

N. Miljanić i Vl. Djurović, (Rad sa klinike primenjene anatomije), **Nezoliza opažanja o epidermo-dermnim kalemljenjima.**

M. Nešković, Z. Djuričić, B. Kosanović, (Fiziološki institut med. fak. u Beogradu), **O funkcionalnoj korelaciji između hematopoetičnih i hematomitičnih organa.**

Konstantno fiziološko razmerje med številom rdečih krvnih teles in količino hemoglobina dopušča trditve o funkcionalni korelaciji hematopoetičnih organov do hematomitičnih. V tem članku so opisali avtorji svoja preiskovanja o tej funkcionalni reakciji. Poizkuse so vršili na devetih kuncih, približno enake teže in pod enakimi življenjskimi pogoji, posebno glede prehrane. Ravnavesje v funkciji navedenih organov so omajali z delno ablacijo jeter in našli sledeče: Število krvnih teles najpreje poraste, nakar opada in se povrne k normalni vrednosti. Količina hemoglobina narašča, dokler ne doseže skoro dvojne normalne vrednosti. Tudi globularna vrednost eritocitov se popne in ostane na doseženi višini.

Aleksandar Petrović, (Iz patol. instit. Beogr. univ.), **Čirna bolest (ulcus ventriculi i ulcus duodeni) na osnovu patologoanatomskih podataka.**

Pregledanih je bilo 5038 sekcijskih protokolov na materijalu patol. instituta Beogr. univerze od maja 1926 do začetka 1932. Avtor je vzel v obzir le čire in brazgotine čirne bolezni v želodcu ali pa v duodenu, ne pa one karcinomatozne ali pa tuberkulozne geneze. Na celotnem materijalu je našel 78 takih slučajev, torej 2·56%, pri moških 2·70%, a ženskah 2·24%. Le v enem slučaju je bila starost izpod 20 let. 75·86% čirov in brazgotin želodca je bilo v mali kurvaturi, v zadešnji steni, ali pa v piloričnem predelu; 24·24% pa v prednji steni, kardiji, ali pa v veliki kurvaturi. Perforiralo je 23·08% in sicer želodčni čir v 17·24%, čir v duodenu v 42%. Procentna krivulja na podlagi patol. anatom. izvida kongruira z ono, ki jo nudi klinična dijagnoza v slučaju omenjene bolezni, iz česar sklepa avtor, da so navzoči klinični znaki bolezni ves čas, ko boleha človek na tej bolezni.

Radivoje A. Pavlović i Dimitrije M. Tihomirov, Beograd, **Morfološke promene na paratiroidneidi pri trovanju natriumfluoridom.**

Pavle Popović, Jedna lekarska biblioteka u Dubrovniku u XVI. stoleću.

Prof. Dr. T. V. Simić i Sl. Mršević, asist. instituta. (Iz bakteriološk. instit. med. fak. u Beogradu). O vrednosti raznih načina aplikacije difterične vakcine pri zaštitnom cepovanju.

Od štirih preizkušenih načinov preventivne vakcinacije proti davici se je obnesel edinole podkožni. Intranazalna in Löwensteinova metoda ne imunizirata sigurno. Kutano aplikacijo, kot instalacijo na sluznici ust in grla avtor odklanja, ker preslabo imunizira. Na podlagi tega misli, da se Schickovo reakcijo ne more smatrati za sigurno merilo jakosti o doseženi odpornosti pri vakciniranih živalih.

Docent Dr. D. M. Tihomirov, (Patol. institut Beogr. univ). Rak u mladim go-dinama.

Šahović K., Contribution à l'étude des lésions pancréatiques dans le diabète sucré.

Dr. Kanoni.

Dr. Fr. Derganc: Zapadnoevropská a sokolská evgenika. (Vestník českých lékařů, číslo 27—28). Ta obšírní medicínsko-filozofský článok, ki je izšel o pri-liki 9. vsesokolskega zleta, zasluži, da ga izda kot „sokolsko filozofijo“ Jugo-slovanska sokolska matica tudi v slovenščini.

Dr. Simović - dr. Sekulić: Naša lečilišta za tuberkulozne, oporavilišta i leto-višta. Samozaložba — Beograd, Din 30.

V prihodnji številki bomo prinesli izčrpen referat o tej knjigi, ki predstavlja lep in koristen, obenem pa tudi zelo pregleden in inštruktiven seznam naših zdravilišč za jetične.

IZ UREDNIŠTVA

Denarne prispevke za „Zdravniški Vestnik“ so poslali: Dr. Emil Watzke, Celje Din 100. Dr. Josip Bežek, Kranj Din 20. Dr. Henrik Sollag, Sv. Lenart Din 50. Dr. Ivan Lovšin, Laško Din 50. Dr. J. Kotzmuth, Ljubljana Din 20. Dr. P. Sokolov, Sv. Jurij Din 20. Dr. Stane Skulj, Mokronog Din 20. Dr. J. Peček, Brežice Din 30. Dr. V. Valič, Preddvor Din 30. Dr. Derč, Ljubljana Din 100. Dr. J. Bačar, št. Ilj Din 30. Dr. J. Petrič, Boh. Bistrica Din 30. Dr. F. Kartin, Maribor Din 10. Dr. F. Benedičič, Senovo Din 20. Dr. J. Schwischay, štor Din 10. Colleg. medic. Golnik Din 200. Dr. J. Volbank, Kranjska gora Din 50. Dr. A. Hronovsky, Poljčane Din 50. Dr. O. Krajec, Ljubljana Din 50. Dr. V. Kocijančič, Ljubljana Din 20. Dr. L. Krajgher, Ljubljana Din 40. Dr. L. Novak, Maribor Din 20. Dr. Flašj J., Celje Din 25. Dr. E. Šlajmer, št. Vid nad Ljubljano Din 30. Dr. Fr. Pavlovič, Ljubljana Din 50. Dr. F. Marinič, Maribor Din 50. Dr. H. Tavčar, Ljubljana Din 50. Dr. St. Ivič, Celje Din 20. Dr. S. Brandieu, Murska Sobota Din 100. Dr. V. Železnikar, Slov. gradec Din 50. Dr. F. Trenc, Dobrna Din 50. Dr. M. Černič, Maribor Din 40. Dr. J. Osolnik, Moste Din 50. Dr. Sl. Grum, Zagorje o. S. Din 50. Dr. V. Šporn, Ljubljana Din 40. Udeleženci 5. zdravn. tečaja na Golniku Din 850.

Prisrčna hvala vsem!

Tovariši! Vsak tudi najmanjši dar nam je dokaz, da odobravate naše delo. Zato Vas prosimo, da ne spregledate v prejšnji številki priloženih položic.

Prihodnja številka bo izšla sredi novembra t. l.

Gospode kolege vljudno prosim, da do 15. novembra t. l. zanesljivo oddajajo prispevke za jubilejno številko Zdravniškega Vestnika!

Urednik in izdajatelj: Dr. R. Neubauer — Golnik.
Tiskajo: J. Blauka nasl. Univerzitetna tiskarna in litografija d. d. v Ljubljani.
Odgovoren L. Mikuš.

Razpis

nagrade docenta dr. I. Matka za znanstveno medicinsko delo
v l. 1932/33.

V svrhu poglobitve medicinske znanosti in izobrazbe slovenskega odnosno dravsko-banovinskega zdravniškega naraščaja je dal g. docent dr. Matko Slovenskemu zdravn. društvu v Ljubljani na razpolago 5000 Din kot nagrado za najboljše delo iz medicinske vede. Slov. zdravn. društvo razpisuje nagrado pod sledečimi pogoji:

1. Delo se lahko nanaša na vse panoge medicinske vede ter mora biti strogo znanstveno in samostojno. V slučaju, da se med poslanimi znanstvenimi deli ne najde primerno klasificiranega, se razpis lahko raztegne tudi na najboljše popularno medicinsko delo.

2. Obseg dela mora znašati najmaj 1—2 tiskani poli.

3. Tekmovanja se lahko udeleže: a) stažisti, b) volonterji, c) sekundarni zdravniki, č) asistenti, d) njim enako stoječi mlajši zdravniki v državni, banovinski in socialno-zavarovalni službi, e) pod istimi pogoji pa so pripuščeni tudi zasebni zdravniki, zlasti oni, ki delujejo v kopališčih in zdraviliščih; f) tekmovalci morajo biti zdravniki slovenskega pokolenja, odnosno zdravniki drugih narodnosti, delujoči na teritoriju dravske banovine.

4. Delo se mora predložiti Slovenskemu zdravn. društvu v Ljubljani 3 tedne pred rednim občnim zborom zdravn. zbornice za dravsko banovino v l. 1933., kjer se nagrada tudi podeli. Delo se mora predložiti v zaprti kuverti pod lastnim geslom.

5. Avtorji morajo odstopiti Slov. zdravn. društvu pravico, da objavi tako premirana kot nepremirana dela.

6. V slučaju, da se nahajata med predloženimi deli dve po vrednosti približno enaki, more društvo deliti nagrado na 2000 Din in 1000 Din.

7. Ako bi do določenega termina ne bilo predloženo za odlikovaje primero delo, se razpis prolongira pod istimi pogoji do l. 1934.

8. V ocenjevalnem odboru bodo: zastopnik medicinske fakultete v Ljubljani, predsednik Slov. zdravn. društva v Ljubljani, zastopnik zdravn. zbornice za dravsko banovino, po en primarij obče drž. bolnice v Ljubljani in javne bolnice v Mariboru, kakor tudi poklonitelj nagrade docent dr. Matko.

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. Auto pri vseh vlakih.

ZDRAVILIŠČE ROGAŠKA SLATINA

**Najlepše in najbolj moderno
urejeno zdravilišče kraljevine.**



Svetovno znani zdravilni vrelci:

„Tempel“ - „Styria“ - „Donat“

**Zdravljenje vseh želodčnih in
črevesnih bolezni, bolezni srca,
ledvic in jeter.**

Sezona od 1. maja do 30. septembra.

**Maj, junij in september, naj-
boljši čas za uspešno in ceno
zdravljenje.**

**Koncertira vojaška godba. Največja
udobnost. Na železnici znatni popusti.
Ugodne zveze. Razpošiljanje
mineralne vode.**

Zahtevajte prospekte.

**Ravnateljstvo zdravilišča
Rogaška Slatina.**