

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠTVA

OŽJI UREDNIŠKI ODBOR

R. Blumauer, M. Černič, F. Debevec, L. Ješe, A. Zalokar

Glavni urednik: S. Prevec, Ljubljana, Obča drž. bolnica, V.

Za konzorcij: O. Bajc, Ljubljana, Obča državna bolnica, I.

LETNIK XI

LJUBLJANA, DECEMBER 1939

ŠT. 12

KEMIKA D. D., ZAGREB

priporoča svoje preizkušene domače preparate:

AMBESID

zanesljivi preparat p-aminobenzolsulfamida v obliki praška, injekcij in masti.

Zanesljivo baktericidno sredstvo za zdravljenje infekcij s strepto-, stafilokoki in drugimi bakterijami.

Tablete po 0,4 gr. Orig. fiola z 20 tabletami.

Ampule po 2,5 ccm 5%-ne raztopine. škatla s 5 ampulami.

Ambesid mast vsebuje 10% Ambesida in 33% ribjega olja. Orig. tuba s 30 g.

Indikacije: vse infekcije s strepto- in stafilokoki, posebno erisipel, septične bolezni, angina, hripa, septični abortus, gonoreja itd.

Doziranje: 3krat 1—2 tableti, 1—2 ampuli na dan.

Bolniki ga odlično prenašajo, ker ne povzroča nobenih nezaželenih pojavov niti motenj v prebavnem traktu.

AMPHOCAL-CHININ

vsebuje kalcijev kamfosulfonat z dodatkom 0,05 gr chinin. basic. v ampuli. Ampule po 2,5 in 5 ccm za intramuskularne ali intravenozne injekcije.

Združuje delovanje kalcija, kafe in kinina. **Deluje momentano pri hripi in njenih komplikacijah.**

Ostale indikacije: akutne infekcijske bolezni, posebno respiracijskega trakta, krupozna in kataralna pnevmonija, bronhitida, bronhiektazije, eksudativna plevritida, influenza, pljučna tuberkuloza, bronhialna astma, slabosti krvnega obtoka.

Doziranje: po teži posameznega primera 2,5—10,0 ccm dnevno intramuskularno ali intravenozno.

Orig. škatla s 6 ampulami po 2,5 ali 5 ampulami po 5,0 ccm.

Predpisujte domače preparate!

Vsebina dvanajstega zvezka

Dr. L. Ješe: Sodobna naziranja o postanku kratkovidnosti	389
Dr. B. Breclj: O zgodnjem zdravljenju prirojenih okvar	394
Dr. H. Heferle: Elektrokardiografija (Konec)	401
Dr. M. Kremžar: Klinični dodatek k članku dr. Cundra v Zdrav. vest. št. 6-7 1939.: Cavernoma cerebri? Intoxicatio?	408
Dr. V. Kajzelj: Presnova tumorjev (Konec)	408
Dr. M. Kremžar in dr. M. Černič: Vejališče za naše strokovno besedje in izrazje	415
Bitja in žitja: Prof. R. F. Huzijan	417
Vprašanja in odgovori	418
Iz zdravniškega slovstva	418
Nove knjige	422
Iz zdravniških društev	424
† Profesor Eiselsberg	427
Drobiz	428
Iz uredništva in uprave	428

Zdravniški vestnik izhaja mesečno (10 krat letno). — Naročnina znaša 100 din letno. Posamezna številka stane 10 din. Bolnični in zavodni zdravniki brez priv. prakse ter medicinei plačujejo polovico. — Avtorji dobe na željo do 30 posebnih odtisov svojih člankov brezplačno, večjo množino proti plačilu tisk. stroškov.

Uredništvo in uprava: Ljubljana: Obča državna bolnica, V.

Tiska tiskarna Merkur d. d. v Ljubljani (predstavnik O. Mihalek).

Knjižarna Kleinmayr & Bamberg V LJUBLJANI

priporoča svojo veliko zalogo novitet iz medicinske literature
in vljudno vabi gospode zdravnike na brezobvezen ogled.

Knjige in časopise dobavlja po najnižjih cenah.

INOTYOL du Dr. DEBAT

za vse poškodbe in iritacije kože

Inotyolova mast učinkuje zaradi svojih dobrih sestavin istočasno
keratoplastično, dekongestivno, oblažujoče in antipruriginozno

Mala tuba din 22.— Velika tuba din 38.— Vzorci in literatura pri

„Mara — Farm“, laboratorij farmacevtskih specialitet, Beograd

Zagrebačka 3/1

Medicinske učbenike

Adolf Mostbeck

in ostalo strokovno literaturo v vseh jezikih dobavlja
po originalnih cenah in ugodnih plačilnih pogojih

generalni zastopnik medicinske založbe

Urban in Schwarzenberg

Katalogi in prospekti na zahtevo brezplačno BEOGRAD, Obiličev venac 32/I, pošt. šif. 371



VIGANTOL

s kristaliziranim vitaminom D, biološko standardiziran. — Hitro in trajno poveča nivo **kalcija** in **fosforja** v krvi in pospešuje izmeno mineralnih snovi. Pri **motnjah v rasti kosti**, **rahitidi** in osteomalaciji. V prometu: oljna raztopina in dražeje.

VOGAN

standardizirani preparat vitamina A. — Količina vitamina je **stokrat** večja kot v dobrem ribjem olju. Popravi splošno prehrano in pospeši rast. Odličen profilaktikum proti infekcijam, predvsem **respiratornih** organov.

Indikacije: keratomalacija, kseroftalmija, hemeralopija, počasno zaceljevanje ran, pelodni nahod; dalje M. Basedow, anaciditeta, subaciditeta, gastritida.

V prometu: oljna raztopina in dražeje.

»**Bayer**«
LEVERKUSEN NA RENU

SKUPNO PROIZVAJATA TVRDKI:

E. Merck
DARMSTADT

Z A S T O P S T V A Z A J U G O S L A V I J O :

„**JUGEFA**“ K. D.
Zagreb, Preradovičeva 16

„**ALKALOID**“, Mr. U. Filipović i drug
Zagreb, Mošinskoga 14

Cardiazol-Chinin «Knoll»

Kod pneumonije,

bronhopneumonije, gripozne pneumonije, lobarne pneumonije

u početku 1—3 puta na dan intramuskularno po 1 ampulu, a kasnije se daje 3 puta dnevno po 1 bobica.

Kod bronhitisa, gripe

2—3 puta dnevno po 2—3 bobice; a također i za profilaksu. Prema potrebi 1 ampulu.

Kod primarne slabosti trudova,

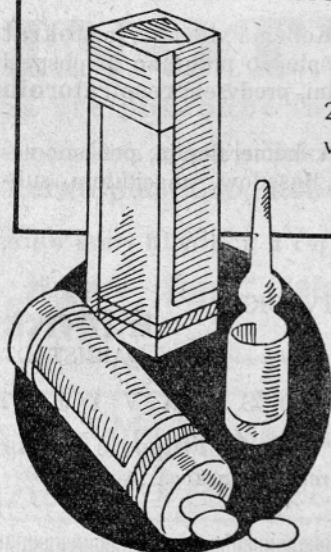
osobito u prvom razdoblju (otvorenje), kod preranog puknuća mjehura, febrilnog pometa

svakog sata po 1 bobicu, do najviše 4 bobice. Parenteralno: 3 ampule u razmacima od 20—40 minuta.

Kod hiperkineza srca,

paroksizmalne tahikardije, ekstrasistoličke aritmije, prenadraženosti srca

2—3 puta dnevno po 2—3 bobice, odnosno jedan do više puta dnevno po 1 ampulu.



Cardiazol-Chinin-Bohnen-Knoll «. Orig. pakovanje sa 20 bobica. Jedna bobica sadržaje 0,05 g Cardiazola + 0,1 g Chinin. hydrochloric.

Cardiazol-Chinin-Ampullen-Knoll « po 1,1 ccm. Orig. pakovanje sa 5 ampula.

1 ccm sadržaje 0,1 g Cardiazola + 0,25 g Chinin. lact.

Glavni zastupnik za Jugoslaviju: Mr. DRAŠKO VILFAN, Zagreb, Ilica 204.

KNOLL A.-G.

Kemičke tvornice, LUDWIGSHAFEN am Rhein.

ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠTVA

LETNIK XI

LJUBLJANA, DECEMBER 1939

ŠT. 12

Iz očesnega oddelka Obče drž. bolnice v Ljubljani (šef dr. L. Ješe)

Sodobna naziranja o postanku kratkovidnosti

Dr. Leopold Ješe

(S 3 diagrami)

Razen tako imenovane normalne refrakcije razločujemo še kratkovidnost (myopia) in daljnovidnost (hypermetropia). Astigmatizem namenoma pustim v nemar. Refrakcija očesa je normalna, ako vzporedno (iz neskončnosti) vpadli žarki pri mirovanju akomodacije dajo sliko na mrežnici t. j. se na mrežnici združijo. Ta normalna refrakcija (emmetropia) je normalna samo teoretično. V resnici večina oči ni normalnih temveč lahko daljnovidnih. Pri daljnovidnosti vzporedni žarki še niso združeni, ko padejo na mrežnico, pri kratkovidnosti pa se združijo (križajo) že pred mrežnico.

Daljnovidnost raziskovalcev očesne patologije ni nikoli kaj prida zanimala. Višjih stopenj daljnovidnosti združenih s slabovidnostjo ni dosti. Pri običajnih nižjih stopnjah pa ostrina vida ni zmanjšana in so take oči skoro enakovredne onim z normalno refrakcijo. Pri kratkovidnosti višjih stopenj pa se pojavijo često spremembe, ki prav resno ogrožajo vid. To so spremembe na optiku in degeneracije na očesnem ozadju z vsemi kvarnimi posledicami: atrofije na žilnici in mrežnici, krvavitve, uničenje steklovinskega ogrodja, odstop mrežnice itd. Zato so se vsa raziskovanja osredotočila na vzroke kratkovidnosti.

Slovstva o vzrokih kratkovidnosti se je nabralo toliko, da ga komaj moremo pregledati. Prvo definicijo kratkovidnosti je dal že Kepler. Pozneje je dognal Boerhave, da sta vzrok kratkovidnosti predolgo zrklo in premočna bočenost (konveksiteta) roženice. Morgagni je to potrdil in na podlagi anatomskih preparatov preveliko dolžino zrkla pri kratkovidnih dokazal. Do prave veljave so ta dognanja prišla šele pod Artlom in njegovo šolo (prva pol. 19. stol.). Donders je na podlagi natančnih merjenj roženice prišel do zaključka, da je izključno podaljšanje zrkla v sagitalni smeri krivo kratkovidnosti ne pa premočno bočena roženica. Pripomniti je treba, da so se vsa ta raziskovanja bavila s kratkovidnostjo, ki je posledica predolgega zrkla, ne pa s kratkovidnostjo iz drugih vzrokov (spremembe v leči, diabetes, keratokonus itd.).

Cohn in njegova šola se je vrgla na preiskovanje šolarjev. Neštete statistike so pokazale, da je večina šolarjev v prvih razredih daljnovidna, od ostalih pa en del normalnoviden (emmetropia), drugi večji del pa kratkoviden. Dalje je pokazala statistika, da stopnja kratkovidnosti in število kratkovidnih z leti raste, število daljnovidnih pa z leti pada. Večina otrok se torej rodi daljnovidnih. Pri njih je zrklo prekratko, žarki dosežejo mrežnico še pred združitvijo. Z rastjo celega organizma raste tudi zrklo. Daljnovidnost se niža,

zrklo pride večinoma do normalne dolžine. Včasih pa raste naprej in postane predolgo, »kratkovidno«. Cohnova šola je prišla do zaključka, da je vzrok kratkovidnosti patološka rast, patološko podaljšanje zrkla, temu podaljšanju pa da je vzrok delo od blizu, zlasti šola. Šola je torej tista grešnica, ki je kriva vsega zla. To se je zdelo takrat vsem tem raziskovalcem tako samobesbi umevno, da si s kakšno drugo možnostjo sploh niso belili glav. Treba je bilo le še dokazati, kako vpliva delo od blizu kvarno na oči, da se podaljšujejo.

Iz rezultatov teh preiskav smo dobili različne teorije, ki nam skušajo to pojasniti. Vzrok večanja zrkla naj bi bila po eni teoriji akomodacija. Izkazalo se je, da to ne drži. Po drugi teoriji je konvergenca vzrok, da se zrklo podaljša. Medialna in lateralna očesna mišica pritiskata pri konvergenci na zrklo in ga sčasoma podaljšata. Tudi ta teorija ni mogla obstati in je morala v pozabo. Po mnenju Stillinga ima abnormalen potek zgornje poševne mišice (m. obliq. sup.) kvarni vpliv na zrklo, da ga podaljša ozir. izboči njegov zadešnji pol. Tudi prekratek vidni živec (n. opticus) naj bi bil kriv kratkovidnosti. Pri obračanju zrkla na vse strani vleče optik na zadešnje zrkline poluto in jo z natezanjem izboči.

Druga skupina raziskovalcev kratkovidnosti je dolžila pege na roženici (maculae), astigmatizem, prirojeno katarakto in dr., da lahko povzročijo kratkovidnost. Vsled oslabelega vida pri teh napakah je človek prisiljen da dela v krajši razdalji in to ga naredi kratkovidnega. V jedru torej zopet delo od blizu! Večina kratkovidnih pa nima peg in omenjenih napak.

Levinsohn trdi, da je vzrok kratkovidnosti težnost. Pri delu s sklonjeno glavo težita zrkli navzdol in natezata vidna živec in zunanje preme mišice. To natezanje povzroči izboklino na zadešnji poluti zrkla in njegovo podaljšanje.

Vse te in druge neomenjene teorije so danes več ali manj ovržene. Raziskovalci so nam z nabranim statističnim gradivom podali dosti zanimivih podatkov o kratkovidnosti, njenih vzrokov pa niso odkrili. Vsaki od teh teorij se da stvarno oporekati. Enooki n. pr. ne konvergirajo in vendar lahko postanejo kratkovidni. Zakaj se ne podaljša zrklo pri daljnovidnem, ki mora (brez očal) akomodirati že pri gledanju v daljavo, na blizu pa še bolj kot emetrop? Zakaj postane le en del ljudi, ki se peča skoraj izključno z delom od blizu (šola) kratkoviden, večina pa ne? Kaj naj rečemo o onih, ki jim pri delu v običajni razdalji sploh ni treba akomodirati? To so oni s kratkovidnostjo okoli treh dioptrij. Zakaj se pri teh včasih pozneje kratkovidnost zviša? Zakaj se često razvije kratkovidnost samo na enem očesu, po navadi do prav visoke stopnje, drugo oko pa ostane normalno, dasiravno dela (akomodira) le to oko? Oko, ki dela, ostane normalno, oko pa, ki je takorekoč brezposelno, postane kratkovidno! Zakaj postane včasih otrok kratkoviden že pred šolsko dobo, ko še ne nopenja oči z delom od blizu?

Nobena teorija teh pojavov ne more razložiti. Temelji stavbe, zgrajene s tako velikanskim gradivom in s tolikim trudom, so se začeli majati. Prvo nevarno razpoko je dobila teorija o šolski kratkovidnosti, ko se je dognalo, da postanejo nekatere opice ravno tako kratkovidne kot človek. In vendar opice ne hodijo v šolo. Tudi pri kravah in konjih so našli kratkovidnost. Toda, opice opravljajo vendar povečini bližinsko delo in krave ves božji dan buljijo v jasli, so ugovarjali zagovorniki škodljivosti dela od blizu. Do takih absurdnosti lahko privede znanstvenika fanatizem in nekritičnost.

Da podkrepi svojo teorijo o vplivu težnosti na postanek kratkovidnosti, je Levinsohn privezal opice za več tednov in mesecev po več ur na dan

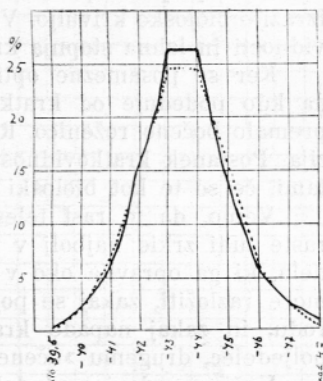
tako, da je bila glava fiksirana navzdol in oči prav tako obrnjene navzdol. Pri nekaterih živalih je po daljši dobi res nastopila kratkovidnost. Toda ali je to že dokaz za pravilnost teorije? Ali niso bili morda že starši teh opic kratkovidni? Ali bi te opice ne postale kratkovidne, če bi jih bil privezal tako, da bi ležale na hrbtu?

Vidimo torej, da so vse te teorije zašle v slepo ulico, iz katere ni bilo več izhoda.

Prvi, ki je raziskovanje o postanku refrakcijskih anomalij pognal na drugi tir, je bil švicarski zdravnik Adolf Steiger. V svojem življenjskem delu, ki je izšlo l. 1913., je zgrabil problem od biološke plati. Spoznal je, da je za rešitev problema kratkovidnosti potrebna podrobna proučitev optičnih konstant. Te konstante so: refrakcija roženice, globina sprednjega prekata, debelina leče, polmer roženične, sprednje in zadešnje lečne krivine, lomljivost žarkov v leči, dolžina zrkla (sagitalna os). Steiger je zbral ogromno gradivo in dokazal, da ima krivulja refrakcije roženice binominalen značaj. Največkrat ima roženica refrakcijo 43—44 dioptrij, na obe strani pa krivulja simetrično pada (diag. 1.). Za njim je Tron dognal isto tudi pri ostalih konstantah. Diag. 2. nam n. pr. pokaže, kako se statistično dobljena krivulja osi zrkla precej krije z ono, ki jo dobimo z računom.

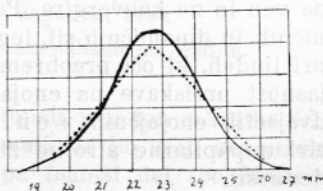
Nastalo je vprašanje, je li oko kot tako dedna enota, ali razpade v celo vrsto dednih enot. Steiger je dokazoval, da se po navadi podeduje več znakov, da pa se posamezni znaki lahko tudi ločijo, in da pride prav gotovo tudi do očesa, ki je sestavljeno kot mozaik. Potemtakem, meni Steiger, je mogoče, da se dvoje lastnosti podeduje neodvisno druga od druge. Iz kombinacije roženične refrakcije in dolžine zrkla nastane torej lahko popolnoma drugo celotno oko. Kakor pa se pri drugih telesnih znakih, višina telesa, barva kože i. dr., pri križanju ne podedujejo znaki le v ekstremih, temveč nastanejo vmesne stopnje, tako je po Steigerju tudi z optičnimi konstantami.

Da moremo vprašanje dednosti refrakcije rešiti eksaktno, je treba, da doženemo, kolik del refrakcije je deden (genotipičen) in kolik del je odvisen od zunanjih okolnosti (paratipičen). Na enem očesnem primerku ne moremo brez analize njegove dedne konstitucije dognati, ali je oko ekstremna pozitivna variacija enega genotipa ali ekstremno negativna variacija drugega genotipa. Tak študij je pri človeku mogoče le na enojajčnih dvojčkih. In preiskave na takih dvojčkih so pokazale, da igra pri dedovanju večjo vlogo dednost kot pa modifikacija. Pa še nekaj so nam dale te preiskave, kar je zelo zanimivo. Pri različnih refrakcijah obeh oces je en dvojček zrcalna slika drugega dvojčka. To se pravi, če ima en dvojček n. pr. visoko daljnovidnost s slabovidnostjo na desnem očesu, na levem pa nizko daljnovidnost ali emetropijo, so porazdeljene te napake na drugem dvojčku v obratnem smislu, to je, pri drugem dvojčku



Diag. 1. Frekvenčna krivulja roženične refrakcije razrešenega binoma (po Steigerju)

— frekvenčna krivulja
 binominalna krivulja



Diag. 2. Dolžina osi zrkla brez kratkovidnosti nad 6 dptr (po Tronu)

— binominalna krivulja
 statistično dobljena frekvenčna krivulja

je levo oko abnormalno. Tako se torej da biološko razložiti neenakost refrakcije obeh oči in ni treba iskati razlogov za take pojave v zunanjih ali drugih vplivih. Ta pojav močno potrjuje Steigerjevo teorijo o dednosti refrakcijskih anomalij.

Problema kratkovidnosti torej ne moremo rešiti, če kratkovidnost izločimo iz celega vprašanja refrakcijskih anomalij in jo obravnavamo kot anomalijo zase. Vprašanje se da rešiti le kot del celokupnega vprašanja vseh anomalij. Če gledamo na problem z biološke plati, se izkaže, da normalno oko (emmetropia) nikakor ni tako, kot si ga je zamislil Donders, ki je določil lastnosti emetropnega očesa po fizikalnih in optičnih zakonih. Da določimo normo kakega organa ali kake lastnosti, ne smemo vzeti za merilo teh zakonov temveč le biološke. Normalno je to, kar ima večina ljudi. Normalne oči po Dondersovi zahtevi ima le majhen del ljudi. Večina je lahko daljnovidna. Po nešteti merjenjih in preiskavah se je dognalo, da imajo refrakcije človeških oči izrazito biološko krivuljo. Vrh krivulje tvorijo emetropija, lahna stopnja daljnovidnosti in lahna stopnja kratkovidnosti.

Ker se posamezne optične konstante lahko podedujejo ločeno, se zgodi, da kdo podeduje od kratkovidnega očeta predolgo os zrkla, od matere pa premalo bočeno roženico. Rezultat je normalna ali približno normalna refrakcija. Postanek kratkovidnosti torej prav lahko razložimo z optičnimi konstantami, če so te kot biološki znaki podvržene variaciji.

Vemo, da je rast telesa v pubertetni dobi posebno močna. Ravno tako raste tudi zrklo najbolj v tej dobi. Rast zrkla pa ni odvisna od bližinskega dela, ki ga opravlja oko v tej ali drugi dobi. Samo zakon o dedovanju nam more razložiti, zakaj se pojavi kratkovidnost le pri nekaterih članih kakega rodu, in zakaj napade kratkovidnost ravno takega člana tega rodu, ki je poljedelec, drugemu »učenemu« članu pa prizanese.

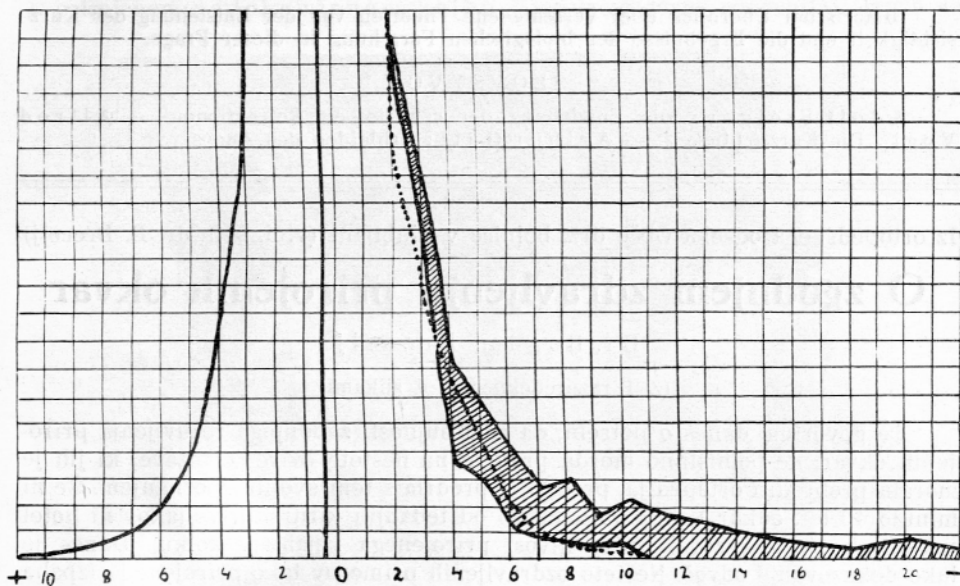
Večje preglavice so delale raziskovalcem spremembe na očesnih ozadjih, ki jih najdemo skoro redno pri kratkovidnosti višjih stopenj, namreč konus in degeneracije. Tolmačili so jih doslej kot posledico natezanja zadešnjega pola zrkla pri konvergenci. Našli pa so jih tudi pri konjih, ki ne konvergirajo, ker tega vsled posebne lege oči ne morejo. Pojavijo se te spremembe tudi pri enostranski kratkovidnosti. Pri taki je kratkovidno zrklo navadno odklonjeno na ven in ne konvergira. Po sedanjem naziranju konus ne nastane vsled mehaničnih in dinamičnih sil, temveč je rezultat podedovanih zasnov, in se v starosti pri ljudeh, ki oči preobremenjujejo, lahko še poveča. Tudi tu so nam prinesle jasnost preiskave na enojajčnih dvojčkih. Vogt je na podlagi dognanj pri dvajsetih enojajčnih senilnih dvojčkih dokazal, da se tudi degeneracije, cirkumpapilarne atrofije žilnice in degeneracije makule ravna po zakonih dednosti.

Jablonski šteje kratkovidnosti nad 3 diopt. za dedne. Frekvenčna krivulja po Schererju (diag. 3.) nam pokaže, da je najpogostejša refrakcija plus 0,5 diopt. Kraka krivulje kulminirata med plus 3 in minus 3 diopt. Dalje vidimo, da »kratkovidni« krak ne poteka simetrično z »daljnovidnim«. Črtkani del vsebuje težje primere kratkovidnosti z degenerativnimi spremembami. Brez teh bi imela krivulja skoraj bilateralno simetrični značaj.

Podal sem v glavnih obrisih sodobno mnenje o postanku kratkovidnosti. Pri tej zgradbi na biološki podlagi pa je seveda še dosti vrzeli. Problem je preveč zamotan, da bi ga bilo mogoče rešiti v tako kratki dobi. Za dognano se lahko smatra, da je kratkovidnost višje stopnje dedna napaka, ravno tako degenerativne spremembe, astigmatizem višje stopnje, neenakost refrakcije obeh oči. Podedujejo se v pretežni večini recesivno, a tudi dominantno dedo-

vanje so dokazali na nekaterih rodovih. Poglavje o kratkovidnosti nizkih stopenj pa še ni zaključeno. Ni nemogoče, da bi igrali tu zunanji vplivi vendar kakšno vlogo. Tega mnenja je danes še precej dobrih poznavalcev tega vprašanja. Za visoke kratkovidnosti se torej danes lahko reče: kdor od svojih prednikov ni podedoval kratkovidnosti, ne bo postal kratkoviden, pa naj se še toliko bavi s »kvarnim« delom od blizu. Nasprotno pa bo tisti, ki je kratkovidnost podedoval, postal prej ali slej kratkoviden, naj se varuje napornega dela ali ne.

Po vsem tem je umevno, da je ves naš trud, kako bi s higienskimi predpisi zmanjšali število kratkovidnih, brezuspešen. Število kratkovidnih se da



Diag. 3. Frekvenčna krivulja refrakcij (po Schererju)
..... simetrično s pozitivnim krakom načrtan negativni krak.

Črtkani del = kratkovidnosti z degenerativnimi spremembami na ozadjih.

zmanjšati le z evgeniko. Kratkovidni bi ne smeli stopati v zakon s kratkovidnimi. Pri kratkovidnosti obeh staršev moramo računati, da bo večji del otrok kratkoviden, pri kratkovidnosti enega od staršev pa manjši del (po Mendelovem zakonu).

Po takih ugotovitvah se je seveda moralo preusmeriti tudi naše terapevtsko prizadevanje pri kratkovidnih. Nizke stopnje ne potrebujejo našega zdravljenja. Bilo bi zanje samo nepotrebna muka. »Šole za kratkovidne«, ki jih vodijo ponekod v inozemstvu neinteligentni lajiki, so humbug. Ljudje z visoko kratkovidnostjo in degenerativnimi spremembami pa so bolniki, ki potrebujejo specialne nege in življenjskih navodil.

Kakšno je sedanje mnenje o predpisovanju in nošnji očal? Z očali se kratkovidnost ne da ustaviti. To je danes toliko kot gotovo. Kljub temu pa jih predpisujemo in priporočamo iz praktičnih ozir, zlasti otrokom. Če opremimo kratkovidnega otroka z očali, ga v pogledu ostrine vida izenačimo z drugimi otroci, ki vidijo normalno. Slab vid zavira otrokov napredek v šoli.

Tudi izven šole je oslabiljen vid kvaren za razvoj otrokove duše. V poznejšem življenju v borbi za kruh in obstanek je slaboviden človek zapostavljen. Ostrina vida pa se z nošenjem očal izboljša in ohrani, ostrina vida nekorrigiranih oči pa ostane na nižji stopnji in se v starejši dobi ne da več izboljšati. To velja za vse refrakcijske napake. Otrokom predpisujemo polno korekcijo, jih v gotovih časovnih razdobjih kontroliramo in, če treba, število dioptrij zvišamo. Pri tistih pa, ki so že starejši, ko si žele prvih očal, moramo individualizirati. Ravnati se moramo po njihovih željah in potrebah. Polne korekcije jim največkrat ne bomo mogli predpisati.

ZUSAMMENFASSUNG

Historischer Überblick über verschiedene Theorien von der Entstehung der Kurzsichtigkeit und die Ergebnisse der biologischen Forschung in dieser Frage.

SLOVSTVO

Adolf Steiger: Die Entstehung der sphärischen Refraktionen. — Alfred Vogt: Die Kurzsichtigkeit. — Arthur Gütt: Erbleiden des Auges.

Из ортопедского одсека Обће држ. болнице в Лjubljani (v. d. šefa dr. B. Breclj)

O zgodnjem zdravljenju prirojenih okvar

Dr. Bogdan Breclj

(Z 1 razpredelnico in 4 slikami)

Če govorimo danes o potrebi, da celo nujnosti zgodnjega zdravljenja prirojenih okvar, ne pomislimo morda pri tem na neštete ovire in težave, ki jih je morala prebroditi ortopedija, predno je prodrla s tem svojim spoznanjem. Še ni minulo 40 let, odkar Lorenzu nikdo od tedanjih kirurških veljakov ni hotel verjeti, ko je dokazoval ozdravljivost prirojenega izpaha v kolku. Danes je tako dokazovanje odveč. Nešteto ozdravljenih primerov tako prirojenega izpaha v kolku kot drugih prirojenih okvar dovolj jasno izpričuje upravičenost Lorenzove trditve.

Nastalo je vprašanje, kdaj pričnemo zdraviti prirojene okvare, ali takoj po rojstvu, ali šele pozneje, ko organizem nekoliko doraste in postane odpornejši ter lažje preboleva morebitne kirurške ali ortopedске posege. Mnenja so bila deljena; odgovor na to vprašanje spočetka ni bil lahak, saj so prihajala od enako avtoritativnih strani povsem nasprotujoča si poročila in trditve tako glede pričetka, kot glede načina zdravljenja. Vprašanje je ostalo nerešeno vse dotlej, dokler ni dolgoletna izkušnja pokazala pravo pot ter so razni avtorji v svojih statistikah objavili naravnost nepričakovane uspehe zgodnjega zdravljenja prirojenih okvar.

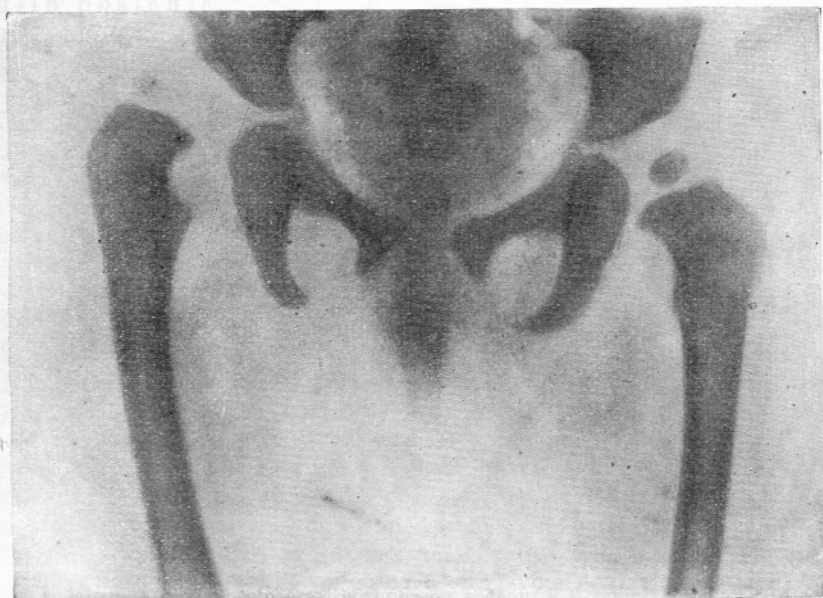
Podrobnejše proučevanje zdravljenih in ozdravljenih primerov prirojenih okvar je namreč pokazalo, da uspehov ni morda pripisovati toliko temu ali onemu načinu zdravljenja, kolikor okolnosti, kdaj je to zdravljenje pričelo. V pravem smislu besede ozdravljeni so bili le oni primeri, katerih zdravljenje je pričelo že v rani detinski dobi in je odstotek pri pozneje zdravljenih z vsakim letom strmejše padal.

S tem spoznanjem obogatena je pričela ortopedija že pred dobrima dvema desetletjima izvajati načelo zgodnjega zdravljenja prirojenih okvar. Stvar je bila torej že tedaj povsem jasna in dokazana, čemu treba potemtakem še danes

— po dvajsetih letih — o njej znova razpravljati? Odgovor na to vprašanje nam narekujejo naše vsakdanje izkušnje — to so oni žalostni primeri, ki še vedno in vedno prepozno prihajajo v zdravljenje, nezavedajoč se tega, da je njihov dragoceni čas že davno minul.

Izmed prirojenih okvar, katere imamo tu v mislih, je najpogostejši izpah v kolku (*Luxatio coxae congenita*), za tem pa prihaja takoj prirojena kriva noga (*Pes equino-varus congenitus*) — in baš pri prvem zgledu se nameravamo nekoliko pomuditi.

Takozvani prirojeni izpah v kolku ni po današnjih naziranjih (*Hilgenreiner, Mau*) pravzaprav kot izpah prirojen, marveč prirojena je le dispozicija k izpahu prvotno manjvrednega in nedokončanega sklepa. Govorili bi torej o prirojenem nedokončanem kolku (*Dysplasia coxae congenita*). Izpah se

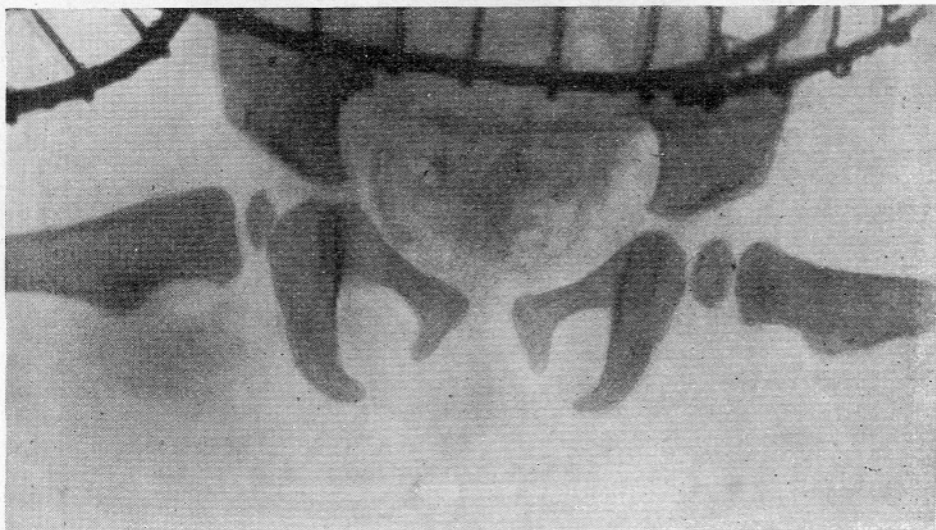


Sl. 1. *Luxatio coxae cong. dex.* pred repozicijo.

razvije šele pozneje, ko prične otrok vstajati in hoditi in s tem v polni meri obremenjevati sklepno ponvico. Ta pa je prav na onem mestu, kjer bi morala nuditi najjačjo oporo pritiskajoči glavici, to je na njenem zgornjem robu, okrnjena. Pod vplivom telesne teže prične polzeti glavica stegenice polagoma navzgor in ker ne najde prevesnega roba, ki bi ji zavrnil nadaljno pot, zdrkne iz ponvice ter drsi dalje navzgor in se končno prisloni nekje ob os ileum. Sledi ji na tej poti sklepna ovojnica, ki se do skrajnosti razpotegne. Radi spremenjene statike pri hoji in stoji se prične hrbtenica v ledvenem predelu lordotično kriviti, da tako vpostavlja novo ravnotežje. Pojavljajo se čedalje hujše bolečine, ki končno onemogočajo bolniku vsako daljšo hojo ali stajo in mu do kraja zagrenijo že itak pohabljeno življenje. — Pri pogledu na takega bolnika nam je dvakrat hudo, posebno če pomislimo, da bi mu bilo s pravočasnim zdravljenjem lahko pomagano.

Ne manjka nam v zadnjih letih obširnih del in statističnih podatkov o uspehih zgodnjega zdravljenja prirojenega izpaha v kolku, izmed katerih stoje v

ospredju dela milanske in monakovske klinike. Najobsežnejša med njimi je Langejeva statistika, ki obravnava uspehe nekrvave reponiranih izpahov na podlagi materiala treh velikih klinik in katere dragocenost obstaja predvsem v tem, da smemo navedena števila naknadno pregledanih primerov smatrati kot resnično trajna ozdravljenja, saj je od dokončanega zdravljenja pa do ponovnega pregleda pretekla doba najmanj 15 let. Od primerov, ki so bili reponirani pred končanim 2. letom starosti, je ozdravelo 82%. Po dovršenem 2. letu pa padajo izgledi na trajno ozdravljenje rapidno. Ni pa iz Langejeve statistike razvidno v koliko se razlikujejo uspehi repozicij v prvem in drugem letu starosti med seboj. Prav ta okolnost pa je po Scheedeju velikega pomena in dosega po njegovih ugotovitvah število ozdravljenih primerov v prvem letu starosti reponiranih izpahov 97%, v drugem letu starosti pa 80%. Slične uspehe beležita v svojih statistikah tudi Fickenwirth in Gaugele.



Sl. 2. Isti primer — 3 mesece po repoziciji, na abdukcijski opornici.

Neprimerno boljši uspehi zgodnjih repozicij temeljijo predvsem na sledečih dejstvih. Kot smo že preje omenili, opazujemo pri dojenčkih, katere pričnemo zdraviti v prvih mesecih po rojstvu, le redkokdaj popolen izpah sklepa, marveč je slednji šele v nastavku (preluksacija, sublüksacija itd.). Čim se iz delnega izpaha bodisi radi težnostnega tlaka, bodisi radi mišičnega tega razvije popoln izpah, se razmere na mah spremenijo in se te spremembe odražajo tako na mehkih, kot na koščeni delih sklepa. Prekomerno razpotegnjena in zavita sklepna ovojnica in ligamentum teres nam lahko občutno ovirata poznejšo repozicijo. Na ligamentum teres je posebej še opozoril Mayr, ki je opazil, da nastopajo pri zgodnji repoziciji veliko redkejše deformacije glavnice kot pa pri poznih repozicijah in je le te pripisovati vaskularizacijskim motnjam v ligamentu. Te motnje se pri obstajajočem izpahu razvijajo zelo hitro in je že v prvih letih ligament skoroda brez ožilja, po petem letu pa popolnoma okrni ali celo izgine. Nič manj prizadeti niso koščeni oz. hrustančasti deli sklepa. Že itak slabo razvita glavnica stegenice si utre na svoji poti ob os ileum za seboj brazdo, sama se pa pri tem obrusi, zgubi svojo prvotno okrogolino ter se neenakomerno splošči.

Obenem opažamo, da se ponvica polagoma poplitvi, prerašča jo vezivasto in maščobno tkivo.

Če nadalje pomislimo na hitri razvoj otroškega organizma, ki nam nudi še nenačet zaklad vseh svojih rastnih sil, da jih uprežemo v naše zdravljenje in tako pravilno usmerimo in pa na neizmerno prilagodljivost mladega tkiva — tedaj bomo zlahka uvideli potrebo zgodnjega zdravljenja ne samo prirojenega izpaha v kolku, marveč tudi ostalih prirojenih okvar. Ako zamudimo to prvo dobo rasti in razvoja, ako dopustimo, da se komaj naznačen prirojen nedostatek razvije v popolno okvaro, čije posledice se prav tako hitro in istočasno z njo vred večajo — potem bo naše zdravljenje čezdalje težje in končno brezuspešno.

Bistvo zgodnjega ortopedskega zdravljenja leži torej baš v preprečenju nadaljnega razvoja prirojenih okvar in njih posledic.

Razumljivo je, da skušamo nežnemu organizmu v tej zgodnji dobi prihraniti vsak težji kirurški ali ortopedski poseg in to nam tudi v polni meri uspe, ako dobimo malega bolnika začasa v naše roke. Zdravljenje prirojenega izpaha v kolku je v prvih mesecih po rojstvu nadvse enostavno. O kakih težkočah pri repoziciji tu ni govora; slednjo dosežemo na ta način, da otroka pričvrstimo v skrajnem razkoraku na za to pripravljeno opornico. Številne poškodbe, ki so se preje kaj rade pripetile pri težjih repozicijah, kot n. pr. prelomi, večje podkožne krvavitve, poškodbe živcev itd., so tu popolnoma izključene. Velik napredek je po Hilgenreinerju tudi v tem, da je pri zgodnji repoziciji vsaka narkoza odveč.

Zdravljenje samo, to je fiksacijska doba, traja 4 do 6 mesecev. Ves potek zdravljenja s pripomočki vred nam ponazoruje četvero slik. Na prvi vidimo jasno izražen prirojen izpah kolka v rentgenogramu; druga slika nam kaže isti primer po repoziciji, t. j. fiksaciji na abdukcijki opornici. Abdukcijki opornice imamo več, nekatere med njimi so prav komplicirane in to tem bolj, čim več zboljšanj so doživljale od posameznih avtorjev. Iz raznih razlogov smo mi ubrali obratno pot. Abdukcijka opornica, kot jo vidimo na obeh slikah in ki jo imamo v rabi na našem ortopedskem odseku, prekaša nedvomno vse dosedanje v dveh točkah: v svoji cenenosti in enostavnosti. Zvita je iz Kramerjeve žične opornice in mehko obložena. Poleg svoje pglavitne naloge, t. j. obdržati spodnja uda v razkoraku, pa ustreza tudi Schanzovim zahtevam v tem, da dovoljuje neznatno gibljivost v frontalni, onemogoča pa vsak gib v sagitalni ravni.

Povrnimo se k našemu prvotno zastavljenemu vprašanju in pogledjmo, kako je z zgodnjim zdravljenjem prirojenih okvar pri nas. Sledeča razpredelnica nam predočuje število na naš ortopedski odsek sprejetih prirojenih izpahov v kolku v letih 1937.—1938., razporejenih po starosti. Že na prvi pogled vidimo, da je na žalost zgodnje zdravljenje pri nas še redka zadeva in da pretežna večina prizadetih prepozno prihaja v zdravljenje. Od 63 primerov prirojenega izpaha v kolku, sprejetih v letih 1937—1938 na naš odsek, jih je prišlo v prvem letu starosti le 6, kar znači, da je komaj vsak deseti primer prišel pravočasno in da se je torej le v 6 primerih moglo izvesti zgodnje zdravljenje v pravem smislu besede. Pri vseh ostalih primerih pa je bil najdragocenejši čas za pričetek zdravljenja zamujen in potrebne so bile bodisi nekrvave repozicije, bodisi krvave operacije. To velja seveda tudi za one primere, ki so dospeli v zdravljenje v drugem letu starosti, torej še relativno zgodaj, vendar prepozno za zgoraj opisani način tkzv. profilaktičnega zdravljenja. Čeprav je bilo v drugem letu starosti reponiranih primerov trikrat toliko kot v prvem letu, dosega

njihovo število še vedno le tretjino celokupnega števila naših izpahov. Lahko torej trdimo, da pri nas dve tretjini prirojenih izpahov v kolku prihaja prepozno v zdravljenje in to še danes, ko je v ortopediji že davno padla odločitev v prid zgodnjega zdravljenja.

Luxatio coxae congenita							
Starost	bilat.		dex.		sin.		Skupaj
	1937	1938	1937	1938	1937	1938	
1 leto	—	2	—	2	1	1	6
2 leti	5	4	2	1	2	4	18
3 leta	2	4	—	—	2	3	11
4 leta	—	2	—	2	2	—	6
5 let	—	—	—	1	4	—	5
6 let	1	—	—	1	—	1	3
7 let	—	1	—	1	—	—	2
8 let	—	—	1	—	3	—	4
9 let	—	1	—	1	1	—	3
10 let	—	—	—	—	1	—	1
Nad 10 let	—	—	—	2	—	2	4
Skupaj							63

Na zgledu prirojenega izpaha v kolku smo pokazali, kako pozno dospevajo pri nas ti primeri v zdravljenje; v nič manjši meri pa ne veljajo te ugotovitve tudi za druge prirojene okvare, predvsem za *Pes equino varus*, ki je druga najpogostejša prirojena okvara in katero nameravamo obravnavati nekoč posebej.

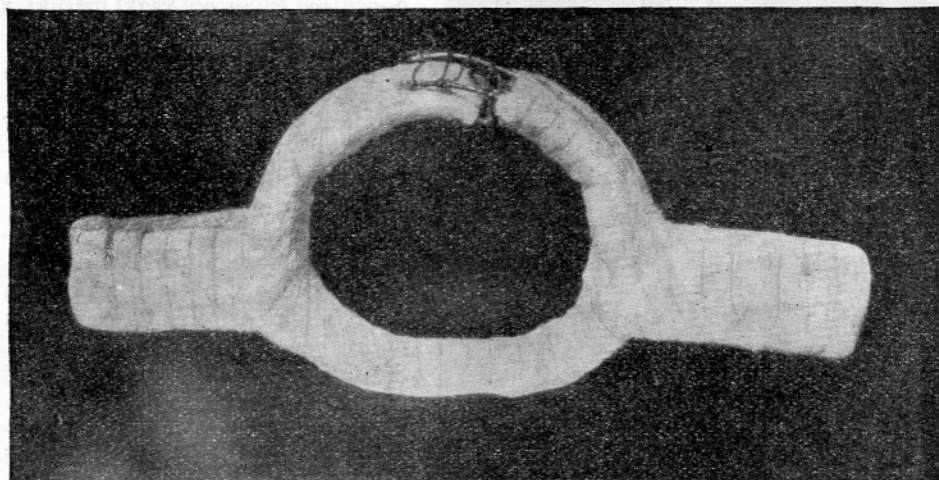
Ako bomo v naslednjem skušali poiskati vzroke temu neveselemu pojavu, bomo kmalu uvideli, da je teh več.

Predvsem moramo ugotoviti, da razpoznavanje prirojenih okvar kolka, posebno v prvih mesecih po rojstvu, ni lahka zadeva in je laiku skoroda onemogočeno, praktičnemu zdravniku pa radi pomanjkanja diagnostičnih sredstev močno otežkočeno. Zgodnje razpoznavanje pa je prvi pogoj zgodnjemu zdravljenju. Čim prej odkrijemo prirojeno okvaro in čim prej jo pričnemo zdraviti, tem krajše bo zdravljenje in tem sigurnejši uspeh. Na vprašanje, ali utegnemo kdaj prezgodaj pričeti zdravljenje, odgovarja Schanz, da spodnje starostne meje v tem oziru ne pozna.

Ne da bi na tem mestu hoteli podrobneje premetri načine razpoznavanja, ki so se danes uveljavili v ortopediji, in ki nam omogočajo odkrivati vse prehodnje stopnje okvarjenega kolka od prirojene displazije pa do popolnega

izpaha — se nam je vendar pomuditi vsaj pri onih splošnih znakih, ki nam če že ne neposredno, pa vsaj posredno pokažejo pravo pot.

Velikega pomena je često že familiarna anamneza, saj je dednost prirojenih okvar splošno znana. Putti zahteva v takih primerih brezpogojno rentgenološko kontrolo vsakega dojenčka. Posredni znaki, ki jih najčešče opažamo, pa so sledeči: navidezno prekomerna rotacija navzven, trajna skrčena drža izpahnjenege uda, asimetrija v konturah obeh kolkov, številnejše kožne gube na notranji strani stegna, ovirana obdukcija. Znak, katerega najpreje in najpogostejše odkrije tudi preprost človek, je pač navidezno skrajšanje uda. Slednjega si najnazornejše predočimo tako, da na hrbtu ležečemu otroku upognemo koleno pravokotno na podlago, držeč pri tem oba notranja gležnja natančno drugega ob drugem. Pri tem nam niže stoječe koleno pokaže na izpahnjeno stran.



Sl. 3. Abdukcijaska opornica.

V primeru s temi bolj ali manj sigurnimi znaki pa nam je v našem razpoznavanju rentgen v vse zanesljivejšo oporo. Znana trojica znakov: strma streha ponvice, hipoplazija in ektopija jedra glavice nam z vso natančnostjo pokaže razvijajoči se izpah in tako omogoči pravočasno zdravljenje. Pa tudi v dobi, ko jedro glavice rentgenološko še ni vidno, nam je s pomočjo gotovih znakov (n. pr. Adamov lok, Schentonova črta, smernice po Kopitsu, Hilgenreinerju i. dr.) mogoče ugotoviti dispozicijo k izpahu oziroma že morebiti obstajajoči preluksacijski stadij okvarjenega sklepa.

Že iz teh kratkih navedb vidimo, da je kljub vsem težavam zgodnjega razpoznavanja prirojenih okvar v kolku, slednje mogoče le začasa odkriti, ako na to možnost le pomislimo — najkasneje pa vsaj do 8. meseca starosti, kar je Putti v svoji spomenici označil za skrajno dopustno mejo zgodnje repozicije.

Vendar težave pri razpoznavanju prirojenih okvar niso in ne morejo biti edini vzrok prepoznega prihajanja teh primerov v naše zdravljenje. Na naši razpredelnici vidimo, da je bila večina, t. j. dve tretjini vseh otrok stara nad dve leti, torej v dobi, ko so vsi klasični znaki izpaha s posledicami vred zdravemu očesu že od daleč vidni. Še celo pa ne more biti vzrok

v razpoznavanju pri drugih prirojnih okvarah kot n. pr. pri prirojni krivi nogi — ker je slednja že itak pri rojstvu vsem očitna.

Nadaljnje vzroke smemo iskati predvsem v dejstvu, da prirojne okvare — vsaj v prvih letih — ne povzročajo pri hoji nikakih bolečin. Večina ljudi tudi ne vidi v šepajoči hoji (enostranski izpah) ali celo rakanju (obojestranski izpah) otroka nakazo. Neredko pa čujemo od staršev, da so začasa vprašali za svet in dobili celo od strokovne strani odgovor, češ, stvar se bo še urastla.

Najpogostejši ugovor, ki ga čujemo proti zgodnjemu zdravljenju je ta, da otroka pač ne moremo povijati v mavčeve povoje, dokler se moči. Ne glede na to, da danes pri dojenčkih sploh ne uporabljamo več mavčevih povojev, marveč abdukcijško opornico, ki jo ob vsaki priliki z lahkoto menjamo, ne drži ta ugovor tudi ne radi znanega dejstva, da se ne močijo le dojenčki, marveč tudi odrasli otroci. Ta ugovor nas torej ne sme odvrniti od težnje po čim prejšnjem pričetku zdravljenja prirojnih okvar.

Na kraju našega razmotrivanja si ne moremo prikriti dejstva, da zastajamo v pogledu zgodnjega zdravljenja prirojnih okvar za dobro desetletje za našimi sosedi. Skušali smo si raztolmačiti vsaj pomembnejše vzroke temu stanju v upanju in dobri veri, da se bomo s temi spoznanji obogatili mogli uspešneje boriti proti zastarelim in kvarnim naziranjem, ki so v prekem nasprotju z dognanji sodobne medicine.



Sl. 4. Otrok sedi, fiksiran na opornici.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Orthopädie fordert heute Frühdiagnose und Frühbehandlung der angeborenen Fehlformen. Der sog. angeborenen Hüftgelenksverrenkung, als der häufigsten Fehlform dieser Klasse, kommt erhöhte Bedeutung zu. Die praktisch wichtigste Frage, im welchen Lebensalter die Einrenkung erfolgen soll, dürfen wir heute als grundsätzlich gelöst betrachten. Dennoch scheidet die restlose Durchführung der Frühbehandlung an verschiedenen Ursachen, wobei diejenige der frühzeitigen Erkennung nicht die einzige sein kann. Es wird statistisch erhoben, daß zwei Drittel der Luxationsfälle die in den Jahren 1937—38 aufgenommen wurden, erst nach dem vollendeten 2. Lebensjahr zur Behandlung kamen und daß nur $\frac{1}{10}$ der Fälle im 1. Lebensjahr reponiert werden konnte.

SLOVSTVO

Putti: Anatomia della lussazione congenita dell'anca. Bologna 1935. — Aschner-Engelmann: Konstitutionspathologie in der Orthopädie. Wien 1928. — Gausele: Leitfaden der Orthopädie. Stuttgart 1928. — Schanz: Praktische Orthopädie. Berlin 1928. — Lange: Lehrbuch der Orthopädie. Fischer 1928. — Hilgenreiner: 10 Jahre Abduktionsschiene u. Frühbehandlung d. angeb. Hüftverrenkung. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. B. 63, H. 4. — Spišić: Liječenje kongenitalne luksacije kuka kod posve male djece. Liječnički vjestnik 1936. br. 7. — Isti: Zašto moramo kod t. zv.

luksacije kuka što ranije postaviti dijagnozu. Liječnički vjestnik 1928. br. 1. — K i c k e l h a y n : Zur Frage der Frühdiagnose u. Frühbehandlung d. sog. angeb. Hüftgelenksverrenkung. Zeitschr. f. Orthopädie. B 67, H. 3. — D r e h m a n n : Zur Frage der Spontanteilung der angeb. Hüftverrenkung. Zeitschr. f. Orthopädie. B. 69, H. 4. — K o p i t s : Ein sicheres Verfahren zur Diagnose der angeb. Hüftverrenkung. Zeitschr. f. Orthopädie. B. 69, H. 2. — H i l g e n r e i n e r : Die angeb. Dysplasie der Hüfte — eine Erbkrankheit. Zbl. Chir. 1939. Nr. 30. — P o l i : Lussazione congenita dell'anca. Rilievi clinico statistici sul materiale del Pio Istituto Rachitici di Milano 1903 al 1936. Arch. di Ort. 1937.

Iz internega oddelka Obče drž. bolnice v Ljubljani (šef doc. dr. I. Matko)

Elektrokardiografija

Klinični pomen in osnovni pojmi ter miokardne spremembe

Dr. H. Heferle, primarij

(Konec)

Kakšen je Ekg. pri motenem poteku vzdraženja srčnega mišičja? Ker je delovanje preddvorov in prekatov v Ekg. ločeno zaznamovano po P-zobcu in QRS-kompleksu, moremo iz časovnega razmerja teh dveh ugotoviti, če poteka razdraženje od preddvora do prekata v redu. To je silno važno diagnostično sredstvo pri motnjah prevoda. Na ta način moremo z Ekg. točno opredeliti posamezne aritmije ter jih natančno analizirati. V tem oziru imamo v Ekg. metodo neprecenljive vrednosti, ki je radi svoje izredne preciznosti nenadomestljiva. Na tem mestu sem se omejil samo na spremembe poteka vzdraženja v preddvornem in prekatnem mišičevju samem, ki se na poseben način odraža v Ekg.-krivulji.

Razlikujemo dve teoretično možni motnji v tem oziru: 1. sprememba v časovnem poteku razdraženja srčne mišice, 2. abnormni potek enofaznega negativnega zгиба.

Najbolj enostaven je slučaj, da poteka dražljaj prehitro po običajni poti v oba prekata. Na ta način dobimo Ekg.-krivuljo, v kateri je QRS-skupina zelo nizka. T-val je izredno širok in visok. V tem primerih imamo opraviti s pojačanim dromotropnim vplivom akcelersana. Prevod v mišičju je izredno hiter in je zaradi tega časovna razlika v nastopu obeh obratno usmerjenih enofaznih gibov silno majhna.

Veliko večje klinične važnosti je primer, da je prevodna hitrost radi poškodbe srčnega mišičja manjša; posamezni deli srea se na ta način prekasno vzdražijo. Posledica tega je povečanje razdalje začetka obeh obratno usmerjenih enofaznih krivulj; radi tega dobimo visoko in široko QRS-skupino. Trajanje QRS-skupine je torej merilo za hitrost razširitve vzdraženja prekatov.

Tako zvana razširjena QRS-skupina (nad 0'1 sekunde) se javlja na dva različna načina. Razlikujemo:

a) Zmerno razširjeno QRS-skupino; pri tej je vmesni del ali vrzel dobro izražen, končni val je istosmeren z glavno QRS-skupino ali pa je obratno obrnjen. Ta tako zvana zakasnitvena krivulja govori za hipertrofijo in dilatacijo prekatov.

b) Dvofazna deformacija prekatnega dela. QRS-skupina je zelo visoka in široka; vmesni del je zelo kratek ali ga celo ni; končni val T je širok in visok ter obratno usmerjen kot QRS-skupina. To razobličjenje

prekatnega dela je značilno za enostranski kračni blok, pri katerem se razdraženje širi najprej po nepokvarjenem kraku v ustrezajoči prekat, in šele potem se potom direktnega mišičnega prevoda vzdraži tudi drugi prekat, čigar prevodni krak je uničen. Nekaj sličnega se vrši tudi pri prekatnih ekstrasistolah, ki nastanejo v zunanji steni prekatov; nevzdraženi prekat se mnogo kasneje kontrahira ko vzdražen prekat. Odtod značilna oblika ventrikularne (prekatne) ekstrasistole, ki kaže široko QRS-skupino ter obratno usmerjeni T-val.

Večfazna deformacija prekatnega dela je znak popolnoma neurejenega poteka vzdraženja srčnega mišičja ter jo vidimo pri tako zvanem arborizacijskem bloku, to je prekinu prevodnega sistema v njegovih najskrajnejših delih, v tako zvanem vejevju. Prekatni del je večfazen, deformiran. Kakega glavnega zobca v prekatnem delu sploh nimamo več; tudi vmesnega dela ni. Končni val T je vedno nizek. V najizrazitejših primerih tega bloka imamo malozobčasto razcepljenje QRS-skupine. Slično deformacijo dajejo tudi ekstrasistole v poškodovanem miokardu. Za diagnozo arborizacijskega bloka (ali vejestega prekina) je važno, da imamo razcepljenje QRS-skupine v vseh treh odvodih; samo v tretjem odvodu je QRS-skupina večkrat razcepljena, zlasti pri prečno ležečem sru.

Nizka QRS-skupina v vseh odvodih je znak difuznega obolenja srčnega mišičevja radi koronarne skleroze; vedeti pa moramo, da daje sličen izvid tudi: suha koža, miksedem, navadni edem ter perikardialni eksudat.

Preidem k spremembam v obliki vala T, ki imajo velik pomen pri razpoznavanju lokalno poškodovanega srčnega mišičevja, dočim dobimo pri difuzno poškodovanem srčnem mišičju spremembe Ekg.-krivulje predvsem v QRS-skupini (razširjenje QRS-skupine, izredno nizka QRS-skupina). Lokalizirane poškodbe so zlasti pogoste v srčni konici levega prekata. Razlikujemo tri glavne tipe sprememb T-vala: a) zvrnjeni T-val je patognomoničen le, če je vsaj v dveh odvodih prisoten. Ako je samo v zadnjem odvodu, kar je zelo pogosto, ne znači ničesar patološkega. Zvrnjeni T-val govori za to, da se povratek vzdraženja v poškodovanem srčnem predelu zakasnjuje. Te vrste T-vala dobimo zlasti pri koronarni sklerozi, vedeti pa moramo, da dobimo sličen tip T-vala pri močnem telesnem naporu, hipertoniji, anemiji, hipoglikemiji itd.

b) Koronarni T. Vmesni del Ekg.-krivulje se prične visoko nad izoelektrično črto na padajočem kraku R-zobca, poteka v loku navzdol ter se konča v koničastem, negativnem (obratno usmerjenem) T-valu. Ta tip dobimo pri svežem srčnem infarktu; pri starejšem infarktu preide vmesni del zopet v izoelektrično črto ali pa gre celo pod njo, negativni, koničasti T-val pa ostane nespremenjen. Koronarni T-val govori za močno insuficienco koronarnega ožilja, odnosno njene posledice — lokalizirane poškodbe v miokardu.

c) Enofazna deformacija prekatnega dela Ekg.-krivulje je zelo redka. Obstoji v tem, da se vmesni del začne visoko na padajočem kraku R-zobca, pada nato v črki S podobni krivulji proti izoelektrični črti, v kateri ostane, ne da bi se stvaril kak poseben T-val. Tudi ta primer oziroma znak govori za akutni srčni infarkt.

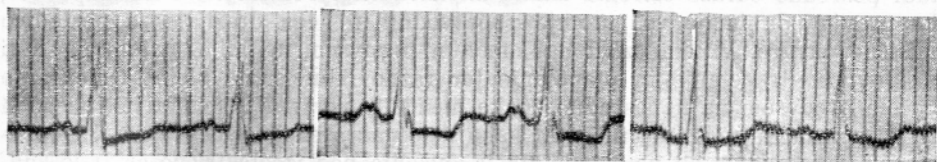
Kar se tiče negativnosti T-vala je važno, da vemo, da je ta znak v 1. odvodu pri levogramu karakterističen za hipertrofijo levega prekata, ako je T-val v tretjem odvodu pozitiven. Ako imamo levogram brez teh znakov, torej t. zv. konkordanten levogram, tedaj imamo levostransko lego srca (Korth in Proger).

Zelo važno je znižanje S-T pod izoelektrično črto; v prvem ali drugem odvodu ali v obeh hkrati ali v tretjem odvodu pomeni miokardne poškodbe. Ravno tako znači znižanje ali negativnost T-vala v prvem ali drugem odvodu

ali v obeh hkrati, da je miokard poškodovan. Vzrok pogreznenja S-T je iskati v zakasnitvi prevodnje dražljajev v srčni mišici sami, kar je največkrat posledica miokardnih poškodb. Po de Boeru se S-T zniža v vseh primerih, kjer je R-zobec razširjen; poleg tega je običajno T-val negativen. Enostranska zakasnitev prevodnje dražljajev v srčni mišici se opaža v: 1. kračnem bloku, 2. prekatni ekstrasistoli, 3. predolgo trajajočem in premočnem delovanju enega prekata.

Znižanje S-T in T dobimo pri najraznovrstnejših vplivih, ki hematogenim potom zadenejo srce kot n. pr.: hipoglikemija, anemija, mielemija, zastrupljenje s svetilnim plinom, pomanjkanje kisika pri dihanju, tetanija, infekcijske bolezni, angina pectoris, digitalis in strofantin. S-T znižanje kakor tudi negativnost T je lahko reverziblo ali akutno (kot n. pr. pri hipoglikemiji, intoksikacijah, pomanjkanju kisika) ali pa ireverziblo ali kronično, kot n. pr. v primerih kasnih stadijev napak srčnih zaklopk, pri hipertenziji, absolutni aritmiji, pri kroničnih motnjah v malem krvotoku in posebno pri koronarni sklerozi.

V teh primerih je vedno v ospredju t. zv. koronarna insuficienca; pri teh procesih so namreč koronarke navadno obolele ali pa se ne morejo akomodirati na povečane zahteve obolele srčne mišice. Pri obolenju pretežno levega prekata imamo denivelizacijo S-T v prvem ali tudi drugem odvodu ali pa negativnost T-zobca v prvem ali drugem odvodu (leva koronarna insuficienca); pri obolenju pretežno desnega srca pa imamo denivelizacijo S-T v tretjem ali tudi v drugem odvodu in negativen T v tretjem ali tudi v drugem odvodu (desna koronarna insuficienca). Ako v kratkem rezimiram te važne ugotovitve, katere je v zadnjem času zlasti poudaril von Weber, tedaj rečem: Znižanje S-T in T je posledica enostransko zakasnele prevodnje dražljaje v sami mišici srca, kar je posledica poškodovanja miokarda, pretežno v enem prekatu. V številnih primerih je ta poškodba miokarda posledica koronarne insuficience. (Ekg. št. 2.)



Elektrokardiogram št. 2

Sinusrhythmus; tachycardia (100 v min.). P₂ zobec širok in razcepljen. QRS kompleksi v vseh odvodih razširjeni in razcepljeni. ST v vseh odvodih denivelizirani. Težke miokardne in koronarne spremembe.

Najse še v kratkem dotaknem interesantnih poizkusov, ki jih je napravila dr. Elizabeta Schwingel na 51 primerih, v katerih je dokazala, da vpliva povečanje udarnega volumna srca z istočasnim pospešenjem srčne frekvence na obliko Ekg.-krivulje v tem smislu, da se S-T zniža (do 15 mm), nakar se poševno dvigne ter preide skoro neopazno v pozitivni T-val. Q-T-razdalja se pri tem skrajša in sicer močnejše kakor bi pričakovali po formuli Fridericija (razmerje med frekvenco srčne akcije in razdaljo Q-T). Ako je udarni volumen povečan, ne da bi bila frekvenca zvišana, — kar se dogaja običajno 1—2 minuti po prestanem telesnem naporu (n. pr. dvakratna hoja po 25 stopnicah gori in doli), ko frekvenca pulza že pade, RR. pa obstaja še na zadobljenem povišku, kar je znak povečanega udarnega volumna, — potem je S-T znižan, a vodoraven ter v bolj ali manj ostrem loku prehaja v veliki T-val. Vstajajoči del tega vala je bolj strm ko navadno, padajoči pa bolj položen. Q-T je pri tem tudi skrajšan.

Avtorica smatra skrajšanje Q-T skupaj z znižanjem S-T za zanesljiv znak povečanega udarnega volumna srca pri zdravem človeku. Povečanje udarnega volumna moremo torej elektrokardiografski registrirati in to je važno, da znamo. Vemo namreč, da delajo koronarna insuficienca in miokardne poškodbe slično znižanje S-T in spremembe T-vala. Radi tega moramo biti pri presojanju teh znakov zelo previdni. Ne smemo iz vsake depresije S-T in T že sklepati na koronarno sklerozo odnosno mišično obolenje. Tudi pri normalnem sredu dobimo te znake po naporu; vendar je Q-T pri tem skrajšan, dočim je pri koronarni sklerози in mišičnih spremembah normalen ali celo podaljšan. Vendar je razlika neznatna ter jo moremo najti šele po točnem merjenju (0'023 sek.).

Na tem mestu sem omenil najvažnejše spremembe v obliki prekatne skupine, ki imajo izredno velik pomen pri razpoznavanju poškodb v srčnem mišičevju. Pri tem naj omenim, da ni nobene zveze med tvrstno obliko Ekg-krivulje in mehanično delovno sposobnostjo srca, čije merilo je le udarni volumen, nikakor pa ne višina QRS-skupine v Ekg. krivulji. Nizki QRS-kompleksi še ne značijo slabosti srčne kontraktilnosti. Obratno more insuficientno srce imeti zelo visoke QRS-komplekse. Tudi oblikovna sprememba QRS-skupine še ne pove ničesar o mehanični delovni sposobnosti srca. Tako lahko napravi n. pr. majhna okvara v kakem delu srčnega mišičja, ki ima za kontrakcijo srca podrejeno vlogo, močne spremembe v Ekg. in obratno. N. pr. pulsus alternans, ki je jako resen znak srčnega obolenja, nima nobenega odraza v Ekg. Ta važni znak srčnega obolenja se da ugotoviti le po pulzu. Kljub temu je elektrokardiografija dragocena metoda v razpoznavanju obolelega srčnega mišičja, ki večkrat napravlja klinični diagnostiki precejšnje težkoče. Ekg. je edina metoda, ki nam odpira neposreden pogled v patološko dogajanje v miokardu. V tem oziru naj poudarim veliko važnost sprememb T-vala in vmesnega dela, ki so nam neposredni odraz poškodb srčnega mišičja. Pravim neposredni odraz, kajti imamo tudi posredne odraze oziroma znake miokardnih sprememb. Ne trdim preveč, ko pravim, da imajo vse motnje v prevodnji srčnega dražljaja za posledico mišične okvare. V tem oziru naj omenim predvsem aritmije, potem pa tudi preddvorno trepetanje in plapolanje ter raznovrstne srčne bloke. Omejiti se hočem predvsem na neposredne znake mišičnih okvar. Naj poudarim, da so ti znaki splošni in niso specifični za kako določeno afekcijo srčne mišice. Depresija vmesnega dela ali pa T-vala (to je znižanje pod izoelektrično črto) je značilna za vse kronično vnetne spremembe miokarda, pa tudi za okvare miokarda, ki nastanejo radi obolenj koronarnih žil; poleg tega nam znači depresija vrzeli in T-vala končne stadije srčnih napak in hipertoniije kakor tudi tireotoksična obolenja srca. Pripomniti moram tudi, da Ekg. včasih tudi pri obolenju koronarnih žil ne pokaže nobenih pozitivnih znakov v svoji krivulji. Spremembe pri obolenju koronarnih žil pa dobimo, ako snemamo Ekg. ob anginoznih napadih; sicer jih pa dobimo le, ako so že nastopile mišične spremembe. Za presojo miokardnih sprememb polagajo nekateri avtorji zelo mnogo tudi na S-zobec. Iz lastne skušnje moram tem avtorjem pritrditi. Kadar koli sem dobil S v loku in to v dveh odvodih, tedaj je šlo vedno za miokardne okvare, ki so se dale tudi klinično opazati. Poleg vseh teh znakov za miokardno obolenje naj omenim še, da so zelo nizki QRS-kompleksi, kot sem zgoraj omenil, tudi lahko znak mišičnega obolenja srca. Seveda pa moramo ta znak previdno vrednotiti ter moramo preje izključiti: slab prevod radi suhe kože, podkožnih zatelkin, eksudativnega perikarditisa itd.

S tem sem v glavnem končal z obravnavanjem vseh važnih sprememb, ki jih more pokazati prekatni del v Ekg. krivulji v patoloških primerih. Naj se dotaknem še P-zobca ter njegovih patoloških sprememb. P-zobec je odraz delo-

PORFIDYNA

(Hämatoporphyrin-Nordmark)

pri melanholijah, endogenih depresijah, involucijskih melanholijah, občutkih strahu, seksualnih nevrastenijah, duševnih nerazpoloženjih v puberteti in klimakteriju. Nadalje pri vseh vagotoničnih stanjih, kot astmi, epilepsiji itd.

Porfidyna kapljice: Steklениčica z 20 ccm
Porfidyna ampule:

5 in 10 ampul po 1 ccm

10 ampul po 2 ccm

DIJODTYROSIN comp. lfah

tablete z 0.10 gr Dijodtyrosina in 0.01 gr
Dibromtyrosina

Pri Basedowu

Thyreotoksikozah

v klimakteriju

za povečanje laktacije itd.

Dibromtyrosin podaljšuje delovanje
Dijodtyrosina.

Viola z 20 tabletami.

Literaturo pošilja:

Kem.-farm. laboratorij Mr. Ph. KARLO DANK • ZAGREB 6, pošt. pret. 57

Za peroralno terapijo s kalcijem:

Calcipot

organski preparat kalcija za splošno terapijo s kalcijem

Calcipot „D“

preparat kalcija in „D“ vitamina za pospešenje apozicije kalcija

Calcipot „C“

preparat kalcija in „C“ vitamina za povišanje delovanja kalcijevih jonov

Ugoden okus!

Nizka cena!

Se dobro prenaša!

TROPONWERKE  KÖLN-MÜLHEIM

Vzorci in literatura brezplačno na zahtevo pri zastopstvu za Jugoslavijo:

„BIOSAN“

MR. PH. VLADIMIR SMOKVINA — ZAGREB — KAPTOL 12

Dobrna pri Celju ^{396 m} nad morjem

Naravno-topli 37° C vreli zdravijo s posebnim uspehom srčne in živčne ter ženske bolezni. Vsa ostala za okrepitev življenjskih sil potrebna zdravilna sredstva. Krasni nasadi, vabljivi sprehodi in izleti v bližnji planinski svet

Zdravilišče odprto tudi v zimskem času

Izven glavne sezone celokupno 20 dnevno zdravljenje za nizko pavšalno ceno od din 1100.— do din 1650.—

Zahtevajte prospekte!

Vodilni preparati železa

CHINOFERRIN PURUM
CHINOFERRIN CUM ARSENO

Pillulae

CHINOFERRINI CUM ARSENO

Proizvaja Mr. MIRKO KLEŠČIĆ, lekarnar
Samobor, banovina Hrvatska

Literatura na zahtevo!



*Kvalitetna
optika*

Dipl. optik
Zajec

LJUBLJANA
PASAŽA
NEBOTIČNIKA

ZDRAVILIŠČE TREBUŠNIH ORGANOV IN PREOSNOVE

Rogaška Slatina

ima v svojih treh vreclih
„TEMPEL“,
„STYRIA“
in „DONAT“

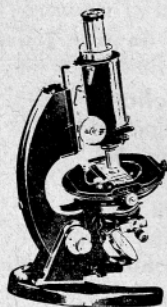
izvanredno zdravilno slatino, ki s svojo silno transmineralizacijo organizma najugodnejše vpliva na organske funkcije, njih vegetativno in hormonalno regulacijo. Indikacije: Vse bolezni želodca, črevesa, jeter, žolčnih kamnov, ledvic. Sladkorna bolezen in putika.

Letna in zimska sezona

Glavna sezona: maj — oktober

Gospodje zdravniki! Zahtevajte prospekte in vzorce vode pri

DIREKCIJI ZDRAVILIŠČA ROGAŠKA SLATINA



Fr. P. ZAJEC

IZPRAŠAN OPTIK
LJUBLJANA
Stritarjeva 6 (pri
frančiškanskem mostu)

Naočniki, Zeissova punktalna stekla, mikroskopi, razne lupe. — Vsi v to stroko spadajoči instrumenti, daljnogledi i. t. d.

SAMO KVALITETNA
OPTIKA! STROKOVNA
IZVRŠITEV!

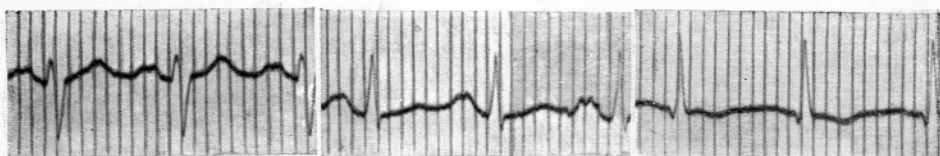
Tiskarna Merkur

LJUBLJANA, GREGORČIČEVA UL. 23

Tel. 25-52

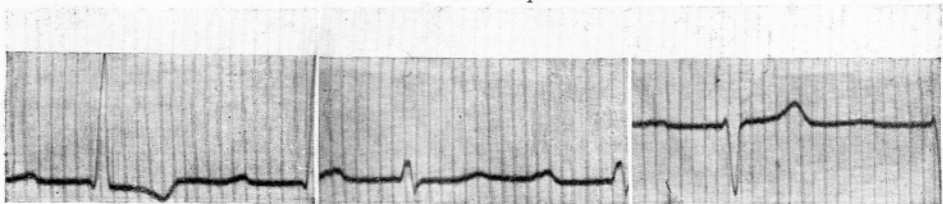
Lastna knjigoveznica
Vsa dela hitro, lično in po zmerni ceni
Zahtevajte proračune

vanja desnega in levega preddvora. Je v primerih hipertrofije preddvorov razširjen in zelo visok, večkrat tudi razcepljen odnosno z dvema vrhoma. To obliko P-zobca dobimo največkrat pri mitralni stenozi, posebno pa v onih primerih, ki so združeni s trikuspidalno stenozo (gl. Ekg. št. 3). P-zobec je večkrat tudi zvrnjen. To zvrnjenje P-zobca je redno pri dekstrokardiji v prvem odvodu, kjer pa so tudi ostali zobci zvrnjeni. V tretjem odvodu dobimo zvrnjen P-zobec v primerih prečno ležečega srca. Zvrnjen P-zobec je tudi pri A. V. ekstrasistolah (ES v zgornjem delu A. V. vozla).



Elektrokardiogram št. 3

Desnogram. Tachycardia (120 v min.). P₁P₂ zobci široki in visoki z dvema (P mitrale) vrhoma. T₂ zobec zelo nizek. T₃ neg. Preponderanca desnega prekata Hipertrofija preddvorov. Miokardne spremembe.

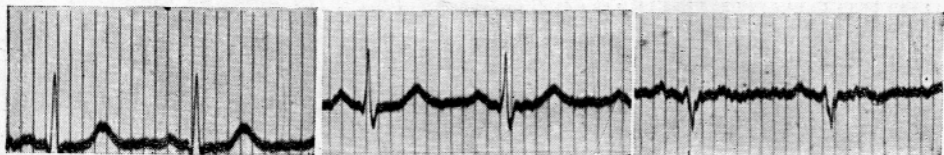


Elektroardiogram št. 4

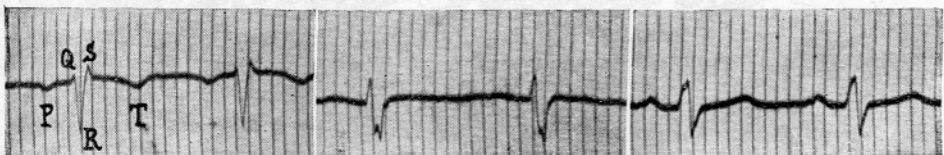
Levogram (pravi). Sinusni ritem 70 v min. T₁ neg. T₃ pozit. T₂ nizek. P-R 0'35" (podaljšan). Aortna insuficienca, miokarditis.

Preidem k spremembam v Ekg.-krivulji, ki imajo velik pomen pri razpoznavanju povečanja (hipertrofije, preponderancije) prekatov. Ločimo dve skupini: levogram (gl. Ekg. št. 4) in desnogram (gl. Ekg. št. 3). Ako je desni prekat hipertrofičen, je začetna ali glavna prekatna skupina v prvem odvodu obrnjena navzdol. Pri tem imamo večkrat spremembe v P- zobcu, in sicer v tem smislu, da je obratno usmerjen kot glavna prekatna skupina. Desnogram najdemo največkrat pri mitralni stenozi ter pri kongenitalnih srčnih napakah (kot n. pr. prirojena pulmonalna stenoza). Desnogram dobimo redno pri novorojenčkih, kjer je kot znano desni prekat močnejše razvit od levega. Desnogram moremo zasledovati tja do pubertete, kasneje pa dobimo običajen Ekg., v katerem so vsi glavni zobci obrnjeni navzgor (konkordanten Ekg.), često pa dobimo tudi v normalnih primerih levogram, to je, da je v tretjem odvodu glavna prekatna skupina obrnjena navzdol. To pač dobimo radi tega, ker je pri odrastlem človeku levi prekat znatno močnejše razvit kakor desni. V tem pogledu naj omenim, da je normalno razmerje mase levega in desnega prekata kot 1.8 : 1; kakor hitro pa se to razmerje poruši, bodisi da se odebeli levi ali desni prekat, dobimo gori omenjene oblike Ekg. v smislu levo- odnosno desnograma. Seveda moramo pri tem izključiti možnost spremembe v legi srca, kot sem jih že omenil. Prečno ležeče srce, kot ga največkrat opažamo pri debelih ljudeh, daje levogramu sličen Ekg., vendar pa imamo v tem primeru navadno

tudi T-zobec zvrnjen v III. odvodu (gl. Ekg. št. 5); tudi imamo pri pravem levogramu često že v drugem odvodu globok S-zobec. Pri desnorsrčnosti dobimo dekstrogram, v katerem pa sta tudi P in T-zobca zvrnjena. Najbolje je, da se držimo pravila, da z Ekg. ne diagnosticiramo direktno hipertrofije tega ali onega prekata, ampak samo levi ali desni tip Ekg., pod čemer razumemo preponderanco levega odnosno desnega prekata. Pri popolnoma normalnem konkordantnem tipu Ekg. imamo lahko nehipertrofične prekate ali pa sta oba prekata hipertrofična, pri čemer njihovo masno razmerje 1.8 : 1 ni porušeno.



Elektrokardiogram št. 5
Levogram (pozicijski).



Elektrokardiogram št. 6
Dekstrogram. P₁ in P₂ sta negat. P₂ in T₂ nerazvita. QRS₂ difazičen, nazobčan in razširjen; enako QRS₃. Lahke miokardne spremembe. Dextrocardia.

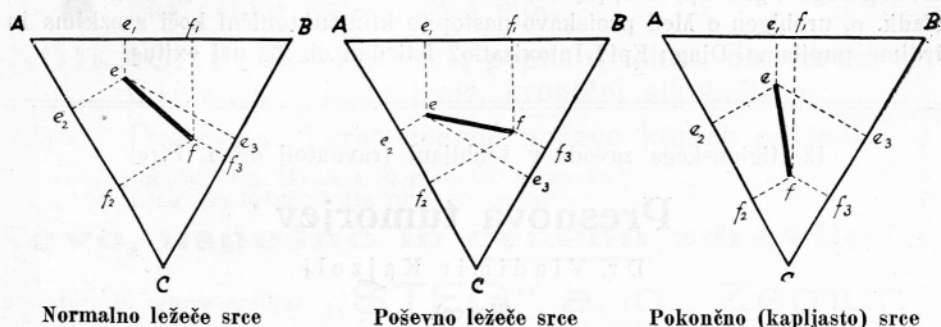
Naj se v kratkem dotaknem še sprememb v Ekg., ki jih opažamo pri spremenjeni legi srca. V tem oziru je važno, da poznamo pravilo enakokrakega trikotnika, ki se glasi: iz višin ekscurzij Ekg. v dveh odvodih moremo dognati višino ekscurzije v tretjem odvodu kakor tudi električno ali polno os srca. Mislimo si v sredi enakokrakega trikotnika A-B-C točko D, skozi katero potegnemo premico e-f, ki tvori s krakom A-B kot alfa (gl. skico št. 1). Pravokotna projekcija premice e-f, ki se imenuje električna ali polna os srca na krake A-B, A-C, B-C, daje e₁, e₂ in e₃ premice, ki značijo višine Ekg. ekscurzij v I., II. in III. odvodu. Po geometričnih pravilih je jasno, da je $e_2 = e_1 + e_3$; ali z drugo besedo: višina normalnega Ekg. v drugem odvodu je enaka vsoti višin Ekg. v prvem in tretjem odvodu. Kot vidimo se ravna oblika Ekg. po odvodu. Največje ekscurzije opažamo normalno v drugem odvodu. Kakšen pa je Ekg. pri spremenjeni legi srca? Vzemimo primer situs inversus srca. V tem primeru poteka srčna ali polna os od leve zgoraj zadaj, proti desni spodaj spredaj. Lega srca je torej zrcalna slika normalne lege srca (gl. Ekg. št. 6). Zaradi tega je razumljivo, da je tudi oblika Ekg. v prvem odvodu zrcalna slika normalnega Ekg., to je, vsi zobci so zvrnjeni. V drugem in tretjem odvodu pa imamo običajno smer, le s to razliko, da so največje ekscurzije v tretjem odvodu, dočim je pri normalnem ekg. drugi odvod najvišji. Vse te spremembe se dajo na podlagi sheme enakokrakega trikotnika prav enostavno razložiti. Razumljivo je tudi, da dobimo pri situs inversus normalen Ekg., ako zamenjamo

elektrode desne in leve roke. Ravnotako pa moremo dobiti pri normalni srčni legi karakteristične spremembe za dekstrokardijo, ako zamenjamo elektrode desne in leve roke.

Karakteristično oblikovno spremembo Ekg. dobimo tudi pri *cor pendulum* (srce v obliki kaplje), to je pri spremembi srčne lege v smislu rotacije srca okoli sagitalne telesne osi. Tu dobimo v prvem odvodu nizko QRS-skupino, v drugem in tretjem odvodu pa zelo visoko QRS-skupino.

Pri prečno ležečem srcu dobimo obratne spremembe kot pri *cor pendulum*, namreč najnižjo ekskuzijo v tretjem odvodu, največjo pa v prvem in drugem odvodu.

Naj h koncu še omenim vpliv dihanja na elektrokardiogramsko krivuljo. Srce se pri dihanju vrti okrog sagitalne telesne osi; radi tega dobimo v Ekg.



v posameznih fazah dihanja spremembe kot pri pokončnem in prečnem srcu. Pri vdihanju imamo v prvem odvodu nižji R-zobec, v tretjem odvodu pa višji R-zobec, pri izdihanju imamo v prvem odvodu višji R-zobec, v tretjem odvodu pa nižji R-zobec. Te spremembe so pri običajnem dihanju komaj opazne; še najbolj jasno jih vidimo v tretjem odvodu, kjer se vsaka rotacija srca v sagitalni osi najbolj jasno očituje.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor bespricht die klinische Bedeutung der Elektrokardiographie und zählt die wichtigsten Anzeigen für die Aufnahme des Elektrokardiogramms auf. Es werden die Grundbegriffe der Elektrokardiographie und daneben besonders die Myokardveränderungen im Ekg an Hand einiger Ekgramme, die auf der inneren Abteilung des Staatskrankenhauses in Ljubljana gemacht wurden, dargestellt.

SLOVSTVO

Dressler, Die klinische Elektrokardiographie. III. Auflage, Urban & Schwarzenberg 1934.

Scherf, Lehrbuch der Elektrokardiographie, II. Auflage, I. Springer, Wien 1937.

Koch Eberhardt, Allg. Ekgraphie, Verlag Theod. Steinkopf, Dresden-Leipzig.

V. Weber, Die klin. Bedeutung der Veränderungen von ST u. T im Extremitäten Ekg. D. m. W. 63. Jahrg. Nr. 11.

Elisabeth Schwingel, Das Ekg bei Vergrößerung des Schlagvolumens und bei Erhöhung der Herzfrequenz. D. m. W. 63. Jahrg. Nr. 11.

R. Siebeck, Differentialdiagnose der Herzklappenfehler und Krankenbeurteilung. D. m. W. 63. Jahrg. Nr. 11.

Klinični dodatek k članku dr. Cundra v Zdrav. vest. št. 6—7 1939.: Cavernoma cerebri? Intoxicatio?

D. r. M a k s K r e m ž a r

A n a m n e z a: Pred obolenjem je imela bolnica 2—3 dni boleče noge. Sinoči je bila na pevski vaji. Ponoči je morala dvakrat na veliko potrebo, zjutraj ni mogla vstati, češ da jo vse boli in da bo še poležala. Parkrat je bruhala. Perilo redno, ostala a. bp. S t a t.: Bolnica je somnolentna, le na močan poziv se odzove, vendar podatkov od nje ni mogoče dobiti. Temp. 36,8, puls 72, obe pupili reagirata v redu, kornealni refleks ohranjen, napetosti v tilnični miškulaturi ni opaziti, patel. refl. normalen. Babinski obojestranski pozit., Kernig negat., grlo bp, srce, pljuča, abd. bp; kateteriziran urin je čist, beljak σ , sladk. σ , uroblgen σ Med preiskavo nastopijo klinični-tonični koči z ozkima in trdima pupilama. Diag.: Epi? Intoxicatio? Isti dan ob 22. uri exitus.

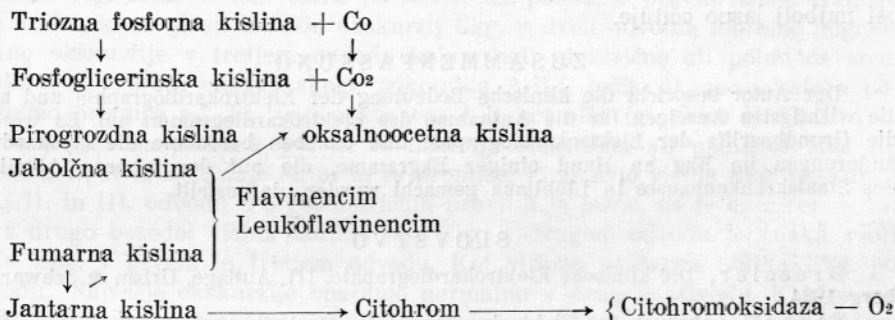
Iz Higienkega zavoda v Ljubljani (ravnatelj dr. I. Pirc)

Presnova tumorjev

D. r. V l a d i m i r K a j z e l j

(Konec)

S z e n t - G y ö r g y i je v zadnjih letih postavil zelo značilno teorijo katalize celičnega dihanja potom fumarne kisline, po kateri igrajo dikarbonske kisline s štirimi atomi C vlogo vmesnih členov med dehidraznimi kisljinami in citohromom. Po tej teoriji so pri tej reakcijski verigi udeleženi sledeči vmesni členi:



To bi bilo včlenjenje sistema dikarbonskih kislin v razgradnjo podogljikovodikov. Z ozirom na podobne vloge C₄-sistema je važna ugotovitev »Ciklusa citronske kisline« po K r e b s u. Če domnevamo, da so v mišici zvezana vsa tista aërobna dehidracijska dogajanja, pri katerih je udeležena kocimaza, potom diaforaze in ne potom C₄-sistema, s citohromskim sistemom, potem se tudi dehidracija isocitronske kisline z diaforazo sklopi s kisikom. Shema normalne razgradnje ogljikohidratov je potem naslednja:

NOV PRINCIP V TERAPIJI HIPERACIDITETE IN KRONIČNEGA ČIRA

ANACID

(sintetski magnezijski trisilikat)

najboljše sredstvo proti hiperaciditeti

- ima dvovrstne antiacidne sposobnosti

a) hitro začetno nevtralizacijo
b) počasno sekundarno nevtralizacijo

- popolnoma neškodljiv ker nima alkaloidov
- nevtralizira samo do točke nevtralfete
- ima veliko adsorptivno moč

INDIKACIJE: hiperaciditeta, peptični ulkus, dispepsije, kisle fermentacije, zastrupljenja, kronični alkoholizem

Doziranje: 3krat dnevno noževo konico po jedi

Omoti: Orig. škatle s 50 g ali 100 g praška
Cene (za bolnika) din 20— ali din 36—

Novo, uspešno in ceneno zdravilo!

Literaturo in vzorce pošilja: „STEG“ a. d., Zemun

Hipertonija, angionevroza, angina pectoris, koronarna skleroza, arterioskleroza, claudicatio intermittens

Niton dragées: Bromcalciumtheosan, natrium rhodanatum, chinin. sulfur., acid. phenylaethylbarbitur

Stekleničica z 20 dražeji
din 26—

Dr. A. WANDER, d. d., Zagreb

CHEMOLABOR

LJUBLJANA, MIKLOŠIČEVA CESTA 17 (v bližini kolodvora)

Opreme za ordinacijske in operacijske sobe, instrumentarij, aparati vseh vrst, brizgalke, svila, igle, gumasti predmeti, vata, ovojni in obvezilni material, mikroskopi i. t. d.

SAMO KVALITETNO BLAGO!

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

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

REAL PILULE, kombinirani rastlinski in organski laksans. Doprinese regulator prebavnih organov. Orig. zavitki: škatla s 25 pilulami.

CAMPHOSOL INJEKCIJE 10% vodena raztopina sulfoniranega pre-

parata japonske kafe. Subkutano, intravenozno in intramuskularno. V ampulah po 1,1; 2,2; 5 in 10 ccm.

CAMPHOSOL DRAŽE sulfonirani preparat naravne japonske kafe v subst. Orig. zavitki: škatla z 20 dražejami à 0.10

CAMPHOSOL-CHININ INJEKCIJE, Camphosol 0.20 in Chinin 0.20 vodena raztopina v 2 ccm.

CAMPHOSOL-CHININ DRAŽE, Camphosol 0.10 in Chinin 0.10

HIDROGEN TABLETE, Hydrogenium hyperoxidatum v trdnem stanju vsebuje 35% H₂O₂. Pakirano v cevkah po 10 in 20 tablet à 1 gr

KEMIJSKO - FARMACEVTSKI LABORATORIJ

MIŠKOVIĆ IN KOMP.

BEOGRAD, Sarajevska ulica broj 84.

Pri hripi, pnevmonijah, angini

„Chinin-Calcium-Sandoz“

DOZIRANJE:

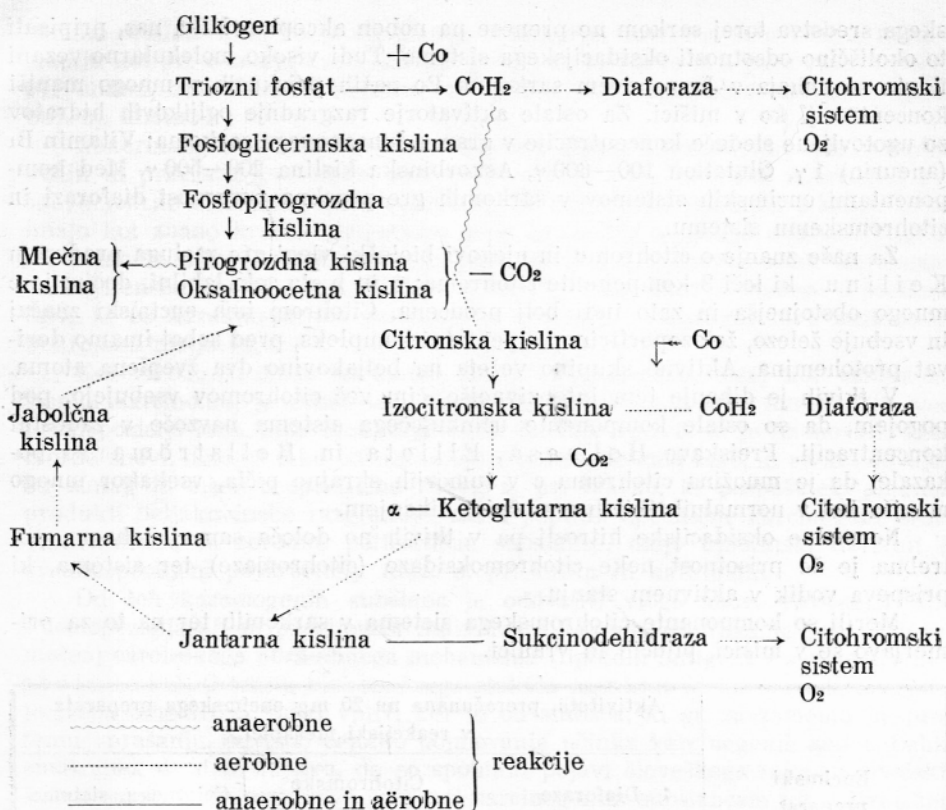


Odrasli: zdravljenje začne z 10 ccm intravenozno (počasi injicirati!) in eventualno istega dne po teži posameznega primera še 1 do 2 krat po 10 ccm intramuskularno. Z intramuskularnimi injekcijami je treba nadaljevati tako dolgo, dokler temperatura ne pade.

Otroci: dnevno 1/2 ccm intramuskularno za vsako leto starosti deteta.

Sandoz A. G. - Basel (Švica)

Zastopnik: Mišković & Komp., Beograd, Sarajevska 84



Encimski sistemi razgradnje ogljikovodikov v tumorjih. Izhodišna snov za razgradnjo v mišici je kakor znano glikogen. Kaže, da se nahajajo višji C-hidrati v tumorjih v zelo različnih vrstah in množinah. Edlbacher meni, da je glikogen v karcinoznih bulah navzoč v obilni meri, manjka pa pri sarkomih. Vsekakor so stockholmski poizkusi Erwina Bauerja pokazali, da zmorejo sarkomski ekstrakti asimilirati dodani glikogen potom fosforilizacije.

Za glikolizni tip možganov, embrija in tumorja je značilno zaviranje tvorbe mlečne kisline po glicerinskem aldehidu.

Za dihanje in za glikolizo sta potrebni gori omenjeni kodehidrazi I in II. Dokazali so ju v sarkomu, in sicer v sledečih množinah na 1 g sarkoma:

Kodehidraza I 100—160 γ

Kodehidraza II 50—80 γ

Po stockholmskih poizkusih Adlerja, Westina, Bauerja in Schlenka lahko encimatično prevedemo eno kohedrazo v drugo.

Poudariti je treba, da količina kodehidraze v sarkomu z njegovo starostjo močno pada ter zavisi tudi od množine nekroz v njem.

Kodehidraze se pojavljajo v živalskih tkivih tako v hidrirani kakor tudi nehidrirani obliki ter je bila najdena hidrirana forma CoH_2 v Jensenovih sarkomih vedno v prebitku. Za razmerje $CoH_2 : Co$ so našli v Jensenovih sarkomih kvoto 5—10, v mišici pa 0,8 do 1.

Veliki prebitek na dehidrokocimazi so odkrili doslej le v Jensenovih tumorjih, in sicer pri jako številnih poizkusih. Vodika, tega močnega redukcij-

skega sredstva torej sarkom ne prenese na noben akceptor. Mika nas, pripisati to okoliščino odsotnosti oksidacijskega sistema. Tudi visoko molekularno vezani flavin se nahaja v Jensenovem sarkomu. Po naših poizkusih v mnogo manjši koncentraciji ko v mišici. Za ostale aktivatorje razgradnje ogljikovih hidratov so ugotovljene sledeče koncentracije v gramu Jensenovega sarkoma: Vitamin B₁ (aneurin) 1 γ, Glutation 100—600 γ, Askorbinska kislina 200—500 γ. Med komponentami encimskih sistemov v sarkomih gre posebna pozornost diaforazi in citohromskemu sistemu.

Za naše znanje o citohromu in njegovi biološki vlogi gre zasluga predvsem Keilin u, ki loči 3 komponente citohroma; a in b sta zelo labilni, dočim je c mnogo obstojnejša in zato tudi bolj proučena. Citohrom ima encimski značaj in vsebuje železo, železoporfirinopolipeptidni kompleks, pred seboj imamo derivat protohemina. Aktivno skupino vežeta na beljakovino dva žveplena atoma.

V tkivih je dihanje tem intenzivnejše, čim več citohromov vsebujejo, pod pogojem, da so ostale komponente učinkujočega sistema navzoče v zadostni koncentraciji. Preiskave Holmesa, Elliota in Hellströma so pokazale, da je množina citohroma c v tumorjih skrajno pičla, vsekakor mnogo manjša kot v normalnih tkivih z močnim dihanjem.

Normalne oksidacijske hitrosti pa v tkivih ne določa samo citohrom, potrebna je še prisotnost neke citohromoksidaze (citohromaze) ter sistema, ki prispeva vodik v aktivnem stanju.

Merili so komponente citohromskega sistema v sarkomih ter na to za primerjavo še v mišici, pljuči in vranici.

Encimski preparat	Aktivneta, preračunana na 20 mg encimskega preparata v reakcijski mešanici		
	Diaforaze poraba CoH ₂ v Mol—/1 min.	Citohromske oksidaze poraba citohroma c v Mol—/1 min.	Celotnega sistema poraba CoH ₂ v Mol—/1 min.
Srčna mišica . . .	4,0 × 10 — 5	44,5 × 10 — 7	6,5 × 10 — 5
Pljuča	4,0 × 10 — 6		0
Sarkom	3,8 × 10 — 6	2,2 × 10 — 7	0

Vidimo torej, da se nahaja v sarkomu le ¹/₁₀ množine diaforaze v srcu (druga kolona) in le ¹/₁₀ citohromske oksidaze.

Citohromskega železa imamo na gram tkiva: v sarkomu 0,01 γ, v mišici 0,3 γ.

Po Elliotu pa lahko nastopa aërobna glikoliza pod gotovimi pogoji tudi v normalnih tkivih (jetra, možgani).

Dogajanja v tumorjih. Po novejših eksperimentalnih dognanjih skoraj ni dvoma, da je pogoj za aërobno glikolizo tumorjev v bistvu pomanjkanje komponent citohromskega sistema. To vzročnost razvidimo iz podane sheme: v odsotnosti citohromskega sistema potekajo reakcije preko pirogrozdne do mlečne kisline.

Več raziskovalcev je našlo relacijo med sintezo beljakovin in razgradnjo ogljikovih hidratov. Triozni fosfat se radi pomanjkanja diaforazno-citohromskega sistema ne porabi; triozni fosfat preide s pomočjo kocimaze v fosforoglicerinsko kislino. Če direktna oksidacija ni mogoča, ima tkivo na razpolago pirogrozdno kislino v mnogo večji izmeri ko sicer za vezavo amonjaka, torej za tvorbo iminopirogrozdne kisline, ki preide potom hidriranja v alanin. Če si

smemo predstavljati, da je oksidacija v tumorjih zavirana šele v tako kasnem stadiju kot pri α -ketoglutarini kislini, potem bi prišla le-ta v prvi vrsti v poštev pri sintezi aminokislin, in sicer za prehod iminoglutarne kisline v glutaminsko kislino.

Neormalna rast tumorjev ima v ostalem komaj kaj opraviti s tvorbo aminokislin in pravcatih proteinov, temveč je v prvi vrsti nasledek nebrzdane presnove jedrne substance celic (nukleini in nukleinske kisline). Rakove celice imajo kot znano kratko življenjsko dobo in kmalu zapadejo nekrozi. Popolno ali delno manjkanje citohromskega sistema je torej bistven znak karcinomatoznega encimskega sistema. Sedaj si predočimo, kaj nam je znanega o postanku tkiv, ki so karakterizirana po takih presnovnih anomalijah in s karcinoma, neurejeno rastjo tkiva.

Kot vzroke prehoda normalne celice v tumorozno, torej kot vzroke nastanka karcinoma, je upoštevati: 1. predispozicijo za tvorbo tumorja, in sicer predispozicijo rase, individua, organa; 2. zunanje vplive: tu je imenovati: rakotvorne snovi, deloma take, ki nastanejo v telesu, deloma take, ki se mu dovajajo od zunaj, in sicer nespecifične snovi, n. pr. takšne, ki pospešujejo alkalozo, produkti beljakovinske razgradnje, zlasti peptidi. Specifične karcinogene sestavine katrana in sorodne policiklične substance, dalje hinolinski derivati in organspecifični povzročitelji raka, n. pr. anilin in naftilamin.

Od teh karcinogenih substanc je oddvojiti vlogo snovi viroznega tipa. Predispozicija ali pripravljenost individua ali organa za raka je pač nasledek motenj serološkega obrambnega mehanizma (lipoidni antigeni v smislu Landsteinerja). O tem z biokemičnega stališča zaenkrat ni kaj povedati, vendar je treba omeniti ta važni vpliv, ker je od stališča, ki ga zavzamemo nasproti temu vprašanju, odvisno celotno pojmovanje učinka karcinogenih snovi. Lahko smatramo, da drži dejstvo, da so spontani pojavi človeškega raka in živalskih karcinomov, dalje rezistenca nasproti karcinogenim substancam ter v živalskem poizkusu nasproti vcepnim tumorjem dedne lastnosti, odvisne od individualne konstitucije. Kot znano je uspelo vzrediti podganje rodove, v katerih se je spontano razvil rak v določeni, visoki stopnji, in sicer z istovrstno lokalizacijo.

Kar se tiče starosti karcinomatoznih poedincev, ima v statistiki malo podlage splošno razširjeno mnenje, da je rak bolezen starosti. Opravičeno je le v toliko, v kolikor se iz sekundarnih razlogov v starosti tumorozne bolezni nakopičijo.

Od snovi, ki netijo raka, so zadnji čas studirali zlasti steroidne snovi, ki so po svoji gradnji v ozki zvezi z aktivnimi sestavinami premogovega katrana; katranske rake sta kot znano prva izzvala Jamagiwa in Ischikawa. Cook in kasneje Domagk sta nato odkrila celo vrsto karcinogenih substanc, poglavitno tipa bencopirena in metilholantrena, derivatov 1,2 — benzantracena, ki pa sicer niso kaj prida specifični. Važna preparativna naloga ostane še vedno proizvodnja vodotopnih karcinogenih snovi. Mnogi opazovalci se strinjajo s tem, da se katranski rak bistveno ne razlikuje od spontane maligne novotvorbe.

Vablivo je torej naziranje angleških raziskovalcev, da lahko prehajajo fiziološke substance spričo presnovnih anomalij v karcinogene spojine in tako sprožijo spontanega raka. Par zapiskov pa ugotavlja, da male doze karcinogenih snovi (3,4,benzpiren; 1,2,5,6-dibenzantracen) lahko povzročijo zastoj v rakasti rasti in celo ozdravljenje. Kazno je, da ne gre za kako specifiteto steroidov, kajti tudi monociklične snovi so lahko karcinogeno visoko aktivne. Da karcinogene substance lahko nastanejo iz seksualnih hormonov istega individua, se opira na dejstvo, da nastopa tvorba raka pogosto, ko prenehá seksualni

ciklus ter pride hkrati do hiperprodukcije zanj potrebnih substanc. Ni še pojasnjeno, kako se ta preobrazba vrši in kakšni so domnevni odnosi med kličnimi žlezami in bulno rastjo. Injekcija seksualnih hormonov vodi vsekakor le redko in po zelo velikih in dolgo dajanih dozah do malignih tumorjev.

Metilni holantren vsebuje isti bencolski obročni sistem kot ga nahajamo v žolčnih kislinah, ergosterinu, D-vitaminsih in spolnem hormonu.

Marsikatera dejstva govore za to, da sprožijo karcinogeno učinkujoči radijski, rentgenski in ultraviolečni žarki aktino — oz. fotokemične reakcije, tako da je pojmovati žarkovni efekt kot kemično draženje.

Izsledki o lastnostih substanc, virusovega tipa imajo vsekakor pomen za nadaljnja dognanja o postanku rakovih celic.

Po odkritju Rousa in Murphyja leta 1913., da se da kurji sarkom s filtriranimi razstopinami, glicerinskimi ekstrakti ali suhimi sarkomskimi preparati prenašati, je zrastle število poznanih vrst virusov na ca 30.

Velik napredek pomeni v zadnjem času (leta 1935.) odkritje Stanleya, ki je iz rastlin, bolnih za mozaično boleznijo, izoliral kristalizirano substanco, ki je kazala vse kemične lastnosti beljakovine in hkrati tudi visoko stopnjo infekcijske potence. Potom čiščenja z adsorpcijskimi metodami je Stanley dobil kristaliničen preparat, v katerem je bil tobačni virus napram prvotnemu materialu 500 krat bolj zgoščen. Nato so z ultracentrifugiranjem čistili virus še naprej in dosegli preparat, ki je imel lastnosti snovi z molekularno težo približno 17,000.000 ter splošna beljakovinska karakteristika. Stanleyev kristalinični preparat je bil v veliki meri aktiven, množil se je v obdelovani rastlini ter učinkoval tudi na druge rastline, n. pr. paradižnike. Za infekcijo rastline zadošča v splošnem 1/1,000.000 mg, v ugodnih primerih celo 10—14 mg. Doslej še ni bilo mogoče ločiti virusovo aktiviteto od izoliranih proteinov, t. j. izolirati aktivno skupino, nekak koencim. Virus se torej ponaša kot visokomolekularen beljakovinski kompleks ter je stvar stališča, da li ga prištevamo k organizmu ali pa smatramo za »mrtvo« proteižno gmofo.

Vsekakor sproži aplikacija izčiščenih virusovih preparatov v organizmovih celicah sintetiziranje uvedene aktivne substance, kar brez dvoma lahko vzprejamo z reprodukcijo v biološkem smislu. Gre za vprašanje, da-li lahko pripišemo ploditveno sposobnost virusa strukturi, ki bi bila podobna oni celičnih jeder. Če bodo dobili kaj takega, potem moramo smatrati virusove vrste za celična jedra, kot mikroorganizme brez celične membrane.

V kolikor so dokazani rakovi virusi, jih je treba razlagati kot mutirana celična jedra, torej celična jedra, ki ustrezajo tumorskim celicam, nastalim potom mutacije. Virus bi potemtakem kot rakova celica sama tvoril nova jedra, v kolikor ne trčijo te ploditve na specifične obrambne funkcije organizma, obrambo, ki mora biti tem čvrstejša, čim večja je množina zaščitne snovi — nizko-molekularna ali encim — v rakovi celici. Moderni ultramikroskopi bodo menda lahko doprinesli važno odločitev, če imamo v virusu opraviti s kako hromozomom odgovarjaajočo strukturo.

Če si predstavljamo virus kot hromosom, kot encimsko verigo, oz. kot encimski kompleks, zmožen reprodukcije (encimoid), bomo pripisali lastnosti virusa deloma vrsti in številu encimskih komponent, deloma njih zvrstitvi analogno dednim enotam (genom). Lahko si predstavljamo, da vsebujejo encimatični geni, oz. genske komponente podobno kot prosti encimi učinkovite skupine, ki lahko več ali manj disociirajo (koencimi) in učinkujejo na rast (celične delitve itd.). Predmet raziskavanja so sedaj karcinogene snovi in druge substance kot kvasni faktor Z, da li ne fungirajo morda na tak način kot koencimi.

Pri bolečinah

poskušajte z zaupanjem **novi domači preparat**

NOVOKODIN



sintetski alkaloid dihidrooksikodeinon-hidroklorid

Zanesljiv in močan analgetikum in sedativo-hipnotikum — **Odlična zamenjava za morfin!** — Nima nezaželenih učinkov! — Najjačje sredstvo proti kašlju.

Tablete po 0,005 g in injekcije po 0,01 in 0,02 g. — Nizke cene!

Literaturo in vzorce pošilja „**STEG**“ a. d., Zemun

VELIKA ZDRAVILNA MOČ

radio-aktivne termalne vode (37°) v zdravilišču

RADIO-THERMA LAŠKO

INDIKACIJE:

- kronični revmatizmi
- nevralgije, ishias
- kronična obolenja črevesja in ožilja
- ženske bolezni
- arterioskleroza

Zdravilišče je enakovredno inozemskim zdraviliščem te vrste

POMOŽNI ZDRAVNIŠKI PRIPOMOČKI:

Elektroterapija, medicinalne črevesne kopeli z radio-termalno vodo (Enterocleaner), masaže in dietično zdravljenje

ZDRAVILIŠČE ODPRTO VSE LETO!

Izven glavne sezone, t. j. od 1. septembra do 30. junija, nizke pavšalne cene:

za 10 dni din 600.-, za 20 dni din 1100.- (stanovanje, hrana, kopeli, zdravniški pregled in ostale takse). Informacije in prospekte s cenikom pošlje na željo

UPRAVA ZDRAVILIŠČA

Sanatorij za živčne bolezni

v Zagrebu, Zelengaj 37

sprejema vse funkcionalne in organske nevrološke bolezni ter psihoze. Psihoterapija, kardiazolske in insulinske kure, malarija, trajno spanje, nevrokirurgija, fizikalna terapija

Sanatorij vodi **dr. Đuro Vranešić**
Podrobna obvestila v prospektu



Mišični revmatizem

Lumbago

Revmatoze

Otekline vezivnega tkiva

Osteoartropatije

Bolečine v prsih

Za aplikacijo dolgotrajne toplote je Antiphlogistine najprikladnejša. Obkladek z Antiphlogistine zadržuje enakomerno vlažno toploto veliko ur, ne da bi pri tem oškodovala tkiv. Ker ima Antiphlogistine sposobnost, da preprečuje stazo, pospešuje s tem cirkulacijo in resorbicijo vnetnih produktov ter blaži bolečine.

ANTIPHLOGISTINE

Vzorci in literatura brezplačno

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.
NEW YORK U. S. A.

„Sterilab“ Engleska Hemijsko-Farmaceutska Laboratorija
Braće J. Jovanovića, Beograd, ulica Kneza Mihaila br. 33

Ce se vrnemo k biokemični ugotovitvi, da je za sarkomsko celico značilen defekten citohromski sistem (diaforaza, citohrom — citohromaza), nastane zopet vprašanje: na kakšen način lahko proizvede karcinogena substanca ali sploh kaka karcinogena noksa tak efekt? Držimo se predstave, da gre pri prehodu normalne celice v rakovo za mutacijo, in sicer takšno kličnih kot tudi telesnih celic. Vprašamo se potem, da-li bazira tudi učinek karcinogenih snovi kot oni kratkih valov na izzivanju mutacij?

Očitne so analogije med vplivom kratkih valov in onim kemičnih substanc. Gre očitno za enakovrsten učinek in smatramo lahko učinek ultravijoličnih, roentgenskih in drugih žarkov kot fotokemično in aktinokemično tvorbo karcinogenih snovi. Ti žarki primejo lahko seveda različne sestavine komplicirane žive materije, izzovejo enkrat n. pr. rakotvorne mutacije na raznih mestih hromozomov.

Sedaj lahko domnevamo, da gre pri abnormnem pomanjkanju komponent citohromskega sistema v sarkomih za uničenje dednih enot, kakršno ustreza onim, ki so jih izzvali na raznih vrstah rži z roentgenskimi žarki in ki so dovedli do klorofilnih defektov.

Ravno tako kot je z raziskavanji Nilsson-Ehleja in njegove šole dognano, da je pri normalnem izoblikovanju klorofila n. pr. rži udeleženo večje število genov, tako da nastanejo različni klorofilno defektni ržnji mutanti tipa albina, tako lahko tudi karcinogene nokse prizadenejo gene, ki so — posredno ali neposredno — v zvezi s tvorbo citohromskega sistema.

Seveda kancerozne rasti ali strukture ni smatrati za nujno posledico abnormne oksidativne presnove, kajti živalsko telo vsebuje tudi normalne celice organov, ki se prav tako ločijo od mišičnih celic po zelo majhni množini komponent citohromskega sistema.

Defektni citohromski sistem bi bil efekt le ene spremembe, nastale pri mutaciji po karcinogeni noksi. Bistvenega vprašanja, potom katerega reakcijskega mehanizma je defekt citohromskega sistema v zvezi z mutacijo, še ni moči odločilno odgovoriti.

Ker je po današnjem stanju našega znanja nebrzdana rast bistvena lastnost maligne novotvorbe, moremo smatrati kot primarni efekt mutacije pač uničenje tistih genov, ki tvorijo rast regulirajoče encimske sisteme. V le-te lahko pridejo komponente citohromskega sistema. Izkazalo se je pa, da pri klorofilno defektnih mutantih albina-tipa defekta v klorofilu ni iskati v motnji poznejših gradbenih faz klorofilne molekule, ampak da so pri ržnjih mutantih tipa albina in tudi pri roentgenskih mutantih ržnjih zvrsti že hromatofori močno degenerirani. V teh celicah potem bodisi radi posebne izpremembe genov niso več dani pogoji za izgradnjo hlorofila ali pa radi letalnega značaja mutiranih primerov v mrtvi celici že nastopajo razgradilne reakcije. Analogno s tem propadejo lahko v rakovi celici radi karcinogene nokse dedne enote, ki tvorijo direktno pogoj za izoblikovanje citohromskega sistema, ali pa je pomanjkanje citohroma posledica letalnega značaja rakovim (hitro poginjajočim) celicam ustrežajočih razgradnih reakcij. V primeru ržnjih mutantov je prva predpostavka neposredne izpremembe genov verjetnejša. Omembe je še vredno, da sta citohrom in hlorofil derivata istega obročnega sistema (porfirinskega sistema).

Po teh hipotezah in vpogledih je treba omeniti, da izhajamo iz eksperimentalnih ugotovitev. Motnja v dihanju, oziroma anormalno razmerje med dihanjem in glikolizo je posledica večjega ali manjšega uničenja tumorskega

encimskega sistema, ki vodi do končne oksidacije in do predelave vmesnih produktov potom dihanja, namreč diaforaze in citohromskega sistema.

Citohromski defekt lahko nastane pod vplivom različnih karcinogenih noks pri mutaciji normalne celice. Preostaja še preiskati, kako izgleda citohromsko defektna mutanta citološko, torej kakšna zveza se da ugotoviti med defektom diaforaze, citohroma in citohromaze na eni in strukturo jedrnega in hromozomskega sistema rakove celice na drugi strani. To pa so problemi, katerih rešitev terja še večjo poglobitev biokemije v dednostno raziskovanje ter zboljšana metodična, zlasti optična sredstva.

Biokemični problemi raka. V uvodu obravnava v. Euler sladkorno in beljakovinsko presnovo rakastih celic in predloži vlogo tu udeleženih katalizatorjev. Potem se zlasti poglobi v oksidativni del dihanja in tu učinkujejo encime, citohromoksidazo, citohrom in na novo odkrito diaforazo, ki deluje tam, kjer posreduje dehidrokocimaza dehidriranje. Za pretvorbo normalne celice v rakovo celico so važni sledeči faktorji: predispozicija organizma za raka, potem rakotvorne snovi katrana in sintetično pridobljene policiklične substance tipa metilholantiena. Ni izključena v organizmu tvorba karcinogenih snovi iz seksualnih hormonov.

Izhajajoč iz naziranja, ki ga že dolgo zastopajo drugi raziskovalci, da namreč bazira preobrazba normalne celice v rakovo na mutaciji, oriše avtor tumorske celice kot citohromazno defektne mutante. Podčrtava analogije med hlorofilnimi defekti, rženimi mutanti in mutacijami, ki se pojavljajo v tumorjih.

F. Orthner-Ried: Vitaminsko hranjenje karcinoznih celic v namenu zaježitve malignosti. Avtorja vodi pri njegovih poizkusih sledeča zamisel: Če bi se posrečilo prisiliti celice rakovine, da nadomestijo zakasnitev v zorenju, bi dosegli na ta način počasnejšo rast ali pa celo njen popolen zastoj. Ta sposobnost kaže, da ima, sodeč po dveh od avtorja tretiranih primerih, obsevani izvleček ribjih jeter (Lebertran), ki ga je avtor apliciral v obliki z njim prepojenih tamponov na novotvorbo (Carcinoma portionis). V načrtu so še nadaljnji poizkusi. Johannes Kretz: Carcinoma. Laboratoriumsdiagnostik, Krebsfeindliche Diät, Prophylaxe, 43 strani. Avtor nadaljuje z delom na Freund-Kaminerjevi karcinomski diagnostiki. V njegovi bolnici v Linzu se izvajajo: reakcija v serumu, parakoli-kultura iz stolice in določitev indikana ter skatoksila v urinu. Pri previdni ocenitvi teh štirih diagnostičnih reakcij skupaj se dobi pri ca. 90% preiskanih primerov pozitiven rezultat.

R. E. Buchwald, Breslau: Naše izkušnje s Freund-Kaminerjevo kutansko reakcijo za zgodnjo diagnozo raka. Freund je po dolgoletnih raziskavanjih odkril načelno razliko v kemizmu krvnega seruma, ki pri zdravem vsebuje neko substanco, ki topi rakove celice, dočim karcinoznemu serumu ta snov manjka, zato pa vsebuje ta substanco, ki rakove celice ščiti in, ki je v normalnem serumu ni. Na tem diferentnem obnašanju obeh serumov bazira Freund-Kaminerjeva citolitična reakcija, iz katere so potem izdelali tudi intrakutano reakcijo. Uporabnost te metode je avtor preizkusil pri karcinoznih bolnikih in pri zdravih pod različnimi pogoji s sledečim rezultatom: Pri dotlej nezdravljenih, histološko ugotovljenih rakih je omogočila reakcija v 92,1% primerov pravilno diagnozo, 7,9% je bilo zgrešenih. Ta napaka v odstotkih je pri presoji manj tehtna, odločilen je pozitiven efekt pri kontrolnih poizkusih. Pri 53 ne za rakom bolnih je reakcija izpadla 17krat pozitivno. Velikost te napake je tolikšna, da reakcija kot zgodnji diagnosticum zaenkrat klinično ni uporabna. Ta kritika pa naj nikakor ne pomenja odklonitve začrtane diagnostične poti.

ZUSAMMENFASSUNG:

Bei der Forschung des Karzinomstoffwechsels sind die wichtigsten Resultate auf dem Gebiete des Kohlehydratstoffwechsels erzielt worden. Da fand der erfolgreichste Forscher auf diesem Gebiete Warburg, daß, während beim normalen Gewebe die Glykolyse durch Sauerstoffzufuhr gehemmt wird, beim Krebs das nicht der Fall ist oder nur in stark vermindertem Masse: aerobe Glykolyse beim Krebs.

Das Tumorgewebe enthält weiter gewisse Glykolyseaktivatoren, die Cofermente. Aus Zucker wird dann in abundantem Masse Milchsäure gebildet, wobei es sich wahrscheinlich um eine Phosphorilierungsstörung handelt.

Dann fand man ein Ausgleiten im System der organischen Krebskatalysatoren, indem man feststellte, daß der Tumorkochsaft besondere Reduktionsfähigkeiten hat und auf diese Weise Faktoren enthält, die den Verlauf der Oxydationsreaktionen unterbrechen. Der Tumor benimmt sich bei seiner Atmung als ein biologisch geschädigtes Substrat, was wahrscheinlich eine Folge der Schädigung des Enzyms Dehydrogenase, beziehungsweise ihres Koenzyms, der Adenosinphosphorsäure, ist.

Warburg fand also, daß in Tumoren beim Abbau der Kohlehydrate die Milchsäurebildung gegenüber der Atmung in den Vordergrund tritt. Erste Phase dieses Abbaues bilden die Umgruppierungen, Phosphorilierungen und Dehydratationen mittels des Enzyms Dehydrase, der einen wichtigen Teil, die Cozymase, enthält. Die Hexosen phosphorilieren normalerweise mit Hilfe der Adenosinphosphorsäure. Das Enzym Diaphorase bindet das Cozymasedehydrasensystem sehr schnell an das Zytochromasensystem, wobei das Zytochrom ein Enzym mit Eisenporphyrinpolypeptidkomplex darstellt.

Im wesentlichen ist jetzt die Bedingung für die aerobe Tumorenglykolyse das Fehlen, beziehungsweise die größere oder geringere Vernichtung ihres Zytochromsystems.

Insofern man Carzinomviruse anerkennt, muß man sie als mutierte Zellkerne auffassen; wesentliche Veränderungen spielen sich an den Chromosomen ab. Die carcinogenen Noxen treffen die Gene, die mit der Bildung des Zytochromsystems (Diaphorase, Zytochrom-Zytochromase) zu tun haben und welche die wachstumsregulierenden Enzymsysteme produzieren. Die genannten Noxen können auch die Erbinheiten in der Carzinomzelle vernichten, welche die direkte Bedingung für die Ausbildung des Zytochromsystems bilden, oder das Fehlen des Zytochromsystems ist eine Folge des letalen Charakters der krebsigen (schnell verendenden) Zellen entsprechender Abbaureaktionen.

SLOVSTVO:

Willheim-Stern: Die Wege und Ergebnisse chemischer Krebsforschung. — Von Euler: Biochemische Krebsprobleme. — F. Orthner-Ried: Die Vitaminfütterung der Carzinomzellen zwecks Dämpfung der Malignität. — Johannes Kretz: Carcinoma: Laboratoriumsdiagnostik, Krebsfeindliche Diät, Prophylaxe. — R. E. Buchwald, Breslau: Unsere Erfahrungen mit der Freund-Kaminerschen Kutanreaktion für die Frühdiagnose des Carzinoms.

Vejaljšče za naše strokovno besedje in izrazje

Veja dr. M. Kremžar, Domžale

Razprave v našem »Vejaljšču« kakor so zanimive, tako imam vtis, da so prekoračile meje znanstvene strpnosti. Ne le v stvari sami, o kateri je govor, marveč tudi v »načinu« je, o katerem se vodi polemika. Pametna kritika, v dopustnih mejah, je koristna, ker ji je edini namen izčistiti in obdelati snov; nikakor pa ne sme biti kritika odskočna deska za napad na nasprotnika. Zdravniški vestnik je »strokovno« glasilo, osebnostna kopja naj se lomijo drugod.

Predstave o prirodnem stanju in dogajanju so se ponekod temeljito predrugačile, a izrazi, ki so bili stvarjeni na podlagi teh predstav, so ostali. Izraznih nesmislov kroži mnogo po vseh vejah naše vede. Poizkusov v tem smislu, da bi se strokovni izrazi prirojili novim predstavam, ki bi bolje krili pojem, bolje zadevali bistvo, ne manjka. Slovenci šele ustvarjamo svojo mlado terminologijo, ali ni sedaj najbolj ugoden čas, da stvorimo znanstvene izraze, prirojene novejšim in boljšim predstavam. Ne mislim s tem reči, da bi se

nekdo n. pr. lotil malarije in jo nadomestil z izrazom, ki ustreza današnjim predstavam z motivacijo, ker malarija nima nobenega opravka s pokvarjenim zrakom. Nikakor pa ne uvidim potrebe, da bi slepo prevajali latinske ali nemške izraze, ker bo sicer naša slovenska terminologija tuja po duhu. Latinec in Nемеc se drugače izražata kakor mi. Ako pravi Latinec *intestinum crassum*, i. *tenuе*, Nемеc *Dickdarm*, *Dünn-*, za Slovenca ni nujno, da govori debelo in tenko čevo; čevo je cev, ne palica, stene cevi pa so debele ali tenke. Nемеc pravi *Dünndarm*, a *Darmverengung*, ne *Darmverdünnung*.

Običajno rabimo trepalnico za *Augenwimper* (*cilia*, hrv. *trepavica*) in veko (nom. veka ali veko) za *Augenlid* (*palpebra*, hrv. *vjeda*); *Pleteršnik* ima sicer za trepalnico *Augenlid* in *Wimper*; plodne vode v izrazoslovje ne bi sprejel, ker voda ni in ne more biti plodna; plodni sta žena, zemlja. Mesto ploda sad, je gotovo nepotrebno, ali v molitvi slišimo: »... blagoslovljen sad tvojega telesa. Jetrna lina, jetrna vrata (= *porta*), jetrni spodek, sodim, je več ali manj stvar okusa. Lepše zveni lina. Noseča ali nosna, o tem naj spregovorijo naši slovničarji; poleg obeh ima *Pleteršnik* še *nosečna*. Matere večkrat čujem, da so nosne; nikomur seveda ne pada na um, da bi imelo to opraviti z nosom.

V »Vejališču« naj bi se pretresel izraz za izrazom; zgolj izrazu naj velja kritična obdelava, tvorec naj ostane izven območja puščic.

Veja Dr. Č e r n i č M i r k o, Maribor

Slej ko prej »tenko in debelo čevo«!

Polagama se odstira zastor izpred posebnosti slovenske anatomije: ž. k. nam je v Ljubljanskem zvonu 1939/1-2 razkril izvor »ložesne« namesto maternice, ki naj bi bila še sedaj živa v okolici Trsta (vpraševal sem mariborske Tržačanke in Tržačane, pa mi nikdo ni znal o njej ničesar povedati), gospa Dr. Anka Popović-Prijatelj pa nam v 11. št. letošnjega Zdravniškega vestnika pojasnjuje, zakaj pravi Plečnik »ozko in široko čevo« namesto obče znanega in obče rabljenega tenkega in debelega črevesa. Pojasnjevalka takole razlaga: čevo ni palica, ni scela, marveč cev, torej votlo; samo palica je lahko tenka ali debela, cev pa zgolj široka ali ozka! Razlaga glede palice in cevi je do pičice točna, je pa temeljno zgrešena glede črevesa, ker čevo je »debelo« vsled svojih debelih in »tenko« vsled svojih tenkih sten. To, kar pojasnjevalka teoretično terja, da nam namreč »naj bi naša slovenska terminologija že sama označila anatomsko obliko organa«, to konkretno prezre: »debelo in tenko črev« nosita svoji imeni ne po vsebini (blatu in plinih), ki ju dela široko ali ozko, marveč po svoji anatomski obliki, ker ima eno debele, drugo tenke stene. Vsakdo, ki je bil kdaj pri raztelesenju, je moral to na daleč opaziti, kdor pa tega ne pozna od raztelesenja, se lahko prepriča in brez težav razbere, katere krvavice so narejene iz tenkega in katere iz debelega črevesa. Niti vsebina niti patološke spremembe ne določajo atomske oznake organov — pri *ileusu* vidimo, da je čevo oralno, navzgor od črevesne zapore razširjeno, in aboralno, navzdol, kolabirano, ozko. In vendar je prvo *intestinum tenue*, drugo *crassum*! Če pa je zapora na debelem črevesu, tedaj je tudi »*coecum* razširjen«, ker je pač navzgor od zapore in je ta moja označba, katero navaja gospa Dr. Popović-Prijatelj v podkrepitev Plečnikove atomske oznake, pri *ileusu* in drugih obolenjih edino pravilna in točna. Anatomske bi bila oznaka »ozko in široko čevo« pravilna le tedaj, če bi bilo čevo trda cev liki cevasta kost ali vodovodna ali plinska cev.

Razlaga širokosti debelega in ozkosti tenkega črevesa marsikoga osupne kot nekako Kolumbovo jajce. Pri natančnejšem premisleku pa se izkaže, da

je to pseudojajce! Bilo bi tudi res pravo pravcato čudo, da bi se tako hudo zmotili vsi slovenski zdravniški pisci, prav vsi slovenski besednjaki, vsi slovanski narodi, ki pravijo »debelo in tanko črevo«, z Nemci povrh, ki predstavljajo *intestinum crassum* in *tenuis* z besedama *Dickdarm* in *Dünndarm*!

Plečnikovo »ozko in široko črevo« za dosedanje tenko in debelo nadomešča to, kar je ukoreninjeno, znano in pravilno, spada torej v isti koš kot njegova »ložesna« za maternico, »pedsapnica« za žlezo ščitnico, »žolčno črevo« za dvanajstnik, »lopute in loputice« za zaklopnice in zatvornice in zapornice in poklopce in hymen, »možganci« za male možgane, »vezni sredež« za podaljšani hrbtni mozeg, »zrasti« za dimlje, »nosna in pljučna krila« za nozdrve in pljučne polovice, »buljine« za izbokline, »uprhljivka« za deciduo, »sad« za plod itd., itd.

Bitja in žitja

Prof. R. F. Huzijan

Rodil se je 1802. v Veržeju. Študiral je na Dunaju ter je diplomiral 1824. kot magister kirurgije in porodništva. Kern in Boër sta njegova najbolj značilna učitelja. Po daljšem supriranju obeh imenovanih učiteljev je postal Huzijan profesor porodništva na Dunaju ter je vršil posel do svoje smrti, 5. aprila 1869.

Med njegovimi deli naj navedem ločeno od drugih oba učbenika, Kernovega za kirurgijo in Boërovega za porodništvo, katera je Huzijan končnoveljavno redigiral in izročil v tisk: *Handbuch der Geburtshilfe*, Dunaj 1827., 28. in *Handbuch der Chirurgie, nach dem Tode des Verfassers zusammengestellt und herausgegeben*, Dunaj 1830., 31.

Popolnoma Huzijanova sta pa: *Anweisung zur Ernährung Neugeborener Kinder*, Dunaj, 1825. in *Der Mensch als Kind*, Dunaj 1831. in 1842.

Posebno značilna pa je za Huzijana knjižica: *Dr. Lucas Boër's Leben und Wirken*, Dunaj 1838. Huzijan je imel dovolj hrbtenice, da je predmarč-



Istodobna
litografija,
dunajska
fakulteta

nemu Dunaju in dunajskemu dvoru povedal resnico o Boërovi »smolki« o priliki poroda nadvojvodinje Elizabete, prve žene poznejšega cesarja Franca I. Osebe okrog nadvojvodinje je namreč mirno gledalo propadanje porodnice zaradi težkih nepravilnosti in zlonamerno niso poklicali Boëra, ki je v gorenjem nadstropju spal. Kljub rehabilitaciji so Boëru kot protežirancu cesarja Jožefa II. vedno zopet očitali ta porod, nekateri celo s podtikanjem političnih motivov. Pravo rehabilitacijo je oskrbel šele Huzijan.

Vprašanja — Odgovori

Vprašanje: Kakšni so izgledi zdravljenja poliomijelitisa z vitamini? Ali je že pri sumu na to bolezen podana indikacija za tako zdravljenje? Kje najdem to-pogledno literaturo?
Dr. M. A. v Š.

Odgovor: O zdravljenju živčnih parez in paraliz z vitamini je izšlo v zadnjem času obširno slovstvo. V vašem okraju je razumljivo to vprašanje aktualnejše kot kje drugod, kjer je otroška paraliza redkejši pojav. Zgodnja diagnoza je pri poliomijelitisu jako težavna. V zadnjih letih opazujemo često nekak prodromalni stadij, katerega loči ca 6dnevni interval od pravega paraličnega stadija. Poleg običajnega zdravljenja je danes dvoje sredstev o katerih mislimo, da ugodno vplivajo na potek bolezni: rekonvalescentni serum in vitamin B. Slednjega uporabljamo danes pri ohromljenjih najrazličnejše etiologije, ne da bi mogli — vsaj zaenkrat — ugotoviti točnejše njegova dejstva. Priporočam vam sledečo literaturo: *H a m b u r g e r : B. — Vitamin-nahrung zur Verhütung der Poliomyelitis (Wien. klin. Wschr. 1938, Jg. 51, No. 31.) — S c h r o e t e r : Betaxin bei postdiphtherischer Lähmung (Fortschr. Ther. 1937 Jg. 13. No. 8) — S t u d e n i : Epidemiologische Beobachtungen und Maßnahmen bei Poliomyelitis (Wien. klin. Wschr. 1937. Jg. 50. No. 36).*

Dr. Bogdan Breclj.

Iz zdravniškega slovstva

Splošna kirurgija

Dr. Georg v. Körmendy-Ékes (I. kirurški v. vseučiliška klinika v Budimpešti): »Zdravljenje zapeke s hipertonično solno raztopino v danko.«

»Ruska avtorja J. Genkin in A. Miljevskaja sta priobčila pred petimi leti način zdravljenja pooperacijske zapeke s hipertoničnimi solnimi klizmami. Njuni zapeljivi uspehi so nas pripravili do tega, da smo način preizkusili. V od tedaj preteklih letih smo uporabili njun način pri več kot 20 primerih na naši kliniki. Zdravljenje se je izvrstno obneslo in nam je postalo ne samo zdravilo, na katero se lahko zanesemo, marveč tudi razpoznavno pomagalo, ki ga ne bi več radi pogrešali. Rektalno dajanje hipertonične solne raztopine je po našem izkustvu najsigurnejše sredstvo za poživitev peristaltike. Njegov učinek daleko prekaša vse do sedaj znane načine in je tako siguren, da lahko delamo dalekosežne sklepe, kadar odpove. Naša tehnika je sledeča: v 200 cm³ vode, segrete na telesno toplino, raztopimo dve žlici (30 g) kuhinjske soli. Raztopina je približno 15%. To raztopino vbrizgamo v danko z veliko brizgalko skozi mehak gumijev kateter, katerega smo porinili kolikor mōči visoko. Genkin in Mi-

Vprašanja — odgovori

Dajemo Vam priliko, da dobite na vprašanja iz prakse, znanstva itd. strokovne odgovore. Odgovarjali bomo ali naravnost ali pa v naši rubriki v Zdravniškem vestniku, če bi bilo vprašanje splošno zanimivo. Vprašalčevo ime bo ostalo neimenovano.

Uredništvu ZDRAVNIŠKEGA VESTNIKA

LJUBLJANA, OBČA DRŽ. BOLN., V.

Prosim, da obravnavate v rubriki Vprašanja — odgovori, naslednje:

ljevska sta dajala samo polovico te količine, t. j. 100 cm³. Mi smo dozo podvojili, ker smo se bili prepričali, da je učinek sigurnejši. Uspeh se pokaže navadno neposredno po vbrizgu, sem pa tje po 2—5 minutah, zmeraj pa vsaj v 15 minutah. Če so te minile brez uspeha, ni več pričakovati uspeha. Zaradi tega svetujemo, da je bolnik že med vbrizgavanjem pripravljen na posteljni posodi, ker drugače se lahko zgodi, da ima premalo časa in da postelj ponesnaži. Večinoma zadostuje enkratni vbrizg, če pa je ta brez učinka ali nezadovoljiv, tedaj ga je treba 1—2krat ponoviti. Po naših izkušnjah je neuspeh vedno zelo kočljiv, ker kaže na mehanični zatvor črevja. V takih primerih postopamo torej tako, da vbrizg čez eno uro ponovimo in takoj operiramo, če je bil brezuspešen. Siceršnje običajne peristaltikume (glanduitrin, peristaltin itd.) lahko opustimo, ker v svojem učinkovanju daleč zaostajajo za solno klizmo, razen tega pa tudi niso čisto nedolžni, saj večkrat povzročajo hud kolaps. V literaturi zadnjih 7 let ni o solni klizmi v opisani obliki prav za prav ničesar, zdi se, da je metoda povsem nepoznana oziroma spregledana, ker domnevamo, da bi bilo o njej več napisanega, če bi jo kirurgi splošno poznali. Priporočamo ta izredno učinkoviti način, ker je tudi razpoznavno uporaben, v preizkušnjo tem bolj, ker je zelo poceni, preprost, tudi na domu izvršljiv ter zamore vsled tega izborno služiti tudi praktičnemu zdravniku.

Previden je treba biti pri starih dekrepidnih ljudeh in pri bolnikih, ki jih je bolezen že zelo oslabila, zakaj burna peristaltika in viharni vetrovi ter izpraznenje lahko povzročijo pri takih bolnikih kolaps. Priporočljivo je zaradi tega dati v takih primerih poprej kofein ali kako drugo sredstvo za okrepitev srca in tako preprečiti kolaps.

Avtor pravi nadalje, da nam je mehanizem delovanja solne klizme neznan, navaja pa dosedanje domneve.

Dr. Černič, Maribor.

V. Lazarevič: **Doprinos k spoznavanju vnetljivih tumorjev trebušne mrene.** (Arch. klin. Chir. zv. 194. 1939.).

K avtorju je prišla 41 letna žena, ki je imela že tri tedne vročino in bolečine v spodnjem delu trebuha, kjer se je tipala neka zatrdina. Bolečine niso bile odvisne od obrokov hrane. Bruhala ni. Tumor je bil omejen na mestu pod popkom, bil je za pest velik, grčast in na pritisk zmerno občutljiv ter gibljiv. Pri operaciji se je pokazal tumor trebušne mrene, ki se je bočil nad colon. Ker je bil tumor sumljiv na maligniteto, je bil colon reseciran za ca 10 cm. Histološka preiskava pa je pokazala vnetljiv tumor trebušne mrene z majhnimi abscesi (plastična phlegmona).

Dr. E. M.

F. Madruzzo: **Patologija in kirurgija processusa supracond. inter. humeri.** (Chir. org. mov. Vol. XXIV. fašc. 2. 1938.).

Proc. supracond. int. humeri je kostna anomalija, ki ima recesivno deden značaj. Predstavlja trikotast izrastek na spodnji medialni ploskvi nadlehtnice, 5—6 cm nad condyl. int. humeri. Od strani je močno sploščen in je v celoti podoben orlovskemu kljunu. Od njegove konice izhaja fibrozni pramen (lig. supraepitrochlear.), ki ima nasadišče na int. condylus-u. Humerus in processus tvorita prstan v obliki »C«, ki ga zaključuje omenjeni lig. supraepitroch. Tako nastane orifitium supraepitroch. Kadar je pri človeku ta prstan razvit, prehajata skozi njega n. medianus in a. brachialis, vendar se a. včasih deli že nad processusom in gre potem skozi kanal a. ulnaris. Ta anomalija povzroči anomalijo v inserciji m. pron. teresa: njegovo izhodišče je pahljačasto in premosti a. in n.

A. misli, da je tako malo objavljenih primerov samo zato, ker ta anomalija le redko povzroča težave. Gotovo pa je, da lahko povzroči iritativni nevritis n. medianus-a. V naslednjem opiše 5 lastnih primerov in zaključuje z nasvetom, naj se operativno odstrani poleg processus-a, periosta in ligamenta tudi del m. pron. teresa-a, da se tako izključijo ev. dražljaji na n. medianus v zvezi s kontrakcijami te mišice.

Dr. M. B.

Pediatrics

Frollo: Zdravljenje tifoidnih infekcij v prvem letu starosti. (Pediatrics 1938/II.)

Zdravljenje tifuznih bolnikov v tej nežni starosti zahteva posebnih obzirov. Z materinim mlekom dobiva otrok imunizirajoče snovi. Važna je hidroterapija. Mrzlih kopeli ne smemo ordinirati, marveč samo 10 minutne kopeli v vodi, ki je le za par stopinj hladnejša od telesne toplote. Tako kopel lahko ponovimo večkrat na dan. Samo za hrbet smemo uporabiti hladne prhe. Komplikacij s strani uropoetičnih organov se branimo z urotropinom, pomanjkanja adrenalina v krvi pa z adrenalinom (5—10 kapljic 1‰ raztopine). Tudi za dojenčka je zelo važna specifična vakcinacija, vendar ima ta v kasnejših mesecih boljši učinek kot pri čisto majhnem dojenčku. Dr. Sl. P.

René Pierret in Gérard Lefebvre: Povišan krvni tlak pri otrokih. (Arch. de medec. des enfants, 1939.)

Pisca omenjata, da je povišan krvni tlak pri otrokih še malo znan. Za določitev istega priporočata Pachon-ov aparat z otroško manšeto, ki je 6 cm visoka in 13 cm široka. Trdita, da je ožja manšeta bolj občutljiva za amplitudo oscilacije. Da je mogoče določiti povišan krvni tlak, je potrebno:

1. večkrat meriti,
2. otrok mora biti popolnoma miren,
3. poznati moramo normalni krvni tlak.

Povišan krvni tlak je lahko A trajen ali B prehodan. V skupino A spada:

1. Izolirani, trajno povišani krvni tlak. Pisca domnevata, da je vzrok temu distrofija nekaterih organov ali žlez. Bolezen poteka brez večjih znakov. Taki bolniki so nekoliko anemični, njih teža in višina sta pod normalo, včasih muči bolnika glavobol. O poteku bolezni se je v naprej težko izraziti.

2. Trajno povišani tlak pri kroničnem nefritisu. Ta oblika je zelo pogosta, razvija se zahrbtno. Odkrijemo jo navadno pri sistematskem pregledu bolnikov ali pri akutni bolezni. Pojavlja se pri otrokih v starosti 3—5 let ali 10—15 let. Bolniki so bleedi, shujšani, telesno zaostali. Kardio-vaskularni sindrom prihaja počasi v ospredje (dilatatio et hypertrophia ventriculi sinistri, insufficiencia mitralis functionalis). Glavobol in eklampsia bi zdravnika lahko zavedla k diagnozi meningitisa ali cerebralnega tumorja, zato priporoča M. Nohécourt merjenje krvnega tlaka v vseh dvomljivih in nejasnih primerih.

3. Trajno povišani krvni tlak pri prirojeni stenozi aorte.

Ta tlak se uveljavlja le v zgornjih delih telesa. Označuje ga nesoglasje pulza in razlika krvnega pritiska v zgornjih in spodnjih okončinah.

B. Prehodno ali funkcionalno povišani krvni tlak najdemo:

1. pri doraščajoči krepko razviti mladini,
2. pri akutnem in subakutnem nefritisu, ki je v zvezi z živčnimi in srčnimi motnjami in je najčešče posledica škrlatinke,
3. pri srčni dekompenzaciji,
4. pri vazomotornih motnjah,
5. pri obolenju možganskih centrov,
6. pri nesoglasju endokrinih žlez.

Dr. Sa. P.

Ginekologija in porodništvo

Doc. dr. Zanella: Problem babie pri nas. (Lij. Vjes. 1939/4.)

A. uvodoma poudarja važnost babiškega poklica, zaščite materinstva in negovanja naraščaja v najnežnejši dobi. Sprašuje se, zakaj taka razlika med sestrami-pomočnicami, katerim je eksistenca zagotovljena po končani šoli, bobicam pa ne, ko vendar vrše isto

socialno-medic. službo, ki jo je postaviti po svoji važnosti — po izjavi prof. Rotta — takoj izza zdravnika. Kljub temu se ponekod babiški poklic omalovažuje in zanemarja.

V naši državi je premalo diplomiranih, a nebroj mazaških babic. Rabili bi jih 5.000, a imamo jih samo 2.859. Vsako leto rodi pri nas okoli 500.000 žen. Tudi razporeditev babic je slaba kakor kaže naslednja razpredelnica: v dravski banovini na 10.000 prebivalcev 4'33 babice, v drinski 0'5, dunavski 3'27, moravski 0'6, primorski 1'55, savski 3'28, vardarski 0'54, vrbaski 0'28, zetski 0'57, Beograd 2'93, Jugosl. 1'93.

Preskrba z babcami je najboljša v dravski, v vrbaski banovini najslabša. Dravska in vrbaska banovina imata približno isto število prebivalstva. Prva ima 511 babic, druga pa le 31. V dravski, savski, dunavski banovini in Beogradu skupaj je 2.354 babic, v vseh ostalih 6 banovinah jih je 505. Nataliteta je v naši državi odlična, prirodni prirastek pa majhen radi ogromne umrljivosti dojenčkov.

Razporedba babic je v obratnem razmerju s številom porodov. Tako odpade v dravski banovini okoli 59 porodov na 1 babico, v vrbaski 1012 porodov. V 80 jugosl. mestih živi 23% vsega prebivalstva (čez $\frac{1}{5}$), in v teh mestih živi 739 babic, torej $\frac{1}{4}$, neugodna razporedba tudi, če bi mesta imela isto rodnost kakor dežela.

V Splitu je 11 babic, Ljubljani 20, Novem Sadu 23, Skoplju 23, Subotici 40, Zagrebu 73, Beogradu 104. Te babice bi imele spričo števila porodov (za Beograd in Zagreb okoli 48 porodov letno vsaka) dovolj dela in zaslužka, če se ne bi rodilo čez polovico otrok v Zagrebu v porodnišnici, v Ljubljani pa celo $\frac{2}{3}$ (sanatoriji niso vračunani). Babice beže z dežele v mesta, ker nimajo zadostnih plač, honorarji so mali ali jih sploh ni, število mazaških babic pa je veliko. V Hrvatski so se pojavili kolegi, ki vodijo porode brez dipl. babice.

V državi imamo 4 babiške šole (Ljubljana od 1857, Zagreb od 1877, Beograd od 1899, Skoplje od 1931). Povečati se mora število šol in njih kapaciteta. Vsaka banovina bi morala imeti svojo babiško šolo, ki bi se priključila onemu porodniško-ginekološkemu oddelku, ki je v banovini največji.

Povsem napačno je, da si nekateri kolegi (v dunavski banovini) sami vzgajajo babice, potem ko so pri njih absolvirale 4mesečni tečaj. Šolanje babic se ne more vršiti izven porodniško-ginekološkega oddelka. Ta metoda je bila pri nas v modi pred 150 leti in nikakor ne gre, da bi se rušili solidni temelji babiškega šolanja.

A. predlaga, da se osnuje v Ljubljani Centralna drž. šola za babice, kjer bi se šolale predvsem babice iz onih banovin, kjer babiških šol ni. Ljubljanska porodnišnica ima največje število porodov, material pa je neizkoriščen, ker se šola tu samo 25 gojenk, a medicincev ni. Obenem naj bi se učna doba skrajšala od 18 na 12 mesecev, ker je izkušnja (zagrebška in ljubljanska šola) pokazala, da se kvaliteta babic ni izboljšala, ko se je učna doba podaljšala od 9 na 18 mesecev (1927. leta). Treba je pač, da se polaga večja važnost na praktični pouk, kar se da doseči z uvedbo poliklinične porodniške službe.

Razporedba babic se da popraviti z zavarovanjem življenjske možnosti podeželske babice. Statistika nam pove, da število babic pada (vrbaska banovina leta 1933. 43, leta 1938. 31, drinska banovina 95, 85, zetska banovina 68, 57, primorska 147, 134).

A. predlogi so sledeči: num. clausus za babice v mestih; v siromašnih občinah naj se nastavijo banovinske babice ali naj se vse babice sploh podržavijo; zdravniki ne smejo voditi porodov brez babic; pobijati mazaško babištvo; vsaka babica naj vrši službo 3 leta na deželi; privatne babice naj se oprimejo občinskih služb; zajamčiti babici življenjsko možnost, zavarovati jo za bolezen in nezgodo itd. A. se izreka proti unifikaciji šolanja; vsaka dežela naj si ustvari svoj tip babice, ki najbolj ustreza kulturno-ekonomskim potrebam. Pri nas se mnogo piše o beli kugi, a žene nam umirajo ob porodu brez strokovne asistencije, umirajo novorojenčki v krajih, ki žele naraščaj. 5.000 babic s 500 din mesečnih prejemkov bi veljalo državo 30.000.000 letno, 1 porod 60 din. Ta sistem podpiranja natalitete bi bil uspešnejši kakor pa brezplačne karte za poročna potovanja in poklanjanje otroških vozičkov.

Dr. M. K.

Okulistika

Fedeles-Findeisen: **Doprinos k spoznavanju možganskih tumorjev.** (Zbl. Ophth. 1939. 43/5).

V zadnjih letih je padla umrljivost možganskih tumorjev od 60 % na 12 %. To ugodno razmerje pa ni povzročeno samo radi boljše operativne tehnike, ampak tudi radi pravilnejših operativnih indikacij in načinov spoznavanja. Zelo važna je točna anamneza, ker povzročajo tumorji, ki rastejo na istem kraju in so iste vrste, tudi enake začetne pojave, ki so si podobni tudi v časovnem razporedu. Najvažnejša pa je nevrološka preiskava. Pri 10 % pogrešamo zastojno papilo. Najpogostejše je nimamo pri angiomihi. Na strani, kjer leži tumor, je tudi zastoj višji (Horsley). Ostrina vida more biti navzlic zastojni papili še normalna. Če vid hitro peša, moramo sklepati na nagel porast intrakranialnega pritiska in se požuriti z operacijo. Zelo važna je preiskava vidnega polja. Popolna hemianopsia kaže na tumor v okcipitalnem delu, kvadrantna hemianopsia pa na tumor v temporalnem delu možganov. Pri diagnozi pomagajo: encefalografija, ventrikulografija in arteriografija. Prvi dve moremo delati le na kirurških oddelkih.

Dr. Sl. P.

M. Goede: **Anestezija pri očesnih operacijah** (Dtsch. Mil. arzt. 4/39).

Avtor obravnava različne načine anestezije, ki prihajajo pri očesnih operacijah v pošte. Za splošno narkozo priporoča Evipan-Natrium, včasih z dodatkom etra (pri odraslih) ali pa kloretil-etra (pri otrocih). Pri etrovi narkozi moti operaterja zelo pogosto pojav, da se obrne oko navzgor in je radi tega otežkočena operacija. Prav tako je v veliko napoto maska, ki posebno pri otrocih ovira operaterja. Vse te nevsčnosti odpadejo pri Evipanu. E. znižuje tudi krvni in očesni pritisk, kar je posebno ugodno pri operacijah glavkoma. Vendar moramo tudi pri E. oko kokainizirati, da odstranimo reflektorično kihanje in kašelj. — Za krajevno (lokalno) anestezijo priporoča pri vseh operacijah, kjer zrklo odpremo, cocain. Pri vseh nadomestkih za cocain je prevelika nevarnost krvavitve. Zato uporabljamo Pantocain in druge samo pri manjših operacijah (tuja telesca, tonometriranje itd.). Pri odstopu mrežnice ne smemo kapati cocaina, ker nastane pri tem moten roženični epitel in ne moremo dobro oftalmoskopirati. Pri nekaterih operacijah uporabljamo anestezijo ciliarne ganglija s pomočjo retrobulbarne vbrizganja Novocaina. Tudi pri tem nastopi hipotonija zrkla, katere se posebno radi poslužujemo pri intrakapsularni ekstrakciji leče. — Avtor ne namenja svojega članka samo strokovnjaku za oči, ampak tudi splošnemu zdravniku, kajti prvi pogoj za najmanjšo očesno operacijo je dobra anestezija.

Dr. Sl. P.

Nove knjige

Dr. Ivan Pintar: **Mediko-kirurški učni zavod v Ljubljani, njegov nastanek, razmah in konec.** (Habilitationjska disertacija — Ljubljana marec 1939.)

Ob dvajsetletnici (slovenskega) vseučilišča v Ljubljani je izdal dr. Pintar označeno delo, ki obsega 6 pol velike osmerke. Delo je pomembno v marsikaterem pogledu. Najprej je zgodovinski dokaz, da je imela Ljubljana svojo zdravniško šolo že v 18. veku, ki se je v dobi Napoleonove Ilirije povzpela na stopnjo vseučiliškega oddelka (fakultete) in je trajala do srede 19. stoletja; ostanek tega učilišča je še zdaj poslujoča babiška šola. Vsekakor je bilo to zdravniško učilišče prvo na slovanskem jugu.

Iz slovstvene zgodovine nam znana »Academia Operosorum«, ustanovljena že v 17. veku, je imela tudi medicinski oddelek, znameniti njegov član dr. Marcus Gerbezius se je proslavil tudi med Nemci s premnogimi učenjaškimi spisi.

Prvo zdravstveno učilišče v Ljubljani je bila babiška šola, ustanovljena l. 1753. po zamisli slavnega Van Swieten a, ki ga je cesarica Marija Terezija postavila za organizatorja zdravstva. Takrat je začel z anatomskimi vajami in predavanji ordinarij »cesarske bolnice« magister kirurgije Jakob Breclj (Brezl) kar na svojo pest. To zasebno učilišče je prenehalo, ko je bila ta bolnica opuščena. Prvega učitelja na babiški šoli magistra Klopsteina je l. 1774. nasledoval dotedanji idrijski kirurg Baltazar Hacquet, magister anatomije, kirurgije in porodništva. L. 1782. je babiška šola postala samo oddelek nove ustanove, mediko-kirurškega učilišča, ki je obsegalo botaniko, kemijo, anatomijo, kirurgijo, porodništvo, medicino, živinozdravstvo in sodno zdravstvo. Prvi glavni učitelj na tem liceju je bil Baltazar Hacquet, ki se je v naši deželi izkazal kot botanik in geolog z izvirnimi odkritji. L. 1787. je odšel za profesorja prirodoslovja na vseučilišče v Lvov, kasneje v Krakov, vabili so ga tudi na Nemško in v Rusijo.

Med drugimi tujerodnimi učitelji, ki so si sami prilastili naslov profesorjev, je bil prvi domačin magister anatomije, kirurgije in porodništva Anton Markovič iz Kostanjevice, ki je l. 1782. izdal prvo slovensko-nemško knjigo o porodništvu. L. 1788. pa še obširnejšo. Za njim so se na učilišču vrstili domačini Novomeščan dr. med. Karol Bernard Kogln in Vrhničan dr. Anton Jelovšek, Ljubljčan ranarnik Fr. Vehovar in trije iz »zdravniške dinastije« Melzerjev, dva Škofjeločana dr. Fr. Ks. Jugovic in dr. Anton Bernik. Najviše se je povzpел dr. med. et chir. mag. obstet. Vinko Kern (* 1760, † 1829), po rodu Gorenjec, ki se je v revščini izučil za ranarnika, s prihranki nadaljeval študije na Dunaju in postal magister kirurgije in porodništva, nato je dosegel še dvojni doktorat. Osem let je poučeval na ljubljanskem liceju, l. 1805. je bil poklican na dunajsko vseučilišče kot evropsko priznan vodilni kirurg, kjer se je odlikoval z nenavadnimi uspehi posebno v zdravljenju ran, pravilno presojujoč nastajanje okužb. V domačem zdravstvu si je Kern pridobil velike zasluge z uvedbo cepljenja proti kozam.

Ljubljanski licej je bil v l. 1810.—14. povzdignjen po vzorcu francoskih vseučilišč v »ecole central«. Na zdravstvenem oddelku so poučevali domačini prof. Janez Kersnik iz Žirovnice fiziko, Fr. Hladnik iz Idrije prirodoslovje (botaniko), mag. Anton Melzer anatomijo, dr. Fr. Melzer kirurgijo in porodništvo, dr. Anton Jevnikar iz Ljubljane notranje bolezni, dr. Janez Verbic iz Trebnjega je bil določen za sodno medicino. Radi prekratkega obstoja te fakultete ni bilo na njej nobene promocije.

Po odhodu Francozov je bilo vseučilišče odpravljeno, ostalo je zdravniško učilišče kot licej. Poučevali so domačini magister Anton Melzer, dr. Jevnikar, dr. Verbic, magister kirurgije in porodništva Ignacij Pintar iz Ljubljane, dr. med. Ivan Zhuber pl. Okrog iz Brusnic pri Novem mestu, od prišlekov je pomemben dr. kirurgije in magister porodništva Janez Matoschek, moravski Čeh, Kernov asistent na Dunaju, ki je spisal in dal po Val. Vodniku posloveniti Babifhtvo ali porodnizharski vuk sa babize (Lj. 1818), in dr. med. et mag. obstet. Đuro Matija Šporer iz Karlovca, ki je bil licejski rektor in se je potegnil, da je bil dr. Jan. Bleiweis imenovan za profesorja živinozdravstva in sodne medicine na tem učilišču. Dunajska vlada je l. 1848. razpustila licej, ostala je babiška šola do danes in podkovska šola.

Menda je avtor v zmoti glede zadnjega podatka. Poročevalec sem imel tri strice, kovaške mojstre. Prva dva strica sta se pri dr. Bleiweisu izučila še za živinozdravska pomočnika s pravico prakticiranja, najmlajši stric pa se je mogel usposobiti samo še za podkovskega mojstra, iz česar sklepam, da je dr. Bleiweis še učil živinozdravstvo na nižji živinozdravski šoli, ki je ž njim prenehala, njen ostanek je podkovska šola.

Ko sem prebiral v avtorjevem delu imena slavnih medicincev na Dunaju in drugod, kjer so se izobražali učitelji na našem domačem zdravniškem učilišču, sem pogrēšil

drja Marka Antonija Plenčiča (Plenciz), roj. v Solkanu pri Gorici l. 1705., ki je promoviral na Dunaju l. 1733. in postal l. 1762. profesor na vseučilišču, kjer je istega leta izdal v latinščini pisana »Mediko-fizična dela v štirih poglavjih«. To delo je v znanstvu edinstveno! Dobro stoletje pred Pasteurjem in Kochom razvija Plenčič v njem popolnoma novodobne misli o kužnih boleznih, ki jih smatra za posledke nevidnih živih, ne mrtvih strupov, vsaka kužna bolezen ima po njegovem mnenju svoj vzrok v posebnem živem kužilu rastlinskega ali živalskega ali človeškega izvora.* Znameniti naš rojak Vinko Kern, profesor zdravstva na ljubljanskem liceju in dunajskem vseučilišču je gotovo zajemal iz Plenčičeve zakladnice, da se je mogel kot kirurg proslaviti s tolikimi uspehi pri zdravljenju ran.

Dr. Pintarjeva knjiga vsebuje še mnogo prav zanimivih podrobnosti iz naše domače in splošne zdravstvene zgodovine. Toplo jo priporočam vsem izobražencem, posebno zdravnikom, da jo proučujejo in se iz nje navzamejo stanovske zavesti in narodnega ponosa, saj smo imeli že v prošlosti odlične našince, ki so tudi v tistih težkih dobah, nič lažjih od današnje, korakali v zdravstveni prosveti z velikimi narodi vstric, časih celo pred njimi!

Slovensko zdravništvo naj bo avtorju hvaležno za lepo, z veliko skrbjo sestavljeno in globoko domovinsko ljubeznijo prepojeno znanstveno delo! Dr. Ant. Breclj.

Iz zdravniških društev

Strokovni sestanek Jug. kir. društva, sekcija Ljubljana

dne 14. oktobra 1939. v predavalnici Državne bolnice za ženske bolezni v Ljubljani:

Dr. I. Marinčič — Dr. O. Bajc: Tri laminektomije.

V teku dveh mesecev sta imela predavatelja priliko opazovati in zdraviti tri primere procesov v hrbtenici, ki so povzročili pri vseh treh bolnikih ohromitve dolnjih in pri enem od njih tudi gornjih ekstremitet. Klinična diagnoza je pri vseh treh ugotovila kompresijo mozga ter določila tudi višino procesa. To lokalizacijo je v vseh treh primerih potrdila myelografija, ki je bila napravljena s pomočjo subokcipitalne punkcije in injekcije 1½ ccm 40% lityodola v hrbtenični kanal. Projicirane slike kažejo v dveh primerih tipičen stop, v enem pa je slika nejasna do operacije. V vseh treh primerih je bila izvršena laminektomija ter je bil odstranjen pri I. primeru ekstraduralen haemangiofibrom v velikosti lešnika, ki je imel drugi del izven kanala. Zvezana sta bila oba dela tumorja skozi foramen intravertebrale. Pri drugem primeru smo našli za mandljevo zrno velik intraduralni ekstramedularni psamom. Končno smo pri tretjem pri operaciji odkrili vzrok nenavadne rentgenske slike. Številne arahnoidne adhezije so namreč preprežale arahnoidalni prostor ter tvorile nebroj žepov in cist v obsegu vratne hrbtenice. Adhezije se po možnosti ločijo, ciste odpro in v kolikor je operacijsko polje pregledno se napravi prosto pot likvorju. Postoperativni potek je bil pri vseh teh brez posebnosti, vse rane so se zacelile pp. Uspeh je bil pri prvem primeru, ki je bolan eno leto hiter in izgleda, da so dosežene popolne restitucije. Pri drugem primeru se motorika razmeroma hitro vrača, tudi senzibiliteta je znatno popravljena. Komplikacija pa je dekubitus,

* Dr. phil. et med. Lujo Thaller — Od vrača i čarobnjaka do modernog liječnika — 1938 — Minerva Zagreb st. 274—75 in reprodukcija naslovne strani Plenčičevega dela na tabeli ob str. 236. Na str. 275 se bere: »Spopada me zaista gorčina, kad studiram problem o poznavanju Plenčiča u našoj sredini. Kolike su nule i nulice u nas slavne! Koliko se lažni »nacionalni« kumiri slave! Plenčič je bio valjda Hrvat, možda Slovenac, svakako naše gore list, a šta smo učinili, da se odužimo njegovoj velikoj uspomeni?«.

ki se je pokazal nekaj tednov po operaciji in ki bolnico zelo slabi ter kali prognozo. Bolezen je trajala štiri leta.

Tudi tretji primer se nahaja na poti okrevanja in se je funkcija takoj znatno zboljšala. Popreje popolnoma hrom, giblje z obema nogama. Na rokah pa se proces popravlja počasneje, kar pa nas z ozirom na naravo obolenja (meningitis adhaesiva) ne preseneča. Tudi ta primer je bolan že tri leta. Kot pri drugih boleznih sta pri kirurških obolenjih še prav posebno zgodnja diagnoza in zgodnja terapija najuspešnejši, dokler je še možna popolna restitucija.

Dr. Z. Šušteršič: Prelom femorja s komplikacijami.

Predavatelj pokaže bolnika, ki ga je povozil avto, mu zlomil več reber ter trikrat prelomil femur. Ker frakture, kjer je 10 cm dolg fragment popolnoma izbit in leži prečno, ni mogoče reponirati, zato se po 14dnevni ekstenziji z Beckovim žebljem izvrši osteosinteza (dr. Baje). Rana se inficira, nastopi krvavitev iz arterije femoralis. Težka infekcija in krvavitev ogrožata bolnikovo življenje. Rano smo po brezuspešni tamponadi široko odprli, arterijo femoralis pa ligirali tik pod Poupartom. Po operaciji nastopijo cianoza, hlad v prstih ter podplatu in bolečine. Po treh dneh cianoza izgine, prej hladno stopalo je toplejše od desnega. Nogo, ki je vsa v dekubitalnih ranah, smo fiksirali v mavčevih hlačah. Pet tednov po ligaturi je noga dobro prehranjena in toplejša od zdrave. Rana skoro popolnoma zarastla, dekubitusi so zaceljeni. Prej močno atrofirano mišičje pridobiva na obsegu, kalus se dobro tvori.

Nato razmotriva predavatelj primer s stališča indikacije za krvavo repozicijo femorja. Kljub slabim uspehom, ki jih navajajo statistike raznih kirurgov, je bila tu krvava repozicija indicirana: 1. radi absolutno nemogoče repozicije, iz katere sledi sekvestracija in pseudartroza in 2. radi rizika krvavitve iz femoralke, ki jo je ogražala pozicija izbitega fragmenta.

Presenetljiv potek po ligaturi arterije femoralis razlaga tako: Radi travme so bili močno oškodovani tudi mehki deli. Reflektorno podraženje vazomotornih živcev je povzročilo slabo prehrano s krvjo. Za okuženje je to bilo ugodno. Vsled arozije femoralke je bil oslavljen pritok krvi. Anastomoze iz arterije hipogastrike preko profunde v popliteo so radi tega prevzele nekaj krvi. Arterija femoralis je bila dvakrat ligirana in pri tem prerezana adventicija, v kateri poteka simpatikus. Dvojna ligatura je bila torej enakovredna arteriektomiji, ki jo izvaja Leriche pri obolenjih žil z opasnostjo gangrene. Obliterirana arterija predstavlja po Lericheu vazokonstriktoren živec, ki ga je treba prekiniti, da se morejo razširiti žile v periferiji in s tem omogočiti kolateralni krvotok. Reflektorno podražen vazokonstriktor je bil torej prekinjen. Prejšnji vazokonstrikciji je sledila vazodilatacija, ki je omogočila, da se je preko omenjenih anastomoz, ki so bile radi okvare femoralke že deloma ojačene, razvil kolateralni krvotok. Aktivna hiperemija in polinukleozna, ki nastopita po prekinitvi vazokonstriktorjev (Leriche) sta hitro premagali infekcijo. Po kolateralnem krvotoku, ki se je razvil po ligaturi, je prekrvavitev noge celo boljša. To dokazuje toplota noge, celjenje dekubitalnih ran, regeneracija atrofiranega mišičja in tvorba kalusa.

Ligatura, za katero smo mislili, da bo povzročila gangreno in imela za posledico amputacijo, je delovala baš obratno. Po dosedanjem poteku sodeč bo bolnik mogel polnovredno uporabljati poškodovano nogo.

Strokovni sestanek Slov. zdrav. društva v Ljubljani

dne 24. nov. 1939 v predavalnici Drž. bolnice za žen. bolezni v Ljubljani

Dr. J. Demšar: Neurodermitis.

Vse one male ekcematozne plake, ki v lahki minljivi rdečici ali v trajni vijoličasti barvi sede ob vratu nad tilnikom v laseh, na izbočinah mišičevja ali kolkov, in so radi

tega izpostavljeni trajnemu pritisku in drgnjenju, ki so spremljani po lokalni ali splošni srbečici in močnem dermografizmu, imenujemo *Neurodermitis*, *Lichen simplex Vidal* ali *Eczema en plaques*. Starejši so v sredi kakor polirani, njihov kožni relief povečan.

Tem kroničnim primerom so se v zadnjem času v nenavadnem številu pridružili akutni, ki se navale kar čez noč na človeka. Oni nepokriti deli kože kar na nagloma vzeveto, nabreknejo, otečejo, da nam ni mogoče na prvi pogled napraviti prave diagnoze. Mislimo si, da se stvarjajo v našem notranjem strupi, avtotoksini, ki preplavljajo organizem in povzročajo, da so žile do skrajnosti občutljive, da je koža srbečična in da vsak čas ob malenkostnem povodu, pri zanemarjeni impetigo n. pr. celo pri zbudeči se seboreji izbruhne akutni neurodermitis.

Dvoje skupin abnormalnih stanj je tu v povzročni zvezi: vse anomalije v prebavnem sistemu in notranji sekreciji, *achylia gastrica*, *hypaciditas*, malokedaj *hyperaciditas*, *tonia et dilatatio ventriculi*, *achylia pancreatica*, vse vrste obstipacije, *colitis mucosa*, *enteritis ulcerosa*, *meteorismus* itd. Pri pacientih, ki zaradi prezaposlenosti nikoli nimajo časa za defekacijo, ali ki se preveč enostransko hranijo, preobilo jedo, a premalo gibljejo itd. pri vseh teh se tvorijo toksini v organizmu, ki stopijo na kak *insult* v akcijo kot akutni neurodermitis.

Isto si predstavljamo, da se pri abnormalni notranji sekreciji tvarjajo v notranjem toksini, ki se morajo samo pri dovojanju dotičnih hormonov paralizirati.

Dr. O. Bajc: Adenom hipofize. (Predavanje bo izšlo v celoti v Zdrav. vest.).

Dr. I. Peršič: Os leporinum.

Predavatelj razpravlja najprej o praktični vrednosti vprašanja, kdaj operiramo zajčja usta. V principu bi sicer mogli operirati otroka že 2. dan po rojstvu brez vsake anestezije, vendar ne delamo tega, ker je večina teh otrok preslabotnih. Zato počakamo rajši do 3. meseca starosti. Dalje govori predavatelj o različnih vrstah zajčjih ust ter o različnih operativnih načinih. Pri operaciji se moramo ozirati na otrokovo splošno stanje. Če imamo na obeh straneh razpočena usta, ne operiramo obeh strani istočasno. Prav tako ne operiramo na okostju do 12. leta. (Tako bi morali operirati, če hočemo operirati obe strani istočasno.) Vedno skušamo doseči lepe linearne brazgotine (lepo oblikovano ustno rdečilo z ostrim robom). Pri obojestranskem razpoku operiramo drugo stran 3 mesece po prvi. *Palatoshizo* pa šele po 18. mesecu, predno začne otrok govoriti. Predavatelj pokaže še nekaj svojih primerov, ki jih je pred kratkim operiral.

Dr. F. Brandstetter: Nenavaden tumor mediastinuma.

Predavatelj pokaže bolnika, pri katerem je bila zelo težavna diferencialna diagnoza. Bolnik je pred meseci dobil težave pri hoji in sploh pri utrudlivejšem delu, začel je kašljati in dobil je bolečine v prsnem košu in levi rami. Stanje: Prsni koš: na prsnem košu spredaj razširjene vene. Leva osnovnica je slabše gibljiva kot desna, levo bazalno relativna zamolklina, dihanje vezikularno-puerilno, na levi strani v bazalnih delih oslabiljeno, deloma komaj slišno. Srce: pol prsta izven desnega roba grudne kosti, na levi strani sega zamolklina skoraj do klavikule in en prst čez levo medioklavikularno črto. V jugulumu je tipljiva pulzacija. Pritisk na levo drugo in tretje rebro je boleč, rebri sta na tem mestu izbočeni. Akcija srca je ritmična. Nad aorto, sternumom in pulmonalko je slišen precej glasen sistoličen šum, na srčni konici so toni tihi, puls je tahikarden med 90 in 100. RR.: levo: 115/70, 100/70; desno: 130/85, 120/60. Levi pulz je diferenten od desnega in je slabše tipljiv. Trebuh: v ravnini prsnega koša, mehak, jetra in vranica brez posebnosti. Okončine in refleksi: brez posebnosti. Telesna teža: 39½ kg. SR.: 84 mm po eni uri. Sahli: 48%. Preiskava urina je negativna. Preiskava blata na parasite: *ascaris* in

trichocephallus. neg. Število rdečih krvnih teles: 5,224.000, belih: 10.120, barvni indeks: 0'6. Krvna slika: eosinofilija, kontrola leukocitoza. Preiskava z echinantigenom: negativna. Rentgen: za otroško glavo velika senca v sredini prsnega koša, senca leži pretežno na levi strani in je lateralno levo ostro omejena. Pulzira. Mnenje: aneurysma aortae. Slika pljuč: tumor mediastini (?) z motno celo levo stranico pljuč. Ponovni pregled: za dečko glavo velika okrogla, ostro omejena senca v zgornjem mediastinumu, ostali deli pljuč so brez posebnosti (aneurysma aortae). Očesni pregled: fundi brez posebnosti (nekoliko zastojne vene, pulzacija ni ojačena). WaR.: neg. Histološka preiskava bezgavke: negativna (brez specifičnih sprememb). Elektrokardiogram: naznačen dekstrogram, ST 2, 3 nad izolektrično črto v loku, Q 2, 3 nizek in dobro izražen. Mnenje: možnost koronarne insuficience. Prvotna diagnoza aneurysme je bila omajana, ko je krvna slika pokazala 21% eosinofilije. Radi suma na echinococcus je bila napravljena reakcija, ki pa je izpadla negativno (Echinantigen — Botteri). Kasneje je bil bolnik še slikan na Golniku. Kimografska in tomografska slika sta pokazali velik tumor za srcem, ki ne pripada srcu niti velikim žilam. Zato in pa radi temperature, ki jo je bolnik dobil, je še najbolj verjetna diagnoza: lymphosarcoma ali lymphogranuloma. (Kundrat, Hotkin.)

† Profesor dr. Anton baron Eiselsberg

Dne 25. oktobra 1939. je umrl nenadoma svetovno znani kirurg: profesor dr. Anton baron Eiselsberg kot žrtev železniške nesreče pri St. Pölten-u. Mnogi slovenski zdravniki, ki so študirali na Dunaju, se ga spominjajo kot predstojnika I. univerzitetne kirurške klinike in kot odličnega učitelja kirurgije.

Prof. Eiselsberg se je rodil dne 31. julija 1860. iz stare aristokratske družine na rodbinskem gradu Steinhaus pri Wels-u (prejšnja Spodnja Avstrija). Po dovršeni maturi se je odločil za zdravniški poklic. Medicino je študiral na Dunaju — deloma tudi v Parizu. Radi njegove izvanredne marljivosti in sposobnosti ga je pritegnil slavni kirurg Billroth že kot dijaka 7. semestra k delu na svoji kliniki na Dunaju. To dejstvo je odločilo življenjsko usodo nadebudnega medicenca Eiselsberga. Ostal je zvest kirurgiji — ravno tako pa tudi zvest svojemu učitelju prof. Billrothu, na katerega se je vse življenje s ponosom skliceval. Po svoji promociji l. 1884. je vstopil kot redni operacijski gojenec na Billrothovo kliniko. Hitro je napredoval do I. asistenta, l. 1890. pa je postal docent. Komaj 3 leta pozneje ga najdemo že kot rednega profesorja kirurgije na univerzi v Utrechtu na Nizozemskem, kjer pa je ostal samo 3 leta. Leta 1896. je sprejel mesto profesorja v Königsbergu, kamor ga je privabila nova, moderno urejena klinika. Vzlic zelo uspešnemu delu, ki ga je v Königsbergu v vsakem oziru zadovoljilo, pa se je že leta 1901. odločil, da prevzame kliniko svojega velikega učitelja Billrotha. Ministrstvo v Berlinu se je sicer trudilo ohraniti ga Nemčiji — obetalo mu je celo profesuro v Berlinu samem. Prišel je na Dunaj in na Dunaju je tudi ostal do svoje upokojitve l. 1931., dasi so ga med tem časom vabili še v druga mesta, ki bi mu nudila gotovo več materialnih koristi kakor pa Dunaj (n. pr. Amsterdam, Chicago, ponovno Berlin).

Kaj je bil Eiselsberg? Bil je vse življenje brezmejno priden, marljiv in delaven. Udejstvoval se je na zelo različnih poljih. Znana so njegova dela o funkciji žleze ščitnice, v želodčni kirurgiji je poskusil uveljaviti neke nove ideje, tudi v bakteriologiji je poskusil svojo srečo. Imel je vrline in sposobnosti, s katerimi si je zagotovil trajen spomin v zgodovini kirurgije. Bil je izvrsten organizator in odličen učitelj. Na njegovi kliniki je vladal vzoren red in prava vojaška disciplina. Služba se je vršila mirno in tiho, brez vsakega prerekanja in v nekem finem, aristokratskem duhu. Vsak mlajši se je pokoril starejšemu, nad vsemi pa je vladal on, gospod dvorni svetnik, v vsem svojem

sijaju in v vsej svoji neoporečnosti, vzvišen nad vsako kritiko. Vsakdo je moral delati, ne samo v bolniški in operacijski sobi, delati je moral tudi znanstveno po arhivih in po laboratorijih. Postopanja ni trpel. Ni čuda, da je velika večina njegovih učencev zasedla pozneje v življenju odlična mesta.

Eiselsberg je znal pri svojih učencih tudi obujati čut vestnosti in poklicne odgovornosti. Operacij brez stroge in nujne indikacije ni dopuščal, niti tako zvanih kozmetičnih operacij ni rad videl. Bil je pa tudi napram samemu sebi strog in brezobziren pri vršenju svojih stanovskih dolžnosti. Med svetovno vojsko, ko so bili vsi njegovi asistenti na fronti, je bil brez dvoma z delom preobložen. Vendar ni nikdar zamudil opraviti na kliniki bolniške vizite in sicer predpoldne kakor tudi popoldne. Večkrat se je zgodilo, da je utegnil priti na kliniko zelo pozno, celo zvečer ob 10. ali 11. uri. Toda prišel je gotovo. Kot službujoči zdravnik sem ga moral spremljati od postelje do postelje po celi kliniki. Ko je pa odšel iz klinike, mi je vedno zabičal, da ga moram ponoči o vsaki spremembi na kliniki telefonično obvestiti. Ko sem mu pa ponoči telefoniral, da je prišel na kliniko kak nov prirastek, ali pa da se je pri tem ali onem bolniku kaj posebnega dogodilo in je iz mojih besedi sklepal, da nisem svoje stvari popolnoma gotov, je prof. Eiselsberg tekom četrte ure sam prišel na kliniko, da se osebno prepriča o vsem, in to ob vsakem času in ob vsakem vremenu. V tem oziru ga stavim za vzgled kolegom, saj zdravniški poklic ne zahteva genialnosti, pač pa mnogo, zelo mnogo vestnosti in požrtvovalnosti.

Dr. Richard Jug.

Drobiž

V Beogradu so slovesno odprli farmacevtski odsek medicinske fakultete. Slovesnosti so se udeležili številni profesorji. V svojem govoru je prof. Kostić naglasil, da je dobil odsek za prvo leto podporo pol milijona din, obenem pa je odobrenih devet milijonov din posojila, iz katerega se bo zgradilo poslopje za farmacevtsko kemični inštitut. V prvi letnik farmacevtskega odseka se je letos vpisalo 100 slušateljev.

Na Nizozemskem so izračunali srednjo dolžino življenja holandskih moških 66,1, za žene 66,4 let napram 33,4 odtodno 40,7 v letih 1870.—1879. Smrtnost dojenčkov se je od tedaj znižala od 21% na 4,5%. Nizozemska ima najmanjšo mortaliteto v Evropi.

Angliška vlada je uvedla pri svoji celokupni armadi na suhem, na morju in v zraku obvezno profilaktično cepljenje proti tetanusu.

Iz uredništva in uprave

Na podlagi sklepa sestanka zastopnikov slovenskih zdravniških organizacij v zadevi selitve Zdravniškega vestnika iz Golnika v Ljubljano dne 25. oktobra 1938. se je vršil na vabilo Zdravniške zbornice v Ljubljani dne 18. novembra 1939. sestanek v prostorih Zdravniške zbornice v Ljubljani. Tega sestanka so se udeležili: za Zdravniško zbornico: dr. V. Meršol in dr. I. Pintar, za Slov. zdrav. društvo v Ljubljani: dr. A. Kunst, za Zdrav. društvo v Mariboru: dr. J. Pihlar, za konzorcij Zdrav. vestnika: dr. O. Bajc in dr. S. Prevec. Sestanek je vodil predsednik Zdrav. zbornice dr. V. Meršol. Na sestan-

ku so ugotovili, da sta sedanji konzorcij in redakcijski odbor Zdravniški vestnik dobro vodila in svojo nalogo odlično izvršila. Po daljši debati je bilo sklenjeno: a) da naj sedanji konzorcij Zdrav. vestnik vodi še naprej, skuša pa naj pritegniti k sodelovanju primerne sodelavce, tako v konzorcij kakor v redakcijski odbor. b) konzorcij naj poda vsako leto kratko poročilo o Zdrav. vestniku na redni letni skupščini Zdravniške zbornice.

Celoletno kazalo za »Zdravniški vestnik« bomo priložili v januarski številki.

Vsem gg. sotrudnikom in čitateljem srečno novo leto 1940!

Uredništvo in uprava



Ephetonin-Sirup

Merck

pri kašlju, oslovskem kašlju,
bronhitisu, hripi

Steklenice s ca 170 g

E. MERCK • DARMSTADT

Zastopstvo za Jugoslavijo:
„Alkaid“ Mr. U. Filipović i drug, Zagreb
Mošinskoga ulica 14



Elastični Hansaplast



D. R. P.. Jugoslov. patent.

Elastični brzi povoj za rane v mali kirurgiji

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

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

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

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

Pri tvrdki »PROTEZA« Verovšek & Ko., Ljubljana, Krekov trg 10



dobite najcenejše in najboljše vsakovrstne ortopedične in bandažijske izdelke kot: umetne roke, umetne noge, ortopedične steznike, oporne aparate, ravnodržalce, vložke za ploske noge, kilne in trebušne pasove, otroške popkove bandaže iz gume, popkove bandaže za odrasle, suspenzorije, gumijaste nogavice, gumijaste varovalke za kolena in členke, povoje, vato, gaze, brizge, vsakovrstne terapevtične pripomočke in higienske potreščine.

Lastne delavnice. Specialni oddelek za brušenje in niklanje kirurških instrumentov.

Za dame damska postrežba.



Kraljevski dvorski dobavitelj

Zdravilišče in kopališče

SLATINA RADENCI

Najmočnejše prirodne ogljikovo-kisle (CO₂) kopelji v Jugoslaviji. — Izredni uspehi pri zdravljenju bolezni srca, ledvic, želodca, jeter, protina kamnov in notranjih žlez

Sezona se prične s 1. majem

BOLNIKOM VEDNO PRIPOROČAJTE

Radenske prirodne
MINERALNE VODE



Z RDEČIMI SRCI

Mineralna voda ad usum proprium gratis! — Prospekte, brošure gratis!

Gospod tovariš!

Ker so tvrdke, ki oglašujejo v Zdravn. Vestniku, v vsakem oziru priporočljive, krijte svojo potrebo pri njih! Vedno pa, kadar kaj naročite pri kaki tvrdki, pa bodisi tudi samo vzerce in literaturo — se sklicujte na Zdravniški Vestnik!

S tem koristite sebi in svojemu glasilu!

NOVAR

SONZOBONZ

BILLON

OSTANE ZA
ZDRAVLJENJE
SIFILIDE
NENADOMESTLJIV

INTRAVENOZNE
INJEKCIJE

Société Parisienne d'Expansion Chimique

..... **SPECIA**

Marques POULENC FRÈRES et USINES DU RHONE
21, Rue Jean-Goujon PARIS-8^e

VZORCE IN LITERATURO
POŠILJA NA ZAHTEVO:

**ENGEL & ADELA**

Z A G R E B
DUKLJANINOVA 3

Proti kašlju

CODERIN

(Alkaloidi ipekahuanhe, kodein in efedrin)

„KAŠTEL“

TABLETE

blažijo dražljajni kašeli

Orig. fiole z 10 ali 20 tabletami

Dnevno 3 do 6 tablet

EFETUSIN

(Saponini, efedrin, kodein, mentol, gomenol)

„KAŠTEL“

SIRUP

hiter in siguren ekspektorans

Orig. steklenice s 135 g in velike steklenice z 290 g sirupa

Dnevno 3 velike žlice, otroci 3 male žlice

TONOKARDIN - NEOKOD

(Tonokardin in dihidrooksi-kodeinon)

„KAŠTEL“

KAPLJICE

kombinacija analeptikuma in močnega sredstva proti kašlju

Orig. stekleničice z 10 ccm solucije

Dnevno 3 do 6 krat po 20 kapljic.

 **Kaštel d.d.**

Z A G R E B