

# ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA V DRAVSKI BANOVINI

UREDNIŠTVO, IZDAJATELJSTVO IN ADMINISTRACIJA:  
DOCENT DR. A. KOŠIR, LJUBLJANA, NA KODELJEVO 3.

TISK J. BLASNIKA NASL. UNIVERZITETNA TISKARNA IN LITOGRAFIJA D. D.  
V LJUBLJANI. ODGOVOREN JANEZ VEHAR.

## SANATORIJ DR. SCARPATETTI

Wetzelsdorf pri Grazu na Štajerskem. - Telefon 5067.

**Za živčno bolne in notranje bolezni.**

Specielno: malarijske kure po Wagner-Jaureggu; odvadne kure za alkohol in živčne strupe;  
psihanaliza nevroz, oskrba dementnih in debilnih, redilne in dietetične kure.

Zelo zmerne cene!

Prospekti z obratno pošto

## „Reumast“

aromatično mazilo proti revmatičnim in  
živčnim bolečinam, gihtu in išijazu

Sv. Roka Lekarna

**Mr. Ph. Slavko Hočevar**

**Ljubljana VII.**

## DRŽAVNI SEROTERAPEVTSKI ZAVOD, WIEN

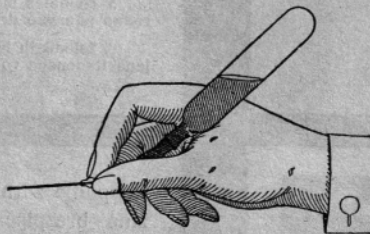
izdaja brez posebnega doplačila sera v avtomatskih ampulah:

### SEROCORD

Natančnejša navodila daje zastop-  
stvo za kraljevino Jugoslavijo:

**Jugoslavenski Serum Zavod d. d.**

Zagreb, Gregorijančeva ul. 23. Telefon 64-65.



## Vsebina:

A. Košir: Retikuloendotelialni sistem (RES) . . . . .	267
Dr. Leo Šavnik: Odlomki iz zapiskov študijskega potovanja . . . . .	272
Dr. Božo Škerlj: K vprašanju regulacije rojstev pri nas . . . . .	276
Dr. B. Bassin: O operaciji starostne sive mreže . . . . .	284
Dr. Francè Debevec: O nizkem krvnem tlaku . . . . .	286
Domača literatura . . . . .	290
Drobiž . . . . .	296

## Kolegi!

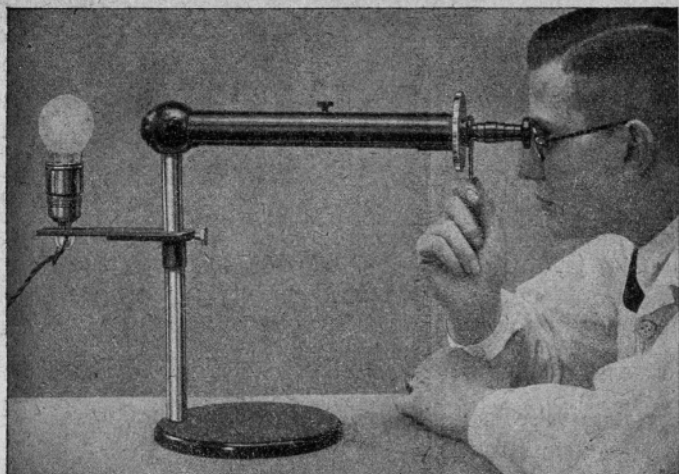
# Podpirajte osrednjo protituberkulozno ligo!

## Radenska mineralna voda kot zdravniško preizkušeno zdravilo

### Priporoča se sledeči način uporabe pri

1. protinu, ledvičnih kamenčkah in pesku trikrat dnevno po eno do tri čaše ugrete Radenske vode zdravilnega vrelega.
2. kroničnem vnetju ledvic, hipertrofiji prostate, želodčnem in črevesnem katarju, Urethritis, Cystitis, Pyellitis in Fluor albus dnevno 3–6 kupic ugrete Radenske vode Kraljevega vrelega,
3. katarju krljca in bronhijalnem katarju večkrat dnevno po eno čašo Radenske vode zdravilnega vrelega z vročim mlekom.
4. Ikterus, zastajanje v jetrih in pri žolčnih kamenčkih dnevno 3 do 6 čaš Radenske vode s Karlsbadsko soljo.
5. Diabetes mellitus, zavapnenju arterij, golši in Basedovu pije se najbolje redno namesto druge Radenska voda, najmanj pa trikrat dnevno po eno čašo.
6. želodčnih in črevesnih ranah dnevno tri čaše prekuhane in zopet ohlajene Radenske vode zdravilnega vrelega.

Gospodje zdravniki dobijo za poskusne namene potrebne množine brezplačno na razpolago. Obrnite se z dopisnico na Upravo Zdravilišča Slatina Radenci.



## **ZEISS-ov** krožni polarimeter.

Specijalen instrument na stebriču za bolnice in lekarne za določanje sladkorne koncentracije v diabetškem urinu (določa tudi količino beljaka) ter sučnega kota, odn. koncentracije vseh oficinelnih optično aktivnih snovi. Trodelno, izredno občutljivo vidno polje. Bistveno zvišana svetloba optične opreme tako da je poleg električne svetlobe uporabna tudi natrijska celo v slučajih, kadar je bilo to doslej nemogoče. Nova uravnava okularja in leč, s katerimi čitamo rezultate. Obseg merjenja do  $360^\circ$ , točnost pri merjenju do  $0.05^\circ$ , ozir.  $0.05\%$ .

# **ZEISS**

rabna tudi natrijska celo v slučajih, kadar je bilo to doslej nemogoče. Nova uravnava okularja in leč, s katerimi čitamo rezultate. Obseg merjenja do  $360^\circ$ , točnost pri merjenju do  $0.05^\circ$ , ozir.  $0.05\%$ .

Tiskovine brezplačno pri

**Carl Zeiss, Jena** ali

**M. Pavlović**, zastopstvo za Jugoslavijo, Beograd, Sremska 9



# **KOFEIN**

povzroča razburjanje dražilnih aparatov v srcu. Zato kot sredstvo za uživanje pri srčnih boleznih samo kofeina prosto



# **KAVO HAG**

Vzorci in literatura brezplačno pri Kava Hag d. d., Tomašičeva ul. 4, Zagreb

# LECIFERRIN

**(Ovo-lecitin železo)**

izredno tečna in lahko užitna raztopina ovolectina in železa vsebuje ovolectin s fosforjem in železo v obliki železovega oksidhidrata, ki je prav lahko prebavljiv.

V orig. steklenicah po 450 gr.

**Leciferrin purum:** vsebuje 0'1% ovolectina in 0'5% železovega oksidhidrata.

Doziranje: 3 × dnevno 1 žlico.

**Leciferrin cum arseno:** vsebuje poleg Leciferrin purum še acid. arsenic 0'0005 pro dosi (velika žlica).

**Leciferrin cum jodo:** vsebuje poleg čistega Leciferrina še kalium jodatum 0'20 gr (velika žlica).

**Leciferrin tablettae:** dražirane tablete v škatlicah po 52 komadov.

Doziranje: 3 × dnevno 2 tablete.

**Leciferrin tablettae cum arseno:** čisti Leciferrin z acid. arsenic. 0'0005 gr. pro tabl. Dražirane tablete v škatlici po 52 komadov.

**Leciferrin** deluje uspešno in hitro pri *anemiji, klorozmarazmu, pomanjkanju teka in spanja, po kroničnih obolenjih*; dvigne sile organizma in krepi splošno telesno stanje pri *infekcijskih boleznih, kot hripa, tuberkuloza, razne kviavitve* i. t. d.

---

Literaturo in vzorce pošlje gg. zdravnikom brezplačno:

**„GALENUS“**

**Chem. Industrie, Frankfurt a. M.**

Glavno skladišče za Jugoslavijo:

**Mišković i Komp.**  
**veledrogerija, Beograd.**

# ZDRAVNIŠKI VESTNIK

STROKOVNO GLASILO ZDRAVNIŠTVA  
V DRAVSKI BANOVINI

UREDNIŠTVO IN ADMINISTRACIJA:  
DOCENT DR. A. KOŠIR, LJUBLJANA, NA KODELJEVO 5

Štev 9.

Ljubljana, dne 25. oktobra 1930.

Leto II.

## Retikuloendotelialni sistem (RES).

A. Košir.

V svojih fundamentalnih delih, v katerih je razpravljajal o posebnih fiksnih in vendar ameboidnih stanicah v vezninah metacojev, je bil Mečnikov prvi, ki se je v principu izrekel za sistem preko vsega telesa raztresenih celic, ki ga je imenoval sistem makrofagov. Mečnikovu gre torej zasluga, da je stanice prav različnih, krajevno ločenih tkanin in organov združil v enoten sistem, ker je spoznal, da vežejo vse te celice neke skupne lastnosti, take ki so že pri normalni funkciji za ona tkiva karakteristične in druge, ki jih redno opazujemo pri raznih brambnih reakcijah telesa. Principialno je ločil že tedaj te tkaninske celice, svoje makrofage, od specielnih krvnih levkocitov, ki jim je rezerviral ime mikrofagov. Edino veliki mononuklearci (boljše uninuklearci) v krvi in v limfi se bližajo bolj makrofagom.

Po Mečnikovu se odlikujejo neke stanice zlasti po svoji ameboidnosti in po svojih fagocitarnih zmožnostih in so to velike stanice v vranični pulpi in bezgavkah, gotove endotelialne stanice in posebne v vezninah ter gliozne in živčne celice. Pri poslednjih je mogel ugotoviti fagocitozo potom leprabacilov. Za prašnice (Staubzellen) v pljučih in Kupfferjeve zvezdice v jetrih je pustil vprašanje o njih pripadnosti še odprto.

Že pred Mečnikovom in tudi za njim so poročali drugi avtorji o takih sorodnih stanicah, tako je Ranvier nazval posebne celice v rahlem vezivu, n. pr. v omentu klazmatocite, vendar je poudarjal njih pokolenje iz krvi in sicer iz limfocitov, v katere bi se izpremenile o priliki vnetja. Marchand je opisal v adventicialnem vezivu svoje levkocitoidne stanice, pač pa se mu ni zdelo izključeno, da bi se le-te končno vrnile v krvne žile in se vdeleževale hematopoeze. V nadaljnjem so se s tem vprašanjem bavili med drugimi še Maximov (poliblasti), Renault (ragiokrine celice), Dominici (cellules lympho-conjunctives) ter Weidenreich (polimorfne histiogene selivke).

Vsi ti avtorji pa so poudarjali pri svojih stanicah možnost fagocitiranja, ne toliko telesu tujih snovi kolikor onih, ki razpadajo in se razkrajajo v okviru normalnega fiziološkega dogajanja. Mečnikov pa je šel še korak dalje in dodal fagocitozi še druge funkcije kakor tvorjenje brambnih in raznih protiteles.

Poleg ameboidnosti in sposobnosti fagocitiranja pa so razni raziskovalci skušali najti za stanice tega sistema še nadaljni kriterij, našli so ga v afiniteti do izvestnih barvil in tu gre poleg Ribberta pač Goldmannu glavna zasluga, če je mogel pri vitalnem barvanju uveljaviti nekatera kislja barvila (izaminsko, pirolsko modrilo) in s tem tehniškim barvilnim napredkom razšriti krog retikuloendotelialnih stanic. Dandanes poznamo celo vrsto takih za vitalno barvanje sposobnih barvil. Vendar pa obstoja med tem vitalnim barvanjem in običajnim bistvena razlika, kajti pri vitalnem barvanju apliciramo raztopino barve, iz katere črpa celica sistema barvilo, ki ga v svoji citoplazmi deponira kot zrnce, stanica se živo barva, ne da bi bila pri tem kaj oškodovana, dočim je pri navadnem barvanju v histologiji plazma že odmrta. Vendar ne smemo istovetiti učinka pri vitalnem barvanju z navadnim fagocitiranjem, kakršno je redno pri levkocith, ker požro pri tem celice zrnca kot taka, dočim obarjajo pri vitalnem barvanju celice raztopljeni barvila.

Za enoten sistem gotovih funkcij je bilo potrebno poiskati primerno ime. Kakor pogosto pa sta se udomačila dva izraza, ki ne označita celic tako precizno, kot bi bilo želeli, danes govorimo o retikuloendotelialnem sistemu (RES) ali o sistemu histiocitov. Prvega sta predlagala Landau in McNee (1914) in je treba iz obsega tega pojma črtati vse endotele običajnih krvnih žil (Maximov). Pojem histiocitov je vpeljal isto leto Kiyono, s čimer je hotel te svoje histiocyte kot tkanske celice strogo ločiti od krvnih levkocitov, zlasti limfocitov, kljub temu pa ni izraz z ozirom na genezo histiocitov zelo srečen.

Aschoff prišteva retikuloendotelialnemu sistemu sledeče stanične elemente:

1. endotele krvnih in limfnih žil ter

2. običajne avtohtone stanice veznine, takozvane fibrocite.

Toda pri teh dveh skupinah je pripadnost RESu še osporjena.

3. Stanice retikula (mreževine) v vseh limfatičnih tkivih, torej v vrančni pulpi, v kompaktni mezgovini bezgavk itd., tam kjer je ta retikulum prepojen z limfnimi (limfoidnimi) stanicami.

4. Stanice retikula, pripadajoče limfnim potom v bezgavkah, jetrnim kapilaram (Kupfferjeve zvezdice), one krvnih sinusov v vranici ter končno one ob kapilarah kostnega mozga, nadledvične skorje in hipofize.

Skupini 3 in 4 obsegata prav izrazite histiocyte, ki jih nazivlja Aschoff RES v ožjem smislu besede.

5. Prave histiocyte veznin, ki jih je treba ločiti od navadnih fibrocitov ter končno

6. splencite in barvo obarjajoče monocite, ki pač izvirajo iz histiocitov in retikuloendotelijev.

Če poznamo sedaj vsaj glavne zastopnike histiocitov, se nam vsiljuje vprašnje, katere funkcije opravljajo v normalnih in patoloških odnošajih.

## I. Fiziologija RES-a.

Poleg navadnih eritro- in levkocitov vsebuje normalna kri v cirkulaciji še prave monocite histiocitarnega pokolenja, torej prave elemente RES-a. Retikuloendotelijalni aparat potemtakem oddaja

svoje stanice krvnemu obtoku, kjer stalno krožijo, četudi je normalno njih število zelo omejeno. Pač pa se slika takoj že po par urah izpremeni, če zdražimo v poskusu RES s takšnimi snovmi, ki jih histioci ti elektivno pograbijo in odnašajo v cirkulacijo. Tako so našli avtorji največje število teh histiomonocitov v venah prebavil in v kapilarnem sistemu pljuč, zelo malo pa v levem ventriklu. To opazovanje, da izgine ogromno število teh histiocitov v pljučih, je opetovano utrjeno, pljuča uničujejo te histiocyte in v tem smislu govore tako fiziologi kot patologi o pravi prebavljalni funkciji pljuč. Tu so spoznali poleg izrazite respiracijske funkcije glavnega dihalnega organa še prebavljajno! Kakšna je nadaljnja usoda teh stanic v pljučih, je še nepojasnjeno in to tem bolj, ker poznamo iz pljuč še prave avtohtone histiocyte, pljučne prašnice, ki vršijo respiratorni funkciji vzporedno čistilno delo.

Ne moremo tu potegniti ostre meje napram patološkim procesom v organizmu, zaradi tega naj omenjam na tem mestu patološki pojav v krvi izredno pomnoženih histiocitov, ki jih izsuje RES pri raznih obolenjih, pojav, ki je klinikom znan pod imenom histiomonocitoze. Opazili so ga n. pr. pri raznih infekcijskih boleznih, pri želodčnem karcinomu, paroksizmalni hemoglobinuriji, latentni tuberkulozi, zlasti pa pri subakutni ulcerozni endokarditidi. Pomen teh histiocitov v krvnem obtoku se tiče nemalo tudi velikosti omenjenih stanic, ki vendar prihajajo v vse mogoče kapilarne okraje in jih morajo kar zamašiti, če vpoštevamo (po M. Simpsonovi) premere teh celic pri zajčku v iznosu 10—50—80 mikronov! Če priznamo RES-u sposobnost oddajanja svojih elementov krvnemu obtoku, tedaj mu moramo prav tako priznati tudi hematopoetsko funkcijo. Zdi se, da se poslužuje RES krvi, tega „tekočega transportnega sredstva“, da odpravlja iz svojih središč nerabne snovi, ki jih tem potom dovaja organom, da jih naposled uničijo in njihove razkrojine ali morda izrabijo ali pa odstranijo iz telesa. (Sekretorna in ekskretorna funkcija RES-a?).

Če je s tem ugotovljena pozitivna funkcija RES-a v smislu hematopoeze, tedaj ni izčrpano delovanje tega sistema z ozirom na krvne stanične elemente, temveč najdemo tu neko paralelo s slezeno, o kateri vemo, da v njej eritrociti poginjajo. O usodi razpadlih eritrocitov pri človeku nismo točno poučeni, ker ni brez drugega dopustno prenašati izsledke od živali na človeka, ker poznamo pri različnih živalih različne načine eritrofagije in eritroreксе. Navadna fagocitoza eritro- in levkocitov ter trombocitov je dokazana v vraninih endotelijih, v jetrih in kostnem mozgu. Kje pomirajo te stanice, tega točno ne vemo, kajti ako najdemo v vraninih fagocitih eritrocitske razpadke, ne smemo iz tega dejstva sklepati, da so krvne celice zares tudi odmrle v tem organu, temveč moramo pripustiti možnost, da so poginili tudi izven organa, morda že v krvnem obtoku, odkoder jih cirkulacija dovaja RES-u. Verjetno je, da uvaja RES s pomočjo lastnih fermentov razgraditev vseh krvnih stanic, od katerih fagocitira kasneje le razpadke. Vranica ne more po Fahraeus-u zadostiti celotni eritrofagiji, ako upoštevamo dejstvo, da je življenjska doba eritrocita zelo omejena (par tednov), verjetno je, da se hemolizirajo barvane krvne stanice v žilah (morda via krvnih kroglic?), dočim utegnejo elementi RES-a prevzeti stoprav zadnje razkrojine,

in to železo in njega organske spojine (hemosiderin ali to, kar tako imenujemo in koloidalno raztopljeno železo). S procesi razgraditve eritrocitov so v tesni zvezi pojavi hemolitskega iktera ter onega pri novorojencu in last not least tudi vprašanje žolčnih barvil. Dotakniti smo se morali pri tem kroženja hemoglobinskih derivatov, ker predstavljajo vedno nove vire krvnemu barvilu.

Vendar ni z udeležbo pri tvorjenju in uničevanju krvnih elementov izčrpana funkcija RES-a, temveč se on aktivno udejstvuje pri presnavljanju, katero smo že navedli za gotove snovi (železo, holesterin, hematoporfirin in bilirubin), ki se v RES-u oslobode in vračajo krvi v nadaljnje svrhe. Nekateri avtorji so šli tako daleč, da so imenovali organe s pretežno retikuloendotelijalnim ustrojem naravnost presnavljalne organe ali presnavljalne žleze. Na prvem mestu zasluži to ime pač vranica, ki je „histiocitarini organ“ par excellence, če hočemo abstrahirati od številnih limfocitov, ki so kakor vse kaže prizadeti pri presnavljanju beljakovin. Tu je v poskusih razkrila eksstirpacija vranice marsikaj o njeni funkciji, ker izločimo s tem precejšen del RES-a. V krvi narašča splošna rezistenca eritrocitov in se eksstirpacija že izkorišča celo v terapiji. Paralelno pa najdemo jačanje RES-a v drugih organih, ki prevzemajo s tem funkcijo izpadle vranice (splenizacija teh organov!), podoben pojav kot pri endrokri- nih žlezah, ki se tudi deloma nadomeščajo.

O železu in železnatih razpadkih eritrocitov je bil govor že preje in to v normalnem organizmu. Očividnejša je tozadevna funkcija RES-a pri gotovih obolenjih (pri raznih anemijah, pegavcu itd.), kjer govorimo celo o siderozii RES-ovih elementov. Manj razjasnjena je uloga RES-a pri presnavljanju maščob, ker je zelo težko potegniti ostro črto med RES-om in drugimi tkivi.

Če je RES udeležen pri navadnem presnavljanju, tedaj mora oddajati svoje fermente, to bi bila po Mečnikovu nekaka notranja sekrecija RES-a. Vranica n. pr. se redno poveča med prebavo, kar je v prvi vrsti posledica jačje hiperemije, hkrati se pa tudi izpremeni konsistenca vranice, kar pa razlagajo s koloidnokemijskimi spremembami. Bodočim raziskavanjem moramo prepustiti, da prineso v tem pogledu več jasnosti.

## II. Patologija RES-a.

Že starejši poskusi so dognali, da se adsorbirajo gotovi bakterijski toksini na stanice RES-a, specielno za difterijski toksin je to že izrekla Mečnikova šola. Bieling je potrdil te izsledke in je adsorbicijski fenomen razširil tudi na tetanični toksin. Organizem veže različne bakterijske strupe potom RES-a, ker je to pač oni substrat, kjer izzovejo antigeni specifične produkte. Za hemolizine je dokazano, da jih dobavlja sitem makrofagov. Bodočnost nam bo razkrila še nebroj takšnih reakcijskih snovi.

Pri mnogih bakterijelnih okužbah sta avtopsijska kakor eksperiment dokazala fagocitarne sposobnosti retikuloendotelijskih, vendar zavisni uspeh poskusa v marsičem tudi od toksičnosti bakterij, ker bodo manj otrovne bakterije zdražile RES, dočim ga previrulentne ohrome, tako da se razsejejo bakterije o priliki iz endotelijskih, ki so jim bili le nekaka zatočišča ali zavetišča.



Pomen RES-a se je prav lepo izkazal pri številnih infekcijskih boleznih, pri katerih povzročajo bakterije specifične lokalne reakcije v obliki histiocitarnih granulomov ali infekcijskih histiocitov kot n. pr. pri rinoskleromu, lepri, revmatizmu, trebušnem legarju in prav pogosto pri tuberkulozi. Tu je sicer reakcija telesa odvisna od procesa samega, kajti prvoinficirani, odnosno senzibilizirani organizem odgovarja z bolj ekssudativno formo, dočim se uveljavlja pri reinfektu ali pri kronični ftizi organov tuberkel, ki priča o zvišani odpornosti telesa. Akoravno se udeleže pri zgradbi tuberkla še druge stanice, je vendar priznано, da nastaja redno iz histiocitov, saj so one epiteloide celice običajni histiociti in tudi orjaške stanice v tuberklih nastajajo po večini iz konfluiranih histiocitarnih elementov. S to ugotovitvijo naj ne bo povedano, da je histologija tuberkla že docela pojasnjena, vendar pa je RES v tuberklih redno zastopan.

Precej jasna je pomoč, ki jo nudi RES telesu tam, kjer se razvijajo lokalni, mnogokrat nespecifični procesi, zlasti pa v granulacijskem tkivu. Tu ležijo histiociti vedno v zgornji tretjini pod plastjo levkocitov in fagocitirajo razpadle levkocite. Mečnikov jih nazivlja naravnost fagocite gnoja. Histiocite nahajamo nadalje v tuberklih krog tujih teles, v tofih itd., razne piogenetske membrane se zgradijo iz histiocitov, ki resorbirajo tam drobne kapljice lipidov, ki se dajo brez drugega dokazati. Zastopani pa so histiociti celo v blastomatoznih tkivih.

Takšno inflamatorno reaktivno proraščanje RES-a nas dovede končno do sistemske proliferacije in pravih blastomov. Pri tuberkulozi poznamo vsled ftizičnih infektov nastale, blastomom podobne spremembe v bezgavkah, prav tako tudi v slezeni, ki je zopet pri številnih parazitskih boleznih pravo leglo teh parazitov, tako da izboljša ekstitipacija vranice kar na mah bolezensko stanje, ker se z njo odpravi vir nadaljnje infekcije.

Zelo zanimiva je udeležba RES-a pri eksperimentalnih blastomih v onih poskusih, kadar so hoteli dokazati brambno funkcijo RES-a zoper umetno inokulacijo. Kakor znano so se dosegli v eksperimentu blastomi z vbrižgavanjem blastomskih filtratov, v katerih se niso našle nikake celice dotičnega blastoma. Nedotaknjeni retikuloendoteli zamorejo telo do gotove meje imunizirati, dočim so filtrati Flexnerjevih tumorjev (po Erdmannovi) učinkoviti, če se preje blokira RES s tušem. Kakor tuš delujejo neka barvila, železove spojine i. dr. Tem pozitivnim rezultatom pa stoje nasproti drugi z negativnim izidom. Čuden je funkcionalni antagonizem RES-a pri eksperimentalnem katranskem karcinomu miši. Mazanje s katro nom dovede skoraj redno do kožnega raka, ki pa se ne pojavi, če se miši prej preparirajo s tripanskim modrilom. Nasprotno se daje transplantirati sarkom pri miših mnogo lažje, če se jim z večtedenskimi injekcijami tega modrila nasiti (blokira) RES. Tam manjša dovzetnost za blastom, tu pa uničena odpornost!

Kaj pa je končna usoda onih histiocitov, ki so pri fagocitozi požrli vsa mogoča telesa? Nekateri se žrtvujejo pri svojem delu za dobrobit organizma in poginejo pri tem, njih plazma se uporablja v telesu, fagocitirane vložke pa pograbiyo druge stanice. Nekaj histiocitov se izloča iz telesa in sicer po prebavilih in po pljučih. Oddajanje skozi prebavni trakt bo prišel v poštev še najčešče pri direktnih

afekcijah črevesja n. pr. tifozni proces, pljuča pa odbijajo tudi normalno nebroy histiocitov-prašnic. Večji del fagocitiranih partiklov pa ostane v telesu in sicer se nalaga v intersticialnem vezivu organov n. pr. v jetrih, v peribronhialnem vezivu, mnogo tega pa najde svojo pot najprej v bezgavke (periportalne in bronhialne), kjer jih naposled prevzamejo stanice retikula. Saj so antrakotske bezgavke živ dokaz za delovanje retikuloendotelijev, ki jim s tem pripisujemo glavno čiščenje telesa.

A s c h o f f priznava upravičenost združiti histiocyte vseh mogočih organov v enoten sistem, ki ga naj imenujmo kakor že hočemo. Da ga bolj podrobno karakteriziramo, bo treba še mnogo izkustev in zelo intenzivnega izsledovanja.

## Odlomki iz zapiskov študijskega potovanja.

Dr. Leo Šavnik. Ljubljana.

(Nadaljevanje.)

Principielne važnosti je tudi popolna ločitev novorojenčkov od mater, ki ni izpeljana v taki meri nikjer drugod. Novorojenčki imajo svoje posebne sobe in stojijo pod stalno kontrolo posebne otroške zdravnice ter se prinesejo otroci samo ob času dojenja. Ta sistem se je baje zelo dobro obnesel, ker niso otroci na ta način izpostavljeni takoj v prvih dneh življenja najrazličnejšim infekcijam od strani mater in kar je še večje važnosti, obvarovani so pred izbruhi ljubezni najrazličnejših tet, stricev, starih mater in sosed, ki prihajajo na obisk k otročnici in ki prinašajo s seboj najrazličnejše kali, ki bi utegnile škodovati nežnemu bitju. Vsak otrok ima na posteljici ter na nogi pritrjeno svojo številko, tako da je vsaka zamenjava izključena. Dobra je tudi ureditev obiskov, ki se smejo vršiti samo dvakrat na teden. Pri težkih življensko nevarnih slučajih dovoli zdravnik izjemoma obisk. Na ta način je čistoča porodniškega oddelka mnogo lažja in nevarnost infekcije od zunaj zmanjšana.

Poleg znanstvenega raziskavanja v porodništvu in ginekologiji se peča klinika posebno še z raziskavanji in problemi zdrave žene, takozvano „Frauenkunde“. Tu se skuša rešiti vprašanje, odkod pride toliko tesnih medenic, odkod je v zadnjem času tako močno naraščanje obolenj na raku in drugih novotvorbah, odkod tako neverjetna pomnožitev drugih ženskih bolezni. Tu se študira vpliv poklica na ženski organizem posebno škodljiv vpliv posameznih panog industrije na nosečnost in porod, z eno besedo, študirajo se vsa vprašanja, ki igrajo v razvoju, spolnem življenju, poklicu in družinskem življenju kakršnokoli vlogo. Profesor Sellheim, ki je pravzaprav oče te znanstvene panoge, pravi, da je ta študij temelj za pravo razumevanje ženskih bolezni in porodništva ter da more od tega študija profitirati ne samo vsak zdravnik, ampak tudi vsak lajik, posebno pa vsak moški, ker ima vsak prav gotovo vsaj enkrat če ne večkrat v življenju opravila z ženo.

Röntgen-diagnostično se pečajo v prvi vrsti z utero- in salpingografijami ter z diagnostično terapevtično pertubacijo. Obširno tozadevno delo direktorja in šefa klinike prof. Sellheima bo izšlo v teku prihodnjih mesecev. Tudi slikanje graviditet se močno goji.

Röntgen-terapevtično se pa obseva postoperativno ter pri neoperabilnih slučajih karcinoma ter goji poleg tega vsa druga röntgenološka terapija benignih tumorjev in krvavitev. Metode ter tehnika obsevanja je enaka kot na drugih klinikah; aparatura je stabilivolt z dvema Holfelderjevima kanonama.

V Berlinu je izmed vseh ženskih klinik najmodernejše urejena ženska klinika „Cecilienhaus“ Institut für Frauenkunde und Frauenklinik, Berlin-Charlottenburg.

Klinika je ustanovljena in vzdrževana od združenih berlinskih bolniških blagajen. Direktor klinike je prof. Liepmann. Klinika ima razun svojega Röntgen-inštituta tudi Radiuminštitut, svojo prosekuro, kompletno serološko štacijo, kjer se dela poleg Wassermannove reakcije tudi Aschheim-Zondekova reakcija nosečnosti ter najnovejša Zangermeisterova reakcija (Vaterschaftsreaktion). Klinika razpolaga poleg tega s krasno knjižnico in učno zbirko preparatov za zdravnike in medicince, filmskim arhivom in javnosti dostopnim muzejem (Volksmuseum für Frauenkunde).

Klinika goji posebno abdominalno operativno ginekologijo, Wertheimovo operacijo ter posveča veliko pozornost vprašanju splava in otročniške vročice, ki je ravno med delavskimi sloji vsled vseh mogočih poizkusov umetnega splavljenja, ki ga nudi velemesto, zelo razširjen. Porodi se vsi dokončajo z narkozo a la reine.

Röntgen-radium institut posveča na svoji terapevtični štaciji posebno pozornost vprašanju malignih novotvorb ter zdravljenja kožnih obolenj, dočim goji diagnostični oddelek slikanje v nosečnosti v trebušni legi. Tudi svetlobna terapija in diatermija ter operiranje z električnim tokom se dnevno uporablja.

Pri zdravljenju vnetljivih procesov, posebno adneksov z majhnimi dozami röntgenovih žarkov, ki se večkrat uporablja, pa opozarja dr. Pickhan, šef stanice, na nevarnosti komplikacij. Pri svežih aneksitidah se je opazovala eksacerbacija procesa in perforacija v okolico. Ta perforacija se izvrši sicer navadno v rectum ali mehur, more se pa izvršiti tudi v trebušno votlino z vsemi posledicami kot Peritonitis in exitus letalis.

Iz tega vidimo, da tudi röntgen in radium terapija ni brez mortalitete, vendar je pa seveda ta v primeri z operativno mortaliteto minimalna. Moramo pa vendar z njo računati, si jo skušati z izbiro slučajev ter previdnostjo popolnoma eliminirati.

Pickhan opisuje v Zentralblatt für Gynaekologie 1929/1924 5 slučaje, kjer je prišlo po röntgen-radijevem obsevanju karcinoma do perforacije pyosalpinxa, peritonitide in exitusa. Tudi drugi avtorji omenjajo podobne slučaje, kakor jih citira Pickhan v svoji publikaciji in zato se tudi Döderlein, kakor sem že omenil na drugem mestu, strogo drži pravila, da ne začne nikdar z lokalno aplikacijo radija prej, dokler ni temperatura popolnoma normalna. Döderlein si razlaga nastop septičnih procesov vsled dilatacije cervixa in iztisenjenja infekciозnega materiala v limfna pota. Vendar je pa znano, da nastopijo posebno po aplikaciji radija septični procesi tudi pri slučajih, kjer ni prišlo do nobene arozije sluznice. Zato je verjetnejše stališče Pickhana, ki si razlaga nastop takih septičnih procesov na ta način, da povzroči obsevanje z prevelikimi dozami močnejše vnetje ter zmanjša odporno silo organizma.

Obsevanje ginekoloških obolenj se vrši na tej kliniki popolnoma po Seitzovi metodi, prav tako je tudi aplikacija radija enaka oni na Döderleinovi kliniki ter na kliniki v Frankfurtu, zato je ne bom posebej opisoval.

Poleg ginekoloških obolenj se obseva tudi mnogo kožnih obolenj, posebno ekcemi, psoriasis in druge dermatoze. Na röntgen terapijo kože polagajo veliko važnost, ker se izvrši ta terapija pri bolnikih ambulantno in navadno z zelo lepim uspehom in hitrejšje kot z mazili. Posebno zadnje dejstvo je izredne važnosti za bolniško blagajno, ker ostanejo bolniki delazmožni in dobijo povrnjen samo denar za one ure, ki jih je zamudil pri obsevanju. Tudi izredno veliko število kankroidov ter ploščato-epitelialnega raka se zdravi tukaj z radijem. Vsi ti slučaji pridejo vsaka 2 meseca na kontrolo. Tak pregled pokaže uspehe, ki se ne dajo doseči z nobeno drugo terapijo. Poročati o metodi aplikacije in o zdravljenju z majhnimi Mesothorium palčicami, ki se aplicirajo intratumoralno, bi bilo predolgo in tudi ni moja naloga.

### Ženska klinika prof. Stoeckla v Berlinu

se preureja in prezidava v popolnoma nov trakt. Nova in popolnoma urejena je tudi Röntgen štacija, na kateri se goji v prvi vrsti utero- in salpingografija ter nje diagnostična in terapevtična uporaba. Terapevtično se pa peča klinika z izdatnim obsevanjem pri karcinomih ter z obsevanjem benignih obolenj.

Metoda, po kateri se ravna v zadnjem času prof. Stoeckel pri zdravljenju raka je naslednja: Bolnica dobi najprej 26 miligramov radija intracervikalno in 26 miligramov pred portio. V svrhu boljšega varovanja okolice pred radijevimi žarki se položi v sprednji in zadnji fornix vaginae majhna svinčena ploščica, vse se zalije v posebno maso, kakor je v uporabi pri zobozdravnikih (Steuz) ter povrhu še tamponira vsa vagina. Radij ostane 24 ur apliciran (ca 2400 do 3.000 mgr ur). Šest tednov nato se aplicira radij ponovno in na isti način. Žopet po 6 tednih, torej 12 tednov po začetku zdravljenja se izvrši totalna radikalna vaginalna operacija po Schauta-Stoeckel-ovi metodi. Po uspelo izvršeni operaciji se podvrže bolnica pred odhodom iz klinike obsevanju z röntgenovimi žarki in to obsevanje se ponovi navadno čez 6 tednov še enkrat v isti meri (100% HED potom 4 polj s 185 KV in 5 MA).

Operativno se goji na tej kliniki posebno vaginalna operativna tehnika, ki drugače v Nemčiji ni v splošnem toliko v rabi kot v Avstriji. Razun radikalne operacije pri carcinoma se vaginalno operira dosti myomov, tudi velikih (morcellement) ter korekture lege maternice.

Druga univerzitetna ženska klinika prof. Wagnerja v Charite ima tudi moderno urejeno röntgenološko štacijo. Na tej kliniki se obseva karcinom s a m o postoperativno, operira se pa karcinom po abdominalni Wertheimovi metodi. Metode doziranja in aplikacije röntg. žarkov se ne razlikujejo od že zgoraj opisanih. Poleg tega se peča Wagnerjeva klinika posebno z obsevanjem adneksnih tumorjev z majhnimi dozami ter z Aschheim-Zondekovo reakcijo nosečnosti. Večina odkritij na polju notranje sekrecije v zadnjem času izvira iz te

klinike. Tudi Zondekov preparat Prolan se preizkuša na tej kliniki zelo uspešno.

### Ženska klinika v Hamburgu

je približno tolikšna kot heidelberška, vendar pa ni daleko tako prostorna in razkošno opremljena, kakor druge opisane klinike. Na röntgenološkem inštitutu prof. Holthonsena je izredno zanimiva naprava za pridobivanje radijeve emanacije. V ostalem se rö-naprave ne razlikujejo. O posebnostih terapije pa ne morem poročati, ker sem imel žalibog priliko si ogledati te zavode samo pasażerno.

Upam, da sem mogel v teh kratkih vrsticah omeniti najvažnejša dela in metode, ki se vršijo na različnih klinikah in ki pridejo za naše razmere več ali manj praktično v poštev. Ne moremo se meriti s svetovno znanimi klinikami, ne moremo se pečati z znanstvenimi raziskavanji in iznajdbami novih zdravil in metod, ker nam manjka zato vse, tako primerna predizobrazba, kakor denar in industrija; moremo pa povzeti različne dobre stvari, ki so že splošno v rabi ter dovolj preizkušene in obenem uspešne, uspešnejše kot dosedanja terapija.

Uporaba röntgenovih žarkov kot terapevtični pripomoček v ginekologiji in drugih panogah medicine ni samo, kot se še vedno popolnoma napačno misli, omejena na razmeroma majhno polje malignih novotvorb, ampak je v veliko večji meri in z veliko večjim uspehom uporabljiva pri najrazličnejših benignih obolenjih. Omenim naj samo izvrstne uspehe pri klimakteričnih težavah, težkih menoragičnih krvavitvah posebno praeklimakteričnih, metropatijah, involucijo do otroške glave in večjih myomov na maternici, dobro vplivanje žarkov na Pruritus vulvae, uspehe pri genitalni hipofunkciji in adneksitidah etc. Prav tako reagira na obsevanje izvrstno Basedow ter tuberkulozna obolenja žlez in kosti. Zdravljenje kožnih bolezni je pa danes brez Röntgena že skoro izključeno.

Žalibog pa ne moremo pokazati istih dobrih uspehov pri malignih tvorbah. Pri teh je procent popolnoma ozdravljenih razmeroma majhen, vendar pa vkljub temu ne smemo omalovaževati röntgenološke terapije s široko gesto, da je bolnik vkljub tej terapiji na novotvorbi umrl. Postavimo se na stališče bolnika, ki mu ta terapija podaljša življenje za več let in pomislimo, kakšna pridobitev je za famulijo ohranitev njenega reditelja in korigirali bomo svoje naziranje! Podkrepiti nas pa morajo še posebno uspehi, ki jih v zadnjih letih poročajo iz vseh krajev sveta (Paris, Stockholm, Berlin, Moskva) in ne smemo imeti pred očmi vedno le one slučaje, pri katerih je vsled malignitete ali razsežnosti procesa in lokalizacije tumorja ter neznosnih bolečin smatrati hitro smrt direktno za odrešenje.

Pa ne samo to! Pomisliti moramo, kakšno olajšanje tvori za bolnico in za celo njeno okolico zdravljenje s kombinirano röntgen-radium terapijo, n. pr. pri neoperabilnem karcinomu uteri. Strašen iztok pojenja, z njim tudi neznosen foetor in bolečine izginejo. Že samo to dejstvo nas mora pripraviti do tega, da dobimo radij in sicer najmanj 100—150 mgr radijevega elementa, kar bi za zdravljenje ginekoloških slučajev zadostovalo. Citiral bi samo še besede prof. Stoeckla, ki ima pri kolosalnem materijalu berlinske klinike gotovo dovolj toza-

devnih izkušenj, katere je izrazil na zadnji „Gynäk. Fortbildungswoche“ v marcu t. l.: „Dobrotnik trpečega človeštva je oni, ki uporabljaja pri karcinomu radij.“

Kar velja za karcinom na maternici, velja v isti meri za ostale karcinome. Še posebej bi pa omenil na tem mestu razne vrste kožnega raka. Doziranje je sicer silno težko in potrebuje mnogih izkušenj, zato so pa uspehi naravnost krasni. Iz tega razloga smatram, da nimamo pravice izvrševati pri takih slučajih onih težkih operacij, ki globoko posegajo v organizem in imajo posebno v obrazu težke defekte za posledico, če moremo z nekaj miligrami radija doseči isto, vendar obenem z izvrstnim kozmetičnim učinkom.

Malokdo ima na razpolago 20—50.000 Din in več, da bi se podvrgel takemu uspešnemu zdravljenju v inozemstvu, ki bi ga stalo doma desetino te svote, povrh pa pade navadno na podlagi velike kričave reklame ali potom priganjancev v roke ljudem, ki znajo imponirati tujcu in znajo izrabiti njegovo neorientiranost in nevednost, v resnici pa obstoja vsa njihova „znanstvena“ prednost v tem, da žive v velemestu, na katerega gledamo mi provincijalci z nekakim strahom in spoštovanjem.

Že samo iz tega razloga moramo nuditi bolniku vse one moderne znanstvene in terapevtske pripomočke, kakor jih nudi inozemstvo, da bo res šel v inozemstvo le takrat, kadar bo smatral njegov zdravnik to za absolutno potrebo in da ga bo dirigiral na tak naslov, ki utemeljeno uživa njegovo zaupanje. Kajti tudi v inozemstvu ni vse zlato, kar se sveti!

Drugi razlog je pa odtok narodnega premoženja v inozemstvo. Vsakdo izmed nas more izračunati kolosalne sume, ki so jih — skoro vedno po nepotrebnem — znosili ljudje čez mejo in to navadno taki, katerim je bil doma izdatek vsakega dinarja odveč. In uspeh? Mogli bi jih sešteti na prste!

Zato delajmo na nabavo modernih pripomočkov, delajmo na nakup radija, kajti čeprav smo revni, bi mogli utrpeti onih par stotisoč dinarjev za nabavo zadostne količine, da bi mogli pomagati oziroma vsaj olajšati usodo najbednejšim bolnikom — onim, ki bolujejo na raku.

V Berlinu, v marcu 1950.

Iz antropološkega oddelka higijenskega zavoda v Ljubljani.

(Dir. Dr. Ivo Pirc.)

## K vprašanju regulacije rojstev pri nas.

Dr. Božo Škerlj.

Iz rodovnikov, ki jih zbira antropološki oddelek na drž. šolski polikliniki, moremo poleg zdravstvenih in socijalnih podatkov, razbrati tudi marsikatere demografske zanimivosti, ki se tičejo občin pojavov v naši populaciji. Med te pojave spada tudi padanje rojstev, fenomen, ki povzroča v zadnjem času toliko skrbi vsem javnim delavcem, zlasti pa politikom. Padanje rojstev je danes

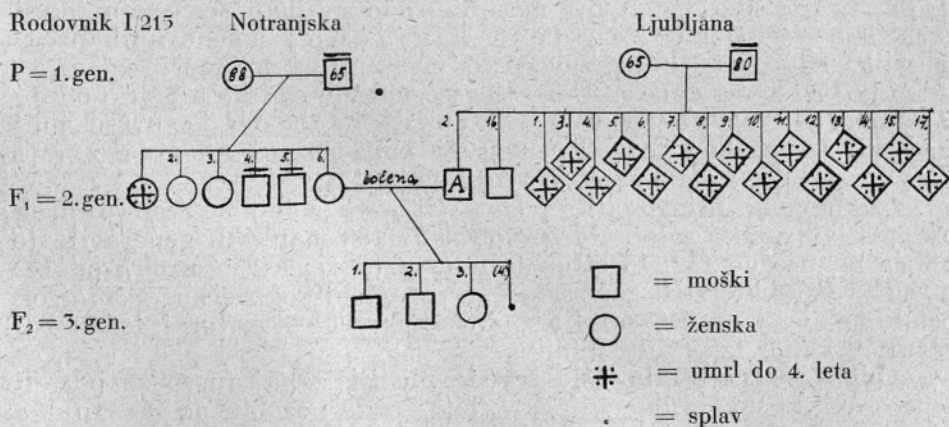
v Evropi tako obči pojav, da o njem pišejo v vseh kulturnih državah in mi je v veliko veselje, da v tem oziru ni treba zaostajati.

Metoda rodovnikov v tem vprašanju menda še ni bila v rabi, vsaj v meni dostopni literaturi tega nisem našel. Po navadi štejejo padanje rojstev statistično na 1000 ali 100.000 prebivalcev. Štejejo tudi efektiven porast na prav podoben način. Metoda rodovnikov ima pred omenjeno metodo to prednost, da študiramo lahko vse te pojave na istem rodovniku v tekom dveh, treh generacij, tako da vidimo prav po rodbinah, kako se gibljejo rojstva in umrljivost otrok n. pr. do inkl. 4. leta.

Tekom dveh let smo zbrali okroglo 600 rodovnikov šolskih otrok iz mesta (vadnica) in predmestij (Moste in Vič). Vsi rodovniki seveda za naše štetje niso uporabni, mnogo je tujih ali na pol tujih (po babici ali dedu) — take smo izločili in šteli samo domačine, oziroma one otroke, ki so res pri nas rojeni. Ker imamo na vsakem rodovniku vsaj tri družine, dve parentalni in eno filialno, bi mogli imeti podatke torej o 1800 materah, toda v resnici jih imamo samo od 1645 mater, torej ca. 10% ljubljanskih prebivalcev, potem moremo biti prepričani, da so dobljeni rezultati dosti tipični. Saj delamo v statistiki obvezne sklepe z mnogo manjšega odstotka preiskane populacije, kajkrat iz komaj 1%.

Iz rodovnikov našega prvega letnika moremo podati to-le sliko: od 256 rodovnikov je tujih 8, v drugi generaciji poltujih pa 36, t. j. v otrocih sedanje generacije se pretaka v preko 15% po očetu ali materi tuja kri.

Na kratko naj še ob primeru pokažem način našega štetja in uporabljene nomenklature:



Šteli smo število rojstev mater iz P- in F<sub>1</sub>-generacije, po otrocih F<sub>1</sub>- in F<sub>2</sub>-generacije. Rekli bomo torej: v drugi generaciji je bilo toliko in toliko otrok, v tretji pa toliko. Razdelili smo družine tudi po kraju izvora, ali so z dežele ali pa iz mesta. Razume se, da so otroci tretje in matere druge generacije pretežno iz mesta, rodbina mater in očetov pa pogosteje z dežele.

V drugi generaciji je 297 rodbin z dežele in 109 iz mesta, skupaj imamo torej iz te generacije 406 rodbin. Iz teh rodbin, ozir. točneje iz teh mater imamo 2731 otrok, torej 6.73 otrok na eno mater.

V tretji generaciji pa imamo z dežele 9, iz mesta pa 216 mater, skupaj torej 225. Od teh imamo 735 otrok, t. j. 3.27 otrok na mater. Število rojstev je padlo torej za preko 50%!

Toda pogledjmo še umrljivost do 4. leta! Od 2731 otrok iz druge generacije jih je umrlo 687, t. j. 25.18% od 735 otrok iz tretje 72, t. j. 9.8%. Umrljivost znaša torej le še  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{2}{5}$  prejšnje. Od 673 otrok iz 100 rodbin jih je umrlo povprečno 169,46 dočim od 327 iz 100 rodbin tretje generacije pa 32,05! Od onih 673 je ostalo preko 4 leta starih le 504 otrok, dočim jih ostane od 327 vendar še 295; razlika preostalih iz obeh generacij je — kajpada — še zmeraj kakor 100 proti 59.4; populacija raste le še za nekaj več nego polovico prejšnjega porasta.

Iz drugega letnika pa imamo v drugi generaciji od 660 mater 4598 otrok, t. j. na mater 6.67 otrok, torej skoraj isto, kakor v prvem letniku. Z dežele je 522 mater z 3500 otroki in iz mesta 138 mater z 889 otroki (torej dežela 6 : 6, 72, mesto pa 1 : 6, 44).

V tretji generaciji pa imamo od 554 mater 1587 otrok, torej na eno mater 9.92 otrok. Z dežele je le 28 mater z 121 (1 : 4, 52) in iz mesta pa 526 mater z 1266 otroki, torej 1 : 3, 88. V obeh slučajih se rodi več otrok na deželi nego v mestu, v tretji generaciji je ta razlika občutnejša.

Umrljivost: Od 4598 otrok druge generacije je umrlo do 4. leta 871 otrok, t. j. 19.81%, od 1387 otrok tretje generacije pa 263 otrok, t. j. 18.96%! Razlika je tu torej minimalna. Razložimo si jo pa lahko kaj hitro: V našem drugem letniku imamo namreč tudi rodovnike od skoro vseh otrok velike Moščanske osnovne šole in mnogo rodovnikov z Viča. Da pa v predmestjih umrljivost še ni tako znatno padla, kakor smo videli pri mestnih rodovnikih prvega letnika, si razložimo s še dokaj zaostalo higijeno v imenovanih predmestjih. Higijena je pa seveda odvisna v veliki meri od materijelnih razmer. Umrljivost v teh krajih torej ni padla niti za en cel odstotek! Otrok je pa manj za skoro polovico. Tu torej imamo opraviti z res nevarnim padanjem porodov.

Zanimivo je primerjati s podatki iz prvega letnika koliko otrok ostane živih preko 4 let. Od 667 otrok iz 100 mater II. generacije je umrlo povprečno 152, 15 otrok (ostalo je torej ca 515 otrok), od 392 otrok iz 100 mater III. generacije pa je umrlo povprečno 74.52 otrok (ostalo je torej ca 318 otrok), t. j. kakor 100 : 59.4, torej točno isti rezultat, kakor iz prvega letnika.

Odpad 40.6 odstotkov dà seveda misliti, zakaj tu so že odšteti oni otroki, ki umrjo do svojega 4. leta. Toda pozabiti ne smemo, da se je življenjska doba od prejšnje do sedanje generacije povprečno podaljšala za dobrih deset let, ako ne več. Zato tudi stanovanjska kriza, zato slaba higijena v prenapolnjenih predmestjih, zato brezposelnost in izseljevanje, ono žalostno slovensko ahasverstvo. Otrok je res manj, toda ljudi je še vedno več. Tu tiči problem. Razlika med mestom in predmestjem je pa še ta, da je verjetnost, da ostane otrok pri



# Jugoslavenski Siemens d. d.

oddelek za šibki tok, Ljubljana, Dunajska cesta 1a  
palača ljubljanske kreditne banke

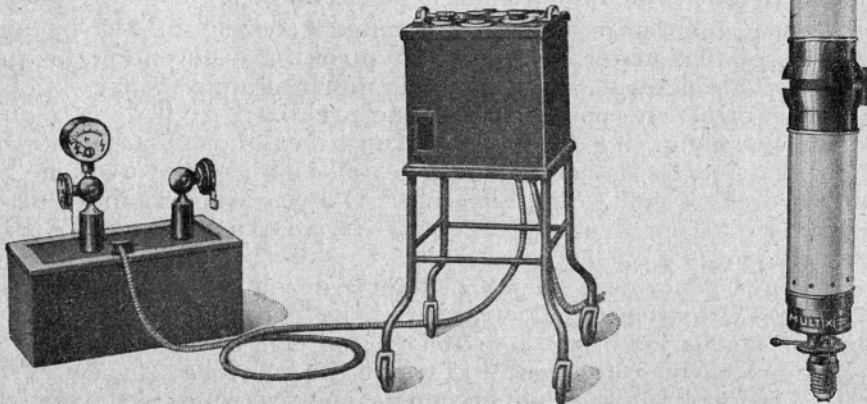
Glavno zastopstvo tvrdk: Siemens — Reiniger — Veifa,  
Erlangen za Slovenijo

**Röntgen - aparati** za diagnostiko in terapijo

**Röntgen - žarnice** za diagnostiko in terapijo v  
vseh izvedbah za privatno ordinacijo in bolnice

Izdelki tvrdke Siemens — Reiniger — Veifa in Reiniger —  
Gebert — Schall

Zahtevajte oferto, oziroma brezplačen obisk zastopnika



---

Skladište tvornice ćilima. Kako smo obavješteni Prva bosanska tvornica ćilima i umjetnog veziva u Sarajevu otvara u Ljubljani svoje zastupstvo. Sarajevska tvornica ćilima djeluje već 40 godina kao državno poduzeće. Na internacionalnim izložbama do danas je stekla mnogobrojna priznanja i odlikovanja. Osim ćilima u tvornici se izrađuje u nacionalnim motivima zastori, gobelini itd., a specijalitet su skupocjeni perzijski ćilimi.

---

U slijedećem broju „Z. V.“ mi ćemo donijeti opširniji prikaz ove nacionalne ustanove, a za sada skrećemo pažnju gg. liječnicima, da svoje potrebe (ćilime za ambulante i predsoblja) pokriju kot ove solidne i renomirane tvornice.

---

Ko ima interesa neka se obrati sa jednom kartom za informacije na g.

**Rud. Rotter-a,**

Ljubljana, Privoz 8.

---

življenju v mestu preko 90%, v predmestju pa le 80! To se pa pravi, da imajo v mestu, v boljših higijeničnih razmerah rojeni otroci še enkrat večje „šanse“, da ostanejo živi. Pri ogromnem padcu umrljivosti v mestu tam ni tako nujno, da bi se narodilo veliko otrok, drugače pa že v predmestju in najbrže tudi na deželi. Več **zdravih** otrok je deviza bodočnosti. Mesto se ji je, kakor se zdi, že močno približalo, toda predmestje še dolgo ne! Pri vsem tem naj poudarim, da nam ne gre tu za številčni porast, temveč za to, da 1. številčno vsaj ne pademo in 2. da se dvigne kvaliteta rojenih.

Naj še enkrat rekapituliram rezultate iz obeh letnikov skupaj, torej povprečno izračunano iz mesta in predmestja, z dežele in mesta.

Iz prve generacije imamo 819 mater z dežele in 247 iz mesta, skupaj torej 1066 mater s skupno 7129 otroki, t. j. na eno mater pride 6·68 otrok. Od teh otrok jih je do 4. leta umrlo skupno 1558, t. j. 21·85%, ali od 6·68 otrok ene matere jih ostane preko 4 l. živih le 5·22 ali, še drugače povedano, na vsake 4 porode sledi z matematično gotovostjo en porod zastonj — ta otrok ne prekorači svojega 4. leta. Ali je to treba? Doseči moramo, da se ne bo nobena mati zastonj izpostavljala težkim porodnim mukam!

Iz druge generacije pa je 57 mater z dežele in 542 iz mesta, skupaj torej 579 mater z 2122 otroki, t. j. na eno mater 5·67 otrok. Do 4. leta je umrlo 355 otrok, t. j. 16·71%; od 5·67 otrok ene matere jih preživi 4. leto še 5·06. Umrlijivost je padla za ca  $\frac{1}{3}$ . Položaj se je torej izboljšal povprečno za enega otroka, t. j. mati lahko računa šele po vsakem petem porodu, da bo enkrat zastonj rodila. Toda v mestu je še znatno boljše, kakor smo prej pokazali; tam se namreč „ponesreči“ šele vsak 10. porod, kar dandanes praktično skoro sploh ne pride v poštev.

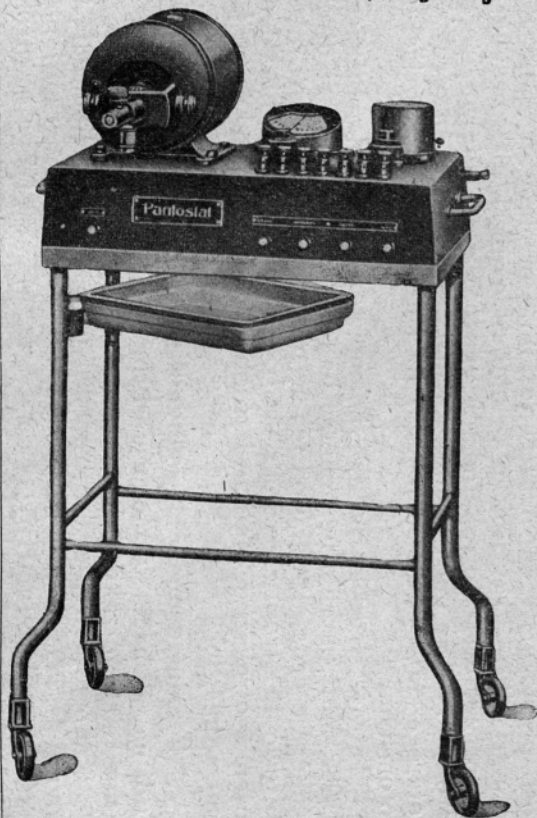
Toda čez 4 leta starih živih otrok je povprečno  $\frac{2}{5}$  manj; tekom dveh generacij je padlo število rojstev za 50%!

Gotovo igrajo pri tem padanju veliko vlogo tudi splavi, poleg anti konceptivonalnih praks. Porok je namreč bilo po vojni več!

Obdelavati splave v tej zvezi je resda nekoliko riskantno, ker moremo biti prepričani, da izvemo komaj polovico dejanskega stanja. Toda nekoliko luči nam vendar vrže tudi ta (morda — polovica) v to vprašanje. Po en splav je priznalo 66 mater, po dva 32, po tri 15, po štiri 6 in po pet le ena, skupaj imamo torej 204 priznanih splavov. Prednjači mesto. Iz druge generacije smo izvedeli le za 15 splavov, kar pa moramo sprejeti le z „??“. Na 579 mater druge generacije pride torej 204 splavov, na eno povprečno 0·35; na 542 mater pa 0·37. Ako bi se ti otroki bili rodili, bi prišlo na eno mater 4·02 otrok. Ako še upoštevamo umrljivost do 4. leta, bi na eno mater ostalo živih 5·55 otrok; populacija izgublja torej efektivno na splavih pri eni materi 0·29 otrok, t. j. 8·66% verjetnih rojstev otrok, ki bi ostali živi vsaj preko svojega 4. leta. Od v tretji generaciji izgubljenih 40·6% odpade torej več nego  $\frac{1}{5}$  na splave. Ker pa smo prej rekli, da to število lahko mirno podvojimo, odpade morda na splave  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{1}{2}$ !

# Jugoslavensko Siemens d. d.

oddelek za šibki tok, Ljubljana, Dunajska cesta 1a, palača ljubljanske kreditne banke



**Glavno zastopstvo tvrdk:**  
Siemens - Reiniger - Veifa, Erlangen  
za Slovenijo.

## **Moderna elektroterapija:**

Lečenje z galvanično in faradično ter galvanofaradično strujo; električne polne in stanične kopei, jontoforeza, katarforeza, pogon s priklopnimi aparati; endoskopija in kavstika s pantostati.

## **Lečenje z visokofrekvenčno strujo.**

### **Diatermija:**

splošno in lokalno pregrevanje, hiperemija, koagulacija in visokofrekvenčna kirurgija s Thermoflux-aparati.

## **Zdravljenje z visokofrekvenčno strujo visokega napona:**

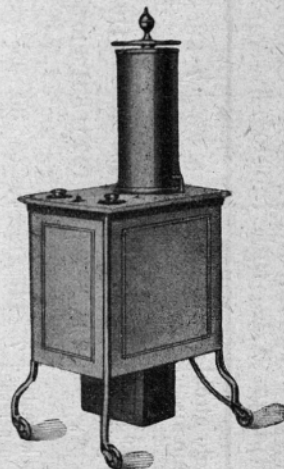
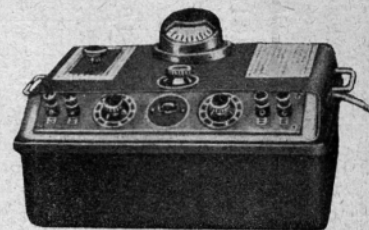
Avtokondukcija in fulguracija.

### **Indikacije:**

arterioskleroza, myocarditis, angina pectoris, artritide, putika, diabetes, nevrastenija, nevralgija, ekcem, pruritus, akne, psoriasis, sycosis, varikozne otekline, alopecia areata, hemoroide, impotenca, inkontinenca, strikture, prostatitis.

## **Resonator po prof. D' Arsonval.**

Zahtevajte oferto, oziroma brezplačen obisk!



To so suhoparna fakta in podstava za nadaljnja evgenska razmišljanja. (Glej tudi tabelo!)

Število otrok na eno mater	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Skupaj
Koliko mater iz P-generacije	31	59	76	128	<b>135</b>	126	121	110	85	59	42	34	21	13	10	12	3	—	1	1066
%	2.9	5.5	7.1	12.0	<b>12.7</b>	11.8	11.3	10.3	8.0	5.5	3.9	<b>3.2</b>	2.0	1.2	0.9	1.1	0.3	—	0.09	
Koliko mater iz F <sub>1</sub> -generacije	73	<b>147</b>	112	79	55	36	25	22	14	6	2	4	2	1	1	—	—	—	—	579
%	12.6	<b>25.4</b>	19.3	13.6	9.5	6.2	4.3	3.8	2.4	1.0	0.3	0.7	0.3	0.2	0.2	—	—	—	—	

Razlika med številom otrok v P-generaciji in F<sub>1</sub>-generaciji.

Naj mi bo dovoljeno podati tu še par tipičnih slučajev, ki nam ilustrirajo, kako brezsmiselno so se še v prejšnji generaciji rodili otroki, ki so prekmalu zapadli smrti. Tudi na par drugih zanimivosti bomo mogli opozoriti, škoda le, da je prostor tako omejen.

N. pr. na rodovniku I./215. vidimo, da je na deželi bilo manj (6) otrok nego v mestu (17). Od teh 17 jih je umrlo 15 (!) do 4. leta. V tretji generaciji so samo še trije otroki in en splav. Prav podoben slučaj vidimo na rodovniku I./120., samo da je tam v drugi generaciji na očetovi strani umrlo izmed 18 otrok 11 do 4. leta. V tretji generaciji je samo en otrok in dve grav. extraut.

Včasih, toda sila redkokdaj, je pa tudi v tretji generaciji več otrok nego v drugi, kakor n. pr. v slučaju I./165. Mati je imela le eno sestro, oče enega brata in eno sestro, toda v tretji generaciji je osem otrok, od katerih sta dva umrla do 4. leta.

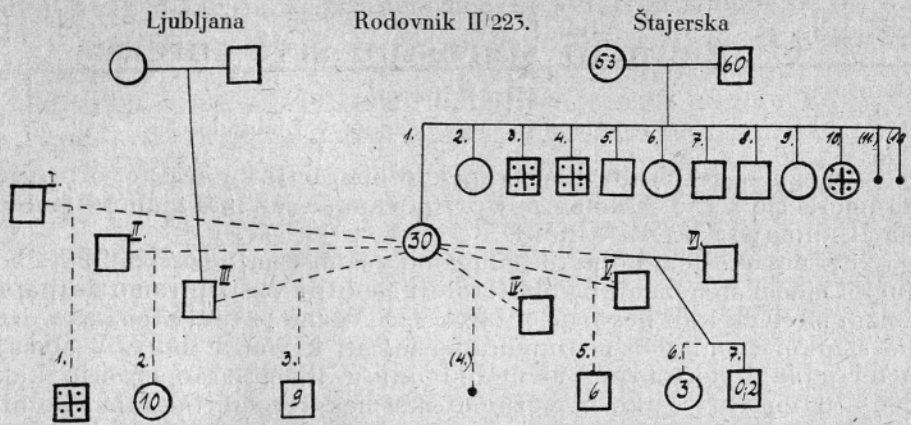
Rodovnik I./156. kaže v tretji generaciji dva umetna splava in dva otroka — jasna regulacija porodov, toda to pot neupravičena, zakaj rodovnik je i po materi i po očetu razmeroma zdrav in ljudje dosti premožni: v eni družini je bilo 9 otrok, v drugi 10, do 4. leta ni umrl nihče. Prav tipičen je tudi rodovnik I./164.: v drugi generaciji pri materi 15 otrok (od teh umrlo 5 do 4. leta), pri očetu osem otrok (do 4. leta umrl 1), toda v tretji generaciji le en otrok (deklica), katerega starši so že 58, ozir. 55 let stari, tako da ni pričakovati več potomstva.

Tudi iz drugega letnika imamo par zanimivih slučajev. N. pr. II./98.: Mati parentalne generacije je imela sicer le tri otroke, toda vsakega z drugim; eden od teh je oče tretje generacije, v kateri naštejemo 10 otrok, z dvojčki vred, od katerih pa je bil eden mrtvo-rojen, 9 otrok živi. Mati je iz rodbine z 8 otroki, od katerih sta dva umrla do 4. let.

Nič manj zanimiv ni rodovnik II./225.:

Tudi na tak način je mogoče „skrbeti“ za potomstvo — šele 7. otrok, 2 mes. star, je zakonski.

Kako je umrljivost v predmestju še zmeraj velika, nam kaže rodovnik II./299., ki naj zaključí vrsto. V drugi generaciji imamo pri materi 12 otrok (umrljivost do 4. leta: 6), v tretji pa 13 otrok, umrlo jih pa je do 4. leta celo osem (!), neglede na to, da je ena deklica



debilna, en fantek in ena deklica pa sta imbecilna. Oče teh otrok je nezakonski, mati je iz rodbine z več alkoholiči.

Žal ni mogoče priobčiti več izredno zanimivih rodovnikov. Zdi se n. pr., da so imele primorske rodbine manj otrok; prav tako se zdi, da imajo n. pr. mesarji jako mnogo otrok; itd.

Upam, da nam bodo naše nadaljnje raziskave dale primerno široko bazo za prevažno praktično evgenično delo.

**Zusammenfassung:** Zur Frage der Geburtenregelung bei uns. Zur Feststellung der Geburtenhäufigkeit wurde die Stammbaum-Methode benützt, die uns erlaubt, die Geburten und Kindersterblichkeit (bis zum 4. J.) in derselben Familie zu studieren. Wir haben Aufzeichnungen von 1645 Müttern aus ungefähr 570 Stammbäumen. Wir stellten einen Geburtenausfall von über 50% fest, jedoch ist die Kindersterblichkeit von der Parental- bis zur Filialgeneration soweit gefallen, dass wir „nur“ mit einem Ausfall von 40-6% rechnen müssen. In der Parentalgeneration kamen auf eine Mutter 6-68 Kinder, in der Filialgeneration nur mehr 5-67. Die Kindersterblichkeit verminderte sich durchschnittlich um cea 1/10, jedoch in der Stadt weit mehr als in den Vorstädten: in der Stadt fiel sie von 25-18% auf nur 9-8, während in der Vorstadt nur um 1%! Wir erklären das mit den weit besseren hygienischen Verhältnissen in der Stadt. Während die Mutter der früheren Generation nach jedem viertem Kind rechnen musste, dass das fünfte 4 Jahre nicht überschreiten wird, so ist dies jetzt um ein Kind besser; in der Stadt, wo die Geburten merklicher fallen, stirbt durchschnittlich erst jedes 10. Kind einer Mutter bis zum 4. J. Diese Zahl kommt beim heutigen Geburtenausfall praktisch kaum mehr in Betracht, es handelt sich um unvorhergesehenes Unglück. Ein grosser Prozentsatz (40-50%, vielleicht mehr) des Geburtenausfalls geht auf Rechnung der Abtreibung, die sehr überhand genommen hat. Dass die Wohnungsnot und Arbeitslosigkeit mit allen ihren sozialen und hygienischen Folgen so ungemein gross ist, hat seinen Grund hauptsächlich in der durchschnittlichen Lebensverlängerung des Individuums — es ist kein Platz mehr für viele Kinder! Wir müssen trachten durch günstige Auswahl die Qualität des Kindes zu heben und so einem ev. quantitativen Verfall Einhalt tun. Von letzterem ist vorläufig allerdings noch keine Rede, da 5-67 Kinder auf eine Mutter, Kinder die gesund bleiben, mehr bedeuten als 15 oder sogar mehr Kinder, von denen die Hälfte oder mehr bis zum 4. J. sterben. Dies ist die nüchterne Basis für eine zielbewusste evgenische Politik.

# O operaciji starostne sive mreže.

Dr. R. Bassin.

Asistent okulističnega oddelka v Ljubljani.

Mnogo se je pisalo in se še piše o operaciji katarakte, o pripravi za operacijo i. t. d. K temu naj prispevam še jaz mal članek o metodi na II. dunajski očesni kliniki.

Pri novодоšlem bolniku polagamo važnost na solzevode. Pri eventualni močni stenozii ali pa obliteraciji slednjih ekstirpiramo najpoprej solzni mešiček radi nevarnosti infekcije. Važna je tudi preiskava urina na sladkor in nikdar ne zamudimo meriti krvnega tlaka. V slučajih arterijelne hipertoniije puščamo bolniku tik pred operacijo kakih 200—500 cm<sup>3</sup> krvi, ako ni veznični mešiček v redu, tuširamo bolniku veznico tarza z 1% sol. argenti nitrici. Poprej smo delali vsakodnevno kulture na različne klice, a izkazalo se je, da po tuširanju z lapišom dobimo za več ur skoro popolnoma sterilno veznico, kar popolnoma zadostuje za uspešno operacijo. Bolniku dan pred operacijo ne izčistimo prebavnega trakta in pride slednji skoro popolnoma nepripravljen na operacijsko mizo. Predolge trepalke se mu nekoliko porežijo, pa ne vedno.

Važno je posebno pri novem načinu ekstrakcije katarakte, da z dobro akinezo preprečimo bolniku stiskanje trepalnic, kar dosežemo z vbrizgavanjem 5 ccm 2% novokaina v musculus orbicularis. Radi fiksacije zrkla pa vbrizgamo 0.5 ccm 2% novokain - suprarenin raztopine v musculus rectus superior, da lahko skoro brez bolečin za bolnika položimo vajetni šiv skozi imenovano mišico.

Po dovršeni anesteziji očistimo okolico očesa z bencinom, ki mu eventualno dodamo par kapljic joda ter nato izperemo z očesnim milom, ki je oljnate konsistence. Sledi nato potom irigatorja očiščenje vezničnega mišička s fiziološko raztopino kuhinjske soli in končno masiramo veznico tarsa in prehodnih gub z sterilnimi kosmiči vate.

Nato ustavimo blefarostat, ki naj po možnosti ne pritiska na očesno zrklo ter položimo skozi musculus superior vajetni šiv ter s tem skoro popolnoma imobiliziramo zrklo.

Načina ekstrakcije leče sta dva: Intra- in ekstrakapsularni. Idealen je gotovo intrakapsularni, ker odstranimo z njim lečo z ovojnico vred iz zrkla, ter je pri danih pogojih optičen uspeh sijajen. Dalje odpadejo različna draženja očesa, kot so postoperativna iritis, ki se pojavlja dostikrat pri ekstrakapsularni ekstrakciji vsled ostankov lečnih mas, ki dražijo šarenico. Odpade pa tudi nevarnost infekcije, ker odstranimo lečo z vso ovojnico, kar pri ekstrakapsularnem načinu ni mogoče ter ostanejo še ostanki lečnih mas in ovojnice, ki tvorijo ugodna tla za različne bakterije.

Pa genstecher-jevo intrakapsularno metodo je dolgo vrsto let v Indiji izvajal Smith. Vendar se ni mogla v Evropi udomačiti radi nevarnosti izpada steklovine in prolapsa šarenice. Spoprijaznili se nismo niti z metodo Španca Barraquers-a, ki je izsesal po urezu lečo potom posebnega sesalnega aparata. Pač pa še bo obnesla po profesorju Elsch-nig-u iz Prage modificirana metoda Stanculeanu s tem, da je uvedel Elsch-nig važne predpriprave, ki nevarnosti intrakapsularne operacije občutno zmanjšajo, kot je n. pr.:

akinesis, vajejni šiv, retrotulberna injekcija in pa varnostni veznični šiv, ki ga položimo takoj po urezu. Par ur pred operacijo ukapamo še v oko 1% homotropin. Pri minimalnem razširjenju zenice vsled rigidnosti m. sphinctris iridis je nesmiselno vlagati atropin, ker nam je po dovršeni intrakapsularni ekstrakciji onemogočeno zoženje zenice z eserinom.

Retrobulberno injekcijo smo opustili iz prav razumljivih razlogov. Vsled te injekcije se zrklo omehča in je potem ekstrakcija leče s pritiskom neizvedljiva, zlasti če se med ekstrakcijo lečna ovojnica pretrga in ne moremo vsled hipotonije zrkla izmasirati lečnih ostankov. Zrklo samo fiksiramo navadno z Elschnigovo skleralno pinceto ter napravimo običajni urez z Grefejevim nožem, vendar pazimo na to, da dobimo veliko veznično krpo, da nam je omogočeno položiti dvoje šivov, in sicer temporalno in nazalno. Za šivanje uporabljamo ženski las. Urez sam ne sme izpasti preveč skleralno, ker nastopi sicer krvavitev v sprednji prekat, ki nam zelo otežkoči pregledno operacijo.

Sledi nato ekstrakcija leče, ki jo v vsakem oziru poskušamo intrakapsularno, kar je pri intumescirajočih kataraktah precej otežkočeno, ker ne moremo vsled nabrekle leče dvigniti zadostne gube ovojnice. Lečno ovojnico primemo s topo ovojnično pinceto v bližini spodnjega zeničnega roba. Nato skušamo s previdnimi gibi naprej, na desno in levo zrahljati oziroma pretrgati Zonulo Zinii ter izvajamo pri tem nasprotni pritisk z Dawielovo žličko od zunaj na limbu. Po zrahljanju spodnjih vlaken zonulae dvignemo spodnji del leče preko spodnjega pupilarnega roba naprej in navzgor pri istočasnem pritisku z Dawielovo žličko navznoter in navzgor, nakar sledi porod leče. Nato reponiramo šarenico in napravimo bazalno malo iridektomijo, da ne pride do prolapsa šarenice. V slučaju, da se je po porodu leče upostavila steklovina, zadržnemo oba stranska šiva, ker bi bila periferna iridektomija neizvedljiva vsled nazaj potisnjene šarenice, pač pa napravimo incizijo šarenične korenine.

Pred in po končani operaciji kanemo v oko kapljico 25% argyrol raztopine in predno zavežemo oko, vzbrižgamo 1% eserinmazilo potom posebne brizgalke.

Neoperirano oko ostane zavezano do drugega dne, operirano pa 7 dni in se eventualno tekom tega časa vkapava kvečjemu homotropin. Tipično je, da je zrklo po operaciji skoro popolnoma blede brez vsake reakcije.

Indikacija k intrakapsularni ekstrakciji postoji predvsem pri starejših ljudeh ne glede na obliko katarakte in sicer zato, ker je zonula manj odporna, lečna ovojnica pa bolj resistentna kot pri mladih.

Pri mlajših je intrakapsularna ekstrakcija mogoča samo pri skrečenih kataraktah, kjer je zonula raztegnjena in lečna ovojnica zдебeljena.

Najbolj nevarna komplikacija pri intrakapsularni ekstrakciji je izpad steklovine, ki nastopi pri prejakem pritisku ovojnične pincete na lečo in prevelikem pritisku Dawielove žličke na zrklo. V obeh slučajih smo nato primorani po predhodni totalni iridektomiji ekstrahirati lečo z zanjko.

Dostikrat opažamo vsled izpada steklovine v prednji prekat, da je zenica nekoliko ekscentrična, ne da bi pri tem bila šarenica v rano vklenjena. Končno še omenjam, da se lahko pri porodu natrga lečna ovojnica, kar pa je z ozirom na nadaljnji potek operacije brez vpliva, ker lahko že napol ekstrahirano lečo in ovojnico večinoma brez posebnih komplikacij s pinceto odstranimo iz prednjega prekata.

## O nizkem krvnem tlaku.

Dr. Francè Debevec.

(Nadaljevanje.)

Katere in kakšne so ozir. morejo biti skrite patološke komponente, ki vodijo do opisanega nizkega krvnega tlaka?

1. Konstitucija je za presojo izvora nizkega tlaka važen činitelj ne samo v pogledu velikosti telesa in organov, temveč tudi glede notranje biološko-fiziološke skladnosti delovanja vseh organskih edinic. Nizki tlak moremo najti pri visokorastlih osebah in pri malih postavah. Konstitucionalno podedovane motnje v kemični vzajemnosti žlez z notranjo sekrecijo kaj lahko postanejo glavni vir postanku nizkega tlaka. Tu so predvsem gland. suprarenales ter vsi ostali otočiči sorodnega anatomskega ustroja, raztreseni po telesu. Žal ne poznamo brezhibnega aparata za uspešno merjenje količine adrenalina, krožčega po krvi. Opazovanje pa mi je pokazalo, da mora baš nedostatno izlivanje adrenalina v krvni obtok biti eden od poglobitvinih vzrokov nizkega tlaka. Opazil sem sledeče: Mnoge hipotonike rade nadlegujejo težave, ki jim znanstvena zadrega brž podtika imena in izvide: Nervoznost; vagusova nevroza, labiliteta autonomnega živčevja itd. Neki avtorji govore tudi o konstitucionalni endogeni občutljivosti simpatičnega in parasimpatičnega živčevja.

Za kompliciranim imenom se skriva priprosto jedro. Vsi različni bolezenski vplivi, ki organizem izpodjedajo, vplivajo tudi na žleze z notranjo sekrecijo, n. pr. med ostalimi na nadledvične žlezice. Le-té potem neredno in premalo izločajo potrebni adrenalin. Pojavijo se zato umljivi pojavi, ki jih najdemo pri hipotonikih in ki bi jim nadeli skupno ime: simpatiko-hipo-in-atonija, katera mestoma nudi bolezensko sliko vagotonije (pravzaprav: parasimpatikotonije) vsled prevladovanja fizioloških učinkov parasimpatika kot antagonista.

Ti pojavi bi bili: ozke zenice, močna salivacija in ekskrecija iz nosne votline; bradikardija; napadi težkega dihanja ali celo pravcata astma (vsled kontrakcije gladke miškulature v bronhih; ti napadi z davanjem adrenalinskih ali sorodnih spojev nehajo); včasih laringospazmus; v želodcu in črevesju vsled prevladovanja parasimpatika postoja znatna občutljivost. Prav tako na spolovilih. Vazomotorne nerednosti.

Seveda, kakor pri raznih drugih motnjah, tako in podobno tudi v našem slučaju ne najdemo vseh simptomov hkrati; obenem se vsled telesne splošne oslabelosti — ki je event. vodila do hipotonije — po-



javijo še razne druge motnjave, n. pr. splošna živčna nervoznost, ki bolezensko sliko še bolj zapleta.

Poleg konstitucionalnih vplivov in različnih 2. organizem slabelih činiteljev (saj jih življenje prinaša nebroj, n. pr. tuberkulozna okuženja, katerih tleče sledove jako pogosto najdemo pri hipotonikih!) omenimo nadalje 3. oboletost srca. Ne mislim tu govoriti o znanih srčnih obolenjih. Tudi izven doslej poznanih jasno označenih bolezenskih slik srca postojajo motnje, ki jih je težko rubricirati v to ali ono določeno skupino. Izvirajo ali iz prirojene konstitucije, deloma se šele pojavijo pozneje. Na konturah takšnih srčnih organov se da težko kaj prida patološkega najti. Pri hipotoniji je srce tega poedinca malo drobnejše, onega lahko dilatirano, pri večini pa brez posebnosti. Utripi so večinoma jasni, včasih malo nečisti na apex-u, splošno pa za spoznanje manj krepki, manj udarni. Gre se torej v naših slučajih za anatomsko zdravo srce, čigar delovni obseg je za njegovo telo premajhen, bodisi, da je njegova kontraktivna moč že pri majhnih telesnih naporih nizka (označena po nizkem krvnem pritisku!), bodisi, da se premala adaptacijska širina javlja šele pri težkem mišičnem delu.

Jasno je, da se nervozne motnje takšnih src preje lotijo, ni pa še s tem rečeno, da vse težave srca izvirajo iz živčevja. Živčne nerednosti so pri tem le ena komponenta.

Takšne rahle patološke slike src nastajajo konstitucionalno ali pa v teku življenja. Raznovrstne telesne nerednosti, splošna oslabelost, pogreške v vzajemnem delovanju in izločanju žlez z notranjo sekrecijo (gland. suprarenales, gland. thyreoid., spolne žleze!), živčna razrvanost, slabe razvojne možnosti v rani mladosti, v prav mnogih slučajih prikrita tbc infekcija s tlečimi, telo slabečimi ognjišči, vsi ti in še drugi škodljivi vplivi izpodkopavajo moč srčnega organa, da nastaja trajni nizki pritisk v ožilju.

Do nizkega tlaka vodi tudi patološko stanje žile in srce polneče krvi, v prvi vrsti anemija, hloroza. V slučajih, ko so le-té bolezenske slike premalo izrazite, vendar le še lahko najdemo hipotonijo kot osrednji simptom raznih šibko izraženih patoloških komponent.

Reasumé: Hipotonija je bolezenska slika z izrazitimi posledicami; nje osrednji povod je iskati predvsem v nerednem, nedostatnem izločanju adrenalina, a prave prvotne vzroke postanka tega patološkega stanja je težje takoj razbrati.

Terapijo te precej pogoste, a kot take malo poznane in priznane bolezenske (ali pol-bolezenske) slike tvori poglavje zase in bomo o tem govorili pozneje.

Kako bomo uredili zdravljenje te hipotonije v ožjem smislu? Organizem je treba pregledati res natančno od vrha do tal. Najdemo-li skrite oblike tuberkuloze (za dokaz slednje so poleg klinične in röntgenološke preiskave kajkrat potrebne tuberkulinske injekcije), potem bomo poskrbeli za 3mesečno antituberkulozno terapijo (= ležanje, bolja prehrana, tuberkulin etc.). Kadar v takih slučajih ni nujno bivanje v zavodu (v bolnici, sanatoriju), se terapevtski program skuša izvršiti na domu, zlasti, če je na razpolago zračno, mirno stano-

vanje. Po 2—5 mesecih bomo našli krvni pritisk zvišan za 5—50 sto-pinj (= mm Hg). Seveda, težki slučaji tbe zahtevajo širše zdravljenje.

Anemija, hloroza, živčna občutljivost so rade diagnoze v zadregi. Če ne najdemo njih daljnega pravega vzroka, po-tem bomo kajpada zdravili te bolezni kot take. Saj tudi zanje velja staroslavna deviza: počitek, hrana, zrak itd.

Splošna, prirojena in v teku življenja ojačena telesna šibkost (astenija) z drobnimi kostmi, tankimi mišicami in večkrat z nežnim živčevjem je spremljevana od nizkega tlaka ter indicira iz-razito podraževalno, jačajoče zdravljenje: primerno telovadbo, obse-vanje, ležanje na zraku (zlasti v planinah ali ob morju, pa tudi v last-nem domu, če je primeren), jod, kalcij, fosfor, vitamini etc. Po nekaj mesecih takšnega režima bo vidno zboljšanje tu. To so večjidel slu-čaji mladostnikov.

V borbi življenja nastala telesna oslabitev in živčne mot-nje zahtevajo slične terapevtske ukrepe, predvsem mir, samoto, proč od mesta.

Pri vsakem slučaju svojstvene hipotonije torej skušamo najprej dvigniti ves organizem kot tak na boljšo zdravstveno stopnjo. K tej splošni terapiji potem pridružimo podrobno od slučaja do slučaja, od simptoma do simptoma.

Rekli smo v teoretičnem delu te razprave: Na tlak krvi vplivajo: a) srce in ožilje, b) kri, c) autonomno živčevje, na katero v prvem redu deluje tonizator — a d r e n a l i n. Njega večja ali manjša učinkovitost ima neizogibno posledico dobrega ali slabega tonusa sten oži-lja in krvnega pritiska. Seveda telo slabeče bolezensko stanje slabi obenem adrenalin izločajoče organe. Zato smo tako poudarili splošno okrepitev telesa.

Vplivati z zdravili p r i m a r n o na ožilje pri hipotoniji (razen v kolikor se tiče splošne telesne učvrstitve), se ne da. Tudi žile kot take najmanj vodijo do zniževanja krvnega pritiska. V kolikor k r i povzroča nizki tlak, indicira temu primerno zdravljenje. Obravnavati nam še preostane terapijo srca in živčevja (autonomnega) kot aktiv-nih činiteljev pri nizkem tlaku.

S r c e pri samostojni hipotoniji je anatomsko zdravo. Trpi le v toliko, v kolikor je prizadeto vsled slabšega sestava krvi, saj se tudi srce hrani s krvjo; trpi nadalje vsled nezadostnih impulzov od strani simpatičnega živčevja, ki lahko daje srcu pozitivne poudarke (tako glede efektivnosti poedinih utripov kakor tudi glede števila utripov). Drugače pa je srce organ, ki zlepa ne odpove, ki kakor skrbni oče-hranitelj zvesto in vneto ter neprekidno hrani telesno družino, pri tem pa pozorno sluša poročila od podrejenih mu organov in čim briž-nejše prilagoduje svoje delo potrebam organizma.

Pri nizkem tlaku ono prav tako skuša vršiti dano mu nalogo. Če pa tega le ne zmore, potem se pojavijo nezgodne motnje in znaki, ki jih bolnik jasno in neprijetno občuti. Pri nagli hoji, na strmi poti, pri težkem delu se brž pojavi zasopljenost. Nervozni pojavi, zbadljaji, da, tudi težki napadi, slični angini pectoris, niso izključeni.

Razumljivo je, da hipotoničarju priporočamo kot važen del tera-pije obilo ležanja, čez dan po kosilu po ca 1 uro, ponoči redno vsaj 8 ur. Tudi čitanje, studiranje itd. se lahko vrši leže; po navadi se v

# SANABO-CHINOIN

Fabrik chemisch-pharm. Produkte, Ges. m. b. H.

Wien, I., Johannesgasse 2 • Telefonska številka R 22-4-37

# Hogival

**zelo zmožen, v vodi topljiv seksualni hormon, vezan na spremljevalne snovi ovarija in zrelega folikla, biološko preizkušen in izmerjen v enotah za miši.**

## Injekcije

**25 ali 100 mišjih enot po Allen-Doisy-ju v vodeni raztopini**

## Tablete

**12, 100 ali 300 mišjih enot**

Pod stalnim biološkim nadzorstvom prof. dr. **Roberta Meyer-ja**, Berlin

### Indikacije:

Pri funkcionalnih motnjah in izpadu funkcije ženskega genitalnega aparata s spremljajočimi pojavi (amenoreja, oligo-opsomenoreja, poli-protomenoreja, metroragije, klimaks, menopavza po histerekto-miji, težkoče po spontano nastopivši meno-pavzi).

**Vzorci in literatura na zahtevo.**

tem položaju lažje intenzivno duševno dela, ker ne pride tako brž do anemije možgan.

Nikakor ne želimo, da prizadeti malo hodi, se malo telesno udeležuje; baš obratno. Priporočamo, da redno napravi dolg sprehod, nekaj časa telovadi, se bavi s primernim športom. Na ta način telo trenira za učinkovitejše mišično delo. Kadar pa hipotonik začuti splošno utrujenost, dobi težko sapo, v glavi postane omotičen, tedaj naj pa le leže, zapre oči in miruje kake četrt urice ali več. V tem času se organska anemija odpravi, mišičje je potem bolj lahko in spočito, a glava bistrejša. Delo, duševno ali telesno se potem nemoteno nadaljuje.

Od športa so za takšne ljudi priporočljivi: gimnastične vaje lažje vrste; od lahke atletike vse vrste in vaje, ki ne zahtevajo dolgotrajnega naprežanja moči; zmerno plavanje, hoja na nižje hribe.

## DOMAČA LITERATURA

### LIJEČNIČKI VJESNIK. 1930. 6.

Špijič B., Ortopedsko-kirurško liječenje težkih kontraktura koljena. — Mihaljević F. in Petrič I., Profilaksa difterije. — Žunković O., Malteška groznica. — Mešek S., Rachitis. — Pedišić I., Utisci iz Pariza. — Kolibaš M., Metiljavost (distomatosis) kod čovjeka. Vesti. Referati.

### LIJEČNIČKI VJESNIK. 1930. 7.

In memoriam († prof. Čačković). — Pliverić V., Echinococcus križanog distopičnog bubrega. — Vavrda J., Liječenje reumatizma na ortopedskoj klinici prof. Chlumskoga u Bratislavi. — Deutsch E., Prilog k etiologiji osteochondritis deformans juvenilis coxae. — Gardilić A., Novi način liječenja trachoma. — Stein Lj., Homeopatija u dermatologiji. — † Čačković M., Nekoliko starih medicinskih rukopisa i knjiga. — Lavrič B., Moj boravak u Francuskoj. Iz prakse. Referati. Vesti.

### LIJEČNIČKI VJESNIK. 1930. 8.

Mayerhofer E., Nové radnje o alergiji i moj alergični simdrom novorodjenčadi. — Čepulić V., Tuberkuloza i stan. — Grossmann N., Nekoliko problema teorije i prakse sećerne bolesti. — Weissmann K., Bolesti žučnog mjehura. — Zec P., Porod blizanaca sa zakvačenim glavama. — Letica V., Jedan slučaj lues pulmonum. Referati.

### LIJEČNIČKI VJESNIK, stal. del. 1930. 7.

† Prof. M. Čačković-Vrhovinski. Stanovište liječnika u pitanju noveliranja zakona o socijalnom osiguranju. — Štajduhar J., Zahtjevi liječnika u socijalnom osiguranju. — O nama za nas. Socijalna medicina. Skupštine i kongresi. Vijesti.

### MEDICINSKI PREGLED, 1930. 6.

Ružičić U. S., Problem biološke profilakse malih boginja. — Vidaković, Liječenje upalnih netuberkuloznih procesa male zdjelice Röntgenovim zrakama. — Simić M., Prilog za ispitivanje raširenosti ehonokokoze kod nas. — Barjaktarović S. S., Myoma uteri. Literatura. Vesti.

Odlično diurezo ima organska spojina živega srebra

# NOVURIT-Kaštel

od vseh diuretikov dela najmanj težkoč.

Indikacije: kardijalni edemi, Cirrhosis hepatis, Ascites z ali brez edema, Lues v vseh stadijih.

Pakovanje: škatle po 5 in 10 ampul à 1.1 in 2.2 cm.

## VALOVOSAN

za umirjenje nervoznih stanj pri ženskah (0.4 gr. ovarijalne substance v obliki ovosana + 0.15 gr. albomana.)

Indikacije: nevrastenične motnje, razni pojavi hysterije, nervozne težkoče v klimakteriju, glavobol, dizmenoreja, hiperemeza.

Doziranje: 3 × dnevno po 2 tableti.

Oprema: orig. steklenke s 40 tabletami.

Vzorce in literaturo pošilja:

Tvornica kemijsko farmacevtskih proizvodov d. d.  
„KAŠTEL“, Zagreb - kolodvor Sava.

# PUHLMANN ČAJ

znamke „Ripon“

več kot 20 let priznan pri

## akutni in kronični bronhiti

ker izvanredno omiljuje draženje h kašlju, zlasti pri

## asthma bronchiale

ker lahko razsluzi.

Doziranje: Pri odraslih 10—15 g = 2 navadni žlici na 1 l vode, vkuhati na pribl. 2/3. Prvo polovico je izpiti zjutraj gorko, ostalo 2—3 ure predno ležemo spat, pravtako ogreto.

Originalni omot ca 125 g za 6 dni . . Din 30—  
Originalni omot ca 500 g za 3 tedne . Din 100—

Literaturo in poskusne količine pošilja:

## PUHLMANN & CO., Berlin O. 171

Müggel-Strasse 25—25 a.

ПУЛМАНОВ-ЧАЈ  
PUHLMANN-ČAJ  
PUHLMANN-TEE  
(Marke Ripon)  
Warenzeichen № 6173.



Гарантујемо, да је Остепсиде, који Пухманов чај садржи, само на узвратном три сребра, те је првенствено средство против астме, бронхита, кашља са најлакше и најбржег успоравања са нама, који је савршено на свом месту за јачање нашег организма.

Овај чај, да је Остепсиде, који Пухманов чај садржи, само на узвратном три сребра, те је првенствено средство против астме, бронхита, кашља са најлакше и најбржег успоравања са нама, који је савршено на свом месту за јачање нашег организма.

Овај чај, да је Остепсиде, који Пухманов чај садржи, само на узвратном три сребра, те је првенствено средство против астме, бронхита, кашља са најлакше и најбржег успоравања са нама, који је савршено на свом месту за јачање нашег организма.

#### Detto, 1950. 7.

Kičevac M., Povodom dvadesetpetgodišnjice pronalaska blede spirohete. — Vučićević M., O indirektnoj traumi nutranjih očnih membrana kod retrobulbarnih intraorbitalnih ustrelina. — Kostić-Joksić, Grč mokraćne bešike kao simptom tetanije. — Gradojević B., Trajna ekstenzija po Codivila-Steinmann-u kod preloma femura. — Gverder in Kalmar, Tuberkuloza pluća i intestinalni katar. Literatura. Vesti.

#### Detto, 8.

Arnovljević V., Glutation. (Uloga sumpornih spojeva u oksidoreduktivnim procesima u organizmu). — Brašovan in Teodorović. Iskustva sa intravenoznom pielografijom. — Barjaktarović S., Diagnoza i terapija adneksalno peritonealne tuberkuloze. — Guelmino Dj., Prilog za proučavanje endemičnog sifilisa u Sandžaku. — Dimitrijević D., Organski hormoni. — Ristić L., O lečenju gonoreje kod žena. Literatura. Vesti.

#### Srpski arhiv za celokupno lekarstvo. 1950. 6.

Radosavljević in Nedeljković, O važnosti smeštaja tuberkuloznih bolesnika kod nas. — Zarubin V., Ritualna tuberkuloza. — Pastelj Dj., Holesterinemija kod tuberkuloze. — Radojević S., „Patella bipartita“ u anatomskom i kliničkom pogledu. — Nešković I., O nervnim komplikacijama morbila. — Bogdanović Vl., Jedan slučaj Encephalitis lethargica. — Stojanović Lj., Sotosin i ftizeoterapija. — Maksimović D., Fibroma hypopharyngis. — Stajić S., Vakcinisanje protivu difterije. — Šalgo L., Praktična analiza obojenja stomaka i creva. — Vesti.

#### Detto, 7.

Spužić V., Frenikeksaireza u lečenju plućne tuberkuloze. — Jovanović in Simović, Povodom jednog slučaja hematemeze kod holelitiaze. — Ščerbakov A., Hidromineralna bogastva Jugoslavije. — Todorović K., O jednom slučaju postvakkcionalnog encefalitisa. — Maksimović D., O rektalnom narkozu sa Avertinom (E 107) u otorinolaringologiji. — Vesti.

#### Detto, 8.

Todorović in Simić, O jednom slučaju akutnog hemoragičnog encefalitisa. — Ščerbakov A., Hidromineralna bogastva Jugoslavije. — Herman K., O plućnom sifilisu. — Bogdanović in Alfandari, Povodom jednog slučaja dečje fuge. — Joksimović H., Novi krivični zakon. — Djordjević S., Stogodišnjica adsorpcione terapije. — Vesti.

#### Detto, 9.

Davidović S., O ehinokokosu, operativna iskustva. — Pavlović in Rubenjić, Povodom jednog slučaja primarne eritrocitemije. — Popović D., O puerperalnoj sepsi. — Herman K., O Bangovoj infekciji kod čoveka. — Stajić S., O mešovitoj ishrani kod odojčadi. — Detto, Jedna metoda lečenja letnjih gastroenteritisa kod odojčadi. Vesti.

#### Radnička Zaštita. 1950. 6.

Grčević Dj., Teškoće s osiguranjem čl. javnih namještenika. — Gjukić R., Za ili protiv kapitalnog pokrića. — Iz prakse radničkog osiguranja. Zdravstvo i zdravstvena služba. — Sudska praksa. — Bilješke.

# CAPHOSEIN

mlečna beljakovina, 77% beljakovine z izredno veliko količino kalcija in fosforja.

## **Suvereno sredstvo proti diareji vsled vrenja.**

V dečji praksi neobhodno potrebno.

**Indikacije:** dispepsija, anemija, rekonvalescenca, ekssudativna diateza i. t. d.

**Uporaba:** 1—2 polni kavini žlici, skuhamo v čaju in oslajemo s saharinom. V težkih slučajih namesto čaja razkuhamo ovsena kaša.

Najcenejši beljakovinski preparat. 1 škatlja Din 24.—.  
Vzorci in literatura se točno pošiljajo

**Krompecher Nährmittelfabrik Velká p./T.RČS.**

Za Jugoslavijo:

**PARACELsus k. d., Zagreb 3, poštni pred.**

# Sisačka mineralna voda

## **subtermalno alkalno - murijatsko jodno vrelo**

Zbog svoga sadržaja na naročitim solima imade veliko područje delovanja. **INDIKACIJE** za ovu vodu jesu: Pomanjkanje želučanih i crevnih sokova, katar i zračnih organa, otekline slezene i jetra, reumatizam mišića i zglobova, zapaljenje živaca, kronični procesi kod ženskih organa, exudati, otekline žlezda, skrofuloza, rahitis, anemija, nepravilnosti rasta, telesna slabost, usporeni oporavak, nepravilnosti kod probave, smetnje endokrinih funkcija žlezda, neurastenija, neka naročita stanja prouzrokovana obolenjem srca, tuberkuloza kostiju, članaka i žlezda, posledice rana, razne kožne bolesti itd.

## **Vlasnik: P. Teslić, Sisak**

Gospoda lečnici, koji žele da vrše praktične pokuse sa ovom vodom, dobiće na raspolaganje besplatno potrebnu količinu ove vode. Obratiti se, pozivajući se na ovaj časopis, na P. TESLIĆA, SISAK.

### Detto, 7.

Domainko Dr., Medjunarodna preporuka o zabrani prodaje mašina bez sigurnosih naprava i njena važnost za Jugoslaviju. — Grčević Gj., O osiguranju zanatlija. — Iz prakse. — Zdravstvo i zdravstvena služba. — Sudska praksa. — Bilješke.

### Detto, 8.

Hahn Ž., Zakon o socijalnom osiguranju u Francuskoj. — Haberle Br., Talijanski ustav rada. — Zdravstvo i zdravstvena služba. — Zdravstvo i zdravstvena služba. — Sudska praksa. — Bilješke.

### Novi život. II. 6.

Mikić F., Hranljiva vrijednost groždja. — Marinčić I., Ekonomski značaj alkoholnog pitanja I. — Karte. Antialkoholni pokret u Jugoslaviji.

### Detto, III. 1.

Pred trezvenjačke skupštine u Zagrebu. — Učitelj, glavni činilac širenja trezvenosti na selu. Antialkoholni pokret u Jugoslaviji.

\*

**Med. Kušar Valentin, Uporedna vrednost metoda za nalaz Kochovih bacila u sputumu.** Razprava je bila nagrajena z nagrado iz fonda pok. ge. Ružice Nedeljko-vičeve. Beograd, 1930.

Barvanje 80 razliĉnih sputumov, suspektnih na tuberkulozo, po metodah: Ziehl-Neelsen, Gabbet, Hermann, Kromberg, Much-Weiss in pikrinski metodi je pokazalo, da je za praktiĉno uporabo najpriporoĉljivejši Ziehl-Neelsen. V ostalema po moremo dobiti po vseh metodah, ki imajo za podlago acido-alkalo-alkoholno rezistenco Kochovih bacilov, enake rezultate, samo da vzamemo za posamezne faze barvanja optimalen čas. Zdi se pa, da se bacili tuberkuloze, ki so bili izpostavljeni škodljivemu vplivu kemikalij (n. pr. daljša homogenizacija) jasnejše barvajo po Hermannovi metodi (1% Kristalviolet v metilskem alkoholu do 2 minuti nad plamenom; razbarva se z 10% acid. nitricum in potem z alkoholom, nakar se barva z 1% eozinom). Veliko več nam pa tudi ta metoda ne more nuditi, posebno še ker moramo strogo paziti na morfologijo, da nas ne prevarijo drugi grampozitivni, manj acidorezistentni bacili.

Kombinirana metoda Much-Weiss nam pri navadnih oblikah pljuĉne tuberkuloze ne daje boljših rezultatov. Event. bi nam mogla pokazati specifiĉno etiologijo o Muchovi formi pri kroniĉnih bronhitidah (skrofuloza, mrzli abscesi itd). Kar pa se tiĉe homogenizacije, nam daje do 10% pozitivnih rezultatov pri sicer negativnih, a vendar suspektnih pljunkih. Do tega rezultata je prišel avtor na podlagi literature, popisov bolezni na kliniki g. prof. Radosavljevića v Beogradu in svojega dela. Avtor vidi glavno pomanjkljivost in teškoĉo homogenizacije v visoki specifiĉni teži (1050—1060) 50%-nega antiformina, s katerim se homogenizacija navadno vrši, doĉim je doloĉil Dilg spec. težo bacilov tuberkuloze s 1010—1080, tako da se morejo po principu centrifugalne sile sedimentirati aktivno samo težji bacili, lažji edino le pasivno na ta naĉin, da jih potegnejo za seboj specifiĉno težji deli sputuma, za katere je doloĉil Dilg, da variira njihova spec. teža od 0.90—1.22. Za homogenizacijo bi bila potrebna torej tekoĉina, ki bi bila dovolj teška, ki bi se mešala z vodo in ne bi bila kemijsko preveĉ aktivna. Vendar pa je uspelo nekemu francoskemu avtorju, da je napravil emulzijo kloroforma v NaOH in dobil neko srednjo plast nad kloroformom, ki je dala za 50% boljše rezultate.

Besançon pa je delal z zelo razredĉenim NaOH in je spec. težo še zmanjšal z razredĉenim alkoholom in dobil s tem rezultate, ki so pokazali preko 20% pozitivnih sluĉajev, ki so bili preje negativni. Žal pa avtor v teh zadnjih dveh metodah nima lastnih izkušenj.

Avtoreferat.



# Kemika d. d., Zagreb 3

si usoja priporočati svoje preizkušene preparate:

## Tophosan

najčistejša fenilhinolinkarbonska kislina (tablete, prašek in ster. ampule).

Suvereno sredstvo za lečenje vseh pojavov URATIČNE DIATEZE, po napadu. Deluje promptno in zanesljivo, nima nikakih vzporednih učinkov.

## Acitophosan

spojina ekvimolek. delov fenilhinolinkarbonske in acetilosalicilske kisline (tablete in prah).

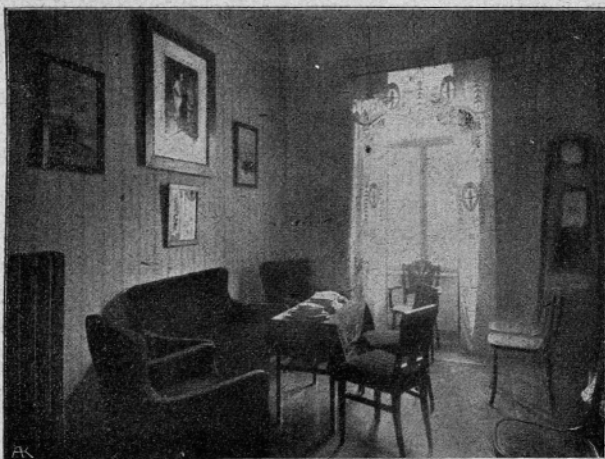
Združuje in potencira delovanje obeh komponent in je suvereno, brzo in zanesljivo delujoče sredstvo pri vseh revmatičnih in drugih infekcijozno vnetljivih boleznih. Vrhu tega učinkuje analgetično. Specifično sredstvo proti gripi.

Za energično in brzo terapijo priporočamo

**Tophosanyl** pro inject intrav. (sive intramusc.)

Deluje promptno in zanesljivo, nima vzporednih učinkov.

Z zapisovanjem domačih preparatov jačate lastno ekonomsko stanje!



# SANATORIJ EMONA

za kirurškične bolezni

LJUBLJANA, KOMENSKEGA ULICA 4

Dnevna oskrbnina I. razr. 100 Din. Dnevna oskrbnina II. razr. 80 Din

Šefzdravnik: **PRIMARIJ DR. FR. DERGANČ**

Nov jodni vrelec v bližini Siska. Koncem minulega leta je bil v neposredni bližini Siska navrtan horicont vode, katere analiza je dognala, da gre za izrazito jodsko-bromsko vodo in da sodi z ozirom na svoje soli v vrsto takozv. subtermalnih alkalno murijatskih jodskih vrelcev. Danes je voda navrtana na mnogih krajih in se pridobiva v velikih količinah. Ker se je pritok vode stabiliziral, vrši stalne kemijske analize g. inž. Nat. Stipetić v posebnem kemijskem laboratoriju, ki je urejen izključno za preiskavanje mineralnih vodâ iz cele države. Jedna izmed zadnjih analiz je dognala:

En kg vode vsebuje v gramih:

kalija	0.0087		
natrija	0.7960	broma	0.0042
kalcija	0.0390	joda	0.0058
magnezija	0.0455	sulfatov	0.0020
žezeza	0.0015	hidrokarbonatov	0.9069
aluminija	0.0010	kremenske kisline	0.0145
amonijaka	0.0160	izparjenega preostanka	2.3553
litija	0.0001		

Voda je v prometu pod imenom Sisačka mineralna voda.

## DROBIŽ

**Michelson in znanstvena metodika.** Koncem decembra 1929 je umrl 78 let star v Chicagu ameriški fizik in nositelj Nobelove nagrade za 1907, Albert Abraham Michelson, rojen v Poznanju. Slavnega imena si ni pridobil s kakim važnim odkritjem ali izumom, marveč samo na polju metodike, z izpopolnitvijo in pofinjenjem starih, znanih metod merjenja svetlobne brzine. Sestavil je tako fine in precizne aparate, da ž njimi lahko merimo milijoninke milimetra, naravnost infinitezimalne razdalje, ki si jih naš razum niti predstavljati ne more. S svojimi natančnimi aparati je skušal zlasti dognati vpliv zemskega vrtenja na hipotetični eter in brzino svetlobe. Zemlja se vrti z neznansko brzino 50 km v sekundi, torej skoro 50 krat hitreje nego leti kroglja iz topa (1200 m v sekundi). Posledice take brzine pa bi se morale poznati i na površini zemlje i v okolnem etru, v katerem bi moral nastati nekak eterni veter. Z najpozornejšim merjenjem ni mogel Michelson dognati nobenega vpliva zemske brzine na optične pojave. Ta negativni rezultat je omogočil osnutek Einsteinove relativitetne teorije, ki odklanja hipotezo etra in smatra elektriko za fino, tekočo materijo (fluidum). Sveda je Michelson pri svojih poizkusih prezrl dejstvo, da maksimalne brzine vse drugače vplivajo na okolni medij nego srednje ali male. Z veliko brzino letéča kroglja ne pretrese, razbije šipe, temveč napravi samo ostro omejeno, kakor izrezano luknjo. Velika brzina deluje kakor ostro rezilo, medij postane tvorna, mehka masa, ki jo rezilo reže brez pretresa.

I. F.

Gosp. kolegom, ki so poslali prostovoljne prispevke, se administracija iskreno zahvaljuje.

Opozarjamo gosp. kolege, da se bo vršilo v kratkem v Ljubljani predvajanje filma o diatermiji in visokofrekvenčni kirurgiji. Podrobnosti sledijo pravočasno.

Taj številki je priložen letak lekarne Drag. Dj. Manojlović, Beograd.

Urednik in izdajatelj: docent dr. Alija Košir, Ljubljana, Na Kodeljevo 3.  
Tiskajo: J. Blasnika nasl. Univerzitetna tiskarna in litografija d. d. v Ljubljani  
Odgovoren Janez Vehar.

# Fizikalno zdravilišče in kopališče OUZD v Ljubljani

Miklošičeva c. 20

splošno dostopno.

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

**Elektroterapija:** diatermija, jontoforeza, galvanizacija, faradizacije, elektrokoagulacije, celotne in četverostanične kopeli itd.

**Fototerapija:** Višinsko solnce, Bach, Jessionek, Sollux.

**Mehanoterapija:** Zander aparati in ročna masaža.

Zdravilišče je pod vodstvom zdravnika.

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

Ob pondeljkih zaprto.

**Čistilno kopališče:** kadne in parne kopeli, prhe.

## Kemično - farmacevtska tvornica Ph. Mr. J. Kolař Ljubljana VII.

### LECITARSEN

v tabl. à 100 kom.  
(Lecithin ex ovo, Ferr. albuminat., natr. kakodylic.)

### BROMLECITARSEN

z dodatkom 10 gr brom. soli

### JODLECITARSEN

### PILLULAE CALCINANTES

sec. Dr. Peyer fortiores et mitiores  
à 50 in 100 tabl.

(Acid. arsenicos., Calc. glycerinophosphoric., calc. lactic., Kalium sulfogua-jacol., natr. sozozodolic. et cinamyllic.)

afekcija pljuč, NEURASTE-  
NIJA, TELESNA SLABOST,  
ANEMIJA

CHOREIA

povsod kjer je arzen in jod  
medikacija potrebna  
SKROFULOZA, BRONHITIS

Specificum za  
TUBERKULOZO PLJUČ

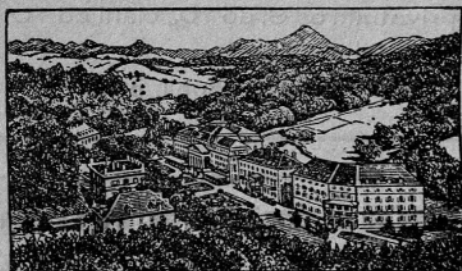
Vzorci in literatura gratis in fco.

# ZDRAVILIŠČE

# ROGAŠKA

# SLATINA

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



**Svetovno znani zdravilni vrelci:**

**„Tempel“ - „Styria“ - „Donat“**

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

**Sezona od 1. maja do 30. septembra.**

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

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

**Ravnateljstvo zdravilišča  
Rogaška Slatina.**