

LIJEĆNIČKI VIJESNIK

GOD. 37. U ZAGREBU, 15. KOLOVOZA 1915. BROJ 8.

Slučaj disocijacije rada lijeve i desne klijetke srca.

Pišu dr. Ljudevit Thaller, pomoći liječnik u bolnici milosrdnih sestara u Zagrebu i dr. Ljudevit Jurak, prosekutor.

Slučaj, kojega kanim opisati, ne odlikuje se samo svojom rijetkošću, (do sada je opisano samo neko 5 takovih slučajeva) nego još i više svojom teoretskom važnošću.

Radi se o jednom dvadeset i pet godišnjem mladiću. Iz familijarne anamneze mi je istaknuti jedino, da mu je mati bolovala od silnoga adipoziteta, a očuh mu je na tuberkulozi umro. Da li je bolovao od koje dječje bolesti ne može reći. U 12. godini obolio je u Pulju na malariji, koja je, što bih odmah istaknuo, začela s krvarenjem iz nosa. Od toga doba ostao je slab. Iza nekoliko mjeseci je malarija recidivirala, no ipak se na shodnu medikaciju primirila. U 16. godini obolio je u Bjelaku od upale zglobova. Osobito su trpjeli zglobovi nogu. Stvar je postala subkronična i zavukla se tako, te je istom iza jedno 8 tijedana izšao iz bolnice. Da li je već onda dobio griješku na srcu, ne može reći; upozorili ga na to liječnici nisu. Tegobe mu nijesu bile iza odlaska iz bolnice velike i mogao je raditi. U 18. je godini morao opet u bolnicu u Bjelaku zbog hemoptoe. Hemoptoa se brzo utisala i on se vrlo dobro čutio. Što je razlog njezin bio ne zna ni on, a niti nama nije moguće retrospektivnu dijagnozu postaviti. Da li je razlog apikalni katar, kojega je bio mogao od očuha dobiti, ili je uslijed već onda postojeće griješke na srcu bila hiperemija pluća njezin razlog, teško je reći. On se opet oporavio i mogao je obavljati svoj zanat; bio je tapetar. Tako je zdrav bio do svoje 22. godine. U to doba radio je u Opatiji. Vrućina i težak posao, a i hodanje po neravnome terenu tako su mu zdravljje pogoršali, da se začeo ozbiljno bolesnim čutiti. Osobito ga je mučio kašalj, no i kratki dah, bolovi oko srca i laki edemi nogu već su se onda pojavili. Ipak je još uvijek mogao raditi. Iz Opatije se preselio u jeseni 1912. u Beč. Ondje mu se stanje tako pogoršalo, da je u listopadu bio primljen na Noordenovu kliniku zbog kašla. Tamo su mu postavili dijagnozu griješke na srcu i za četrnaest dana, kad mu se kašalj popravio, otpustiše ga kući radi neizlječivosti. Do veljače 1913. ostao je kod kuće, no u lječenju je bio kod okružne blagajne. Cijelo to vrijeme nije mogao više raditi i stanje mu se lagano, ali konstantno pogoršavalo. Zbog znojenja po noći, bljuvanja i napadaja besvjестice bio je otpremljen na interni odio opće bolnice bečke profesoru Kovacsu. Ondje je ostao duže vremena, no stanje mu se nije poboljšalo. Tamo su ga vrlo tačno pregledali i stavili mu dijagnozu: subakutni reumatizam zglobova, subakutni endokarditis, insuficiencija i stenoza aorte, hipertrofija i dilatacija lijeve pretklijetke, hipertrofija desne klijetke, laka dilatacija i hipertrofija lijeve klijetke. Pacijent se nalazio u stanju, koje graniči između kompenzacije i dekompenzacije. Promjer srca (koji?) je za tri centimetra u ortodijagramu širi od normalnoga.

Radi obiteljskih se prilika preselio 1914. u Zagreb; stanje mu se ovdje još i dalje pogoršalo. U studenom razvili su se edemi nogu, u veljači 1915., natekao mu je trbuš. Stao se sve slabijim i slabijim osjećati, a i objektivno je vrlo oslabio. U kratko je vrijeme izgubio 10 kilograma na težini, Disanje mu je sve teže bivalo. San je izgubio, a izgled mu se veoma pogorsao. U zimi je tome još grozna pridošla, pa noćno znojenje i udaranje srca tako, da mu je opće stanje postalo upravo nepodnositivo. K svemu tome pridružile su se boli u predjelu srca, jetara i želuca, koje su se osobito iza jela pogoršavale; karakter te boli bio je kao od pritiska. Na proljeće je začeo bivati žutim, sasvim je izgubio tek i množina mokraće se veoma smanjila. Pacijent je ovu bolnicu potražio zbog akutnoga pogoršanja svoje bolesti. Noć prije dolaska u bolnicu izgubio je u svom stanu svijest, a kada se osvijestio, udaralo mu je srce oko dvanaest puta na minutu. Njegova žena je to takodjer opazila. Frekvenca pulza se kasnije polagano opet digla.

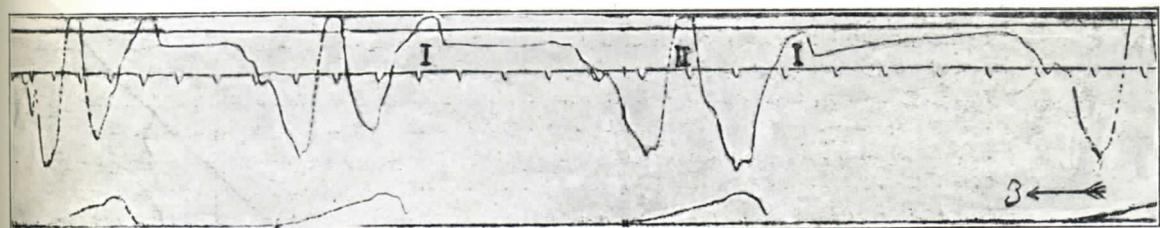
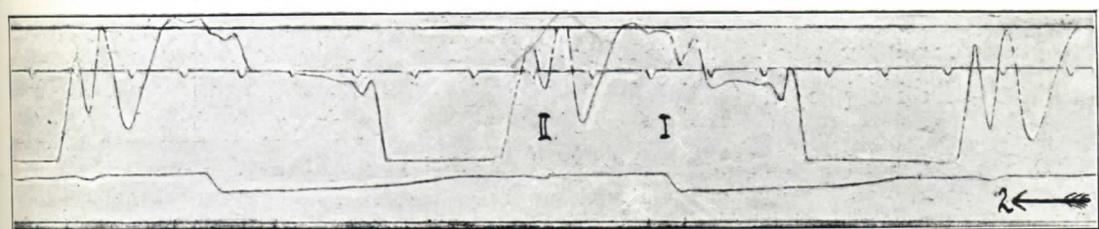
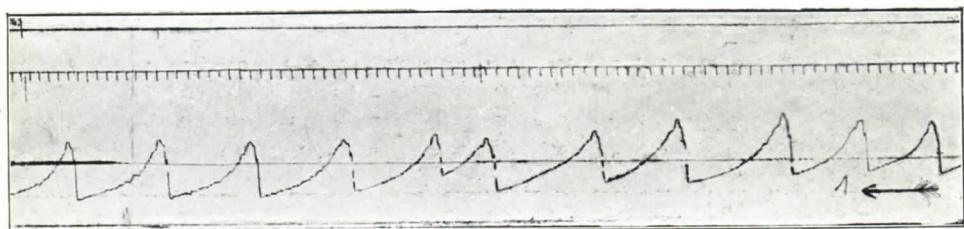
Već iz ove anamneze možemo o pacijentu više toga reći. Mi vidimo, da mu je sistem žila labilan. Malaria mu je začela sa epistaksom, a i kasnije je dobio hemoptou. Mi iz anamneze saznajemo, da je imao upalu zglobova, i da se na nju nadovezala griješka na srcu. Sto više mi iz te anamneze saznajemo potpunu dijagnozu bolesti našega bolesnika, kakova je ona bila pred dvije godine.

Da je ta dijagnoza apsolutno dobra, te se njoj ništa dodati ni oduzeti moglo, jamči nam već mjesto gdje je stavljen, a sam nam je bolesnik još rekao, da su ga osobitom pomnjom pretražili i da je ondje služio kao objekat za demonstraciju kod raznih prilika. Mi ne možemo očekivati, da bi se od nalaza na srcu moglo što ispostaviti drugaćijim, no eventualno možemo očekivati, da će se naći nešto, što je istom kasnije nastalo. Naslućivati to možemo iz anamneze, koja nam veli, da je akutno nastala bradikardija, prije nego je došao u ovu bolnicu.

Kako uzrok bolesti ne leži nikada samo u izvanjim uzročnicima nego uvijek treba da i bolesnik daje supstrat za oboljenje, bit će uputno, da nekoliko riječi o konstituciji ovoga bolesnika kažem. Mnogo reći se o tome danas još u opće ne može. I naš bolesnik spada u veliki razred hipoplasta. Tip rasprostranjenja kose po tijelu sasvim je ženski. Genital je malen, a granica pubum horizontalna. Brkovi su i brada unatoč njegovih 25 godina, jedva nešto porasli. Visok je 153 cm., od toga otpada na udaljenost pupka od tjemena 68 cm., a na donji dio tijela 95 cm. Njegova je širina za 18 cm. veća nego visina. Pod širinom razumjevamo dakako udaljenost vršaka prsti, kada se ruke rašire da horizontalno stoje. Lennhoffov indeks to jest distantia jugulo-pubica kroz circumferentia abdominis putem sto je 62, no vrijednost mu mu u ovom slučaju nije nikakva zbog ascitesa. Ovo nekoliko podataka dostojat će nam, da dade pacijentu ut sit venia verbo neko pravo na oboljenje.

Status praesens pacijenta 16. lipnja. Kostur je pacijenta nježan, muskulatura slaba, panniculus adiposus gotovo da i ne opstoji. Težina je bolesnika bila oko 8. VI. 48 kilograma. Koža pacijentova je sva ikterična, a na ustima, vršku nosa itd. vrlo cijanotična. Turgor je njezin normalan, vlažnost primjerena, a i udaljeniji dijelovi ekstremiteta za čudo nijesu osobito hladni. Na nogama su se razvili laki edemi, a na konjunktivi i licu razabire se i neka anemija. Položaj bolesnika koji se doduše već vrlo teško diže je ipak aktivno ležanje na ledjima, po mogućnosti dakako upravno: orthopnoe. Izraz lica bolan, a senzorij slobodan, dapače tazvila se neka euforija, čiji je razlog valjada otrovanje mozga ugljičnom kiselinom. Temperatura se nije dizala nad 36.8. Disanje je spojeno s naporom i kod toga sudjeluje i pomoćna muskulatura. Do 24 puta na minuti mora udahnuti.

Da najprije svršim ostale organe spomenuti mi je status nervni: refleksi, senzibilitet i motilitet u redu. Na zglobovima i u muskulaturi ne ima ostataka preboljenja reumatizma, isto ne ima ništa patološkoga na oku, u uhu i u nosu. Tonsile nijesu povećane. U ustima su samo vrlo lijepi zubi napadni. Na probavnim organima u užem smislu ne ima takodjer ništa osobita.



Opseg toraksa je 75 cm., od toga otpada 37 na desnu polu, a 38 na lijevu njegovu polu. Lijeva mu strana nešto zaostaje kod disanja. Straga začinje perkutorna muklina desno prst ispod ugla skapule, a lijevo četiri prsta ispod njega. Preko cijelih se pluća straga čuje poostreno disanje, a gdjegdje osobito desno u vršku nešto vlažnoga hroptanja. Abdomen je iznad razine toraksa. Najveći objam mu je 80 cm. Desno ispod prsnoga luka je jasno više napet nego lijevo. Desno naprijed začinje perkutorna muklina jetara kod petoga rebra, a svršava dlan ispod prsnoga luka. Ondje se palpatorno čuti tupi rub jetara. Na pritisak su jetra dakako vrlo bolna. Slezena se ne mogu ograničiti ni perkutorno zbog srca, a ni palpatorno zbog boli, koje bolesnik u ovom dijelu čuti. U donjim se partijsama abdomena nalazi perkutorno jasno ograničen rub, koji će sjegurno odgovarati ascitesu. Inače ne ima ni perkutorno ni palpatorno više ničega osobitoga na abdomenu. U urinu, koji je kiseo, jasan i tamne boje, kojega je specifična težina 1032, ima jasnih tragova bjelančevine i mucina. Krvi, sećera, acetona, acetoclove kiseline, bilirubina i urobilinogena u njemu ne ima. Urobilina ima mnogo, a klorida 4%. Mikroskopski ima u sedimentu nešto epitelija bubrežnih i nešto hijalinih cilindara.

Cijelo dosadašnje pretraživanje nas dovodi do rezultata, da se radi o dosta teškoj dekompenzaciji srca u velikom i u malom optoku krvi i preći ću na pretragu srca i žila.

Arterija radialis je nježna, slabo punjena a tlak krvi sa Riva Roccijem sfigmomanometrom 150 mm. Hg. Frekvencu pulza je 38, on nije sasma ritmičan, nije dikrotan, ne pokazuje celeriteta i nije differantan na lijevoj i desnoj ruci. Krivulja 1) pokazuje nam sfigmogram njegov. Sfigmogram je pisan srednje velikim Jaquetovim sfigmograffom, koji pelotom uzima pulz radialisa, a osim toga može na isti papir prenositi Mareyovim kapsulama još jedan pulz. Osim toga bilježi još vrijeme i to petinu sekunda. Pritisak pelete na arteriju može se regulirati i time oblik krivulje donekle mijenjati. Isto se može mijenjati brzina pisanja.

Na arteriji carotis čuti se isto što i na radialis. Vena jugularis pulzira i ako smo točnije promotrili pulz već smo mogli nešto vrlo napadnoga konstatovati. U prvi se mah vidi, da su u tom kretanju dva dijela. Ako pulz vene sinhrono sa pulzom karotide promatramo vidimo da pulsacija vene zacinje nešto prije pulza karotide, da prvi dio pulsacije postizava kulminaciju u isti mah sa karotidom, a drugi dio, neko vrijeme iza nje. Palpiramo li pulz vene to osjećamo vrlo jasno sinhrono s pulzom karotide udarac, a iza toga drugi. Na sfigmogramu br. 2. vidimo dakako nešto prije nego vrhunac pulza radialisa (donji pulz) onaj dio pulza venoznoga, koji odgovara prvome udarcu, jer pulz u radialisu dolazi kasnije nego u karotidi. Drugi dio pulza vene označen je dvim uzvisinama, i njemu ne odgovara ništa u pulzu arterije. Iza toga dolazi dosta velika pauza. Pulz arterije radialis označen je iz tehničkih razloga tako, da se samo vrhunac točno vidi, osim u prvoj slici koja jedina njegov oblik korektno pokazuje. Mi imamo dakle prvo pozitivni pulz vene, što nam kaže da imamo bar relativnu insuficijenciju trikuspidalisa. Drugo dolazimo do rezultata, da za vrijeme dok u karotidi imamo jedan pulz, imamo u veni jugularis dva, koji slijede jedan nepo sredno iza drugoga. Time smo prisiljeni na zaključak, da dok lijeva klijetka producira jedan pulz, desna pretklijetka koje rad nam prikazuje pulz vene jugularis, a i desna klijetka, jer imamo pozitivni pulz u veni, udare dva puta u taktu pulsus bigeminusa.

Udar se srca vido na dva mesta u 7. interkostalnom predjelu, to jest na toraksu, na kojem se u prvi mah vidjelo nejasno pulziranje, kod pobližega se razmatranja jasno moglo razlikovati dva mesta sa diferentnim ritmom. Prvi udar se vido u prednjoj aksilarnoj liniji, a drugi u srednjoj. Prvi je vrlo jak i udara sinhrono s pulzom vene jugularis u taktu pulza bigeminusa. Na slici 3. jasno se vidi njegovo kretanje. Drugi udar srca udara samo jednom za vrijeme dok prednji udari dvaputa: on udara sinhrono s arterijom radialis. Njegovo gibanje pokazuje

nam 4. slika. Na njoj se vidi isto tako velika elevacija kao i u trećoj slici, koja odgovara prvoj udarcu, a na mjestu drugoga vidi se neznatna elevacija, kojoj je uzrok tehnička poteškoća egzaktnoga primanja pulza. Kako su ta dva mesta razmjerno blizu teško se njihov pulz svaki za se prima.

Ipak je razlika jasna. Palpatorno se nije moglo drugi udar na tom mjestu konstatirati, a i vidjelo ga se nije. Držim da je taj nalaz u krasnom skladu sa dosadašnjim.

Udar srca u prednjoj aksilarnoj liniji poticat će od desne klijetke, koja udara sinhrono sa venom, a onaj u srednjoj liniji dolazit će od lijeve klijetke, za koju smo već prije morali držati da producira dvaput manje sistola nego desna.

Perkutorno je srce silno povećano. Gore začinje muklina na gornjem rubu trećega rebra, a desno prst od desnoga ruba sternuma na desno, lijevo ide muklina sve do srednje aksilarne linije. Prije nego predjem na auskultatori nalaz, rado bih koju riječ o auskultaciji u opće rekao i ako ne spada strogo na stvar. Strogo znanstvenome istraživanju i raspravi pristupačne su samo metode, koje su mjerenu i registriranju pristupačne. Ima učenjaka, koji sve prirodne nauke na mjerenu svode. Fenomene auskultatorne jedva se može egzaktno mjeriti, i ako ima metoda n. pr. Bockova, kojima se to, bar donekle želi postići. Po mogućnosti su još nerazvitiye metode registriranja njihovoga, osim toga su cijene aparata za registriranje nerazmjerne. Svako je zato auskultiranje manje više subjektivan proces, u kojem je, sve akó se to uz bezuvjetno nužne kautele: absolutni mir okoline, visekratni isti nalaz, auskultiranje što više mjesta na toraksu, vrlo teško raspravljati i čije se rezultate uvijek s rezervom primati mora. Auskultatori je nalaz u ovome slučaju, ako se prijašnji nalazi uzmu u obzir, zapravo jednostavan, ili bar lako razumljiv. Nad prvim udarcem srca, po našem dosadašnjem nalazu dakle nad desnom klijetkom (valvula tricuspidalis) čujemo za redom dva posve jednakā šuma, koji potpuno odgovaraju šumu insufijencije, kojemu svakome odgovara palpatorno jedan udar. Iza njih čujemo kratki, vrlo mukli šum, koji se od oba prva vrlo razlikuje. Za vrijeme drugoga šuma čuje se na onom mjestu katkad vrlo oštar ton. Tumač je nalaza sasvim jednostavan, oba jednakā šuma odgovaraju obim sistolama desne klijetke. Valvula je tricuspidalis bar relativno insuficijentna, što smo već iz pozitivnoga pulza vene zaključili, a i muskulatura srca će biti kriva, da se čuju šumovi. Budući da druga kontrakcija srca dolazi naglo iza prve, ne čuje se drugi ton prve sistole, a treći šum odgovara drugome tonu druge kontrakcije. Onaj ton za vrijeme drugoga šuma dolazi od arterije pulmonalis, jer ondje ima svoj maksimum. Nad vanjskim udarom srca, koji odgovara po našim pretpostavkama lijevoj klijetci čujemo sasvim nešto drugoga nego ne prednjem. Ondje čujemo tri razna šuma. Za vrijeme udara srca glasni sistolični šum, onda dolazi najneznatnija pauza, a iza nje za vrijeme drugoga sistoličnog šuma na desnom srcu mukao šum, a onda nešto jasniji šum. Oba zadnja šuma su tiši nego prvi. Držim, da ne ču pogriješiti, ako pripisem samo prvi šum lijevoj klijetki, a oba druga desnoj. Naglasio bih baš diferenciju izmedju jednakosti obiju prvih šumova nad desnom klijetkom i njihovu razliku nad lijevom, koju čemo i očekivati. U predjelu gdje se obično auskultira tricuspidalis i aorta, čujemo isto što i nad desnom klijetkom očito zato, jer ondje silno veliku desnu klijetku auskultiramo, čiji glasovni fenomeni ne dozvoljavaju ništa drugo čuti. Nad jedino zdravim ostijem nad arterijom pulmonalis, ali jedino nad početkom drugoga lijevoga rebra, čujemo izvanredno jasno i lijepo nalaz, koji ondje jedino možemo očekivati. Ondje čujemo sistolični ton i dijastolični ton, pa opet sistolični i dijastolični ton, pa drugu pauzu. Prvi t. j. sistolični tonovi odgovaraju posve udaru desnoga srca. Dijastolični su silno glasni, odgovarajući hipertrofiji desne klijetke. Nad karotidom čujemo s a m o jedan šum i to odgovarajući prvoj sistoli desne, a jednoj lijeve klijetke.

Röntgenolski nalaz (dr. Čačković): Vrlo veliko srce, vršika

u lijevoj prednoj pazušnoj crti, desni rub jedan prst unutar desne mamarne linije. Desno srce udara češće nego lijevo.

Ako još dometnem, da su jetra pokazivala pozitivan puls, svršio sam nalaz.

Dovle mi je bilo moguće pretražiti ovaj slučaj, a o stanovitim momen-
tima ne mogu ništa izričita reći, jer mi ne dostaje aparatura. U glavnome
mogu samo naslucivati, što radi lijeva pretklijetka. Puls se lijeve pretklijetke
može doduše registrirati kroz jednjak posebnim gumenim balonom, no kako
ga još ne imamo, mogu samo indirektno o njemu stvarati zaključke. Isto
ne mogu apodiktično ništa reći o toku podražaja na srcu, jer ne imam
još elektrokardiograf. Ništa ne manje držim, da je i ovaj nalaz dostatan,
da se dijagnoza postavi.

Patološko anatomska dijagnoza griješke na srcu držim da nije preteška.
K dijagnozi, koja je u Beču postavljena pridolazi zapravo malo. Akutni
proces u zglobovima, a valjada i na endokardu je prestao. Insuficijencija
i stenoza aorte i mitralis ostale su jednake. Cijelo je srce hipertrofirano i
dislocirano, tako da prednjoj stijenci toraksa prikeži desno desna pretklijetka,
a na lijevo desna klijetka. Od lijeve klijetke je uz toraks samo vršak i
to tek u aksilarnoj liniji. Lijeva pretklijetka i glavni dio klijetke nalaze se
dorzalno. Muskulatura je takodjer aficirana tako, te imamo subakutni mio-
karditis. Na desnome srcu imamo insuficijenciju tricuspidalis, valjada rela-
tivnu. Što se tiče fizijološke dijagnoze (sit venia verbo) bit će nužno za
razumijevanje ovoga slučaja nekoliko riječi o normalnoj fiziologiji srca reći.
Mi smo došli do rezultata, da na svaku sistolu lijeve klijetke dolaze dvije
sistole desnoga srca. Slučajevi, da na svaku sistolu obiju klijetaka dolaze
dvije ili više sistola obiju predvorja srca, poznati su pod imenom „srča-
noga bloka“ i nijesu osobiti rariteti. Za bolje razumijevanje našega
slučaja reći ću nekoliko riječi i o srčanom bloku uopće.

Srce tuče automatski t. j. ako ga iz njegove okoline izoliramo kon-
trahira se ritmički dok god živi dalje. Dapače svaki komadić srca za se
to čini. Kako srce, kao i svaki drugi mišić treba podražaj, da se kontrahira
to znači, da srce podražaj, koji mu je nuždan za kontrakciju, sebi samo
stvara. I ako svaki dio srca taj podražaj stvoriti može, to se on redovno
i stvara i vodi u posebnom dijelu srca. On začinje prije normalne sistole
u skupu posebno gradjenih stanica u tako zvanom Keit Flackovom čvoru
na ušću velikih vena u predvorje srca. Na granici atrioventrikularnoj nu-
još u septumu predvorja nalazi se drugi sličan čvor, tako zvani Tavarov
čvor. Njegova vlakanca začinju u muskulaturi predvorja, a iz njega izlazi
veliki sistem vlakanaca, Hissov svježnjić, koji prolazeći septumom vantri-
culorum vodi klijetkama podražaj. Na donjoj granici septuma membranaceum
dijeli se Hissov svežnjić, koji prolazeći septumom ventriculorum vodi
klijetkama podražaj. Na donjoj granici septuma membranaceum dijeli se
Hissov svježnjić na dva dijela: jedan ide u desno srce, a drugi u lijevo.
Premda cijeli taj sistem ne ima ništa zajedničkoga s nervnim
sistomom tijela, mogu se oba grubo usporediti. Oni čvorovi su analogon
centralnoga nervnoga sistema, a svježnjić Hissov i njegovi ogranci medule
spinalis s nervnim ograncima. No srce ima svojstvo, da mu se svaki dio

dalje ritmički kontrahira, ako ga se od njegovog centruma rastavi, samo je taj njemu imanentni ritam drugačiji, nego ritam njegovoga centruma. Proreže li se ili bude li bilo kojim patološkim procesom razoren Hissov svježnjić, to će pretkijetke dalje udarati svojim ritmom, a klijetke će se autonomno kontrahirati. Njihov je pak ritam polaganiji od ritma predvorja. To stanje se zove kompletan „srčani blok“. No može se dogoditi, da se Hissov svježnjić samo ošteti, a ipak da može donekle podražaj voditi. Onda se podražaj u njemu tako oslabi, da će tek uslijed sumacija dviju ili triju dostajati, da proizvede sistolu. Mi ćemo onda na svake dvije ili tri sistole u pretklijetkama imati samo jednu u klijetkama. To je inkompletan „srčani blok“. Zanimivo je, da srce redovno kratko vrijeme prestane raditi, prije nego se iz inkompletногa bloka razvije kompletan.

Teoretski morali bi iskati slučajeve, kod kojih je Hissov svježnjić razoren ispod njegove diobe u lijevi i desni krak. Ti su slučajevi vrlo rijetki, a jedan takav je naš slučaj. Uslijed miokarditide po svoj prilici atrofisao je ili degenerisao lijevi krak Hissovog svježnjića tako, da on doduše nije potpuno neprohodan postao, ali da tako oslabi podražaji prolazeći kroz njega, da tek svaki drugi podražaj na lijevoj klijetci sistolu izvesti može. Mi ćemo si dakle tako taj slučaj protumačiti: najprije se kontrahiraju pretklijetke i desna klijetka sa lijevom, a slijedeći podražaj ne može, da prodje onaj krak Hissovog svježnjića, bilo da je on sam nešto slabiji od prvoga, bilo da treba lijevo srce sumaciju dviju kroz Hissov svježnjić oslabljenih podražaja za svoju sistolu. Ona nesvijest i bradikardija, koja je pacijenta u bolnicu dovela, valjada se ima svesti na kompletan blok, koji se kasnije opet popravio.

Slučaj s time doduše još nije iscrpljen, ja ću ali morati prekinuti. Desno srce tuče u taktu bigeminusa, a što je tome razlog: ekstra-podražaji ili moguće još brži ritam podražaja od Tavarinoga čvora, od kojih svaki ne može ni desno srce da do kontrakcije dovede (recimo da prvi podražaj cijelo srce dovede do kontrakcije, drugi samo pretklijetke i desnu klijetku, a treći u opće nijedan dio) ne mogu reći. To bi se dalo riješiti jedino elektrokardiografom, koji nam tok podražaja na srcu prikazuje.

Dr. L. Thaller.

Nalaz kod sekcije: Truplo srednje veličine, slabih kostiju, slabog mišićja, mršavo. Zglobovi mlohavi.

Vanjska koža je tanka, blijeda, nešto žutkaste boje, na ledjima i krstima nalaze se većinom hipostatične, djelomice već početne lividne pjege od imbibicije. Na vanjskom oglavku ništa osobita.

Oči upale, spojnica očiju i vjedja su blijede. Obje su uške nešto malo modro crvene, cianotične. Usnice su izvanredno blijede. Na gornjoj usni imade vrlo rijetkih svijetlih dlačica brka. Zubalo dobro. Vrat srednje duljine, prilično tanak samo u dolnjem dijelu nešto odeblijan. Koža je svuda i potkožno tkivo u tom predjelu vodeno natećeno.

Prsni je koš srednje širine, dugačak, slabo svodjen, u dolnjem dijelu jednak širine kao u gornjem, samo je jošte u predjelu desnoga rebrenoga luka nešto širi nego s lijeve strane u istoj visini. U obim pazuhama koža je glatka, bez dlaka.

Trbuš stoji u razini prsnoga koša, trbušna stijenka je napeta. Gornja granica

crines pubium ravno horizontalno odrezana. Skrotum je napadno povećan, potkožno tkivo je vodeno natečeno. Gornji okrajci napadno dugački, u razmjeru prema trupu pravilno razviti.

Nutarnja strana mekog oglavka je punokrva glatka, bez izljeva krvi. U uzdušnoj splavi nalazi se nešto tekuće i lako posmrtno ugrušene krvi. Tvrda je opna priraštena uz svod lubanje, prilično je debela. Svod lubanje 18 : 13·5 : 14·6 velik, pravilan; kosti su u frontalnom i parijetalnom kao što i u okcipitalnom predjelu 7—8 mm. debele. U ostalim djelovima iznosi debljina samo 5 mm. Nutarnja strana tvrde opne je posvema glatka i blijeda, u subduralnom prostoru nalazi se prilično mnogo čiste serozne tekućine. Meke su opne nešto odebljane, venozno injicirane i čistom seroznom tekućinom infiltrovane. Mozgovne vijuge običnog su oblika, nešto odebljane, površno posvema glatke. Sulci nešto široki, ispunjeni čistom seroznom tekućinom. Mozgovne klijetke prilično su široke, naročito lijeva i to u stražnjem rogu, ependim je gladak, ali odebljan. Mozgovna korina imade širinu od 3 mm. uzdiže se nad bijelu sredinu, vanredno je punokrvna, modro crvena. Četvrta klijetka nije raširena, ependim njezin nešto je odebljan. Most i mali mozak bez makroskopskih napadnih promjena. U splavima na spolini lubanje tekuća krv.

Trbušna šupljina sadržava čiste vodene tekućine do pol litre, potbrušnica je svuda blijeda i glatka. Grijevne vijuge u pravom su položaju, one tankoga crijeva srednje su širine, na nekim mjestima uske, dapače stisnute, seroza je vodeno natečena i blijeda. Appendix je duga, blijeda i visi u zdjelište. Doljni rub jetara stoji u desnoj mamilarnoj liniji, 10 i pol cm. ispod rebrenog luka; ošit desno na gornjem rubu 5., lijevo na dolnjem rubu 6. rebra.

Prednji je mediastinum fibrozno odebljan. Perikard nalazi se sprjeda nepotkriven, slobodan u širini od 13 cm. u duljini od 13—14 cm.

Lijevo plućno krilo i to prednji dio gornjega režnja u visini 3. lijevog rebra i to na granici izmedju hrustavca i kosti pričvršten je čvrstom fibroznom sponom uz porebricu, te od tuda uzduž 3. rebra prema natrag sve do stražnjega mediastina. Druga takova spona spaja doljni kraj toga režnja a s njima i lateralnu lijevu stranu perikarda u visini 7. rebra sa porebricom. Doljni lijevi režanj, potisnut je posvema prema natrag tako, da se njegov prednji rub nalazi u srednjoj aksilarnoj liniji i to čvrsto srašten sa porebricom. Sve zaraslice napadno su vodeno natečene. U slobodnom dijelu lijevoga prsista imade nešto malo čiste vodene nešto žutkaste tekućine. Lijevi doljni režanj je malen, slabo ispunjen zrakom, u glavnom srednje mekan, te se dade stisnuti, kod čega malko suška, na drugim je mjestima osobito prema dolnjem dijelu više mesnate konzistencije, a u predjelu zaraslini i spona pipaju se kvrgave rezistencije. Na prerezu je razina glatka, smedje boje, djelomice je ispunjeno tkivo pjenavom čistom tekućinom, većinom bez pjene, naročito u dolnjem dijelu čvrsto. Na mjestima gdje se nalaze prije navedene kvrge nalaze se u tkivu tvrde sive zaraslice. Gornji režanj nije velik, srednje napunjen zrakom, prerez je posvema gladak, tkivo je smedje boje, čvrsto. Poplućnica je u slobodnim djelovima svuda nešto odebljana ali bez naslage. Desni gornji režanj slabo je prilijepljen uz porebricu, doljni se režanj nalazi potisnut prema gornjem, a u slobodnom prostoru, koji time rezultira između baze doljnega režnja i ošta sakupljena je čista vodena tekućina po prilici od 1 litre. Doljni desni režanj je vrlo malen, poput krpe, na prerezu gladak, smedje crvene boje, bez zraka, čvrst, srednji režanj jest cianotičan i tvrd, a gornji režanj nešto bolje napunjen zrakom, prema vršku izgleda kao da je bradavičast, budući se izmjenjuju zrakom napunjeni i rašireni lobuli sa uvučenim brazgotinama. Na prerezu je doljni njegov dio gladak, smedje boje, tkivo je čvrsto, a na vršku isprugano oži jkastim sivim prugama.

Jezik je obične veličine, sluznica je blijeda i glatka, meko nepce vodeno natečeno. Obje žabice su povećane, sluznica je ovdje injicirana, u ždrijelu imade

sluzave pjene. U gornjem dijelu jednjaka je sluznica blijeda i glatka, vodeno natečena, u dolnjem dijelu modro crvena.

U osrću imade do četvrt litre čiste vodene tekućine, nutarnja prevlaka osrća je blijeda i glatka.

Srce mjeri u duljini 14 cm., u širini 15 cm. od čega otpada na desnu klijetku 10 cm. a na lijevu 5 cm., dočim samo desno predvorje mjeri u širini 9 cm. Topografski se nalazi lijeva stranica desnoga predvorja sa uškom po prilici u sredini prsne, dočim desna stranica desnoga predvorja prekoračuje desni rub prsne kosti, te je od granice između hrustavca i kosti desnoga 3. rebra jedva 2 i pol cm. udaljena. Vršak lijeve klijetke stoji od prilike 4 i pol cm. aksilarno od granice hrustavca i kosti 6. lijevog rebra.

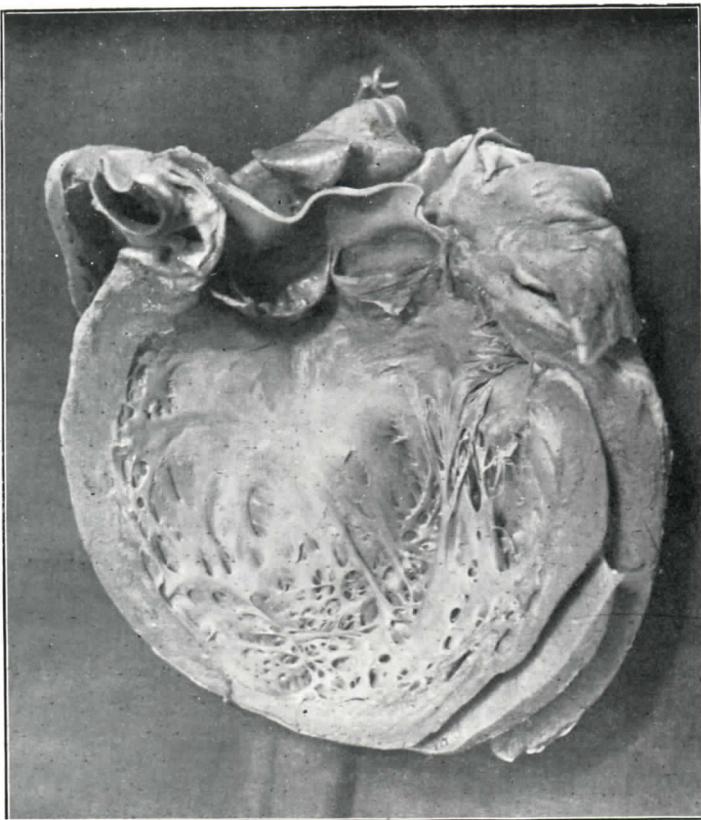
Epikard je u cijelosti nešto mačo odebljan, injiciran, u njem dotično pod njim nalaze se točkasti izljevi krvi na prednjoj srčanoj strani, dočim se na stražnjoj strani desnog predvorja nalaze i veći izljevi krvi. Lijevo sčano predvorje je vanredno široko, stijenka je 8 mm. debela. Ispunjeno je lijevo predvorje svježim posmrtnim krvnim ugrušcima. Kroz lijevo venozno ušće može jedva vršak kažiprsta da prodje. Kod toga pokusa pipaju se odebljani tvrdi rubovi zalistaka. Ljeva klijetka ispunjena je isto tako krvnim svježim ugrušcima, šupljina je raširena. Mitrалni zaklopci su skraćeni, u cijelosti odebljani, na bazalnom dielu prednjeg mitralnog zaklopca nalazi se kao leća velika trombotična naslaga, a na krajevima obih nalaze se poredani bradavičavi, ovapnjeni čvorovi, pored njih vidi se jošte drugi greben, koji se sastoji iz sitnih nježnih bradavica, što crvenih, što blijedih, već prema vremenu kada su nastale. Tetive nalaze se vanredno odebljane, nešto međusobno sraštene. Debljina stijenke lijeve klijetke iznosi 1'8 cm.

Kroz desno venozno ušće mogu lako 3 prsta proći, desno predvorje, napadno rašireno, ispunjeno posmrtno ugrušenom krvi, trikuspidalni zaklopci su difuzno odebljani isto tako tetive. Stijenka desne klijetke je do pol cm. debela, ona u pulmonalnom konusu 8 mm.

Semilunarni zaklopci pulmonalne arterije posvema su insuficijentni, glatki i blijedi, dočim oni aorte propuštaju ulivenu vodu naglo, uslijed teških deformativnih promjena, koje se kod prerezeta vrlo dobro vide. Sva tri zaklopca su odebljana, kruta no dok stražnji pokazuje obične dimenzije to su desni i lijevi tako u širini kao u duljini smanjeni, naročito desni gornji njihov rub, koji je u normalnom stanju posve ravan, poput polumjeseca izdubljen, prema sinusu Valsalvae zaokrenut, odebljan, u predjelu bivšega nodula nalaze se svježe trombotične naslage u okolini ovih ispod perikarda sitni krvni izljevi. Komisura između desnoga i lijevoga semilunarnog zaklopca, koji normalno stoji u visini koronarnih ušća, ovdje manjka, te uslijed toga stoje oba sraštene zaklopca skoro vertikalno na aortu, čineći to uslijed pomanjkanja komisure jedan zaklopac, koji je uz to posve ukočen. U dubini sinusu Valsalvae vidi se još u obliku luka ostatak komisure, a osim toga mnogo većih i manjih tvrdih okruglih vapnenih kvrga. Izvanja strana bazalnog dijela naročito desnog zaklopca tvrda i odebljana, isto tako nalazi se septum membranaceum odebljan, endocardium na tom mjestu u obliku longitudinalnih pruga ozbiljkasto odebljan u smjeru i položaju lijevoga kraka Hisovog svježnjica. U pretincu između obih klijetka, nalazi se na lijevoj strani, tačno ispod komisure između obih mitralnih zaklopaca kao kukuruzno zrno veliki čvor, koji na periferiji pokazuje poput čahure debelu stijenku, a u njoj sakupljeni sirasti bjelkasto žuti sadržaj.

U mišiću srčanom, naročito u stijenci lijeve klijetke nalaze se mnogobrojni bijeli ožiljci.

Aorta mjeri iznad koronarnih ušća 7 cm. u opsegu, stijenka njezina je 2 mm. debela, intima je glatka i nježna. Koronarne arterije imaju debele stijenke, no otvor nije sužen. Prsna aorta mjeri u dolnjem dijelu 4 cm., intima je glatka



i nježna, samo tu i tamo po koja žuta pjega. Bronhijalne su žljezde antrakotične, nešto povećane.

Tireoideja na desnoj strani nešto difuzno povećana, prilično punokrvna, na levej strani poput jabuke velika, sadržava dva kao orah velika diskretna koloidalna čvora.

Vijuge tankoga crijeva sadržavaju malo sluzave sa žuci pomiješane i inhibirane sadržine. Sluznica je glatka, vodeno natečena, u glavnom blijeda, samo u predjelu povećanih limfatičnih čvorova nešto injicirana. U debelom crijevu slična sadržina, sluznica je u dolnjem dijelu jače vodeno natečena. U duodenu nešto sluzave mase, sluznica je i ovdje vodeno natečena, nešto punokrvna. Pilorus za prst otvoren, u želucu nešto tekuće sive sadržine, pomiješane sa sluzi, sluznica je prilično debela, pokrita debelom naslagom sluzi i modro crveno injicirana. Slezena na $15 : 9 : 3\frac{1}{2}$ cm. povećana, tvrda, čahurica napeta, debela, na prezu tkivo modro crveno, čvrsto, pulpa se ne da odstrugati, stroma prilično široka. Pankreas prilično velik, punokrvan i tvrd. Jetra $30 : 20\frac{1}{2} : 14\frac{1}{2}$; 7 cm. velika, površina nešto granulirana, čahurica odeblijana, na prezu slika sastavine vrlo dobro izražena, centralni dijelovi acina su tamno modri, periferije žutkaste, tkivo se usprkos tome prilično teško kida. Žučni mjeđur napunjen je tamno smedje zelenom žuci, sluznica je venozno injicirana. Nadbubrežne žljezde srednje su veličine, sploštene, vanredno jako cianotične. Bubrezi primjerene veličine, čahurica se lako dade odlupiti, površina je glatka, korina i piramide su punokrvne, odijeljene dobro jedna od druge, tkivo je tvrdo i čvrsto.

Abdominalna aorta mjeri 3 cm. u opsegu, intima je glatka.

Mokračni mjeđur napunjen je tamnom čistom tekućinom, sluznica je glatka, nešto venozno injicirana. Prostata i ostali spolni organi bez osobite promjene.

P r e m a o v o m e n a l a z u m o g l a s e p o s t a v i t i d i j a g n o z a :

Insufficiencia et stenosis valvulae mitralis et aortae ex endocarditide verrucosa et ulcerosa recurrente. Hypertrophia excentrica cordis totius. Myocarditis fibrosa chronica. Synechia pulmonum multiplices, accretio pericardii. Intumescentia, infiltratio adiposa et induratio renum ex hyperaemia passiva hepatis et pancreatis, tumor lienis chronicus; hydropericard, hydrothorax, hydrops ascites; gastritis chronicus ex hyperaemia passiva et enteritis; hyperaemia passiva cerebri, oedema chronicum leptomeningum, hydrocephalus internus et externus chronicus.

Iz opisa srca nas najviše zanima ono, što nam se čini podesnim, da nam rastumači za života ustanovljenu disocijaciju između objiju srčanih klijetaka. Već za života svratila se pozornost na lijevi krak Hisovog svježnjiča, te se uzelo, da je taj manje više uslijed nekog patološkog procesa nastradao, tako da nije bio više u stanju, da vodi podražaje iz predvora i to jednakao kao desni krak. I zaista kod obdukcije našle su se promjene kako opis srca pokazuje u predjelu početka lijevog kraka, koje su mogle biti u stanju da oštete taj svježnjič. Te promjene sastoje u razvitu fibroznog sklerotičnog tkiva uslijed endokarditide na aortnim zaklopциma, koja se češće ponavlja.

Tako naročito vidimo, da se takovo tkivo razvilo na bazi desnoga zaklopca i od tuda se nastavlja u pogranični dio septuma membrancea, koji se nalazi na vršku ventrikularnog septuma, gdje se lijevi krak od desnoga odvaja. Osim toga našli su se u mišiću lijeve klijetke nebrojeni fibrozni ožiljci, koji su bili u stanju, da oslabe mišiće samo i time umanju snagu njegovu da odgovara promptnom kontrakcijom na podražaj, koji bi možda još lijevi krak Hisovog svježnjiča bio u stanju da dovede.

U kojoj mjeri je sam lijevi krak Hisovog svježnjiča oštećen, moći će

se samo histološkom pretragom, koja se do sada radi pomanjkanja vremena nije mogla provesti, ustanoviti i rezultat naknadno objaviti.

Dr. L. Jurak.

Tjelesni uzgoj i higijena.

Bibliografski prikaz izdanja na hrvatskom jeziku do godine 1915.

Sastavio prof. dr. Franjo Bučar.

Dodatak.

I. Časopisi.

D o m i š k o l a. Mjesečnik. Zagreb, 1912. god. I. Urednik Ivan Johler. Sa slikama. Imade i članaka o zdravstvu.

H r v a t s k a š k o l a. Mjesečnik u Pazinu, god. 1912.-1914. u tri tečaja. Urednici: J. Bačić, a poslije M. Zlatić. Sadržaje i članke o školskoj higijeni.

V a t r o g a s a c, prvi hrvatski ilustrovani strukovni časopis za vatrogasna društva i općine. God. I. 1892. Izdavatelj i urednik Vjenceslav Mayer, Rieka-Trsat, mjesečnik. II. tečaj izilazio je dva puta na mjesec, te je postao „Glasilo zajednice hrvatskih-slavonskih vatrogasnih društava“ i „Zveze gasilnih družev dežele Kranjske“. III.-V. godine izlazio je u Zagrebu do god. 1896.

V a t r o g a s n i V i j e s n i k, glasilo hrvatsko slavonske vatrogasne zajednice. Zagreb, 1896.-1915. God. XX. Urednik Mirko Kolarić. Sa slikama. Izlazi dva puta na mjesec. Tehnička smotra, ilustrovani prilog Vatrogasnog vijesnika, mjesečnik. Urednik Mirko Kolarić. I. god. 1896., XII. god. 1912.

V i e s t n i k p r v o g o p Ć e g h r v a t s k o g d r u š t v a z a g o j e n j e l o v a i r i b a. God. I. 1892., Zagreb. God. II. 1893., Varaždin. Časopis se nastavlja god. III. 1894. u Križevcu kano: **L o v a č k o r i b a r s k i v j e s n i k**. Od god. 1900. izlazi u Zagrebu. Do god. 1910. jest urednikom Franjo Žaver Kesterčanek, a poslije dr. Ervin Rössler. Mjesečnik, sa slikama.

II. Posebna djela.

A. Općenita i školska higijena.

C o m p a i r e, G a b r i e l: Intelektualni i moralni razvitak djeteta. Prevela Jelica Belović-Bernadzikowska. Zagreb, 1903. str. 245. Knjižnica za učitelje. Izdaje Hrvatski pedagoški književni zbor.

Č a č k o v ić, M i r o s l a v, pl. dr.: Žena kano dobrovoljna bolničarka. Posebni otisak iz „Liječničkog vijesnika“. Zagreb, 1915. str. 6.

Č a č k o v ić, M. pl. dr.: Napredak moderne kirurgije. Pučka sveučilišna predavanja. Zagreb, 1915. str. 35.

J e l o v š e k, V l a d i m i r, dr.: Naše očne bolesti (trahom). Knjižnica za narodnu prosvjetu i narodno zdravlje. God. I. svezak 6. Zagreb, 1910.

M a r k o v ić, R a d o v a n, pl. dr.: Majka odlučna pomoćnica liječnika. Pučko sveučilišno predavanje. Zagreb, 1915.