

Izglītības Ministrijas Mēnešraksts

№ 8

AUGUSTS

1923

Prof. Dr. J. Ruberts

Par oftalmoloģiju, viņas nodibināšanos un attīstīšanos sakarā ar pārējo medicīnu

Par temata izvēli šīs dienas ¹⁾ iestāšanās lekcijai man nebija sevišķi ilgi jādomā, jo biju tais domās, ka, iekam stāties pie kādas disciplīnas pasniegšanas, nākošiem klausītājiem jāiepazīstas ar tās nodibināšanos, attīstīšanos un viņas attiecībām pret citām viņai tuvu stāvošām disciplīnām.

Mūsu zinātniskās oftalmoloģijas, kā arī vispārīgi medicīnas pamati meklējami senlaiku grieķu medicīnā, lai gan arī no dažu citu vecāku kultūras tautu puses zināms iespaids uz grieķu medicīnas attīstīšanos nebūtu pilnīgi liedzams. Tā no grieķu avotiem mums zināms, ka jau sirmajā senatnē Eģiptē ārsti esot bijuši ļoti iecienīti un sevišķi viņas acu ārsti bijuši pazīstami ar savu izveicību. Jau tas apstāklis, ka viena no tām sešām svētām grāmatām, kuŗas saturēja visu toreizējo ārstniecības gudrību un pēc kuŗas ārstiem, palīdzību sniedzot, bija stingri jāturas, bija sevišķi veltīta acu slimībām, bez šaubām, liecina, ka senie eģiptieši šo medicīnas nozari sevišķi kopuši.

50 gadu atpakaļ atrasts netālu no Tebes jauns senlaiku eģiptiešu piemineklis, tā saucamais Ebersa papirus. Šis ievērojamais piemineklis attiecas uz 16. gadusimteni priekš Kristus dzimšanas un satur priekšrakstus ārējo, iekšējo, sieviešu un acu slimību ārstēšanai, bez tam, kā līdzekļi paredzēti — garu sasaukšana un izdzīšana, kā dziedinātāji figurē bez ārstiem arī priesteri un burvji.

Mēs redzam, ka to laiku eģiptiešu medicīnā, tā arī viņas oftalmoloģijā valdīja tas pats rupjais empirisms savienībā ar misticismu un teurgismu, kuŗu mēs sastopam arī pie citām kulturtautām, kad viņas vēl stāv pie savas vēstures robežas. Arī senlaiku grieķu medicīnai piemīt tāds pats empirisks-teurgisks raksturs, viņu pārzin tikai dievi, pusdievi un priesteri, šie bija vidutāji starp pirmajiem un slimniekiem un sniedza palīdzību sevišķās svētnīcās, kuŗas tapa celtas dziedinātāju

¹⁾ 1922. g. 17. septembrī.

dieviem par godu. Istais veselības dievs bija Asklepioss jeb Eskulaps, no viņa visa ārstniecības gudriba pārgājusi uz vēlākajiem pēcnācējiem, kuri iztaisīja zināmo dziedinātāju priesteru kastu, kuŗas piederīgus sauca par asklepiadiem. Pēdējie sākumā sargāja savu dziedināšanas mākslu kā lielu ģimenes noslēpumu. Bet ar laiku, kad lielo slimnieku vairuma dēļ priesteri sāka sniegt palīdzību arī ārpus svētnīcām, viņiem nebija vairs iespējams savas kastas privilēģijas tik stingri aizsargāt no ārienes un lai viņas pilnīgi nezaudētu, asklepiadi jutās piespiesti zem zināmiem noteikumiem pielaist savā cunītē arī ārpus kastas stāvošās personas. Tā kā šie jaunie ārsti bija cita prāta laudis un nepiederēja pie to laiku reliģiska kulta nesējiem, tad, protams, arī medicīna pamazām sāka atkrāties no tām važām, kuŗas viņa bija ielēgta pateicoties to laiku uzskatiem. Ārsti sāka novērot dabu, kritiski apsvērt slimību parādības un vākt īstas zināšanas; to skaits, kuŗi ticēja brīnumiem jeb tādus „darīja“, pastāvīgi mazinājās, obskurantisma vietā stājās kritika. Vislielākie nopelni pie minētās evolūcijas medicīnā, bez šaubām, pienākas to laiku dabas filosofiem. Pateicoties pēdējo pētījumiem un dižām zināšanām, viņi toreiz bija taisni kā aicināti, lai reformētu ārstniecību un viņu veicinātu kā nopietnu zinātni. Pie citām tautām, kuŗas atradās mazāk labvēlīgos apstākļos un tādu reformatorisku spēku trūka, medicīna ilgu laiku nika savā sākuma stadijā. Eģiptē ārstniecība ilgi sastopama vienas zemākās priesteru kastas, t. s. pastofoņu rokās. Kad 440 gadā priekš Kr. dz. grieķis Herodots apmeklēja Eģipti, viņš sastapa valsti pavisam panīkušu; minēdams starp citu arī ārstus, viņš raksta: „Ārstēšana pie viņiem notiek tā, ka ikkatrs ārsts ārstē tikai zināmas slimības šķiŗas, bet ne visas. Visur ārsti mudž vien, vieni ārstē acis, otri galvu, trešie zobus un citi atkal pavēderi, vai neredzamās (iekšējās) slimības.“ Tā tad mēs atduŗamies šeit pirmo reizi zinātnes vēsturē uz savādu uzskatu, pēc kuŗa specializēšanās novedot pie disciplīnas sabrukuma, kurpretim mūsu dienās mēs visi cenšamies pēc specializācijas, un tāda, pēc mūsu domām, kalpo progresam; bet par to vēl vēlāk.

Grieķijā asklepiadiem galīgi bija jāatstāj savas pozīcijas, viss, kas tikai atgādināja māpus, blēņas un šarlatanību, tika izdzīts no svētnīcām un pēdējās pārvērstas par brīvām un atklātām mācības iestādēm, vēlākām slavenām asklepiadu skolām.

No vienas no šīm skolām iznācis visievērojamākais ārsts senatnē Hipokrāts, kuŗu mēdz pat apzīmēt par medicīnas tēvu. Viņš dzīvoja no 460. līdz 377. g. pr. Kr. dz. tai laikmetā, kad grieķi stāvēja uz visaugstākās politiskās un garīgās pakāpes, kad pēc Pisistratīdu gāšanas nodibinājās tur tautas valdība. Hipokrāta laika biedri bija Herodots, Tuķidids, Perikls, Sofokls, Euripids un nedaudz vēlāk dzīvoja Platons un Aristotelis. Mūsu ziņas par Hipokrāta uzskatiem un vispārīgi par to laiku grieķu medicīnas materiālo saturu mēs tagad gandrīz vienīgi smelam no vēlāk aleksandriešu izdotā Hipokrāta rakstu krājuma.

Acīm Hipokrāts piegriež samērā lielu vērību, sevišķā rakstā περὶ ὀφθαλμοῦ viņš pieved acs anatomiju, kuŗa tomēr ļoti vāja, senie grieķu ārsti pārzin tikai tās acu daļas, kuŗas redzamas jau vienkārši

pavirši aplūkojot: kā plakstiņi, varavīksnene, zilite; lēcu un stiklējādo ķermeni viņi vēl neizšķiŗ, arī asaru organus viņi nemin.

Kas zīmējas uz patoloģiju, tad slimības, kuŗas izmeklējamās bez sevišķām metodēm, aprakstītas teicami, viņu parādības un gaita novērotas smalki un daudzpusīgi, kas liecina par to laiku ārstu lielām novērošanas dāvanām. Piemēram, viņi bija tais domās, ka vēzis ārstējams tikai sākuma stadijā un vienīgi caur radikālu izgriešanu kopā ar tuvākām veselām miesas daļām, ka ikkatra kodināšana paļauņina stāvokli un noved pie nāves, — uzskati, kuŗus derētu ievērot pat dažam labam vēl no tagadējiem ārstiem. No acu slimībām minētas: acu katars, kroniskais saišķas plēvītes iekaisums, trachoms, radzenes iekaisumi un vātis ar viņu sekām, skropstiņu slimības, plakstiņu ielocījums un izlocījums, šķielēšana; ļoti sīki, bet gan bez kādas sapraŗas tēlota redzes bojā iešana atkarībā no iekšējās acs un smadzeņu saslimšanām. Kas zīmējas uz acu slimību ārstēšanu, kā arī acu patoloģiju, tad viņas stāvēja pilnā atkarībā no tiem vispārīgiem bioloģiskiem uzskatiem, kuŗi toreiz valdīja visā medicīnā un kuŗi, isi minot, būtu šādi.

Visi ķermeņi sastāv no pirmvielām, kuŗas ir četras: gaisis, zeme, ūdens un uguns; šīs vielas piedalās pie ikkatra dabas priekšmeta uzbūves, bet katru reiz savādā veidā; tāļak šīm pamatvielām piemīt arī zināmas īpašības: gaisam aukstums, ugunij siltums, zemei sausums un ūdenim mitrums. Viss tas attiecas arī uz cilvēka ķermeni, kuŗā ir cietas un šķidrās vielas; pirmajās pārsvarā zemes, otrās ūdens daļas, pie kam tās savieno uguns, kuŗa nav domājama kā liesma, bet kā πνεῦμα, kaut kas eterisks un sastopams visā kosmā. Šī πνεῦμα atrodas pie cilvēka sirdī un no turienes plūst pa dzīslām, uzturēdama sastāva daļas vajadzīgā proporcijā, iedzīvinādama visu organismu un sevišķi būdama par galveno regulatoru šķidrumu atdalošiem organiem. Šķidrums (humors) spēlē cilvēka un kustoņu bioloģijā vislielāko lomu. Saskaņā ar minētām četrām elementu īpašībām, hipokratieši izšķiŗ arī četrus šķidrumus: asinis, gļotas, dzelteno un melno žulti; pirmās reprezentē siltums, otrās aukstums, trešo sausums, ceturto mitrums. Ja visi šie četri šķidrums pareizi maisīti, neviena nav pārākumā, un pie tam πνεῦμα darbojas pareizi, tad pastāv veselība jeb εὐκρασία, citādi būs slimība jeb δυσκρασία. Sevišķi bieži mēdz pārākumā būt gļotas, kuŗas nāk no smadzenēm un tek caur sietu kaulu uz leju, iekļūdama visvisādās ķermeņa daļās un izsaukdama tur t. s. kataru (no grieķu vārda καταρρεῖν tecēt uz leju). Ap kataru grozas visa to laiku acu patoloģija un terapija. No katara atkarīgās acu slimības var būt dažādas, sakarā ar to, vai nu no smadzenēm atdalāmās gļotas caur acs kanāliņiem iekļūst pašā acī, jeb sakrājas ārpus galvas kausa starp aci un plakstiņiem. Pirmajā gadījumā saslīmst acs dziļākās daļas, otrā mēs sastopam t. s. ārējās acs slimības. Pilnā saskaņā ar minētiem uzskatiem par slimību būtību stāvēja arī jautājums par viņu dziedēšanu. Acu slimības ārsti vispirms gādāja, lai novadītu no smadzenēm uz aci tekošās gļotas, kādam nolūkam kalpoja visvisādi fizikaliski un mehaniski līdzekļi, akutos gadījumos ārsti bieži piekopa asiņu noļaišanu, arī ārstēšana ar sviŗanu un mazgājumiem bija ļoti iecienīta, zāles tika samērā maz lietotas. Dažiem no mums, varbūt, izliksies tagad hipokratiešu uzskati par daudz vientiesīgiem un pat smieklīgiem, un tomēr

to laiku medicīna pelna mūsu pilnīgu ievēribu, viņa ir tas pamats, uz kuŗa attīstījās mūsu vēlākā medicīna. Uzskati par šķidrūmiem, ar laiku stipri modificēti, nekad nav galīgi atstāti un noliegti un mūsu dienās atkal sāk spēlēt lomu medicīnā. Mūsu jaunlaiku mācība par iekšējo sekreciju, mūsu tagadējā seroloģija, mūsu šo laiku diskriāsijas un diatezes, — vai tās mums neatgādina senlaiku grieķu humoralpatoloģiju, un vai vēl dažu labu modernu jeb vismaz par modernu uzskatamu ideju dziļi neatrodam Hipokrata medicīnā? Ari gandrīz visa mūsu šīs dienas terminoloģija cēlusies jau hipokratiešu laikmetā.

Roku rokā ar Grieķijas vēlāko politisko sabrukumu un jauno kultūras centru nodibināšanos Aleksandrijā medicīnas zinātniskā piekopusana pamazām pāriet uz turieni un apmēram vienu gadusimteni stāv šeit uz visaugstākās pakāpes. Aleksandrijā tapa vākti, rediģēti un izdoti visi ievērojamākie senatnes raksti, no šejienes grieķu zinātne un valoda tapa izplatīta uz austrumiem, šeit tapa nodibināti muzeji un bibliotēkas un nodarbojās to laiku pazīstamākie reālās zinātnes vīri, kā matemātiķis Eiklīds, astronoms Ptolomejs, fiziķis Herons, anatomi Erizistrats un Herofils, pēdējais mums, acu ārstiem, sevišķi pazīstams ar savu tīklenes aprakstu. Aleksandriešu lielākie nopelni medicīnā pastāv Hipokrata rakstu savākšanā un to izdošanā tā saucamā *Corpus Hippocraticum* un nopietnākā vēribas piegriešanā anatomijai. Hipokratieši sevišķi neiedziļinājās cilvēka ķermeņa būvē un savus slēdzienus viņi taisīja dibinoties uz novērojumiem pie kustoņiem. Turpretim aleksandrieši pētīšanai izlietoja cilvēku liķus un nereti pat dzīvus noziedzniekus. Šāda nodarbošanās anatomijā vispirms stipri veicināja operatīvās ķirurģijas un topogrāfiskās anatomijas attīstīšanos. Ari acs anatomiju aleksandrieši paplašinājuši: viņi pazīst jau dziļākās acu daļas, izšķir lēcu un stiklējādo ķermeni u. t. t. Neskatoties uz zināmu progresu acs anatomijā, zināšanas acs fizioloģijā palika ļoti vājas. Tā aleksandrieši vēl domāja, ka asaras plūst no pašas acs laukā; asaru organi viņiem vēl bija sveši, redzes spēja pēc viņu domām vienīgi atkarājas no lēcas stāvokļa u. t. t. Galvenākos panākumus to laiku oftalmoloģijā mēs tomēr sastopam viņas ķirurģiskā nozarē. Kamēr hipokratieši zināja tikai četras acu operācijas, pie aleksandriešiem viņu skaits izaudzis līdz 21. Starp viņām mēs atrodam ne tik vien plakstiņu, bet arī dažas acu ābola operācijas, un pirmo reizi mēs pie viņiem lasām, ka acu ārsta uzdevums ir glābt no kataraktas jeb pelēkā naga zūdošo acu gaismu; lai gan par šīs slimības isto dabu un lokalizāciju aleksandrieši bija pavisam aplamās domās. Pēc viņu uzskatiem katarakta nav lēcas saslimšana, bet atrodas ārpus viņas un nav nekas cits, kā plēvīte no sarecēta acs šķidrūma virs lēcas. Operācija pastāvēja iekš tam, ka ārsts, caur aci adatu iedurams, mēģināja šķietamo plēvīti nogremdēt acs dziļumā, pie kam zilīte izdevības gadījumā atkal pieņēma normalu veidu un radās redzes spēja. Minētie uzskati par kataraktas būtību valdīja ļoti ilgi, līdz 18-tā gadusimtena sākumam, un kataraktu operēja minētā kārtā līdz tā paša gadusimtena vidum, un pat pagājušā gadusimtenī šai operācijai bija vēl savi piekritēji. Kas zīmējas uz hipokratiešiem, tad pie viņiem mēs vēl nesastopam nekādus uzskatus par kataraktu, arī no viņas dziedēšanas to laiku grieķu ārstiem nebija ne jaumas.

Tā kā Hipokrata un sevišķi viņu tuvējo pēcnācēju mācības ne vienmēr pilnīgi saskanēja ar jaunākiem panākumiem medicīnā, tad sāka rasties dažādi šaubuļi, kuŗi pat vēlāk savienojās veselās skolās, no kuŗām būtu minamas empiriķu, metodiķu, pneumatiku, eklektiku skolas. Ikkatra skola domāja paturēt virsroku. Empiriķi un metodiķi, sevišķi pirmie, savās mācībās pilnīgi izšķīrās no hipokratiešiem; pneumatiku un eklektiku turpretim ar cienību izturējās pret tiem un arī viņu mācība un principi nebija nekas cits, kā modificēta humoralpatoloģija. No viņu vidus iznāca ļoti ievērojami ārsti, piemēram, slavenais Galēns. Ari empiriķiem sākumā bija dažs krietns reprezentants; bet vēlāk, kad vienīgi empirisms šini skolā tapa par principu, medicīna šeit ievirzījās vienkāršā amatā, un empiriešu vārds ārstu starpā tapa uzskatīts pat par palamu.

Romiešu valstij augot un izplatoties, Aleksandrija pamazām sāk zaudēt agrāko nozīmi kā augstākais kultūras centrs, un visi mākslinieciskie un zinātniskie centieni sāk pāriet uz Romu. Grieķu ārsti šeit bija ļoti iecienīti un jau Cezara laikos viņi visi baudīja romiešu pilsoņu tiesības. Oktaviāna laikā daudzi no viņiem bija iecelti pat par galma ārstiem. Grieķi arī bija vienīgie Romā, kuŗi zinātniski piekopa un veicināja medicīnu. Neraugoties uz visu romiešu valsts lielo kultūru, paši romieši medicīnas progresa labā gandrīz itkā neko nav darījuši; turpretim viņi gan plaši nodarbojās visās ārstniecības nozarēs kā specialisti. Daudz pie romiešiem mēs sastopam arī acu ārstus, medicinālos *ocularii*. Daži viņu vārdi mums zināmi no tā saucamiem koliriju spiedogiem, mazām akmeņu tāfelītēm, kuŗas stāvēja iegravēti ārsta vārds, līdzekļa nosaukums un slimība. Ar šām tāfelītēm romiešu ārsti mēdza apdrukāt izsniedzamās puscietās zāles — kolirijas, kuŗas slimnieki pirms lietošanas izkausēja. Tādi acu ārstu spiedogi atrasti izrakumos Romā, lielākā vairumā vēl pie Reinupes, Vācijā un Francijā, ar vienu vārdu tur, kur stāvēja agrāk romiešu leģioni. Minētie acu specialisti bija bez kādas izglītības un nodarbojās amatnieciski, ārstēdami dažreiz pat tik vienu zināmu slimību, piemēram, kataraktu. Romā viņi sniedza palīdzību uz tirgiem, provinci viņi apmeklēja, sekodami līdz kaŗaspēkiem. Ar grieķu zinātnisko medicīnu viņiem nekas nevarēja būt kopējs, bet zināms nelabvēlīgs iespaids no šo vietējo specialistu puses uz grieķu ārstiem nav liedzams. Kamēr Hipokrata rakstos mēs nekur nesastopam ārstniecību, dalītu zināmās nozarēs, un vieni un tie paši ārsti ārstēja kā iekšējās, tā arī ķirurģiskās slimības, aleksandriešu medicīna jau sadalīta trijās daļās: dietetikā, farmaceitiskā un ķirurģijā, un drīz vien arī ārsti daļās pēc specialitātēm. Otrā gadusimtenī, lielā Galēna laikos, specializācija, vismaz Romā un Aleksandrijā, bija stipri modē. Tā, piemēram, iekšējo slimību ārsti pilnīgi atturējās no operācijām un ķirurģisko slimību ārstēšanas, un šai ierašai bija jāpadodas arī Galēnam. Galēns izteicās pret specialistiem, arī pret acu ārstiem; turpretim viņa laika biedrs filozofs Filostrats atrod, ka neviens vairs nespēj pārzināt visu medicīnu; viens saprot labāki ievainojumus, otrs drudzi, trešais acu slimības, ceturtais diloni.

Lai gan daži grieķu ārsti piekopa oftalmoloģiju kā atsevišķu ārstniecības nozari, tad tomēr lielais vairums to darīja pilnā saskaņā ar vispārīgi valdošiem uzskatiem medicīnā. Šo ārstu teoretiskā un praktiskā

darbībā, cik speciala viņa arī nebija, atspoguļojās vienmēr raksturs, kurš piemēta vismaz zinamai skolai; turpretim pie romiešiem ārstniecība bija vienkāršs rupjš empirisks amats: bija acu nagu noņēmēji, trūkuma griezēji, izmežģītu locekļu iegriezēji u. t. t. Gan arī pie grieķu ārstiem jau sāka parādīties līdzīga izturēšanās pret medicīnu, kā jau minējam pie empiriķiem, bet tomēr pēdējie vēl bija mazākā skaitā, lielais vairums palika uzticīgs zinātnei un viņu kopa.

Par ārstniecības stāvokli aleksandriešu un romiešu laikmetā līdz Augustam mums ziņo Celzss, visu zinātņu enciklopedijas sastādītājs. Šī plašā enciklopedija saturēja visas zinības par zemkopību, ārstniecību, retoriku, jurisprudenci, vēsturi, kara zinātni un filosofiju, bet no visa šā nopelnu pilnā darba diemžēl uzglabājušās vienīgi astoņas grāmatas par medicīnu. Visas smalki rediģētas un sarakstītas klasiskā latīņu valodā. Ne par velti autoru mēdz saukt arī par Cicero medicorum. Sastādītājs, bez šaubām, ļoti vispusīgs un izglītots cilvēks. Nebūdam ārsti, viņš ar lielāko lietišķību apgaismo minētā laikmeta ārstniecības stāvokli, palikdam pie tam pilnīgi objektīvs un nevienai skolai, kurai bija liels vairums, savu piekrišanu neizrādīdam. Vienīgi hipokratiešus viņš ceļ ļoti augsti; dažas vietas vārdu pa vārdam tulkotas pēc Hipokrata. Celzsa ražojums ir pirmais un vienīgais, ko romieši kādreiz sacerējuši par medicīnu, un pie tam vecākā sistematiskā medicīnas mācības grāmata, kuŗa vispārīgi eksistē; minētais ražojums ir arī viens no labākajiem didaktiskiem darbiem, kuŗi mums atlikušie no senatnes, un vissvarīgākais avots medicīnas vēstures studijai pēc Hipokrata, sevišķi aleksandriešu laikmetam, kuŗa raksti pilnīgi pazuduši.

Strīdi, nevienprātība, šķelšanās ārstu starpā turpinājās pēc Hipokrata vismaz vienu pustūkstoti gadu. Vairākkārtēji mēģinājumi no dažu eklektiku puses panākt kaut kādu vienošanos starp atsevišķo skolu mācībām bija veltīgi. Tikai otrā gadusimtenī pēc Kristus dzimšanas Galens prata šim jukām padarīt galu, apvienojot visu derīgu no saviem priekšgājējiem ar savu pētījumu panākumiem vienā kārtīgā sistēmā, droši toreiz neparedzēdams pēdējās vēlākās lielās nozīmes. Galena sistema, dibinājoties uz anatomiskā-fizioloģiskā pamata un caur caurim Hipokrata dogmu pārņemta, valdīja neaprobežoti, tāpat kā Aristoteļa filosofija, gandrīz pusotru tūkstoši gadu. Ar Galenu grieķu medicīna sasniedz savu augstāko pakāpi: viņa savienojas pārspīlētais dogmatisms ar vistālāki attīstīto pētniecību, pat eksperimentālo.

Lielākā daļa no Galena fizioloģijas un patoloģijas tomēr ļoti mazvērtīga. Piemēram, viņš raksta, ka cilvēks tikai tad ļoti labi redzot tūlumā un visu izšķirot, ja viņam daudz redzes pneimas, pie kam pēdējai jābūt šķidrākai kā eteram; ja pneimas maz, bet viņa tomēr skaidra, cilvēks redzot gan tālu, bet neizšķirot labi; ja pneimas maz un viņa mitra, tad redzes nav nedz tuvumā, nedz tālumā. Tādi uzskati valdīja līdz 17. gadusimteņa sākumam, līdz Keplera laikam. Pavisam citā stāvoklī mēs sastopam anatomiju. Aleksandriešu sacerēta un vēlāk Galena papildināta, viņa bija ļoti pamatīga, un kas zīmējas taisni uz aci, tad pat slavenais Vesals 16. gadusimtenī, šīs medicīnas nozares reformators un dibinātājs tagadējā nozīmē, nekā sevišķi viņu nav varējis veicināt. Galena acu anatomija valda līdz 18. gadusimtenim. Galena diag-

nostika ir asprātīga, un to slimību terapija, par kuŗam viņš pareizās domās, reizēm pat apbrīnojama.

Galens daudzkārt želojās par savu koleģu intereses trūkumu par medicīnu. Pēc viņa nāves pētniecība apstājās gandrīz pavisam. Viņa pēcnācēji nodarbojās vai nu ar mācības grāmatu sastādīšanu jeb visādu kompilāciju un enciklopediju izdošanu, no sevis nekā jauna nedodot un turoties vienīgi pie Galena. Pie vēlākiem grieķiem un romiešiem Galens vienmēr figurē kā lielākais iatrasofists un vēlāk arī pie arabiešiem viņš spēlē tādu pašu lomu.

Viduslaiku pirmajā pusē no 8-tā līdz 12-tam gadu simtenim vienīgie zinātnes veicinātāji bija arabieši, kurpretim Eiropā zinātnes liessma gandrīz pavisam bija izdzisusi. Arabiešu oftalmoloģija pilnīgi dibinājās uz grieķu, un lai gan oriģinalitātes pie viņiem maz atrodams, tad tomēr nav noliedzams, ka sistematikā viņi stāv augstāk par saviem skolotājiem. Piecu simtu gadu laikā viņi laiduši klajā pārāk par 30 mācības grāmatu oftalmoloģijā, no kuŗām lielāko daļu sacerējuši vispārīgi un speciali izglītoti acu ārsti, kurpretim helenistu laikmetā par speciālo arodu, to starpā arī par oftalmoloģijas, veicināšanu gādāja tikai vispārīgi izglītoti ārsti un acu ārstu nosakumam piemēta pat kaut kas nicinošs. Kristīgā Eiropā, izņemot Konstantinopoli, varbūt pa visu viduslaiku laikmetu varētum uzskaitīt kādu pusduci ārstu, kuŗi būtu cienīgi acu ārsta vārda. Ar ārstniecību nodarbojās mūki, dziedēdami ar Dieva pielūgšanu un garu piesaukšanu; slimība tika uzskatīta kā Dieva sods. Pret „profāno” zinātnei baznīca izturējās nelabvēlīgi, pat naidīgi. Acu dziedēšanas prakse pa lielāku daļu koncentrējās visādu pūšlotāju un bārdskuŗju rokās, labākajā gadījumā ar acu slimībām nodarbojās žīdu ārsti, kuŗi izglītību bija baudījuši arabiešu Spanijā.

Bet pat 16. un 17. gadu simtenī, kad gars un prāts jau bija atsvabinājušies no hierarchijas vaŗām, kad brīvai pētniecībai nebija vairs jāturas pie nedzīvā burta, kad dogmas vietā sāka valdīt kritika, arī tad vēl ar oftalmoloģiju nestāvēja daudz labāki, kamēr anatomijā, fizioloģijā un praktiskā medicīnā, sevišķi ķirurģijā, jau bija liels progress. Iemesls tādai nesamērībai starp vispārējās kultūras augstāko stāvokli un oftalmoloģijas zemo meklējams to laiku pašu ārstu uzskatos uz praktisko oftalmoloģiju. Tā, piemēram, pazīstamais ārsts Riverijs raksta 1658. gadā savā ievērojamā grāmatā sekoši: „Kataraktas operācija dažreiz izdodas, bet ne vienmēr, kādēļ viņa nav jāizdara parastiem ķirurģiem, bet šīs prakses dēļ apkārtceļojošiem pūšlotājiem”; un tādās pat domās diemžēl bija liels vairums to laiku mācīto ārstu.

Ja nu praktiskā oftalmoloģija stāvēja 17. gadu simtenī vēl uz zemas pakāpes un nebija tikusi daudz tālāki, kā viņu sastopam divi tūkstoši gadu atpakaļ pie aleksandriešiem, tad teorijā jau bija sākusies jauna strāva. Lielās reformas anatomijā 16. un 17. gadu simtenī palika gan bez sevišķa iespaida uz acs anatomiju: makroskopiski viņu jau diezgan pamatīgi bija aprakstījuši grieķi, viņas mikroskopiskā izpētīšana nāca vēlāk. Turpretim ārkārtīgi lieli bija panākumi acs fizioloģijā, par kuŗu, kā jau vairākkārt minējam, līdz 17. gadu simteņa sākumam valdīja pavisam nepareizi uzskati. 1604. gadā Keplers pierādīja, ka acs lidzinājas optiskam aparatam, kuŗš padots tādiem pašiem likumiem kā citi optiskie aparāti; viņš skaidri un droši attīstīja jaunu redzes teoriju un nodibināja mācību par

gaismas staru laušanu — dioptriku, kas kodolā vēl tagad top atzīta. Dzīvu interesi par fizikalisko optiku parādīja gandrīz ap to pašu laiku arī Dekarts un Šeiners. Mazliet vēlāk Mariots pierādīja, ka redzes nerva ieejas vieta acī akla, un Huks (Hookes) atrada vismazāko redzes lenķi, pēc kuŗa, kā zināms, vēl tagad notiek redzes spējas izmērīšana. Ar vārdu, 17. gada simtenī mēs sastopam oftalmoloģijā jau zinātniekus, bet bez praktiskiem piedzīvojumiem, un otrādi, tādas, kuŗiem bija piedzīvojumi, bet trūka zinātnes. Keplera un citu zinātnieku atradumi tikai pamazām tapa pazīstami ārstiem, un tikai nākošā 18. gadu simtenī priekš mums oftalmoloģiem sāka apvienoties zinātne ar mākslu un nodibināties jauna vērtīga oftalmoloģija.

Panākumi 16. un 17. gadu simtenī acs anatomijā un fizioloģijā, kuŗus 18. vēl ievērojami paplašināja Nūtons, Hallers, Jungs un daudz citu, sāka griezt uz sevi arī ārstu vērību. Daudz ievērojamu ārstu un ķirurgu atkal sāka interesēties par acu slimībām; pārliecība, ka acu slimības nav atdalāmas no vispārīgās medicīnas un ar viņām jānodarbojas ārstiem, bet ne pūšlotājiem, tapa vienmēr lielāka, un mācība par acu slimībām sāka atkal iegūt savu zinātnisko raksturu, kuŗš pēdējos gadu simteņos viņai gandrīz pavisam bija zudis. Pie visiem to laiku ievērojamākiem oftalmoloģiem mēs nomanām nenoliedzamu ceļšanos acu slimību parādības attiecināt uz zināmām anatomiskām pārmaiņām un sevišķi viņu operatīvo darbību nostādīt uz solida anatomiska pamata. Tā franču ārsts Brisso 1705. gadā anatomiski pierādīja, ka katarakta nav vis plēvīte virs lēcas, kā līdz tam laikam pārāk par divi tūkstoši gadu domāja, bet lokalizējās pašā lēcā un pastāv tās satumšanā. Brisso slēdza tālāk, ka ikkatrs ārsts, kas pārziņ acs būvi un kam laba roka, var tagad uzdrošināties operēt kataraktu un ne bēz panākumiem. Tas, ko Brisso bija pareģojis uz viņa ievērojamās izmeklēšanas pamata, piepildījās vēl tai pašā gadu simtenī, kad Daviel's publicēja kataraktas radikālo operāciju. Pēc tās lēca tapa ne kā līdz šim tikai izkustināta no savas vietas, palikdama arī turpmāk acī, bet pavisam izvilkta no acs laukā. Šī operācija priekš cilvēces bija no lielas svētības, jo aklo skaits tagad ievērojamā mērā samazinājās, un kataraktas operācija pirmoreiz tapa nostādīta uz pareiza pamata. Otru ne mazāk svarīgu operāciju aprakstīja vēl mazliet agrāk 1728. gadā anglis Cheselden's. Biežos gadījumos, kad aizaug zīlīte un gaismas stari vairs nevar iekļūt acī, Cheselden's rādīja pēdējiem jaunu ceļu, iztaisot varavīksnenē mākslīgu zīlīti. Šī operācija, kuŗu saucam par iridektomiju, kā arī minētā radikālā kataraktas operācija, ar laiku gan stipri modificētas, un ja mēs tagad viņas izvedam pavisam citādi kā 18. gadu simtenī, tad tomēr viņu ideja palikusi tā pati un, jādūmā, paliks arī turpmāk uz visiem laikiem. Ar Brisso, Cheselden'a un Daviel'a vārdiem saistīta oftalmoloģijas renesanse, kuŗa priekš mums iestājās vēlāk kā dažās citās zinātņu nozarēs, tikai 18. gadu simtenī.

Vislielākie nopelni oftalmoloģijas atdzimšanai, bez šaubām, franču ārstiem, un pirmajā 18. gadu simteņa pusē viņi bija gandrīz vienīgie oftalmoloģijas veicinātāji. 1732. gadā tika nodibināta Parizē ķirurģiska akadēmija, kuŗai bija lemts arī oftalmoloģijā spēlēt lomu. Sevišķiem spēkiem bija uzdots pasniegt mācību par acu slimībām un viņu ārstēšanu; arī visi to laiku pazīstamie vācu un angļu acu ārsti savu izglītību bija baudījuši

Parizē. Bet kad 18. augustā 1792. gadā konvents pilnīgi apspieda visas universitātes, fakultātes, medicīnas skolas un koleģijas, negādājot par šo zinātnisko iestāžu tālāko gaitu, tad arī šai laukā uz ilgu laiku apstājās ikkatra ceļšanos un darbība, un tāds klusums sevišķi ilgi pastāvēja atkal oftalmoloģijā. Tikai 1881. gadā Parizē tapa nodibināts atsevišķs katedris oftalmoloģijai, kuŗpretim kaimiņu valstīs tādiem jau bija sava vēsture un tradīcijas. Vācijā jau otrā 18. gadu simteņa pusē daži ķirurģijas profesori turēja priekšlasījumus arī oftalmoloģijā, bet tomēr visi mēģinājumi ievest kārtīgu, zinīsku mācības pasniegšanu oftalmoloģijā un acu slimnieku ievietot sevišķās slimnīcās jeb klinikās realizējās tikai nākošā 19. gadu simtenī, oftalmoloģijai pilnīgi atdaloties no ķirurģijas.

Pirmā universitātes acu klinika tika nodibināta 1812. gadā Vīnē, pateicoties to laiku ķeizarienei Marijai Terezijai. Par pirmo šīs klinikas direktoru un oftalmoloģijas profesoru iecēla Jozefu Beeru, kuŗš sākumā mācīja kā ārkārtējs un no 1818. gada kā kārtējs profesors, kad kliniskie priekšlasījumi oftalmoloģijā tapa priekš medicīnas un ķirurģijas studentiem obligatoriski. Drīz pēc tam nodibināja acu kliniku pie visām Austrijas universitātēm, kā arī Bohēmijā un Ungarijā, Lombardijā un Venēcijā. Visiem, kam gribējās iegūt acu ārsta diplomu, vajadzēja apmeklēt divi pusgadus acu kliniku un sekmīgi izdarīt vienu kataraktas operāciju. Gandrīz visi vēlākie ievērojamie Austrijas, Vācijas, Itālijas acu ārsti bija savu izglītību baudījuši pie B e e r a. Viņa skolēniem, bez šaubām, bija izšķirošs iespaids uz tālāko oftalmoloģijas attīstīšanos. Citas valstis ne ātri sekoja Austrijas piemēram. Vācijā pirmo kārtējo oftalmoloģijas profesuru nodibināja tikai 1852. gadā Leipciģā, tad nāca Mūnchene, Berlīne un citas universitātes pilsētas. Citās pilsētās atdalīšanās no ķirurģijas notika vēl vēlāk.

Līdz 19. gadu simteņa pusei oftalmoloģija bija gājusi uz priekšu vienādos soļos ar iekšējo medicīnu un ķirurģiju. Kā šais disciplinās, tā arī oftalmoloģijā bija diezgan lieli panākumi mikroskopiskā anatomijā, pateicoties nopietniem pārlabojumiem pie mikroskopa; pienāca klāt plastiskās plakstiņu operācijas, operācijas pret šķielēšanu, acu ābolu izlobīšana un citas operācijas.

1851. gadā oftalmoloģija negaidot ņem pavisam jaunu virzienu ar Helmholtza ģenialo acu spoguļa izgudrojumu. Līdz tam laikam ārsti pazina tikai ārējās acu slimības; procesi, kas norisinājās acs dziļumā, viņiem gandrīz tāpat bija nepieejami un nepazīstami kā senlaiku grieķiem, un arī pat pēdējo tādos gadījumos lietotie apzīmējumi kā melnais nags, ambliopija, amauroze u. t. t., vēl vienmēr bija palikuši spēkā. Acu spogulis atklāja pavisam jaunu pasauli. Tagad bija iespējams dzīvā acī redzēt tikleni un citas dziļākas acs daļas un pie tam vēl diezgan lielā palielinājumā. V. J e g e r s Vīnē un citi, bet sevišķi A l b r e c h t s i. G r e f e (v. Graefe) Berlīnē, pārlabodami un plaši lietodami acu spoguli jeb oftalmoskopu, negaidot ātri paplašināja zināšanas par acs fizioloģiju un patoloģiju un atklāja mums jaunus ceļus un viedokļus dažu labu acu slimību terapijā, kuŗas agrāk uzskatīja par neizārstējamām. Agri vien jau tapa uzsvērts, ka oftalmoskopa nozīme aprobežojas ne vienīgi ar aci, bet lielā mērā attiecas arī uz pārējo patoloģiju. Mēs tagad varam droši apgalvot, ka nav nevienas medicīnas disciplīnas, kuŗa varētu atteikties no oftalmoskopa; vienā vajadzība sajūtama lielākā, otrā — mazākā mērā.

Gandrīz ap to pašu laiku pazīstamais acu ārsts un fiziologs holandie-
tis Donders nokārtoja mācību par acs akomodāciju un re-
frakciju trūkumiem, izskaidrodams šo līdz tam laikam vēl tumšo un
sarežģīto oftalmoloģijas nozari tādā saprotamā valodā un nobeigtā formā,
ka to vēl līdz šai dienai var uzskatīt par spīdošu paraugu diagnostikā ne-
vien oftalmoloģijā, bet vispārīgi medicīnā.

Helmholca un Dondersa darbi tika uzņemti ar lielāko sa-
jūsmu un izlietoti praktiskai oftalmoloģijai par labu. Viņu parādīšanās par
laimi sakrita ar brīdi, kad mācība par ārējām acs slimībām, pateicoties
Arltam un Stellwagam Vīnē, Hasneram Pragā, Sichelam
un Desmaram Parīzē, Bowman'am un Critchett'am Londonē
un sevišķi f. Grēfem Berlinē, jau sāka noapaļoties un nodibināties
uz anatomiskiem izmeklējumiem un klīniskiem novērojumiem, tā kā mēs
patiesi varam apgalvot, ka otrā 19. gadu simteņa trešdaļā nodibināta jauna
oftalmoloģija, kuŗa vēl šodien mums der par priekšzīmi un uz visiem lai-
kiem cieši saistīta ar Helmholca, Dondersa un Albrechta f.
Grēfes vārdiem. Visu zemju pagājušā gadsimteņa okulisti 60-os,
70-os, 80-os un pa daļai 90-os gados ir bijuši minēto mūsu zinātnes triju
korifeju, it īpaši Albrechta f. Grēfes mācekļi un piekritēji. Grē-
fes nopelni bez jau minētiem oftalmoskopijā un daudziem citiem pastāv
visvairāk kataraktas operācijas pilnīgākā pārlabošanā un glaukoma jeb
zaļā naga dziedēšanā operatīvā ceļā; par viņa iridektomiju pret glaukomu
cilvēce Grēfem vienmēr būs pateicību parādā; daudz nelaimīgo, kuŗiem
agrāk draudēja neizārstējama aklība, tagad bija glābti.

Lielās reformas, kuŗas ap to laiku norisinājās ķirurģijā, anglim L.
isteram ievēdot antiseptisko metodi un vēlāk Robertam Ko-
cham aseptisko, nepalika bez iespaida arī uz oftalmoloģiju, kuŗa ļoti
ātri prata piesavināties bezdīgļu ārstniecības metodes un tā atsvabināties
no tām bailēm un bēdīgām sekām, kuŗas bieži bija jāpiedzīvo acu ārstiem
pēc operācijām, zaudējot caur pūzņošanu aci. Tālāk lielu svētību atnesa
acu slimniekiem kokains, kuŗa lietošanu oftalmoloģijā ievēda Kol-
lers 1884. gadā. Gandrīz visas mūsu operācijas mēs tagad izdaram zem
vietējās bezjūtības ar pāris pilieniem kokaina, tikai retākos gadījumos lie-
todami vispārējo un arī tagad pēdējo bieži pabalstīdami ar vietējo bezjū-
tību. No jauninājumiem operatīvā laukā sevišķi būtu minami: tra-
choma, asaru organu slimību, acu dobuma un viņa tuvumā atrodošos do-
bumu saslīmšanu un tā saucamās magneta operācijas.

Arī teoretiskā oftalmoloģija gandrīz kā no jauna nodibi-
nāta pagājušā gadsimteņa otrā pusē. Ista progress medicīnā sākās pa-
gājušā gadu simtenī no tā laika, kad pētnieki sāka stingri turēties pie fak-
tiem, galīgi atteikdamies no ikkatras teoretizēšanas vecu filosofu garā un
bioloģiskas un patoloģiskas problēmas izšķirot, sāk lietot vienīgi dabas
zinātniskās metodes. Patoloģiskā anatomija un patoloģija un vēlāk bak-
terioloģija, kuŗu nodibināšana un attīstība uz visiem laikiem saistīta ar
Pastēra, Kloda Bernard'a, Virchova, Roberta Kocha
un daudz citu vārdiem, ar milzīgu ātrumu uzrādīdamas vienu panākumu pēc
otra, izsauca fundamentālas pārmaiņas toreizējos uzskatos par patoloģiju.
Vecā humoralpatoloģija, kā arī jaunākā neuropatoloģiskā un vitalistiskā
mācība tapa gāzta un viņu vietā stājās Bichata agrāk apzīmētā un

Virchova nodibinātā celularpatoloģija, pēc kuŗas slimības
būtne un mitekļis meklējami šūniņā.

Pie minētām reformām arī oftalmoloģija dzīvi piedalījās ar to starpī-
bu, ka tagad acu ārsti jau paši gādā par teoretiskas oftalmoloģijas izbūvi,
neatstādami šo lomu citiem specialistiem. Ronas acu ārsti, kuŗi interesē-
jas par kādu no teoretiskiem arodiem un vēlāk izlieto iegūtās zināšanas
savas specialitātes labā; un ja mums tagad ir sava acu patoloģiskā anatomi-
ja, bakterioloģija u. t. t., tad vienīgi pateicoties mums pašiem. Arī šai
gadusimtenī jaunpienākušās disciplīnas medicīnā, kā mācību par imunitāti,
visādas terapijas u. t. t. acu ārsti izlietojuši, piemērojot oftalmoloģijas va-
jadzībām un īpatnībām. Ja nu oftalmoloģijas zinātnieki piekopj viens vai-
rāk patoloģisko anatomiju, otrs bakterioloģiju, trešais fizioloģisko optiku
u. t. t., tad tas tomēr notiek pilnā saskaņā ar pārējo oftalmoloģiju un medi-
cīnu, un arī turpmāk mūsu specialitāte varēs vienīgi tālāk attīstīties, palik-
dama tuvākā sakarā ar vispārējo medicīnu un dabas zinātni. Citādi viņa
droši nokļūtu tai stāvoklī, kuŗā mēs viņu sastapām viduslaikos. Tagadē-
jā oftalmoloģija, pateicoties viņas stingri noteiktam darba laukam, viņas
patstāvīgām un noteiktām izmeklēšanas un novērošanas metodēm, dro-
šai diagnostikai un prognostikai, viņas oriģinālām un pārbaudītām ārstē-
šanas metodēm un tiešiem, ātriem un sekmīgiem panākumiem, noder par
labāko paraugu ikkatrai medicīnas specialitātei.

Oftalmoloģijas izbūvē piedalījušies, kā mēs redzējām, visu kulturas
tautu ārsti, vieni lielākā mērā, otri mazākā; arī mēs, latvieši, esam ņē-
muši daļību pie šā darba pēc saviem spēkiem. Man šeit ar gandarīšanu
jāatzīmē, ka latvieši no visām medicīnas specialitātēm visvairāk intereses
parādījuši oftalmoloģijai. Nekur mums nav tik daudz krietnu un izveicīgu
specialistu kā taisni šai nozarē. Daži no mums atkal, kuŗi nodarbojušies
ne tikai ar acu slimībām vien, tomēr savā laikā piegriezuši tām vērību,
studējot tās pēc studiju pabeigšanas ārzemju klīnikās. Dažu labu diser-
tāciju oftalmoloģijā sacerējuši latvieši. Tagad, kur mums ir sava autonoma
Augstskola ar medicīnas fakultāti un būs sava acu klīnika, mums tikai
atliekas no visas sirds novēlēt, lai latviešiem priekš medicīnas un sevišķi
oftalmoloģijas interese turpmāk taptu vēl dzīvāki, izdevīgāki un pareizāki
veicināta, kā sirgstošai cilvēcei, tā arī mūsu medicīnu studējošai jaunatnei
un zinātnei par labu.

B. Šrenks

Iedzīvotāju kustība Rīgā pa kaŗa laiku

Pēdējais gadu desmits ir notikumiem visbagātākais, kādu Rīga kopš
senseniem laikiem pieredzējusi. Visas dzīves iekārtas sabrukums itin da-
biski jo spilgti atspoguļojas arī iedzīvotāju skaita kustībā. Pirms kaŗa pār-
sniegdams jau pusmiljonu, iedzīvotāju skaits pēc lielieku laika 1919. g.
bija sašļucis uz tikai apm. 200.000 dvēselem. Uz 1913., 1917., 1919. un