

(Tartu Ülikooli kõrva-nina-kurguhaigustekliinikust. Juhataja: dots. E. Saareste.)

Kogemusi otoloogiliste trepanatsioonide alalt 10 aasta jooksul (1921.—1931. a.).

Ernst Saareste.

Eesti Arstis 1931 nr. 3 esitasime ülevaatliku pildi kõrva-nina-kurguhaiguste erialal tegutsemisest Ülikooli I haavakliinikus, kus asub selle eriala statsionaarne osakond, möödunud 10 aasta jooksul 1921.—1931. a. Käesolevas kirjutises tahaksime pakkuda ülevaatliku pildi sama aja vältel kliiniliselt ravimisel olnud otoloogilise haigematerjali kohta eraldi. Käsitletav haigematerjal koosneb ainult raskemaist kõrvahaigeist, sageli ühes erikomplikatsioonega. Üldse on olnud ravimisel nimetatud aja vältel 432 kõrvahaiget akuutsete või krooniliste keskkõrvapõletikega, kas ilma komplikatsiooneta või ühes ekstra- või endokraniaalsete komplikatsiooniga. Konservatiivselt raviti 87 kõrvahaiget, neist 76 akuutse keskkõrvapõletikuga ja 11 haiget kroonilise keskkõrvapõletikuga. Suurem osa mitteopereeritud haigeist paigutati haiglasse sel põhjusel, et haigus avaldus raskeis kliinilisis nähtudes ja paljudel oli tõstetud üles küsimus, kas opereerida või mitte. Teistele 345 haigele tuli toimetada vähema või suurema ulatusega otoloogiline trepanatsioon. Selle haigete arvu hulka kuuluvad ka võrdlemisi väike arv haigeid, kes on opereeritud autori poolt E. A. Ü. Tartu Erakliinikus (34 haiget) ja sarlaki- ja leetrihaigeid (arvult 52) Tartu linna nakkushaiglas, keda tuli opereerida tekkinud kõrvakomplikatsioonide puhkudel. Me käsitleme siin neid kõik ühes koos mõnususe mõttes.

Selles kirjutises pole meil võimalik tungida kõikidesse üksikasjadesse käsitletava haigematerjali sõelumisel, — see viiks meid liiga kaugele eriarstlikku huviringi, siin tahaksime puudutada rohkem seda, mis seisab lähemal praktilise arsti huvidele.

Enne kui asume oma opereeritud haigematerjali lähemale vaatlusele, katsume pisut selgitada akuutse mastoidiidi patoloogilis-anatoomilist ja kliinilist mõistet ja indikatsiooni operatsioonile, sest nende küsimusiga tuleb kokku puutuda ka praktilisel arstil.

Otokirurgilisis küsimusis valitsevad viimasel ajal lahkuminevad vaated. Varematal aegadel, ütleme umbes 10 a. tagasi, oli nimetatud küsimusis orienteeruda palju lihtsam, — ei olnud seal kuigi tunduvald lahkavumisi. Et otokirurgias on veel väga palju vaieldavat, näitab kujukalt asjaolu, et viimaseil aastail kõrva kirurgilised küsimused on seisnud diskussiooni objektidena korduvalt välismaa otoloogide päevade ja kongresside kavades.

Me ei tahaks siin lähemalt hakata arutama erivaateid otokirurgias, vaid katsume anda rohkem üldpilti praeguses offitsiaalses otoloogias maksvusel olevaist seisukohist selles küsimuses, ainult kohati, kus meil tundub olevat tarvilik, puudutame ka erinevaid seisukohti.

Suurem osa otoloogilisi trepanatsioonid langeb kõikjal trepanatsioonidele, mis võetakse ette akuutsete keskkõrvapõletikkude vahel tekkinud nibujätkepõletiku puhul n. n. akuutsete mastoidiidide puhul.

Mastoidiidi mõiste. Nimetus „mastoidiit“ tekkis neil aegadel, kus tunti nibujätkes põletikulisi muutusi ainult kõige jämedamal kujul, kus oli tegemist väga edasijõudnud põletiku staadiumiga, enam või vähem suurte granuleerivate abstsessi õõntega või läbimurdmisiga ekstra- või intrakraniaalsesse naabrusesse. Nibujätke on loomulikult selles staadiumis kaasa tõmmatud põletikku kogu oma kudede koostises. Sellepärast tundus neil juhtudel nimetus „mastoidiit“ olevat õieti sobiv ning mastoidiidi mõiste selge. Ajajooksul ühes kliiniliste teadumuste rikastumisega ja viimaste aastate eriti rikkalikkude patoloogilis-anatoomiliste ja histoloogiliste uuringute mõjul on endine mõiste „mastoidiit“ väga tugevasti paigalt nihkunud. See mõiste on muutunud kõige pealt palju laiemaks, aga ühtlasi on ta väga palju kaotanud omast endisest selgusest. Paljudel autoritel tundub nimetus „mastoidiit“ oma ebaselgusega niivõrt eksitav, et nad selle heidavad täiesti kõrvale (Scheibe, A. Linck jne.).

Offitsiaalses otoloogilises teaduses mõeldakse tänapäeval „mastoidiidi“ all nibujätke pneumaatiliste rakukeste limanaha põletikule kaasunud luu sulamist. Mastoidiidi peatunnuseks on seega luupõletik, ostiit. Pneumaatiliste rakukeste limanaha põletik ei kuulu mitte mastoidiidi iseloomulikkude tunnuste hulka (ta kuulub *otitis media* mõiste hulka), kuigi ta alati ilma erandita esineb mastoidiidide puhul. Nibujätke pneumaatiliste rakukeste limanaha põletik ja luu sulamise intiimne vahekord on silmatorkav ja on ole-

mas alati reeglipäraselt. Ühes limanaha põletiku ilmsikstulekuga algavad kohe ka resorptsiooni nähud luus, s. t. limanaha põletik ja luu põletik (sulamine) lähevad üksteisesse üle ilma vähemagi piirita. Akuutsete keskkõrvapõletikkude puhul suuremalt jaolt põletikuprotsess nibujätkes piirdub enam-vähem pneumaatiliste õõsruumide endostaalse limanaha kattega. Siin tõuseb põletikuprotsess oma kõrgustipuni ja läheb siis ühes koos trummiruumi põletikuga üle paranemisele. Sellega kaasaskäivad resorptsiooni nähud luus vältavad ainult nii kaua, kui kaua vältab põletik limanahas, resp. suurendatud tsirkulatoorne koormatus selles. Kui see viimane annab järele ja kaob, resorptsiooni nähud luus asetuvad kohe restitueerivate appositsiooninähtudega. Teisiti on lood kui põletik pneumaatilises nibujätkesüsteemis stabiliseerub, suureneb ja tungib edasi koe destruktsiooni teel. Nibujätkes tekivad vähemad või suuremad mädaga või granulatsioonega täidetud õõned ja hiljem protsessi edasivältamisel võivad hävida nibujätke pneumaatilise süsteemi piirid ning naabruses aset leidvad koed (perioost, *dura, sinus* jne.) tõmmatakse kaasa põletikku.

Nii siis iga *otitis med. ac. pur.* puhul on suuremal või vähemal määral esil luupõletik, osteiit, s. t. mastoidiidile iseloomulik patoloogilis-anatoomiline tunnus. Vahe on ainult graduaalne. Suurem osa akuutseid keskkõrvapõletikke lõpevad spontaanse paranemisega või paranemisega peale konservatiivse ravi, kuna umbes 10% neist, nagu näitavad statistilised uurimused, tekivad nibujätkes niisugused luu lagunemised, mis vajavad juba operatiivset vahelesegamist.

Paratümpanaalne pneumaatiline süsteem, mis haigustub kaasa *otitis med. ac.* puhul, pole mitte üksi lokaliseerunud nibujätkes, vaid ka tsügomatikotemporaalses regioonis, kaljuluus (*regio petroapicalis seu perilabyrinthica*) samuti peritubaarses regioonis. Sellepärast pole nende pneumaatiliste rakukeste haigustumisel nimetus „mastoidiit“ enam sobiv.

Et näidata, missugune osa paratümpanaalsest pneumaatilisest süsteemist on kaasa haigustunud, selleks tarvitatakse sageli järgmisi nimetusi, vastavalt haigustunud regioonile: *zygomatocitis, tubitis, petrositis (petroapicitis)*. Kuigi rea autorite poolt on esitatud „mastoidiidi“ nimetuse asemele muid nimetusi (*empyema, endostitis, pneumatocellulitis* jne.), on offitsiaalne otoloogia siiski jäänud senini veel endise nomenklatuuri juurde, ehkki see enam

täiel määral ei rahulda ei patoloogilis-anatoomilisest, ei topograafilis-anatoomilisest ega ka kliinilisest vaatekohast.

Kliinilise mastoidiidi diagnoos. Me räägime kliinilisest mastoidiidist, kui esile kerkib *otitis med. ac. pur.* puhul teatav sümptomitekompleks.

Tüüpilisel juhtudel pole raske määrata mastoidiidi diagnoosi, eriti kui on esil subperiostaalne abstsess. See viimane osutub ainukeseks sümptomiks, mis määrab pea absoluutselt mastoidiidi diagnoosi. Teistel sümptomeil eraldi võetuna on ainult relatiivne tähtsus diagnoosimisel. Mastoidiidi diagnoosi raskused seisavad selles, et *otitis med. ac.* vältel võib esile kerkida mastoidiidile omane sümptomitekompleks ka siis, kui nibujätke luus pole kuigi tähelepanndavat põletikumuutust. Kõik akuutse mastoidiidi puhul esinevad sümptomid, nagu kõrgeenenud temperatuurid, peavalud, spontaansed valud nibujätkes või selle peale vajutamisel, profuusne sekretsioon, kuulmenaha turse, pulsiga sünkroonne tuksumise subjektiivne tunne kõrvas või peas ja isegi kõrvakäigu ülemise tagumise seina allapoole langemine on kõik sümptomid, milliseid võib anda iga akuutne otiit. Väga palju aitab diagnoosimist siin teadmine, kas nimetatud sümptomitekompleks esineb otiidi algstaadiumil või hilisemal staadiumil, kas on tegemist otiidi initsiaalsete nähtudega, või kas on tegemist varemalt tagasiläinud ja nüüd uuesti esile tulnud sümptomeiga. Suurem osa akuutseid otiite algab õige elavate sümptomeiga, millede intensiivsus kasvab kaunis kiirelt, 4.—5. päeval harilikult, mõnikord ka varemalt hakkab nähtude intensiivsus jääma vähemaks ja sümptomid kaovad edaspidi täielikult, ainult mädajooks kõrvast kestab edasi harilikult veel mitmed nädalad. Kui aga sümptomid vältavad muutumata edasi ja isegi võtavad oma intensiivsuses juurde või tulevad esile jälle teisel, kolmandal haigusnädalal peale selle kui nad vahepeal rahunesid, siis tuleb neid nähte hinnata kui mastoidiidi sümptomeid. Niisuguseil juhtudel läheb korda suuremalt jaolt (umbes 80%-il) ka röntgenülevõtte abil tõestada, et on sulamine nibujätke luus. Patoloogilised muutused võivad mõnikord kulgeda nibujätkes ilma eriti silmatorkavate sümptomeita ja avaldada ainult siis tähelepanu, kui protsess ligineb nibujätke välisele pinnale, kortikaalsele (*lamina externa*'le) või selle sisemisele pinnale (*lamina interna*'le) ja on tekkimas kas ekstrakraniaalne või intrakraniaalne komplikatsioon. Kui *lamina externa* on protsessisse kaasa tõmbunud, siis esinevad periosti ärrituse nähud — spontaanne valutundlikkus ja

valutunne nibujätke peale vajutamisel, protsessi edasinihkumisel — nibujätke pehmete osade paistetus: ödeem ja subperiostaalne abstsess, harilikult ühes sellega ka kõrvaaugu ülemise seinaga alla-poolsele vajumine. Missugusest kohast just toimub läbimurdmine, oleneb pneumaatiliste rakukeste anatoomilisest ehitusest ja levimusest nibujätkes. Läbimurdmise lokaliseerimise järele tehakse vahet mitmesuguste mastoidiidi vormide vahel: Bezold'i mastoidiit, *mastoiditis Mouret*, *abscessus Citelli* jne. Kui protsess ligineb *lamina interna*'le, siis tekivad sisemise periosti (*dura*) ärrituse tõttu peavalud, mõnikord oksendamine, temperatuuri kõrgenemised. Kui infektsioon *lamina interna*'st on läbi tunginud, tulevad nähtavale vastavad intrakraniaalsete tüsistuste (ekstraduraalne abstsess, meningiit, suuraju või ajukese abstsess, siinusflebiit jne.) nähud. Labürindi haigustumise puhul tekib rida iseloomulikke sümptomeid (labürintaalne pööritus, oksendamine, spontaannüstagm, kurtus jne.), Fallopio kanali haigustumisel tekib näonärvi halvatus jne.

Mädaprotsessi üleminekut trummiruumist nibujätke luule ei tule veel käsitleda kui komplikatsiooni selle sõna kitsamas mõttes. Põletikuprotsess on siin eraldatud *lamina interna* kaudu koljuõõne sisemisest. Alles kui infektsioon on tunginud läbi *lamina interna*, on meil tegemist komplikatsiooniga sõna otsekoheses mõttes. Kuigi mastoidiit ise veel ei moodusta komplikatsiooni sõna otsekoheses mõttes, osutub ta ometigi viimaseks etapiks intrakraniaalsete komplikatsioonide tekkimisele ja väärub sellepärast väga tõsiselt tähelepanu.

Indikatsioon operatsiooniks on akuutsete mastoidiidide puhul, nagu ütleb õigusega Otto Mayer, kliinilise teadumuse asi, on arsti ande asi, on kunst, mida ei saa õppida raamatust. Näidustamist operatsioonile raskendab esiteks see asjaolu, et mastoidiidi kliinilise pildi piirid pole mitte küllaldaselt selged, kõige pealt aga see, et mastoidiidi diagnoos ei lange mitte alati ühte operatsiooni indikatsiooniga. On näha küllalt sageli, et kliiniliselt ja ka röntgenoloogiliselt kindlaks tehtud mastoidiidid paranevad ka spontaanselt ning samuti on mõnikord tarvilik ette võtta kõrva operatsiooni akuutsete otiitide vältel tekkinud elukardetava komplikatsiooni puhul, ilma et üldse oleks olnud mastoidiidi nähte. Sellest tuleb ka siis, et kõrvaarstel on indikatsioon operatsiooniks üksteisest sageli väga erinev, olenev arsti subjektiivseist vaateist ja temperamendist. Leidub kõrvaarste, kes pea-

vad kinni vanast kirurgilisest põhimõttest „*ubi pus ibi evacua*“ (põhimõttest, millest üldkirurgid praegusel ajal enam igal juhul kinni ei pea) ja opereerivad igal juhul kohe, kui akuutse otiidi vältel esile kerkivad nibujätkepõletiku sümptomid (valud, ödem, mädane väljavool jne.) ja on isegi neid üksikuid, kes opereerivad kohe juba otiidi esimesil päevil ilma tegemata paratsenteesi. Teisest küljest on arste, kes ootavad väga kaua, enne kui asuvad operatsioonile. Siin on nimetatud kaks äärmist voolu. Operatsiooni indikatsiooni ideaaliks peab olema: opereerida mitte liiga vara, aga ka mitte liiga hilja. Vaevalt saab ükski kliiniklane tõestada, et ta on kätte saanud seda ideaali täiel määral, — juhtub ikka veel sageli nii, et opereeritakse kas liiga palju või liiga vähe.

Katsume siin puudutada mõningaid põhimõtteid, mille järele käib suurem osa kõrvaarste operatsiooni indikatsiooni määramisel, samuti mille järele me oleme end lasknud juhtida meie operatsioonide näidustamisel. Indikatsioon operatsiooniks on olemas, kui akuutse mastoidiidi läbi tekitatud muutused luus on võtnud niisuguse kraadi, kus spontaanne reparatsioon osutub võimatuks (nekroos, empüeem, luuabstsess) või kui on esil endokraniaalne komplikatsioon, üldine otogeenne infektsioon või kui on vähemalt põhjendatud kahtlus sarnasele protsessile. Profuusne sekretsioon, valutundlikkus vajutamisel, spontaansed valud, temperatuuri kõrgenemised, tagumise ülemise kõrvakäiguseina allavajumine, kuulmisvõime nõrgenemised jne. kolme kuni nelja päeva vanuse otiidi puhul ei määra veel mitte, nagu juba tähendasime eelpool, mastoidiidi diagnoosi, ega anna veel põhjust opereerimiseks. Seda kliinilist sümptomitekompleksi, mis tuleb sageli nähtavale *otitis med.* esimestel päevadel, nimetab G. A l e x a n d e r väga tabavalt „mastoidismiks“, mis on kollateraalse põletiku avaldus ja mis suuremalt jaolt rahuneb mõne päeva jooksul ja kaob konservatiivse terapia abil. Ainult mõnedel harvadel juhtudel tuleb siin opereerida esimestel otiidipäevadel, näit. O t t o M a y e r'i järele, kui on selge, et nibujätkes on mädapõletik ja on karta ootama jäämise puhul elukardetavate komplikatsioonide esile kerkimist, nagu on seda tormilise kuluga eriti gripi-epideemia ajal ettetulevad mõned otiidi vormid: väga kõrge palavik (39—40°), raskesti häiritud üldseisund, väga tugevad ja päev-päevalt suurenevad valud nibujätkes, kerged meningiaalsed sümptomid, sensooriumi tumestus, deliiriumid, oksendamine, krambid, positiivne Kernig jne. O t t o M a y e r'i arvates, kui siin kohe ei tulda appi operatsiooniga, võivad tekkida

rasked komplikatsioonid: labürintiit, või meningiit, siinustromboos või raske sepsis.

Üldiselt ollakse aga arvamisel, et tekkinud meningiit niisuguseil puhkudel on sõltumatu *otitis med.-st (meningitis cum otitide, mitte ex otitide)*, et otiit on ainult kaasaskäiv näht, mitte aga meningiidipõhjus. Otto Mayer'i usku varase operatsiooni mõjusse neil juhtudel ei poolda väga paljud autorid. Praegusajal on siiski üldiselt valitsemas arvamine, et neil juhtudel, kus akuutse otiidi esimestel päevadel äkki otse apoplektiformselt tuleb esile elukardetav komplikatsioon, ei jõua komplikatsiooni ära hoida ei varane paratsentees, ega ka kiire põhjalik *proc. mastoideus'*e resektsioon ühes mõlemate koljuõõnte avamisega, või väljavaated haige elupäästmiseks varase operatsiooniga on vähemalt väga küsitavad. N. n. *otitis cum meningitide* puhul tuleb meningiit harilikult esile ilma nibujätke luu haigustumiseta meningide otsese infitseerimise teel keskkõrvast anatoomiliselt preformeeritud teede kaudu (lümfiteede, veresoonte teede kaudu).

Alarmeeriv on akuutne otiit, mille esimesil päevil tulevad ilmsiks labürindi sümptomid, *facialis'*e paralüüs ja tugevad külmavärinad. Ka siin on näidustatud varane operatsioon.

Mida noorem on akuutne otiit, seda arvurikkamad, tormilised, tugevamad ja ähvardavamad peavad olema sümptomid, et näidustada operatiivset vahelesegamist; mida vanem on akuutne otiit, seda vähemad arvu poolest ja nõrgemad oma avaldusis pruugivad olla sümptomid, et juba osutada indikatsiooniks operatsioonile. Kõik need sümptomid, mis olid esil otiidi esimesil päevil ja mis ei põhjustanud veel mastoidiidi diagnoosi määramist ega andnud indikatsiooni operatsiooniks, kui nad kerkivad esile hoopis väiksemal määral kolme kuni nelja nädala vanuse otiidi puhul — osutuvad juba küllaldaseks mastoidiidi diagnoosi määramiseks ja ühtlasi operatiivse vahelesegamise näidustamiseks. Nii siis võime üles seada järgmise üldiselt tunnustatud postulaadi: iga sümptom akuutse otiidi vältel võidab omas kliinilises tähtsuses otiidi vanusega. Kui peale kolme nädala vanuse otiidi mastoidiidi diagnoos on kindlaks määratud ja sellega olemas ka indikatsioon operatsiooniks, siis ei ole veel absoluutselt kõrvaldatud võimalus arvestada mastoidiidi spontaanse paranemisega, nagu juba tähendasime eelpool.

Aga mastoidiit on protsess, mille kohta me ei saa kunagi kindlasti ütelda, kus ja kuidas paratümpanaalsed luurakukesed on hai-

ged ja kas ta ei anna mitte äkki kuhugi endokraniaalse tüsistuse. Sellepärast ei tohiks olla lubatud jääda lootma protsessi spontaanse tagasimineku peale, kui mastoidiidi diagnoos eneses ei anna kahelda peale neljanda otiidi nädala, kui ei ole mitte muud tõsist kontraindikatsiooni operatsiooniks.

Kuigi röntgenülesvõte annab sageli väärtuslikke näpunäiteid diagnoosi selgitamiseks, ei ütle ta üksinda veel midagi kindlamat, kas luuhaigus on veel paranev või mitte.

Peab üldse tähendama, et on olemas praegusajal otoloogias väga tugev vool ikka talitada radikaalsemalt, kuna ninakõrvalõõnte mädapõletikkude ravimises ja ka üldises kirurgias paljudes küsimusis selgesti tuleb nähtavale just vastupidine vool.

Et kergendada operatsiooni indikatsiooni määramist akuutsete otiitide puhul, teeb Neumann vahet absoluutse ja relatiivse indikatsiooni vahel. Absoluutne näidustus on antud nende sümptomite varal, mis põhjustavad nibujätke viibimata avamist olenemata otiidi vanusest, näit. kui tuleb ilmsiks, või läheneb endokraniaalne komplikatsioon (менингит, ажуабстсес, синостромбоос, сепсис), labürindi ja *n. facialis*'e halvatus näidustavad operatsiooni igal ajal olenemata otiidi vanusest. Relatiivne indikatsioon on antud niisuguste sümptomite varal, mis näidustavad operatsiooni relatsioonis otiidi vanusega. Kõik mastoidiidi sümptomid, kaasa arvatud veel subjektiivsed kohinad, halb üldine enesetunne, une puudus näidustavad operatsiooni ainult sedavõrt, kuivõrt on need seotud otiidi vanusega oma konstantsuse või uuesti ilmsikstuleku läbi. Tuleb loomulikult pidada silmas esilolevate sümptomite arvu ja intensiivsust.

Varaseid endokraniaalseid komplikatsioone *otitis med. ac. puhul* tuleb ette võrdlemisi harva. Paljude aastate jooksul meie võisime näha mõne üksiku või mõnest kuulda. Üllatusena oli meil selles suhtes aga 1930. a. jaanuari kuu, mille vältel meile toodi maalt kolm meningiidi kätte surijat last. Üks neist 3 a. v. tütarlaps suri teel enne kui jõudis kliinikusse, kaheksandal päeval peale kõrvapõletiku algust. Teine, 3½ a. poisslaps, jõudis kliinikusse surmaeelses agoonias ja suri konsulteeriva arsti käte vahel samuti kaheksandal päeval peale kõrvapõletiku algust. Mõlemate laste vanemate seletust arvesse võttes, võis kaunis kindlasti pidada surmapõhjuseks otogeenset meningiiti. Kolmas, 9 a. v. poisslaps toodi Ülikooli lastekliinikusse ja suri samuti 8. päeval

peale haigustumist kõrvapõletikku. Viimasel lapsel võeti ette veel enne surma mastoid-operatsioon (lokaalsel tuimastusel), mis näitas, et nibujätke luu polnudki märgatavalt põletikuliselt muutunud. Autopsia näitas samuti, et luu polnud haige, küll oli aga haige kõrvapoolsel küljel aju *lobus temporalis*'e tagumises osas kõva- ja pehmekelemed ja ajusubstants mädapõletikuliselt tugevasti muutunud. Infektsioon keskkõrva ruumist sattus otseselt preformeeritud teede kaudu ajukelmeile, ilma et nibujätke siin selleks vahelülina kuidagi osa oleks etendanud. Kuigi esimesel kahel lapsel puuduvad sektsiooni andmed, võib arvata, et siin meningiit tekkis analoogilisel teel. Kõik 3 last langesid siin, nähtavasti, abnormsete anatoomiliste vahekordade, keskkõrva ja koljuõõne vahel olevate abnormsete veresoonte ühenduste ohvriks. Rõhuv enamus autoreid on veendunud, et sääraseid juhte — *otitis cum meningitide* — pole võimalik ka kõige varasema ja kõige radikaalsema operatsiooniga päästa. O t t o M a y e r peab *otitis med. ac.* puhul esimest 4 päeva kõige kardetavamaks. Üldiselt on kogemused näidanud, et kui kord on möödunud 5—8 päeva otiidi algusest, siis pole enam karta otsekohest hädaohtu, sest selleks ajaks tekib juba harilikult demarkatsioon, mis takistab bakterite edasitungimist keskkõrvast koljuõõnde. Pärast seda aega tekkinud komplikatsioon toimub alati luu sulamise teel. See viimane protsess edeneb aga harilikult rohkem aeglasemalt, kaasa arvamata vast eriline otiidi vorm n. n. *otitis med. acutissima (seu otit. med. sine demarcatione)*, mis ette tuleb mõnikord gripi-epideemiade ajal. Neil viimaseil vormel toimub luu sulamine väga kiiresti ja haigus võtab kohe algusest peale *foudroyant*'se kulu. Viimase vormi tüüpilise esitajana on meil kirjeldatud üks gripimeningiidi juht, mis paranes peale operatsiooni (vaata Eesti Arst 1927 nr. 5).

Ülevaade meie poolt kliinikus opereeritud kõrvahaigeist. Pilku heites tabelile nr. 1 näeme, et kuni 1926. aastani on kõrva operatsioonide arv olnud kaunis väike. Siis oli oto-rino-larüngoloogiline statsionaarne osakond veel arenemise algaastail, haigeil polnud paljudel teadagi, et kõrvahaigeid siin võetakse vastu ja nad otsisid kirurgilist abi mujalt. Ka autori sagedased välismaal viibimised takistasid korrapärast otoloogilise osakonna tegutsemist, sest ärasõidu puhul tuli osakonna tegevus ajutiselt sulgeda vilunud assistendi-asetäitja puudumisel. 1926. a. alates, kus autoril oli juba assistent, avanesid suuremad võimalused otokirurgilise tegevuse harrastamiseks. Võrdlemisi suureks tõusis

opereeritute arv 1927. a., nimelt kuni 78. See järsk tõus on sellega seletatav, et sel aastal oli Tartus kaunis elav sarlakitaud ja kogu 52 operatsioonist, mis on üldse toimetatud sarlakihaigeil linna nakkushaiglas käsitletava aja jooksul, langes 1927. a. peale 33 otoloogilist trepanatsiooni, aga ka muil haigeil oli võrdlemisi palju (45) operatsioone, siin tõi meile võrdlemisi rohkesti haigeid ka gripilaine, mis tuli ilmsiks tol aastal. 1929. a. näeme jälle suuremat kõrva operatsioonide tõusu kuni 72. Tol aastal on juba õige märgatav gripitaud, mis andis suure hulga kõrvapõletikke ühes operatsioonega nõudvate komplikatsiooniga.

Tabel nr. 1. Akuutsete ja krooniliste mädaste keskkõrvapõletikkude puhul opereeritud haigete arvud 1921.—1931. a.

Operatsioon	Aastad										Kokku
	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	
Mastoidectomia (otit. med. ac. pur. puhul)	15	9	4	2	11	25	72	38	63	55	292
Keskkõrva radik. operats. (otit. med. pur. chron. puhul)	2	1	3	6	5	6	6	3	9	12	53
K o k k u	17	10	7	8	16	31	78	41	72	65	345

Tabelist näeme ka, et mõlemad nimetatud tõusud operatsiooni arvudes on tingitud just akuutsete kõrvahaiguste operatsiooni arvu tõusust. Kõige rohkem tuli opereerida isikuid esimese kolme aastakümne eas (v. tab. nr. 2), mis on kooskõlas ka teiste autorite andmeiga, eriti suur arv (109) operatsioone langeb 1—10 a. eale. Selles eas põevad lapsed akuutseid nakkushaigusi (sarlakid, leetrid jne.), mis annavad palju kõrvakomplikatsioone. Meil on toimetatud selles eas 42 operatsiooni Tartu nakkushaiglas peamiselt sarlakihaigeil, 67 haiget sai seega lõigatud haavakliinikus. Ei ole kahtlust, et nii mõnedki, ka neist viimasist haigeist olid saanud kõrvahaiguse samuti põetud akuutse infektsioonihäiguse põhjal, sest nakkushaigused kulgevad sageli varjatud kujul ja nad jäävad teadmatuks. Meil juhtus kahjuks haavakliinikus kahel korral, et opereeritud kõrvahaige lapse lähedal lamavad teised lapsed jäid haigeiks sarlakeisse. Mõne lapse kohta oli ka meil teada, et kõrvahaigus tekkis nakkushaiguse põhjal. Need juhud said opereeritud haavakliinikus peale isolatsiooni aja möödumist ja siiski veel teistest eraldatud.

Enamik operatsioone on toimetatud kuni 40 a. eani, nimelt 295 operatsiooni, kuna peale 40 a. ea jäävad kõrvaoperatsioonid palju harvemaks, meil on toimetatud kõigest 50 operatsiooni (v. tab. nr. 2), see on kooskõlas ka teiste autorite andmeiga. Eriti just torkab silma suur arv esimeses kolmes aastakümnes. Mis puutub sugupoolesse, siis on mehi üldiselt pisut rohkem opereeritud kui naisi, nagu näitavad ka suuremad statistikad. Huvitav on veel tähele panna, et tütarlapsed kuni 10 a. selle ealisest poislastest on ülekaalus (65:50), 10—20 a. eas on mõlemad sugupooled tasa-kaalus, 20—40 a. eas on mehed tunduvas ülekaalus naistest (74:39), (20—30 a. eas aitab meeste ülekaalu suurendada sõdurid,

Tabel nr. 2. 345 opereeritud kõrvahaiget rühmitatud ea ja soo järele.

Sugupool	Iga									Kokku
	0—1 a.	1—10 a.	10—20 aastani	20—30 aastani	30—40 aastani	40—50 aastani	50—60 aastani	60—70 aastani	Üle 70 a.	
Mehed . . .	2	48	34	44	30	11	6	2	1	178
Naised . . .	4	61	33	27	12	12	8	10	—	167
Kokku	6	109	67	71	42	23	14	12	1	345

kui viimased aga ka maha arvata, jääb püsima ikkagi meeste ülekaal), kuna üle 40 a. ea on jälle naised meestest ülekaalus (30:20).

Opereeritud haigeist olid 58% maalt ja 42% linnast, peamiselt Tartust.

Parema kõrva operatsioone oli rohkem (191) kui vasema kõrva omi (154). Kui grupeerida haigeid kalendri kuude järele, mil nad opereeritud — saame järgmise pildi: jaanuaris 34, veebruaris 39, märtsis 54, aprillis 54, mais 49, juunis 7, juulis 2, augustis 12, septembris 20, oktoobris 30, novembris 23 ja detsembris 24 operatsiooni. Siit näeme, et kõige elavam kõrva operatsioonide aeg algab jaanuaris ja lõpeb maiga, andes märtsis ja aprillis kõrgeima arvu, sügiskuudel on operatsioone vähem. Suvekuudel on osakond sageli suletud — sellest siis ka siin väikesed arvud.

Mastoidektomia d. Akutsete otitis med. puhul tekkinud nibujätkete põletikkude, mastoidiitide puhul, mis ei läinud tagasi konservatiivse raviga, võeti ette 292 juhul otoloogiline trepanatsioon (v. tab. nr. 1) nibujätkele. Esimesel aastal toimetati trepanatsioone vanatüübiliselt, tegime n. n. antrotomia, s. t.

avasime *antrum*'i ja luus oleva mäda-abstsessi. See operatsiooni meetod on uuemal ajal väga paljudes kliinikuis heidetud kõrvale ja asendatud uuetüübilise, radikaalsema meetodiga, mille nimetus on mastoidektomia. Selle meetodiga saavad igal puhul süstemaatiliselt kõrvaldatud kõik kättesaadavad rakukesed nibujätkes, et ei tekiks retsidiivi sisse jäänud haigest rakukesest ja poleks tarvidust haiget teist korda opereerida. Alates 1922. a. toimetame me ainult mastoidektomiasid. Operatsiooniks tarvitame reegli-päraselt üldist eeternarkoosi. Ainult harukordadel, kui näit. on olemas vastunäidustus üldisele narkoosile, oleme sunnitud tarvitama lokaalset tuimastust. Viimase halb külg on see, et põitli abil luu raiumisele kaasaskäiv peapõrutus mõjub haigesse subjektiivselt halvasti. Üldiselt loetakse „varaseks operatsiooniks“ seda operatsiooni, mis ette võetakse otiidi esimese kahe nädala vältel. Mõnikord on meil tõesti olnud tarvidus varase operatsiooni järele. Selleks on andnud põhjust kõige sagedamini väga rasked, mitte millegagi vaigistatavad valud kõrva piirkonnas ja peas, samuti kõrge palavik. Harilikult on operatsioonil leitud nibujätke rakukeses suure rõhumise all mäda. Üldse on meil varaseid operatioone olnud kõigest 6 ja ühelgi neist pole operatsiooni tehtud enne esimese nädala möödumist. Meil tundub, et nii mõnedki kõrvaarstid välismaal veidi liialdavad varaste operatsiooniga. Kõik teised operatsioonid on olnud kas kolmandal nädalal või peale selle (n. n. „hilisoperatsioonid“).

Erilisist kliinilisist pildest, mis leidis meie mastoidektomeeritute hulgas, olgu nimetatud 9 juhtu *Bezold*'i mastoidiiti, 1 *Citelli* abstsess, tsügomatitsiite 5 juhtu ja *Gradenigo* sümptomitekompleksiga 1 juht.

Ebameeldivaist komplikatsioonest, mis võivad tekkida peale operatsiooni, olgu nimetatud siin meie 3 juhul haava erüsiipel järgmisel päeval peale operatsiooni. Neljandal haigel tekkis haavaroos umbes kolm nädalat peale operatsiooni juba väljaspool haiglat. Sellest tekkis surmava kuluga sepsis.

Terveksaamise resp. lõpliku haava kinnikasvamise vältus on olnud väga mitmesugune: on väldanud $2\frac{1}{2}$ nädalast kuni kahe kuuni. Viimaseil aastail haava kinnigranuleerimise aega oleme saanud märksa lühendada sellega, et me katsume haava teataval määral kohe koomale tõmmata õmbluste abil.

Keskkõrva radikaaloperatsioonid. Kroonilise keskkõrva mädapõletiku puhul on võetud ette 53-el haigel kesk-

kõrva radikaalne operatsioon selleks, et, esiteks, vabastada haiget aastate viisi väldanud kõrvamädajooksust ja, teiseks, et päästa haige elu ähvardavast või juba tekkinud endokraniaalsest komplikatsioonist.

Siin on tegemist krooniliste mädaste keskkõrvapõletikkudega lokaliseerimisega peamiselt trummiruumi ülemises osas (epitümpaniidid). Rõhuval enamusel juhtudel operatsioon võeti ette haiguse rahuliku kulu perioodis, n. n. „külmas perioodis“, s. t. ajal, kus haige end tunneb üldiselt hästi, kus pole ühtegi haiguse ägenemise nähtu, pole temperatuuri jne. Niisuguste juhtude puhul pole tarvis jalamaid opereerida, vaid siin on võimalik mõni aeg tarvitada konservatiivset ravi (peamiselt *epitympanum*i loputused), et jõuda veendumusele, kas konservatiivne ravi tegelikult suudab või ei suuda kõrvaldada mädajooksu. Konservatiivset ravi enne operatsiooni oleme me alati tarvitanud maksimaalselt nii palju, kui seda on võimaldanud reaalsed olud. Selle ravi vältel õpime me põhjalikult tundma ka labürindi seisundit selleks, et ära hoida üllatusi, mis võiksid tekkida sealt poolt peale operatsiooni. Tähtsamaks vastunäidustuseks tüüpilisele totaalsele radikaaloperatsioonile osutub võrdlemisi veel hea kuulmise teravus, näit. kui haige kuuleb üle meetri kauguse sosinat juttu, sest tüüpilise totaalse radikaaloperatsiooni järel võib kuulmise teravus väheneda. Sellepärast oleme me viimasel kahel aastal hakanud toimetama, kus see vähegi võimalik, totaalse radikaaloperatsiooni asemel n. n. konservatiivseid radikaaloperatsioone. See viimane operatsiooni meetod jätab puutumata kuulmeluukesed ja kuulmenaha resp. veel püsima jäänud kuulmenaha osad, sellepärast kuulmise teravus peale selle operatsiooni kas jääb samaks, mis oli enne operatsiooni, või, mis veel sagedam, muutub tunduvalt paremaks. See meetod teeb indikatsiooni operatsiooniks krooniliste otiitide puhul palju laiemaks. Neid operatsioone me hakkasime toimetama alles alates 1930. a., nii et selles kirjutises käsitletava materjali hulgas on ainult 3 niisugust operatsiooni. Mis selle operatsiooni meetodile võiks vast ette heita, on see, et see on tehniliselt võrdlemisi raske operatöörile oma miniatüürsuse poolest ja et see vast mitte igal juhtumisel absoluutselt kohe ei garanteeri mädajooksu ärajäämist, aga ka totaalne radikaaloperatsioon ei garanteeri seda mitte alati.

Ühele osale haigeist võtsime ette radikaaloperatsiooni jalamaid, nimelt neile, kellel ähvardas tekkida endokraniaalne komp-

likatsioon kroonilise otiidi põhjal, või see oli juba tekkinud. Neil juhtudel tuli muidugi operatsiooni veel täiendada lisa-operatsiooni võttega, mis oli sihitud vastava endokraniaalse komplikatsiooni vastu. Suurem osa kroonilisi otiite olid komplitseeritud kolets-teatoomiga.

Erilist komplikatsiooni, mis oleks olnud ühenduses radikaaloperatsiooniga, pole meil olnud, kui mitte nimetada kolmel juhul tekkinud kõrvalehe mädist perikondriiti. Kahel haigel see lõppes kõrvalehe kortsumisega, kuna ühel paranes ilma välise lehevormi muutuseta. Ka näonärvi vigastusi operatsioonil, mis võib mõnikord tulla ette, pole meil olnud. Kolmel haigel oli kliinikusse astumisel *n. facialis*'e paralüüs. Kahel neist halvatus läks tagasi peale operatsiooni, kuna ühel naisel, kellel oli veel purulentne labürintiit ja sügav ajukese abstsess, paralüüs jäi püsima, vaatamata haige muidu täielikule paranemisele. Körner'i es-
kujulikust kliinikust (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72) on ette tulnud radikaaloperatsioonide puhul *n. facialis*'e paralüüsi 4,6%, millest 0,9% ilmsid operatsiooni ajal, kuna ülejäänud — esimese nädala vältel peale operatsiooni.

Mis puutub radikaalopereeritud kõrvade ravi kestvusse peale lõikust, siis on see väga mitmesugune, olenev väga mitmesuguseist asjaoludest: sisemise haava pinna suurusel, haava sisse istutatud naha lappide suurusel, luukoe eluvõimest, üldisest organismi tervislisest seisundist, ravi headusest jne. Täielik haava epidermiseerimine on meil saavutatud harilikult 1½—2 kuu vältel peale lõikust. Sellest peale, kui me haava tamponeerimiseks hakkasime tarvitama rivanooli lahusega niisutatud marlit, on haava granuleerimine ja epidermiseerumine toimunud palju soodsamalt ja kiiremalt.

Üsna loomulik, et pea kõikidel radikaalopereeritud kõrvadel oli sel või teisel määral haigusest puudutatud ka labürint. Suuremalt jaolt oli sisekõrva funktsioon tunduvalt nõrgenenud, üksikuil juhtudel isegi täiesti kustunud arvatavasti sisekõrvas mänglevate degeneratiivsete protsesside mõjul. Vähemal osal võis labürindis konstateerida põletikulist protsessi, kas serooset või purulentset, piirdunud või diffuussel kujul. Meid viiks üksikasjalik labürindileidude arutlemine siin käesoleva kirjutise raamidest välja. Need küsimused on liiga spetsiaalse huvitusega.

Endokraniaalsed komplikatsioonid. *Pachymeningitis externa et abscessus extraduralis*. Kõvakelme põletiku-

lisi muutusi ühes ekstraduraalsete abstsessidega leidus meil õige suurel arvul, nimelt 57 juhul ehk 16,5% kõigist trepaneeritud, akuutsete otiitide puhul 48 juhul ja krooniliste — 9 juhul. Umbes 72% ekstraduraalseist abstsessidest olid perisinuaalsed, tagumises koljuõõnes. Ekstraduraalsed muutused arenevad sageli hiilivalt, märkamatuult, mõnikord isegi siis, kui keskkõrva ruumis põletik juba paranenud. Et nad ei tekita sageli kindlaid kliinilisi sümptomteid või et selle haiguse poolt rääkivad sümptomid kaetakse kinni haiguse üldiste nähtudega, siis võis diagnoosi kindlaks määrata rõhuval enamusel juhtudel ainult operatsiooni ajal, operatsiooni leiu järele. Sümptomid, mille järele võib mõnikord oletada ekstraduraalseid põletikulisi muutusi, on: irradieeruvad valud otsmikule, siinuse piirkonna valutundlikkus (perisinuooseste põletikkude puhul) vajutamisel, haige kahvatu olek, üldine väsimus ja surutud meeleolu. Temperatuur ei ütle midagi kindlat, hiiliva arenemisega komplikatsiooni puhul võib t⁰ olla sageli normaalne või subfebriilne. Põletiku muutused kõvakelmes — *pachymeningitis* — osutusid paiguti väga tugevasti levinuiks eriti siinuse piirkonnas. Siinuse seina vastupanu jõud bakterite invasioonile näib olevat väga suur. Siinuse välisel seinal võivad tekkida kaugemale ulatuvad muutused (siinuse seinal paksud määrindud katted jne.) ja siinus võib sageli olla laiaulatuslikult ümbritsetud määdaga, ilma et põletik siinuse seinast läbi tungiks ja jõuaks kuni endoteelini ning annaks üldise infektsiooni, püemia. kui bakterid ei ole erilise virulentsusega. Ühel osal neist haigeist näis olevat siiski siinuse sisemine pind juba põletikusse kaasa tõmbunud ja tromboseerimisprotsess juba alanud olevat, sest temperatuur näitas neil juba teatavaid püeemilise iseloomu tunnuseid. Peale primaarse infektsiooni allika kõrvaldamise operatsiooni teel kadusid aga varstigi siinuse põletikunähud ning temperatuuri kõikumised.

Siinustromboosid ja otogeensed püemiad. Kogu 345 trepaneeritud juhtudest oli 15 juhul ehk 4,3% *sinus sigmoideus* kas täiesti tromboseerunud pikemas või lühemas ulatuses või siinuse sisemuses tekkinud tromb ei täitnud siinuse läbikäiku täiesti (seinaäärne tromb). Kõigil neil juhtudel oli peale siinustromboosi veel raskel kujul väljaarenenud üldine püemia või septikopüemia (raske üldine mürgistus, püeemiline või septikopüeemiline palavik, tugevad külmavärinad jne.), 9 juhul oli haigus tekkinud akuutsete keskkõrva põletikkude puhul ehk 3,4%

kogu akuutseist otiitidest, kuna 6 juhul — krooniliste otiitide juhul ehk 9,5% kogu kroonilisist otiitidest. Nii näeme, et siinustromboos krooniliste otiitide puhul on võrdlemisi palju sagedamini ette tulnud, kui akuutsete otiitide puhul.

Perisinuaalsete abstsesside puhul võib siinuse sein olla väga tugevasti muutunud, nagu juba tähendasime ülalpool, aga kui pole olemas üldinfektsiooni nähtusi, siis me jääme ootama siinuse seina lõhestamisega. Me ainult eraldame hoolega siinuse kõigist teda ümbritsevaist patoloogilisist olluseist: mädast, granulatsioonest, põletikuliselt muutunud luust. Ainult erilisel tromboosi suhtes kahtlasil juhtudel me võtame ette siinuse proovpunktisooni. Harilikult peale primaarse infektsiooni pesa kõrvaldamist läheb siinusest sekundaarne infektsioon spontaanselt tagasi ja haige paraneb. Niisuguseil juhtudel on tegemist, arvatavasti, kas siinuse seinäärse trombiga, mis nüüd peale primaarse infektsiooni pesa kõrvaldamist organiseerub, või ei ole siin üldse tegemist trombiga, vaid siinuse sein on lihtsalt tugevasti permeaabelne infektsioonile. Loomulikult ei kuulu ükski niisuguseist juhtudest meie 15 juhu hulka, vaid suuremalt jaolt juba käsitletud eelmise grupi (ekstraduraalsete abstsesside) hulka.

Kui aga, vaatamata nimetatud operatiivse ravi tarvitamisele, palavik ja külmavärinad kestavad ikka edasi ja muutuvad isegi tugevamaks, samuti halveneb järjest haige üldseisund, tuleb siinus lõhestamisele, eriti veel kui haigel on kindlaks tehtud bakteriemia. Säärasel juhtudel on siinuse sisemine sein pea alati raskesti põletikuliselt muutunud ja kaetud trombiga suuremal või vähemal määral.

Kui selgub operatsiooni ajal, et on olemas siinuse obtureeriv tromboos, siis me ei jää loomulikult enam ootama edaspidist kliinilist kulgu, vaid lõhestame siinuse otsekohe kogu tromboseerunud osa ulatuses ja kõrvaldame trombi kogu tema ulatuses, s. t. kuni lõhestatud siinuse mõlemate otsade rikkaliku verejooksuni. Trombist tühjendatud siinuse seinast me resetseerime ära niipalju, et siinuse asemel on nüüd väljaspool lahtine kraavike.

Mis puutub *v. jugularis interna* ligatuurisse siinustromboosi ja püemia puhul, siis tarvitasime ligatuuri palju harvemini varem aastail ja ainult teatavil indikatsioonel ja sedagi sekundaarselt, kuna viimasel ajal me ligeerime primaarselt *v. jugularis'e* põhimõtteliselt kõigil haigeil, kellel on olemas siinustromboosi ja üldise püemia kliinilised nähud. Kuigi metastaaside ilmumine

või mitteilmumine ei olene sugugi üksinda *v. jugularis*'e vabast läbikäigust, vaid infektsioon võib pääseda vere üldtsirkulatsiooni ka väga hästi kollateraalsete veresoonte kaudu või isegi retrograadselt, siiski *v. jugularis*'e ligatuur võib teataval määral takistada infektsiooni sattumist verre. 15 püemia juhul oleme me tarvitanud sekundaarset ligatuuri 6 korda ja 8 korda primaarset ligatuuri. Ühel juhul pole ligatuuri üldse tarvitatud.

Siinustromboosi ja püemia prognoos oleneb infektsiooni virulentsusest, organismi vastupanujõust, metastaaside rohkusest ja kohast, teistest kaasaskäivaist komplikatsioonest (meningiit, ajuabstsess) ja haige eest. Kirjanduse andmete järele annab operatiivselt ravitud siinustromboos keskmiselt 65% paranemist; eriautorite arvud kõiguvad 49% ja 91% vahel. See suur vahe oleneb sellest, et haige materjal pole mitte ühesugune, mõned autorid võtavad oma statistikkasse ainult obtureerivaid tromboose, teised aga jälle kõik püemiad üldse. Meie opereeritud 15 püemia juhust surid 5 juhtu ehk 33,3%, paranesid 10 juhtu ehk 66,7%. Kas püemia oli tekkinud akuutse otiidi või kroonilise otiidi puhul, selles oli suur vahe prognoosis.

Kõigil 9 haigel, kellel oli püemia akuutse otiidi alusel, osutus siinus väga raskesti haigustunuks, kõigil oli laiaulatuslik obtureeriv tromboos, ühel haigel isegi koos bulbuse tromboosiga ja ometigi paranes neist 8 juhtu, olgugi et mõnel haigel püemilised nähud ei kadunud mitte kohe peale operatsiooni soovitava kiirusega. Siin tuli püemiaga pikemat aega konservatiivsete ravimeetodite abil võidelda, tuli veel juurde võtta mõningaid lisaoperatsioone nagu metastaatiliste abstsesside avamisi jne. Neist haigeist oli neljal metastaasid, kahel abstsessid lihaseis ja kahel mädanik liigeseis. Ainult üks haige, 66 a. ealine naisterahvas, keda toodi ravimisele väga hilja juba poolkomatoosises seisundis, suri kolmandal päeval peale operatsiooni.

Püemia kroonilise otiidi puhul andis meie ravi peale hoopis halvemaid tagajärgi. 6-st haigest paranes ainult 2, kuna 4 surid vaatamata sellele, et tehti kõik, mis iganes võimalik. Kaks neist toodi kliinikusse küll väga lootusetas seisundis, teised kaks astusid kliinikusse veel võrdlemisi väga heas, lootustäratavas seisundis. Ühel neist oli püemiline palavik väldanud umbes nädal aega, teisel isegi ainult kolm päeva, mõlemal polnudki veel siinus täiel määral tromboseerunud. Vaatamata primaarse infektsiooni kolde kõrvaldamisele ja keskkõrva radikaaloperatsioonile, pärastpoole ka

siinuse lõhestamisele, siinuse ekstirpatsioonile ning *v. jugularis*'e ligatuurile ja mitmesuguste arstimate intravenoossele süstimisele, ei läinud korda püemia tormilisele arenemisele panna piiri. Ka kirjandusliste andmete järele annab püemia krooniliste otiitide puhul halvema prognoosi, kui püemia akuutsete otiitide puhul.

Peale nimetatud 15 juhu oli veel üks püemia ja siinustromboosi juht, mis oli komplitseeritud meningiidi ja ajukese abstsessiga. See haige vabanes küll püemiast, aga suri pärastpoole ajukese abstsessi kätte, sellepärast loeme seda haiget juba järgmise ajuabstsessi grupi hulka.

Eraldi teistest sinustromboosi ja püemia juhtudest seisab üks juht, kellel oli küll siinuse obtureeriv tromboos väga laias ulatuses ühes meningiitiliste nähtudega, kuid ilma püemiata, täiesti normaalse temperatuuriga. Peale tromboseerunud siinuse kõrvaldamist ja *v. jugularis*'e ligeerimist paranes haige täiesti.

Eraldi seisab samuti üks haige tüüpilise otogeense sepsisega. Haige toodi kliinikusse kõrge *continua* palavikuga, kiire ning väikese pulsiga ja segase sensooriumiga. Kül mavärinaid haigel pole olnud. Kohe ettevõetud operatsioonil polnud leida erilisi patoloogilisi muutusi nibujätkes peale tugeva hüperemia, siinus oli täiesti normaalne. Haige suri mõne päeva pärast. Kirjanduse järgi tuleb otogeenne sepsis üsna harva ette. Neil juhtudel selgitatakse sepsise tekkimist sellega, et bakterid ja toksiinid satuvad verre keskkõrva ja paratümpanaalsete õõnte haigustunud limanahalt kapillaaride kaudu. Siin ei pruugi siinus olla sugugi haigustunud. Haigus lõpeb reeglipäraselt surmaga.

Edasi oli kolm juhtu, kellel akuutse genuinse otiidi vältel äkki tekkis püemiline palavik ühes külmavärinaiga ja mädase metastaasiga põveligeseisse. Operatsioonil siinus osutus täiesti normaalseks, nibujätke luu oli küll tugevasti hüperemeerunud ja pehmenenud. Kõik kolm (lapsed 9 a., 12 a. ja 15 a. v.) paranesid peale kõrvaoperatsiooni ja haigustunud liigeste vastava raviga. Niisugused kirjanduses võrdlemisi harva kirjeldatud otiitilise püemia vormid ilma siinusflebiidita, K ö r n e r nimetab tabavalt *osteophlebitis-pyaemia*'ks, sest infektsiooni sattumine verre pole tingitud mitte siinuse põletikust, vaid haigustunud luu mikroskoopiliste veenide põletikust. Osteoflebiitiline püemia iseloomustub sellega, et 1) ta tuleb ette peamiselt lastel ja noortel inimestel, kuna vanematel inimestel otogeenne püemia on ikka siinusflebiitiline, 2) ta tuleb ette akuutsete keskkõrva põletikkude, peamiselt

genuiinsete otiitide puhkudel, 3) annab metastaase liigeseisse, limapaunadesse ja lihaseisse, kuna kopsud jäävad neist alati vabaks vastandina harilikule siinusflebiitilisele püemiale, ja lõpuks 4) haigus annab hea prognoosi.

Nii siis kuulub ülalkirjeldatud haiguse gruppi 21 haiget, kellest 19-1 oli otogeenne püemia ühes siinustromboosiga või ilma selleta, üks otogeenne sepsis ja ühel obtureerunud siinustromboos ilma sepsise ja püemiata. Sellest grupist suri 7 haiget ehk 33,3%.

Aju abstsessid. Meie poolt opereeritud haigete hulgas leidis 7 otogeensetaju abstsessi ehk 2,0%, kahel haigel abstsess oli tekkinud akuutse otiidi puhul, kuna 5 haigel — kroonilise otiidi puhul.

Kolm abstsessi asusid suures ajus, temporaalses osas, kahel haigel vasemal, ühel haigel paremal pool. Neist kolmest haigest jäi ühel haigel operatsiooni ajal abstsess tähelepanematuks resp. ülesleidmatuks, — see selgus ainult obduktsioonil; teisel haigel olgugi et abstsess (akuutse otiidi puhul) sai kohe tehtud kindlaks, avatud ja ravitud kõigi reeglite järele, ei saadud siiski panna piiri kiirele ajusulamisele ja haige suri vatsakese perforatsiooni nähtudega. Kolmas haige toodi kliinikusse difuusse mädase meningiidi nähtudega (lumbaalpunktaat mädane), segase sensooriumiga, pool-komatoosises seisundis. Kohe ettevõetud operatsioonil leiti kanamuna suurune abstsessaju vasemas temporaalses osas. Peale keskkõrva radikaalset operatsiooni (otiit oli krooniline ühes kolesteatoomiaga), abstsessi avamist ja meetodilist ravi tamponaadiga O. M a y e r'i järele, haige paranes küll aegapidi, aga täiesti, viibides kliinikus 141 päeva.

Ajukese abstsessi oli 4 juhul. Üks 21 a. ealine haige toodi kliinikusse raskete meningiidi nähtudega (lumbaalpunktaat mädane). Meningiit oli tekkinud akuutse otiidi vältel. Operatsioonil leidis veel abstsess ajukeses eespool siinust (Trautmann'i kolmnurga piirides). Peale abstsessi põhjalikku avamist, abstsessi koopa ravimist meetodilise tamponaadi teel (M a y e r'i jär.) ning meningiidi konservatiivset ravimist haige paranes täielikult, kuigi see läks visalt. Ravi vältel tuli kaks korda abstsessi koobas uuesti põhjalikult avada, sest koopa soppides kestis ajusulamine edasi ja tuli nähtavale abstsessi õõnes mädaretentsioon. Haige viibis kliinikus 112 päeva.

Kolmel haigel oli abstsess tekkinud ajukeses kroonilise otiidi vältel. Ühel neist jäi radikaaloperatsiooni ajal abstsess üles leid-

matuks, sest ei enne ega peale operatsiooni, niikaua kui haige viibis kliinikus (25 p. vältel), samuti kuu aja jooksul väljaspool kliinikut viibimist radikaaloperatsiooni-koopa järelravil polnud märgata ühtegi sümptomit, mis oleks andnud põhjust kahtlustada abstsessi ajukeses (abstsess viibis ajukeses latentses olekus). Peale selle kui radikaaloperatsiooni järelravi oli jõudnud juba lõpuni ja haigele luba antud sõita koju, tulid äkki ilmsiks rasked ajukese abstsessi nähud (abstsess muutus manifestseks) ja haige langes varsti raskesse komatoossesse seisundisse ja suri hingamistsentrumi halvatusse enne kui saadi ette võtta abstsessi avamine. Teisel haigel oli ajukese abstsess tekkinud siinustromboosi põhjal. Siin oli tegemist rohkem kohalise ajusubstantsi põletikulise pehmenemisega ilma kindlamate piirideta. See juht lõppes samuti surmaga (vaata Eesti Arst 1926, nr. 3). Viimane haige sellest rühmast astus kliinikusse kroonilise vasema keskkõrva mädajookuga. *Proc. mastoideus*'e piirkonnas oli tugev paistetus, subperiostaalne abstsess ja fistul, millest tuli mäda ühes kolesteatoomi massidega. Labürindi funktsioon oli täiesti kustunud ja *n. facialis* paralüeerunud. Operatsioonil selgus, et nibujätke oli seest õõnes ja ühines laialt trummiruumiga, see ühine õõs oli täitunud kolesteatoomi massiga. 19. päeval peale radikaaloperatsiooni tulid äkki nähtavale peale meningiidi veel ajukese abstsessi sümptomid (suurelöögiline nüstagm haige kõrva poole, *adiodochokinesis* jne). Tuli kohe võtta ette labürindi operatsioon (labürintektomia N e u m a n n'i jär.), laialt avada ajukese kõvakelme kuni *porus acusticus internus*'eni. Ajukese punktsioon andis selget mäda. Abstsess laialt avatud ja ravitud tamponaadi teel M a y e r'i jär. Haige 115 päeva kliinikus viibimise järele võis lahkuda täiesti paranenult. Ainult *n. facialis*'e paralüüs jäi püsima nii nagu ta oli enne kliinikusse astumist.

Nii siis 7 ajuabstsessist jäid 2 abstsessi operatsiooni ajal ülesleidmatuks. Mõlemad juhud kuuluvad autori operatiivse tegevuse varasesse aastaisse. Võiks arvata, et abstsesside ülesleidmatuks jäämise põhjuseks võis olla autori mitte küllaldane vilumus. Me näeme aga ka vilunud ja nimekate autorite statistika kokkuvõtteis, et 19% kogu suure aju abstsessist ja 45% ajukese abstsessist jääb operatsioonil ülesleidmatuks (K ö r n e r). Nii tuleb siis ajuabstsesside ülesleidmatuks jäämise põhjust otsida ikkagi eeskätt ajuabstsesside olemuses endas. Meie 5-st ülesleitud ja tühjendatud ajuabstsessist paranesid 3, neist 2 ajukese abstsessi.

Vanemate ja suuremate kliinikute statistika (K ö r n e r) näitab operatiivselt ravitud suureaju abstsesside paranemist 24 kuni 41%, ajukese abstsesside jaoks on need arvud üldiselt palju madalamad. Kõige halvem statistika ajukese abstsesside ravimise alal on Viini kõrvakliinikul. Seal on alates 1907. aastast opereeritud 41 otogeenset ajukese abstsessi, millest pole paranenud ükski (O. Beck). Seni pole veel jõutud selgitada, miks on Viini kliinikus nii suur suremus ajukese abstsesside kätte.

Otogeensed meningiidid. Meningiite oli ravimisel 12 juhtu, neist üks laps tuberkuloosse meningiidiga, kellel oli ka kõrvapõletik, kuid meningiit ei olnud tõenäoliselt mitte otogeenne. See lõppes surmaga. Otogeenne meningiit oli 11 juhul ehk 3,2% kõigist trepaneeritud juhtudest. Neil kõigil olid rasked kliinilised meningiidi nähud ja sogane või mädane lumbaalpunktaat. Viiel juhul oli meningiit labürintogeenne, üks neist oli komplitseeritud ajukese sügava abstsessiga. Kõigil viiel võeti ette peale radikaaloperatsiooni veel ka labürintektomia (N e u m a n n'i järelle). Neist said terveks kolm, surid kaks. Kahel puhul oli meningiit alguse saanud siinusflebiidist, üks neist suri pärast ajukese abstsessi kätte, teine paranes. Kahel puhul tekkis meningiit epiduraalsest abstsessist, mõlemad paranesid. Ühel tekkis meningiit suure aju abstsessi tagajärjel, mis paranes. Lõpuks, ühel haigel oli tekkinud preformeeritud teede kaudu meningiit ühes surmava kuluga. Kokku 11 otogeensest meningiidi juhust paranesid 7 juhtu, surid — 4.

Ravi alal oleme juhtinud enda tähelepanu esmajoones võimalikult varasele ja põhjalikule infektsiooni algpesa kõrvaldamisele operatsiooni teel. Suure väärtuse oleme andnud meningealsele dreanažile (*cisterna ponto-cerebellaris*'e avar kommunikatsioon). Sagedasi lumbaalpunktsioone pole me sel määral harrastanud, nagu seda uuemal ajal paljud soovivad, sest nad tunduvad olevat raskeile haigeile väga koormavaks ja kutsuvad sageli esile raskeid peavalusid ning oksendamisi. Arsttimeist tarvitame peamiselt urotropiini lahust intravenoosselt suurtes annuseis (20 cm³ 40% lahust korraga).

Mõned aastakümned tagasi peeti otogeenseid meningiidi haiged mädase lumbaalpunktaadiga parandamatuks. Nüüd tänu haiguse põhjalikule tundmisele ja operatiivse ravi tehnika jõudsale arenemisele on otogeense meningiidi prognoos muutunud sootuteiseks. Kuid vaatamata sellele osutub otogeenne mädane menin-

giit ka veel tänapäeval raskemaks mädase keskkõrvapõletiku komplikatsiooniks. Suurte kliinikute statistikad näitavad opereeritud otogeensete mädaste meningiitide paranemist läbistikku 20%. Meie arvud on liiga väikesed, et me oleksime õigustatud arvu-
tama protsente. Igatahes me võime olla oma ravi tagajärgedega väga rahul.

Ravitud haigete suremus. Meie 345 opereeritud kõrvahaigest surid kokku 16 haiget ehk 4,6%, neist 10 meessoost ja 6 naissoost. Akuutsete otiitide peale langeb 7 surmajuhtu ehk 2,4% kõigist akuutse otiidi puhul opereerituist, kuna krooniliste keskkõrvapõletikkude peale langeb 9 juhtu ehk 17,0% kõigist kroonilise otiidi puhul opereerituist. Nii siis krooniline otiit on andnud hoopis suurema % surmajuhte kui akuutne otiit. Krooniline otiit tekitab sageli surmavaid komplikatsioone, mis algavad ja edasi arenevad hiilivalt, haigele pikemat aega suuremat häda tegemata ja sageli haiged pööravad arsti poole alles siis, kui haigus on jõudnud edasi niivõrt, et haiget surmast pole võimalik enam päästa. Nagu otoloogilised teadumused näitavad, läheb korda mõnikord operatsiooni abil näiliselt täiesti lootuseta seisundis viibivaid haigeid päästa ja isegi haigeid, kes on juba komatooses seisundis. Sellepärast on meil alati olnud põhimõtteks opereerida ka näiliselt täiesti lootuseta haigeid, kui just haige ei viibi surmaeelses agonias.

Võrreldes teiste autorite statistikaga ei ole suremus meie haigeil mitte suur. Paljudel suuremail otoloogilisel kliinikuil on suremuse protsent suurem, näit. Otto Mayer'i kliinikus (1923.—1926. a.) oli 266 opereeritust 9% surmajuhte, E. Erdélyi'il 650 trepanatsioonist oli surmajuhte 7,07%.

Kirjandus.

Scheibe: Z. Ohrenheilk. 48, (1904). — Linck, A.: Arch. Ohrenheilk 129, (1931). — Mayer, O.: Z. Ohrenheilk. 17. — Beck, O.: Z. Ohrenheilk. 10. — Körner, O.: Die otitischen Erkrank. d. Hirns usw. München 1925. — Laurens, G.: Précis d'oto-rhino-laryngologie. Masson & Cie, Paris 1931.

Résumé Français.

E. Saareste — Prof. adjoint, Directeur de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de l'Université de Tartu: Dix ans (1921—1931) d'expérience dans le domaine des trépanations otologiques.

Tout en expliquant les principes et le diagnostic de la mastoïdite et en discutant les indications pour les interventions chirurgicales otologiques l'auteur rapporte en détail les 345 cas d'affection des oreilles opérés par

lui durant dix ans. Dans la grande majorité des cas (295) les malades opérés n'avaient pas encore atteint l'âge de 40 ans. Le plus grand nombre des interventions opératoires (109 cas) tombe sur des malades âgés de 1 à 10 ans; l'explication en est que c'est à cet âge que les enfants font sauter la scarlatine et la rougeole. En ce qui concerne l'âge de 20—40 ans le nombre des hommes était presque deux fois plus grand que le nombre des femmes. La période de l'année la plus abondante en opérations est janvier — mai, avec un maximum en mars — avril.

Dans 292 cas l'intervention opératoire (mastoïdectomie) a été nécessitée par une otite moyenne aiguë et par ses différentes complications endo-craniennes; dans 53 cas on a pratiqué un évidement petro-mastoïdien nécessité par une otite moyenne purulente chronique ou par ses complications endocraniennes.

Parmi les complications endo-craniennes les plus fréquentes sont les abcès extra-duraux qui forment 16,5% de tous les cas opérés. Dans 72% des cas ces abcès étaient localisés près du sinus, c'est-à-dire dans la cavité crânienne postérieure.

Dans 15 cas qui forment 4,3% de tous les cas opérés on constatait une pyémie otogène accompagnée d'une thrombose du sinus. La pyémie est d'occurrence plus fréquente dans les cas de purulence chronique des oreilles que dans les cas de purulence aiguë. Sur 15 cas opérés nous constatons 5 cas de mort, ce qui fait 33,3%. L'issue mortelle était considérablement plus fréquente lorsque c'était une otite chronique mais pas une otite aiguë qui avait causée la pyémie. Il y avait en outre un cas de septicémie sans thrombose et trois cas (les malades étaient des enfants) de pyémie ostéophlébitique (Körner).

Dans 7 cas il s'agissait des abcès du cerveau et du cervelet; cela fait 2% de tous les cas opérés. 3 abcès étaient localisés dans le lobe temporal du cerveau, 4 dans le cervelet. Dans un cas l'abcès du cerveau et dans un autre l'abcès du cervelet n'a pas été découvert durant l'opération. Pour 5 abcès découverts et évacués durant l'intervention on a obtenu 3 guérisons complètes; dans deux de ces derniers cas il s'agissait d'un abcès du cervelet.

Il s'agissait d'une méningite otitique dans 11 cas, ce qui fait 3,2% de tous les cas opérés. Dans 5 cas on a constaté une méningite labyrinthogène, qui était dans un de ces cas compliquée par un abcès du cervelet. Dans tous ces 5 cas on a pratiqué une labyrinthectomie et on a obtenu une guérison complète dans trois cas; dans deux cas l'issue fut mortelle. Pour tous les 11 cas de méningite otitique opérée: 7 guérisons complètes et 4 cas de mort.

Pour tous les 345 cas opérés l'issue a été mortelle dans 16 cas, ce qui fait 4,6%. 7 cas de mort concernent l'otite aiguë: — 2,4% et 9 cas l'otite chronique: — 17,0%.

201

ARM A-120731

TÜ RAAMATUKOGU



10300016055263