

(Tartu Ülikooli Kõrva-nina-kurgukliinikust. Juhataja: prof. E. Saareste.)

## Mõlemapoolsest häälepilu avajate halvatuses.

Otto Kramann.

Kõri halvatusete küsimuse selgitamiseks on mitme aastakümne jooksul tehtud rohkesti tööd, on saavutatud nii mõneski üksikasjas silmapaistvaid tulemusi, kuid lõplikule selgusele ei ole selles küsimuses kuni tänapäevani veel jõutud.

Enne kui asuda häälepilu avajate halvatusete käsitlemisele, peatume lühidalt kõri sisemiste lihaste ja nende innervatsiooni juures, samuti kõri halvatusete juures üldse.

Seniste klassiliste teadmiste järgi leidub kõris peamiselt kahte liiki lihaseid: häälepilu sulgejad ehk adduktorid ja häälepilu avajad ehk abduktorid. Häälepilu avajate hulka loetakse ainult üks lihas — *m. crico-arytaenoideus posterior* (*m. posticus*). Tähtsamate sulgejate hulka kuuluvad: *m. crico-arytaenoid. lat.*, *m. inter-arytaenoid. transv.* ja *m. thyreo-arytaenoid. int.* (*m. vocalis*). Eriseisukoha omab *m. crico-thyreoides*, mis pingutab häälepaela ja osalt ka addutseerib. Kõik sisemised kõri lihased, nii sulgejad kui ka avajad, saavad oma motoorse innervatsiooni *n. recurrens*'ilt (*n. laryng. inf.*), kaasa arvamata *m. crico-thyreoides*, mida innerveerib *n. laryng. sup.*

Mis puutub kõri halvatusesse, siis tunneme me kliiniliselt kahte, selgesti eristatavat kõri halvatusete vormi.

Ühel juhul asub häälepael hingamise ajal keskjoonel või õigemini keskjoone lähedal nn. paramediaanses seisundis. Mõlemapoolse halvatusete puhul on häälepilu ainult 1—2 mm lai. Fonatsiooni puhul häälepaelad nihkuvad keskjoonele kokku, mis näitab, et nad ei ole fikseerunud. Hääli jääb seepärast

ka muutumatuks. Hingamine on aga mõlemapoolse halvatuses puhul tugevasti takistatud. Oma väljanägemise poolest jääb häälepael ka pikema aja vältel muutumatuks. Häälepaela vaba serv püsib sirgena. Säärast vormi nimetame me harilikult häälepilu avajate ehk *m. posticus*'e (abduktorite, dilataatorite) halvatusesks.

Teisel juhul on häälepael fikseerunud abduktsiooni ja adduktsiooni vahepealsesse seisundisse, nn. intermediaansesse seisundisse, mis on keskjoonele mõnevõrra lähemal kui koolnuil esinev kadaveroosne seisund, sest *m. crico-thyreoideus* funktsioneerib. Häääl on seesuguseil juhtudel alati muutunud, mõlemapoolse halvatuses puhul esineb peaaegu täielik afoonia. Hingamise takistust ei ole. Häälepaela vaba serv on atroofia tõttu ekskaveerunud. Säärast vormi nim. *n. recurrens*'i totaalseks halvatusesks, tähendab kus kõri sisemisist lihaseist on halvatud nii adduktorid kui ka abduktorid.

Et häälepilu sulgejaid ja avajaid innerveerib üks ja sama närv — *n. recurrens*, siis tekib küsimus, kuidas on võimalik, et ühe ja sama närvi vigastuse puhul, ühel juhul tekib ainult *m. posticus*'e halvatus ja teisel juhul kõikide *n. recurrens*'i poolt innerveeritud lihaste halvatus.

1880.—1881. a. leidsid Rosenbach (40) ja Semon (45), et *n. recurrens*'i progresseeruva orgaanilise kahjustuse puhul halvuvad kõigepealt häälepilu avajad (*m. posticus*), hiljemini järgnevad sellele sulgejad. See on nn. Rosenbach-Semon'i seadus. Semon'i (43) arvates on see seadus kehtiv ka bulbaarsete kõri halvatusesks kohta. Semon'i (44) vaate järgi tekib *n. recurrens*'i progresseeruva orgaanilise kahjustuse korral alul ainult lihtne *m. posticus*'e halvatus, kus häälepael seisab rahulikult paigal umbes 2 mm keskjoonest eemal (I staadium). Edasi kaasub lihtsale *m. posticus*'e halvatusesksle sekundaarne adduktorite kontraktuur, mille tõttu häälepael seisab keskjoonel (II staadium). Lõppeks tekib siis kõikide *n. recurrens*'i poolt innerveeritud lihaste halvatus. Sellega kaob adduktorite kontraktuur ja häälepael asub liikumata intermediaanses seisundis (III staadium).

Rosenbach-Semon'i seaduse kohta on poolt ja vastu väga palju sõna võetud. Selle seaduse pooldajate hulka kuuluvad Kuttner ja Katzenstein (23), Burger (6), Kuttner (22), Grabower (11) jt. Kuid juba varakult hakati rääkima ka selle seaduse vastu. Mõned on ainult selle seaduse bulbaarse osa vastu [Körner (24)], teised aga kogu seaduse vastu. 1904. a. Semon (46) ise juba tunnistas, et on olemas erandeid tema seadusest.

Eriti rohkesti lahkarmumusi on tekkinud häälepaelte mediaanse seisundi (Semon'i II staadiumi) kohta. Semon'i (46) arvates on seal tegemist adduktorite paralüütilise kontraktuuriga. Krause (20) leiab, et see on kõikide *n. recurrens*'i poolt innerveeritud lihaste primaarne kontraktuur, kusjuures adduktorid on ülekaalus. Grossmann (13) arvab, et mediaanne seisund näitab totaalset *n. recurrens*'i halvatust, kusjuures funktsioneerib *m. crico-thyreoides*. Neumayer, Stupka, Klestadt ja Spiess (28) jõudsid otsusele, et häälepaelte mediaanne seisund võib tekkida mitmesuguseil põhjusil. See võib tekkida *m. crico-thyreoid.* kontraktuurist, adduktorite sekundaarsest kontraktuurist ja vahel võib sarnase pildi anda ka täielik *n. recurrens*'i halvatus. Leichenring ja Hegener'i (25) väga huvitavad ja põhjalikud katsed inimesil näitasid, et *n. recurrens*'i väljalülitamisel võib tekkida nii häälepaelte mediaanne seisund kui ka intermediaanne seisund. See on tingitud sellest, et kõri lihaste innervatsiooni juures esinevad suured individuaalsed erinevused. Sagedamini *n. recurrens* innerveerib kõiki kõri lihaseid (v. a. *m. crico-thyreoid.*), vahel aga ainult abduktoreid, teisi innerveerib siis *n. laryng. sup.* Juhul, kui *n. recurrens* innerveerib kõiki kõrilihaseid, tekib selle närvi kahjustuse korral kõri täieline halvatus (häälepaelte intermediaanne seisund), kui ta aga innerveerib ainult abduktoreid, tekib ainult nende halvatus (häälepaelte mediaanne seisund). Mediaanne seisund tekib nii siis sellest, et adduktorid erilise innervatsiooni tõttu ei ole halvatud. Seda vaadet tõendab veel asjaolu, et kui häälepaelte mediaanse seisundi puhul lõigata läbi *n. re-*

*currens*, häälepaelte seisund ei muutu, kui aga lõigata läbi *n. laryng. sup.*, häälepaelad võtavad intermediaanse seisundi. Sellega saab meile selgeks ka Grabower'i (12) poolt kirjeldatud juht, kus mõlemapoolse *n. recurrens*'i vigastuse puhul tekkis häälepaelte mediaanne seisund ja *n. laryng. sup.* läbilõikamisel läksid häälepaelad laiali. Sel juhul pidi *n. recurrens* innerveerima ainult abduktoreid, teisi lihaseid aga *n. laryng. sup.* Kui see Leichsenring ja Hegener'i leid ka lõplikult ei peaks osutama õigeks, annab see meile praegusajal siiski selge seletuse mõlemale kõri halvatuses vormile.

Umbes samasugusele seisukohale asuvad ka Halphen (14), Ramadier (29, 30), Réthi (38) ja paljud teised.

Arvestades neid teadmisi soovitatakse uuemal ajal senini tarvitusel olevaid nimetusi „*m. posticus*'e paralüüs“ ja „*n. recurrens*'i paralüüs“ ära jätta ja tarvitada rohkem kirjeldavat viisi, nagu „*n. recurrens*'i halvatus häälepaelte mediaanse seisundiga“ ja „*n. recurrens*'i halvatus häälepaelte intermediaanse seisundiga“, või nagu Ramadier (29) nimetab: „sulgev ehk respiratoorne halvatus“ ja „avav ehk fonatoorne halvatus“.

Mis puutub nüüd eriti häälepilu avajate halvatusesse, siis esineb see nii ühepoolseks kui ka mõlemapoolseks. Et ühepoolne halvatus ei anna ennast haigele peaaegu sugugi tunda, siis esineb see rohkem juhusliku leiuna. Praktiliselt on meil tegemist aga peamiselt mõlemapoolsete halvatustega, sest need annavad ennast haigele hingamise takistuse näol tugevasti tunda ja sunnivad haiget pöörduma arsti poole.

Häälepilu avajate halvatused võivad olla nii tsentraalsed kui ka perifeersed. Tsentraalsete halvatusete kohta on teadmised veel võrdlemisi puudulikud. Need võiksid olla kortikaalsed ja bulbaarsed. Kas kortikaalne sulgev halvatus üldse inimesil esineb, ei ole senini suudetud kindlaks teha. Katsed loomadel aga näitavad, et see oleks võimalik. Semon (43) arvab, et kortikaalset häälepilu avajate halvatuset ei ole. Bulbaarsete kõri tsentrumite kohta on katsete najal niipalju sel-

gunud, et adduktorite ja abduktoore tsentrumid asuvad üksteisest niivõrd lahus, et neid üksikult on võimalik ärritada ja saada vastavat efekti. Tuleb arvata, et ka inimesil asuvad respiratoorne ja fonatoorne tsentrum piklikus ajus üksteisest niivõrd lahus, et nende tsentrumite isoleeritud haigused on võimalikud [A m e r s b a c h (3)].

Üksmeelselt tunnustatakse, et kõige sagedamaks mõlemapoolse häälepilu avajate halvatus põhjuseks on süüfilis, eriti *tabes dorsalis*. S e m o n (43) leiab, et see põhjus üksi annab rohkem juhte kui kõik teised põhjused kokku. Ka on leitud, et *m. posticus*'e halvatus võib olla taabese ja luuese esimeseks sümptomiks ja esile tulla pikemat aega enne teiste sümptomite ilmumist. R a m a d i e r (29) ütleb samuti, et respiratoorne kõrihalvatus on harilikult luuese alusel, eriti kuulub taabese sündroomi juurde. Kui teisi põhjusi ei leidu, tuleb alati kahtlustada luuest, ka sel juhul, kui WaR on negatiivne.

Teised tähtsamad põhjused oleksid järgmised: struuma operatsioonid, söögitoru vähk, mediastinaalsed kasvajad jt. Mõlemapoolset häälepilu avajate halvatus on täheldatud ka mitmesuguste nakkushaiguste, nagu *typhus abdom.* [R o y (41), R o m a n o f s k i (39)], *typhus exanth.*, *typhus recurrens*'i [K o m p a n e j e t z (19)] jt. juhul. Põhjuseks on siin arvatavasti toksiline neuriit.

Halvatused psühhogeensel alusel, samuti müopaatilised halvatused esinevad väga harva, diagnoosida tuleb neid iga tahes suure ettevaatusega.

Kas luuese (taabese) puhul on tegemist tsentraalse (bulbaarne) või perifeerse halvatusega, selle üle lähevad arvamused lahku. Tsentraalset päritolu tunnustavad S e m o n (43), M o o r e (27), R e b a t t u (31, 32) jt. C a h n (7) leidis, et taabese puhul on tegemist perifeerse neuriidiga ja et tuuma degeneratsioon, kui see üldse esineb, on sekundaarne. Sama vaadet jagavad ka K ö r n e r (24) ja A m e r s b a c h (3). R a m a d i e r (29) arvab, et on olemas mõlemad võimalused, kuid perifeerne halvatus peaks esinema harvemini. Et siin on

tegemist üldhaigusega, siis praktiliselt ei saa alati kindlaks teha, kas on siin neuriit, radikuliit või polüoentsefaliit.

Mis puutub mõlemapoolsesse häälepilu avajate halvatusesse, siis tuleb kõigepealt toimida vastavalt halvatus põhjusele. Luuese puhul tuleb loomulikult tarvitusele võtta kohe antilueetiline ravi. Seda ravi on soovitatav läbi viia ka niisuguseil juhtudel, kus mingisugust põhjust ei leita ja WaR on negatiivne. Antilueetilise raviga on saavutatud rohkesti häid tulemusi [R a m a d i e r (29), R e b a t t u (31)]. Kui aga protsess on väldanud juba pikemat aega, on tagajärjed vähe- mad. Taabese puhul võib seisund eluaeg samaseks jääda. Sageli on hingamise takistus nii suur, et tuleb teha trahheo- toomia. Igal juhul tuleb haiget ja ümbrust informeerida lämbumiso- hust. On ju teada, et kui halvatus tekib aeglaselt, inime- ne harjub sellega ja võib teinekord ainult imestada, kui suur võib olla kõri kitsus, ilma et haige selle all väga kannat- aks. Need inimesed viibivad siiski kogu aeg suures ohus, sest ka kõige väiksem kitsenemise suurenemine, näit. hääle- paelte katarraalne paistetus, võib järsku viia lämbumisele. On haigeid, kes häälepilu kitsenemisega on niivõrd harjunud, et ei sattugi larüngoloogi kätte ja käivad aastate viisi ringi diagnoosiga „astma“ [M a r s c h i k (26)].

Kui halvatus medikamentoosse ravi abil ei parane, tuleks haigel jääda alatiseks kanüüli kandjaks. Et haiget sellest pahest vabastada, on soovitatud väga palju mitmesuguseid operatiivseid võtteid. Ükski neist ei ole aga senini suutnud oma ülesannet täielikult täita. See on ka arusaadav, kui tut- vuda selle ülesandega, mida me tahame operatsiooniga saavu- tada. Meil tuleb kõrvaldada hingamise takistus, kusjuures hää- l peab jääma muutumatuks. Et aga hää- l alale jääks, selleks on vajalik häälepilu kitsenemine. Neid kahte nõuet näib ole- vat peaaegu võimatu ühendada. Kõikide seniste operatsiooni meetodite juures toimub hingamistee avamine hääle arvel. Haige seatakse dilemma ette, kas kanda alatiseks kanüüli või kaotada hää- l.

Esitame siin lühidalt mõned tähtsamad operatiivsed võt-

ted. Citelli (8), Gleitsmann (10) jt. soovivad häälepaela resektsiooni (*chordectomy*). Erilisi tulemusi see ei ole andnud, sest häälepaela asemele tekib armi volt, mis täidab selle koha uuesti. *N. recurrens*'i läbilõikamine, millega püüti kätte saada seda, et häälepael läheks intermediaansesse seisundisse, ei ole tegelikult tagajärgi andnud [Rauault (42), Albrecht (1)]. Iwanoff (16) katsus ühe arükoõhre totaalselt ekstirpeerida. Tagajärg mitterahuldav. Kofler (18) püüdis häälepaela baasise kauterisatsiooniga tekitada armkude, mis kokku tõmbudes tõmbaks häälepaela lateraalsele poole. Ka see ei ole andnud küllaldast tagajärge. Grabower (12) ja Killian (17) on saavutanud tagajärge *n. laryng. sup.* läbilõikamisel. Seda seletatakse üheltpoolt sellega, et *m. crico-thyreoid.*, mis osalt ka addutseerib häälepaela, halvub ja häälepael nihkub vähe lateraalsele poolele. Teise seletuse järgi innerveerib sarnasel juhul *n. laryng. sup.* kõiki sisemisi kõri lihaseid, kaasa arvamata *m. posticus*. 1922. a. avaldab Réthi (33, 34, 35, 37) operatsiooni, kus ta väljub sellest, et *artic. crico-aryt.* fikseerida abduktsiooniseisundisse, kuna see asub *m. posticus*'e halvatus korral mediaanses seisundis. Operatsioon seisab selles, et peale larüngofissuuri avatakse *artic. crico-aryt.*, kratsitakse kergelt liigese pinda, et saavutada anküloseerimist vastupidises seisundis, adduktorid — *m. transv.* ja *m. lateralis* — lõigatakse läbi, et kõrvaldada nende addutseerivat mõju, kuna *m. posticus* jääb puutumata. Mikulicz'i tampooniga fikseeritakse liigeses 2—3 päeva jooksul lateraalsesse positsiooni. Réthi (35, 36) on saavutanud oma meetodiga võrdlemisi häid tulemusi. Ta on opereerinud mitu juhtu heade tagajärgedega. Ka hääle funktsioon jääb niivõrd alale, et saab elus täiesti läbi. Selle meetodiga on saavutanud tagajärgi ka Albrecht (1) jt.

Amersbach (2) ja Marschik (26) tulid ühel ajal, kuid kumbki iseseisvalt, mõttele väljalangenud abduktoreid asendada teiste lihaseiga. Amersbach'i arvates võiks niisuguseiks lihaseiks olla *m. omohyoideus*, *m. stylohyoideus* ja *m. digastricus*. Marschik arvab, et kõige sobivam on

*m. omohyoideus*. Need operatsioonid ei ole seni veel inimesil praktilist kasutamist leidnud. Lootustandvaid tagajärgi on andnud submukoosne häälepaela reseksioon [Albrecht (1), Hoover (15)]. Wittmaack (47) resetseerib arükoõhre küljest *proc. muscul.*, mille tagajärjel häälepael langeb madalamale ja õhk pääseb läbi. Selle meetodiga on häid tulemusi saavutanud veel Krüger (21), Bahre (5), Geschelin (9) jt. Amersbach (4) soovitab häälepaela alla lasta eesmisel osas, mitte tagumises nagu Wittmaack.

Nagu sellest näha, on operatsiooni meetodeid väga palju. Praktiliselt paremaid tulemusi on neist andnud ja võiksid kasutust leida Réthi ja Wittmaack'i operatsioonid ja võib-olla ka häälepaela submukoosne reseksioon.

Et mõlemapoolse häälepilu avajate halvatus juhud esinevad küllalt harva, esitame siinkohal 6 vastavat juhtu, milledest 5 juhtu on viibinud meie kliinikus, kuna üks juht asus Ül. Naistekliiniku röntgenijaosk., millise juhu avaldame dots. J. Haldre lahkel loal.

Juht nr. 1. H. R., 30-a. mees. 1917 sai patsient luuese. Ravis ennast Tallinna linna haiglas. Seal väljudes elas oma teada täiesti tervena kuni 1927. Selle aasta kevadel hakkas hääli muutuma karedaks. 1928 jaanuarikuus algasid neelamisvalud ja hääli halvenes veel tunduvalt. 4. VI 28 muutus järsku ka hingamine raskeks, mis iga järgmise päevaga halvenes. 8. VI 28 astus haige Tartu linna haiglasse. Kohale kutsutud dots. E. Saareste leidis järgmist: Haigel on sissehingamine tugevasti takistatud ja seoses kahinaga. Kõripealised vanad armid, vasempoolne osa kõripealisest hävinud, häälepaelad normaalset värvust, seisavad mõlemad peaaegu keskjoonel, jättes endi vahele minimaalse pilu. Diagnoos: mõlemapoolne häälepilu avajate halvatus. Otsekohe võeti ette trahheotomia. WaR (++++). Alustati anti-luulise raviga. 26. X 28 astus haige Ülikooli Kõrva-nina-kurgukliiniku stats. osakonda, kandes kanüüli. Et selge ei olnud, kas oli seal tegemist neurogeense luulise halvatusega või kohaliku protsessiga *m. posticus*'tes, sest nagu kõripealise arminemine näitas, oli kõris kunagi lokaalne luuline protsess olnud, siis võeti ette kõri laiendamine Brünings'i metall-laiendajaiga, mis aga märgatavaid tulemusi ei andnud. 1. XII 28 lahkus haige ajutiselt kliinikust, tulles 28. XII 28 uuesti tagasi. 2. I 29 võeti ette larüngofissuur (dots. E. Saareste). Ope-

ratsioonil selgus, et kõris ega hingetorus kitsendusi ei leidu. Peale nädalast kõri tamponeerimist viidi kõrisse alatine laiendaja — Brüggemann'i toru nr. 3. 27. III 29 lahkus haige ühes toruga kliinikust. 27. V 29 kõrvaldati Brüggemann'i toru. Selle järel sai haige loomuliku tee kaudu võrdlemisi hästi hingata. Häälepilu oli umbes 5 mm laiune. Et pikaajalise toru kandmise tõttu hingetoru fistul ei kasvanud spontaanselt kinni, võeti 4. X 29 ette fistuli plastika. See plastika aga täiel määral ei õnnestunud, nii et 9. XI 29 võeti ette teine plastika, mille järel fistul lõplikult kinni kasvas. Kaudseil andmeil viibis patsient ka 1937 hea tervise juures.

Juht nr. 2. S. Ö., 46-a. naine. 1931 jaanuarikuus algasid neelamise takistused; vedelikku juues läks osa ninasse, söömisel tekkis kõha. Sama aasta augustikuus hakkas hääli kahisema. Detsembrikuust alates tekkisid hingamistakistused, mis pikkamisi ikka suurenesid. 27. II 32 pöördus haige ÜL Kõrva-nina-kurgupolikliiniku, kus diagnoositi mõlemapoolset häälepilu avajate halvatus. 1. III 32 hommikul astus haige ÜL Kõrva-nina-kurgukliiniku stats. osakonda, kus tehti kohe trahheotomia. Kliiniku tulles oli haige võrdlemisi kahvatu, huuled kergelt sinakad. Sissehingamine oli raskendatud ja ühenduses kahinaga (inspiratoorne *stridor*). Väljahingamine toimus vabamalt ja kahinata. Hääli peaaegu muutuseta. Larüngoskoopiline leid: Hingamisel mõlemad häälepaelad sümmeetriliselt peaaegu keskjoonel, neid eraldab ainult umbes 1—2 mm laiune pilu. Sissehingamisel liiguvad häälepaelad veel vähe keskjoone poole, väljahingamisel lateraalsele poolele. Rääkimisel liiguvad häälepaelad täiesti keskjoonele. Neuroloogiline leid (dr. Spridis): Pehme suulagi pareetiline. Keel kaldub vasemale. Vasem silmaterava vähem kui parem. Sidekesta-refleks vasemal silmal puudub. Rinna röntgenlähivalgustus patol. muutusi ei avasta. WaR (++++)'. 4. III 32 alustati antilüüsi raviga, süstides iga 2 päeva tagant üks ampull mesurooli. 10. III lahkus haige kliinikust kandes kanüüli. 12. III. Häälepilu tunduvalt laienenud. Tarvitatud oli 3 ampulli mesurooli. 22. III. Häälepilu veelgi laienenud. Sulgedes kanüüli, saab võrdlemisi hästi loomulikult teel hingata. 28. III. Kanüül eemaldatud. Häälepilu küllaldaselt lai, mitte aga veel normaalne. Haige hingab täiesti vabalt. Tarvitati kokku 8 ampulli mesurooli. Haige juhitud edaspidise ravi läbiviimiseks veneroloogis kätte.

Juht nr. 3. E. M., 50-a. mees. 1933 kevadel hakkas haige märkama toidu neelamisel takistust. Valu seejuures ei olnud. Seisund järjest halvenes. Suvel astus haige Mellini haiglasse, kus konstateeriti söögitoru vähki ja tehti gastrostoomia. Säärases seisundis astus haige 7. VIII 33 ÜL Kõrva-nina-kurgukliiniku stats. osakonda. Läbivaatusel kõris midagi patoloogilist ei leidunud, kohe arükõhrede

taga, söögitoru ülemises osas, tuli aga nähtavale krobelse pinnaga kasvaja. Haigele määratud röntgenravi. 25. VIII 33 lahkub haige kliinikust endises seisundis. Umbes üks kuu peale kliinikust lahku mist hakkas pikkamisi hingamine raskemaks muutuma, nii et haige oli sunnitud 28. X 33 uuesti astuma kliiniku. Larüngoskoopimisel selgus, et mõlemad häälepaelad asuvad hingamisel peaaegu keskjoonel, jättes ainult väikese pilu hingamiseks. Fonatsiooni ajal lähevad häälepaelad keskjoonele täiesti kokku. Kasvaja massid ulatuvad nüüd mõlemal pool kuni *sinus piriformis*'eni. Hingamine oli niivõrd halb, et samal päeval tehti trahheotomia. 10. XI 33 lahkub haige kliinikust endiselt gastrostoomia avausega ja kandes hingetorus kanüüli.

Juht n. r. 4. K. R., 26-a. mees. 19. veebr. 1937 patsient külmetas end suusatamisel. Järgmisel päeval oli kerge palavik, alla 38° C. Teisel päeval palavik kadus, kuid haige tundis, et hingamine muutub raskeks. Ka enne seda külmetust juba mõni kuu olevat hingamine vahel vähesel määral raskendatud olnud, haige ei pööranud sellele aga erilist tähelepanu. Hingamistakistuse tõttu astus haige 24. II ül. II Sisekliiniku. Seal sisemiste elundite poolt midagi patoloogilist ei leitud. Haige sai korduvalt *asthmoclysin*'i ja kaltsiumi. Seisund püsis endisena. 8. III saadeti haige üle ül. Kõrva-nina-kurgukliiniku stats. osakonda. 1932. a. on patsient viibinud ül. Närvikliinikus kaela lihaste kõhetuse ja nõrkuse tõttu, mis enam-vähem paranes, kuigi väike kõhetus jäi püsima. Kliiniku tultes oli haigel sissehingamine raskendatud ja ühenduses kahinaga. Larüngoskoopimisel selgus, et mõlemad häälepaelad asuvad sümmeetriliselt keskjoone lähedal paramediaanses seisundis, jättes hingamiseks õige väikese pilu. Sügaval sissehingamisel häälepilu veel vähe kitseneb. Fonatsiooni puhul liiguvad häälepaelad täiesti keskjoonele. Neuroloogilisel läbivaatusel (dr. Martinoff) midagi patoloogilist ei leidunud, kaasa arvatuna mõlemapoolne õlavarre lihaste, eriti *m. deltoideus*'e kerge atroofia. Haigele süstiti kohe 0,3 g neosalvarsaani. 11. III WaR (—). Hingamine halvenes ikka enam, nii et 15. III tuli teha trahheotomia. 18. III liikvori WaR (—). Prostigmaani ja glükokolli tarvitamine ei andnud mingisuguseid tulemusi. Edasi alustati antilüülist ravi neosalvarsaaniga ja *casbis*'ega. 9. IV lahkub haige kliinikust kandes kanüüli. Häälepaelte seisund peaaegu endine. 16. VI 37. Haige on saanud kokku 6 g neosalvarsaani ja 12 cm<sup>3</sup> *casbis*'t. WaR (—). Häälepilu vähe laiem. Okt. lõpul 1937 on häälepilu veelgi laienenud, kuigi mitte palju. Hingamine on siiski sedavõrd vaba, et kanüül kõrvaldati. 1938 juulikuus oli patsient hea tervise juures ja hingas vabalt loomuliku tee kaudu, kuigi hingetoru fistul ei olnud veel kinni kasvanud.

Juht n. r. 5. J. L., 53-a. mees. 1937 maikuu märkas patsient oma parema rangluupealses piirkonnas mingit tükikest, millele ta ei

pööranud aga erilist tähelepanu. Juulikuus hakkas hääл kahisema ja hingamine muutus raskeks. 8.—25. IX viibis haige Tallinna Keskhaiglas, kus sai röntgenravi, mille tagajärjel tükike kaela lähedal kadus ja hingamine muutus kergemaks. See paranemine ei kestnud kaua. 18. XI astus haige Ül. II Sisekliiniku. Hingamine oli seal võrdlemisi raske, ühenduses tugeva kahinaga. WaR (—). Röntgenläbi-  
valgustamisel selgus, et paremas kopsuhiiluses on umbes hanemunasuurune tihe homogeenne vari *V. cava sup.* kohal ülemises *mediastinum*'is asub umbes kanamunasuurune tumestus. Diagnoos: *Tumor maligni mediastini et hili dex.* 23. XI astus haige röntgenraviks Ül. Naistekliiniku röntgenijaosk. 6. XII läbi-  
valgustamisel selgus, et varjud mõlemas kohtades on hõredamaks muutunud. Hingamine on võrdlemisi raske. 15. XII haiget larüngoloogiliselt järgi vaadates selgus järgmist: haigel sissehingamine raskendatud, ühenduses kahinaga. Hääл muidu korras. Häälepilu respiratsiooni ajal umbes 1,5 mm laiune. Sissehingamise juures häälepaelad tõmbuvad veel vähe koomamale. Fonatsiooni puhul lähevad keskjoonele kokku. Diagnoos: mõlemapoolne häälepilu avajate halvatus. Hingamise takistus järjest suurenes, nii et 26. XII tuli teha trahheotoomia. Selle järel hingamine paranes tunduvalt, ei olnud aga mitte täiesti vaba, mis lasi oletada, et kasvaja surus ka otseselt kas hingetoru või bronhide peale. Hingamine muutus paari päeva pärast jälle raskemaks ja 31. XII 37 haige suri.

Juht n r. 6. L. V., 11-a. tütarlaps. Septembri lõpul 1938 muutunud hääл karedaks ja ühtlasi hakkas tekkima hingamistakistus, mis pikkamisi ikka suurenes, nii et 17. nov. oli laps sunnitud astuma Ül. Kõrva-nina-kurgukliiniku. Kliinikus selgus, et lapsel on sissehingamine tugevasti takistatud ja seoses kahinaga. Häälepaelad asuvad hingamisel keskjoone lähedal, jättes oma vahele vaevalt 1 mm laiuse pilu. Fonatsioonil liiguvad keskjoonele. Häälepaelad ja üldse kõri limanahk hüpereemiline. Hingamistakistus järjest suurenes, nii et 18. nov. tuli teha trahheotoomia. WaR (++++). Tegemist on kongenitaalse luuesega. Alustati kohe antilüüsi raviga. Et käesoleva töö kirjutamisel laps viibis veel ravimisel, siis peab ravi tulemus ja lapse edaspidine saatus siinkohal lahtiseks jääma.

Need on kuus täiesti tüüpilist mõlemapoolse häälepilu avajate halvatus juhtu. Kahel esimesel ja kuuendal juhul oli põhjuseks luues, kolmandal — söögitoru vähk, viiendal — *mediastinum*'i ja kopsuhiiluse pahaloomune kasvaja, kuna neljanda põhjus jäi selgitamata.

Luuese puhul tekib küsimus, kas protsess on tsentraalne või perifeerne. Selle kohta, nagu eelpool nägime, on vaated

lahkuminevad. Kuigi mõnelt poolt püütakse eitada kõri halvatus bulbaarset päritolu, tuleb arvata, et sarnane võimalus on siiski olemas, kuigi praktiliselt ei saa seda alati kindlaks teha.

Juht nr. 1 juures tekkis veel küsimus, kas ei ole seal tegemist lokaalse luilise protsessiga, sest kõripealise armnemine näitas, et kõris on kunagi lokaalne luiline protsess olnud. Larüngofissuuri kaudu aga selgus, et kõris armnemisi ei ole. Seega tuleb arvata, et ka sellel juhul oli tegemist hariliku neurogeense luuese vormiga. Kas see oli tsentraalne afektsioon või perifeerne neuriit, see küsimus tuleb jätta lahtiseks.

Juht nr. 2 juures võib arvata, et protsess oli bulbaarne, kuigi ei saa eitada ka perifeerse neuriidi võimalust. Et puudutatud olid ka paljud teised närvid, nagu *n. hypoglossus*, *n. vagus*, *n. trigeminus* ja *n. glossopharyngeus* ja kuna on teada, et nende närvide tsentrumid asuvad kõik lähestikku piklikus ajus, siis võib arvata, et ühes nendega ka häälepilu avajate tsentrum sai puudutatud.

Selle juhu juures tekkis veel küsimus, kas seal ei ole mitte tegemist algava *tabes dorsalis*'ega. Klassilisi taabese sümptomeid seal ei ole, kuid silmatera ahendumine ja sidekestarefleks puudumine võiksid vast juba siia kuuluda.

Juht nr. 6 näitab, et mõlemapoolne häälepilu avajate halvatus võib esineda ka lastel, kongenitaalse luuese tagajärjel.

Juhul nr. 3 WaR ei ole tehtud, kuid suure tõenäosusega tuleb arvata, et halvatus oli tingitud söögitoru vähist, mis avaldas kohaliselt oma mõju *n. recurrens*'ite peale. Selle poolt räägib ka asjaolu, et esimest korda kliinikus viibides halvatust veel ei olnud, hiljemini kartsinoomi kasvades see aga tekkis. Säärasel alusel tekkinud mõlemapoolsed häälepilu avajate halvatused esinevad võrdlemisi harva. See on ka arusaadav, sest puudutatud peavad olema mõlemad rekurrensid ja uuema vaate järgi peaks olema tegemist juhuga, kus *n. recurrens* sisaldab kiude ainult abduktoreile.

Juht nr. 4 tekitas suuri raskusi põhjuse leidmisel. WaR oli korduvalt negatiivne. Mingit perifeerset lokaalset põh-

just ei leidunud. Et haige on varemini kannatanud kaela lihaste kõhetuse ja nõrkuse all ja ka sel korral leiti veel õlavarre lihaste atroofiat, siis tuli mõelda müogeense päritolu peale. Katsed prostigmiiniga ei andnud aga mingisuguseid tulemusi. Ka glükokolli tarvitamine jäi tagajärjeta. Küsimusse võiksid tulla veel külmetuse tagajärjel tekkinud „reumaatiline“ neuuriit ja psühhoheenne põhjus, mida tuleb võtta aga suure ettevaatusega. Eriti tuleks aga silmas pidada luuest negatiivse WaR. Kokku võttes tuleb seda juhtu arvata siiski nende juhtude hulka, nagu need ka mujal esinevad, kus põhjus jääb selgitamata.

Juhul nr. 5 on loomulik oletada, et halvatus oli tingitud *mediastinum*'is ja kopsuhiiluses asuva kasvaja rõhumisest *n. recurrens*'ite peale. WaR oli negatiivne.

Nagu uuemal ajal keegi, nii ei ole ka meie ühelgi juhul näinud, et häälepilu avajate halvatus järgneks hiljemini ka sulgejate halvatus, nagu seda näeb ette Rosenbach-Semon'i seadus. Nagu ülal nägime, ei ole ka *n. recurrens*'i läbilõikamine mõlemapoolse häälepilu avajate halvatus puhul andnud mingisugust tulemust. Seega ei näi R.-S. seadus olevat küllaldaselt põhjendatud.

Mis puutub ravisse, siis tuli kõigil juhtudel esialgu teha trahheotoomia, sest haigeid ähvardas lämbumisoht. Juht nr. 3 ja 5 kui pahaloomuste kasvajaiga juhud said ainult röntgenravi, kuna teistel juhtudel võeti ette antiluiline ravi.

Juhul nr. 1 antiluiline ravi pikemat aega ei andnud kõri suhtes mingisugust tagajärge. Ligi 4 kuu jooksul häälepealte seisund jäi endiseks. Haige paranes alles peale 5-kuist Brüggemann'i toru kandmist. Kas see häälepilu laienemine oli Brüggemann'i toruga laiendamise tagajärg, või oli siin siiski lõppeks tegemist antiluilise ravi mõjuga, seda kindlasti ütelda ei saa. Et häälepealad oma kujult jäid normaalseiks ja fonatsiooni ajal liikusid keskjoonele, siis räägib see rohkem vist selle poolt, et tegemist oli antiluilise ravi tagajärjega.

Juhul nr. 2 andis antiluiline ravi kiirelt häid tulemusi. Juba 3 ampulli mesurooli süstimise järel häälepilu oli tundu-

valt laienenud. 24 päeva peale ravi algust, olles saanud kokku 8 amp. mesurooli, oli häälepilu niivõrd lai, et kanüül kõrvaldati.

Juhul nr. 4 võeti ette ka antiluiline ravi, kuigi luuest konstateerida ei saadud. Nimetatud ravi ei andnud esialgu mingisugust tulemust. Umbes 3 kuud peale ravi algust, kui haige oli saanud juba 6 g neosalvarsaani ja 12 cm<sup>3</sup> *casbis*'t võis alles märgata, et häälepilu on vähe laiem. 4 kuud hiljemini oli häälepilu veel veidi laienenud, nii et kanüül võidi kõrvaldada. Kas siin tõesti oli tegemist antiluilise ravi mõjuga, või oli tegemist spontaanse paranemisega, see küsimus tuleb jätta lahitseks.

Arvestades kirjanduslike andmeiga ja oma kogemusiga, võime asuda järgmisile seisukohtadele:

Rosenbach-Semon'i seadus ei ole küllaldaselt põhjendatud. Rohkem on tõenäone, et see on sisemiste kõri lihaste innervatsiooni individuaalne erinevus, mis annab mitmesuguseid kõri halvatusse vorme.

Häälepilu avajate halvatus esineb praktiliselt sagedamini mõlemapoolsena ja nõuab peaaegu alati trahheotoomiat.

Mõlemapoolse häälepilu avajate halvatusse põhjusena esineb väga sageli luues.

Luuese põhjal tekkinud häälepilu avajate halvatusse puhul annab antiluiline ravi tihti häid tulemusi.

Antiluiline ravi tuleks läbi viia ka neil mõlemapoolse häälepilu avajate halvatusse juhtudel, mil mingisugust põhjust ei leita ja WaR osutub negatiivseks.

#### Kirjandus.

1. Albrecht, W.: Arch. Ohr- usw. Heilk. 122, 3, (1929). —
2. Amersbach, K.: Z. Hals- usw. Heilk. 3, 463, (1922). —
3. Seesama: Denker-Kahler. Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilk. 5, 791, (1929). —
4. Seesama: Arch. Ohr- usw. Heilk. 132, 109, (1932). —
5. Bahre, H.: Arch. Ohr- usw. Heilk. 127, 41, (1930). —
6. Burger, H.: Arch. f. Laryng. 9, 203, (1899). —
7. Cahn: Tsit. nr. 3 järgi. —
8. Citelli: Arch. f. Laryng. 20, 73, (1907). —
9. Geschelin, A. J.: Arch. Ohr- usw. Heilk. 136, 348, (1933). —
10. Gleitsmann, J. W.: Arch. f. Laryng. 23, 30, (1910). —
11. Grabower: Arch. f. Laryng. 18,

419, (1906). — 12. Seesama: tsit. nr. 3 järgi. — 13 Grossmann: tsit. nr. 23 järgi. — 14. Halphen, E.: Ann. d'Oto-Laryng. 1934, 361. — 15. Hoover, W. B.: Arch. of Otolaryng. 15, 339, (1932). Ref. Zbl. Hals-usw. Heilk. 18, 699, (1932). — 16. Iwanoff: tsit. nr. 33 järgi. — 17. Killian: tsit. nr. 3 järg. — 18. Kofler: Zbl. Laryng. 1916, 28. — 19. Kompanejetz, S.: Z. Hals- usw. Heilk. 7, 143, (1924). — 20. Krause: tsit. nr. 43 järgi. — 21. Krüger, E.: Arch. Ohr- usw. Heilk. 120, 302, (1929). — 22. Kuttner, A.: Arch. f. Laryng. 18, 97, (1906). — 23. Kuttner, A. u. Katzenstein, J.: Arch. f. Laryng. 8, 181, (1898); 9, 308, (1899). — 24. Körner, O.: Z. Ohrenheilk. 62, 198, (1913). — 25. Leichsenring, E. u. Hegener, J.: Z. Hals- usw. Heilk. 7, 284, (1924). — 26. Marschik, H.: Z. Hals- usw. Heilk. 3, 467, (1922). — 27. Moore, J.: Journ. of Laryng. 38, 236, (1923). Ref. Zbl. Hals- usw. Heilk. 3, 326, (1923). — 28. Neumayer. Stupka, Klestadt, Spiess: Z. Hals- usw. Heilk. 3, 419, (1922). — 29. Ramadier, J.: Ann. d'Oto-Laryng. 1928, 560. — 30. Seesama: Ann. d'Oto-Laryng. 1934, 367. — 31. Rebattu, J.: Ann. d'Oto-Laryng. 1926, 759. — 32. Seesama: Ann. d'Oto-Laryng. 1934, 379. — 33. Réthi, A.: Mschr. Ohrenheilk. 1922, 200. — 34. Seesama: Z. Hals- usw. Heilk. 3, 466, (1922). — 35. Seesama: Z. Hals- usw. Heilk. 4, 293, (1923). — 36. Seesama: Z. Hals- usw. Heilk. 15, 315, (1926). — 37. Seesama: Z. Hals- usw. Heilk. 17, 355, (1927). — 38. Seesama: Mschr. Ohrenheilk. 1934, 586, 1151; 1935, 129, 414, 912. — 39. Romanofski, K.: Med. Klinik 1919, Ref. Zbl. Laryng. 1919, 224. — 40. Rosenbach: tsit. nr. 24 järgi. — 41. Roy, J. N.: Ann. d'Oto-Laryng. 1929, 225. — 42. Ruault: tsit. nr. 26 järgi. — 43. Semon, F.: Heymann. P. Handbuch der Laryngol. u. Rhinol, 1, 587, (1898). — 44. Seesama: tsit. nr. 23. järgi. — 45. Seesama: tsit. nr. 24 järgi. — 46. Seesama: tsit. nr. 3 järgi. — 47. Wittmack, K.: Arch. Ohr- usw. Heilk. 127, 49, (1930).

### Résumé français.

O. KRAMANN: A propos de la paralysie des dilatateurs de la glotte. (Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de l'Université de Tartu. Directeur: Prof. E. Saareste.)

D'après un aperçu général de la littérature à propos des paralysie laryngées l'auteur décrit de sa pratique six cas de paralysie des dilatateurs bilatérale, où la cause en était dans trois cas la syphilis, dans un cas un cancer de l'oesophage, dans un cas une tumeur maligne du médiastin et où dans un cas la cause resta inconnue. Dans tous ces cas il fallait faire la trachéotomie. Chez les trois malades syphilitiques ainsi que dans le cas sans cause connue on commença un traitement anti-syphilitique. Chez une malade syphilitique on pouvait écarter la canule trachéale déjà après 24 jours dès le commencement du traitement. Dans un autre cas l'état resta le même pendant 4 mois

et l'on pouvait écarter la canule seulement après que le malade avait porté la tube de Brüggemann pendant 5 mois. Dans le troisième cas on continue maintenant encore le traitement. Dans le cas à cause inconnue on pouvait écarter la canule après 7 mois dès le commencement du traitement.

En prenant en considération la littérature et aussi les expériences précédentes on arrive à un tel point de vue:

La loi de Rosenbach-Semon n'est pas assez fondée. Il paraît plus vraisemblable que c'est la variation individuelle de la innervation des muscles laryngés qui donne les différentes formes des paralysies laryngées.

La paralysie des dilatateurs se présente dans la pratique le plus souvent des deux côtés et demande presque toujours la trachéotomie.

La cause la plus fréquente de la paralysie des dilatateurs est la syphilis et dans ce cas un traitement anti-syphilitique donne souvent de bons résultats.

Il faut avoir recours à un traitement anti-syphilitique aussi dans tous les cas de la paralysie des dilatateurs où la cause reste inconnue et où le B.-W. est négatif.

---

