



Über einen Fall
von
einseitiger Wangenspalte und Missbildung
des Ohres.

Mit einer Tafel.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Marburg.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt der

hohen medicinischen Facultät der Universität Marburg

von

Otto Nüchel

approbirter Arzt
aus Nastätten.



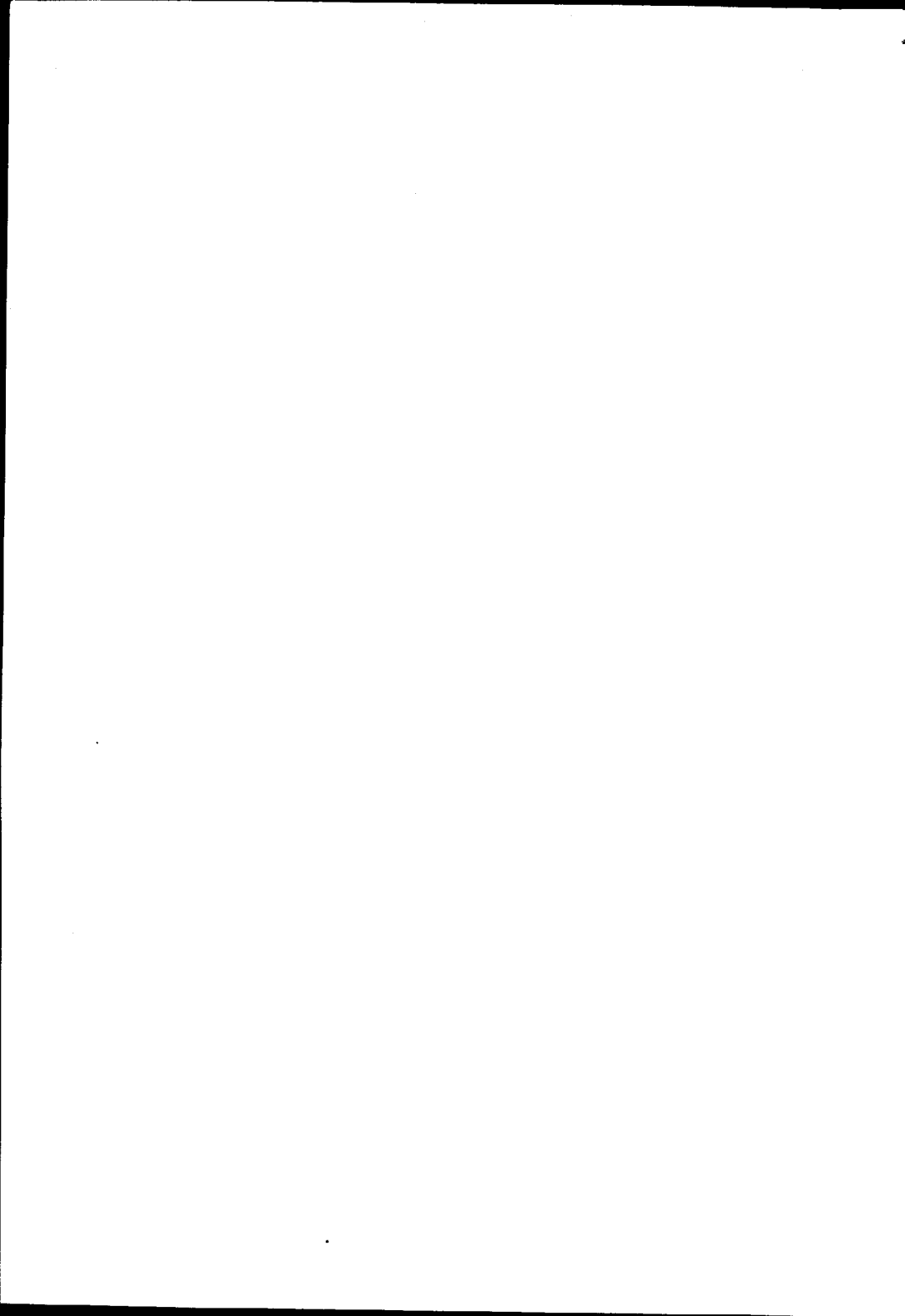
MARBURG.

Buchdruckerei Oscar Ehrhardt.

1891.



1891



Seinem teuren Vater

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Im letzten Winter liess sich der Knecht Paul Becker von Holzhausen wegen Emphysem der Lunge mit chronischem Bronchialkatarrh in die medicinische Universitäts-Klinik zu Marburg aufnehmen. Bei der näheren Untersuchung zeigte der Patient eine Missbildung im Bereich der linken Kopfhälfte. Herr Geh. Rath Mannkopff, dem ich für seine gütige Unterstützung an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche, betraute mich deshalb mit der Beschreibung des interessanten Falles.

Paul Becker steht im 26. Lebensjahre, ist von mittlerer Grösse, derbem Knochenbau, kräftiger Muskulatur, gutentwickeltem panniculus adiposus und, abgesehen von dem durch sein Lungenleiden bedingten fassförmigen Thorax und den gleich zu beschreibenden Difformitäten wohlgestaltet. Letztere betreffen namentlich die linke Hälfte des Kopfes. Schon auf den ersten Blick fällt die eigentümliche, schiefe Gesichtsbildung auf; die linke Schädelhälfte ist abgeflacht, die Knochen scheinen im Vergleich mit rechts mangelhaft ausgebildet und diese Asymmetrie wird noch auffällender durch die starke Entwicklung des Hinterhauptes.

Die Stirn ist niedrig; das tuber frontale prominirt links stärker als rechts. Bei der Messung der Ent-

fernung zwischen den processus mastoidei, den tubera frontalia und parietalia wurden folgende Masse erzielt:

die Entfernung zwischen:

- 1) processus mastoideus und tuber parietale betrug rechts = 14 cm, links = 12 cm,
- 2) zwischen processus mastoideus und tuber frontale betrug: rechts = 18 cm, links = 17 cm,
- 3) zwischen tuber frontale und tuber parietale betrug: rechts = 8 cm, links = 6 cm.

Die Nasenwurzel ist tief eingezogen, die Nase selbst sehr breit, plattgedrückt und von der Nasenwurzel an deutlich nach rechts abweichend. Das rechte Nasenloch ist längsgestellt und von normaler Weite, das linke dagegen steht quer und ist sehr breit. Während die rechte Augenspalte normale Gestalt zeigt, ist die linke bedeutend enger, mehr schlitzförmig und das Auge scheint weit kleiner zu sein, als rechts.

Die Bildung des Mundes ist rechts normal, auf der linken Seite dagegen setzt sich die Mundspalte nach aus- und rückwärts gut $1\frac{1}{2}$ cm in die Wange fort. Die Ränder dieser Spalte sind mit Schleimhaut gleich der der Lippen bedeckt, die sich, wie an den letzteren, in die Haut der Wange fortsetzt. An dem Saum der linken Unterlippe findet sich in einer Entfernung von der Mittellinie, welche der des rechten Mundwinkels von derselben entspricht, eine leichte Einkerbung. Von der Vereinigungsstelle der Spaltränder läuft eine feine, leicht bogenförmig, mit der Convexität nach oben gestaltete, unregelmässig gezackte, mit flachen Höckerchen versehene Furche von 5 cm Länge nach rück- und aufwärts, um 2 cm vor dem Ohrläppchen in einer seichten Grube zu endigen. Oberhalb dieses Grübchens befindet sich eine kleine narbige Erhöhung, die nach Angabe des Becker von der Ent-

fernung einer »Warze« von weicher Consistenz und der Farbe der übrigen Haut zurückgeblieben sein soll.

Nach Mitteilung des Herrn Dr. Ostertag hat derselbe vor einiger Zeit dem Patienten einen, an der bezeichneten Stelle sitzenden circa haselnussgrossen Tumor abgeschnitten, der aus einer derben, bindegewebigen Kapsel mit zähem, gallertigem Inhalt bestand.

Öffnet der Patient den Mund, so sieht man, dass sich jene Furche durch die ganze Dicke der Wange bis auf die Schleimhaut fortsetzt und zwar verläuft sie hier ziemlich breit von dem Mundwinkel an parallel der Zahnreihe nach hinten und aufwärts. Am Mundwinkel verbreitert sie sich zu einem Keil, der seine Basis dem Mundwinkel selbst zukehrt und allem Anschein nach nur aus der Schleimhaut und der äussern Haut der Wange besteht. Innerhalb dieses Keils findet sich die etwas nach unten verlagerte Mündung des Ductus Stenonianus. Eine von Herrn Prof. Dr. Külz vorgenommene Canüli-sierung des Ductus Stenonianus ergab, dass das Sekret der rechten parotis amphoter reagierte und nur Spuren von Rhodankalium enthielt, während der aus der linken parotis erhaltene Speichel alcalisch reagierte und eine verhältnismässig grössere Menge von Rhodankalium enthielt.

Der linke Oberkiefer ist bedeutend misbildet; er ist schmal, wie von der Seite her zusammengedrückt und prominert besonders in der Gegend des Dens incisivus. Der processus palatinus ist auffallend schmal und lang, dabei stärker nach oben gewölbt als rechts. Während der processus alveolaris der rechten Seite seine normale Krümmung zeigt, zieht der der linken mehr in gerader Richtung nach hinten. Ausserdem ist er schmaler und die Zähne stehen nach aussen gerichtet. Gerade entgegengesetzt verhalten sie sich im linken Unterkiefer;

hier stehen sie nach innen, sodass die Mahlfäche nach innen und oben schaut. Der Unterkiefer zeigt ebenfalls nicht die normale Krümmung, sondern zieht fast gerade nach hinten und die Aussenfläche ist nicht vom Alveolarrand steil abfallend, sondern gewölbt.

Das rechte Ohr ist vollkommen normal gebildet, ca. 3 cm breit und 7 cm hoch; die linke, dem Schädel dicht anliegende Ohrmuschel ist dagegen bei gleicher Breite nur 5 cm hoch. Dieselbe vertieft sich nicht zur normalen Concha; an Stelle derselben findet man einen schmalen, quergestellten Spalt. An der normalen Stelle des Tragus findet man diesen in Gestalt eines 7 mm langen, von unten nach oben und ein wenig nach hinten verlaufenden knorpelhaltigen Wulstes. Von demselben durch eine leichte Furche getrennt, zieht die sehr stark entwickelte spina heliis wagrecht zur Anthelix, so die obere Begrenzung jener Spalte bildend. Die Helix ist nur in ihrem obern Bogenstück vorhanden. Dieses, bedeutend verschmälert, der umschlagenden Krämpe gänzlich entbehrend und dem Gefühl nach blos aus Haut nicht auch Knorpel bestehend, geht an seinem hintern Ende ca. 1 cm oberhalb einer durch die Mitte jenes Spaltes gelegten Horizontalen unmittelbar in die Kopfhaut über. Die Anthelix ist gut entwickelt und sehr breit. Sie bildet mit Ausnahme des Bogenstückes den hintern Rand der Ohrmuschel. An ihrem obern Teil teilt sie sich, wie normal, in die Crura furcata, jedoch ist der untere Schenkel nur eben angedeutet, oberhalb der spina heliis nach unten und hinten ziehend, während das durch eine schmale nach oben sich vertiefende fossa intercruralis von ihm getrennte crus superius breit und gut gebildet ist. Nach oben ist letzteres von dem Bogenstück der Helix durch eine nur schwach angedeutete Fossa scaphoidea getrennt. Der untere Rand

der Querspalte weist direct hinter dem Tragus einen ziemlich entwickelten Antitragus auf und zeigt, da die Incisura intertragica vollständig fehlt, ebenfalls einen wagrechten Verlauf zur Anthelix. Das Ohrläppchen ist ziemlich normal.

8 mm unterhalb und etwas nach hinten vom untern Ende des Tragus, findet sich eine kleine, etwa sondenknopfgrosse Oeffnung, in die man 5 mm weit eingehen kann und aus der sich auf Druck eine eiterähnliche, zu anderer Zeit mehr seröse Flüssigkeit entleert. Ein orificium externum des Gehörgangs existiert nicht. Die vordere Spalte, die dem Sitze desselben entspricht, ist etwas vertieft und nach innen ausgebuchtet. Betastet man sie mit einer Sonde, so erhält man den Eindruck eines derb elastischen Widerstandes, aber nicht den einer verschliessenden Membran. Eine Messung von der Mitte des rechten Meatus auditorius externus bis zur Mitte der Nasenwurzel ergab 15 $\frac{1}{4}$ cm von der entsprechenden Stelle jener oben beschriebenen Spalte links bis zur Mitte der Nasenwurzel nur 14 cm.

Die Sondierung der Tuba gelang rechts jedesmal ohne Schwierigkeit, links dagegen ergab dieser Versuch zur Sondierung ein negatives Resultat, obgleich die Versuche öfter wiederholt und mit verschiedenen grossen Sonden angestellt wurden. Ferner ergab auch der Valsalva'sche Versuch rechts die normalen, links durchaus negative Resultate. Der Versuch einer Spiegeluntersuchung des Nasen-Rachenraumes scheiterte an der Widerspänstigkeit des Patienten.

Beiderseits sind die processus mastoidei ausserordentlich stark entwickelt. Bei Betastung derselben fühlt man auf dem linken einen ca. 2 cm langen Knorpelstreifen, der unter dem Finger federt und von hinten oben nach innen unten läuft.

Die Untersuchung des Gehörvermögens ergab rechts ein mässig gutes Gehör. Gewöhnliche Sprechstimme wurde auf eine Entfernung von 5 Metern ziemlich verstanden, das Ticken einer Taschenuhr wurde auf ca. 30 cm vernommen. Links dagegen fehlt jede Wahrnehmung, es besteht vollständige Taubheit. Auch die Knochenleitung ist gleich Null; weder Stimmgabeln noch Taschenuhr wurden auf dieser Seite vernommen, auch wenn beide an die verschiedensten Stellen der Schädelknochen angelegt wurden.

Die Prüfung des Geschmackes war bei der geringen Entwicklung dieses Sinnes und der Widerwilligkeit und geringen Intelligenz des Patienten etwas schwierig; doch liess sich ermitteln, dass an dem Rande der vordern Partien der linken Zungenhälfte das Geschmacksvermögen erheblich geringer ist als rechts. Die Sensibilität erwies sich auf beiden Seiten als gleich und normal, ebenso das Sehvermögen. Auch bei ophthalmoscopischer Untersuchung waren keine Anomalien zu finden und ebenso wenig liess sich in Betreff des Geruchsinnes eine Abnormität ermitteln.

Bei Stirnrunzeln, dem Versuche zu pfeifen und die Augen zu schliessen bleibt die linke Seite stets etwas zurück, die Falten sind links nur eben angedeutet. Der linke Bulbus bleibt teilweise unbedeckt und der Mund wird nach rechts gezogen. Das Velum palatinum hängt links etwas mehr herab als rechts, die uvula schaut nach links. Lässt man bei geöffnetem Munde A anlauten, so bemerkt man, dass die linke Velumhälfte zurückbleibt und sich weniger hebt; die uvula wird dabei etwas nach rechts gezogen.

Eine weitere Abnormität findet man beim Genitalapparat. Beide testes sind auffallend wenig entwickelt; der rechte ist noch nicht taubeneigross, der linke hat

sogar kaum die Grösse einer Mandel. Sexuelle Erregungen sind nie verspürt worden.

Die Intelligenz steht auf einer ziemlich niedrigen Stufe. Der Becker hat zwar die Schule besucht, ist aber nach seiner eigenen Angabe «nie recht vorwärts gekommen». Das Gehen hat er erst spät erlernt.

Ueber das anderweitige Vorkommen einer ähnlichen Misbildung bei irgend einem Glied seiner Familie konnte nichts sicheres eruirt werden. Beide Eltern sollen wohlgebildete Leute gewesen und ebenso sollen die Geschwister frei von jeder Difformität gewesen sein. Ueber andere Verwandte konnte Patient keine Auskunft erteilen.

Er selbst führt seine Misbildung auf ein »Versehen« seiner Mutter zurück, die, wie ihm erzählt worden, während ihrer Gravidität heftig erschrocken sei über einen Fall, den sein Vater gethan, bei welchem er sich den Mund bis zum Ohre aufgerissen habe.

Bekanntlich bilden sich schon in der ersten Zeit des fötalen Lebens beiderseits unterhalb der Hirnblase die 4 Schlundspalten, mit den sie einschliessenden Kiemenbögen. Von diesen Bögen teilt sich der erste in Oberkiefer- und Unterkieferfortsatz und liefert Ober- und Unterkiefer, Jochbein, Gaumenbein, die Lamina interna des Flügelbeins und Hammer und Ambos. Aus dem zweiten wird der Steigbügel, der musculus stapedius, Griffelfortsatz, das kleine Zungenbeinhorn und das Ligament. stylohyoideum. Die von beiden Bögen begrenzte erste Kiemenpalte teilt sich durch das primitive Trommelfell in zwei Teile, von denen der äussere zum meatus externus, der innere zur Paukenhöhle und Ohrtrumpete werden, die aber bis zur Geburt mit Gallertgewebe angefüllt sind. Mit Ausnahme der Ohröffnung hat sich die Kiemenpalte bis zur sechsten Woche geschlossen um welche Zeit das äussere Ohr eine präcisere Gestalt bekommt, indem sein

Stand sich scharf vom Kopf abhebt und die Hauptgebilde*) ihre definitiven Beziehungen zu einander eingehen.

Die Ohrmuschel selbst, nebst dem knorpligen Gehörgang wird aus den, die 1. Kiemenpalte umgebenden, Rändern gebildet, die schon frühzeitig eine Gliederung in 6 Höckern aufweisen. Von diesen Höckern gehören 2 dem 1. Schlundbogen, 3 dem 2. Schlundbogen und 1 dem Verbindungsstück zwischen beiden an. Aus den beiden dem 1. Kiemenbogen angehörenden Höckern werden: und zwar aus dem 1. oder untern Höcker der Tragus, aus dem 2. darüberliegenden Höcker die *spina helicis*. Aus den 3 Höckern des 2. Kiemenbogens bilden sich: und zwar aus dem oberen (No. 4) die *Anthelix*, aus dem mittlern (No. 5) der *Antitragus*, während sich aus dem untern (No. 6), über welchen sich der untere Höcker des 1. Kiemenbogens (No. 1) wegschiebt und mit welchem er verwächst, das Ohrfläppchen ableitet. Das *Tuberculum intermedium* (No. 3) bildet das Bogenstück der *Helix*, während der hintere, absteigende Schenkel desselben von der vom *Tuberculum intermedium* hinter den 3 Höckern des 2. Kiemenbogens herabsteigenden *Cauda* gebildet wird.

Im Bereiche des 1. Kiemenbogens entsteht ausserdem noch die Mundhöhle, die anfangs nur eine quere Einbuchtung bildet, infolge deren sich der 1. Kiemenbogen in Ober- und Unterkieferfortsatz teilt. In dem Masse nun, wie von oben her der Stirnfortsatz gegen sie herabwächst, vertieft sie sich, endigt aber nach innen blind, da sie von der Kopfdarmhöhle durch eine dünne Membran, das primitive Gaumensegel, das nur aus äusserm und innerm Keimblatt besteht, getrennt ist. Die Kommunikation beider erfolgt dadurch, dass sich diese

*) cf. His Anatomie d. menschl. Embryonen.

Membran durch eine Längsspalte teilt und ihre beiden Hälften verkümmern. Gegen Ende des zweiten Monats ist die Bildung des Mundes vollendet. Die Gaumenfortsätze beider Oberkiefer sind mit einander verschmolzen und bilden die Abgrenzung gegen die Nase. Die aus dem Stirnfortsatz stammenden Zwischenkiefer haben sich mit den Oberkieferfortsätzen vereinigt und ebenso sind die beiden Unterkieferanlagen aus deren Innenfläche die Zunge hervorzücht, mit einander verschmolzen. Die Zellen an der Aussenfläche der Ober- und Unterkieferanlage sind gegeneinander gewachsen und bilden so Wange, Unter- und Oberlippe, an deren letzterer Bildung auch noch das dem septum narium entstammende philtrum partizipiert. Durch die Vereinigung beider Wangenanlagen wird die bis zum Ohr klaffende Mundspalte bis zur Norm verkleinert.

Nimmt man nun an, dass irgend eine Schädlichkeit, nach Virchow*) ein localer, irritativer Prozess mit seinen Folgen auf die Entwicklung der ersten Kiemenpalte und des 1. Kiemenbogens einwirkt, so ist nach dem eben Gesagten verständlich, wie hieraus eine Missbildung gleich der oben beschriebenen resultieren kann, wie Teile, die beim ausgebildeten Menschen in gar keiner Beziehung zu stehen scheinen, so z. B. Oberkiefer und Ohrmuschel, doch gleichzeitig difformiert sein können.

Zunächst ist es die Ohrmuschel, die bei derartigen Missbildungen in Mitleidenschaft gezogen werden kann und die in unserm Fall ziemlich starke Difformitäten aufweist. Das Tuberculum I ist verhältnismässig gut entwickelt zum Tragus, ebenso das Tuberculum II zur spina helicis. Letztere ist sogar ungewöhnlich stark ausgebildet, anstatt jedoch in sanftem Bogen nach oben und vorn zu verlaufen und sich unmerklich mit dem Tuberculum I zu vereinigen.

*) cf. V. Archiv B. XXX. p. 221.



culum intermedium zu vereinigen scheint sie hier gleichsam herabgesunken, zeigt einen mehr horizontalen Verlauf und ist vom Tuberculum intermedium und ebenfalls vom Tubercul. I durch eine leichte Furche getrennt. Das Tuberculum intermedium ist vorhanden d. h. das aus ihm entstandene Bogenstück der Helix, wenn auch nur schmal, ohne Krempe und sich nur wenig vom Kopf abhebend. Der hintere, herabsteigende Schenkel der Helix dagegen, die sich an das Tuberculum intermedium anschliessende fötale Cauda fehlt vollständig. Tuberculum V ist zum Antitragus ziemlich, Tuberculum VI zum Ohrfläppchen stark entwickelt. Das Tuberculum IV ist zur Anthelix im allgemeinen stark entwickelt, besonders in seinem Crus superius, während das Crus inferius nur angedeutet ist. Da die Incisura intertragica, der letzte Rest der untern Spalte (fossa angularis) gänzlich fehlt, ist die Lage des Antitragus abnorm. Er liegt, obgleich die beiden Tubercula, aus denen sich Antitragus und Tragus bilden, normal am wenigsten sich verbinden, unmittelbar am Tragus, und der Zutritt zum meatus externus wird durch eine schmale horizontale Spalte, vom Antitragus nach unten, vom Tragus nach vorn und der spina helicis nach oben begrenzt, gebildet.

Congenitale Missbildung der Ohrmuschel allein ist so selten, dass man ohne weiteres, wenn man jene findet, noch anderweitige Difformitäten vermuten darf. Hierher gehört auch das Vorkommen der halbseitigen Schädel- und Gesichtsatrophie, die so häufig bei verbildeter Ohrmuschel vorkommt, dass Stahl*) darauf hinwies, dass Difformität des Ohrknorpels als Symptom einer Bildungshemmung des übrigen Schädels zu betrachten und dass ihr eine

*) cfr. die Lehrbücher v. Gruber u. Schwartz und Billroth u. Lücke.

semiotische Bedeutung bezüglich der übrigen Schädelentwicklung nicht abzusprechen sei.

Allan Thomson*), dem wir die eingehendste Abhandlung über Verbindung von Difformität der Ohrmuschel mit andern Missbildungen verdanken, fand bei verbildeter Ohrmuschel: unvollkommene Entwicklung des äussern Teiles des Gehörganges, Abwesenheit des Trommelfells, des annulus tympanicus des knöchernen Teils des Gehörganges, mangelhaften Zustand der Trommelhöhle und der Gehörknöchelchen und zuweilen unregelmässige oder mangelhafte Entwicklung der Wangen-, Kiefer- und Gaumenpartien des Gesichtes.

Was nun unsern Fall angeht, so ist die mangelhafte Entwicklung der ganzen linken Kopfhälfte auffallend. Es erstreckt sich diese Assymetrie nicht nur auf den Schädel und den äussern Teil des Gesichtes, wie die angestellte Messung ergab, auch die Kiefer- und Gaumenpartien zeigten dieselbe Erscheinung. Sowohl Ober- als auch Unterkiefer war schmaler, abgeflacht und mehr gerade nach hinten ziehend. Der äussere Gehörgang fehlt vollständig, an seiner Stelle findet man einen durchaus soliden Verschluss.

Die Difformitäten des nach innen davon gelegenen Teiles des Gehörorgans entziehen sich grösstenteils unserer Beurteilung; dass aber solche zweifellos existieren, dafür spricht die vollständige, congenitale Taubheit der betreffenden Seite. Erstreckte sich die Verbildung nur auf Ohrmuschel und äussern Gehörgang und bestände keine tiefere Alteration des Gehörapparates, so wäre damit ein mässiges Gehör ganz gut vereinbar, wie dies ein von Gruber**) beschriebener Fall beweist: »Der 17jährige

*) Edinb. monthly Journ. 1847.

**) Gruber, Lehrbuch der Ohrheilkunde.

Patient wies rechts eine rudimentäre, klumpige, in geradem Winkel zum Schädel stehende Ohrmuschel, ein sogenanntes Katzenohr auf. Diese Muschel zeigte einen lobulus ähnlichen Anhang und wurde von einem Knorpel gestützt, der sich stielartig in die Tiefe fortsetzte. Ein äusserer Gehörgang fehlte vollständig. Beide Tuben waren vorhanden. Die rechte Seite zeigte mangelhafte Entwicklung und congenitale Lähmungserscheinungen im Gebiete des Nervus facialis. Der Kranke hörte sowohl Taschenuhr als auch Stimmgabeln von den verschiedensten Stellen der Kopfknochen aus.

Abgesehen davon, dass in unserm Falle die totale Taubheit nur durch die Annahme einer Missbildung des tiefern Ohres erklärt werden kann, weisen auf eine solche die gefundenen Anomalien im Bereich zweier dem Mittelohr angehörigen Gebilde hin. Es sind dies die Tuba Eustachii und die Chorda tympani. Die Missbildung der Tuba ergiebt sich aus der Resultatlosigkeit der Sondirungsversuche und dem ebenso erfolglosen Valsalva'schen Versuche. Eine Anomalie im Bereiche der chorda tympani kann vermutet werden aus der Geschmacksverringering des Randes der vordern Partie der linken Zungenhälfte; denn bekanntlich hilft die Chorda tympani vom facialis während seines Verlaufs im Canalis Fallopiac abgegeben, und quer durch die Pauckenhöhle ziehend, nach der Annahme vieler Forscher die Geschmacksempfindung des Randes und der Spitze der Zunge vermitteln. Die gleichzeitigen congenitalen leichten paretischen Erscheinungen der linken Gesichtshälfte weisen zugleich auch auf Anomalien hin, welche den Stamm des Nerv. facialis selbst getroffen haben, für welche sich eine andere Ursache, als die congenitale Missbildung nicht hat ermitteln lassen.

Was überhaupt bei derartigen Missbildungen das Mittelohr betrifft, so kommen hier, inolge seines kompli-

zierten Baues die mannichfaltigsten Abnormitäten vor. Neben Stenose oder vollständigem Defekt des äussern Gehörganges*) finden sich völliger Defekt der Trommelhöhle, rudimentäre Entwicklung derselben, Unregelmässigkeiten ihrer Wandung, Fehlen des Trommelfells ganz oder teilweise, Fehlen aller oder einzelner Gehörknöchelchen, Missbildung derselben, Defekt oder Stenose der Tuben etc. etc.

Im Anschluss an die schon früher zahlreich veröffentlichten Fälle dieser Art, beschreibt Truckenbrodt**) einen solchen, bei welchem die rechte Ohrmuschel verküppelt war und der knöcherne Gehörgang fehlte. Die Gelenkfläche des Schläfebeins für den Unterkiefer war sehr flach, ein processus articularis posterior nicht vorhanden. Das Trommelfell fehlte vollständig, auch von der Trommelhöhle aus war nichts zu finden; an seiner Stelle befand sich überall solider Knochen. Der Raum zwischen den beiden Schenkeln des Steigbügels war durch eine dünne, feste Knochenlamelle ausgefüllt und beide Fortsätze des Ambos nur rudimentär entwickelt. Vom Hammer fand sich nur der Kopf vor und dieser war mit dem Ambos knöchern verwachsen. W. Meyer beschreibt***) einen Fall, der sich vor andern durch das rudimentäre Vorhandensein von äusserm Gehörgang und Trommelfell auszeichnete; der Steigbügel fehlte, während processus styloides vorhanden war. Joël fand†) neben rudimentärer Bildung der Muschel den Annulus tympanicus fehlend, ebenfalls nicht vorhanden war der obere Paukenhöhlenraum, die Gehörknöchelchen und das Antrum mastoideum.

*) cf. Schwartze-Klebs, Patholog. Anatomie.

**) Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. XIV p. 179.

***) Archiv für klin. Chirurgie XXIV p. 488.

†) Zeitschrift für Ohrenheilkunde XVIII p. 278.

Eine sehr seltene Abnormität beschreibt Gruber an einer alten Frau neben *faux lupina*. Die Rachenwand war ganz glatt mit Ausnahme eines kleinen Höckers — dem Rudiment eines *Limbus cartilagineus* — und mit glatter Schleimhaut überzogen. Links befand sich eine runde nur für eine mitteldicke Schweinsborste durchgängige Öffnung, das Pharyngeallumen der linken Tube, durch die man in die Trommelhöhle gelangte, während rechts jegliche Andeutung einer Tube fehlte.

Rechts bestand partieller Defekt mit vollkommener Atresie, links Defekt und hochgradige Stenose. Beiderseits waren die Paukenhöhlen, bei sehr stark einwärts gewanderten teilweise atrophierten Trommelfellen, sehr verengt und mit bindegewebigen, schleimig-fettigen Massen gefüllt. Derselbe Autor beobachtete auch den einzigen Fall von congenitalem Tubendefekt mit Mangel der Gehörknöchelchen und rudimentärer Entwicklung der Paukenhöhle und des Labyrinths.

Hochinteressant ist ferner ein Fall, den Lucae*) bereits vor längerer Zeit veröffentlichte, der aber, da er *intra vitam* grosse Ähnlichkeiten mit unserm Fall aufwies, ausführlicher behandelt wird.

Der 47jährige Mann, um den es sich handelte, wies Asymmetrie beider Gesichtshälften auf. Die rechte Ohrmuschel hatte die Gestalt eines knorpligen mit normaler Haut überzogenen Wulstes. An Stelle des äussern Gehörganges war eine dreieckige Grube, bei deren Bestastung man überall Knochen durch die Haut fühlte. Das Gehör ist auf dieser Seite gleich Null, ebenso die Knochenleitung.

Bei der Autopsie fand sich nach Entfernung der Ohrmuschel statt des Gehörganges eine kompakte, mit

*) Virch. Archiv Bd. XXIX.

dem Warzenfortsatze zusammenhängende Knochenmasse. Anstatt des tuberculum petrosum sah man einen stark vorspringenden knöchernen Wulst schräg über das Felsenbein wegziehen. An der Stelle, wo durch Vermittlung des Tegmen tympani die Schläfenschuppe mit dem Felsenbein in unmittelbarer Verbindung steht, waren diese Teile durch ein straffes, mit der Dura mater zusammenhängendes Bindegewebe mit einander verbunden und diese Verbindung setzte sich fort nach vorn, bis zu dem Winkel, der von dem vordern Rand der Schuppe und der Pyramide gebildet wird. Nach Durchtrennung dieser Verbindung gelangte man in die rudimentäre Trommelhöhle, einen mit Fett und Bindegewebe ausgefüllten Spalt, der keine Schleimhautelemente aufwies. Von Trommelfell und Gehörknöchelchen fand sich keine Spur, ebenfalls nicht vom musculus stapedius. Der tensor tympani dagegen verlief in einem knöchernen Kanal oberhalb des nur eben angedeuteten promontorium. Rundes und ovales Fenster fehlten. Nach Entfernung des Bindegewebes fand sich die Tuba durch eine haarschmale Spalte angedeutet, die längs dem horizontalen Teil des Canalis caroticus verlief und vorn eine knorplige Anschwellung hatte. Diese Spalte war ebenfalls mit Bindegewebe gefüllt und ohne Schleimhautelemente. Eine Mündung in den pharynx fehlte. Das innere Ohr war vollständig entwickelt, zeigte aber ebenfalls Abnormitäten. Die häutigen Bogen waren sehr dünn und zart, die Ampullen mit Kalkmassen gefüllt, der Vorhof sehr klein und wie auch die Säckchen, mit einem überall an den Wänden adhärierenden schwärzlichen Gewebe erfüllt. Während die scala vestibuli normalerweise mit dem Vorhofe kommunizierte, endigte die scala tympani blind.

Dieser Fall bietet insofern noch Interesse, als auch das innere Ohr Abnormitäten aufweist. Wie Toynbee,

Pockorny und vor allem Lucae zeigten,*) ist das innere Ohr bei den Störungen der 1. Kiemenspalte sonst stets intakt, da es genetisch mit dieser gar nicht zusammenhängt, Es wird nämlich von der Labyrinthblase aus dem Hinterhirn gebildet, während der Nervus acusticus selbstständig aus den Urvirbelplatten entsteht, und Labyrinthblase mit Nachhirn verbindet. Aus dieser von der des übrigen Ohres verschiedenen Herkunft erklären sich auch die Fälle von Missbildung, die sich nur auf das Labyrinth beschränken wie ein von Schwartz***) beschriebener:

Neben normaler Entwicklung des äussern und mittlern Ohres fand Schwartz beiderseits das Labyrinth fehlend; der Stamm des Acusticus endigte nach seiner Teilung mit einer neuromartigen Anschwellung innerhalb des Knochens.

In sehr vielen Fällen von Missbildung im Bereich der 1. Kiemenspalte, namentlich wo die Gesichtspartien mitbetroffen sind, werden eigentümliche, warzenähnliche Gebilde beschrieben, die ihren Sitz in der Regel vor dem Tragus haben. Es sind dies die Auricularanhänge. So variabel nun ihre Zahl, Form und Grösse — Schwartz***) fand z. B. einen solchen von 2 cm Länge und der Gestalt eines Embryo — sein mag, so konstant ist ihre Beschaffenheit. Max Schultze, †) der sie zuerst genauer beschrieb, fand sie in ihrem Bau vollkommen übereinstimmend mit der Ohrmuschel, also unter der normalen Haut, Unterhautzellgewebe und in der Mitte ein Axengebilde von Netzknorpel. Demgemäss leitete er ihre Herkunft auch von den Kiemenbögen ab, indem er es dahin gestellt sein liess, ob sie aus Wucherungen der

*) cf. Virch. Archiv B. XXX.

**) Schwartz, Patholog. Anatomie von Klebs. VI, p. 118.

***) C. Schwartz, in Billroth u. Lücke.

†) Virch. Arch. Bd. XX.

vorhandenen Kiemenbogen hervorgingen oder ob sie supernumeräre Kiemenbogen repräsentierten.

Wie dem auch sei, dass sie von den Kiemenbogen herkommen und gleichsam eine partielle Verdoppelung der Ohrmuschel darbieten, ist jetzt wohl allgemein angenommen und van Duyse,*) der sie als Reste der amniotischen Verwachsungen auffasst, die den Schluss der Kiemenspalte verhindern, dürfte mit seiner Ansicht wohl ziemlich allein stehen. Es wäre auch zum mindesten seltsam, dass diese Amnionreste alle die Struktur der normalen Ohrmuschel besäßen, dass namentlich Netzknorpel einen integrierenden Bestandteil bildete und dass, abgesehen davon, dass bis jetzt eine aus Netzknorpel bestehende Neubildung noch nicht bekannt ist, der Netzknorpel dieser Gebilde so oft mit dem der Ohrmuschel in kontinuierlichem Zusammenhang stände.

In unserem Falle fand sich nichts, was mit Sicherheit als ein derartiger Auricularanhang angesprochen werden konnte, denn jener „warzenartige“ Tumor, welcher ca. 2 cm vor dem Ohrläppchen gesessen hatte und bei der operativen Entfernung sich als ein cystenartiges Gebilde auswies, kann sowohl wegen der verhältnismässig weiten Entfernung von dem Ohr als auch wegen des erwähnten Baues nicht als Auricularanhang gelten, sondern wird vielmehr weiter unten eine andere Erklärung finden.

Weniger häufig als die Auricularanhänge, aber doch keineswegs eine Seltenheit ist die sogenannte fistula auris congenita, jener kleine Gang, der in unserem Fall unterhalb des Tragus mündet und auf Druck Flüssigkeit entleert. In der Regel endigt eine solche Fistel blind, ist unvollkommen. Fälle, wie der von Virchow, der die innere Öffnung in der Gegend der Tubenmündung fand,

*) Ann. de la societ. med. de Gand août 1882 p. 274.

gehören zu den grossen Seltenheiten. Ihre äussere Mündung findet sich meistens oberhalb des Tragus vor dem Ohr, doch fand Betz sie am Ohrläppchen und Schwartz an der Ohrkrempe. Ihr Verlauf ist häufig zwischen Ohrknorpel und Haut an den callösen Wandungen fühlbar. Der Gang selbst ist mit Schleimhaut ausgekleidet, die ein eiterähnliches Sekret absondert, das sich bei Verschluss der äussern Öffnung zu kleinen vor dem Ohr gelegenen Cysten anstauen kann. Zu diesen Fisteln und zwar als intrauterin vererbte, sind auch die kleinen flachen Grübchen hinzuzuzählen, die man gar nicht selten bei sonst wohlgebildeten Individuen und zwar öfter bei Mitgliedern derselben Familie vor einer oder auch vor beiden Ohrmuscheln antrifft. Es ist das Verdienst v. Heusinger's, diese Missbildung ausführlicher beschrieben*) und ihren Ursprung als Überrest der 1. Kiemenpalte erkannt zu haben. Über die Stelle der Kiemenpalte jedoch, deren Offenbleiben die Fistel bedingt, existieren verschiedene Ansichten. Nach der Lehre Köllicker's über die Entwicklung der 1. Kiemenpalte, der wir oben gefolgt sind, würde die Fistel gegeben sein, wenn bei Schliessung derselben der vor dem Trommelfell gelegene Teil sich nur in seinen vordern Partien schlosse und dicht vor dem Trommelfell eine Lücke bliebe. Auf andere Weise erklärt Urbantschitsch**) ihre Entstehung. Nach ihm entstehen das äussere und Mittelohr nicht aus der 1. Kiemenpalte, sondern das Mittelohr entwickelt sich aus einer Seitenbucht der Mund-Nasen-Rachenhöhle, wobei das Trommelfell die äussere Wand bildet, während der äussere Gehörgang einer Bildungsmasse entstammt, die ausserhalb des Trommelfells sich

*) Virchow's Archiv Bd. XXIX p. 372.

**) Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

wellenförmig um dasselbe erhebt. Für diese Entstehungsweise spricht nach genanntem Autor auch der Umstand, dass Kiemenspalte und Gehörgang eine ganz verschiedene Verlaufsrichtung haben. Die Ohröffnung bildet den Eingang zu einem nach vorn und innen verlaufenden Kanal, die Kiemenspalte liegt weit mehr nach vorn. Nach dieser Ansicht würde eine *fistula auris congenita* resultieren, wenn sich die ganze Kiemenspalte schlosse, mit Ausnahme des lateralen, der Ohröffnung zugewandten, Endes.

Eine dritte Erklärung giebt His. *) His glaubt, dass die *fistula auris congenita* mit der primären Ohrspalte nichts zu thun hat. «Als ihr Ort werde eine Stelle vor dem *Crus helicis* angegeben, wohin die *fossa angularis* niemals reiche. Eine hier befindliche Grube könne seines Erachtens nur von einer ungenügenden Verwachsung der Furche zwischen dem *Crus helicis* und dem *Crus supratragicum* ableitbar sein.» Diese Furche entsteht nach seinen Untersuchungen über die Bildung der Ohrmuschel folgendermassen: Es zieht sich im zweiten Monat in den vordern Rand des *Tuberculum anterius* (No. 2), wie His den zweiten, dem 1. Kiemenbogen angehörigen Höcker nennt, aus dem die *spina helicis* wird, eine Bucht herein, die anfangs seicht, später aber markirter erscheint. Der der *fossa angularis* zugewandte Saum gestaltet sich so zu einem im Winkel gebogenen zweischenkligen Wulst. Der obere Schenkel wird zum *Crus helicis*, der untere dagegen vermittelt die Verbindung mit dem *Tragus* und wird als *Crus supratragicum* bezeichnet. Während nun eine Zeit lang der Abstand zwischen *Crus helicis* und *Tragus* immer grösser wird, rückt im Verlauf des 4. Monats der *Tragus*, indem er sich zugleich stärker aufrichtet, an das *Crus helicis* heran. Diese Annäherung

*) Anatomie der menschl. Embryonen.

geschieht auf Kosten des Crus supratragicum, das in die Tiefe gedrängt wird und schliesslich unter dem Crus helicis verschwindet. Verwachsen nun beide nicht vollständig, so entsteht nach His die fistula auris congenita.

Wie wir oben sahen, nimmt die 1. Kiemenspalte insofern auch an der Bildung des Gesichtes Teil, als die Kiefer-Gaumen und Wangenpartien dem sie begrenzenden 1. Kiemenbogen entstammen.

Störungen desselben, die sich nicht nur auf den hintern Abschnitt beschränken, bedingen also auch Verbildungen dieser Teile. Vornehmlich sind es hierbei die Spaltbildungen, die das Interesse erregen und zwar nicht nur des Pathologen, sondern auch des Chirurgen, dessen Hilfe oft gegen die monströse Entstellung und gesundheitsschädlichen Folgen einer solchen Missbildung angerufen wird. Abgesehen von selteneren Missbildungen,*) ist die Form der Spaltbildung, die am häufigsten vorkommt infolge derartiger Entwicklungsstörungen, Hasenscharte und Wolfsrachen, eine mehr weniger unvollkommene Vereinigung des Oberkieferlappens mit dem Stirnlappen. Die zweite ebenfalls nicht ganz seltene Form ist die bei unserm Fall bestehende, die quere Wangenspalte oder das Grossmaul. Wie schon der Name besagt, besteht diese Difformität in einer bald mehr, bald weniger grossen Erweiterung der Mundspalte nach rückwärts in die Wange hinein, wobei die Ränder dieser Spalte ebenfalls mit Schleimhaut überzogen sein können und so vollkommen den Lippen gleichen, oder aber mit Cutis bekleidet sind, die erst am Innenrand in die Schleimhaut der Mundhöhle übergeht. Die Stelle, wo der Mundwinkel normalerweise sein müsste, ist gewöhnlich durch eine leichte Einkerbung oder durch zwei

*) cf. Ahlfeld, Missbildung des Menschen, pag. 151 ff.

kleine Höckerchen markiert. Bei unserm Fall bestand nur eine leichte Einkerbung am Saume der linken Unterlippe.

Die Entstehung dieser Missbildung ist aus dem oben über die Entstehung des Mundes Gesagten leicht zu erklären. Tritt zu einer Zeit, wo die Mundspalte noch bis zum Ohr klafft, also ungefähr bis zur VI. Woche ein Umstand ein, der die an der Aussenfläche von Ober- und Unterkieferfortsatz gelegenen Zellmassen, durch deren Proliferation und Entgegenwachsen die Wangen gebildet werden, an diesem Wachstum hindert, so muss eine Wangenspalte die Folge sein. Die extremsten Fälle, bei denen die Mundspalte fast bis zum Ohr klafft, sind selten und meist mit noch weitern eingreifenden Missbildungen verbunden, die die Lebensfähigkeit der betreffenden Früchte aufheben. Geringere Grade findet man öfter; nicht selten sind sie auf eine teilweise intrauterine Vernarbung*) zurückzuführen. Man darf sich jedoch unter diesem Ausdruck keine regelrechte Narbenbildung vorstellen, vielmehr zeigt eine derartige feine Linie oder Furche auf einem Querschnitt alle dieser Stelle zukommenden Gewebe nur in einem stark verdünnten atrophischen Zustande. Es ist dies so zu erklären, dass die gehemmten Teile, deren Wachstum ja nicht aufgehoben ist, zu einer spätern Zeit sich vereinigen und einen mangelhaften Verschluss bilden.

Eine Ursache nun, die im Stande ist, die Vereinigung zweier sich entgegenwachsender Teile zu hemmen, kann nicht ganz ohne Einfluss auf die nächstgelegenen Gewebe sein und so finden wir in der That die knöchernen vom 1. Kiemenbogen stammenden Gebilde bei Wangenspalte stets mehr weniger verbildet. Welcher Art diese

*) Ahlfeld l. c. pag. 159.

Difformitäten sind, mögen neben dem oben beschriebenen Fall zwei neuerdings veröffentlichte Fälle darthun. Beide wurden von John Morgan*) beschrieben und betrafen Mädchen. Das erste starb bald, ohne dass Morgan die Section machen konnte, an dem andern operirte er die Wangenspalte mit gutem Erfolg. No. 1 wurde ihm als zweimonatliches Kind gebracht. Es stammte von wohlgebildeten Eltern, die sich auch keiner ähnlichen Missbildung in ihren beiden Familien erinnern konnten. Der Mund klappte links $\frac{3}{4}$ Zoll weit gegen den Kinnbackenwinkel. Die Stelle des normalen Mundwinkels war beiderseits durch eine kleine Erhebung markiert; die Spaltränder waren mit Schleimhaut gleich den Lippen überzogen. Das Zahnfleisch des Unterkiefers prominirte links mehr als rechts und unter der Zunge befand sich eine ranula-ähnliche Bildung. Am Ohr fand sich der Raum zwischen Tragus und Antitragus verkleinert und in der Linie zum Mundwinkel sassen vor demselben 2 Auricularanhänge. Der Gehörgang war normal, vor demselben war jedoch ein zweiter Gang von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge, der blind endigte. Rechts vor dem Tragus war ebenfalls ein Auricularanhag. Der linke Unterkiefer war kleiner als der rechte und die Bewegung nicht symmetrisch.

Das zweite Kind stammte ebenfalls von wohlgebildeten Eltern. Die Mundspalte ist hier nach rechts erweitert, die Spaltränder sind ebenfalls mit Schleimhaut bekleidet und der Mundwinkel ist durch kleine Erhebungen angedeutet. Von dort aus läuft eine schwache Linie bis zum Meatus auditorus externus nur auf der Oberfläche der Wange. In dieser Linie liegen rechts vor dem Ohre zwei ovale mit behaarter Haut bedeckte Anhängsel, die gestielt aufsitzen, während links zwei ähnliche Gebilde,

*) Med. chir. transact. Vol. 65 p. 13.

aber mit breiter Basis sich vorfinden. Der Raum zwischen Tragus und Antitragus ist beiderseits sehr weit. Andere Erscheinungen fehlen.

Im Verlaufe seiner Abhandlung spricht er seine Ansicht dahin aus, dass die Auricularanhänge verirrte Keime der Kiemenbogen seien und dass die Mundspalte nicht als Defect, sondern als unvollkommene Vereinigung der sie bildenden Teile aufzufassen sei.

Zugleich führt er noch einen Fall Thomsons an, wo bei einem jungen Weibe die Missbildung eines Ohres mit beträchtlichen Unvollkommenheiten des untern Gesichtsteiles begleitet war. Der Unterkiefer war sehr kurz und schräg gestellt und sein Winkel sehr stumpf. Die Backenknochen lagen weit nach hinten und der Jochbogen war kürzer als normal. Im Hinblick darauf, dass alle diese Fälle weibliche Individuen betrafen, macht er auf die Beobachtungen v. Heusingers aufmerksam, wonach derartige Missbildungen im Bereiche der Kiemenpalten bei Weibern häufiger seien. In allen diesen Fällen wird über das Verhalten der parotis nichts mitgeteilt, obgleich sie ihrer Lage und Entstehung nach bei derartigen Störungen wohlbeteiligt werden kann. In unserem Fall wurde nachgewiesen, dass dieselbe Speichel secernierte, auch konnte bei der Untersuchung beider Parotidengegenden ein wesentlicher Unterschied nicht ermittelt werden. In unserm Fall war die Mündung des ductus stonionianus etwas nach unten verlagert.

In dem folgenden Fall, den Reismann*) veröffentlichte, wird zwar nicht über die parotis selbst, doch aber über ihren Ausführungsgang berichtet, dass er normal war. Die Missbildung fand sich bei einem Knaben; der

*) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XI.

Mund war nach links bis zur Hälfte der Wange — der Mündungsstelle des Ductus stenoianus — gespalten, dicht oberhalb und nach aussen von der abnormen Commissur befand sich ein $\frac{1}{2}$ Zoll langer Auricularanhang mit sehr dünnem Stiel; zwei weitere flachere und dickere sasssen vor dem Tragus. Die Spaltränder waren mit Cutis überzogen. Die Oberlippe ragte stark hervor und zeigte, wie auch die Unterlippe, an der Stelle der normalen Commissur feine, aber markierte Einkerbungen. Die linke Gesichtshälfte war weniger entwickelt, als die rechte; die knöchernen und weichen Gebilde waren im übrigen normal.

Reismann operierte die Wangenspalte mit sehr gutem Erfolg. (cf. den von Lesser gleichfalls erfolgreich operierten Fall einer rechts bis zum Ohrläppchen reichenden Wangenspalte [Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. II, p. 311], cfr. auch Ahlfeld l. c. p. 161.)

Ueber die Ursache einer so bedeutenden Missbildung hat Virchow zuerst sich ausgesprochen. Nach ihm werden durch locala active (entzündliche) Vorgänge Veränderungen kleiner Teile hervorgerufen, deren Folgeerscheinungen der Mehrzahl nach die passiven (defecten) Zustände sind. Die Natur dieser Ursache, ob traumatisch, thermisch etc., lässt er unentschieden, gröbere mechanische Störungen scheinen ihm indessen ausgeschlossen. Bei Hasenscharte und Wolfsrachen ist der Mittelpunkt der Störung im verdern Abschnitt des 1. Kiemenbogens zu suchen, bei solchen Fällen jedoch, in welchen sich neben den Spaltbildungen Spuren der Missbildung im Bereiche des Ohres und des Unterkiefers finden, liegt die Störung weiter hinten.

Nach Ahlfeld*) können, indem Teile des Amnion sich in die fötalen Spalten hineinschieben, beziehungs-

*) l. c. p. 148.

weise mit den Spalträndern Adhäsionen eingehen, Hemmungen im Wachstum der Teile zu Stande kommen und so die Entstehung bleibender Spalten erklären. Später können sich diese Adhäsionen lockern und dann der schon oben erwähnte Vernarbungsprozess eintreten. Da aber solche Adhäsionen sich nicht gleichmässig lösen, bleibt eine durch ihr unregelmässiges gezacktes Aussehen auf ihre Entstehungsweise hindeutende Narbe zurück. Diese zerfetzte, zackige Form der Ränder sowohl wie der spätern Narbe bildet mit das Hauptunterscheidungsmerkmal von andern Bildungsweisen, wie Mangel an Material, oder vermehrte Wasseransammlung oder widernatürliche Vergrösserung einzelner Organe, beziehungsweise Prolabieren einzelner Teile in die Spalte. Bei diesen Bildungsweisen sind die Spaltränder glatt und rein.

Die Ansicht Ahlfelds von dem Einfluss amniotischer Verwachsungen auf das Zustandekommen von Spaltbildungen findet ihre Bestätigung durch die Litteratur. Morian*) fand bei 34 Fällen von Gesichtsspalten 27 mal Spuren, die sich auf Verwachsungen mit dem Amnion zurückführen liessen. Und van Duyse suchte, auf Grund eigener Beobachtungen und auf einer zahlreichen Litteratur fussend, wie oben bereits erörtert, die Auricularanhänge als Reste solcher amniotischen Verwachsungen nachzuweisen.

Uebrigens findet man gar nicht selten noch Spuren solcher Verwachsungen an andern Körperteilen, sei es, dass sie dort Spontanamputationen oder Verdopplung einzelner Gliederteile bewirkt haben.

Dreier**) beschreibt einen Fall mit Spaltbildung, wobei bei der Geburt an den Spalträndern noch überall

*) Berlin. klin. Wochenschrift 1886 No. 47.

**) Archiv für klin. Chirurg. 38 p. 269.

Amnionfetzen hingen, die sich dann lösten, sodass die Spalten vor dem Tode des Kindes geschlossen waren.

Rechts besass das Kind eine quere Wangenspalte, die in horizontaler Richtung über das Ohr rund um den untersten Teil des Hinterhauptes lief, dann oberhalb des linken Ohres bis zum linken Augenwinkel hin und von da als linksseitige Lippen-Wangenspalte endigte. Die Ohren waren missbildet, fast horizontal abstehend und ungewöhnlich tief. Nach Dreier sind die amniotischen Verwachsungen als das die Spaltung bedingende Moment anzusehen. Zu einer Zeit, als sich die Gesichtsfortsätze noch nicht vereinigt hatten, verhinderte ein quer durch die Mundhöhle gespannter Amnionstrang die Verwachsung der Teile. Später beim Wachstum derselben wurde die Spalte durch Druck vergrößert, in der Weise, wie bei gewissen Spontanluxationen, wobei ein von Seiten eines festgespannten Stranges ausgeübter Zug mitgewirkt haben mag.

Auch in unserm Fall deutet das oben beschriebene Aussehen der von der Wangenspalte zum Ohr hinziehenden Narbe darauf, dass bei dieser Missbildung Amnionadhäsionen eine Rolle gespielt haben.

Auch das cystenartige Gebilde, welches am hintern Ende jener Narbe, an der Stelle der jetzt noch vorhandenen kleinen, narbigen Erhöhung seinen Sitz gehabt hatte und durch Abschneiden entfernt worden war, mag unter Mitwirkung einer amniotischen Verwachsung durch Abschnürung des nicht völlig geschlossenen hintersten Teils der fötalen zwischen Unter- und Oberkieferfortsatz des 1. Kiemenbogens gelegenen Spalte entstanden sein. Dafür, dass in unserm Fall die Wangenspalte darauf zurückzuführen sei, dass, wie nach Langenbeck in

einigen Fällen der Fall gewesen sein mag, eine stark hypertrophische Zunge die normale Wangenbildung gehindert habe, spricht nichts, da die Zunge durchaus normal gebildet war. Die auffällende Thatsache, dass diese Missbildungen in der grössten Zahl der Fälle auf der linken Seite sich finden, erklärt sich nach Ahlfeld durch die häufigere linksseitige Lage des fötus in utero.



Lebenslauf.

Ich, Otto Nüchel, katholischer Confession, wurde geboren zu Fredeburg im Kreise Meschede (Westfalen) am 4. August 1864 als Sohn des praktischen Arztes Dr. Clemens Nüchel und seiner verstorbenen Frau Franzisca geb. Vogt.

Ich besuchte das Gymnasium zu Coblenz, wurde jedoch durch meine gesundheitlichen Verhältnisse gezwungen, einige Zeit in einem andern Klima zuzubringen und machte das Abiturientenexamen als Extraneus am Marzellengymnasium zu Köln am 24. März 1885.

Ich bezog hierauf die Universität Würzburg, um mich dem Studium der Medizin zu widmen und bestand dort am 25. Februar 1887 das tentamen physicum. Von da ging ich nach München und zuletzt nach Marburg, wo ich am 28. April 1890 das medizinische Staatsexamen und am 12. Mai das examen rigorosum bestand.

Meine akademischen Lehrer waren: Ahlfeld, Bauer, Bollinger, Braun, Decker, Fick, Fischer, v. Heusinger, Kopp, v. Kölliker, Külz, Lahs, Mannkopff, Marchand, Meyer, v. Nussbaum, Roser, Rubner, Rumpf, Semper, Stintzing, Stumpf, Tappeiner, Schmidt-Rimpler, v. Sachs, Winckel, v. Ziemssen, welchen ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.







201/100