



Drei Fälle von Perichondritis Auriculæ.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Freitag, den 16. März 1894, Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Felix Pohl

aus Danzig.

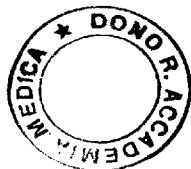


Referent: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schwartz.

Opponenten:

Herr Dr. med. Rasmus, approb. Arzt.

Herr cand. med. Maximilian von Gizycki-Gozdawa.



Halle a. S.,

Hofbuchdruckerei von C. A. Kämmerer & Co.

1894.

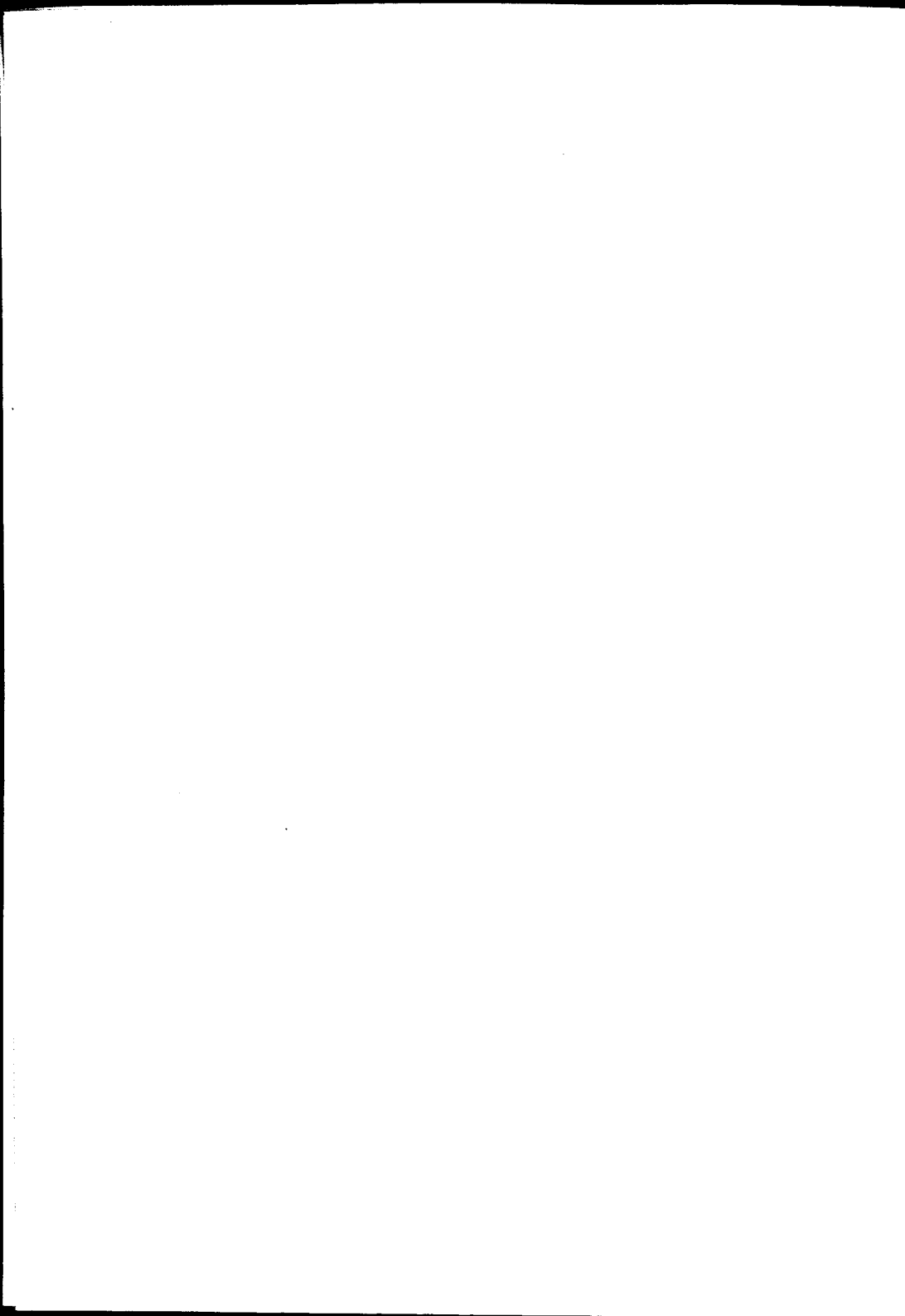
Imprimatur
Prof. Dr. Weber
h. t. Decanus.

Seinem Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.





„Es ist ein wunderbares Faktum, dass das äussere Ohr gewissermassen ein Tummelplatz menschlicher Leidenschaften ist. Die Eitelkeit schmückt es, der Jähzorn schlägt es, die Grausamkeit hat es zu hunderten abgeschnitten. ja selbst den Ohren unserer Haustiere wendet sich diese unnatürliche Lust zu und der Hundeliebhaber, der sich nur mit Wehmut dem Despotismus des Maulkorbreglements fügte, wird nicht verfehlen dem Pinscher die Ohren zu stutzen, weil es die Mode verlangt. Es ist als ob man glaubt die äusseren Ohren wären nur ein nebensächliches Institut und von der Natur nicht so recht im Ernst gemeint,“ so sagt Magnus¹⁾ und mit vollem Recht.

Zwar stehen wir, was die Bedeutung der Ohrmuschel als Schalleitungs- und Modulations-Apparat der Töne anbetrifft, wohl auf einem anderen Standpunkte als A. v. Tröltsch seiner Zeit, der in seinem Lehrbuch behauptete, „die Ohrmuschel stellt einen nach aussen gerichteten Schallfänger vor, der nach der bisher geltenden Ansicht die Schallbewegung, teils durch Reflexion, teils durch direkte Aufnahme der Schwingungen auf die Insertionstelle und so in den Gehörgang leitet“ oder Politzer, „der sich nach mehrfachen Versuchen dahin ausspricht, dass die Ohrmuschel zweifellos durch Reflexion von Schallwellen in den äusseren Gehörgang zur intensiveren Schallempfindung beitrage.“ Die meisten Forscher bekennen sich jetzt wohl mit

1) Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftl. Vorträge von Virchow und Holtzendorf VI. Serie Heft 130.

Hensen¹⁾ zu der Ansicht, dass die Ohrmuschel wohl nicht ganz gleichgültig für die Gehörschärfe und die Gehörs-
wahrnehmungen ist, dass aber allerdings ihre Leistungen klein
seien. Viele verweisen sie in das Reich der nur geerbten, aber
nicht mehr funktionirenden Organe, als die wahrscheinlich
zurückgebliebenen Stützen der ehemaligen Thiermuschel.

Immerhin aber können wir uns der Ansicht nicht ver-
schliessen, dass die Ohrmuschel an und für sich so ganz
unnütz wäre, und nichts des Interessanten böte, als dass
sie eine solche Behandlungsweise rechtfertigte. Denn ab-
gesehen von ethischen und kosmetischen Gründen und da-
von, dass der complicirte Bau und die Form derselben den
Schluss zulässt, dass je plastisch schöner die Ohrmuschel,
desto höher die Intelligenz — vom rudimentären Stumpf
bis zur plastisch schönen Ohrmuschel des Menschen ist ein
weiter Schritt — haben die Untersuchungen neuerer Forscher
einerseits ganz interessante Thatsachen zu Tage gefördert,
andererseits gaben die aus der rohen Behandlungsweise
derselben entspringenden Krankheiten oft Veranlassung zu
schweren Schädigungen der tieferen Teile des Ohres, ja
auch zur Gefährdung des Lebens.

Schon die älteren Physiognomisten haben neben an-
deren Gesichtsteilen denn geringe Abweichungen von
dem normalen Bau der Muschel werden ja sehr häufig an-
getroffen, was uns nicht Wunder nehmen kann, da wir ja
die Auricula vom physiologischen Standpunkt als ein stark
reducirtes Organ ansehen — diese verschiedenen Formen
der Ohrmuschel mit den geistigen und moralischen Eigen-
schaften des betreffenden Individuums in Verbindung zu
bringen versucht. So galten kleine Ohrmuscheln als Zeichen
der Geistesstärke, während grosse auf Trägheit des Geistes,
zugespitzte auf Bosheit des Charakters schliessen liessen.
Namentlich unter den Psychiatern war es eine weit ver-
breitete Ansicht, dass bei Geisteskranken, Idioten und Ver-
brechern die meisten anatomischen Veränderungen an der

1) Physiologie des Gehörs 1880. S. 24.

Ohrmuschel zu finden seien und sie bezeichneten die an der Ohrmuschel ihrer Kranken beobachteten Abweichungen unter dem Kollektivnamen „Morelsches Ohr“. Nur noch nach einer Richtung bedurfte der Gegenstand der Aufklärung — denn die morphologischen Veränderungen waren bereits ins Reine gebracht — nämlich in welchem Zahlenverhältnisse diese Veränderungen bei gesunden und freien, also normalen, und bei Geisteskranken, Idioten und Verbrechern andererseits vorkommen, ob also die Anomalieen als degeneratives Symptom aufzufassen seien.

Diese Frage hat Gradenigo¹⁾ nun in letzter Zeit der Lösung um ein Bedeutendes näher gebracht. Er stellte eine ganze Reihe von Gruppen auf, in welchen sowohl die Abweichungen des ganzen Organes, als auch seiner einzelnen Teile eine Würdigung gefunden haben und gelangte auf Grund seiner Untersuchungen, die er das erste Mal an 25000 Individuen der Stadt Turin, das zweite Mal an 230 normalen Männern und ebensoviel Frauen, an 402 geisteskranken Männern und 350 geisteskranken Frauen, an 222 Deliquenten und an 17 bzw. 22 Retinen vornahm, zu folgendem Resultat:

Männer												
	regelm. Ohrmuschel.	Läppchen einfach au- gewachsen.	angew. mit spitz. Winkel	Fossas- caphoid ver- hängert unter- brochen.	zu weit ab- stehende Ohren.	Überragen des Auriculus als breites Band fehlend	Helix	Darwin	Macacusohr Deutliches Knäuelchen.	Crus super. Auriculus schlecht ausgeb.		
Normale	56.2	21.3	5.2	7.8	1.3	11.1	7.2	3	0.8	1.5	2	3
Geistesranke	36.5	16.6	9.7	15	1.5	26	18	3	3.8	2.6	2	5
Deliquenten	28.2	17.5	7.6	18	4	25.2	18	4	4	1.5	1.8	6.7
Frauen												
Normale	65.6	9.5	2.6	5.1	0.8	3.1	11.9	2.6	7.3	1.7	1.3	0.4
Geistesranke	46	25	14.3	9	2.6	4.2	26	3.2	8	1	1	1.8
Deliquenten												

1) Archiv f. Ohrenheilkunde Bd. 30. S. 230 f.

Diese Zahlen zeigen nach seiner Meinung aufs Deutlichste, dass bei Irren und Delinquenten Anomalieen der Ohrmuschel viel häufiger sind, als bei normalen Individuen.

Ebenso interessant aber, wie diese kleinen Formanomalieen der Auricula, sind auch die speziellen Krankheiten der Ohrmuschel.

Die pathologischen Erscheinungen, denen wir hier begegnen, entsprechen häufig den Erkrankungen, wie wir sie auch an anderen Stellen der äusseren Haut vorfinden, nur zeigen dieselben, und dass ist das Interessante, einen von dem gewöhnlichen Verhalten mehr oder minder abweichenden Verlauf. Insbesondere aber gewinnen sie noch, wie schon oben bemerkt, nach der practischen Seite eine Bedeutung, da sie die tiefer gelegenen, sowohl für die Funktion des Gehöres, als auch für das Allgemeinbefinden des Körpers wichtigeren Abschnitte des Gehörganges in Mitleidenschaft ziehen und auf diese Weise grossen Schaden verursachen können.

Zunächst ist die Ohrmuschel infolge ihrer exponirten Lage vielfach äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt und leider nur zu oft das Ziel, gegen welches nicht blos die leidenschaftlichen Ausbrüche des Zornes, sondern auch die mit Überlegung geplanten Züchtigungen ihren Angriff richten. Verletzungen durch Hieb und Stich, Stoss, Biss, Schuss, ZerreiSSung haben aber nichts besonders Erwähnenswerthes an sich, um auf dieselben näher einzugehen. Auch die anderen Krankheiten Phlegmone, Gangrän, Eczem u. s. w. sollen uns heut weniger beschäftigen als zwei Krankheiten, die das Interesse der Forscher schon des Öfteren in Anspruch genommen haben, die Perichondritis und das Othämatom.

Von diesen beiden Krankheiten wollen wir aber das Othämatom nur in soweit in den Kreis unserer Untersuchung ziehen, als es zu differentiell diagnostischen Schwierigkeiten Veranlassung gab und nur auf die Perichondritis näher eingehen, von welcher Krankheit ich drei Fälle, die Herr Geheimrath Prof. Dr. Schwartz mir in liebens-

würdigster Weise aus der Poliklinik der Universitätsohrenklinik zu Halle zur Verfügung gestellt hat, der Öffentlichkeit übergeben will.

Die primär entzündlichen Erkrankungen des Knorpels der Ohrenmuschel und seiner anliegenden Hülle des Perichondrium gehören mit zu den seltensten Affectionen. Chimani war es wohl zuerst, der im Jahre 1867 das Krankheitsbild entworfen, und es dauerte lange Zeit ehe weitere Fälle dieser Krankheit an die Öffentlichkeit gelangten. Erst volle 14 Jahre später war es Knapp vorbehalten einen weiteren Fall der Öffentlichkeit zu übergeben, worauf dann bald Pomeroy, Pooley und andere folgten.

Bei der Seltenheit der Erkrankung kann es uns nicht Wunder nehmen, wenn wir bei einigen Formen der Perichondritis über die ätiologischen Momente fast ganz uns im Unklaren befinden.

Diesen primär entzündlichen Affectionen stehen die secundären gegenüber. Letztere kommen entweder im Anschluss an Entzündungen des äusseren Gehörganges zur Entwicklung, oder man beschuldigt Mittelohrentzündungen eitriger Natur als Entstehungsursache. Nach Traumen ferner, wobei sie durchaus nicht immer sofort denselben sich anschliessen muss, sondern oft erst recht geraume Zeit hernach sich einstellen kann, ist sie öfter in Erscheinung getreten und vor allem können auch geschwürige und entzündliche Affectionen tuberculöser und syphilitischer Natur ohne Zweifel die Ohrmuschel in Mitleidenschaft ziehen, wenn sie sich in der Nachbarschaft entwickelten, und bei weiterem Vordringen in die Tiefe das Perichondrium in Entzündung versetzen.

Was letztere betrifft, so sind nach den Berichten von Pellizari, Hulot, Perrin, Lavergne, Baratoux u. a. Primäraffekte an der Ohrmuschel, die durch Biss, Kuss oder Lecken an der Ohrmuschel entstanden waren eine öfter beobachtete Thatsache.

Bei den oben erwähnten primären Formen der Perichondritis befinden wir uns aber in Bezug auf die Ursachen in vollständiger Unklarheit, keins von den Momenten kommt in Betracht, die Personen sind vollständig gesund und meist sogar robuste, kräftig genährte Männer, bei denen wir vergebens nach Zeichen suchen, die uns das so plötzlich hereinbrechende Eintreten der heftigen Entzündungserscheinungen verständlich machten.

Wir können deshalb von diesen Gesichtspunkten aus zwei Hauptformen der Perichondritis unterscheiden nämlich:

I.

Die primäre (idiopatische) Perichondritis;

II.

Die secundäre, als deren Ursachen wir:

1) Trauma, 2) Furunculose, 3) Otitis extern., 4) Otitis med. pur., 5) Phlegmone, 6) Periostitis und andere entzündliche Erkrankungen des Gehörgangs oder seiner Umgebung beschuldigen können.

III.

Eine dritte Form die tuberkulöse Perichondritis bleibt uns indessen noch übrig, die wir zwar unter diese beiden Rubriken ganz gut unterbringen können, die wir aber doch des abnormen Verlaufes wegen noch besonders hervorheben wollen.

Nach Gradenigo unterscheidet man je nach dem Exsudat eine serosa und eine Perichondritis purulenta; während sich nun die seröse mit der primären deckt, würde das aber bei der secundären und tuberculösen nicht der Fall sein, weshalb wir vorläufig bei unserer Einteilung in zwei bzw. drei Formen bleiben wollen.

Bevor wir nun auf die Ätiologie der ersten Form näher eingehen, wollen wir uns die Symptome, unter denen dieselbe verläuft vergegenwärtigen.

Im Beginne der Krankheit bemerken die Patienten ab und zu flüchtige Stiche, oft auch zeitweilig blitzartig

durchfahrende Schmerzen, die sich mit starkem Hitze und Spannungsgefühl kombinieren. Während sich nun bei einzelnen Formen Hand in Hand mit diesen subjectiven Symptomen Schwellung der Antricula einstellt, zeigt sich bei anderen in den ersten Tagen keine Veränderung in der Färbung der Haut und erst bei Steigerung der Schmerzen stellt sich eine rasch zunehmende Anschwellung der ganzen Ohrmuschel, in der Regel (im Gegensatz zum Othämatom) mit Ausnahme des Ohrfläppchens, ein. Innerhalb kurzer Zeit, oft aber auch erst nach einigen Wochen hat die Geschwulst sich über die ganze Ohrmuschel verbreitet. Die Anschwellung, die das Ohr um das doppelte ja dreifache seines Volumens vergrössert erscheinen lässt, hat nicht nur die vordere Seite ergriffen, sondern sich auch auf die hintere Fläche gezogen. Alle Furchen und Vertiefungen der Auricula werden durch das zwischen Perichondrium und Knorpel befindliche Exsudat ausgeglichen, und die Verunstaltung, die dadurch hervorgerufen wurde, wird noch vergrössert durch auftretende kugelige, kirsch- bis nuss-grosse Prominenzen, die sich namentlich in der Fossa intercruralis gebildet haben. Über dieser Geschwulst von prall elastischer Consistenz, wie sie die Auricula in diesem Stadium der Krankheit bietet, ist die Haut prall gespannt, geröthet und fühlt sich wärmer an, als die Umgebung. Setzt sich diese Schwellung auf den äusseren Gehörgang fort, so dass das Lumen desselben vollständig oder nahe zu vollständig verschlossen ist, so leidet natürlich das Hörvermögen. Es gesellen sich dann zu diesen äusseren Krankheitssymptomen noch andere, die auf eine Hyperämie des inneren Ohres hindeuten, nämlich Gefühl von Sausen, Klopfen und Pulsiren.

Während die Geschwulst anfangs von teigiger Consistenz ist, kann man später deutlich Fluctuation nachweisen. Auch die Nachbarorgane können in Mitleidenschaft gezogen werden, es kommt öfter zur Schwellung der Lymphdrüsen und es bilden sich auch in schweren Fällen Senkungsabs-

cesse, wie Schwartz¹⁾ zuerst beobachtete, die entweder direkt hinter oder unter dem Ohr oder in der Parotisgegend, woselbst sie der Fascia parotideo masseterica aufliegen, gelegen sind.

Inciidiert man die Geschwulst sobald Fluctuation deutlich vorhanden, oder bricht dieselbe spontan auf, so entleert sich eine gelbliche, zähe, klebrige, synoviaähnliche Masse, die nur wenig mit Eiter vermennt ist und die nach Chimani an der Luft zu einer gelbbraunen Masse erstarrt. Nach Entleerung fällt die Geschwulst stark ab, der Ohrknorpel erscheint blossgelegt, und bei Untersuchung mit der Sonde fühlt man, dass das Perichondrium fast überall vom Knorpel völlig abgelöst, oft ganz verschwunden ist und der letztere selbst eine rauhe Beschaffenheit zeigt.

Das Othämatom aber zeigt im Gegensatz zur Perichondritis ein ganz anderes Bild. Der Hauptüberzug der fluktuirenden Geschwulst ist bläulichrot, ihr Inhalt Blut, während dagegen bei P. der Hautüberzug anfangs unverletzt ist und sich nur im späteren Verlauf und meist an umschriebenen Stellen an der Entzündung beteiligt, wobei auch die Hinterfläche der Ohrmuschel in Mitleidenschaft gezogen sein kann. Der Inhalt ist das vom Perichondrium gebildete Exsudat, anfangs, wie oben gesagt, Synovia ähnlich, später auch manchmal eitrig, aber keine Spur von Blut und Blutgerinnsel.

Die Heilungsdauer der primären Perichondritis ist eine ziemlich variirende, während einige Fälle nur 2–4 Wochen bedürfen bis restitutio ad integrum eintritt, zieht sich die Genesung bei anderen sehr in die Länge. Der Prozess ergreift Stück um Stück des Knorpels und verläuft in äusserst chronischer Form durch viele Wochen und Monate hindurch, ja Schwartz²⁾ berichtet einen Fall²⁾ in dem schon 2 Jahre qualvoller Existen vorhergegangen waren, ehe er den Fall zur Behandlung bekam.

1) Chirurgische Krankheiten des Ohres 1885.

2) Chirurg. Krankheiten d. Ohres. 1885.

Selbst nach dieser langen Zeit ist dann die Heilung eine unvollkommene, denn es bleibt in der Regel noch eine jahrelang dauernde Verhärtung sowohl des Ohres, als auch der angrenzenden Parteen bestehen. Das Endresultat ist bei diesen Formen der Perichondritis, namentlich wenn nicht für genügenden Abfluss des Exsudates durch breite Incision gesorgt war, eine starke Verunstaltung.

Bei der histologischen Untersuchung stellte Haug bei der gewöhnlichen Perichondritis im Stadium der Schwellung fest, dass die über dem Knorpel gelegene Schicht um das 2—4 fache ihres gewöhnlichen Durchmessers zugenommen hatte.

Vom stratum papillare, dessen Papillen entweder vergrößert und verbreitert, oder aber abgeflacht sind, beginnt eine lebhafte Wucherung. Die bindegewebigen Elemente haben stellenweise selbstständig an der Hyperplasie teilgenommen infolge Wucherung ihrer Zellen; namentlich finden sich viele schöne Fibroblasten und an vereinzelt Zellindividuen schön ausgesprochene Mitosen. An anderen Orten herrscht der Typus der ödematösen Schwellung vor. Öfter kommt es auch zu Gefässneubildung, und um diese neugebildeten Gefässe herum lokalisirt sich die Infiltration, während gegen die Papillargrenze die Kleinrundzelleninfiltration noch eine spärliche ist.

Nach innen zu werden dann die Infiltrate namentlich, was die Masse der zelligen Elemente anbetrifft, grösser und zahlreicher, mit vorwiegend diffusem Charakter und durchgehends typischen Leukocyten. Was die Färbekraft dieser Zellen und ihrer Kerne anbetrifft, so ist dieselbe durchgehends eine gute, von Coagulationsnekrose, die man doch wenigstens in der Mitte der Infiltrationsheerde vermuthen sollte, ist keine Spur vorhanden, auch fehlen die epi- oder enthelioiden Zellen gänzlich.

Längs der Abscesswandung endlich ist die Infiltration am intensivsten, es besteht ein gleichmässiger Rundzellenmantel. Auf diesen Mantel folgt nun stellenweise ein ganz



dünnere, völlig homogener Streifen und jetzt liegt ganz plötzlich ohne jeden Übergang der richtige Detritus vor unsern Augen, wir sind in der Abscesshöhle.

Das Perichondrium ist hier grösstenteils in Zerstörung aufgegangen. Sehen wir uns die Drüsen näher an, so sehen wir an ihnen ausser dem Bilde der entzündlichen Hyperplasie und Infiltration nichts Charakteristisches.

Dieses von Haug entworfene histologische Bild der primären Perichondritis kann uns aber ebensowenig wie die Anamnese einen sicheren Aufschluss über die Ursache, die Entstehungsweise der Perichondritis idiopathica geben.

In allen bisher veröffentlichten Fällen ist auch Niemand, soweit sich übersehen lässt, darangegangen einen Entstehungsgrund anzugeben (bezw. den Weg zu erörtern, auf dem die Krankheit sich verbreitet); man hat sich nur mit der einfachen Berichterstattung begnügt und es der Zukunft überlassen, wenn mehr Fälle dieser seltenen Krankheit bekannt wären, das Facit zu ziehen und Vermutungen über die Ätiologie Raum zu geben.

Auch jetzt dürfte es noch nicht möglich sein, die Frage der Ätiologie endgültig zu erörtern, da die Fälle noch zu wenig zahlreich sind und einzelne Forscher in neuerer Zeit wie z. B. Gradenigo — die von Hartmann, Hessler etc. veröffentlichten Fälle von „Cysten mit serösem Inhalt“, als zur Perichondritis gehörig betrachtet wissen wollen.

Man sieht also, dass die Meinungen noch immer nicht geklärt sind, trotzdem kann man schon jetzt auf einige Eigentümlichkeiten hinweisen. Es fällt da zunächst bei näherer Betrachtung eins sofort ins Auge und das ist die Häufigkeit, mit der die Perichondritis ihren Ausgang vom äusseren Gehörgang nimmt.

Z. d. Fälle v. äuss. G. an and. St. unsicher

1. Chimani	1	—	1	—
2. Haug	3	2	—	1 (sec.n.Tr.)
3. Knapp	3	2	—	1
4. Pooley	1	1	—	—
5. Wilde	1	1	—	—
6. Schwabach	1	1	—	—
7. Gradenigo	1	—	1	—
7. Mc. Mahon	2	1	—	1 (sec.n.Tr.)
9. Ferrer	1	1	—	—
	14	9	2	3

In folgenden 14 hier zusammengestellten Fällen beginnt die Perichondritis 9 mal annähernd soweit es sich übersehen lässt am äusseren Gehörgang; zwei mal an einer anderen Stelle der Ohrmuschel und zwar im Fall von Gradenigo und Chimani und dreimal konnte der Ausgangspunkt nicht festgestellt werden. Auch wird von Schwartz und Politzer in ihren Lehrbüchern betont, dass sehr oft die Perichondritis im Anfangsstadium mit einem Furunkel des äusseren Gehörganges zu verwechseln sei, woraus geschlossen werden kann, dass auch die von ihnen beobachteten Fälle, in der Mehrzahl vom äusseren Gehörgang ihren Ausgang nahmen. Dieser häufige Beginn der P. vom äusseren Gehörgang lässt in uns den Verdacht rege werden, dass derselbe doch in etwas näherer Beziehung zu dieser Krankheit stehen müsse.

Einmal ist hier die Stelle, wo das Ohr mit dem Körper fest verbunden ist, wo die Gewebe verschiedener Textur in einander übergehen und somit leicht denkbar, dass hier einwirkende Schädlichkeiten einen weniger intensiven Widerstand finden, andererseits sammeln sich dieselben in seinem Inneren mit den vielfachen Nischen viel leichter an.

Gehen wir auf die Reize, welche hier Entzündung hervorrufen können, näher ein, so können wir die thermischen von vornherein ausschliessen, denn nach Erfrieren oder übermässig wirkender Hitze ist noch kein Fall von

Perichondritis beobachtet worden. Grösseren Wert können wir schon den mechanischen Reizen zugestehen, sie aber als einzige Ursache anzunehmen, stehe ich noch an, da keine weiteren Beobachtungen vorliegen; wohl aber glaube ich, dass sie mit anderen Reizen sich kombiniren können. Es bleiben somit nur noch die chemischen und die Infectionsreize, welche zur Ätiologie herangezogen werden können.

Fassen wir diese ätiologischen Momente näher ins Auge, so handelt es sich genau genommen um eine Intoxication, von denen die eine auf chemischer Basis beruht, die andere auf Vergiftung durch Toxine der Microorganismen, welche die Ernährung stören und so zu verheerendem Zerfall führen. Während aber das Eindringen des einen Reizes sich leicht erklären liesse, ist das Eindringen des anderen bei intakten Hüllen schwer verständlich. Ob beides möglich ist, wollen wir des Näheren untersuchen.

Woher stammen die chemischen Gifte oder besser gesagt reizenden Substanzen, die zur Perichondritis führen?

Vergegenwärtigen wir uns die Anatomie und Histologie der Ohrmuschel, so sehen wir einerseits, dass hier am Eingang in den äusseren Gehörgang, sowie in demselben die Talg- und Schweissdrüsen für die Absonderung der reizenden Substanzen eine erhöhte Bedeutung gewinnen, andererseits aber auch in den Gehörgang, wie in einen Fangapparat Schädlichkeiten aller Art hineinkommen, die bei längerem Verweilen leicht zu chemischen Zersetzungen des Sekretes der Talg- und Schweissdrüsen führen können. Dass dieselben natürlich selten, nur unter bestimmten Bedingungen vorkommen können, ist leicht verständlich und erklärt das seltene Auftreten der Krankheit vollkommen. Aber es kommen auch mit dem Staub und dem Unrath, der durch die Luft in die Ohrmuschel getrieben wird, bestimmte Microorganismen mit in dieselbe und in den Gehörgang hinein, ob nun manche von diesen sich in irgend einer Weise bei den chemischen Processen, der Umsetzung in Salmiak, Fettsäuren, Harnstoff etc. beteiligen und durch Resorption dieser Sub-

stanzen die Perichondritis erzeugt wird, will ich nur andeuten, (sicher aber kommen, wie von Rohrer und anderen nachgewiesen im äusseren Gehörgang Bakterien und Pilze aller Art in grosser Anzahl vor, sodass es also nicht unmöglich wäre, dass sie dabei eine Rolle spielten).

Ein Fall von Haug könnte für diese Intoxikation sprechen und ich will ihn deshalb nicht unerwähnt lassen. Es handelte sich um einen 24jährigen Patienten, der sich wegen Zahnschmerzen eine Petersilienwurzel in den Gehörgang steckte und unmittelbar im Anschluss daran eine Perichondritis bekam. Zwar kann man hierbei einwenden, dass dieselbe als Fremdkörper gewirkt hat und somit einen mechanischen Reiz ausgeübt habe. Das scheint mir aber doch nicht so ganz der Fall zu sein, denn ich glaube nicht, dass der Patient die Petersilienwurzel so geschnitten haben wird, dass sie einen intensiven Druck ausgeübt habe, andererseits glaube ich auch nicht, dass eine Petersilienwurzel so aufquellen kann, dass sie einen Druck auf die Wände ausüben könnte. Es muss hier irgend eine chemische Substanz, als Reiz gewirkt haben, die entweder in der Petersilienwurzel selbst enthalten war, oder aber durch die Wasserabgabe resp. Flüssigkeitsabgabe muss es zu Zersetzung der innerhalb des Gehörganges befindlichen Substanzen gekommen sein. Dass in der Petersilie eine solche Substanz vorhanden ist, ist sehr wahrscheinlich, denn dieselbe wurde ja früher als *Diureticum officinell* in der *Pharmakopoe* geführt, bis sie durch bessere *Diuretica* ersetzt war. Die Resorption dieser Substanz wurde vielleicht dadurch beschleunigt, dass durch die feuchte Wärme bei Verdunstung der in der Petersilie enthaltenen Flüssigkeitsmenge die Gewebe etwas lockerer geworden. Einen zweiten Einwand, dass bei diesem Fall sicher Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, könnte man so erklären, dass dieselben *ex pulmonibus* — denn Pat. litt an Lungenspitzenkatarrh — durch Blut- oder Lymphbahnen zugeführt wurden und durch die Intoxication die Bedingungen zu ihrer Ansiedelung gegeben waren, dass sich

also die primäre Form der Perichondritis mit der tuberkulösen kombinierte. Immerhin bedarf es noch der näheren Bestätigung, ob eine solche Vergiftung überhaupt möglich ist.

Viel wahrscheinlicher ist die zweite Annahme, dass es sich bei der primären Perichondritis um eine Infektion durch Mikroorganismen handelt. Die Eingangspforten sind aber für das Eindringen derselben gerade im äusseren Gehörgang wohl am meisten gegeben. Zwar verhindert das Ohrenschmalz und der Schweiss, die in dünner Schicht die Hautdecke bedecken, das Eindringen derselben, aber wir dürfen die mechanischen und thermischen Einflüsse hier nicht ganz ausser Acht lassen. Reibt man sich z. B. eine Reinkultur von Staphylokokken oder Streptokokken in die Haut, namentlich an einer behaarten Stelle, ein, so entstehen schon nach 2-3 Tagen diffus verbreitet eine ganze Reihe Acnepusteln.

In analoger Weise können nun auch die verschiedensten Entzündungserreger in die Haarbalgdrüsen eingerieben werden, was um so wahrscheinlicher erscheint, wenn wir bedenken, dass einige Menschen sei es, wie es ja öfter vorkommt um ein gewisses Wollustgefühl zu befriedigen, sei es um das Ohr von Ohrenschmalz zu befreien, sich fortwährend in den Ohren bohren und so die Funktion des Einreibens übernehmen, wenn sie nicht gleichzeitig womöglich durch Druck reizen oder sich kleine, an sich unbedeutende Verletzungen beibringen.

Man wird mir nun entgegenhalten, dass eine Infektionskrankheit nur dann anzunehmen sei, wenn man die Krankheitserreger wirklich habe nachweisen können, dies sei aber bis jetzt bei der spontanen idiopathischen Perichondritis nicht der Fall gewesen. Auch in dem Fall Gradenigos, der im *Archivo italiano di Otologia* von verganginem Jahre besprochen wird, und auf den ich später noch zurückkommen werde, hatten die durch Prof. Bordoni Ufreduzzi angestellten bakteriologischen Untersuchungen ein negatives Resultat.

Nach dergleichen Resultaten erscheint es etwas gewagt der Vermutung Raum zu geben, dass es sich um eine Infection handle.

Doch die Gründe, die für die Vermutung beigebracht werden können, sind doch keineswegs zu verachten:

1) hat Haug bei der tuberculösen Form, die öfter auch spontan entsteht, Tuberkelbacillen nachgewiesen;

2) sind die früheren Fälle fast nie der mikroskopischen Untersuchung unterworfen worden:

3) beweist ein oder mehrere negative Befunde noch nicht das Gegenteil, denn auch bei tuberculösen Kniegelenksentzündungen etc. gelangt man sehr selten zu einem positiven Resultat und doch wird Niemand leugnen, dass es sich um tubercul. Gelenksentzündungen etc. handelt, wenn der klinische Verlauf dafür spricht;

4) weiss ich nicht, ob man auch an der richtigen Stelle gesucht hat, denn der eigentliche Infectionsheerd ist z. B. meist der äussere Gehörgang;

5) spricht der Verlauf der secund. traumatischen Perichondritis, die doch sicher auf infektiöser Basis beruht, fast genau dem der primären.

Es wird also in Zukunft mehr Wert auf die mikroskopische Untersuchung nicht blos des Exsudates, oder des Dedritus zu achten sein, sondern auch der Knorpel einer genauen Untersuchung zu unterziehen sein und nicht nur sollte sich die Untersuchung auf Tuberkelbacillen erstrecken, dann ist es auch vielleicht bald möglich ein abschliessendes Urtheil über die Ätiologie der Perichondritis serosa zu gewinnen.

Auf ein anderes Moment muss ich aber zunächst noch hinweisen, bevor ich zur secundären Form übergehe und das ist die Frage der Disposition. Die Perichondritis ist, wie oben angeführt wurde, eine häufige Folge eines vorangegangenen Traumas, dem sie wie Haug sagt, sich nicht unmittelbar anzuschliessen braucht. Entweder schafft nun das Trauma erst die Vorbedingungen für das Zustande-

kommen der Perichondritis und dann sprechen wir von einer geschaffenen Disposition, oder wir können auch annehmen, dass die eingeführten Mikroorganismen in den Geweben des Ohres sich nicht so schnell entwickeln können als in anderen Geweben, weil die Ernährung nicht so günstig ist. Beides ist vielleicht zulässig, indessen ist die Annahme wahrscheinlicher, dass durch das Trauma die Ernährung so gestört wird, dass die durch die Lymph- oder Blutgefässe zugeführten Schädlichkeiten oder Mikroorganismen, die früher bei regelmässiger Struktur und Circulation sofort, ohne Schaden anzurichten, eliminirt wurden, jetzt in den durch Trauma veränderten Geweben Zeit und Gelegenheit finden, ihre verheerende Wirkung zur vollen Entfaltung zu bringen und so die Disposition zu ihrer Ansiedlung gegeben ist.

Wir kommen nun zur zweiten Gruppe der primären Perichondritiden nämlich der, bei welcher die spontane Perichondritis augenscheinlich an einer anderen Stelle der Ohrmuschel beginnt. Ob beide sich vielleicht infolge ihrer verschiedenen Lokalisation nach von einander in ihrer Ätiologie unterscheiden ist nicht ganz zweifellos, wenigstens scheint mir der Fall, den Gradenigo im *Archivo italiano di Otologia* beschreibt, dafür zu sprechen.

Es handelte sich bei dieser Perichondritis um einen kräftigen jungen Mann, bei welchem sich ohne bemerkenswerthe Ursache zuerst im oberen Teil der rechten und zwei Monate später an dem der linken Ohrmuschel eine seröse Ansammlung findet, an beiden Seiten gleichmässig mit den crura des Anthelix stehend. Der Inhalt ist von Anfang an serös und zeigte keine Spur von Bluterguss oder Eiter. Er bildet ein Unicum insofern als in kurzer Zeit auf beiden Seiten die gleiche Affektion auftrat.

Auch hier kann eine Infektion angenommen werden, die aber anderer Natur ist. Es handelt sich nämlich bei diesem Patienten Gradenigos um eine syphilitische Infektion, weil der Mann vorher Syphilide gehabt hatte.

Dass unter dergleichen Umständen ein bakteriologischer Versuch negativ bleiben würde, war leicht vorauszusehen. Zwar behauptet Baumgarten mittels einer complicirten Färbemethode den Syphilisbacillus in den Geweben und Sekreten Syphilitischer nachgewiesen zu haben, ob er aber der Erreger der Syphilis ist, ist zum mindesten sehr zweifelhaft, da im Smegma präputiale und vulvare Nichtsyphilitischer dieselben Bacillen nachgewiesen werden konnten und da namentlich alle Culturversuche, welche zu beweisenden Resultaten hätten führen können, bisher erfolglos waren. Also ist der negative Erfolg, den Prof. Bordoni bei seinen Agar-Agar Kulturversuchen im Gradenigoschen Fall anstellte, vollständig erklärlich. Ob er aber die erwähnte Färbemethode angewandt hat, ist mehr als zweifelhaft.

Aber auch der Fall von Jurasz, der ein 10jähriges Mädchen betrifft, die an Gesichts- und Nasenrose erkrankt war und später Perichondritis bekam, spricht für eine allgemeine Intoxikation durch Toxine der Mikroorganismen.

Fassen wir also die Erscheinungen und Erwägungen zusammen, so können wir einmal zwei Formen der primären Perichondritis unterscheiden, von denen die

- 1) Erste vom äusseren Gehörgang ihren Ausgang nimmt
- 2) die zweite aber an einer anderen Stelle der Ohrmuschel entsteht.

Was die Entstehungsursache anbetrifft, so können wir nach dem oben erörterten nur eine Ursache annehmen und zwar eine Intoxication, und zwar für beide Formen der Perichondritis.

Dieselbe ist entweder

a hervorgerufen durch Resorption chem. reizender Substanzen (dies ist aber unwahrscheinlicher) oder

b. durch Infection durch Toxine, wobei wir wieder zwei Unterabteilungen machen können, nämlich es besteht

α. keine Allgemeinerkrankung, sondern die Entzündung wird durch direkte Einwanderung resp. Resorption der Toxine aus dem äusseren Gehörgang hervorgerufen, oder

β. es besteht eine Allgemeinerkrankung, und das sind die Fälle mit acuten oder chron. Infectiouskrankheiten Tuberculose und namentlich „Syphilis“.

Ob es zulässig ist einen Schluss auf die Art der Infection zu ziehen, je nachdem die Perichondritis ihren Ausgang vom äusseren Gehörgang oder von einer andern Stelle genommen hat, lasse ich dahingestellt, darüber muss die Zukunft Aufschluss geben, wenigstens geht aus der Haug-schen Arbeit und auch aus anderen nicht hervor, dass dem so ist. Doch ist darauf aufmerksam zu machen, ob nicht vielleicht bei diesen cirkumskripten, an einer andern als der Gehörgangsstelle aufgehenden Geschwülsten der Verdacht namentlich auf Syphilis resp. auch auf Tuberculose, gerechtfertigt erscheint. Es sei mir nun gestattet einen Fall, der zu den primären Perichondritiden deshalb zu rechnen ist, weil man eine Ursache, die die Entstehung erklärte, nicht finden konnte, mitzuteilen.

Patient A. F., 30 Jahre alt, erkrankte 4 Wochen vor seiner Aufnahme, die am 22. IX. 92 erfolgte unter Schmerzen und Rötung der Ohrmuschel, welche letztere von einer diffusen Anschwellung der Ohrmuschel namentlich im oberen Teil begleitet war. Nach 14 Tagen wurde ausserhalb der Klinik eine Incision gemacht, bei der sich Eiter in reichlicher Menge entleerte.

Bei seiner Aufnahme in die Klinik fand sich links eine wallnussgrosse, die oberen $\frac{2}{3}$ der Concha einnehmende Geschwulst, über der die Haut stark blauröt verfärbt war und sich heiss anfühlte. Dabei klagt Patient über grosse Schmerzhaftigkeit. Auf der Höhe der conchalen Seite war die Incisionsstelle sichtbar, auf der sich auf Druck dicker Eiter entleerte. Auch war Druckschmerz auf dem Tragus und auf den seitlichen Helixparthien vorhanden. Die Halsdrüsen zeigten sich infiltrirt bis Bohnengrösse. Trommelfell war blauröt, rechts Trübung, Hammer horizontal eingezogen. Flüstersprache l. 1 Fuss, rechts 2,5. Stimmgabeln nach links fis_4 deutlich, starke Septumknickung nach links. Rhinitis chron. hypertr. duplex.

Therapie: Spaltung des perichondralen Abscesses und Auskratzen des nekrotischen Knorpels, Naht. Zwei Tage darauf werden die Nähte entfernt, sehr starke Eiterung, Tamponade der Höhle. Aus der Tiefe der Höhle nach innen starke Eiterung auch während der folgenden Tage, die jedoch nach ungefähr 8-10 Tagen geringer wird, es beginnen überall gesunde Granulationen die Höhle zu schliessen. Nach weiteren 5 Tagen ist die Wundhöhle fast völlig geschlossen. Patient wird schon am 13. folgenden Monats völlig geheilt entlassen mit einer geringen Difformität der oberen Muschel, die in einen etwas unförmigen, fingerdicken Wulst verwandelt ist.

Es handelt sich auch hier, wie bei den meisten Fällen von Perichondritis um ein männliches Individuum. Die P. war wahrscheinlich nach Trauma entstanden, doch liess sich anamnestisch nichts sicheres feststellen.

Eine zweite Form des Perichondritis ist die secundär nach Trauma, Otitis externa diffusa, Otitis media purul., Furunculose und Geschwüren tuberc. und syphilitischer Natur, nach Phlegmone, Erysipel u. s. w. entstandene.

Von diesen schweren Infectionen herrührend oder auch im Gefolge einer cystoiden Ansammlung (wässriger) seröser Natur entstehend, bietet sich das Bild einer schweren örtlichen Erkrankung. Die Geschwulst ist nicht begrenzt, sondern breitet sich in manchen Fällen langsam, schrittweise über die ganze Ohrmuschel aus und zieht in leichtem Grade auch das Ohrläppchen mit in Mitleidenschaft. Die Ausschwitzung, die sich zwischen Perichondrium und Knorpel ansammelt, ist gewöhnlich eitrig oder serös-eitrigter Natur. Der Verlauf ist ein im ganzen langsamer, über Monate sich hinziehender und Heilung erfolgt immer unter starker Verunstaltung, ja es kann sogar Verknöcherung eintreten, wie uns Knapp berichtet. Zwei Fälle, die in letzter Zeit in hiesiger Klinik beobachtet wurden, nahmen ihren Ausgang von einer Furunculose und es scheint, dass gerade diese Krankheit eine der häufigsten Ursachen für die Entstehung der secundären Perichondritis bildet.

Die beiden Fälle betreffen

1. Karl K., 17 Jahr alt, Schlosserlehrling aus M. hatte im 5. Lebensjahr eine Ohreiterung, ob beiderseits ist fraglich. Im 10. Jahr bestand jedenfalls beiderseits Eiterung. Ursache unbekannt, vielleicht Scharlach. Eiterung links hat nie aufgehört, rechts sistierte dieselbe im 14. Lebensjahre. Einmal vor ca. 4 Jahren Blutung aus dem Gehörgang links mit Ausstossung eines erbsengrossen Polypen. Danach hat die Eiterung nachgelassen, aber nie aufgehört. Keine cerebralen Erscheinungen, seit $\frac{1}{4}$ Jahren Hörverschlechterung, weshalb Patient mit Ausspritzungen und Einblasen von Borsäure behandelt wurde. Auf Anrathen des Arztes hierhergekommen, wurde er am 5. V. 1893 in die Klinik aufgenommen. Schlanker kräftiger Mensch, keine objectiven und subj. Symptome von Schwindel, Herz und Lungen gesund, in der Umgebung des Ohres nichts Abnormes. Gehörgang- und Trommelfellbefund: Links steht ein kleiner Rest vom Trommelfell mit dem Hammer und ein Saum vorne bis unten. Excavation der Atticuswand oben. Paucke bis auf eine kleine Stelle des Processus epidermisiert, Rechts grosse Narbe im Trommelfell.

Flüsterzahlen r. 5 m l. auf Handbreite Stimmgabeln Ci vom ganzen Schädel nach links fis, links etwas herabgesetzt. Blasegeräusch beiderseits.

Rhin. chron. hypertr. duplex.

Eczema narium mit unförmiger Verdickung der Nase.

Beim Durchspülen per tubam entleert sich wenig Eiter durchmischt mit Knochensand und einzelnen Epidermisfetzen. Am 14. V. hatte er deutliches Kältegefühl. 5 Tage später Operation. Patient stets im höchsten Grade empfindlich beim Verbinden.

Am 17. VI. zeigte sich plötzlich am Tragus ein Furunkel, Incision, Priessnitz, Leberthran, Iaxiren. Am 25. besteht die Schwellung noch, Lobulus am Übergang in den Meat. audit. ext. geschwollen, stark schmerzhaft, Priessnitz.

1. VII. Schwellung hat bedeutend zugenommen; mit

Verwischung der Contouren des Helix sitzt sie halbkugelförmig in der Grösse einer grossen halben Wallnuss der Muschel auf. Die Anschwellung ist knorpelhart, die Haut blauröth und verschieblich. Schmerz nur auf Druck, Fluctuation nicht vorhanden.

14 Tage später ist die Infiltration auf die ganze Vorderfläche der Muschel übergegangen, so dass dieselbe wie ein unförmiger Fleischklumpen herunterhängt. Der Wundverlauf in der Operationshöhle ist durch eine Operationsnekrose an der hinteren unteren Wand gestört. Trotz täglichen Verbandes ist die Sekretion fötide. Tamponade sehr schmerzhaft. Unter Priessnitz und energischem Laxiren geht die Anschwellung der Muschel bis auf die ursprüngliche in der oberen Partie zurück. Diese ist jetzt bei Druck schmerzhaft, spontan kaum. Es scheint tiefe Fluctuation zu bestehen. Nach Ätherspryanästhesie wird incidirt unter Entleerung einer schleimigen, fadenziehenden Masse etwa einer Fingerhut voll. Tuberkelbacillen nicht in demselben. Mit der Sonde kommt man auf blosliegenden des Perichondriums entblössenden Knorpel. Derselbe ist nicht rauh. Tamponade der Wundhöhle, Verband.

Täglicher Verbandwechsel der Ohrmuschelwunde wegen sehr profuser Sekretion. Nach 8 Tagen Sekretion geringer, das Drain wird täglich gekürzt. Nach 6 Tagen ist die Wunde vernarbt. In den letzten Tagen hat sich in der Fossa scaphoidea eine täglich zunehmende Anschwellung entwickelt, dieselbe ist nicht schmerzhaft. Priessnitz, Laxantia. Die Epidermisierung in der Mittelohrhöhle nimmt jetzt gute Fortschritte. Der nekrotische Knochen hat sich zum Theil abgestossen. Sekretion seitdem nicht mehr foetid.

14 Tage später hat die Anschwellung der Muschel wieder bedeutend zugenommen. Incision auf der Höhe der Anschwellung unter Entleerung einer gleichen, klaren, dickflüssigen fadenziehenden Masse, wie beim ersten Mal. Der Wundverlauf ist normal, Muschel unter Difförmität abgeschwollen. Die Mittelohrräume sind völlig epidermisirt

bis auf eine ganz kleine granulirende Stelle an dem Orte der Operationsnekrose. 5 Tage später wurde Patient als vollständig geheilt entlassen. Die Difformität der Auricula stellt sich uns als eine starke Verdickung des Helix namentlich in seinem oberen und mittleren Drittel dar. Dieselbe verläuft aber nicht gleichmässig und continuirlich in dem Verlauf des Helix entsprechendem (zum Gehörgang hin) convexen Bogen, sondern ist am oberen Drittel durch eine Furche unterbrochen, um dann in der Gegend des crus superius Anthellicis in eine knollenförmig verdickte, mehr runde circumscripte Stelle überzugehen. Der Helix wird vom Anthelix durch eine sehr wenig ausgesprochene Vertiefung getrennt, die ebenfalls nicht die charakteristische convexe Biegung der Fossa hellicis zeigt, sondern mehr gerade von unten nach oben verläuft. Da der Helix auch stark verbreitert erscheint, so verläuft sie nicht unmittelbar am Rande, sondern etwa in der Gegend, wo beim normalen Ohr in der concha eine Senkrechte verläuft, die man sich parallel zum äusseren Gehörgangseingang durch den Punkt gelegt denkt, in dem der Antitragus und Anthelix in einander übergehen. Der letztere ist ebenfalls verdickt, verläuft der Fossa hellicis entsprechend ebenfalls mehr in gerader Richtung, ist von dem ebenfalls verdickten und verunstalteten Antitragus durch einen tiefen Einschnitt getrennt. Am oberen Ende der Auricula sind die crura hellicis vollständig unkenntlich geworden, dadurch dass die Fossa scaphoidea ausgefüllt ist und in der Verdickung aufgegangen. Ebenfalls ist durch die Verbreiterung und Verdickung des Helix und Anthelix die Concha fast vollständig geschwunden, so dass man nur mit Mühe in den äusseren Gehörgang hineinschauen kann. Die äussere Umgebung des Ohres ist dagegen weniger in Mitleidenschaft gezogen.

II. Fall.

F. W. Arbeiter aus Halle 35 Jahr alt. Der status praesens von 29. VII. 93. ergiebt links acuten Katarrh der Luftwege nach Influenza, rechts chron. Eiterung mit Ambos-

caries, acute, Exacerbation. Mitte August ist dieser Katarrh links geheilt, während sich an derselben Seite im Laufe des August mehrere Furunkel an der hinteren und unteren Gehörgangswand entwickeln. Bei mehrfacher Incision erfolgt immer eine geringe Eiterentleerung. Heisse Umschläge und Laxirkur werden in entsprechender Weise verordnet, trotzdem treten immer neue Recidive auf. Anfang September bildet sich ein Furunkel ganz aussen am Übergang der hinteren Wand zur Concha der Ohrmuschel. Derselbe wird incidirt, aber diesmal entleert sich kein Eiter, sondern es zeigt sich eine derbe Infiltration, die sich über die grosse Aussenfläche der Concha hinzieht, so dass dieselbe Anfang Oktober unter Verwischung der normalen Muschelkonturen in eine blauröthliche, unregelmässig knollige 1,5 - 2,5 cm. dicke Masse verwandelt ist, dabei bestehen dauernd trotz warmer Umschläge und Morphinum sehr lebhaft Schmerzen, so dass Patient häufig schlaflos ist. Die Infiltration ist fast von Knorpelhärte, besonders in der oberen Parthie, in der fossa cruralis und scaphoidea. Zu gleicher Zeit besteht durch Otitis diffusa externa eine hochgradige Stenose des Gehörganges. Vor dem Tragus umschriebene Infiltration. Dieselbe wird incidirt, es entleert sich Eiter. Man kommt mit der Sonde in einen nach hinten oben führenden Gang, aus dem im weiteren Verlaufe dauernd eitriges Sekretion stattfindet. Am 9. Oktober wird tiefe Fluctuation in den oberen Theilen der Muschel gefühlt, die Incision fördert Eiter zu Tage. In 14 Tagen schliesst sich bei normalem Wundverlauf die Incision, es erfolgt völlige Vernarbung. Die Verunstaltung, die nach der definitiven Heilung zurückbleibt, ist eine ziemlich erhebliche. Sie ist namentlich im oberen Theil am deutlichsten ausgesprochen. Während Tragus und Antitragus von normaler Dicke sind, ist die Concha etwas verkleinert, da die hintere, äussere Begrenzung, die vom Anthelix gebildet wird, verdickt ist. Diese Verdickung nimmt nach oben zu gleichsam conisch zu, so dass beide Hörner des Anthelix mit einbegriffen sind

und die Fossa intercruralis, ebenso wie die Fossa helcis im oberen Teile verstrichen ist. Sie endet endlich mit einer keulenförmigen Anschwellung an der Spitze der Ohrmuschel.

Einen atypischen Verlauf nahmen diese hier mitgeteilten Fälle nicht, wir können also kurz darüber hinweggehen und uns der Perichondritis tuberculosa zuwenden. Noch eine dritte Form von Perichondritis zu unterscheiden ist eigentlich überflüssig, da wir sie ganz gut unter das Bild der primären und secundären unterbringen können, wenn wir noch bei beiden Formen eine acute und chronisch verlaufende P. unterscheiden und zu letzterer die tuberculöse rechnen. Schon von Schwabach war darauf hingewiesen worden, dass alle diejenigen Fälle, bei denen sich multiple Abscesse bildeten, einen äusserst hartnäckigen Verlauf nahmen, während die, bei denen sich nur ein Abscess vorfand, rasch und glatt der Heilung entgegengingen. Vielleicht dürften erstere den tuberculösen zuzuzählen sein.

Das Bild, welches Haug, von der von ihm als P. tuberculosa bezeichneten Form entwirft, soll aber wesentlich von dem allgemeinen Bilde sowohl in klinischem Sinne, als auch was das pathologisch anatomische Verhalten anlangt abweichen, so dass auch ich näher darauf eingehen will, indem ich mich im wesentlichen an die Schilderung des genannten Autors halte, da weitere Beobachtungen noch nicht vorliegen.

Die P. tuberculosa ist nach Haug bisher wohl deshalb nicht beobachtet worden, weil man sie mit dem Othämatom und daraus secundär hervorgegangenen Cysten verwechselte, da eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde.

Schon die Individualität des von der P. Befallenen, lässt in uns den Verdacht einer tuberculösen Affection aufkommen, denn es sind meist Individuen — die auch hier, wie bei den beiden anderen Formen, in der Mehrzahl männlichen Geschlechtes sind — von ausgesprochen phthisischem

Habitus, bei denen schon entweder selbst Zeichen einer bestehenden Phthise vorhanden sind oder die doch zum mindesten stark hereditär belastet sind. Heerde in Lungen oder Kehlkopf, fungöse Erkrankungen der Knochen oder Gelenke oder tuberculöse Mittelohrerkrankungen, Caries des Hammers, Ambos etc. sind diejenigen Krankheiten, welche meist bei solchen Individuen vorhanden sind, seien sie nun nachweisbar oder nicht. Dass natürlich auch andere Lokalisationen des Virus vorkommen könnten ist klar, doch hat Haug bei seinen Fällen nur die oben erwähnten Krankheiten fest gestellt. Was das Alter der Patienten anbelangt, so wurden sowohl jugendliche Individuen im Alter von 15—25 als auch ältere bis 40 Jahre von dieser Krankheit befallen. Auch hier hatte, wie wohl fast immer auch bei der primären Perichondritis ein entweder kürzere oder längere Zeit vorausgegangenes Trauma die Wege geebnet und die Bedingungen für Ansiedlung der Mikroorganismen geschaffen, wobei oft während der Zwischenzeit nichts Abnormes am Ohr bemerkt worden war. Einmal nur hatte sich die Entzündung unmittelbar an das Trauma angeschlossen.

Gleich der primären Perichondritis nimmt auch die tuberculöse ihren Ausweg öfter vom äusseren Gehörgang, und auch hier erleidet infolge von Schwellung desselben das Hörvermögen eine mehr oder minder starke Herabsetzung mit allen Zeichen, die ein stenosirter oder durch Pfropf verstopfter Gehörgang darbietet, subjectire Geräusche, Sausen u. s. w. „Sie beginnt meist als leichte Röthe und Anschwellung hinter dem Tragus, bei welcher die Patienten mehr das Gefühl des Druckes, des Gespanntseins oft auch des Kitzelns als einen wirklichen Schmerz haben; es ist aber keineswegs ausgeschlossen, dass sie ihren Ausgang nicht auch von einem anderen Teil der Muschel nimmt. Von ihrem Ursprungsort rückt sie dann ganz schleichend, gleichmässig fortschreitend, langsam in der Zeit von 3—8 Wochen vor — das soll das Gewöhnliche sein — oder es

kommt von Zeit zu Zeit innerhalb solcher Zeiträume zu subacuten Nachschüben, während welcher sich die Symptome sowohl die subjektiven als die objektiven zu steigern pflegen."

Mit dieser Schritt um Schritt vorschreitenden Entzündung geht die Verdickung der Ohrmuschel in allen Durchmessern und die Infiltration Hand in Hand, dabei fühlt sich dieselbe aber weniger heiss an als bei der prim. Perich. und auch die Färbung der Haut ist dementsprechend keine allzurote. Bald darauf bildet sich nun eine oder meistens mehrere wulstige Erhabenheiten, die sich teigig anfühlen aber nicht wie bei der primären Perichondritis prallelastische Consistenz mit Fluctuation zeigen. Dieselben sind meist in oder an der Fossa intercruralis oder an anderen Vertiefungen, seltener an der Rückseite der Ohrmuschel gelegen und entstehen unter dem Gefühl stärkeren Juckens, Brennens und Stechens mit erhöhter Temperatur und bläulicher Rötung. Diese Art der Bildung ist die zweite.

Bei der Incision findet man im Gegensatz zur primären und sec. Perichondritis nur geringe Spuren eines „missfarbigen, krümeligen Eiters“, während „die Höhle im Grossen und Ganzen völlig mit graurötlichen, auch mit gelblichen Granulationen oder kleinen zottenartigen Auswüchsen“ ausgefüllt ist, welche teilweise die tieferen Hautschichten ersetzt haben.

Vom Perichondrium finden wir bei Untersuchung mit der Sonde meist keine Spur mehr, und der Knorpel zeigt eine rauhe Oberfläche, die teilweise schon in Nekrose übergegangen ist. Tritt zur rechten Zeit aber keine Behandlung dieser Art der Perichondritis ein, so kommt es leicht zu Gangrän der Ohrmuschel.

Auch die Umgebung der Ohrmuschel ist meist mit in Mitleidenschaft gezogen; die Lymphdrüsen schwellen an, namentlich die Regio parotidea, mastoidea und angularis ist nicht unerheblich in die Schwellung einbegriffen. Ver-

eiterung jedoch und Bildung von Senkungsabscessen, wie sie bei Perichondritiden von Schwartz und anderen beobachtet worden sind, hatte Haug nie Gelegenheit zu beobachten. Die von ihm untersuchten Drüsen sollen aber alle die specifisch tuberculösen Veränderungen aufgewiesen haben, und ist es wahrscheinlich, dass später Verkäsung und Vereiterung mit Senkung in die Tiefe eingeträten wäre, falls nicht zu rechter Zeit die Behandlung eingeleitet worden wäre.

Obwohl nun die Affection ihres chronischen Verlaufes wegen eine schlechte Prognose bezüglich der Erhaltung des Organes bieten sollte, ist dem doch nicht so, wenigstens bei den Fällen, die frühzeitig in geeignete Behandlung kommen. Allerdings wird eine Restitutio ad integrum kaum je erfolgen, aber immerhin erfolgt doch meist definitive Heilung, was bei anderen tuberculösen Affectionen doch ein höchst seltenes Ereignis ist. Dass bei der Schwere der Erkrankung eine starke „Verunstaltung, Verkrümmung und Verkrüppelung“ der Auricula zurückbleibt, kann uns nicht Wunder nehmen, sie sieht, wie Haug sagt, aus „als ob auf ihr sehr lange Zeit hindurch ein gleichmässiger, gewaltig beengender Druck gelastet hatte;“ „manchmal besonders nach sehr langer Zeit, sieht sie ganz dünn und atrophisch aus; das ist der endgültige Schlusseffekt.“

Diesem eigentümlichen klinischen Bilde sollen auch die histologischen Veränderungen entsprechen.

„Betrachten wir zuvörderst den bei der Incision entfernten Eiter, so finden wir, zwar sehr spärlich aber gut entwickelte Bacillen. Ein Excisionsschnitt der Wulstwandung vor dem Durchbruch zeigt von aussen nach innen zunächst die Papillen vergrössert und verbreitert. Das subpapillare Stratum des Bindegewebes ist im Vergleiche zur Norm stark in Wucherung geraten und vermehrt; es ist weniger ödematös als bei der gewöhnlichen Perichondritis. Allenthalben macht sich hier schon eine Infiltration wahr-

nehmbar, teils längs der Gefässbahnen angeordnet, teils in die Spalträume gelagert, stellenweise die eigentlichen Gewebszellen auseinanderdrängend; sie trägt bis jetzt noch einen mehr diffusen Charakter und ist also wahrscheinlich nur als Product einer von innen nach aussen fortgeleiteten Irritation anzusehen und gehört somit eigentlich noch nicht ganz zur specifischen Veränderung, indess finden sich auch hier schon zuweilen rundliche Rundzellenanhäufungen.

Bald aber ändert sich das Bild. Dieser entzündliche consecutive Reizzustand reicht nicht tief hinunter. Dafür fangen in dem gewucherten, vielfach mit jugendlichen, hin-fälligen Zellelementen ausgestatteten Bindegewebe an die typischen Infiltrate aufzutreten, und je weiter wir nach innen zu vorrücken, desto mehr und mehr häufen sie sich als sehr dichte, hier und da rundliche oder zungenförmige Zellaggregare, die jetzt das Gewebe versetzt haben. Es bestehen diese Zellkonvolute entweder nur aus kleinen, sehr gut färbbaren Rundzellen, oder sie setzen sich — und das ist die eigentliche typische Form — zusammen aus einem peripheren, äusserst dichten, ebenfalls stark tingirten Rundzellenmantel, welcher dann meist mehr oder weniger rundliche Balken grösserer, polygonaler, abgeplatteter, mit oft deutlichem Kerne versehener Zellen enthelioider Natur einschliesst. Dabei repräsentiren sich die Zellen der Gefässwandungen, die aber sämmtlich alte, keine neugebildeten sind, als stark proliferirend. Doch finden wir hier nicht, wie bei der zugehörigen Drüse, centrale Verkäsung innerhalb der centralen, noch gut färbbaren Endothelzellenballen; ebenso fehlen hier durchgehends die Riesenzellen. Des weiteren beobachten wir, dass sich der Übergang ganz all-mählich vollzieht, wir bekommen kein strenges Abgeschlossensein, wie beim vulgären Perichondritisabscess kein plötzliches Aufhören, angezeigt durch die homogene Schicht (Abscessmembran?), auf die dann ebenso unvermittelt der Abscessinhalt folgt, sondern es treten jetzt die Granulationen auf, die das Innere des Hohlraumes füllen und teilweise in die Wandungen desselben hineingewuchert sind.

Ganz anders verhält sich die dazu gehörige Lymphdrüse. Hier bekommen wir das Bild der secundären Infection. Es lässt sich das ganz gut in Einklang bringen, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass am Ohr selbst vielleicht eine Mischinfection stattgefunden hat, an der Drüse dagegen die einfache Infektion, ohne mit Veränderungen entzündlicher Natur complicirt zu sein, ihren Ausdruck gefunden hat.

Das zu Grunde gegangene Drüsengewebe ist durch reine Tuberkelknötchen, die an Grösse vicariiren, ersetzt.

Auch hier prävalirt die Kleinrundzelleninfiltration. und zwar in der Art, dass der periphere Raum, von der Drüsenkapsel an, einen Randzellensaum von verschiedener Breite zeigt, und dass von dieser Randpartie aus gegen das Innere zu sich Infiltrationsstreifen, an deren Grenze noch Gefässe laufen, ziehen, welche sich dann regelmässig gleichartig um die mehr oder weniger grossen miliaren Tuberkel gruppiren. Abgesehen von diesem um jeden einzelnen miliaren Tuberkel als periphere Zone angehäuften Rundzellenmantel, finden wir als Charakteristikum durchgehends central gelegene, abgeplattete, polygonale Zellelemente: endotheliale Zellen des Tuberkels.

Auch Tuberkelriesenzellen werden gerade hier getroffen mit 10—20 Kernen.

Bacillen sind in diesen Präparaten nicht zu sehen, da sie nicht nach der spezifischen Methode gefärbt sind.

Aber auch ohne ihr direktes Sichtbarsein ist das Gesamt- und Lokalbild ein völlig beweisendes; wir können, wenn wir den eventuellen Bacillengehalt der geringen Eitermengen, den vorwiegend aus Kleinrundzellentuberkeln bestehenden perichondralen Prozess und schliesslich die Tuberkulose der Drüse, die so deutlich ausgesprochen ist, als sie es überhaupt im Drüsenbild uir sein kann, zu einer Beweisstelle zusammenschliessen, wohl kaum bezweifeln, dass es sich hier um eine eigene locale Tuberkulose mit isolirter sekundärer Infection der Nachbarlymphbahnen

handelt. Mithin dürfte die auf klinische und histologische Daten sich stützende Behauptung, dass es eine tuberkulöse Perichondritis am Ohre giebt, als richtig gelten.“

Soweit Haug. Ich habe geglaubt auf diese Form deshalb so genau eingehen zu müssen, weil es einmal einer Rechtfertigung bedurfte, wenn ich sie nicht bei den secundären Perichondritiden, zu denen sie doch zweifellos gehört — es besteht eben eine Allgemeininfektion — näher beschrieben habe, und dann, weil wie gesagt die Behauptungen Haugs vorläufig noch vereinzelt dastehen und der Bestätigung bedürfen.

Bevor ich aber schliesse, muss ich doch des Näheren auf die Therapie bei Perichondritis eingehen. Dieselbe ist bei allen drei Formen nicht sehr wesentlich verschieden, und so kann ich mich kurz fassen.

Im Anfangsstadium werden wir, namentlich wenn wir im Zweifel sind, ob es sich um einen Furunkel oder eine Perichondritis handelt, nicht gleich incidiren, sondern je nach der Form der Perichondritis und der Individualität Kälte, Priessnitz, antiseptische Umschläge mit essigsaurer Thonerde etc. eventuell auch Massage, Jodtinktur eine Rückbildung zu stande zu bringen versuchen können. Schreitet der Prozess dessenungeachtet weiter fort, oder kommen die Patienten schon mit ausgebildeter Perichondritis in Behandlung, so könnte bei der tuberculösen Form vielleicht die Injection einer Jodoformglycerinemulsion gute Dienste leisten, wie man sie auch bei tub. Gelenkerkrankungen anwendet.

Am meisten empfehlenswert ist aber bei allen Formen der Perichondritis die breite Eröffnung der ganzen Abscesshöhle mit nachfolgendem Auskratzen mit dem scharfen Löffel. Auch das Ausbrennen mit dem Platinbrenner ist von Amerika aus empfohlen worden. Trotz des grossen Substanzverlustes ist die Verunstaltung keine sehr grosse, namentlich nicht bei der primären Perichondritis. In der Nachbehandlungszeit ist selbstverständlich Drainage am besten mit Jodoformgaze

anzuwenden, wodurch für genügenden Sekretabfluss gesorgt wird.

Haug empfiehlt bei tuberculöser Form gleichzeitig mit der Operation die Injection von Jodoformglycerin, die nicht nur in den Sack, sondern womöglich in die Knorpelsubstanz selbst hinein an verschiedenen Orten der Ohrmuschel gemacht werden soll. Er rühmt dieselben sehr. Die infiltrirten Drüsen sollen bei der tuberculösen Form womöglich gleich bei der Operation mit entfernt werden. Es ist dies nach seiner Meinung nicht schwer ausführbar, da die Drüsen im Centrum noch nicht verkäst seien und deshalb sich leicht ausschälen liessen. Dadurch werde auch die Gewähr gegeben, dass definitive Heilung eintrete.

Zum Schluss sei Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schwartz für die gütige Überweisung des Themas, sowie der drei Fälle von Perichondritis der herzlichste Dank ausgesprochen.

Literatur.

1. Handbuch d. Ohrenheilk. von Schwartz 1893, II B.
2. Chir. Krankheiten des Ohres, von Schwartz 1885.
3. Lehrbuch von Roosa.
4. Lehrbuch von v. Tröltsch.
5. Lehrbuch von Politzer.
6. Archiv f. Ohrenheilkunde Band II. V. XII. X XXXIV.
XXII. XVI. XIX.
7. Archiv für klinische Chirurgie Bd. 43.
8. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde Band XI. XII. XV.
9. Schwabach Deutsche medizinische Wochenschrift
1885 Bd. 25 S. 425.
10. Haug, Krankheiten des Ohres mit Bezug auf Allgemeinerkrankungen. 1890.
11. Charité-Annalen
12. Archivio italiano di Otologia 1893. I.
13. Berliner klinische Wochenschrift.

Lebenslauf.

Am 18. Juli 1866 zu Danzig als Sohn des zu dieser Zeit nach Danzig zur Gefangenen- und Cholerastation abkommandirten prakt. Arztes und damaligen Assistenzarztes Dr. med. Hermann Pohl geboren, besuchte ich nach Vorbildung durch Hauslehrer die Gymnasien von Breslau und Ohlau. Im Jahre 1885/86 ging ich von der Obersekunda des letztgenannten Gymnasiums ab, um die Offizierskarriere einzuschlagen. Da ich aber militärdienstuntauglich bin, entschloss ich mich nach einer Pause von über einem Jahr wieder auf das Gymnasium zurückzugehen. Ich wählte das Gymnasium Kuhl, in W. Pr., wo ein Verwandter Gymnasiallehrer war. Nach bestandener Aufnahmeprüfung besuchte ich von Ostern 87--90 das letztgenannte Gymnasium und machte daselbst Ostern 1890 mein Abiturientenexamen. Ich bezog darauf die Universität Freiburg in B., um dieselbe im W. S. 90/91 mit Berlin zu vertauschen. Das darauffolgende Sommer- und Wintersemester sah mich in Marburg, wo ich Anfang des 5. Semesters die ärztliche Vorprüfung bestand. Noch in demselben Semester ging ich nach Freiburg in B. zurück, um dann definitiv nach Halle überzusiedeln, wo ich seit dem 6. Semester verweile.

In meinem 6. Semester war ich 2 Monat Volontär an der chirurgischen, nach meinem 7. Semester 3 Monat an der medizinischen Poliklinik, wofür ich den Herren Prof. v. Bramann und v. Mering meinen besten Dank ausspreche.

Meine Lehrer waren:

Freiburg: Baumann, Riese.

Berlin: Engler, Kundt, Preyer, Waldeyer.

Marburg: Gasser, Greef, Kohl, Külz, Melde, Strahl, Zinke, Zumstein.

Freiburg: Bulius, v. Kahlden, Ritschl, Sonntag, Wesener, Wiedow, Ziegler.

Halle: Ackermann, v. Bramann, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach, v. Mering, Oberst. Renk, Schirmer, Weber, Wollenberg.

Thesen.

I.

Bei Perichondritis auriculæ ist die breite Incision und nachfolgendes Ausschaben mit dem scharfen Löffel die beste Methode um Verunstaltung zu verhüten.

II.

Bei Arthropathia tabica ist der einzig zweckmässige blutige Eingriff die Amputation des deformirten Gliedes.

III.

Der Kaiserschnitt ist in einigen Fällen zweckmässig durch die Symphyseotomie zu ersetzen.

16131

