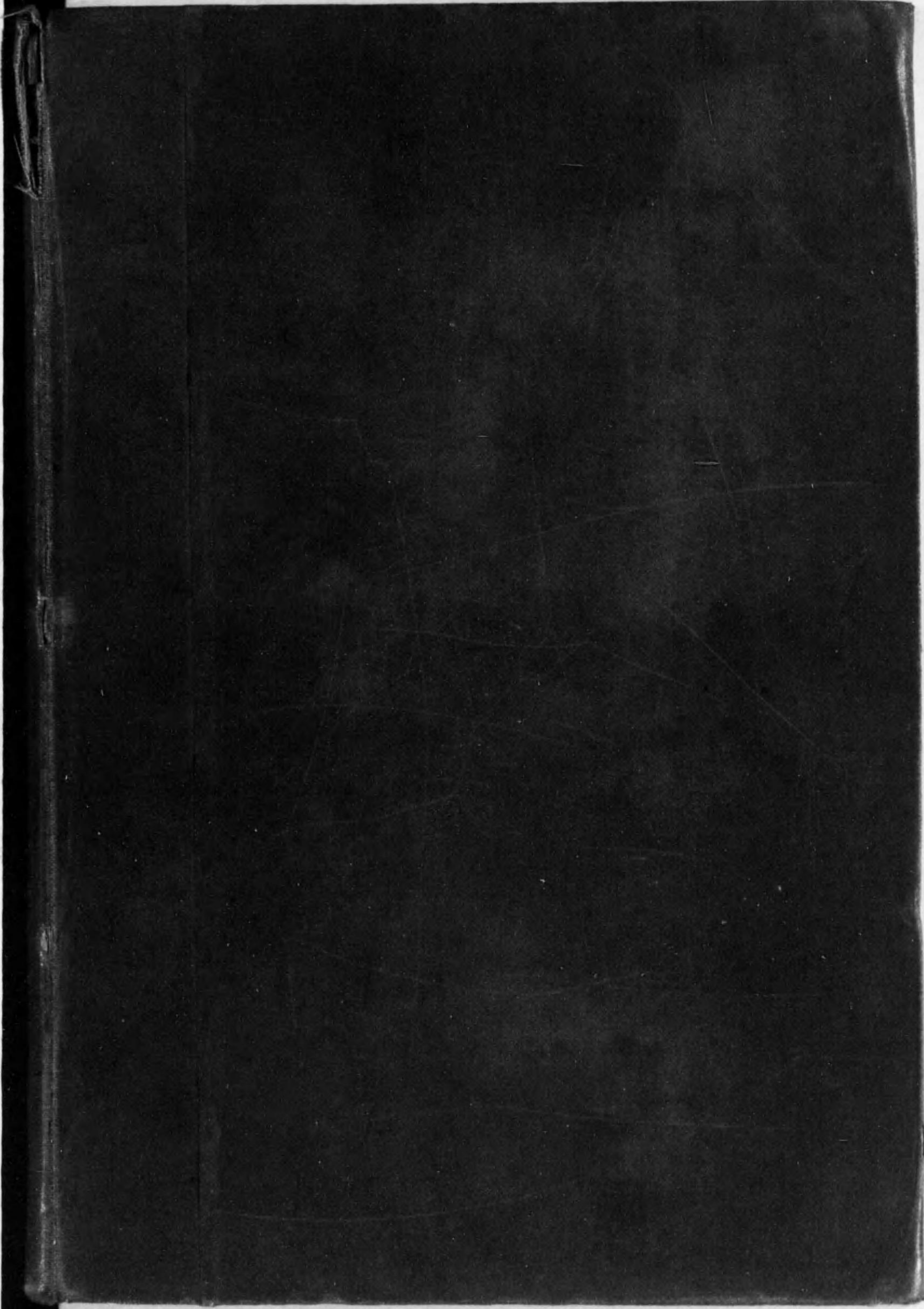


始



58
168

醫學博士 細谷雄太著

細谷耳鼻咽喉科學

全



東京

南山堂書店發行

Geleitwort.

日本の medizinische Fakultät に於ける Vorlesung は邦語と外語とを伍用し按配するのが praktisch なりとする傾向が著しい。その由つて來たる原因は種々あらふけれども大體醫科への豫備門に於て Propädeutik として教へらるるところ外國語なるが最も多いのと、又邦語のテクニカルタームが甚だしく習得し難い事が最大原因であがならふ。併し吾等は是等の由來する所因に拘泥したとか從來の諸家がなし來つた因襲に囚はれたとか言ふので本書の形式を取つたのでは無い。たゞ吾等はアカデミーでの講義である事を思惟し、醫科専攻の聴講者の前に lesen するのだと思つて徹頭徹尾すらすらつとやつてのけやう、又聴講する方も全く肩の凝らぬやうにと努力した結果なのに過ぎぬ。それで聴講者とも膝付き合せての相談で『これで良いか、こんな講義振りで?』と再三ならず問ふても見、且つ大多數からは ja wohl と Recht geben されたのであつた。

こんな簡単な意味合から deutsche Sprache や英語を混用の體裁を取るに至つたのである。外語を伍用しての Vorlesung に関しては先づ閑話休題としても好いが吾等の識れる限りの Professor には Meine Herren! ich lese heute…… と獨逸語づくめでやつてのけたり、女人の聴講者の皆無なるにも拘らず Ladies and Gentlemen! や Herren und Damen! などと開口一番したる者があつた。それのみではないアカデミーの Vorlesung だと言つて Stundenplan には 午前八時始まりとあるのをわざわざ十五分遅らして Pro-

fessor も尠なからず在りと聞く。之れは説明する迄もなく外國に於て講義始の準備に十五分位かかるを因襲にして了ふて何時も講義を十五分遅れて始める事になつてゐるのである。こんな事までもアカデミー眞似は滑稽沙汰の限りと云はねばならぬ。アカデミーの Vorlesung は無拘束の自由自在を随一とするとは云ひ條吾等日本の Fakultät である。是の如きは蓋し考慮せざるも甚だしいと云はざるを得ぬ。

これまで我邦に行はれた耳鼻咽喉科の書物を一瞥するに極めて原始時代のもの及び一、二の耳科新書や鼻科學を除いては、多數は二、三専門家の協同して著作したものと思られる。例せば醫學博士吉井丑三郎、醫學博士岩田一共著近世耳鼻咽喉科學、醫學博士田中文男、醫學博士中村登、池田昌克共著耳鼻咽喉科學、又醫學博士廣瀬涉、醫學博士和田徳次郎、醫學博士赤松純一共著新撰耳鼻咽喉科學などが著聞してゐるのである。先づ協同著作と云へば各著者がてんでに得意とする Disziplin を受持つて niederschreiben するところに意義あるのだと思はるるが、前顯の諸書に於ては斯かる特異とも亦偏倚とも云ふべき Eigentümlichkeit は認められぬ、殆ど同一人の著作と思はるる程終始一貫してゐるのである。之れ一面から觀れば Lehrbuch の體裁として Systematisierung を完ふせるもので即ち理想的のものなりと謂つて可い。且又本邦のわが Fach に於ては誰彼が Otologie を或臨牀では Laryngologie をと云ふやうに屋上屋を築くが如く専門を更に spezialisieren する傾向を見ない。之を大學教授の配置や其の Lehrdisziplin に見ても耳鼻咽喉科は綜合大學と云はず官公立大學と云はず一教授一講座になつて居る。果して之が又本邦の現代に於て in der Tat Zeit und Kost

の按排を意義づけるものとは思ふ。それが獨逸や英米の都會の大學（小都會の大學に在りては必ずしも左様で無いが）では耳鼻咽喉科の一科に統一さるるは尠なく、耳科は耳科、鼻喉科は鼻喉科と各々専任の教授が在り、その Klinik もそれぞれ分立して居るばかりで無く、Sprachheilkunde, Lagopaedie 迄も耳鼻咽喉科の一分科として獨立してゐるものが多い。現に *Denker* の Lehrbuch できへ *Hermann Gutzmann* が分擔して Phonetischer Anhang を執筆して居る。之を以て著者等は都會大學の Disziplin のそれを代表したものと思ふて居やう。

抑も耳鼻咽喉科學を耳科學及び鼻喉科學に分けて講究するも毫も差岡は無い。併し夫れには色々の條件を付けられねばならぬ。ここに這間の消息を窺ふべく若干述べて見やう。往昔ベルリン大學鼻喉科主任教授 *B. Fränkel* の歿するや一方の重鎮耳科主任教授 *Passow* は鼻喉科をも併合して自らその總帥たらんとしたやうに見受けられた。又實際に fähig の Nachfolger が國內に無かつたならば渠の野望はまんまと達せられたかも知れぬ、併し幸か不幸か *G. Killian* が在つて衆望を荷ふ *Fränkel* の後任者となりて Freiburg からベルリンに乗込む事となり、茲に颶風一過喉頭科併呑の問題は一蹴せられたのであつた。Frankfurt a/M の新興大學に在りては *Spieß* 教授鼻喉科を、*Voss* 教授 Ohrenheilkunde を擔任して各々 Klinik は確立し且つ隆盛を極めて居る。由是觀之都會民衆のバックが備つて居り且つ人其人を得さへすれば耳鼻咽喉科として必ずしも一括するの必要もなく、耳科を分立しても好く、鼻科及び喉頭科を専門にしても猶且つ sachgemäss で praktisch だと思はれる。併し本來が耳科と云へ鼻科と云へ咽頭科と云へ各

各境域密接し *vielfache Wechselbeziehung* に立つものたるを閑却してはならぬ。況んや米大洲に於ける耳鼻咽喉科をやと云ひたい。例の *M. D. Chev. Jackson* の如きは *Bronchoskopy* の權威には相違無いが氣管枝鏡の一本立ちで、併かも喉頭科一般の壘を摩して居るのである。ピッツバーグを振出しの渠は今や *Jefferson College* 及び *Pensilvania University College* で立派に *clinic* を主宰し押しも押されもせぬ講義を擔任して居る、これを現在我邦に於ける *Otorhinolaryngology* の *Disziplin* に比較しては到底似ても付かない専門分科の復た専門分科なのである。或人は之を以て羨望すべき事だと謂つたが耳鼻咽喉科の全豹を手に入れる醫人の態度は必ずしもさうでは無い。尙之を吾等がかかる小分科を専門科に守り立てやうするとならば 1) 環境の之を許すや否やを洞察せねばならぬ、内科や外科の間に進出して渠等の能はざるところを完成し併かも自他ともども之を満足せしめねばならぬ。2) 分科として普及性が無ければならぬ、たゞ二、三氏は其妙技神に入るとか國內十數氏之を *beherrschen* するに過ぎずとか謂ふのでは分科として成り立つて行く筈が無い等々……。アメリカに於てはチャクソンが先鋒でブロンコスピック ソサイチーが成立して居るが、吾邦に於て斯く成立して行くや否や甚だ疑はしいと惟ふ。本書では之を喉頭氣管食道科學の *Kapitel* に *eine Untersuchungs- wie Behandlungsmethode* として述べるに止めた、夫れが又本書の目的に克く適ふと思ふたからである。本書の體裁は斯くの通りであるが抑も本書は吾等が口述したるを筆記し之を基本として且つ補綴し且つ修飾したものである。既に講義筆記であるから簡単にして明瞭なるを眼目として併かも耳鼻咽喉科の病類は悉く之を説

破しやうと努めたのである。それでも猶ほ説明し残した箇處は幾許もあらふ。夫等は蓋し吾等の *klinisches Tagesleben* にあまり逢著しない *Krankheit* なのだが他日に於て之を追加しやうと思ふから *Herren Kommilitonen!* 諒承せられたい。

簡明を旨とした講義であるから勢ひ病歴の管々しき事、竝に學說の諸家により一致せざるものの如きは之を省略した。かの *Nystagmus* に關する基礎論の如き *phaenomenologisch* に一致しないところあり、*Autor* の間に異論もある事だから *ganz sicher* に *feststellen* された *Daten* のみを口述するに止めたのである。然しながら衷心願みて簡に過ぎ領會に苦まるる點を恐れた。即ち是等の *Punkte* を *ergänzen* しやうとし専ら *anatomische Daten* 及び *Instrumente* を數多く圖表として挿入したのである。此種の製圖製版は非常に費用のかさむものだが出版書肆南山堂の悉く之を快諾したるは茲に之を感謝せざるを得ぬ。

Sprachheilkunde の事は之を別冊にするが *zweckmäßig* なりと思ふから本書では之を省略したが、他日斯學の *Baustein* だけは必ず説述して、看官の前に呈しやうと思ふ。

昭和四年彌生盡豊島ヶ岡邊にて

著 者

引用書目

- Alexandre, Marburg, Brunne u. a., Handbuch der Neurologie des Ohres.
 Bezold, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
 大日本耳鼻咽喉科學會々報
 Denker u. A., Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege.
 Denker, Kahler u. A., Handbuch der Hals-, Nase- und Ohrenkrankheiten.
 Grunert, Grundriss der Ohrenkrankheiten.
 Grünwald, Atlas der Rachenkrankheiten.
 Grünwald, Atlas der Kehlkopfkrankheiten.
 Hajek, Die Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.
 醫學博士 廣瀬涉, 醫學博士 赤松純一, 醫學博士 和田徳次郎著 新撰耳鼻咽喉科
 Jacobson und Blau, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
 Jansen und Kobrak, Praktische Ohrenheilkunde.
 耳鼻咽喉科 (月刊雜誌)
 Katz, Blumenfeld, Preysing u. A., Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der Luftröhre.
 Körner, Lehrbuch der Ohrenkrankheiten.
 醫學博士 久保猪之吉著 鼻科學
 Ostmann, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
 Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
 Politzer und Brühl, Atlas der Ohrenheilkunde.
 醫學博士 田中文男, 醫學博士 中村登, 池田昌克共著 耳鼻咽喉科
 醫學博士 吉井丑三郎, 醫學博士 岩田一共著 近世耳鼻咽喉科
 Zarniko, Lehrbuch der Krankheiten der Nase und des Rachens.

Inhaltsverzeichnis

目次

Otologie

耳科學

Allgemeiner Teil 總論		1
第一編 Klinische Anatomie		
解剖	1	
A) Äusseres Ohr 外耳	1	
B) Das Mittelohr 中耳	5	
C) Inneres Ohr, das Labyrinth 内耳又は迷路	15	
第二編 Klinische Physiologie 生理	28	
第三編 Untersuchungsverfahren 検査法	34	
I. Inspektion und Palpation 視診及び觸診	34	
II. Otoskopie 耳鏡検査法	34	
1) Hyperämie 充血	39	
2) Trübung 混濁	40	
3) Verkalkung 石灰化	40	
4) Vorwölbung 膨隆	41	
5) Einziehung 内陷	41	
6) Perforation 穿孔	42	
7) Blaufärbung des Trommelfells 鼓膜の青變	44	
8) Narbe 癍痕	44	
III. Auskultation 聽診	45	
IV. Katheterismus カテーテル通氣法	46	
V. Perkussion 打診	49	
VI. Röntgendiagnostik X線診断法	49	
VII. Funktionsprüfung 機能検査	50	
第四編 Allgemeine Symptomatologie 一般症候學	67	
1) Otorrhoe 耳漏	67	
2) Schwerhörigkeit 重聽	68	
3) Ohrensausen 耳鳴	68	
4) Ohrenschmerz 耳痛	69	
5) Kopfschmerz 頭痛	69	
6) Fieber 發熱	70	
7) Schwindel und Gleichgewichtsstörung 眩暈及び均衡障礙	70	
8) Lähmung 麻痺	71	
9) Hirnsymptom 腦症狀	72	
10) Anschwellung 耳前, 耳後部腫脹	73	

Spezieller Teil 各論 74

第一編 Erkrankungen des äusseren Ohres 外耳疾患 . 74

- A. Erkrankungen der Ohrmuschel 耳翼疾患 74
 - 1. Missbildung 畸形 74
 - 2. Verletzungen der Ohrmuschel 耳翼損傷 . 76
 - 3. Othämatom 耳血腫 . 76
 - 4. Perichondritis 軟骨膜炎 . 78
 - 5. Erysipelas der Ohrmuschel 耳翼丹毒 79
 - 6. Erfrierung 耳翼凍瘡 . 79
 - 7. Verbrennung 火傷 . 80
 - 8. Noma 永瘡 80
 - 9. Ekzem des äusseren Ohres 外耳濕疹 . . 80
 - 10. Herpes 匍行疹 81

B. Erkrankungen des äusseren Gehörganges 外聽道疾患 . 82

- 1. Atresia auris 耳孔閉鎖症 82
 - a. angeborene Atresie, Atresia auris congenita 先天性耳孔閉鎖症 . 82
 - b. erworbene Atresie 後天性耳孔閉鎖症 . 82
- 2. Stenose des äusseren Gehörganges 外聽道狹窄症 83
- 3. Ceruminalpfropf 耵聍栓塞 83

- 4. Epidermispfropf, Cholesteatom 表皮栓塞 . . . 85
- 5. Fremdkörper des äusseren Gehörganges 外聽道異物 86

C. Entzündliche Erkrankungen des äusseren Gehörganges 外聽道炎症 87

- a. Otitis externa circumscripta 限局性外聽道炎 . 88
 - Ohrfurunkel 耳癬 . . . 88
- b. Otitis externa diffusa 汎發性外聽道炎 91
- c. Otomycosis, Otitis externa parasitosa 寄生菌性外聽道炎 92
- d. Verletzung des äusseren Gehörganges 外聽道損傷 . 93

第二編 Erkrankungen des Trommelfells 鼓膜疾患 . 94

- Ruptur des Trommelfells 鼓膜破裂 94
- Entzündung des Trommelfells 鼓膜炎 96
- Myringitis 鼓膜炎 96

第三編 Erkrankungen des Mittelohres 中耳疾患 . . 97

- I. Akuter Mittelohrkatarrh 急性中耳加答兒 99
- II. Chronischer Mittelohrkatarrh 慢性中耳加答兒 103

Trockene Form 乾性型 . . 103

III. Otitis media acuta 急性中耳炎 107

- a). Otitis media simplex acuta 單純性急性中耳炎 108
- b). Otitis media purulenta acuta 急性化膿性中耳炎 110
- c). Die akute Mittelohrentzündung im Säuglings- und Kindesalter 哺乳小兒及び兒急性中耳炎 . 117

IV. Mucosus-otitis ムコウズス菌性中耳炎 119

V. Mastoiditis acuta 急性乳嚙突起炎 120

VI. Chronische Mittelohreiterung, Otitis media purulenta chronica 慢性化膿性中耳炎 129

VII. Die Erkrankungen des Mittelohres bei den Infektionskrankheiten 傳染性疾患と中耳疾患 148

- 1. Die Erkrankung des Mittelohres bei Tuberkulose 結核病と中耳疾患 . 149
- 2. Die Scharlachotitis 猩紅熱性中耳炎 151
- 3. Masernotitis 麻疹性中耳炎 152

4. Influenzaotitis インフルエンザ性中耳炎 . . . 152

5. Die Mittelohrentzündung bei Typhus 窒扶斯性中耳炎 153

6. Mittelohrentzündung bei Diphtherie 實扶埤里性中耳炎 153

7. Die Mittelohrentzündung bei Syphilis 微毒性中耳炎 153

8. Die Mittelohrentzündung bei Meningitis cerebrospinalis epidemica 流行性腦膜炎性中耳炎 155

9. Die Mittelohrentzündung bei Aktinomykose 「アクチノミコーゼ」に於ける中耳炎 155

10. Otosklerose 耳硬化症 . 155

11. Otalgia nervosa 神經性耳痛 159

第四編 Erkrankungen des inneren Ohres 内耳の疾患 159

I. Menierescher Symptomenkomplex メニエール氏症候群 159

II. Die Erkrankungen des inneren Ohres 内耳疾患緒論 . 161

III. Die infektiösen Prozesse im Labyrinth 迷路の傳染性疾患 161

a) Labyrinthkrankungen meningealen Ursprungs 脳膜よりする迷路疾患 161

b) Labyrinthkrankungen tympanalen Ursprungs 中耳性迷路疾患 163

c) Die auf haematogenem Wege komplizierten Labyrinthkrankungen 血行傳染性迷路疾患 164

IV. Die nicht infektiösen Labyrinthkrankungen 非傳染性迷路疾患 166

V. Labyrinthlues 迷路黴毒 . 167

VI. Labyrinthnekrose 迷路壞死 168

VII. Labyrinthtrauma 迷路損傷 169

VIII. Commotio labyrinthi 迷路振盪 171

IX. Erkrankungen des N. akustikus 聽神經疾患 171

1. Die bei Infektionskrankheiten auftretende Neuritis acustica 傳染病時聽神經疾患 171

2. Die durch Konstitutionsanomalien bedingte Neuritis acustica 體質病に來たる聽神經炎 172

3. Neuritis acustica toxica 中毒性聽神經炎 172

4. Die durch starke Schalleinwirkung resp. Detonation bedingte Neuritis acustica 過劇なる音響乃至爆發音響に因る聽神經炎 173

5. Neuritis acustica essentialis 原因不明の聽神經炎 173

6. Presbyakusis 老人重聽 174

7. Akustikustumor 聽神經腫瘍 175

8. Hörstörung infolge cerebraler Erkrankungen 大脳疾患に於ける聽力障礙 176

9. Hysterische Taubheit ヒステリー性耳聾 . . 177

X. Die otogenen intrakraniellen Erkrankungen 耳性頭蓋内疾患 177

1. Extraduralabszess (Pachymeningitis externa) 硬腦膜外膿瘍 178

2. Der hintere tiefe Extraduralabszess 後深部硬腦膜外膿瘍 180

3. Der obere tiefe Extraduralabszess 上深部硬腦膜外膿瘍 182

4. Sinu-thrombose, Sinusphlebitis s. Thrombophlebitis 竇血栓靜脈炎、血栓

或は血栓靜脈炎 184

5. Die intraduralen Hirnhautentzündungen 硬腦膜内炎症 189

a. Pachymeningitis interna purulenta 化膿性硬腦膜内炎 190

b. Die zirkumskripte eiterige Leptomeningitis 限局性化膿性軟腦膜炎 191

c. Seröse Meningitis 漿液性腦膜炎 192

d. Diffuse eiterige Meningitis, Leptomeningitis, Arachnitis usw 汎發性化膿性腦膜炎 . . 198

6. Hirnabszess 腦膿瘍 . 204

7. Die Taubstummheit 聾啞 219

Rhinologie, Nasenheilkunde

鼻科學

Allgemeiner Teil 總論 225

第一編 Klinische Anatomie

解剖要領 225

A) Äussere Nase 外鼻 . 225

B) Nasenhöhle 鼻腔 . . 226

C) Die Nebenhöhle 副鼻腔 231

D) Histologischer Bau der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen 鼻腔及副鼻腔の組織學的造構 . 235

第二編 Klinische Physiologie

臨牀生理篇 238

第三編 Untersuchungs-

thode 検査法 242

A. Untersuchung der äusseren Nase 外鼻検査法 242

B. Rhinoskopie 檢鼻法 243

C. Funktionsprüfung 官能検査 248

D. Durchleuchtung 徹照法 . 249

E. Röntgenaufnahme レントゲン線撮影 250

第四編 Allgemeine Symptome

一般症狀 250

第五編 Allgemeine Therapie

一般療法 253

1) Nasenreinigung 鼻清淨法 253

2) Bepinselung 塗布 . . 255

3) Pulvermittel 鼻内撒布 . 256

4) Galvanokaustik 電氣燒灼法 256

5) Elektromassage oder Vibrationsmassage 電氣振顫按摩 257

Spezieller Teil 各論 258

I. Hauterkrankung der Nase
 鼻皮膚疾患 258
 1. Ekzema des Naseneinganges 鼻門濕疹 . . . 258
 2. Acne rosacea 痤瘡, 酒鼻渣 259
 3. Sykosis vulgaris 尋常性毛瘡 259
 4. Furunkel des Naseneinganges 鼻門癰 . . . 260

II. Missbildung 鼻門畸形 . . . 261
 1. Die Synechien 癒著症. 261
 2. Atresia introitus nasi. Vordere Atresie 前鼻孔閉鎖症 262
 3. Choanalatresie 後鼻孔閉鎖症 262
 4. Anomalie der Nasenscheidewand 鼻中隔畸形 264

III. Die entzündlichen Erkrankungen der Nasenhöhle 鼻腔の炎症性疾患 270
 A. Rhinitis acuta, Coryza, Schnupfen, Rhinitis catarrhalis acuta 急性鼻炎, 急性鼻カタル 270
 B. Rhinitis chronica 慢性鼻炎 272

1. Rhinitis chronica simplex et hypertrophica 單純慢性鼻炎及び肥厚性鼻炎 272
 2. Rhinitis atrophicans foetida, Ozaena genuina 惡臭性削瘦性鼻炎, オツェーナ 278
 C. Die eigentliche Erkrankungen der Nasenscheidewand 鼻中隔固有の疾患 . . . 281
 1. Rhinitis sicca anterior 乾性前鼻炎 281
 2. Der Septamabzess 鼻中隔膿瘍 282

IV. Die Infektionskrankheiten der Nase 鼻の傳染性疾患. 283
 A. Tuberkulose 結核 283
 B. Syphilis 梅毒 285
 C. Gonorrhoe 淋疾 291
 D. Diphtherie デフテリー . . . 292
 E. Erysipelas 丹毒 293
 F. Rotz, Malleus 馬鼻疽 . . . 293
 G. Rhinosklerom 鼻硬化症 . . . 295
 H. Lepra, Aussatz 癩 297

V. Fremdkörper in der Nasenhöhle 鼻腔の異物 . . . 298
 tierische und pflanzliche Parasiten 動物及び植物性

寄生蟲 300

VII. Epistaxis, Nasenblutung 衄血 301

VIII. Nervöse Störungen der Nase 鼻の神經性障礙 304
 A. Nasale Reflexneurose 鼻性反射神經症 304
 B. Störungen des Geruchssinnes 嗅覺障礙 306
 C. Störungen der Sensibilität 知覺異常 308

IX. Entzündungen der Nebenhöhle 副鼻腔炎症 . . . 309
 A. Entzündungen der Kieferhöhle 上顎竇炎症 . . . 309
 Sinuitis maxillaris 上顎竇炎 309
 Empyema Highmorii 上顎竇蓄膿症 309
 B. Sinuitis frontalis 前額竇炎. 326
 Radikaloperation nach KZlian キリアン氏根治手術. 330

C. Cellulitis ethmoidalis 篩骨蜂窠炎 332
 D. Sinuitis sphenoidalis, Entzündung der Keilbeinhöhle 蝴蝶骨竇炎 338
 Die Erkrankungen der Tränenwege 淚管疾患 . . 345
 E. Die intraorbitalen und intracraniellen Komplikationen der Nasen-Nebenhöhlen 副鼻腔の眼窠内及頭蓋内合併症. 348
 Intrakranielle Komplikation 頭蓋内合併症 349

X. Verletzungen der Nase 鼻損傷 351

XI. Geschwülste der Nasenhöhle und Nebenhöhle 鼻腔及副鼻腔の腫瘍 353
 A. gutartige Neubildungen 良性腫瘍 353
 B. maligne Geschwülste 惡性腫瘍 358

Die Krankheiten der Mundhöhle

口腔疾患

Allgemeiner Teil 總論 368

第一編 Klinische Anatomie 解剖要領 368

第二編 Physiologische Übersicht 生理要領 370

第三編 Allgemeine Symptomatologie 一般症候編 . 372
 I. Störungen des Sprechens 言語障礙 372

II. Veränderung der Mundsekretion 分泌物の變化 . . . 373

III. Hindernisse der Nahrungsaufnahme 食物攝取障礙 . 374

Spezieller Teil 各論 375

- I. Missbildung 畸形 375
- II. Stomatitis catarrhalis 加答兒性口腔炎 378
- III. Glossitis chronica 慢性舌炎 . 379
 - 1. Leukoplakia oris, Psoriasis linguae, Ichthyosis buccalis 口腔白斑症(舌乾癬, 癬舌) 379
 - 2. Lingua geographica, Landkartenzunge 地圖狀舌 380
 - 3. Lingua nigra (Haarzunge) 黑舌(毛舌) 380
- IV. Stomatitis aphthosa s. maculofibrinosa 381
- V. Zungenphlegmone 舌蜂窩織炎 382
- VI. Angina Ludovici ルードウイヒ氏安魏那 383

- VII. Stomatitis ulcerosa (Stomatocace) 潰瘍性口腔炎(口内糜爛) 384
- VIII. Stomatitis mercurialis 汞毒性口腔炎 385
- X. Stomatitis skorbutica 壞血病性口腔炎 386
- XI. Noma 水癌 387
- XII. Soor 鵝口瘡 388
- XIII. Aktinomykose 放射狀菌病 389
- XIV. Tuberkulose und Lupus der Mundhöhle 口腔の結核及狼瘡 390
- XV. Syphilis des Mundes 口腔梅毒 392
- XVI. Die gutartigen Geschwülste der Mundhöhle 口腔の良性腫瘍 394
- XVII. Zungenkrebs 舌癌 396

Pharyngologie

咽頭科學

Allgemeiner Teil 總論 398

第一編 Klinische Anatomie 解剖要領 398

A. Epipharynx oder Nasenrachenraum 上部咽頭, 鼻咽腔 . 398

- B. Mesopharynx oder Mundrachen 中部咽頭, 口咽頭 . 400
- C. Hypopharynx oder Kehlkopfrachen 下部咽頭, 喉咽頭 . 401
- D. Gefäße und Nerven 血管及び神經 401

E. Nerven 神經 402

第二編 Die Tonsillenfrage

扁桃腺問題 402

第三編 Untersuchungs-

methodik 檢查法 404

Spezieller Teil 各論 408

- I. Tonsillitis acuta oder Angina tonsillaris 急性扁桃腺炎 408
- II. Chronische Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes 410
 - A. adenoide Vegetation oder Hypertrophia tonsillae pharyngeae 咽頭扁桃腺肥大 411
 - B. Hypertrophia tonsillae palatinae 口蓋扁桃腺肥大 416
 - C. Hypertrophia tonsillae lingualis 舌根扁桃腺肥大 421
- III. Retropharyngealabszess 咽頭後膿瘍 422
- IV. Peritonsillitis und Peritonsillarabszess 扁桃腺周圍炎及び扁桃周圍膿瘍 . 424
- V. Hyperkeratosis pharyngis 角化性咽頭炎 426
- VI. Angina scarlatinosa oder

- Scharlachangina 猩紅熱
- アングイナ 427
- VII. Pharyngitis chronica 慢性咽頭炎 429
- VIII. Erysipelas des Pharynx 咽頭丹毒 432
- IX. Herpes pharyngis 咽頭ヘルペス 433
- X. Die infektiöse Phlegmone des Pharynx 咽頭傳染性フlegモ一ネ 434
- XI. Angina Plaut-Vinceniti (ワンサン氏アングイナ). 435
- XII. Fremdkörper im Rachen 咽頭異物 437
- XIII. Angina agranulocytotica 顆粒喪失性安魏那 . . 438
- XIV. Rachendiphtherie 咽頭實扶的里 440
- XV. Rachentuberkulose 咽頭結核 445
- XVI. Rachensyphilis 咽頭梅毒 446
- XVII. Lepra 咽頭癩 449

XVIII. Die gutartigen Neubildungen des Rachens 咽頭
 良性腫瘍 450

XIX. Die typischen Nasenrachenpolypen (Nasenrachenfibrom) 定型的鼻咽頭茸腫(鼻咽頭纖維腫). 452

XX. Karzinom 癌腫 455

XXI. Sarkom 肉腫 457

XXII. Gaumensegellähmung 軟口蓋麻痺 459

XXIII. Krampf 痙攣 460

XXIV. Anästhesie 麻痺 461

Laryngologie

喉頭科學

Allgemeiner Teil 總論 463

第一編 Klinische Anatomie
 解剖要領 463

第二編 Klinische Physiologie
 臨牀生理學 470

第三編 Untersuchungsmethode 檢查法 471

A. Indirekte Laryngoskopie 喉頭鏡檢查法 471

B. Direkte Laryngoskopie, Autoskopie 直達喉頭鏡檢查法 . 476

C. Schwebelaryngoskopie 懸垂喉頭鏡檢查法 479

Spezieller Teil 各論 480

I. Entzündliche Erkrankungen
 炎症性疾患 480

1. Laryngitis acuta 急性喉頭炎 480

2. Pseudo-Croup 假性格魯布 482

3. Laryngitis chronica 慢性喉頭炎 482

4. Glottisödem 聲門浮腫 . 485

5. Kehlkopfdiphtherie 喉頭實扶的里 487

6. Kehlkopftuberkulose 喉頭結核 494

7. Kehlkopfsyphilis 喉頭梅毒 498

II. Geschwülste des Kehlkopfes

喉頭腫瘍 500

A. gutartige Geschwülste 良性腫瘍 500

B. Bösartige Geschwülste 惡性腫瘍 503

III. Bewegungsstörungen der Kehlkopfmuskulatur 喉頭運動障礙 507

Allgemeine Klassifikation
 一般的分類 507

A. Lähmungen 麻痺 507

a) Zerebrale Lähmungen 腦性麻痺 508

b) Bulbäre Lähmungen 延髓性麻痺 510

c) Periphere Kehlkopflähmungen 末梢性喉頭麻痺 511

B. Krämpfe 痙攣 519

1. Laryngismus stridulus, Glottiskrampf der Kinder 喘鳴性喉頭痙攣 . 519

2. Laryngospasmus, Glottiskrampf der Erwachsenen 大人聲門痙攣 . 520

Die Erkrankungen des Oesophagus

食道疾患

第一編 Klinische Anatomie
 解剖要領 522

第二編 Klinische Physiologie
 臨牀生理篇 526

第三編 Untersuchungsmethoden der Speiseröhre
 食道檢查法 527

第四編 Die Krankheiten der Speiseröhre 食道疾患 . . 533

I. Entzündungen und Geschwüre 炎症及潰瘍 . 533

A. Oesophagitis acuta 急性食道炎 533

B. Oesophagitis chronica 慢性食道炎 534

C. Oesophagitis suppurativa 化膿性食道炎 535

D. Ulcus simplex 單純潰瘍 . 536

II. Tuberkulose der Speiseröhre
 食道結核 537

III. Syphilis der Speiseröhre
 食道梅毒 538

IV. Verletzungen 損傷 . . . 539

<p>V. Erweiterungen der Speiseröhre 食道擴張症 . . . 540</p> <p>A. Divertikel 憩室 540</p> <p>1. Traktionsdivertikel 牽引性憩室 540</p> <p>2. Pulsionsdivertikel 囊狀憩室 541</p> <p>B. Diffuse Dilatationen 廣汎性食道擴張 542</p> <p>VI. Verengerungen der Speiseröhre 食道狹窄 542</p> <p>A. Angeborene Stenose 先天性狹窄症 543</p> <p>B. Narbenstenosen 癭痕狹窄症 543</p>	<p>C. Neubildungen 食道腫瘍 . 544</p> <p>1) Gutartige Geschwülste 良性腫瘍 544</p> <p>2) Maligne Tumoren 悪性腫瘍 545</p> <p>a) Karzinom 癌腫 . . 545</p> <p>b) Sarkom 肉腫 . . . 547</p> <p>VII. Fremdkörper 異物 . . . 548</p> <p>Endoskopische Extraktion 食道鏡下抽出法 . . . 549</p> <p>VIII. Neurosen 神經症 . . . 551</p> <p>1) Sensible Neurosen 感覺性神經症 551</p> <p>2) Spasmen 食道痙攣 . 551</p> <p>3) Lähmungen 麻痺 . . 553</p>
---	---

Otologie 耳科學

Allgemeiner Teil

總論

第一編

Klinische Anatomie 解剖

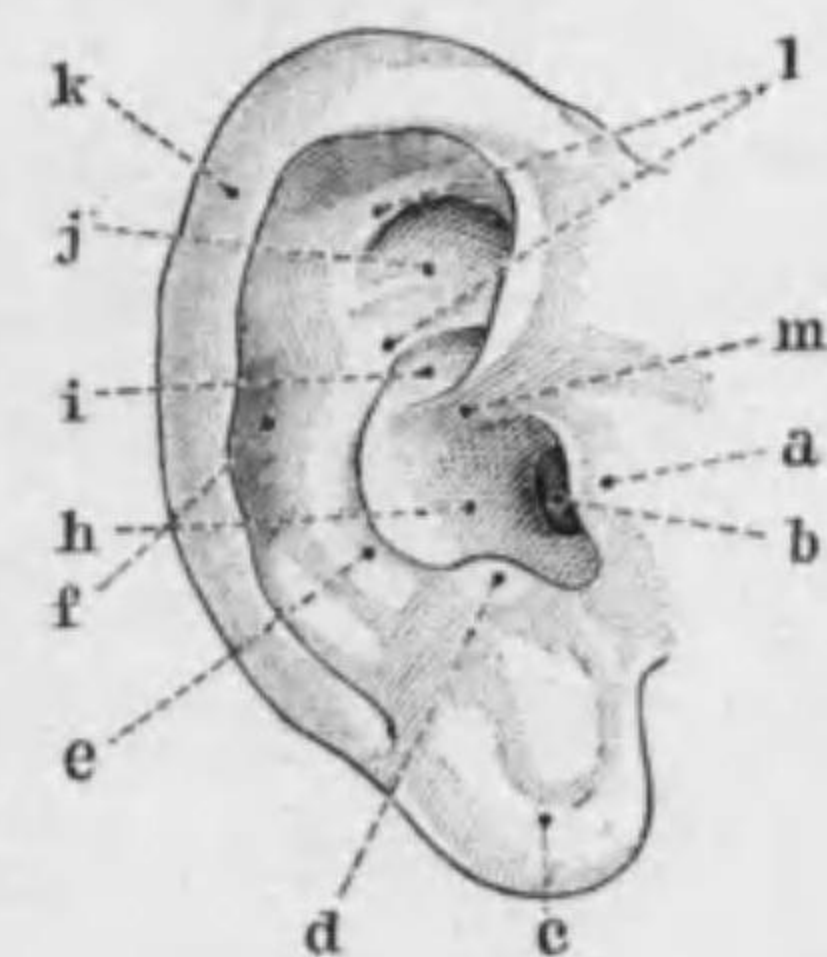
Gehörorgan は äusseres Ohr, Mittelohr 及び inneres Ohr より成り, 其中樞部は複雑な Acusticusnerv (聽神經) の zentraler Verlauf (中樞徑路) をなす。

A) Äusseres Ohr 外耳

Ohrmuschel (耳殼) と äusserer Gehörgang (外聽道) よりなる。

Ohrmuschel (耳殼) は elastischer Knorpel が Ohrmuschel の Grundlage をなして, äussere Haut がこれを包む, 下端は Knorpel がなくして Lobulus (耳朶) をつくる, その äusserer Rand を Helix (耳輪) と云ひ, 之れに平行なる Vorwölbung を

第一圖



- a: 耳珠
- b: 外聽道
- c: 耳朶
- d: 對耳珠
- e: 對耳輪
- f: 舟狀窩
- g: 耳殼
- h: 耳盆
- i: 三角窩
- j: 耳輪
- k: 耳輪
- l: 對耳輪脚
- m: 耳輪脚

Anthelix (對耳輪) と云ふ。Anthelix は上部で二つの Schenkel に分れて Crus superior (上脚) 及び Crus inferior (下脚) を作り, 其

の間に Fossa triangularis (三角窩) を挟む。Helix と Anthelix との間には細長い Fossa navicularis (舟状窩) を挟む。Anthelix の下端は Antitragus (對耳珠) なる Vorwölbung を作りて、前方に突出せる Tragus (耳珠) と相對して Incisura intertragica で連る。殆んど中央にある Grube を Concha と云ひ、Helix の Schenkel によつて上部を Cymba, 下を Cavitas conchae に分られる。Cavitas conchae は漏斗状になつて äusserer Gehörgang に續く。

Ohrmuschel は人間に於ては退化して動かない、M. auricularis sup. inf. et post. (耳筋) は生理的の用をなさない、是等の Muskel は N. Facialis の支配を受ける。

Äusserer Gehörgang (外聽道) Cavitas conchae より trichterförmig に入り込んで Trommelfell (鼓膜) に至る Kanal で、外側 1/3 は knorpeliger Teil (軟骨部) で内側 2/3 は knöcherner Teil (骨部) である。

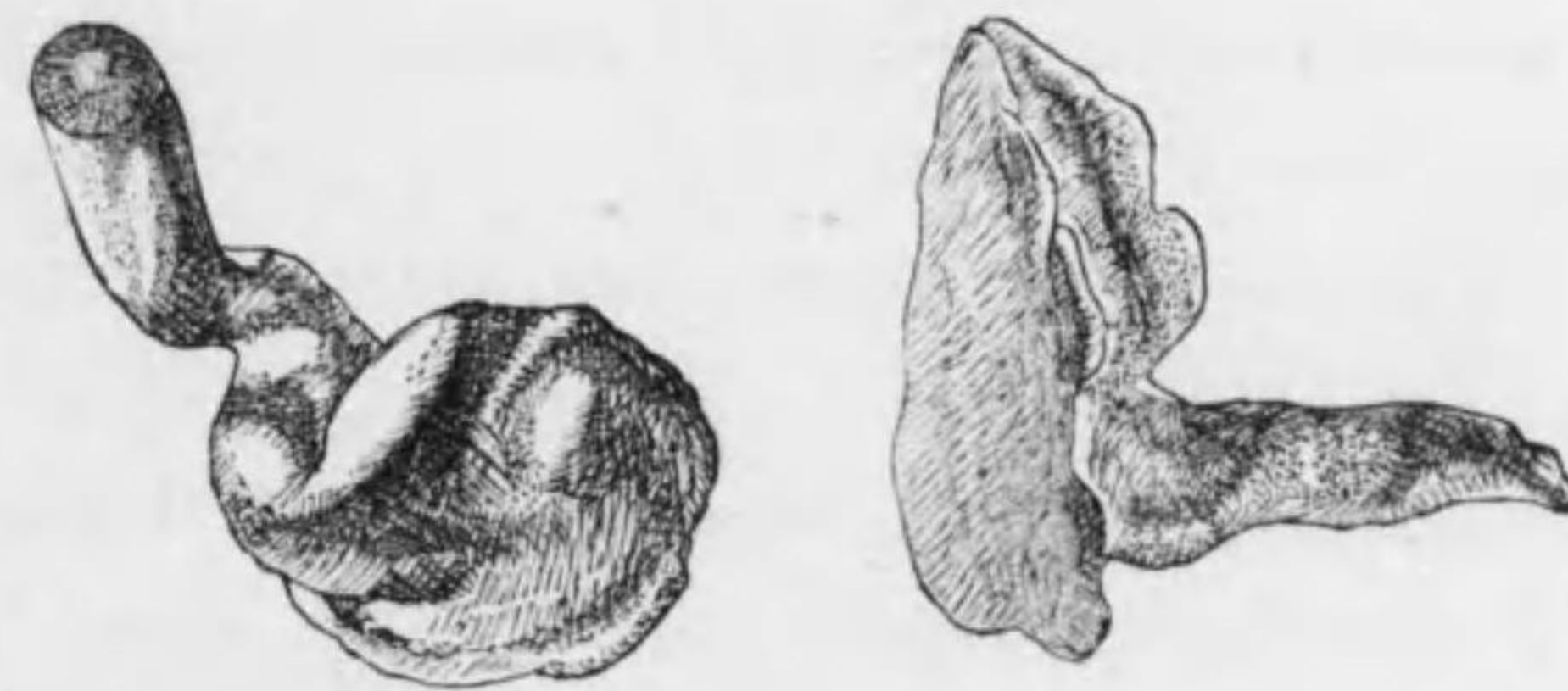
knorpeliger Teil は Ohrmuschelknorpel で hintere Wand, obere Wand は Knorpel を含まずして Bindegewebe より成る、untere Wand 及び obere Wand には Knorpel を缺いた Spalte (Incisura Santorini ザントリニー氏截痕) が二つある、之れによつて knorpeliger Teil は三つに分けられる。又 Incisura Santorini によつて knorpeliger Teil は密接に周りの Gewebe と連絡して居る。故に周圍の Gewebe の Entzündung (炎症) は äusserer Gehörgang に入り易い、又反對に Gehörgang の Entzündung は周圍の Gewebe に傳り易い。

knöcherner Teil は殆んど Schläfenbein の中を横に走つて、vordere Wand 及び untere Wand は Os tympanicum より、obere

Wand 及び hintere Wand は Squama より成る、外方の孔は Porus acusticus externus と云ひ Porus の hintere-obere Wand は kräftig な Leiste 即ち Spina suprêmeatum (外聽道上棘) を作つて中耳疾患に際して Antrumhöhle を開く Operation に於て重要な Merkmal になる。

äusserer Gehörgang は全く horizontal に走つてはゐない、水平面から見ると Concha から入つて innen vorn に走るが、初めの Incisura Santorini で innen hinten に向ひ、knöcherner Teil になる

第 二 圖



外聽道の Guss を示す

と再び少しく innen vorn に向ふ、Frontalschnitt で見ると knöcherner Teil まで昇つて Trommelfell 近くで少しく降る。又 äusserer Gehörgang は螺旋状に曲つて入口で vordere Wand なるは Trommelfell 近くでは untere Wand となり、hintere Wand は obere Wand となる。äusserer Gehörgang の Lumen は Eingang に於ては最も大きく 9.1 mm 4.5 mm あり knorpeliger Teil になると 7.8 mm になり knöcherner Teil になると 8.7 mm 4.5 mm になる、

äusserer Gehörgang の長さは Tragus より 3.5 cm である。是等の関係は挿圖なる外聴道の Guss を見ると判然わかる。

Die Topographie des äusseren Gehörgangs (外聴道の局所解剖的關係) untere Wand, vordere Wand は knorpeliger Teil では Parotisdrüse に, knöcherner Teil では Mandibula (下顎骨) の Gelenkkopf と隣接して居る, Mandibula を強く押して Gehörgang の Fraktur を起すことがある。hintere Wand では knöcherner Teil は大部分 Mastoidalhöhle 及び pneumatische Zellen に隣接して居る, 是等 Zelle の發達によつて Wand の厚さが個人によつて異つて來る。Mastoidal-höhle の Entzündung の時に Gehörgang の hintere Wand が anschwellen することがある。obere Wand の後部は一部 Mittelschädelgrube に接する。

Die Auskleidung (周壁) を觀察するに knorpeliger Teil は Haut の連続で Lanugohaar があり, 又 Talgdrüse 及び Knäueldrüse (Ceruminaldrüse) を持つてゐて Cerumen を出すが, knöcherner Teil になると haarlos になり Drüsen もなくなる。

Die Gefässe und Nerven des äusseren Ohres (外耳の血管及び神經) に就て略述すると Arterien は Carotis externa の分布

第三圖



正常鼓膜圖(右側)

に屬し A. auricularis posterior 及び A. temporalis superficialis が來て居る, äusserer Gehörgang の深部に於ては A. maxillaris interna の Ast なる A. auricularis profunda が走つて居り, Venenblut は V. auricularis inferior に注ぐ。

Nerven は Trigemius の Ast なる N. auriculotemporalis と Vagus より Ramus auricularis が來て sensible

Nerven をなして居る, motorische Nerven としては N. Facialis が來て居る。

B) Das Mittelohr 中耳

Mittelohr は Trommelfell (鼓膜), Paukenhöhle (鼓室), Aditus ad antrum, (乳嘴竇門), Antrumhöhle (乳嘴竇), 及び Tuba Eustachii (歐氏管) よりなつて居る。

Das Trommelfell 鼓膜

Neugeborene の時代には正に圓形であるが成人すると共に橢圓形になり, 長徑が 9 mm, 横徑が 8.5 mm を算する。Trommelfell は水平面から見て眞直には立つてゐなくて, vorn unten で少しく lateralwärts に傾いて äusserer Gehörgang の obere Wand と 140° の鈍角をなし, vordere untere Wand とは 27° の鋭角をなして居る。

Trommelfell は vorderer Grenzstrang 及び hinterer Grenzstrang で二つの部分に分けられる, 即ち Pars tensa (緊張部) と Membrana flaccida (弛緩膜) が夫れである, Pars tensa は鼓膜下部の大部分を占めて äusserer Gehörgang 最深部の周輪に當る Furche (Sulcus tympanicus 鼓膜溝) に Annulus tendinosum (腱輪) 固定される。Membrana flaccida は鼓膜上部の一部を占め別に Schrapnellische Membran (シュラップネル氏膜) と稱せらるる Squama (鱗狀部) の Incisura Revini (レウイニー氏截痕) に直接に著いて居る。Schrapnellische Membran は Pars tensa よりも張力が弱い, Trommelfell の Farbe は自然色では Perls farbe (眞珠色) をなす, oben より hinten unten に走る Linie は Hammergriff (槌骨) で, 此の oberes Ende には

小さい knopfartig の突出があつて槌骨の kurzer Fortsatz に相當して居るのである。Hammergriff の下方末端は Umbo (臍部) と云ひ、此處は稍々内方へ引込んで居る、Umbo から vorn unten に斜に ausstrahlen する白色の三角形は Lichtkegel (光錐) と稱せられる。Trommelfell は前方では Paukenhöhle の mediale Wand とは 1 mm. しか離れてないが、後方では 6 mm 離れて居る。これは Parazentese (Trommelfellschnitt) をするとき後方をやると mediale Wand に觸れなくて都合が可いことになる。

Histologie des Trommelfells (鼓膜の組織構造) äussere Schicht は Haut より成るが、其の中層 mittlere Schicht は fibröses Bindegewebe より成り外側は Faser が radiär に、内側は zirkulär に走つて居る、innere Schicht は Paukenhöhle の Schleimhaut より成つて一層の kubisches Epithel より成る、Pars flaccida には mittlere Schicht がない。

Die Gefässe und Nerven des Trommelfells (鼓膜の血管及び神経) Hammergriff に沿ふて走り Umbo で radiär に放散する Gefässe と、Trommelfell の Rand で Netz を作る Gefässe がある、Nerven は Hautschicht には Vagus より、fibröse Schicht 及び Schleimhaut には Facialis より来る。

Paukenhöhle 鼓室

殆んど zylindrisch 又は四面體の Prisma のやうな Raum であり、Tuba Eustachii によつて Nasenrachenraum に通じ、Attic 及び Aditus ad antrum によつて Antrumhöhle に通ずる、而してその Wand を分けらる。

laterale Wand は大部分 Trommelfell をなして居るが下部では Knochenwand があつて Cavum hypotympanicum (鼓室下窩) と云ふ Grube を作る。

untere Wand (Boden) は Fossa jugularis と Knochen を隔てて相接する、selten に Boden の Knochen がなくて Vena jugularis が Paukenhöhle の Schleimhaut の下に露出して居て、それを知らずに Parazentese を行つて verletzen して profuse Blutung を來すことがある。

vordere Wand は obere Wand に移行する所に Tuba Eustachii の Ostium (入口) がある、下部は Knochen を隔てて Carotis interna に接する、Canaliculus tympanicus で通じて此の中を Gefäss が走る、時に Knochen がないことがある、時には又 Anomalie があつて Canalis caroticus が Paukenhöhle に殆んど露出して Gefäss の Geräusch が内耳に傳はつて頑固な Ohrensausen を起すことがある、それが所謂 Gefässgeräusch なのである。

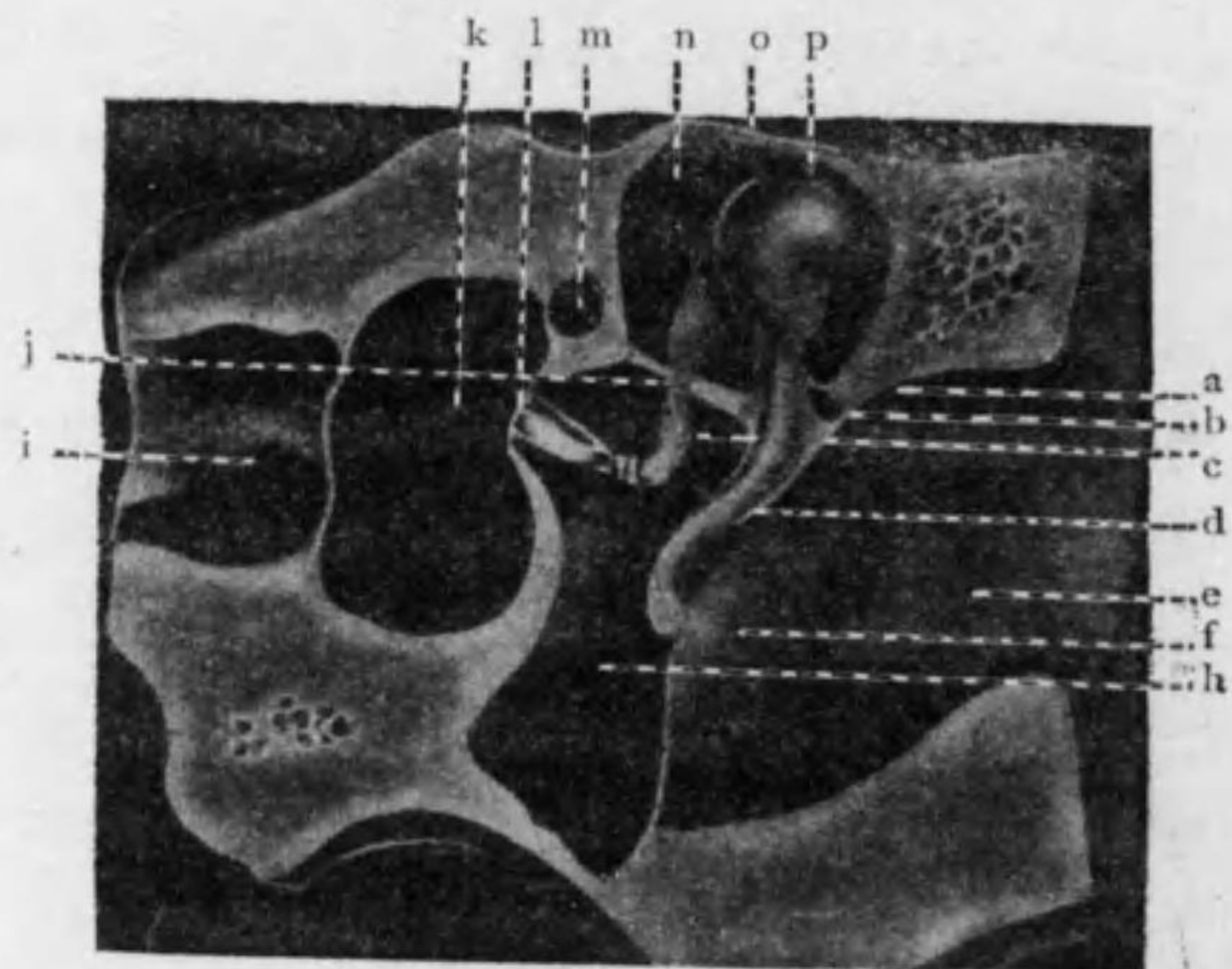
obere Wand (Tegmen) の後方は Mittelschädelgrube 中頭蓋腔との Scheidewand をなす、成人では Sutura petro-squamosa (岩様鱗状縫合) なるものが Kind では未だ Fissura をなして Bindegewebe を以て満たされる。obere Wand の Anomalie の爲めに Paukenhöhle の Entzündung は Dura に傳はり易いことがある。

mediale Wand は Labyrinth の laterale Wand の一部をなして血管に富み少しく vorwölben した部分を Promontorium (鼓室岬) と云ひ、Schnecke (蝸牛) の最後の廻轉の側方に當る、hinten unten に當つて runder Fenster (Schneckenfenster) があつて、又別に sekundäres Trommelfell と稱せられる。hinten oben には Ovater

Fenster (Vorhoffenster) があつて, Stapes の Fussplatte と Ringband で連る, hinten oben に向つては Attic の mediale Wand に移行し Prominentia canalis Fallopieae (フッロッピー氏管隆起) で境せられる, 之れは wulstartig に飛び出て此の中には N. facialis が走つて居る。

hintere Wand は上部は Attic となつて Antrumhöhle に通ずる, 下部は ovaler Fenster hinten unten に當つては Knochenvorsprung があつて, これを Eminentia pyramidalis (稜形隆起) と云ひ M. stapedius が付いて居る。mediale Wand に移行する所に Fallopischer Kanal (Canalis nervi facialis 顔面神経管) が下の方に向つて走る。

第四圖



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| a: Lig. mallei externum 外槌靱帯 | j: Tensor tympani. 鼓膜張筋 |
| b: Membrana Shrapnelli 弛緩膜 | k: Innenohr. 内耳 |
| c: langer Ambossschenkel 砧骨長骨 | l: Stapesfussplatte 鐮骨足 |
| d: Hammergriff 槌骨把柄 | m: Canalis Fallopieae 顔面神経管 |
| e: äusserer Gehörgang 外聴道 | n: Attic. 上鼓室 |
| f: Trommelfell 鼓膜 | o: Tegmen tympani 鼓室天蓋 |
| h: Paukenhöhle 鼓室 | p: Hammerkopf 槌骨頭 |
| i: innerer Gehörgang 内聴道 | |

Gehörknöchelchen 小聴骨

音響が外界から入る際に Trommelfell の振動を調節して之れを Labyrinth に傳へる爲めに Paukenhöhle に3つの Gehörknöchelchen がある, Hammer (槌骨), Amboss (砧骨), Steigbügel (鐮骨) が即ちそれである。

Hammer は Hals, Griff と Kopf に分けられる, Griff の外側は Trommelfell に密著して居る, Griff の oberes Ende に小さい Vorsprung があつて kurzer Fortsatz (Processus brevis) と云ふ, Griff の末端は鼓膜の Umbo (臍部) をなす。Amboss (砧骨) は Körper, kurzes Schenkel 及び langes Schenkel より成る。langes Schenkel の末端に Processus lenticularis (珠状突起) が隆起して Stapes に連る。

Steigbügel (Stapes 鐮骨) は全く鐮の如き形をして, Kopf と二つの Schenkel 及び Fussplatte より成る, Fussplatte は Ringband を以て Vorhoffenster に連つて居る。

是等の Knöchelchen を連結する Gelenk は Hammer Amboss-gelenk, Amboss-Steigbügelgelenk と稱するが, 眞の Gelenk ではない。Schleimbeutel などを有せず, locker な Syndesmosis をなして居る, 併し Hammer-Ambossgelenk は Scharniergelenk (鞍座關節) である。又是等の Knöchelchen を固定する爲めに Bänder がある, 例へば Lig. mallei (槌骨靱帯) は Attik の laterale Wand を出て Hammergriff を包むやうにして Fissura tympano-squamosa に下る, これは anterieus, laterale 及び superius の三つに分けられる。

Lig. incudis (砧骨靱帯) は Attikwand 又は Paukenhöhle の hintere Wand から出て Ambosskörper 及び kurzes Schenkel の末端に附著して superius, posterius の二つになつて居る。

Lig. annulare (Ringband 輪状靭帯) は Steigbügel の Fussplatte と Vorhoffenster との間を連絡する。

Muskel des Gehörknöchelchens 聴骨筋

Gehörknöchelchen を動かす Muskel には M. tensor tympani (鼓膜張筋) と M. stapedius (鐙筋) がある。M. tensor tympani は Tuba Eustachii の knorpeliger Teil の Dach から出て Paukenhöhle の mediale Wand にある Proc. cochlearis に verbinden して直角に曲つて Hammergriff の上端に verbinden す, そして N. trigeminus の支配を受ける。M. stapedius は Eminentia pyramidalis より Sehne が出て Stapes の Kopf に附く, 此の二つの Muskel によつて Gehörknöchelchen は適度の張力を Trommelfell に與へる。M. tensor tympani は Trigemiusnerven から支配されるが M. stapedius は Facialisnerven より支配される。

Schleimhaut der Paukenhöhle 鼓室粘膜

Epithel は einschichtig の Plattenepithel であるが, Trommelfell の Boden, Tuba Eustachii の Eingang では Flimmerhaar をもつた Zylinderepithel があり, Drüse を有することもある。Schleimhaut は Periost に對して Basalmembran で直接に接して, 其の Kapillaren は Periost と交通して居るから, Entzündung などは傳はり易い。

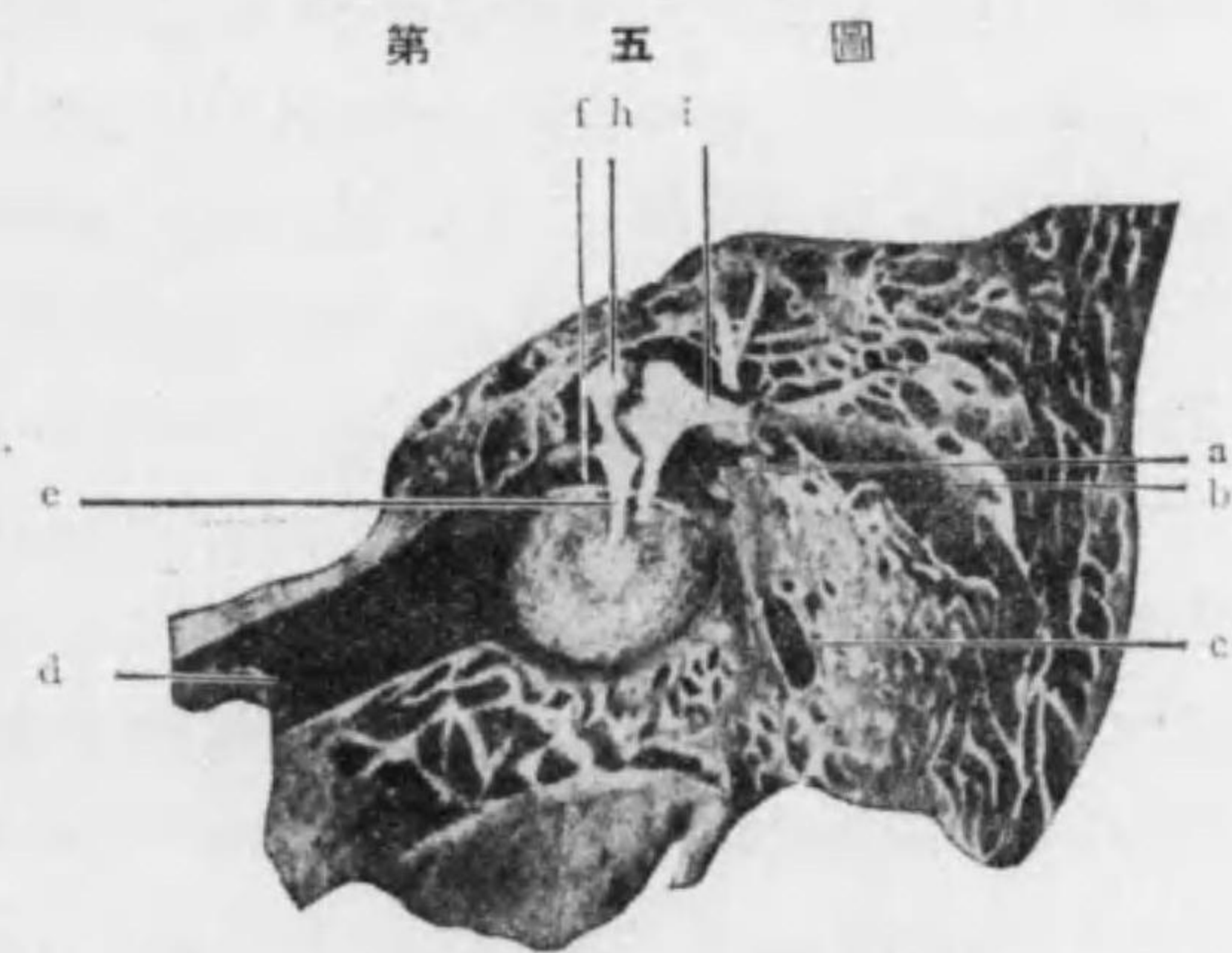
Paukenhöhle の Schleimhaut は色々な Falte を作る。Trommelfell の内側に oberer Rand で Falte を作つて, Tröltzsche Tasche を形成する, Chordafalte には Chorda tympani が走る, Canalis Fallopieae から出た Chorda tympani は Hammergriff と langes Ambosschenkel との間を通つて前方へ進み Glaserspalte (Fissura petrotympanica) に入る, Knyes Fortsatz の上部で Shrapnellsche Membran

と Hammerhals との間に Prussakscher Raum がある, 是等の外に色々な小さい Falte を形成して居る。Schneckenfenster では外側は Paukenhöhle の Schleimhaut より成り, 内側は Scala tympani の Belegschicht より成る。

Nerven は Facialis の Ast である Chorda tympani より来る。

Attik 上鼓室 Aditus ad antrum 乳嘴竇門

Paukenhöhle より hinten oben に通じた Raum で更に夫れより Antrumhöhle に至る, この Attik には色々な名稱がある, Cavum epitympanicum, Kuppelraum とも云はれる。klinisch には一般に Attik と云つて居る。三角形の Prisma の如き



- a: langes Ambosschenkel 砧骨長脚
b: Antrum mastoideum 乳嘴竇
c: Canalis Fallopieae 顔面神経管
d: Tuba Eustachii 歐氏管
e: Hammergriff 槌骨把柄
f: Chorda tympani 鼓索神経
h: Hammerkopf 槌骨頭
i: Kurzes Ambosschenkel 砧骨短脚

Raum で Tuba Eustachii と同じ軸に hinten oben に向つて Aditus となり更に下方へ降つて Antrumhöhle に至る。之れに三つの Wand を分ける, Dach は Paukenhöhle の Tegmen (天盖) の續きで一般には Zelle があるが, Knochendefekt の爲めに Dura と直接

に接することがある, laterale Wand は Knochen より成るが, 下部の一部は *Shrapnell'sche Membran* に當る, であるから klinisch には *Shrapnell'sche Membran* の Perforation (穿孔) を診ては Antti-keiterung の診断を下だし之れを特殊の中耳炎として居る。mediale Wand は Paukenhöhle の mediale Wand の續きで Prominentia canalis facialis で境せられる。此の Prominentia は kompakt の硬い Knochen で中を N. facialis が走過する。又 äusserer Bogengang は同じく kompakte Knochensubstanz で包まれて横に水平に走る, Paukenhöhle の Entzündung あるときに N. facialis の Parese 或は Paralyse を起すことも斯かる anatomisch の關係から容易く首肯せられる。又中耳炎の Radikaloperation のときに äusserer Gehörgang の hintere Wand を鑿除するに當り用意周當を缺けば N. facialis 又は Bogengang を verletzen して危険なことがある。

Antrumhöhle od. Antrum mastoideum 乳嘴窩

既に述べたるが如くに Attik に通じて Warzenfortsatz (乳嘴突起) にある Raum で空気を含んで居て殆んど nierenförmig を呈す, 此の Höhle は pneumatische Zellen と verbinden して且つ此 Zellen は individuell に變つた Form を呈する。

äussere Fläche des Warzenfortsatzes は äusserer Gehörgang の後方に當つて少しく凹んで居る Fossa mastoidea (乳嘴窩) を形成す



る, 上方には少しく隆起した Linea temporalis (顛顛線) があつて乳嘴突起手術に際し Antrumhöhle を開くときに Merkmal になる。此の Linie は mittlere Schädelgrube (中頭蓋腔) の Boden に當つて居る。末端には Kopfnicker の Sehne が附着して居る。後上部に Emissarium Santorini があつて Sinus transversus に通ずる。此の Sinus は Schläfenbein の内面で Warzenfortsatz の後方を S-förmig に走るが individuell に多少とも變つた Anomalie があつて, Operation のとき不注意にも verletzen して大量の Blutung を來すことがある。Oberfläche には oben より unten に走る Sutura mastoideo-squamosa (乳嘴鱗状縫合) があるが Neugeborene では Sutura でなくして Fissura をなす。

Pneumatisierung der Zellen 乳嘴蜂窠形成

Neugeboren には Mastoidalhöhle 無きか有つても非常に小さく Zelle はないが Alter と共に Pneumatisierung を來たす, 先づ Höhle の hintere obere Gegend, 次に Sinus に向つて hinten innen に向つて Pneumatisierung を起し最後に下部に Zellen が出来る, 4. 5. Lebensjahr に至つては可なり澤山出来る。

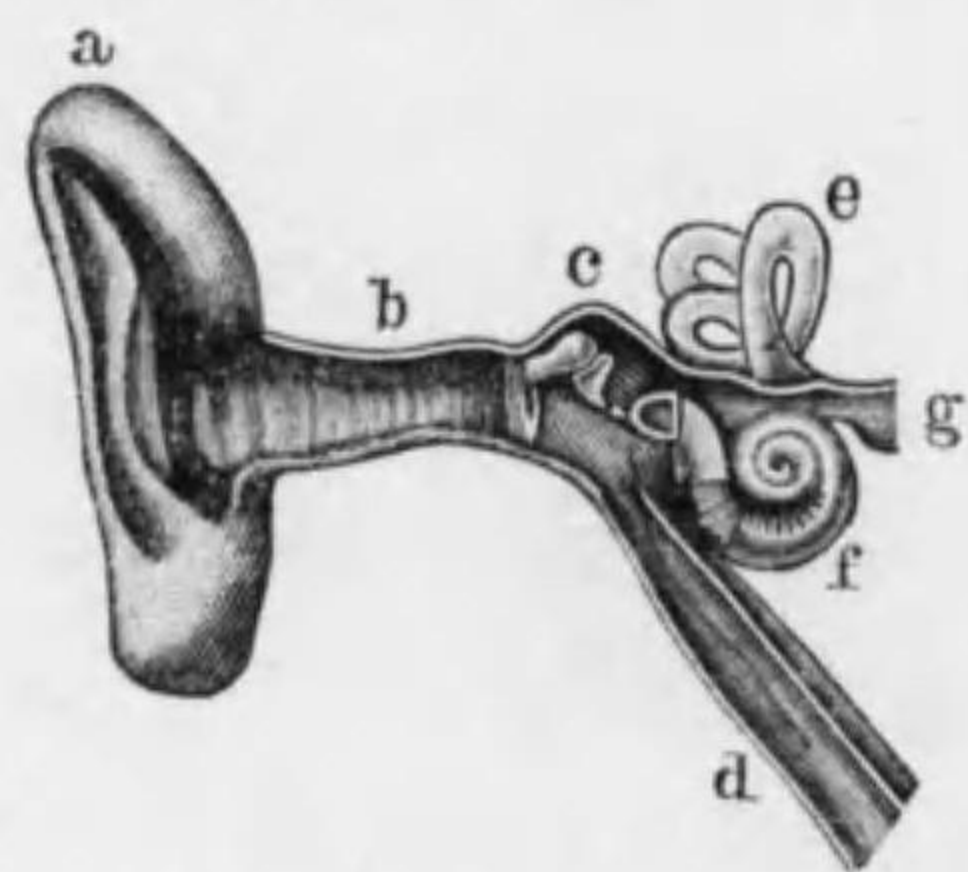
Tuba Eustachii 歐氏管

歐氏管は Paukenhöhle と Nasenrachen とを通ずる, これによつて Paukenhöhle の Luft の Ventilation を調節する, 長さは 3.5 cm あつて Trommelfell より 1/3 までは knöcherner Teil なるが 2/3 は knorpeliger Teil である, 其の übergehen する所は Isthmus を作り, 極めて狹隘である knöcherner Teil は Os tympanicum の中を走り, その mediale Wand は Canalis caroticus に接して居り Boden には Zellen が存することがある。knorpeliger Teil は全部

Knorpel ではなくして一部は membranös である, 換言すれば Knorpel は medial Wand, Dach, 及び laterale Wand の上部だけを止めて所謂 Tubenhaken (喇叭鉤) をなす。

Tuba Eustachii の Schleimhaut は flimmernde Zylinderepithel を有して居る, knöcherner Teil には Drüse はないが, knorpeliger Teil

第七圖



a. 外耳(耳翼)	には Dach を除く
b. 外聴道	以外に殆んど常に
c. 中耳(鼓室)	Schleimdrüse があ
d. 歐氏管	る, 又 knorpeliger
e. 半規管	Teil では Schleim-
f. 蝸牛殻	haut は glatt でなく
g. 内聴道	Falte, Tasche 等を作
	る。斯の Follikel の
	集まる Tubentonsille

外耳中耳内耳の地置的關係を示す

なるものが pharyngeale Öffnung の所に存することがある。

Tubenmuskel 歐氏管筋

Tube は一般には Isthmus で schliessen されて居るが, Schluckakt のときに開いて Luft の Ventilation が行はれる。Schluckakt をなす Muskel は皆この働きに與かるが, 主なる Muskel は M. levator veli palatini (口蓋舉筋) と M. tensor veli palatini (口蓋帆張筋) である。Levatormuskel 及 Tensormuskel は Weichergaumen (軟口蓋) より來て Tube の obere Wand に附著する。

Pharyngeale Öffnung der Tube 歐氏管咽頭開口部

は Nasenrachen の seitliche Wand にあつて trichterförmig に入り込んで居る。hintere Wand は Knorpel の末端が verdicken して

Tubenwulst (歐氏管隆起) を作つて, 更にその後方に當る Rosenmüller'sche Grube との境をなす。

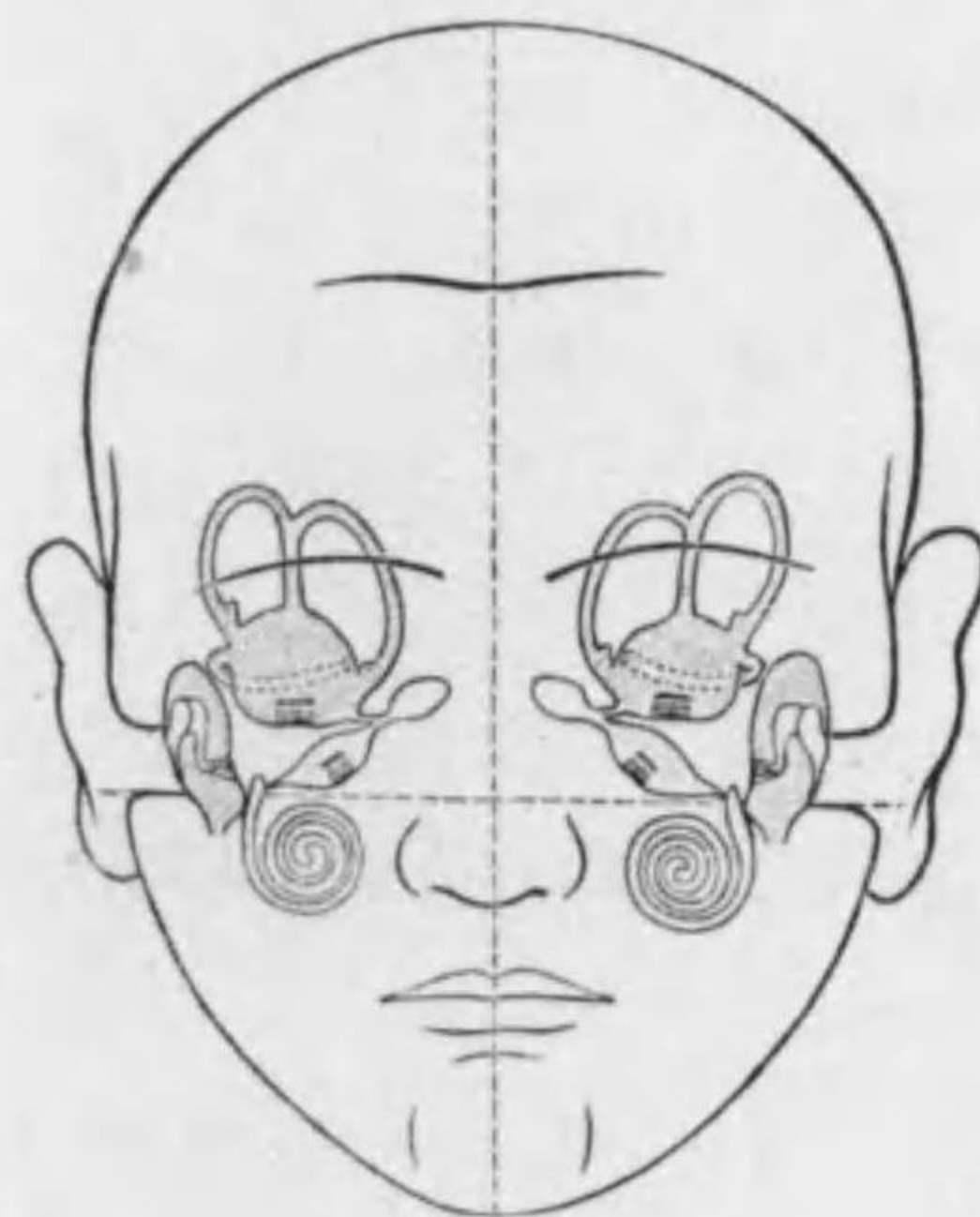
C) Inneres Ohr, Das Labyrinth 内耳又は迷路

Labyrinth は knöchernes Labyrinth とこれに包れて同じ Form をなす membranöses Labyrinth とより成る。knöchernes Labyrinth は別に Labyrinthkapsel とも云ひ, membranöses Labyrinth は häutiges Labyrinth とも云ふ。

Labyrinth は Vorhof, Bogengang 及び Schnecke に分れる。

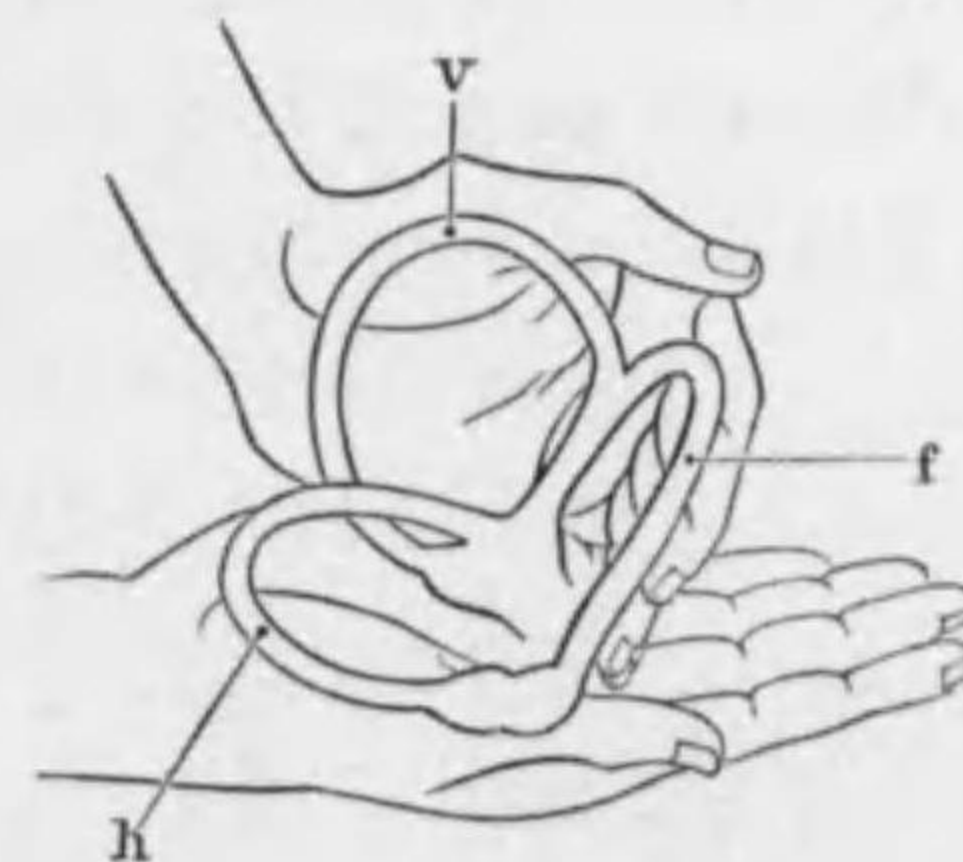
Labyrinthkapsel (迷路囊) は 2-3 mm の厚さの kompakte Knochensubstanz より成り, 大部分は Spongiosa (海綿體) 及び pneumatische Zellen に取り圍まれる, その中 3 個所だけ即ち Promontorium, Attik の mediale Wand 及び Eminentia arcuata (穹隆

第八圖



外耳, 中耳, 内耳 (前庭, 半規管, 蝸牛殻) の位置を示す

第九圖



h: horizontaler Bogengang
f: frontaler Bogengang
v: vertikaler Bogengang

隆起) が表在す, 而して hintere Schädelgrube (後頭蓋腔) とは Innerer Gehörgang, Aquaeductus vestibuli, Aquaeductus cochleae に よつて通じ Paukenhöhle とは Vorhoffenster, Schneckenfenster に よつて通ずる。

Der Vorhof 前庭

は Labyrinth の中央にあつて birnförmig をなして Sacculus (正 圓囊) を容れる Recessus sphaericus と Utriculus (橢圓囊) を容れ る Recessus ellipticus があつて, 両者は Crista vestibuli (前庭櫛) で 境せられ互に分けられる。mediale Wand には Aquaeductus ves- tibuli (前庭導水管) の開口部 (Apertura interna) がある, Aqua- ductus vestibuli は内方に走つて Schädelgrube に出る, vorn innen に向つて Vorhof は verengern して Schneckenkanal となる。

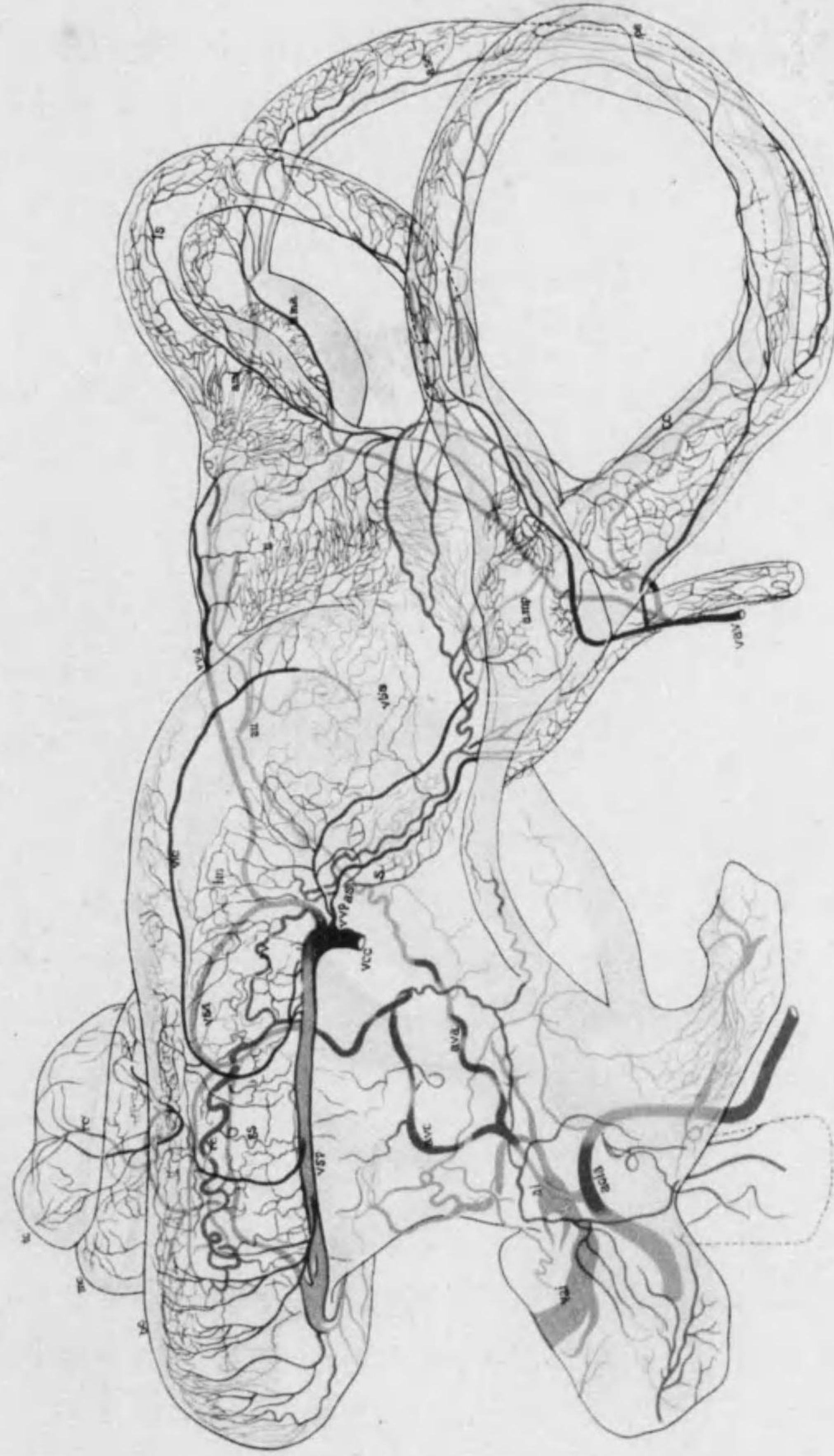
mediale Wand には Vestibularnerven が入る爲めに siebartig に durchlöchern された Macula cribrosa が三つある, Macula cribrosa superior, media, inferior が即ちそれである。

Macula sacculi et utriculi 正圓囊並橢圓囊聽斑

Die knöcherne Bogengänge od. Halbzirkelkanäle (骨性半 規管) Vorhof の hinten oben で少しく外方にあつて三つの Bo- gengang が出て行く, 三つの Bogengang は三つの平面を占めて居 る, そして三つが正真正銘に直角に交はると想像せられて居るが 決してそうで無い, 大體の方向を示すには圖の様にすると解り易 い。

三つの Bogengang とは oberer (frontaler), hinterer (vertikaler) 及 び lateraler (horizontaler) Bogengang である, その交はる角度は略 圖にて示す。

人胎兒内耳血管系圖 (編谷氏=據ル)



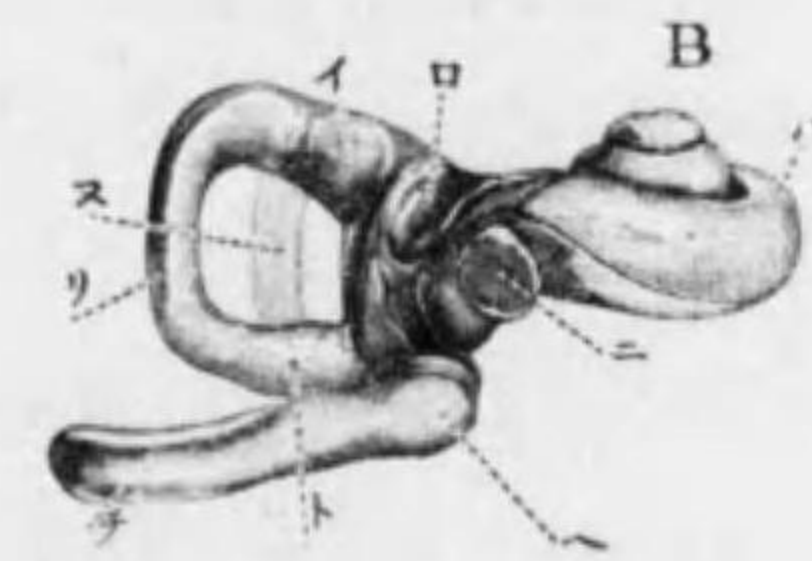
- acia 前下小囊動脈 ama 前庭動脈 amp 後庭動脈 asc 前半規管 ava 前庭動脈 bc 基礎動脈 bc 基礎動脈 es 螺旋神經節 ls 側半規管 ps 後半規管 rv 前庭枝 vc 外旋動脈
- vai 内聽道動脈 vbs 前庭動脈 vic 正圓囊動脈 vsp 後庭動脈 vvp 後庭動脈 vvp 後庭動脈 vvp 後庭動脈 au 前庭動脈 au 前庭動脈 avc 前庭動脈
- cc 聽道動脈 im 螺旋板 mc 中庭管 rc.rc' 蝸牛枝 s 正圓囊聽斑 u 橢圓囊聽斑 vav 前庭導水管動脈 vcc 蝸牛道動脈 vsa 前庭動脈 vva 前庭動脈

三つの Bogengang は各々 Ampulla (壺腹) と云ふ Vorwölbung を作つてそれから Vorhof に入るが, oberer und hinterer Bogengang のみは Ampulla が一所になつて Crus commune (共通脚) を作る,

第 十 圖



第 十 一 圖



A: Von lateral und vorn gesehen
— 側前より観る —

- イ Ampulla superior 上半規管壺腹
- ロ Ampulla lateralis 側半規管壺腹
- ハ Utriculus 橢圓囊
- ホ Sacculus 正圓囊
- へ Schnecke 蝸牛
- ト Fenestra rotunda 正圓窓
- チ „ ovalis 卵圓窓
- リ Ampulla posterior 後半規管壺腹
- ヌ Canalis posterior 後半規管
- ル „ lateralis 側半規管
- フ „ superior 上半規管

B: Von unten gesehen
— 下方より観る —

- イ Ampulla lateralis 側半規管壺腹
- ロ Fenestra oralis 卵圓窓
- ハ Schnecke 蝸牛
- ニ Fenestra rotunda 正圓窓
- へ Ampulla posterior 後半規管壺腹
- ト „ lateralis 側半規管壺腹
- チ Canalis posterior 後半規管
- リ „ lateralis 側半規管
- ヌ „ superior 上半規管

であるから Ampulla は都合五つとなる, 此處の häutiger Bogengang では各々の Ampulla に Crista なるものがあつて Crista は Neuroepithel を具へて居る。

Crista ampullaris 壺腹櫛

Die knöcherne Schnecke (骨性蝸牛) 人類にては 2 1/2 回轉する, その回轉する方向は左右それぞれ外方へ廻はる Spitze を Paukenhöhle に向け, Basis は Innerer Gehörgang に當る, 其の Achse は即ち Modiolus (骨軸) をなして Schneckenkanal は Cupula

(項)に終る,そして Kanal は Modiolus より出る Lamina spiralis ossea (骨性螺旋板)によつて Scala vestibuli (前庭階)と下の部を Scala tympani (鼓室階)に分けらる,その Lamina spiralis ossea は Spitze に至つては Hamulus (鈎)に終る, Cupula では兩方の Scala は小孔 Helicotrema で相通する。Scala vestibuli は Vorhof に, Scala tympani は Schneckfenster に通ずる。Scala tympani の blindes Ende から fein な Kanal があつて Innerer Gehörgang の下を通つて hintere Schädelgrube に開く,これが Aquaeductus cochleae なのである。

Der innere Gehörgang 内聴道

Innerer Gehörgang は殆んど horizontal に走る,その Eingang は hintere Pyramidenfläche にあつて Labyrinth に向つて blindes Ende で終る,之れを Fundus meatus auditiva interna と云ふ。此の Fundus は horizontal に走る Crista transversa に依つて obere und untere Grube に分たれる。obere Grube には vorn に Canalis facialis の Mündung があり, hinten には小さい孔が多数存在して Area vestibularis superior (上前庭區)と云ひ, Vestibularnerven の大部分は此處を通る。

untere Grube には vorn に螺旋形に小さい孔が通つて Tractus spiralis foraminulentus (螺旋小孔道)と云ひ N. cochlearis が通る。その側方には多数に小孔があつて Area vestibularis inf (下前庭區)と云ひ N. sacularis (正圓囊神經)が通る,後の方に一つの孔が solitär にある,之を Foramen singulare (單孔)と云つて N. ampullaris inf. (下壺腹神經)が通る。是等の小さい孔を通して Paukenhöhle の Entzündung は Dura に傳はり otogene Meningitis (耳性腦膜炎)を起すことがある。

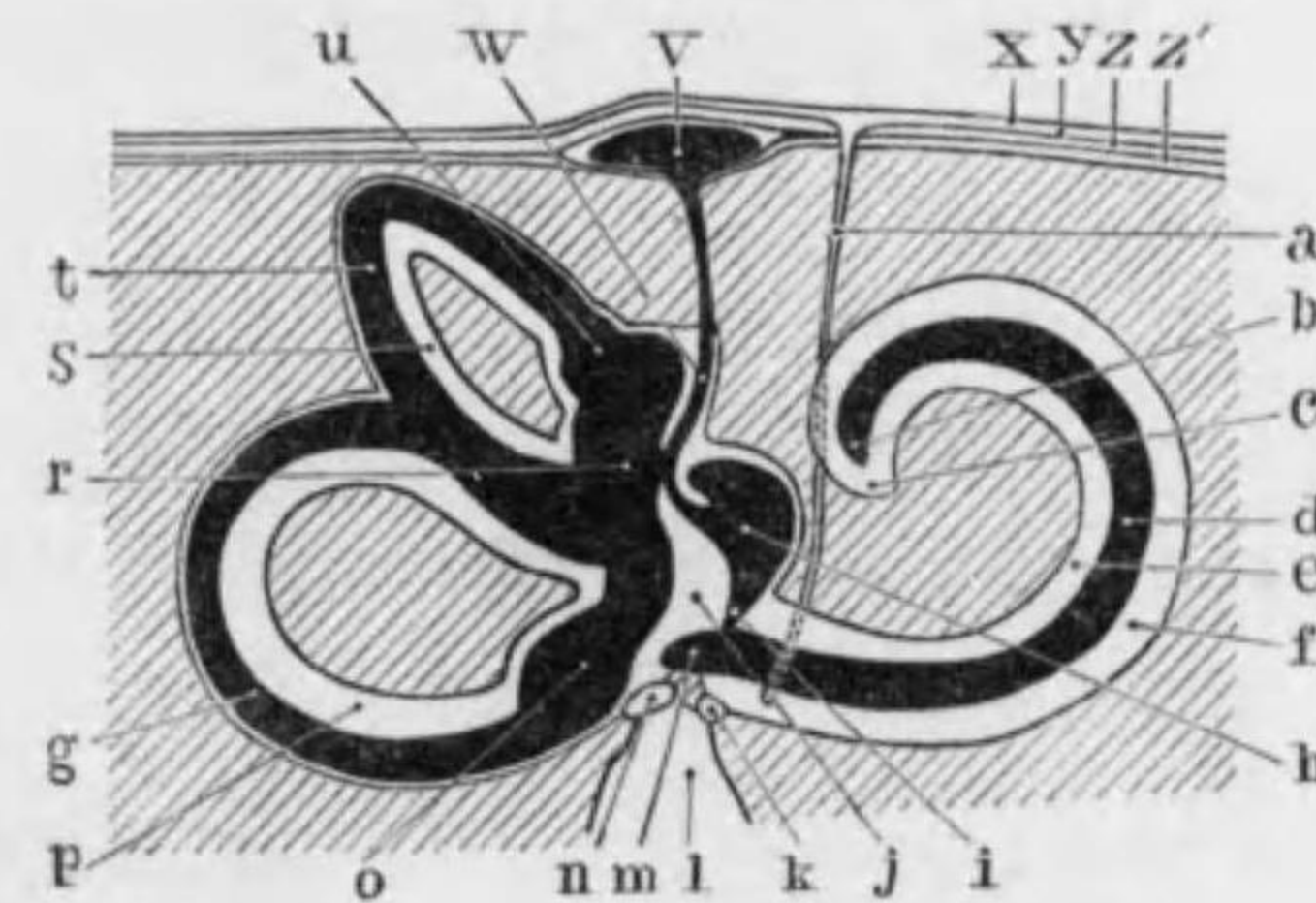
Das membranöse Labyrinth od. häutige Labyrinth 膜様迷路

häutiges Labyrinth は全く Labyrinthkapsel に包まれて兩者の間には perilymphatischer Raum (外淋巴腔)があつて Perilymphe が anfüllen する。Perilymphe (外淋巴)は Aquaeductus cochleae によつて Subarachnoidealraum と直接に流通して居る,換言すれば Subarachnoideale Flüssigkeit と同一のものである。

häutiges Labyrinth をば Endolymphe (内淋巴)が anfüllen し

第十二圖

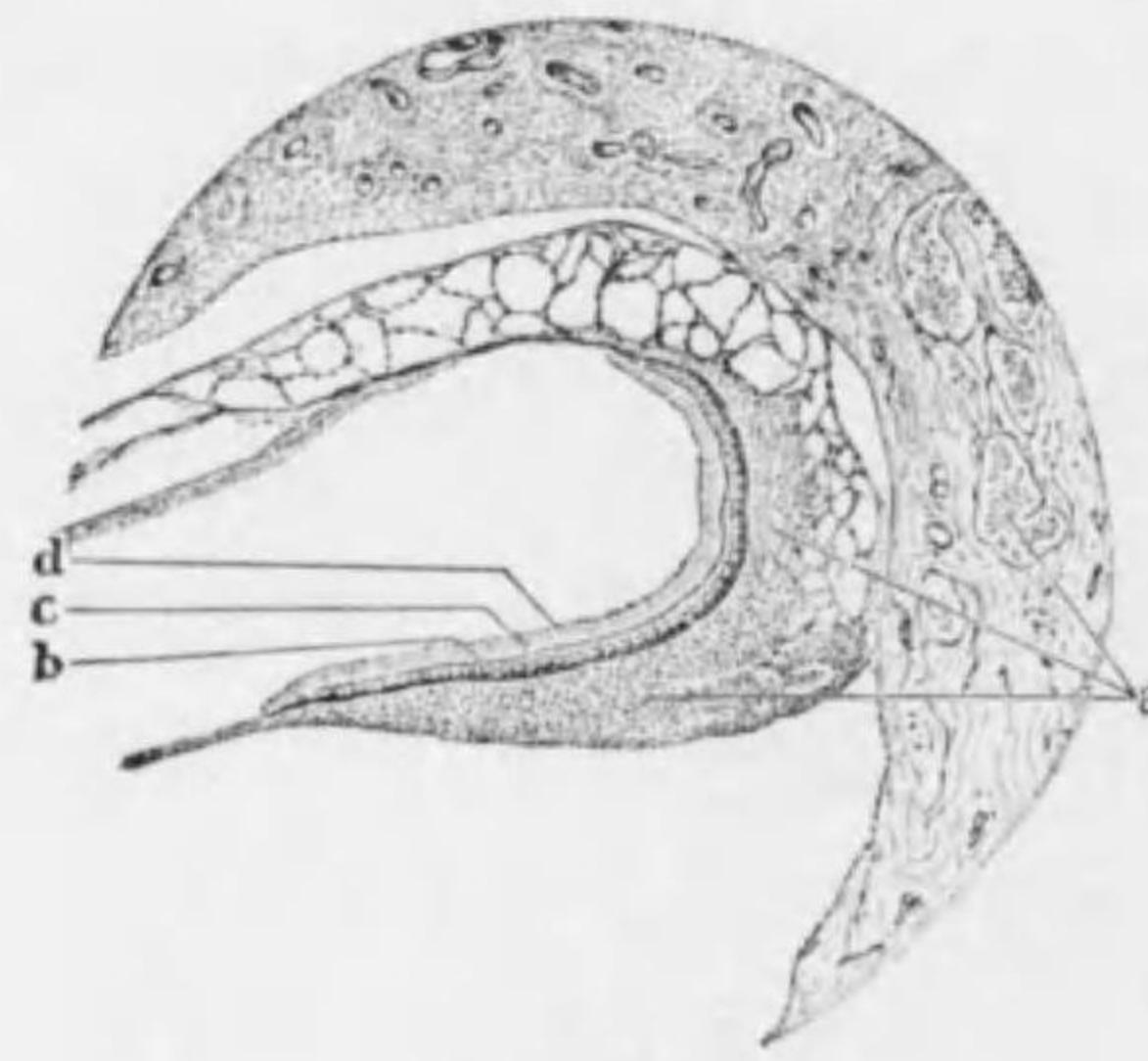
内耳淋巴道を示す



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a. Aquaeductus cochleae | n. Fenestra ovalis |
| b. Ductus cochlearis (Spitze) | o. Ampulla post. |
| c. Skala vestibuli (Spitze) | p. perilymphatischer Raum |
| d. Ductus cochlearis | r. Ampulla communis |
| e. Skala vestibuli | s. perilymphatischer Raum |
| f. Skala tympani | t. endolymphatischer Raum sup. |
| g. endolymphat. Raum | u. Utriculus |
| h. Sacculus | w. Aquaeductus vestibuli |
| i. Ductus Henseni | v. Saccus endolymphaticus |
| j. Vestibulum | x. Dura mater |
| k. Fenestra rotunda | y. Arachnoidea |
| l. Paukenhöhle | z. Subarachnoidealraum |
| m. Ductus cochlearis basilaris | z'. Leptomeninx |

Form は Labyrinthkapsel と全く同じである, Endolymphe はそれぞれに交通して居る, Sacculus と Schnecke (Ductus cochlearis) の Endstück とは Canalis reuniens Henseni (連合管) によつて交通し, Sacculus と Utriculus とは Canalis utriculo-saccularis によつて通じかの Aquaeductus vestibuli は hintere Schädelgrube で blind に終

第十三圖
聴斑を示す



a: 末梢神経
b: 基礎細胞
c: 有毛細胞
d: 耳石

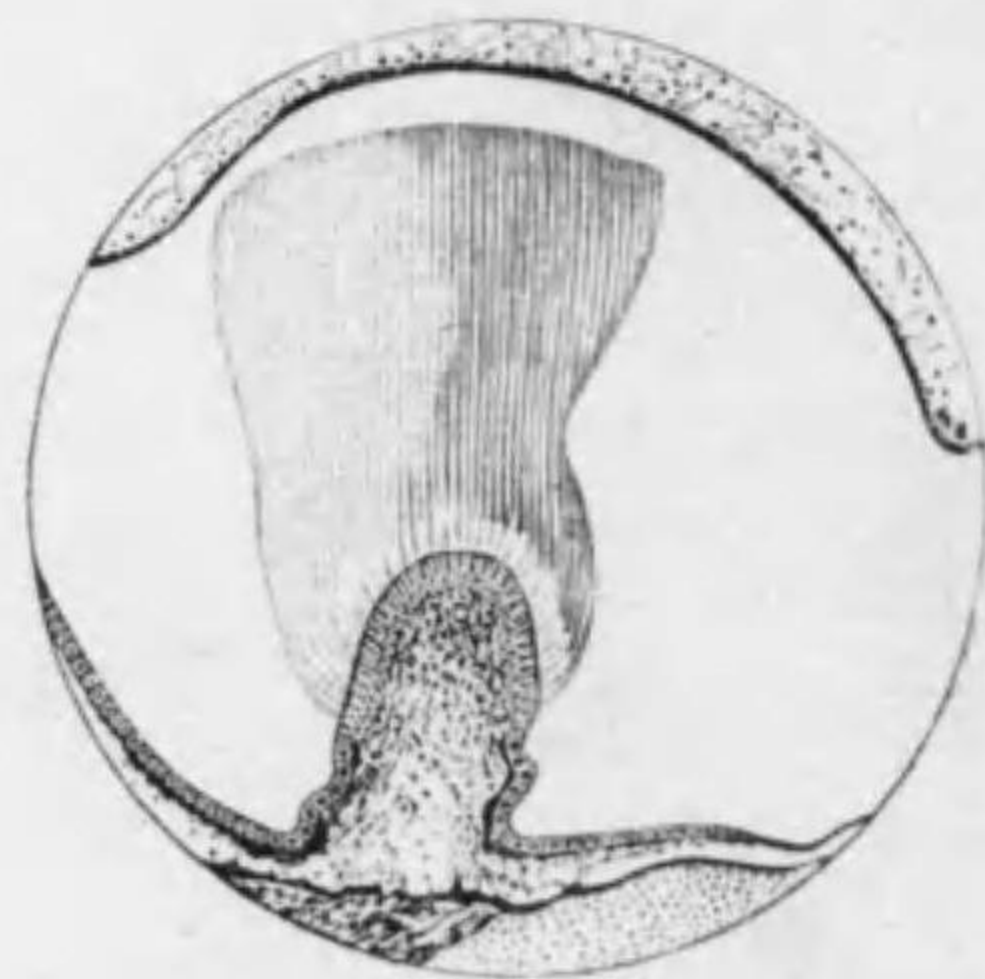
culus, Sacculus に各々 Macula acustica (聴斑) があつて此處では Pflasterepithel は zylindrisch の二列細胞より成る。

即ち Haar をもつた Haarzellen とこれの Stützzellen なる Fadenzellen より成る。Haarzellen は終末

り Saccus endolymphaticus (内淋巴囊) を形成する, これは Endolymphe の Regulator として考へらるるもので intradural にある。

Vorhofsäckchen (前庭小囊) 前述の如くに Sacculus と Utriculus とより成り, その finerer Bau は einschichtig の Pflasterepithel より成る。Utri-

第十四圖
聴櫛を示す



の Neuroepithel で, 此上に Saum があつて Otolithensaum と云ひ又 Otolithenmembran (耳石膜) とも云ふ。この膜の上に Otolithen (耳石) が乗つて居る, 耳石は kohlen-saures Kalk を含んで居ると云はれる。

Die membranöse Bogengänge, häutige Bogengänge 膜様半規管

knöcherner Bogengang に比して $1/3$ 小さい。Labyrinthkapsel の konvexe Seite (凸部) に verwachsen して Perilymphe の中に浮んで居る, この Perilymphe には Balkenwerk をなした Bindegewebe が交つて對壁に verbinden して居る。この Bindegewebe を perilymphatisches Bindegewebe (外淋巴腔結締織) と云ふ, Ampulla には Crista と云ふ半月状の Leiste があつて Sinnesepithel を具へて居る, Bogengang の histologischer Bau だが, この Crista ampullaris では好く Macula に似て居るが Otolithen を有せずして Haar が長い, そして烏帽子のやうな Cupula を戴いて居る, 即ち Neuroepithel の基底に Basalzellen が竝列して居り, その上には Haarzellen が脊高に立つて居る, それが長い Haar をもつて Cupula に連なるのである, この Cupula は Macula に在る Otolithen に匹敵するものである。

Die häutige Schnecke (膜様蝸牛) は Lamina spiralis ossea とその末端より出る Lamina spiralis membranacea によつて Scala vestibuli, Scala tympani に分けられるが, Scala vestibuli は復た Membrana Reissneri によつて更に二つに分けられ, その三角形に似たる部分を Ductus cochlearis (蝸牛道) と云ふ。Membrana Reissneri は Lamina spiralis ossea の表面から斜に äussere Wand に

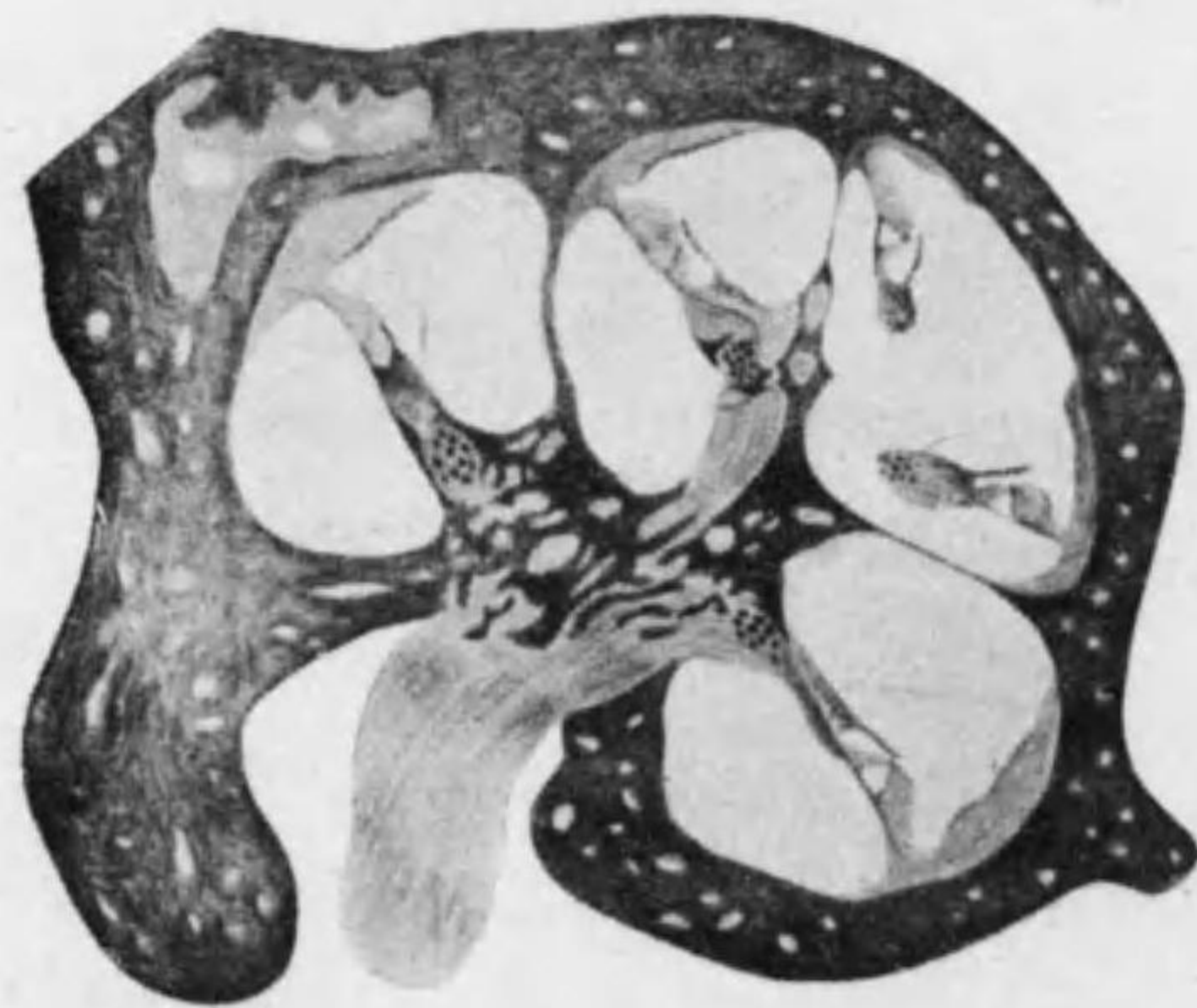
走る, Ductus cochlearis (蝸牛道) には Endolympe が anfüllen され, Scala は共に Perilymphe anfüllen する。Lamina spiralis membranacea 又は Basilar membran は Lamina spiralis ossea から對壁まで張つて Hörapparat なる Organon Corti (コルチー器) が其上に占居する Basilar membran は radiär に走る Basilarfaser (Gehörsaite) より成つて, Scala tympani に向ふ側面には zellreich な tympanale Belegschicht がある, Organon Corti は innere und äussere Hörzellen (Haarzellen) と, 之を stützen する Stützzellen より成る, innere und äussere Pfeilzellerzellen (内外桿



第十五圖 蝸牛殻のウネル方向を示す

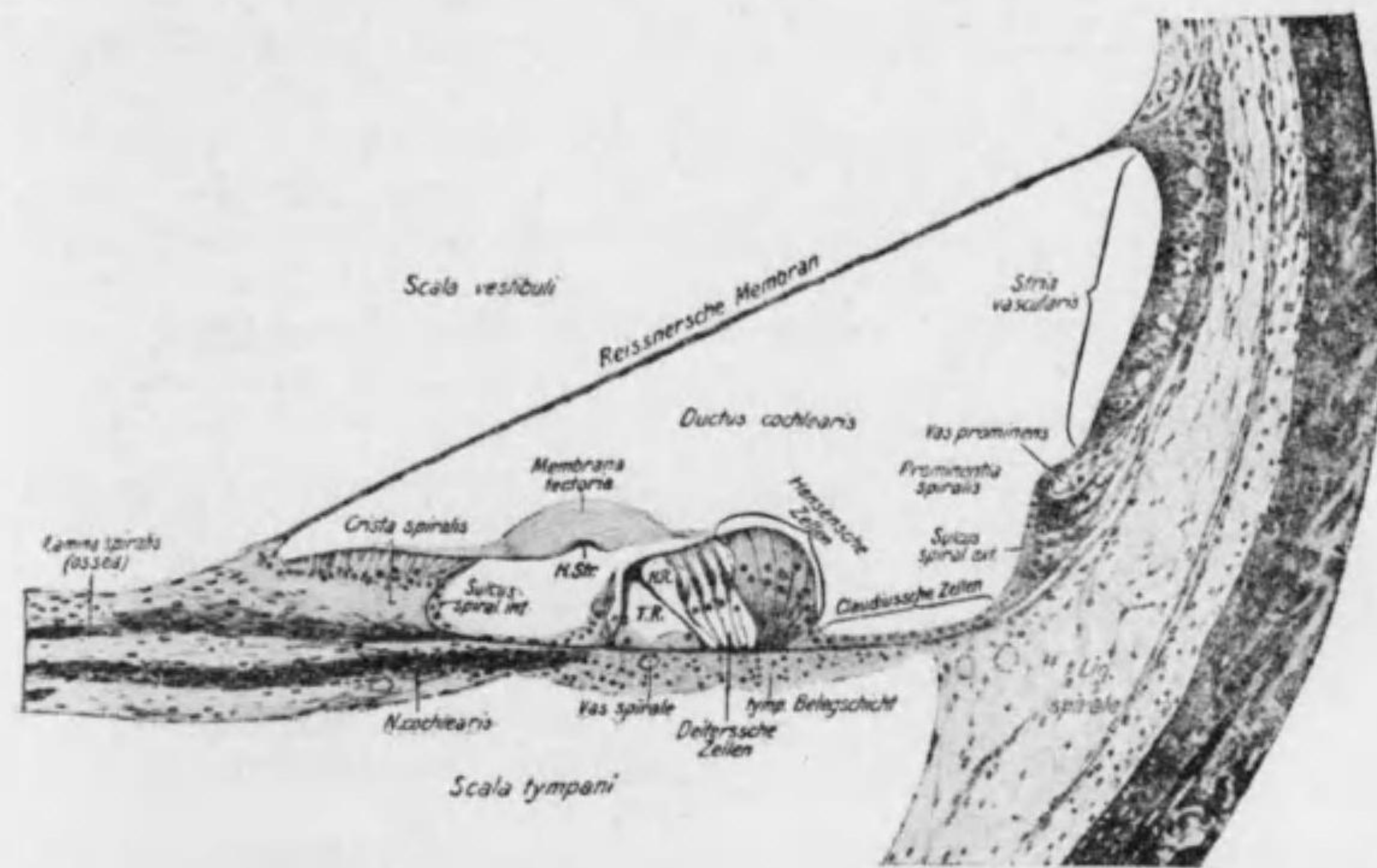
状細胞) はその間に Tunnel を作る, その側上方には弓形に曲つて張られる Hensen'sche Zellen あり, 夫れと äussere Hörzellen との

第十六圖 蝸牛殻骨軸断面を示す



間に flaschenförmig な Deiters'sche Zellen がある, 側上方に在る Hensen'sche Zellen は背高いがそれより急に低くなくなつて Claudiuszellen となる。終に對壁なる laterale Wand, Ligamentum spirale (螺旋靱帯) に移行する。この Liga-

第十七圖



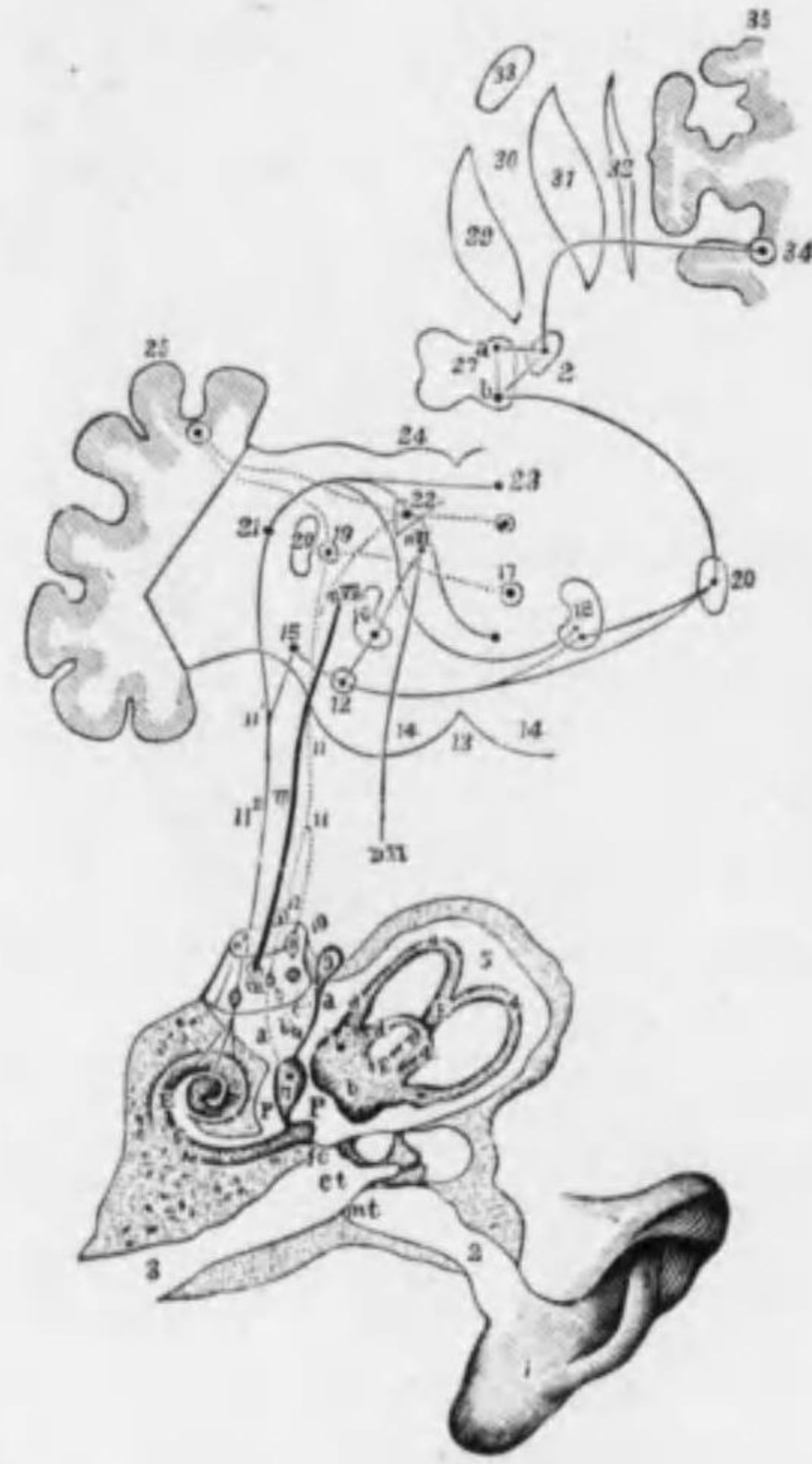
Corti'sches Organ を示す圖

Ductus cochlearis 蝸牛殻道 Reissner'sche Membran ライスネル膜 Scala vestibuli 前庭槽 Membrana tectoria 覆膜 Crista spiralis 螺旋帯 Sulcus spiralis int. 内螺旋溝 H. Str. フック氏線 N. R. ヌエール氏腔 T. R. 墜道 Hensen'sche Zellen ヘンゼン氏細胞 Deiters'sche Zellen ダイテルス氏細胞 Vas spirale 螺旋静脈 Claudius'sche Zellen クラウヂウス氏細胞 Sulcus spir. ext. 外螺旋溝 Pr. minentia spiralis 螺旋隆起 Vas prominens 隆起静脈 Stria vascularis 脈絡帯 N. cochlearis 蝸牛殻神経 Lamina spiralis ossea 骨螺旋板 Scala tympani 鼓室槽

mentum は半月狀に張り出して Hügel (小山) をなす。Cortischer Organ は Basilar membran の Ansatz より出づる Membrana tectoria に bedecken されて Hörzellen とは相接觸すと稱せらる。

Nerven des inneren Ohres. N. acusticus (聽神經) 又は N. octavus (第八神經) は N. facialis 及び N. intermedius と共に innerer Gehörgang を通り Ramus superius, medius, 及び inferius に分れる, Ramus sup. 及び Ramus medius は Vestibularnerv (前庭神經) であり, Ramus inferius は即ち Cochlearnerv (蝸牛神經) な

第十八圖
聽神經中樞徑路圖



1. Ohrmuschel 耳翼
2. äusserer Gehörgang 外聽道
3. Tuba Eustachii 歐氏管
4. Bogengänge 半規管
5. Perilymphe 外淋巴
6. Utriculus 橢圓囊
7. Sacculus 正圓囊
8. Ductus cochlearis 蝸牛道
9. Saccus endolymphaticus 內淋巴囊
10. innerer Gehörgang 內聽道
11. N. vestibularis 前庭神經
- I. Intumescencia gangliiformis Scarpae des r. medius. スカルバ氏神經節

- a) r. sacculi (durch macula fibrosa media) 正圓囊枝
- b) r. ampull. post. (durch foram. sing. und macula cribrosa inf.) 後壺腹枝
- II. Intumescencia gangliiformis des r. sup. (n. utriculoampullaris) 上枝神經節
- c) r. utricularis 橢圓囊枝
- d) rr. ampull. ant. et ext. 前及外腹枝
11. N. cochlearis (r. inf. acustic.) 蝸牛殼神經
12. Corpus trapezoides 菱形體
13. Raphe 縫線
14. Pyramis 稜形體
15. nuc. ventralis 腹側核
16. obere Olive 上橄欖體
17. Haube 天蓋
18. obere Olive 上橄欖體
19. unc. Deiters デイテルス氏核
20. Corpus restiforme 索狀體
21. Tuberculum acusticum 聽隆起
22. nuc. triangularis 三角核
23. Striae acusticae 聽線(索)
24. Medulla oblongata 延髓
25. Kleinhirnrinde 小腦皮質
26. laterale Schleife. 側蹄係
27. Corpus quadrigeminum 四疊體
 - a. anterior 前一
 - b. posterior 後一
28. Corpus geniculatum internum 內膝狀體
29. Thalamus 視丘
30. Capsula interna 內囊
31. nuc. lentiformis レンズ核
32. Claustrum 腦索狀體
33. nuc. caudatus 尾核
34. lob. temporalis 顳葉
35. Grosshirnrinde 大腦皮質

のである。二つの神経は密接せる徑路を取るがその發揮する生理的機能は之れを異にする。

Vestibularnerv は Innerer Gehörgang の Fundus (Boden) で Ganglion Scarpae (スカルバ氏神經節) を作り、この periphere Ganglien より出る periphere Fasern は Innerer Gehörgang の Fundus にある Area cribrosa sup. et. med. を通り Macula 及び Crista に分佈するが、それぞれ Haarzellen までは verfolgen される。

Cochlearnerv は Tractus spiralis foraminulentus を通り Modiolus の中を走り、Lamina spiralis ossea の近くで periphere Ganglien なる Ganglion spirale (螺旋神經節) を作る、Ganglion spirale の在るところは骨質中の管で Canalis Rosenthalis ローゼンタール氏管と稱せられる。この periphere Fasern は Lamina spiralis ossea の間を通りて Basilarmembran の下面に出で marklos となつて innere Hörzellen に入るか、夫れと verbinden すると共に一方は Tunnel を横切つて äussere Hörzellen に入るか或は夫れと verbinden すと見做されて居る。

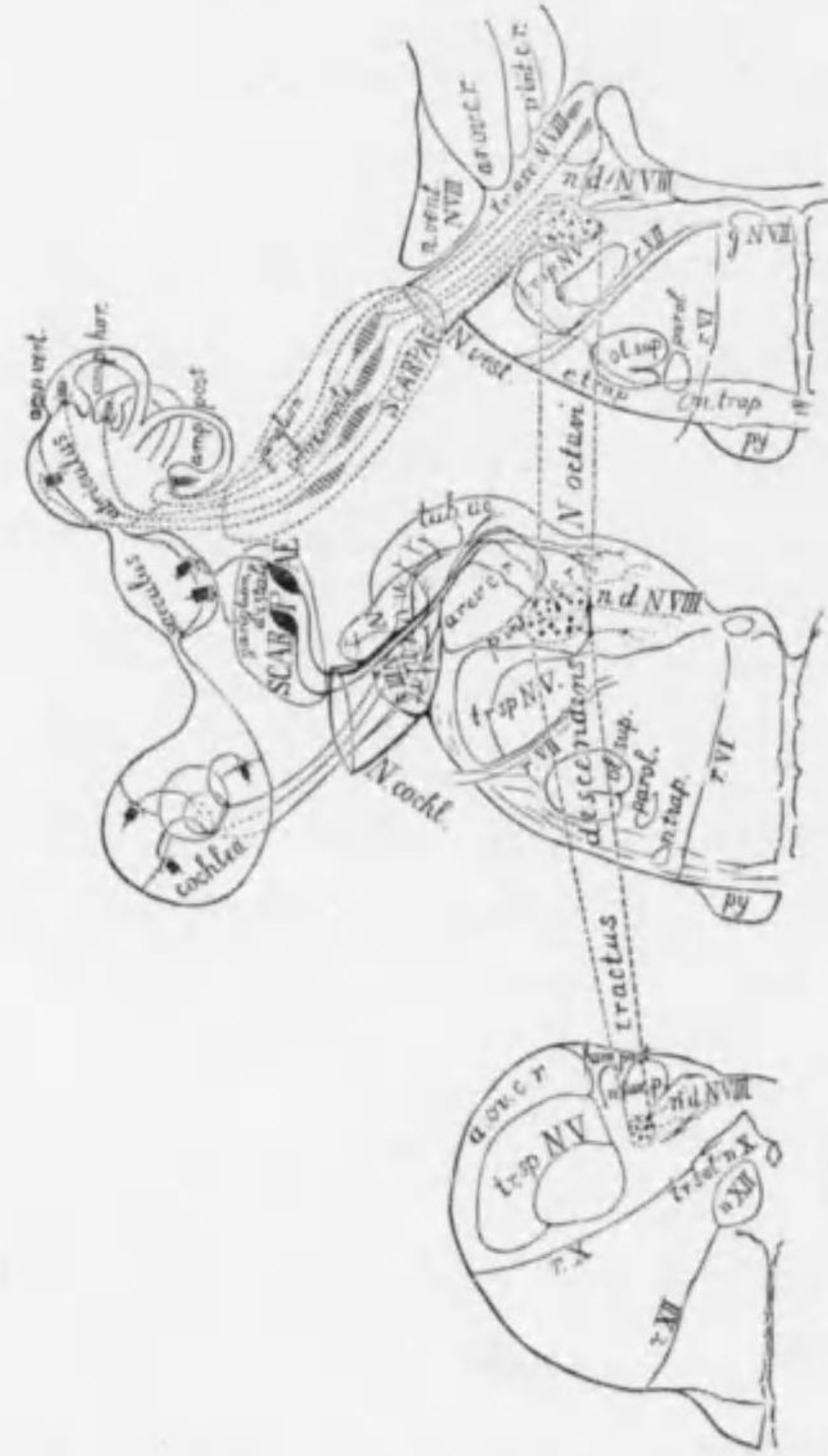
Blutversorgung des Labyrinthes.

Arterien は A. basilaris より A. auditiva interna となり innerer Gehörgang で 3 つの Ast に分れる (Ar. vestibularis. Ar. cochleae propria. Ar. vestibulocochlearis)。

Venöses Blut は一部は Innerer Gehörgang にある Plexus に流れるが、Vorhof, Bogengang よりは Aquaeductus cochleae にある Vena を通り Sinus transversus に注ぐ。Schneckenvene は Vena aquaeductus cochleae によつて Sinus petrosus inf. に注ぐ。

Zentraler Verlauf des Acusticusnerven 聴神経中樞徑路
 生理的に異つた機能を發揮する Vestibularnerv 及び Cochlearnerv はそれぞれ異つた Endkern に向ふ、その Medulla oblongata 竝に Brücke 部に入らんとするときは Vestibularnerven は背側方から Cochlearnerv は腹側から入る。

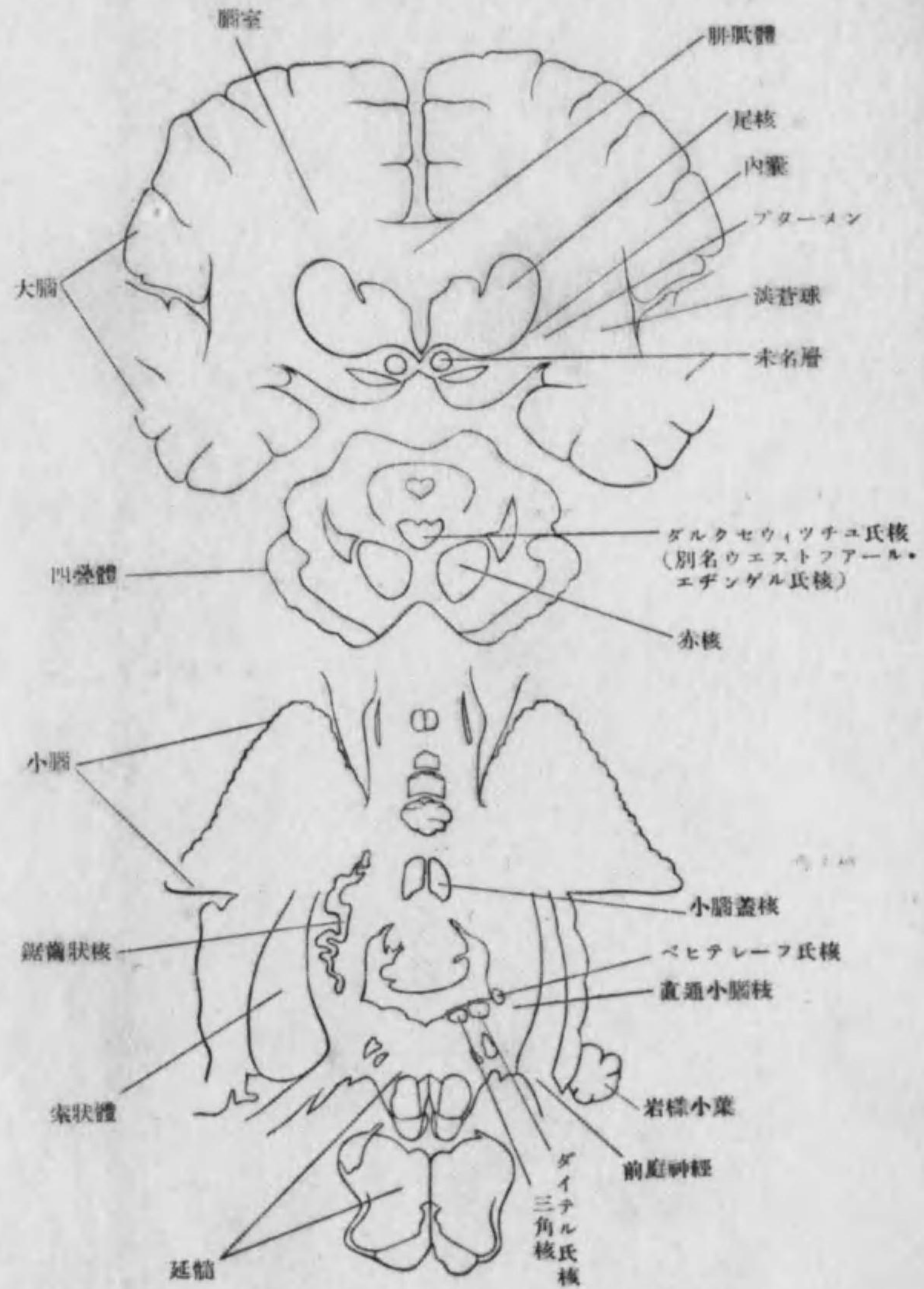
第十九圖
 聴神経延髄徑路圖



Brücke 部に入らんとするときは Vestibularnerven は背側方から Cochlearnerv は腹側から入る。

Vestibularnerv は Ganglion Scarpaie より出でたる Nervenfaser として hinten は顔面神経より少しく hinten で Medulla oblongata の laterales Ecke に入る。換言すれば延髄と Kleinhirn との接續部に三つの Endkern を形成する dorsaler Kern (背核), Bechterew'scher Kern 及び Deiters'scher Kern が夫れである。dorsaler Kern は三角形にして随分大きく、従て Nucleus triangularis (三角核) の名がある、そして 4. te Ventrikel (第四脳室) の Boden で少しく lateralwärts に位置する。Bechterew'scher Kern はこれよりも尙背外側に在る、恰もそれは第四脳室の隅つこに當

る。dorsaler Kern は三角形にして随分大きく、従て Nucleus triangularis (三角核) の名がある、そして 4. te Ventrikel (第四脳室) の Boden で少しく lateralwärts に位置する。Bechterew'scher Kern はこれよりも尙背外側に在る、恰もそれは第四脳室の隅つこに當



る、故に之れを Nucleus angularis (隅核)とも稱する。Bechterew'scher Kern よりは更に Kleinhirn の Wurm に至るものがあるが Vestibularnerv の一部では直接に Kleinhirn に至るものがある、これは 4. te Ventrikel の Dach に當たる Dachkern (蓋核)に這入るのである。この Dachkern よりは又新しく Nervenbahn となり一部は Kleinhirn に他の一部は Kleinhirn を出でて Brachium conjunctivum (連合膊)を通つて Vierhügel に終る、即ち roter Kern (赤核)の近隣である。これより Thalamus を經て Grosshirn に至ると云ふが未だ不明である。

Deiters'scher Kern は延髄部では Dorsalkern (背核)の腹側に在り、恰も外側には Corpus restiforme (索状體)が在り、その少々下部に互りて三叉神経脊髄枝が走り、内側には斜に Facialis の Stamm が第四脳室下の膝部に走つて居る。換言すれば Deiters Kern は Dorsal-kern; Corpus restiforme, spinale Wurzel n. V. 及び N. facialis の間に位置するものであり、上下の廣延は下は Calamus scriptorius (寫翮)から上は Pons に達し、少々梭形を呈して居る Deiters'scher Kern より出でたる Nervenfaser は内方に走つて dorsales Längsbündel に入る、これは Deiters'scher Kern の aufsteigender Teil (上行核)となつて vordere Vierhügel に入り Darkschewitscher Kern に連絡するし、Okulomotorniskern とも間接に verbinden する。Deiters'scher Kern の一部は Tractus vestibulospinalis と一所に通つて Rückenmark の Vorderstranggrundbündel に至る。

Cochlearnerv は一部は ventraler Kern (腹核)に終り一部は少しく上方なる Tubercum acusticum (聽隆起)に終る。Ganglion spirale より出でたる纖維は ventraler Kern よりは更らに sekundäre Bahn

をなして居る。ventraler Kern より内方に走つて Corpus trapezoideum (菱形體)を通り、この Faser を交へて一部は同側、大部分は Raphe (縫線)を横切つて反対側の oberer Olivenkern (上橄欖核)に至る、此處までを intermediäre Bahn と云ふ。此處よりは更らに laterale Schleife (側蹄係)に入る。Tuberculum acusticum よりは Striae acusticae (聴索條)を通り反対側の laterale Schleife に至る。laterale Schleife よりは tertiäre Bahn となりて hintere Vierhügel に昇り Corpus geniculatum internum に至つて tertiäre Bahn はここに終る、それより innere Kapsel を通つて Grosshirn の Temporallappen なる Hörfeld に終結する。

Hörfeld (聴野)は Fossa Sylvii の上方で瓣蓋 (Operculum) の内なる Gyrus transversus にあると云はれる、兩方の Temporallappen を zerstören するときは Taubheit が起る、即ち Rindentaubheit である、そして一方のみを破壊するときは反対側の Hörkraft が侵される。

第二編

Klinische Physiologie 生理

Gehörsinn は主として Schnecke が司り、statischer Sinn は Vorhof, Bogengang 云ひ換ゆれば Vestibularapparat が司る。

Gehörorgan は Gehörsinn と statischer Sinn とを有す、Gehörsinn は外界の音響を感じ、statischer Sinn では自體即ち eigener Körper の Bewegung, Lage を感ずる。

Gehörsinn. äusseres Ohr, Mittelohr は音響を Labyrinth に傳へ、Schnecke が音響を感ずる、即ち äusseres Ohr, Mittelohr は

Schalleitungsapparat (音響傳導装置)で Inneres Ohr は Schallempfindungsapparat (音響感受装置)の役目をする。

吾人が音響を聴くのに二つの種類がある、一つは普通に聴くが如くに空氣を介して空氣の振動によつて感ずる Luftleitung (氣傳導)であり、他は振動が Knochen に傳つて聞く Knochenleitung (骨傳導)である。音叉を Scheitelgegend にあてて、片方の Ohr を塞ぐと其の方の Ohr に音叉の振動を聞くことが出来る、詳しく云へば Knochenleitung では Knochen に傳つた振動は再び Trommelfell に移されて聞くことがある、之を craniotympanale Leitung (頭蓋鼓膜傳導)と云ふ。

äusseres Ohr は Schalltrichter 及び音の Sammelrohr の役目をするもので、空氣の振動を集めて Trommelfell に導くばかりで無く夫れを若干調節する、然し Gehörsinn には絶對的に必要なものではない、多くの哺乳動物では Ohrmuschel はよく發達して音響の起つた方向に反射的に Ohrmuschel を動かす、人類には全く退化して動かない、äusseres Ohr は又 Paukenhöhle の Schutzapparat (保護装置)である。

Trommelfell は Ohrmuschel が導いた空氣の振動と同時にその振動の數、幅に應じて振動する、此の時に振動の幅は狭くなるが、強くなつて正確に Gehörknöchelchen に傳へられる。また Trommelfell は共鳴器と考へられる、外界の音響に一致したときにのみ共鳴する。Trommelfell は色々の音響に共鳴する様に、Trommelfell は色々な固有音を有して居る、こ

第二十圖
槌砧作用圖



PE: 短突起
Ti: 鼓膜張腱

の爲めに Trommelfell は不規則な Bau と Spannung を持つて、Gehörknöchelchen によつて、不必要な固有音をなくする爲めに減衰的に働く。又 Trommelfell の Spannung は Gehörknöchelchen によつて變化させられる。Gehörknöchelchen は Trommelfell の Spannung を調節すると共に、その振動を ovaler Fenster を經て Labyrinth に傳へる。Gehörknöchelchen は圖に示すが如くに Winkelhebel (角槓杆) をなす。その中心は Amboss の langes Schenkel の末端で、力の働く所は Hammergriff の Umbo である、此點は Amboss の langes Schenkel の先端に當たる、Hammergriff が Trommelfell と共に振動すると Stapes も振動して來る、Hammergriff は Amboss の langes Schenkel よりも 1 1/2 だけ長いからして、振動の幅は狭くなるが、振動は益々強くなる、Labyrinthwasser を振動せしむるには相當な力が必要である。

Gehörknöchelchen の Muskel は M. tensor tympani と M. stapedius とあるが、M. tensor tympani は名の如くに Trommelfell を spannen し、M. stapedius はその反對に働く。この Muskel は inneres Ohr の Schützapparat である、振動が餘り強いときは反射的に收縮して振動を減衰させる。

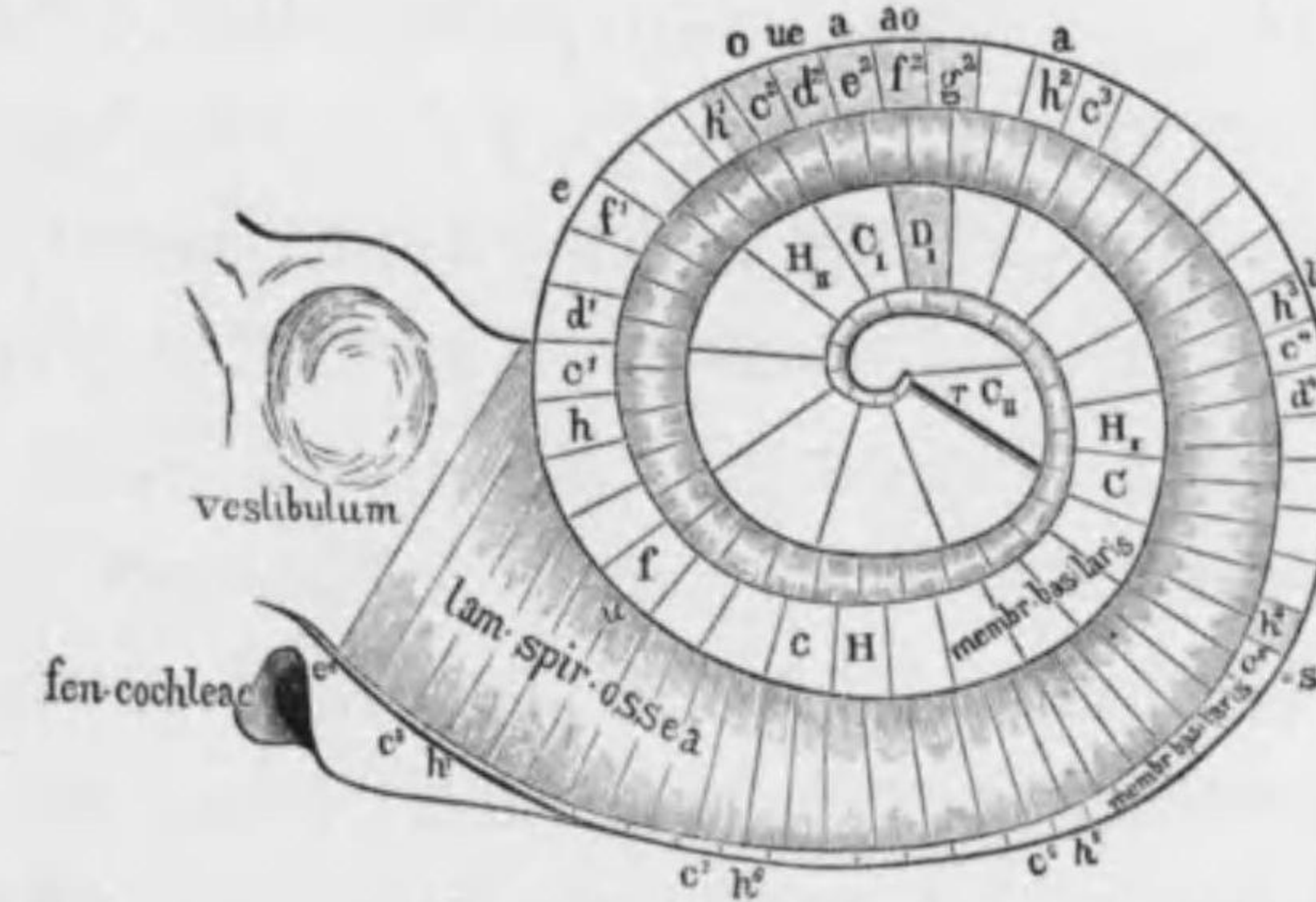
Tuba Eustachii は前述の如くに Paukenhöhle の Luftventilation を整ふ、常には管内閉ちて居るが Schluckakt のときに開く。この Tuba が狭まくなつて來ると、Paukenhöhle の換氣行はれず、その Luft は verdünnen するばかりで色々の Krankheit を起す。

Schallempfindungsapparat (音響感受装置) ovaler Fenster は Stapes と連るが、Stapes に傳へられた振動は ovaler Fenster の Membran へと傳つて行く。Perilymphe は他方に runder Fenster

があつて之れは membranös であるから、Stapes の Fussplatte の振動と共に Perilymphe 振動して Cochlearnerv の Endigung がある Cortischer Organ は刺戟されて音響を感じる。

第二十一圖

(ヘルムホルツ氏假定圖説)



通常會話に用ふるは b^1 より g^2 まで、樂音に用ふるは D^1 より h^4 まで

Theorie des Hörens (聽覺説) 如何なる Vorgang (過程) によつて Sinnesepithel が音響を感じるか? に就ては 2 つの Theorie がある。

Resonanztheorie nach Helmholtz (共鳴説) Basilarmembran は fein の Faser より成るが、この Faser の長さは Schnecke の Spitze に行くほど短くなる。是等の Faser が振動に對して共鳴するもので従て色々の共鳴器が並べられてあるものと考へられて居る、ピアノを見本にして考へても説明がつく。今外界の振動に對して之れに適應した共鳴器が共鳴する、言ひ換へれば適應した Basilarmembran の部分が振動して音響を感じる。Basilarmembran

が振動するとコルチ器の Haarzellen の Haar は Cortische Membran に突き立つて刺戟となり音を感じる。この説によると高音は Spitze の方で聞き Basis に行くほど低い音を感じると云ふわけになる。

Schallbildtheorie nach Ewald (響像説) Ewald によれば音響が傳へられると Basilmembran は全體が振動して、一定の Welle (波) が出来る、之を Schallbild と云ふ。一定の音に対しては一定の Schallbild が出来る。外來の音響に適應した Schallbild が出来てこれによつて音響を感じる、Ewald 氏は物理的實驗を行ふて之れを證明して居る。

Schall を感ずるのは Schnecke の Cortischer Organ であるが、Schnecke を兩側共除去しても尙少しく Hörkraft (聴力) があると云ふことは動物實驗で知られて居る事實である、しかし Labyrinth の全部を除去すると Hörvermögen がなくなる、それで Vorhof 及び Bogengang も何か Gehör に關係があつて恐らく Geräusch (雑音) を聞くと唱へる人がある、(Lucas, Specht, Göbel)。

Statischer Sinn (均衡感覺) 之れに就ては色々と論せられるが、明瞭を缺く點や又は決定されないことが可なり多い。

Funktion des Bogenganges. (半規管の機能) Flourens (1824) は家鳩で實驗したが 1 つの Bogengang を zerstören すると、その方向に向つて振子様に Kopf が動くのを認めた。Mach-Breuer の説では Bogengang は Kopf の Bewegung と又關接には全身の Bewegung を感ずるものと説いて居る。之れを説明する爲めに Strömungstheorie der Endolymphe を考へた、Bogengang がその平面の方向に回轉すると Endolymphe は慣性或は惰性の法則に従つて

流れる、この流れが Crista の Haarzellen を刺戟すると云ふのである。然るに其後になり Mach-Breuer-Kreidl は最初の Lymphstrom が Haarzelle、の刺戟になるので無く、一度運動をとめてからの Gegenstrom が確に刺戟となると改説した。この Theorie を假設にすると色々な Erscheinungen (現象) が説明し易い。

Funktion des Vorhofsäckchens. Breuer によると Kopf の Lage を感ずると云ふ、Macula にある Otolithen は比重が大であつてその下部を常に一定の Druck で壓する、即ち膜下の Haarzellen を drücken して居るが、Kopf の Lage が變ると Otolithen の drücken する方向が引力によつて變ずるから、それが刺戟となつて Lage を感ずると云ふのである。

Vestibularapparat は又全身の Bewegung を調節し身體の Gleichgewicht を保つために、反對側の Muskel 全體に絶えず Tonus を附與して居る。全身の Muskulatur は Vestibularapparat より Tonus を受けるが、之れを Labyrinthonus (迷路緊張) と云ふ。今一方の Labyrinth を exstirpieren すると反對側の Muskulatur に於て Tonus が減する、Labyrinthonus だけが消失するからである。

Vestibularapparat は又 Augenmuskel と關係ある、Kopf を動すと Bulbus (眼球) は初めの位置を保たふとして反對の方向に動いて Augenrollung が起る。

Vestibularapparat を刺戟すると明かに Bulbus が rhythmisch に zucken して Nystagmus (眼振盪) が起る。この刺戟が甚だしい時には Gleichgewichtsstörung (均衡障礙) と Schwindel (眩暈) と Übelkeit (悪心) 及び Erbrechen (嘔吐) を伴ふ。

Vestibularapparat を刺戟するには色々な方法があつて之れに依

て惹起する眼振盪も従て次ぎのやうに分類される。

kalorischer Nystagmus. 温度性眼振盪。

Drehnystagmus. 廻轉性眼振盪。

galvanischer Nystagmus. 平流電氣性眼振盪。

mechanischer Nystagmus. 機械性眼振盪。是等の Methodik は Vestibularprüfung (前庭機能検査) のところで説明しやうと思ふ。

第三編

Untersuchungsmethode 検査法

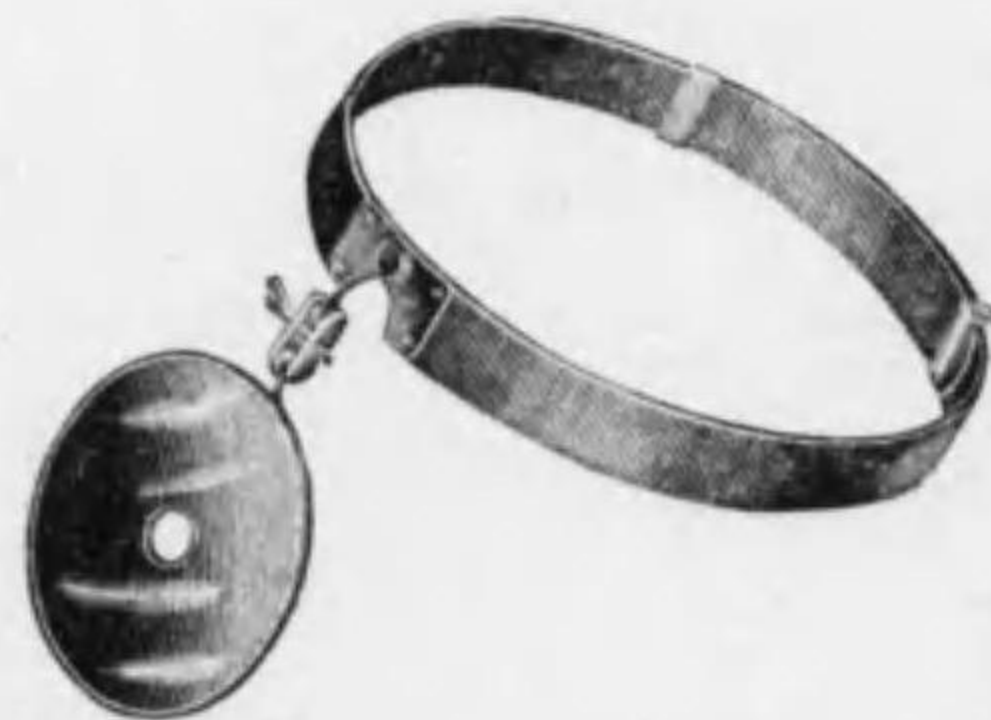
I. Inspektion und Palpation 視診及觸診

Ohrmuschel や Warzenfortsatz の外部, 及び äusserer Gehörgang の一部は Inspektion 又は Palpation で診断し得ることもあるが, それ以上に應用の範圍は廣くない。aeusserer Gehörgang の深部, Trommelfell を Inspektion せんとするには次の方法が必要である。

II. Otoskopie 耳鏡検査法

Licht を Reflektor (反射鏡) で反射させて場面を明るくして Inspektion をする方法で次ぎの装置が必要である。

第二十二圖 反射鏡

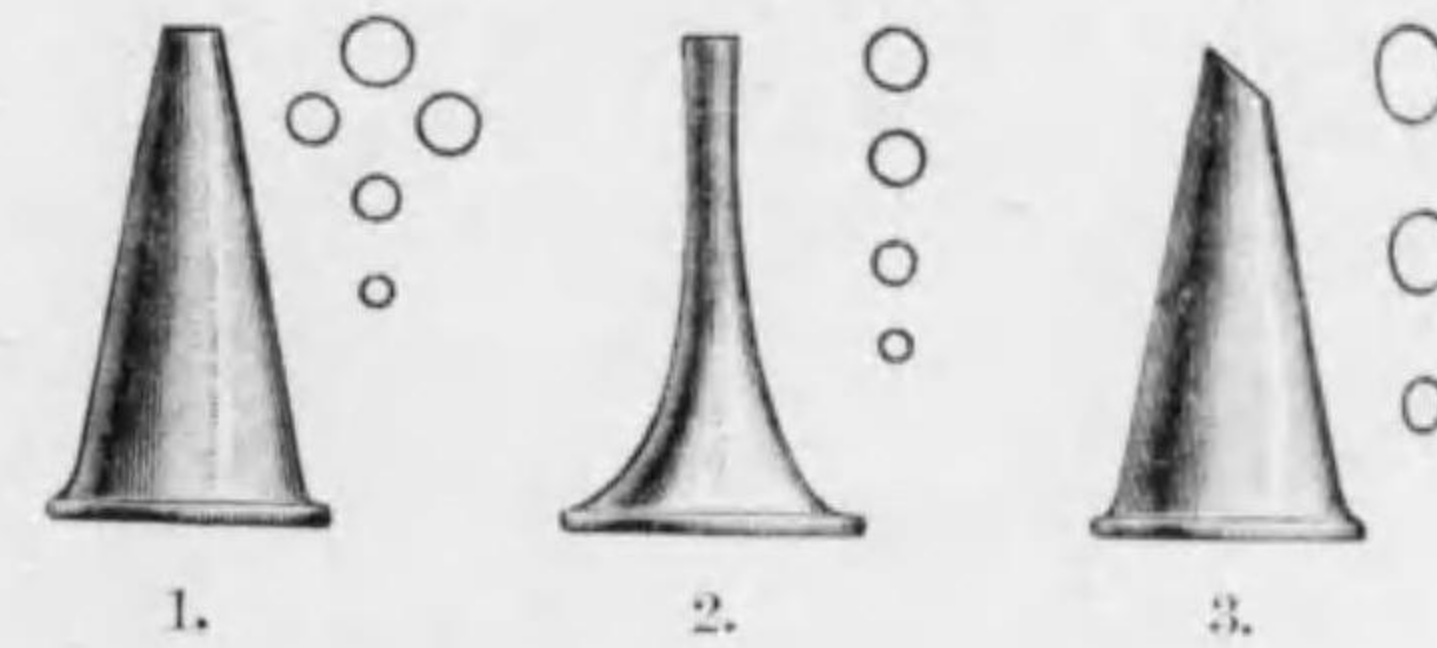


Lichtquelle (光源) は一般には elektrische Lampe を用ゐる, しかし Sonnenlicht が十分明るければ自然の儘の色にて Inspektion をすることに都合がよい。其他 künstliche Lampe としては瓦斯燈, 石油ランプ, 「あうえる瓦斯燈もあるが自然の色が Lichtquelle の色の爲めに

侵され易いから注意しなければならない。Licht を Kranke の右側に Kopf の高さに置く, Sonnenlicht は direkt の Licht は用ゐずに diffuses Licht を用ふる, 此の時には明るい窓に向つて驗者は Licht を反射させて untersuchen する, Privathaus では懐中電燈を用ふる。

第二十三圖 耳鏡三種

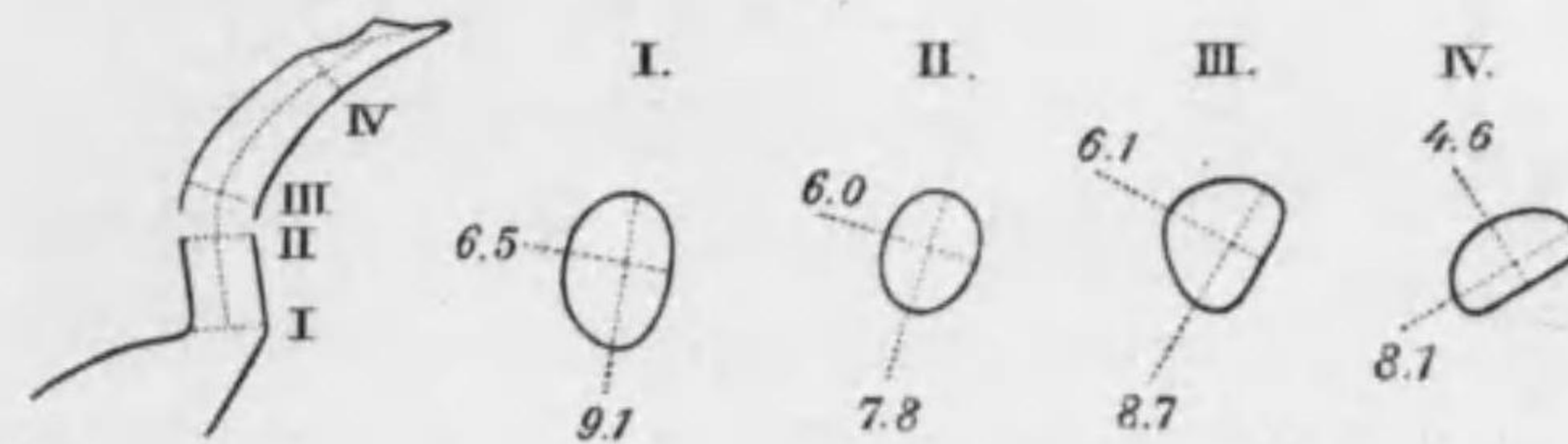
Reflektor (反射鏡) は直径 8-10 cm で中央に小さい孔を持つた flach konkav の Spiegel である, 之を Band で Kopf に固



定する, 又口で固定するのもある, 焦點は 15 cm の所にある。

此の Reflektor によつて反射させて孔から Inspektion をするが, これは Übung によつて要領を會得することが必要である。Licht を一定の Lokal に投げて動かさないことが眼目なのと, 今一つは兩眼は開いては居るが孔からは左眼で Inspektion をするので目測が付き難いことがあるからである。Reflektor を用ふることは耳科のみならず, Oto-Rhino-laryngologische Klinik の Inspektion の Grund をなすものである。

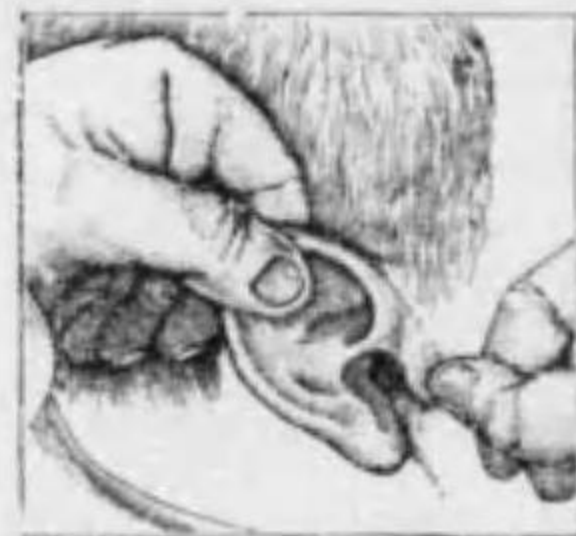
第二十四圖



Ohrtrichter (耳鏡) は第二十二圖に示すが如くに *Lucas, Politzer, Wilde* 氏等の Ohrtrichter がある。金屬製の Ohrtrichter がよく Ohrtrichter は常に aseptisch にして用ふる。

Technik. Ohrtrichter を schonend に äusserer Gehörgang に入れて äusserer Gehörgang を真直にする。Ohrtrichter は knöcherner

第二十五圖



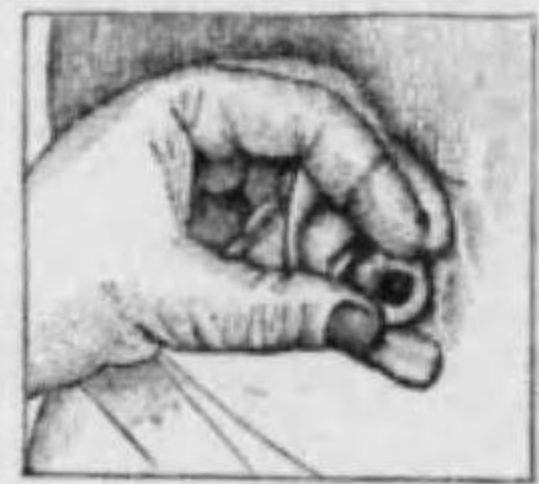
双手検査圖

第二十六圖



双手耳鏡検査圖

第二十七圖



左手耳鏡検査圖

Teil に berühren しない様にする必要がある, knöcherner

第二十八圖

Brünings 氏擴大耳鏡



Teil に berühren すると sehr schmerzhaft だからである。成る可く大きい Ohrtrichter を用ゐた方がよい, 先づ äusserer Gehörgang の Inspektion をすることを忘れてはならない, 解剖の條下で御話したやうに äusserer Gehörgang の行路は外から内に進むに従て長軸に屈曲して居るばかりで無くうねつて居る, そして昔々 Bezold 氏が示したやうに (第二十三圖参照) 上下及び前後の距離が随分と差違を生じて居るから, 驗者は常にこの點を念頭に置かねばならぬ, 次ぎに

Trommelfell を見るのだが äusserer Gehörgang に Cerumen (耳垢),

Otorrhoe (耳漏), Fremdkörper があつて Inspektion 出来ないときがある。Otorrhoe があつたときには Watteträger (綿棒) に Watte を巻きたるもので, Borsäure 4% 又は Oxyfull 4% をつけて abtupfen (拭除) する。Cerumen, Fremdkörper は之を除去したる後に Inspektion をする (Cerumen, Fremdkörper の項参照)。

Beweglichkeit des Trommelfells を見るには *Siegle'sche* Trichter を用ふる, これは外側は Glas があつてそこから驗者が覗き Seitenwand には通口ありて護膜管で Gummiballon に連絡し空氣を送ることが出来るのである。此 Trichter を dicht に Gehörgang に入れて Gehörgang の Luft を komprimieren し又 aspirieren すると Trommelfell の動くのが見える, 普通の Ohrtrichter を使つてまた Kranke に Valsalva の方法を行はしめ Tuba Eustachii から Luft を入れて Inspektion をしても解かる。この方法は Trommelfell の Perforation あるか或は Narbe ありやを決定するのに大切な診断方法である。

Reflektor を用ゐなくてすむ direkte Otoskopie なるものがある, Ohrtrichter に小さい Elektrische Lampe があつて direkt に Licht を入れ外聽道深部及び Trommelfell を直射するのである。

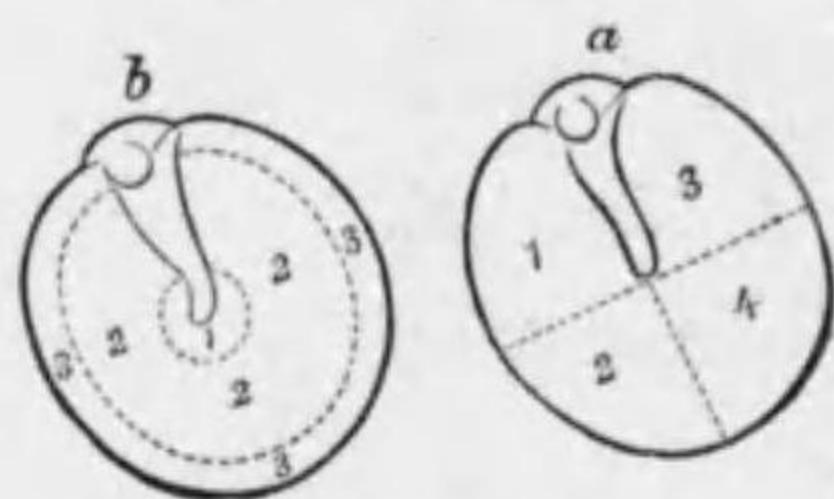
Trommelfell の Bild を vergrössern する爲めに Mikrootoskop なるものがある, これは 50 倍に Vergrössern して Inspektion が出来る。Licht はやはり direkt に入れる。然しこれは特別の場合以外には不必要である, (高橋晴三郎氏, Brünings, 小此木氏等)。

Otoskopisches Bild des Trommelfells.

Trommelfell は trichterförmig に少しく einziehen して居て Perlmutter (眞珠色) の Glanz がある, 先づ vorn oben から hinten unten に走る Hammergriff があつて, 其の unteres Ende は Umbo と云

ふ。此處は最も einziehen して Trommelfell の平面から 2 m.m. も einziehen して居る, Umbo から vorn unten に向つて三角の weis-

第二十九圖
鼓膜分割圖



slich の Lichtreflex (Lichtkegel) が見える。Hammergriff の上端に kurzer Fortsatz があつて少しく飛び出て居る。其處には横に Grenzstrang 或は Falte が走つてその上部を Shrapnell'sche Membran (Pars flaccida), 下部を Pars tensa

と稱して居る。Lichtreflex の生ずる理由は Trommelfell が senkrecht になつて居る所に出来る, senkrecht になると Licht が再び反射されて來るのを見る, 故に Trommelfell が abnorm の Lage を取つたときには Lichtreflex が日常認めるところと違つた他の場所にも出来るのである。

Trommelfell の Befund を beschreiben するに都合のよい爲めに Quadrant (象現) に分ける方法と 3 Zone に分ける方法とがある。Quadrant に分けるには第二十八圖の如くに Hammergriff に沿つて Linie を考へ, 之れに Umbo で直角に交はる Linie を書くと hinten oben, hinten unten, vorn oben, vorn unten の四つに分れる。3 Zone に分けるには Umbo の附近を zentrale Zone とし, Randpartie を

第三十圖
正常鼓膜 (右側)



第三十一圖
全鼓膜發赤



第三十二圖
鼓膜部分的發赤



Randzone とし, 中間を intermediäre Zone と云ふ。

第三十三圖
一部分腫脹發赤鼓膜
(右側) ポリープ様



第三十四圖
各部及び一部分腫脹發赤鼓膜
(左側) 一部分ポリープ



Pathologische Veränderungen des Trommelfells 鼓膜の病的變化

Trommelfell は Paukenhöhle の pathologische Veränderung を知るに最も重要なる Bild をなすものである。

Trommelfell の變化は大體次の様なものが

第三十五圖
髓骨動脈怒張石灰變性



1). Hyperämie (充血) Trommelfell の Farbe は Membran 自身の Farbe 及び Promontorium, 及び光源によつて支配されるものである。Farbenveränderung にて最も wichtig なるは Hyperämie である, これは Otitis media acuta の必發症狀である。

第三十六圖
鼓膜混濁圖



Hyperämie の最も einfach なるものは Hammergriff に沿ふ Gefäss の Injektion である。次に radiär に Umbo から Injektion を來す, Trommelfell の Gefäss の生理的の狀態には Inspektion 出來ないものであるが, Entzündung を起して Hyperämie を起すと

- a: 上鞅袋
- b: 弛緩膜
- c: 短突起
- d: 光錐
- e: 髓骨柄柄
- f: 髓骨頭

Gefäss が判然と見へることがある。

Diffuse Rötung. Otitis media acuta の Symptom であつて Exsudat の爲に Trommelfell は vorwölben すると共に diffuse Rötung を示すものである、甚しきに至るときは外聴道の後上壁も Rötung をなして Trommelfell との Grenz が不明になることがあ

第三十七圖
石灰沈著鼓膜
(右側)



第三十八圖
内陷鼓膜(左側)
鼓室腱索見ゆ



る。
注意すべきことは Promontorium の Rötung が Trommelfell を通して少しく rötlich に見へることがある、これは Schwartzesches Symptom と云ひ

Otosklerose に特有なる症状をなすものである。

2). **Trübung (混濁)** Trommelfell の何れの Schicht にせよ其の Verdickung に起因するものであつて、急性中耳炎後に又は Chronischer Mittelohrkatarrh に見られる鼓膜の變化である。Trübung は

第三十九圖 Trommelfell が diffus に又は partiell に weisslich 邊緣穿孔と石灰變性に見へるもので partiell の場合には周圍との Grenz は判然としない。



3). **Verkalkung (石灰化)** Trommelfell に限局性に weisslich の Farbe を呈することがある、即ち Verkalkung であつて chronischer Mit-

telohrkatarrh に見られるものである。partielle Trübung と異なる所は其の Grenz が判然として居ると云ふことにある。

Verkalkung に似たるものに Verknöcherung がある、Sonde にて

觸れると hart で steinartig の感がある。

4). **Vorwölbung (膨隆)** Vorwölbung は Paukenhöhle に Exsudat が ansammeln して Druck の高まりたる結果に依る。Vorwölbung は Rötung と共に急性中耳炎の特有なる症状と云つて好い。Vorwölbung をなすと Trommelfell は trichterförmig に少しく einziehen せるものが flach になり若しくは外方に突出して高度になると恰も (ホウズキ) の類の如き観がある。

Luftdusche (歐氏管通氣法) によつて normal の Trommelfell は vorwölben することがあるも、これは一時的なもので Narbe, Atrophie があると Vorwölbung が長い間持續する。

第四十圖
stark retrahiertes
Trommelfell (甚だしく
凹陷せる鼓膜像)



5). **Einziehung (内陷)** Einziehung は専ら Mittelohrkatarrh の otoskopisches Symptom であつて、Paukenhöhle の Luftventilation の行はれない結果に因る、einziehen を起すと Trommelfell は特有なる状を呈する。即ち

a) Hammergriff は水平に傾くからして短かく見へる。

第四十一圖
einfache Perforation
(nierenförmig) (右側
單一穿孔) (腎臓形)



第四十二圖
nierenförmige Perforation
(左側二重穿孔) (卵圓形、
腎臓形等)



第四十三圖
Flaccida-Perforation
(左側弛緩膜穿孔)



b) hinterer Grenzstrang は spannen し、又種々に變化を來し Grenzstrang が下方に bogenförmig に Falte になることあり。

第四十四圖
totale Perforation (herz-
förmig) (全穿孔) (心臟形)



第四十五圖
wandständige Perforation
(邊緣穿孔)



第四十六圖
Perforation in Membrana
flaccida (弛緩膜穿孔)



c) kurzer Fortsatz は外方に突出す。
d) Lichtreflex は unregelmässig になり normal の場所に Licht-
reflex はない、或は消失し或は其の Lage を變ずる。

6. Perforation (穿孔) pathogene Perforation (病的穿孔) と
traumatische Perforation (外傷性穿孔) とがある。

Pathogene Perforation. Mittelohrentzündung に現はれるもの
で種々の Form がある。Perforation には常に其の Zahl, Grösse,
Form und Lage 等に就て注意する必要がある。

Zahl. solitär であるか又は multipel であるか, multipel にある
時は Tuberkulose に因る Otitis media である。

第四十七圖
(二重穿孔) (右側)



第四十八圖
(二重穿孔) (左側)

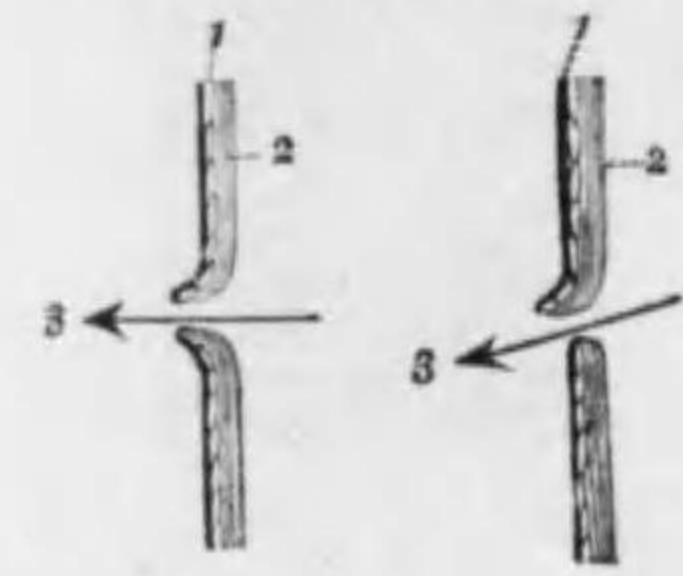


第四十九圖
zitzenförmige Perforation
(乳房狀穿孔)



Grösse und Form. Grösse は種々であつて針頭大よりして殆
んど全部消失せる Totaldefekt に至る、甚だ小なるものには Sekret

第五十圖
zitzenförmige Perforation
im Profil. (同上横断面)



が tropfenweise に pulsieren して排出する
のを見るのみで、之れが反射されて光つた
點が動く様である、Totaldefekt に至ると
Promontorium は Inspektion せられ又 Granu-
lation を形成して居ることが多い、Trom-
melfell が Rötung を來して居ると誤るこ
とあり。

Perforation の Form は rundlich, herzförmig, nierenförmig, boh-
nenförmig 等である。nierenförmig は multipel の Perforation が融
合したるものとも考へられることがあつて、Prognose が悪いこと
が多い。

Lage. Perforation は zentral に生じたる時と randständig に
存在することがある、殊に Membrana Shrapnelli の Perforation は
Prognose に對して注意すべきである。

zentrale Perforation は Prognose は一般に günstig とせられ
て居る。

randständige Perforation. randständig に Perforation が存
在することは相當の Bedeutung がある、外聽道より Haut が Pau-
kenhöhle に入つて Epidermisierung 起り易く、殊に之れが Shrap-
nellsche Perforation ならば内方に當る Epitympanicum は小さいか
らして Epidermisierung の結果 Cholesteatom を形成し易い。

Rand der Perforation. Perforationsrand に就ても注意を要す
ることがある、Rand が zitzenförmig (乳房狀) 即ち内方に引込む時

は Sekret の排出が困難となる爲めに Eiterretention を起すに至る。

第五十一圖

Siegle's Trichter (ジーゲル氏鏡)



第五十二圖

Delstanche's Rarefacteur (デルスタンシュ氏抜氣装置)



traumatische Perforation (外傷性穿孔) は eckig の Rand を有し Blutflecke が附着して居ることが多い。

7). **Blaufärbung des Trommelfells** (鼓膜の青變) diffuse

第五十三圖 Katheter (japanisch, deutsch)



Blauverfärbung (汎發性青變) と umschriebene Blauverfärbung (限局性青變) がある。

diffuse Blauverfärbung は Influenzaotitis (インフルエンザ耳炎) に際し hämorrhagische Entzündung の結果として現はれる。

umschriebene Blauverfärbung. 鼓膜に Blutblase 又は Varicen を生せる結果である。 Bulbus venae jugularis が後下方に透いて見へて blau に見へることもあると云ふが selten である。

8). **Narbe** (癍痕) Perforation は屢々 Narbe になることがある, Narbe は鼓膜の Bindegewebschicht を缺くからして atrophisch に見へる。

adhärente Narbe (癒著性癍痕) は Promontorium と verwachsen して Luftdusche に因つても動かない, 屢々 Perforation と誤り易いが, Siegle'scher Trichter を用ふると Perforation ならば Rand が動くのを見る。

freiliegende Narbe は Promontorium とは verwachsen せず。

第五十四圖

A. Politzer's Ballon (ポリツエル氏ゴム球)



第五十五圖

Politzer'sches Verfahren (ポリツエル氏通氣法)



III. **Auskultation** 聴診

Tuba Eustachii より Luft を入れて, これの Auskultation をして診断に資すると共に治療にも利用する, これには色々な方法がある。

Der Valsalva'scher Versuch (ワルサルワ試験) これは最も簡単で Kranke 自身でも出来る, Mund 及び Nase を閉ちて力強く Expiration を行はしめて Otoskop で Kranke の Ohr と Untersucher の Ohr とを連絡して auskultieren する, Nasenrachenraum の

第五十六圖 Katheterismus nach Politzer, Trölstsch (カテーテル通氣法)



Druck が高くなつて Luft が Paukenhöhle に入るのであるが, 一方の Tuba Eustachii に Stenose があるときは Luft は gesund なる Ohr にばかり行つて目的を達しない, これは Kranke 自身に治療の目的で屢々行はしめるが無理をやつて遂い Mittelohrentzündung を起す Gefahr がある。

Otoskop は護謨管の兩端に Olive があつて一端を Kranke の Ohr に, 他端を Untersucher の Ohr に入れる, それから次ぎの方

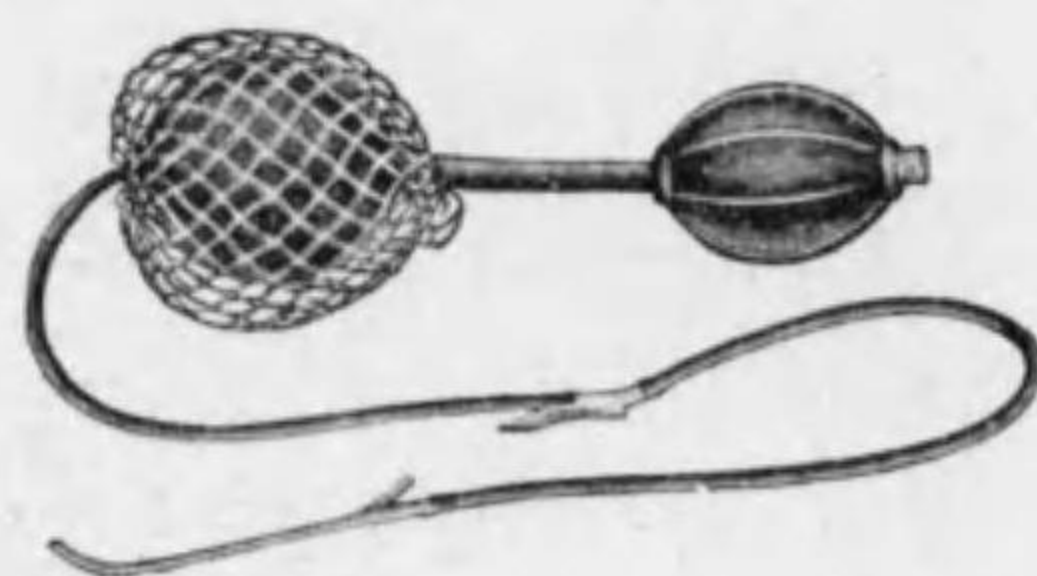
法を行ふのである。

Das Politzer'sche Verfahren (ポリツェル氏法) Kranke の健側に當る Nasenloch をふさがしめて Politzer の Gummiballon を以て開いて居る Nasenloch に入れ Kranke に [ハック] と云はせるか、或は水を飲ませてその嚙下すると同時に Ballon より Luft を送る、Kinder 又は Katheterismus の出来ない者に行ふ。此法も亦 Valsalva と同じく兩側の Tube に Stenose があるときにのみ目的に適ふ、且つ此法では Nasenrachen の Sekretmasse が Tube Eustachii に入る Gefahr がある。

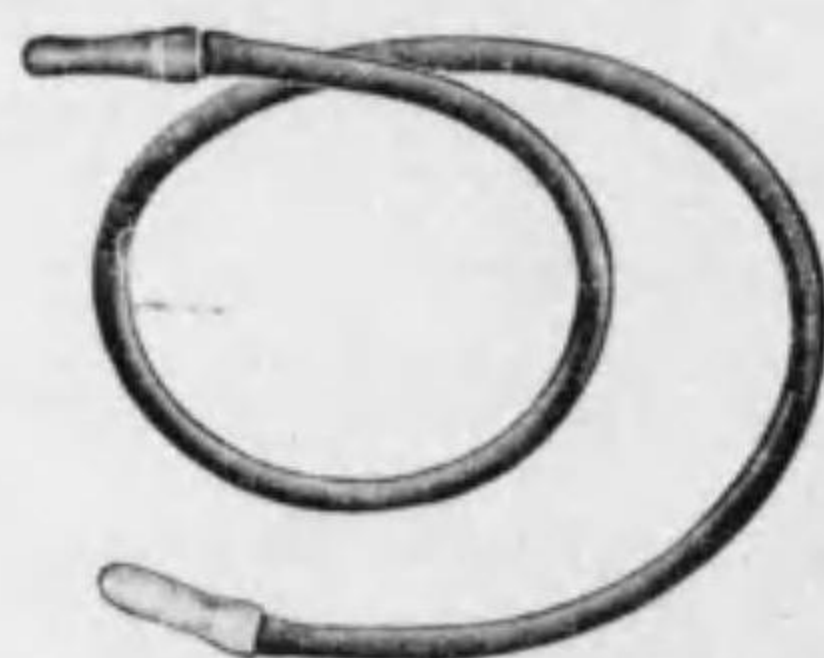
IV. Katheterismus カテーテル通氣法

Katheter を Tuba Eustachii に入れて Luft を一方から送る。Katheter には *Lucae* 氏 *Trautmann* 氏の Katheter がある、圖に示す分岐「カテーテル」は Bougierung をやつたり或は Arzneimittel

第五十七圖
Doppelballon



第五十八圖
Otoskope



を Tuba Eustachii に入れるのに都合が良い。「カテーテル」は常に steril にして用ふる。そして Politzer の Gummiballon か *Lucae* 派の Doppelballon (二連球) にて Luft を送るが後者には Filter があつて Luft を reinigen して送ることが出来る。

Technik. Kranke の Nase を untersuchen して適當な太さ及び Abknickung の恰好な Katheter を選び、Kranke の Kopf は之れを真直にし、或は少しく前に neigen させて行ふ。Katheter を入れる前に Nasenhöhle の Sekret を除去する爲めに鼻を十分にかませるも必要なことである。Nasenhöhle が empfindlich なる時には 10% の Kokain を bepinseln して後ち之れを行ふ。Katheter を入れる方法は色々あるが Untersucher は Übung に依りて要領を會得し Kranke に苦痛を與へないことが肝腎である、必ずや Gewalt を用ゐてはならぬ。Untersucher は左手にて Kranke の Kopf を支へ、右手にて護膜管を持つて送入する。直接に「カテーテル」を持つてやると患者に若干苦痛を感せしめる。Doppelballon にある Reserveluft を出して新しく filtrieren せる Luft を入れる。

第五十九圖
歐氏管通氣法

Tubenwulstmethode (歐氏管隆起法) Katheter を Nasenboden に沿つて送入り Rachen の hintere Wand に達せしめ、然る後ち 90° 外方に回轉させると Rosenmüllersche Grube に當たる、それを少しく前方へ引くと Tubenwulst の抵抗を感ずる、その抵抗がなくなつた時に少しく上方にあげると恰も穴に吸はるるが如く Tube に入る。



Septummethode (鼻中隔法) Tubenkatheter を鼻中隔に沿ふて送し Rachen の hintere Wand に突き当たつた後に 90° 内方に回轉させ少しく引くと Septum に達す、次ぎに Katheter を 225° 下方から外側方で咽頭側壁に向けて回轉させると恰も物に吸はるるやうに Tube に入る。

Direkte Einföhrungsmethode (直接送入法) これは Nasenboden に沿ふて Katheter を入れ恰度抵抗がなくなつた時に少しく外側方に向けると Tube に入る。

Itard'sche Methode (イタル氏法) Itard 氏は Naseneingang より Tube までの距離を測定したが、それは恰度 oberer Schneidezahn より Hartergaumen の hinterer Rand までの距離に相等しきことを知つたから、豫めこの距離を計つて置いて Katheter を入れて 135° 外方に廻轉させると容易に Tube に入ると云ふのである。

最も理想的なるは direkte Methode を用ふるにある、それは第一 Kranke に angenehm であるからである。それには Rachen に beröhren してはならず、これに相當の Übung を要する。

それから Nasenhöhle に Deformität があるために Katheter が入らない場合がある、斯かるときには先づ最初に Nasenhöhle の Deformität を矯正して然る後ちに行ふべきである。又餘りに empfindlich な人で Katheterismus の行かないこともあるし、10-13 Lj. 以下の Kind には行はれ難い、それらには Politzer の護謨球通氣で一時間に合はせる。

Katheterismus の Unfall にも亦往々遭遇する例へば Katheter が Tube に入らず夫れを挿入しやうとして色々操作し、此れか彼れか

通氣する間に僅微ながら損傷して空氣は Mucosa や Submucosa に入り Emphysem を起すことがあり、また Hirnanämie を起すこともある。

Kontraindikation des Katheterismus. Ohrenschmerz が甚だしかつたり、hohes Fieber ある患者、又は akute Pharyngitis や Angina pharyngis のあるときには Kontraindikation である。

Resultat der Auskultation. 通氣をやると gesund なる Ohr に於ては Blasengeräusch が聞ゆる、丁度 Sch-laut (シュー) と云ふが如く聞える、此の Blasengeräusch は Tube が開く時には P-Laut (プー) と云ふが如く聞える。Tube が verengern してるときには Blasegeräusch が短くして静かになる。又若し Sekret があると Rasselgeräusch が auskultieren される、若し Perforation が Trommelfell にあると Luft が直接に Untersucher の äusserer Gehörgang に來るのを感じる。

V. Perkussion 打診

Perkussion は Otologie では殆んど用ゐられない、先づ Warzenfortsatz に Emphyem (蓄膿) があると打診するに kurzgedämpft になると云ふが確實なものと言へないし、従て Diagnose には役立たない。

VI. Röntgendiagnostik X 線診断法

最近 X-Strahlen 應用學の進歩と共に Otologie に於ては是れが必要なる診断法の一となつた、加之ならず耳鼻咽喉科を通じての一専門科ともなつたのである。Warzenfortsatz に於ける pneuma-

tische Zellen の状態や Inneres Ohr の Kapsel の Verknöcherung の状態, Antrum mastoideum の貯膿, Sinus sigmoid, 及び transversus, や Intracraniell の関係等を sicher にするには X-Strahlen は必要である, 時には Sinus transversus の所在を明示して Operation の補助になることもある。Radiographieren するには常に beiderseits を寫してそれぞれ比較することが必要である。それで Röntgen-

第 六 十 圖



aufnahmeをするには二つの Methode がある, 一つは Schrägaufnahme で Warzenfortsatz の Pneumatisation を現はす爲めに反対側の Tuber parietale から vorn unten に向け Pyramidenachse と平行なる様にして撮る, さうすると Warzenfortsatz は Schädelbasis と重らずして deutlich に現はれる。今一つは Pyramidenachse に向つて直角にして Inneres Ohr 及び Schalleitungsapparat を撮る。

VII. Funktionsprüfung 機能検査

Gehörorgan は statischer Sinn と Gehörsinn とを有するが故に此の Funktionsprüfung をして Diagnose に資することは必要缺く

べからざることである。

Hörprüfung (聴力検査) Hörprüfung によつてその Schwerhörigkeit (重聴) の程度を知り, 又その Erkrankung が何處にあるかを知ることが出来る。Hörprüfung には色々な方法がある, 先づ Hörprüfung を行ふには可成外界の音響の聞えない部屋を選ばなければならない, 特に他界の音響と絶縁する爲めに設備せられたる schallloses Zimmer なども特別な心理學の實驗の場合には必要である。

Hörprüfung mit der Sprache. 吾人の用ゐて居る Sprache を用ゐて untersuchen することは最も實際的にして且つ einfach なるが如く見ゆる方法である, これには Exspiration (呼氣) をなしたる後ちの Residualluft にて Flüstersprache を話すのだが, Residualluft で flüstern すれば殆んど同じ調子が得られる, 兩側の Ohr は別々に prüfen する, 即ち prüfen すべき Ohr を Untersucher に向けて, 他側の耳は濡めつた布片か Zeigefinger を Gehörgang に入れて Hörvermögen をなくする, そして聞えないほど遠い距離から次第に聞へるところ迄近かよつてやる。此時の聞え得る距離を以て Hörvermögen を表はす。一般には 25-20 m 聞えるものだが外界の状態によつて變化する, 6 m 以上の結果を得れば Hörvermögen が normal と見做して好い, 他側の Hörkraft をなくする爲めに Lärmapparat (Bârâny) を用ふることがある。Flüstersprache の聞えないときには Konversationsprache (會話) を以てし, 更に laute Sprache を用ふこともある。

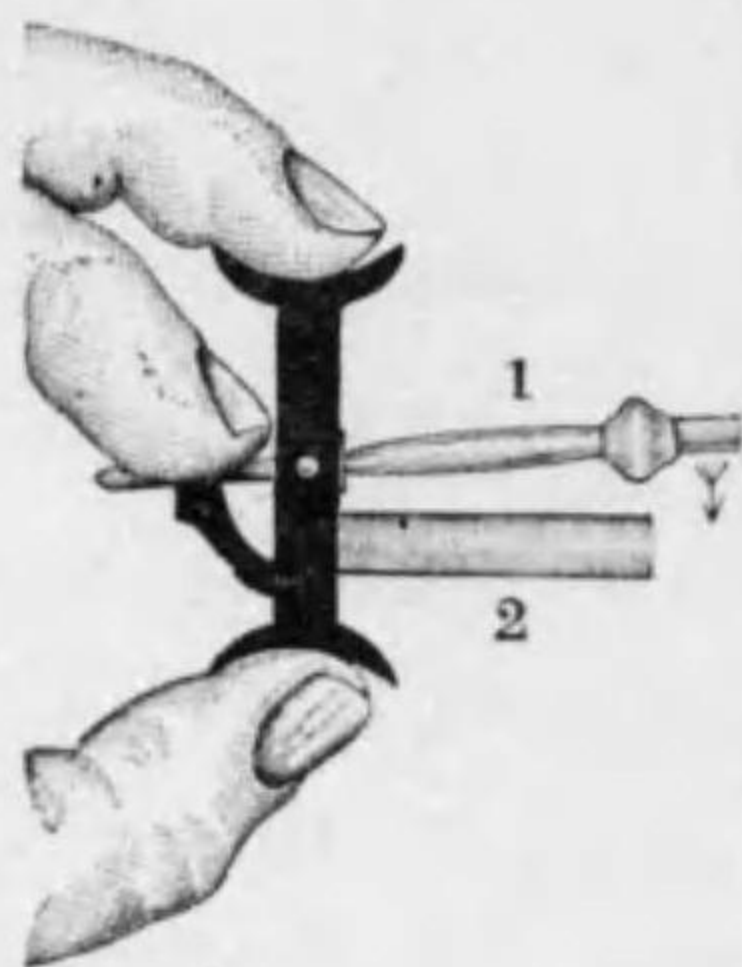
Prüfworte. 此の Prüfung に用ふる Wort は理解し易き Wort を用ふべきである。蓋し日本語はこれを行ふに不便である, 何と

なれば高い調子音と低い調子音を判然と分けることが出来ないからである。

[サ]行 [タ]行 [カ]行 母音 [ア][イ] は高い調子音で [マ][ナ] 母音 [エ][オ][ウ] は低い調子音である、之れを組合せて高い調子音と低い調子音を作る。hohe Tonlage (高調語) として例へば [下關], [寅尾], [新橋], [酒], [柿], [三十三], [七十七], [十四], [千葉], [秩父] 等がある。低調語 tiefere Tonlage としては [六十六], [耳], [花], [豆の花], [七ななつ], [沼津], [四つよつつ], [六つ] 等である。

Mittelohr の Erkrankung には hohe Tonlage は聞き易く tiefere Tonlage は聞き難くなる, Inneres Ohr の Erkrankung では之れに

第六十一圖
Politzer's Hörmesse
(ポリツェル氏聴力計)



拇指と中指とで押へ示指にて (1) を打てば (2) に當りて發音する

反して hohe Tonlage は聞き難く tiefere Tonlage は聞き易いが日本語では之れを區別して Differentialdiagnose にすることは可なりに困難である。

Prüfung mit dem Geräusche 雑音検査法

Taschenuhr による方法 Taschenuhr の動くその Geräusch を聞き得る生理的の Hörweite を定めて置く, この Geräusch は不純粹な音で副音が多く, 他の Hörvermögen とは意味が少し違ふ。先づ äußerer Gehörgang の延長線に於て試して段々 Ohr に近づけて其音を聞き得たる Moment に合圖せしめてそれを Hörweite

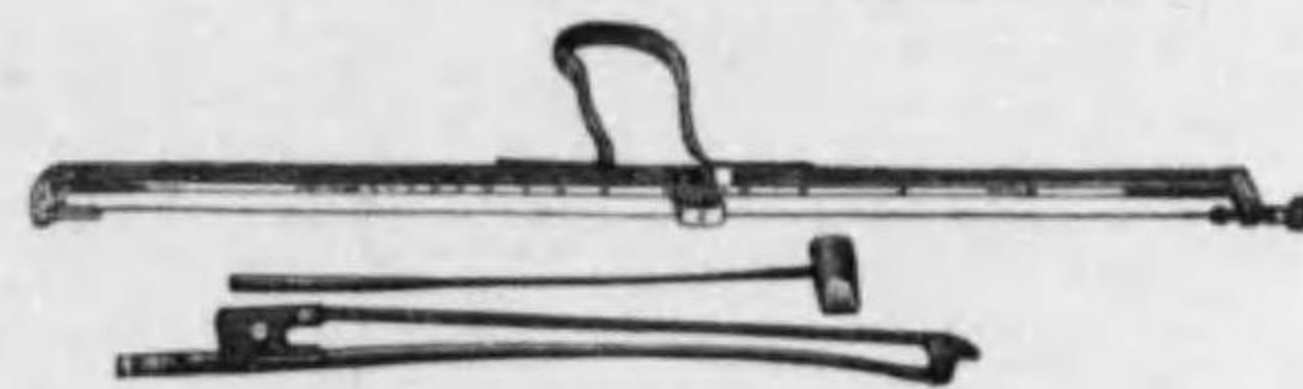
とする。そして次ぎの如くに表にて示す被檢者の Hörweite / 生理的の Hörweite 例へばこの Taschenuhr は 60 cm で normal の人に聞えるとし, 被檢者が 45 cm で聞えたとすれば即ち $\frac{45}{60}$ と表示する。

Hörmesser nach Politzer (ポリツェル氏聴力計測定法) C² の Stahlzylinder があつて, 之れを一定の強さで Hammer にて打つと鳴るが, この雜言によつて Hörweite を知るのだが, Hörweite が 15 m もの距離になるから一般にはあまり用ゐられない。

Prüfung mit musikalischen Töne 樂音検査法

之れは最も sicher な方法とされて居る, 即ち quantitativ にも qualitativ にも Hörvermögen を定め Erkrankung の所在を明ならしめる, 普通 Stimmgabel (音叉), Pfeife (笛), Monochord (單弦) 等が musikalische Töne の検査に應用されて居る。就中 Stimmgabel は科學的で理想的なものとされて居る, 第一に副音が尠くして且つ一定の振動數をもつた音が得られる。

第六十二圖
Struyken's Monochord (ストルイケン氏單弦法)



Lucae 一派は低音としては C (128), 高音としては Fis⁴ (2048) 音叉を適用して居る。

Hartmann は又た C (128), C¹ (256) C² (512) C³ (1028) C⁴ (2048) の連續音叉を一具として廣く普及させた。

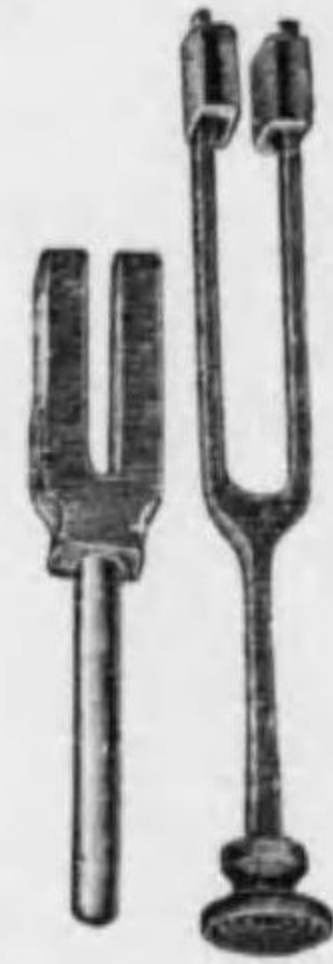
Bezold-Edelmann'sche kontinuierliche Tonreihe (連續音叉) になると Stimmgabel のみならず Pfeife も入つて C₂ (16) から g⁸ (49605, 25) までの Ton を得ることが出来, 凡そ人の聞き得るほどの總

ての音が供給せられるわけである。

Stimmgabel は總べて可成り長い間振動するものを選び鏽のつ

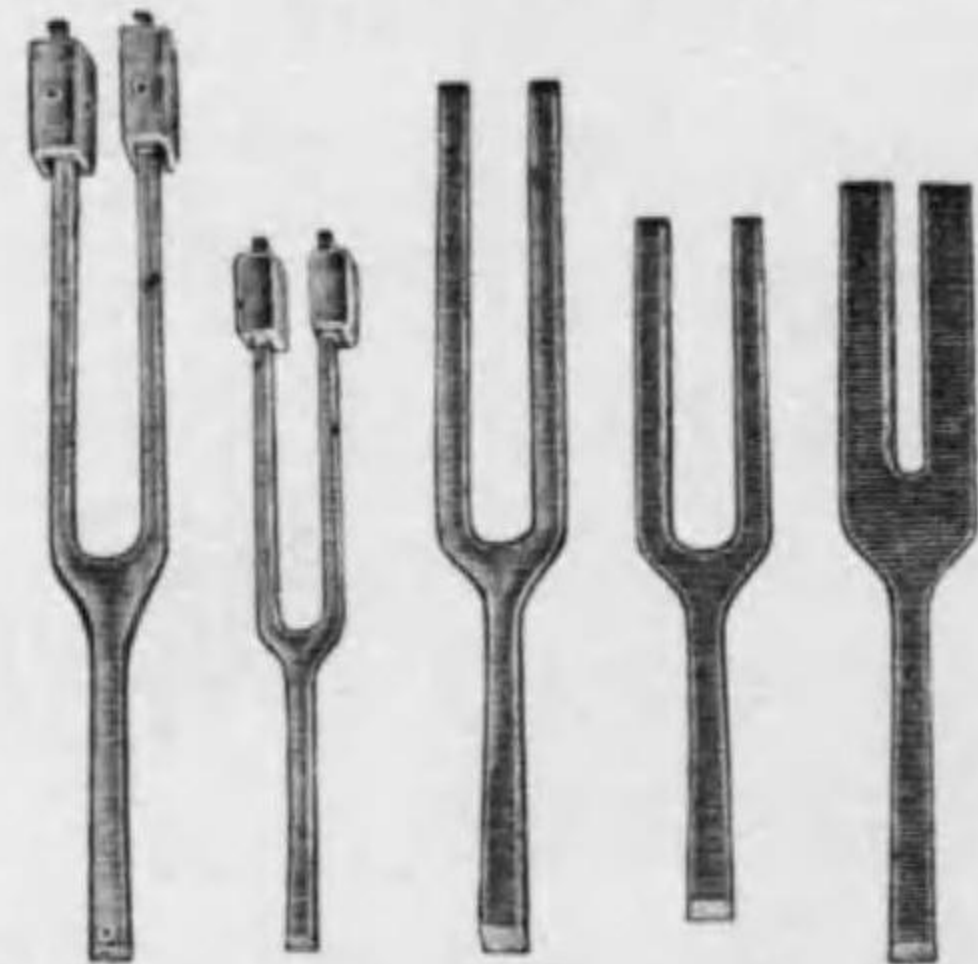
第六十三圖

Lucae 氏 C 及び
Fis 4 音叉



第六十四圖

Hartmann's Stimmgabel
(ハルトマン氏音叉)



かないのが適當である。振動する時間が短いと Hördauer が短くなるから Hördauer を比較するのに unsicher となる。Stimmgabel を振動させるには Daumenfinger (拇指) と Zeigefinger (食指) で弾じくか又は木製の Hammer で軽く敲く、此の振動させる力は常に一定にして置く。

Galtonsche Pfeife (ガルトン氏笛) Pfeife と同じ理で此の筒の

第六十五圖
C 音叉検査法



長さが變化させられるから短くすればする程高い音を出す。此れは Edelmann の改良せるもの、Schäfer, König の改良せるものがある、一般には König の改良せるものを用ふ。König の Pfeife の筒の長さが 12 mm である、その振動数は g^5 から a^5 迄ある。

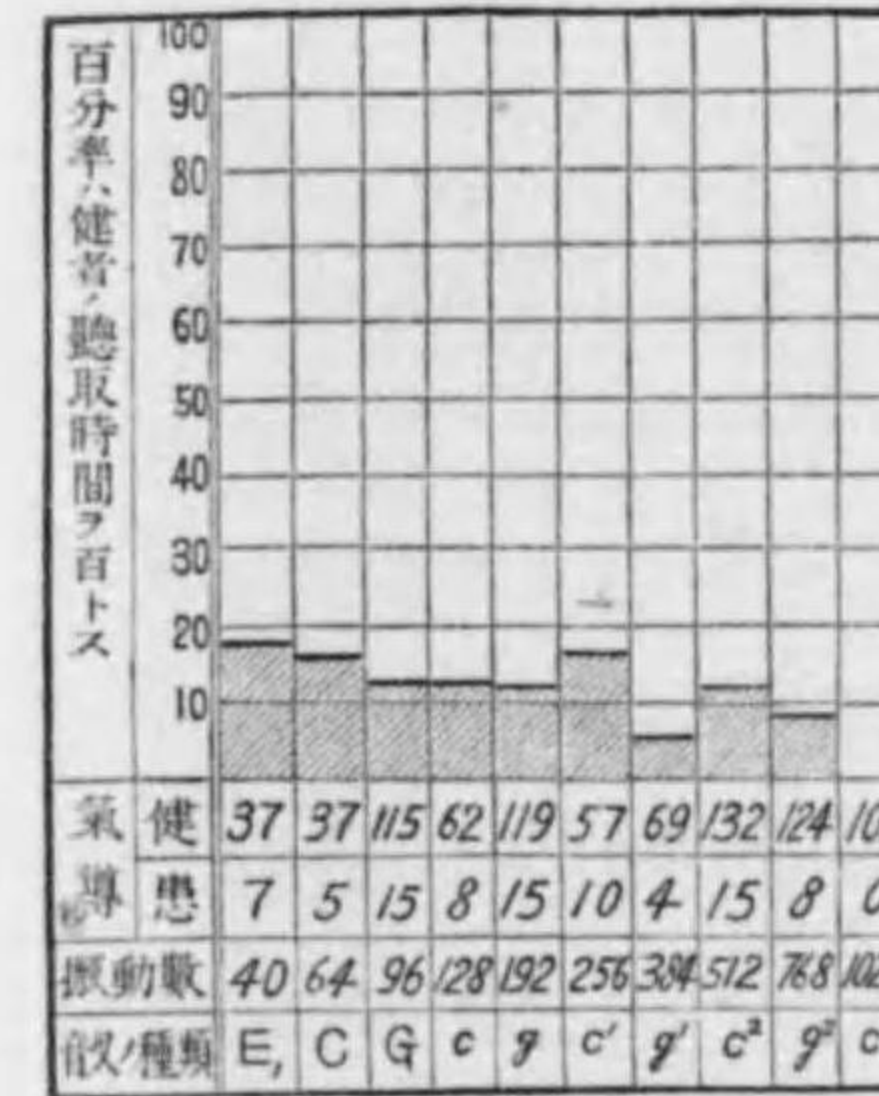
Monochord (Struyken) (單弦) 綱線を張りその長さを變化させて種々の音を出さしむ。

是等を用ひて Hörprüfung をなすに Luftleitung (氣傳導) と Knochenleitung (骨傳導) の兩者がある、Luftleitung には quanti-

tativ に Hördauer (聴取時間)を検査すると共に qualitativ に聞える範圍を検査する。

第六十六圖

Hörrelief

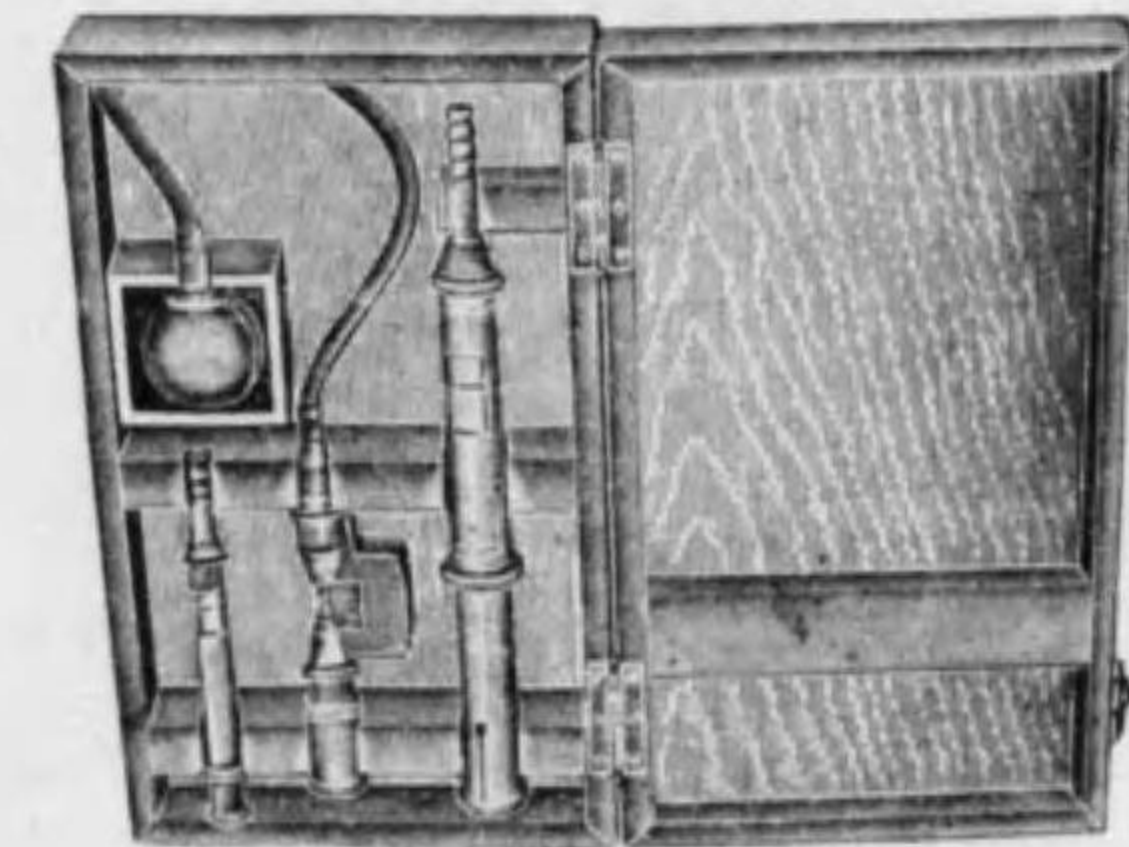


ることである。Stimmgabel を振動させて、その末端を圖の如き位置に置く、此時に Ohrmuschel や Haar に Stimmgabel が觸れてはならない。聞き得なくなつたときに合圖せしめて Hördauer を求める、普通の場合には高音として Fis⁴、低音として C を用ふる。

Mittelohr の Erkrankung には C は短いが Fis⁴ は變らない。

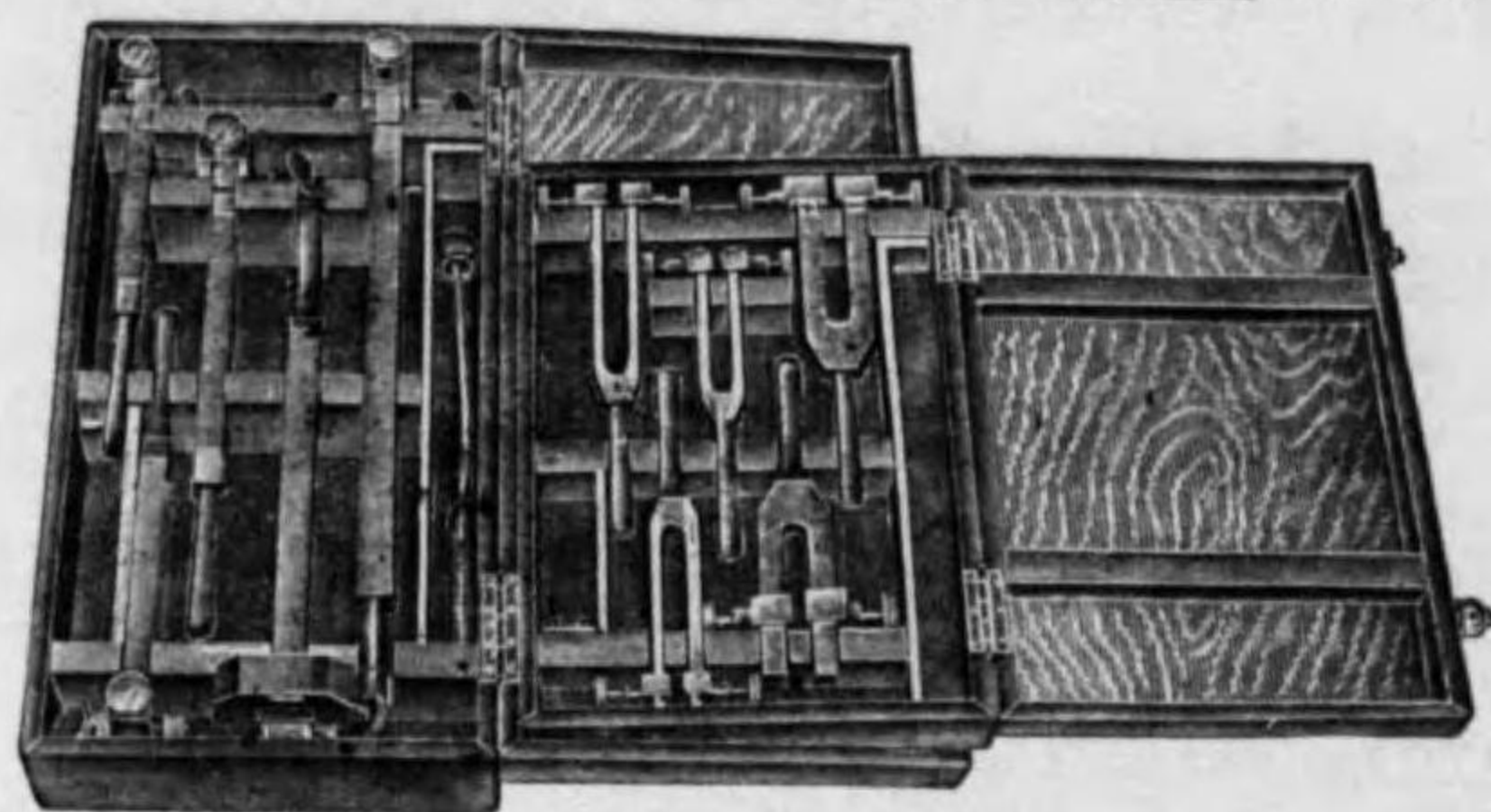
Labyrinth の Erkrankung には Fis⁴ は短いが C は變らない。

第六十七圖
Galton's Pfeife (ガルトン氏笛)



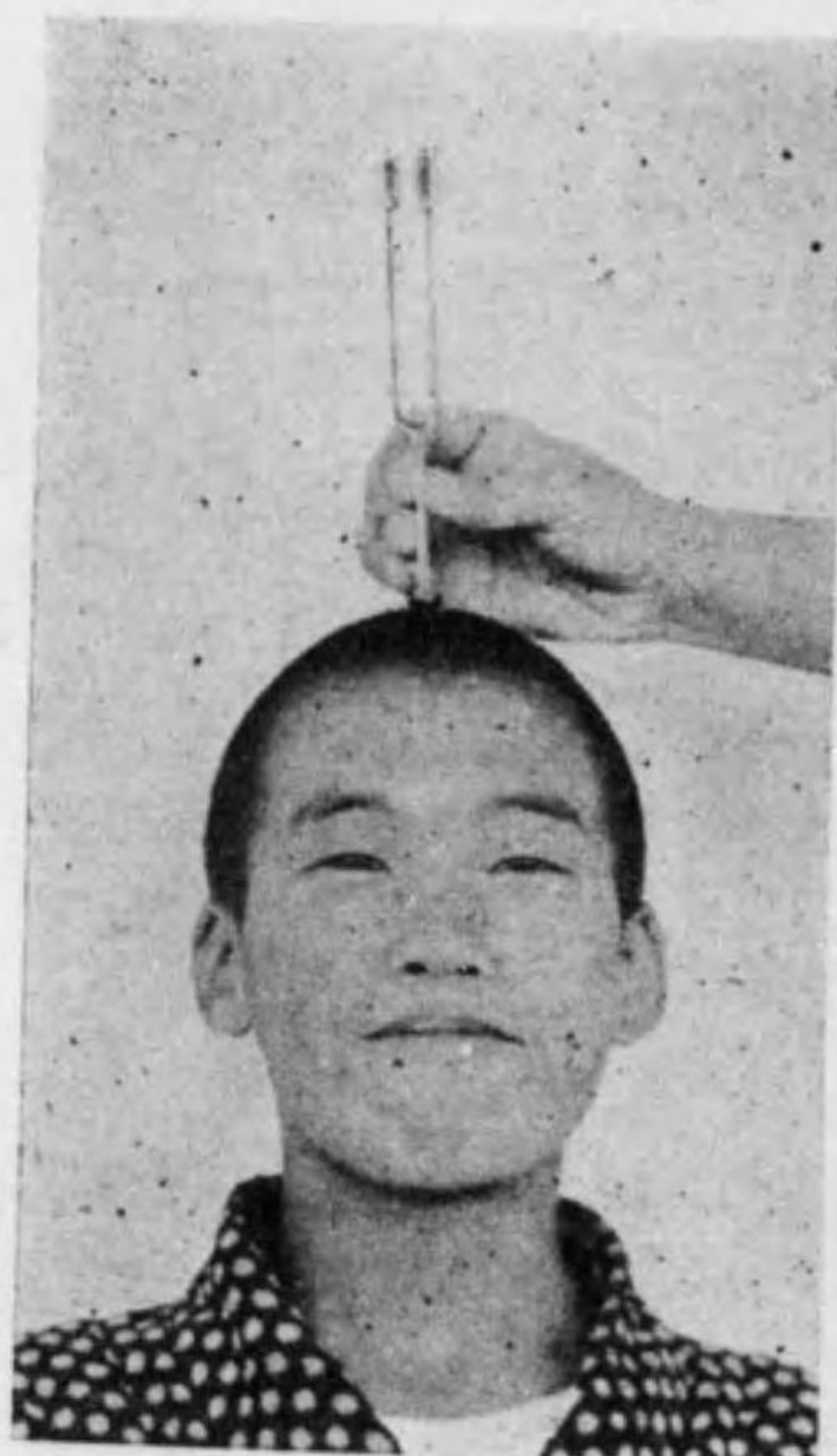
第六十八圖

Bezold-Edelmann's Stimmgabel (ベツオルト、エーデルマン氏音叉)(一部分)



kontinuierliche Tonreihe の Hördauer を求めて生理的なる Hördauer との百分比を求めて graphisch にしたものを Hörrelief と

第六十九圖



云ふ。

$\frac{\text{被検者の Hördauer}}{\text{生理的の Hördauer}} \times 100 = \times$ 之
れを圖の如くに graphieren する。

Die Bestimmung der unteren und oberen Tongrenze (下音界及び上音界検査)。

Bezold によると聞き得る範囲は 16-5500 振動数なりと云ふ。

untere Tongrenze: Bezold-Edelmann の kontinuierliche Tonreihe に依つて聞き得る範囲の低音を定めることが出来る。

obere Tongrenze は Bezold-Edelmann を用ゐて聞える範囲の

高音を定める外に Galton'sche Pfeife によつても出来る。高音は聞えなくなると、それ以上の高音にては [シュツ] と云ふ Geräusch のみを聞く。Galton'sche Pfeife は使用するとき段々と短くして聞える範囲を定める、Pfeife は Geräusch を出すことがあるから注意を要する。聞き得る obere Tongrenze を得たるときに其の時の圓筒の長さを求めて之を以て表はす、近來は Monochord (單弦) も亦用ゐられる。

Mittelohr の Erkrankung には一般に untere Tongrenze は heraufücken (上昇) し、obere Tongrenz は normal である。Labyrinth の Erkrankung には obere Tongrenze は herabrücken (下降) し、obere Tongrenze は normal である。

Prüfung der Knochenleitung 骨傳導検査

Knochenleitung は生理的には Luftleitung よりも Hördauer が短い、Schalleitungsapparat (傳音装置) に Erkrankung があるときは兩者の關係が破れて Luftleitung は短くなり Knochenleitung は長くなる。之れに反して Schallempfindungsapparat (感音装置) の Erkrankung では Knochenleitung, Luftleitung 共に短くなる。

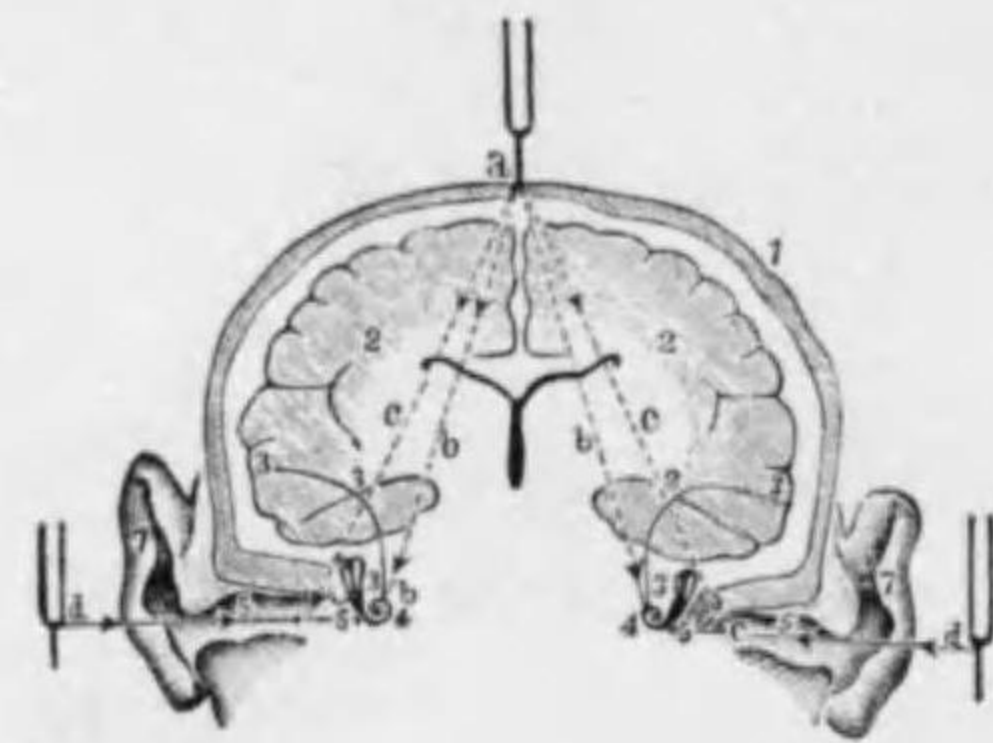
Weberscher Versuch (W.) (ウエーベル氏法) 鳴らした Stimmgabel を Scheitel 又は Stirngegend に置いて Stimmgabel の振動がどちらの耳に lateralisieren (偏する) するかを言はしむ、若し左右の Ohr が normal であれば lateralisieren

第七十圖



しない。äusseres u. Mittelohr に Erkrankung あるときは kranke Seite に lateralisieren するが, inneres Ohr の Krankheit ある時は gesunde Seite に lateralisieren する。

第七十一圖
Luft- und Knochenleitung
(氣傳導及骨傳導) を示す



- 1 頭蓋骨
- 2 大脳
- 3 聽神經中樞
- 4 内耳
- 5 小聽骨及び鼓室
- 6 外聽道
- 7 耳翼
- a 頭上音叉
- ab 骨
- ac 骨鼓室
- d 耳邊音叉
- dc 空氣傳導

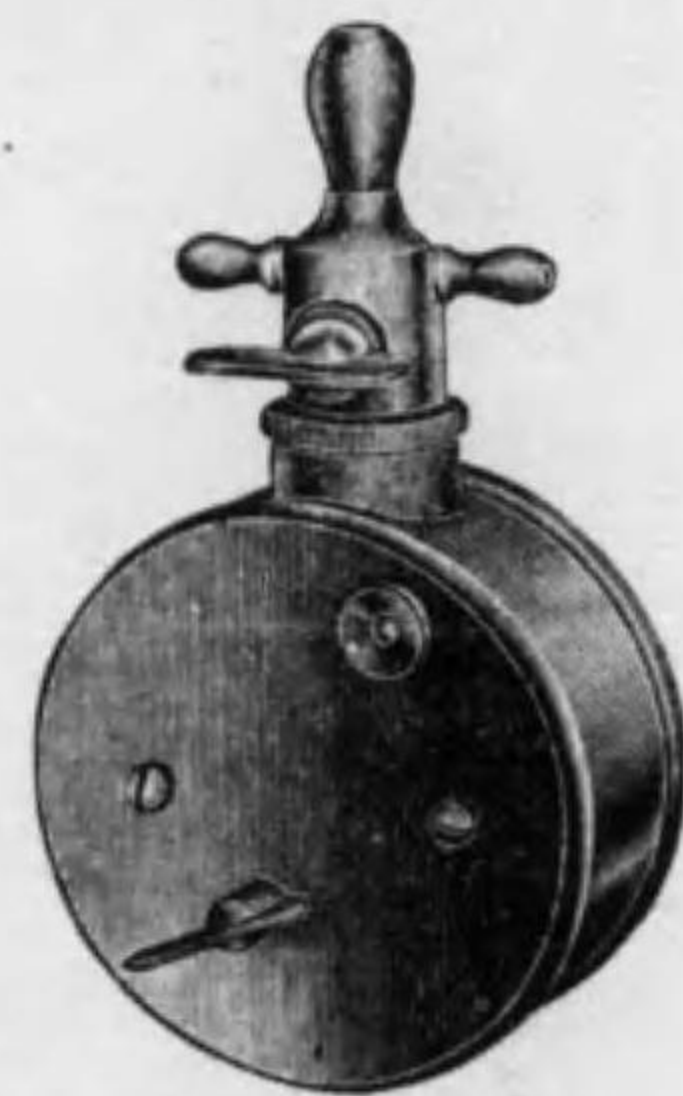
Der Versuch nach Schwabach (S.) (シュワバハ氏法) gesundes Ohr と prüfen せんとする Ohr との Knochenleitung の Hördauer を比較する方法である。被檢者の耳後即ち Mastoidealteil に Stimmgabel の柄の端をあてて聞えなくなりたる時を合圖させて、直ぐに Normalhörender の Mastoidealteil に夫れを當てて尙聞き得るや否やを検する。聞き得れば即ち S. verkürzt と云ふ。若し毫も聞き得なかつた時は、反對に先きに Normalhörender の Knochenleitung を檢して夫れが聞えなくなつたときに被檢者の Knochenleitung の検査に移る。最も簡便なのは前以て所定の Stimmgabel の生理的 Hördauer を Knochenleitung に關して求めて置いて被檢者の Knochenleitung の Hördauer と比較する方法である。そして果して normal

音が一方に偏して聞えると云へば其方に於て Weber positiv なりとし, W(+) の記號にて表示する。

音が一方に偏して聞えると云へば其方に於て Weber positiv なりとし, W(+) の記號にて表示する。

Der Versuch nach Rinne (R.) (リンネ氏検査法) 被檢者の同一耳に就きて Knochenleitung と Luftleitung の Hördauer を比較する方法である。C 又は D なる Stimmgabel を振動させて Warzenfortsatz に置き Knochenleitung の聞えなくなつたとき合圖させて之れを直ぐ Luftleitung の検査に移る、又は反對に行つて長

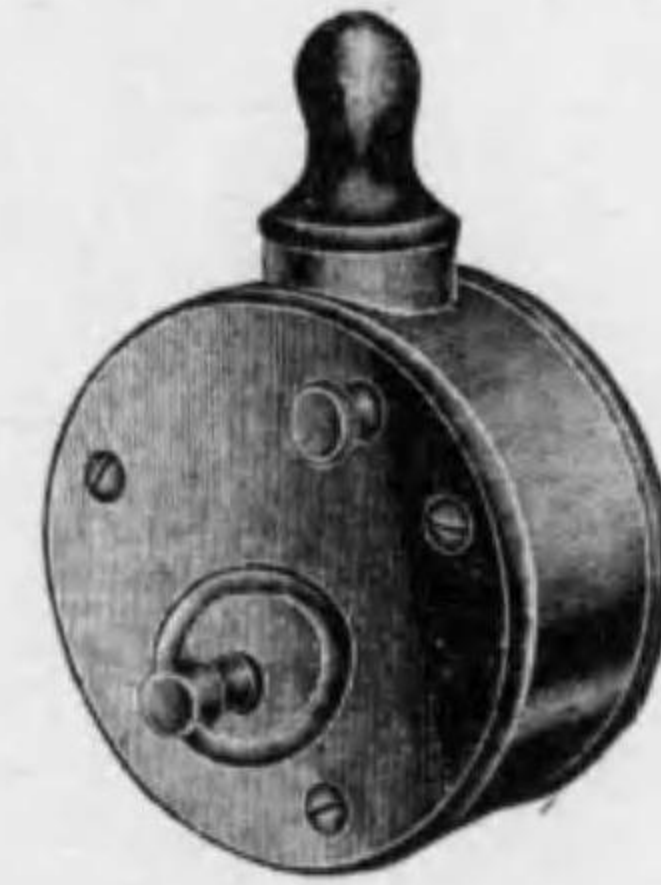
第七十二圖
Bärány's Lärmapparat



より長い時には S. verlängert (+x), 短いときは S. verkürzt (-x) なりと云ふ。

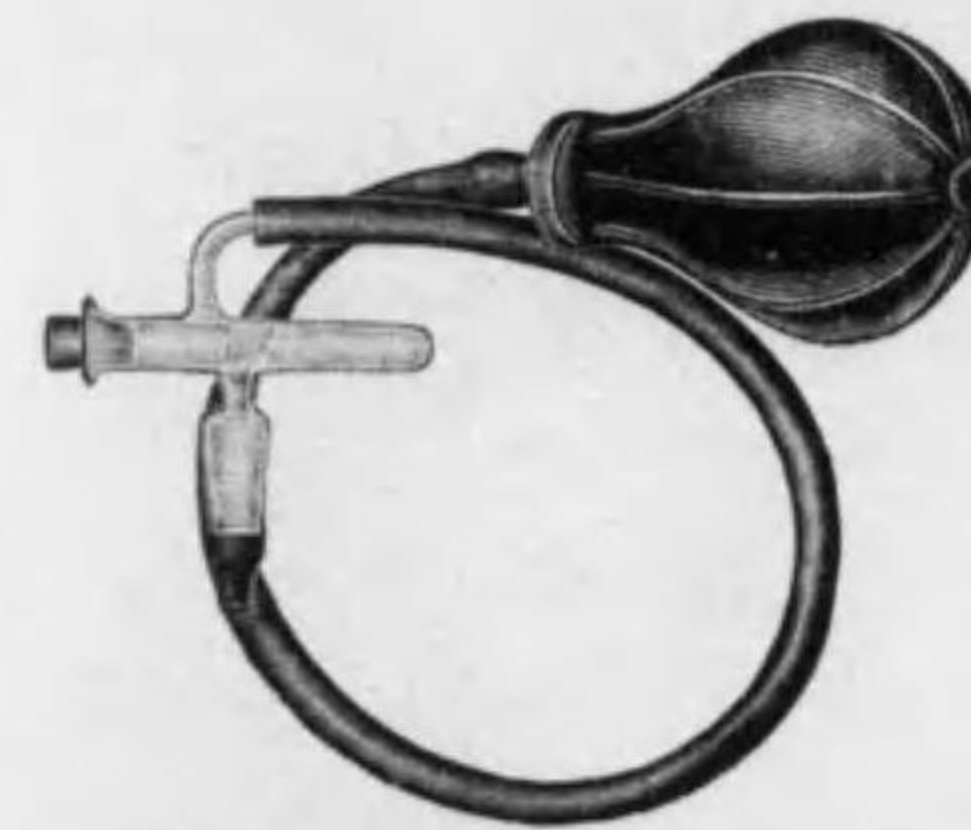
Mittelohr の Erkrankung には S. は verlängern し, Innenohr の Erkrankung には verkürzen する。latentes Lues のときは一般に屢々 S. は verkürzen する。

第七十三圖
Bärány's Lärmapparat



Der Versuch nach Rinne (R.) (リンネ氏検査法) 被檢者の同一耳に就きて Knochenleitung と Luftleitung の Hördauer を比較する方法である。C 又は D なる Stimmgabel を振動させて Warzenfortsatz に置き Knochenleitung の聞えなくなつたとき合圖させて之れを直ぐ Luftleitung の検査に移る、又は反對に行つて長

第七十四圖
Saugapparat 耳用吸吮器



短を見る。

被檢者の Luftleitung-Knochenleitung の Hördauer を同一音叉で別々に檢べて比較するのも亦一法である。Luftleitung が長いときは R+, Luftleitung が短いときは R- と云ふ。

耳が normal の時には R+ であるし, Mittelohr の Erkrankung あれば R- となり, inneres Ohr の Erkrankung に際しては R+ となる。

Knochenleitung 全くなくなりたる時は Absolut positiver Rinne

(リンネ法絶対的陽性)と云ひ, Luftleitung 全くなくなり Knochenleitung のみあるときは Absolut negativer Rinne (リンネ氏法絶対的陰性)と云ふ。

Der Versuch nach Gelle' (Ge.) (ジェレー氏検査法) Vorhofに於ける Steigbügelfussplatte の Beweglichkeit を検索する方法である。二連球に護謨管をつけて äusserer Gehörgang に dicht に入れて中の Luft を kompressieren させる, 又は第七十四圖の吸吮器にて同様に Luft を入れる而して此時に Stimmgabel を Ballon 又は護謨管に置くと gesundes Ohr に於ては Ton の減するのを覚える, この結果は Gelle' positiv (ジェレー法陽性) なりと云ふのであり, (Ge+) の記號にて示す。然るに Druck の高まるにも係らず Ton の減じたことも聞えないことがある, それは Gelle'negativ (ジェレー氏法陰性) と云ふ結果なので (Ge-) の記號にて示す之れ Steigbügelplatte の動かないことになるもので Otosklerose に於ける重要な一兆候でありその診断時には必ず検査せねばならぬ。

二連球の代りに Politzerballon (ポリツェル氏球) 又は Sieglescher Trichter (ジエグル氏漏斗) にても検査が行はれる。

Hörprüfung による Mittelohrerkrankung 及 Inneres Ohr の Erkrankung の Differentialdiagnose.

上の結果を綜合すると次ぎの Differentialdiagnose が Hörprüfung で出来る。

Bei Mittelohrerkrankung		Bei Erkrankung des inneren Ohres
kranke Seite=lateralisieren ず	W.	gesunde Seite=lateralisieren ず
S. verlängert	S.	S. verkürzt

R.-	R.	R.+
heraufgerückt	untere Tongrenze	normal
normal	obere Tongrenze	herabsetzt

また一耳だけの Gehör を prüfen する目的か einseitige Taubheit を検し Simulation か否かを feststellen するに第七十二圖或は第七十三圖の Bârány 氏 Lärmapparat で一側の耳を一時 ausschalten する, 即ち騒がしい音をする Lärmapparat の Olive を外聴道口に入れて鳴らすのである。そして直ぐ Hörprüfung をやる。

Prüfung am Vestibularapparate 前庭機能検査

Vestibularapparat は既に講述せるが如く statischer Organ であつて, Vestibularnerv は Grosshirn に出入する外に Kleinhirn, Augenmuskelnerven, Rückenmark とも直接間接に verbinden する, 故に Körperlage を感ずるに最も樞要の機構たるのみならず, 亦 Vestibularapparat の刺戟せられると反射的に Augenmuskel にも影響を及ぼす, 即ち Vestibularapparat を刺戟すると Nystagmus (眼球震盪), Gleichgewichtsstörung (均衡障礙), Schwindel (眩暈), Übelkeit

第七十五圖



(悪心), Erbrechen (嘔吐) 等の Symptome が顯はれる, 殊に Nystagmus, Gleichgewichtsstörung, Schwindel は重要な症状である。又 Vestibularapparat が zerstören されて, その Apparat の Funktion が ausfallen するときには特殊の Gleichgewichtsstörung のみ起つて Nystagmus, Schwindel は起らない。Schwindel, Übelkeit

第七十六圖



は subjektive Symptome であるが Nystagmus は全く反射的に起るもので精神的の影響がないから Nystagmus を検査するのは重要な一診断方法である。

Prüfung des Nystagmus 眼振盪検査法

Nystagmus は總てその Richtung (方向), Grösse (大きさ), Zeitdauer (長さ) に注意を要する。方向は horizontal, vertikal, rotatorisch とあるが, 是等の方向が色々交つた Form を呈することもあり, Richtung を示すに矢の方向にて次ぎの如く示す。

horizontaler Ny. (nach rechts ← nach links →)

vertikaler Ny. (nach oben ↑ nach hinten ↓)

rotatorischer Ny. (nach rechts ↺ nach links ↻)

Spontaner Nystagmus (自發性眼振盪) Vestibularapparat が pathologisch なる刺戟状態にある時は Kranke の Blick を固定しただけで Nystagmus が gesunde Seite の方向に起る, 殊に rotatorisch-horizontaler Ny. が顯はれる。Blick を固定するには Untersucher の Zeigefinger を凝視させて Blick の方向を Zeigefinger と共に oben, unten, rechts 又は links に移動せしむる。

Kleinhirn の Abszess 或は Tumor の時に來たる cerebellarer Nystagmus は迷路性のもので反對に kranke Seite に向つて起る。

Kopf を三度 drehen しただけで gesunde Seite に向つて Nystagmus が起ることがある, これは Labyrinth が pathologisch に gereizter Zustand にある時に顯はれるが, 稀には健康なる者にも顯はれる。

Drehnachnystagmus (廻轉後眼振盪) 被檢者を Drehstuhl に乗せて gleichmässig の速度で 20 秒に 10 回廻轉させて急に止め

て, その Blick を一點に固定させて其人の Augapfel を觀察して居る。すると gesund なる者には drehen されてる時は drehen される方向に, また静止した時には反對の方向に Nachnystagmus

(horizontal) が起る。この Nachnystagmus は一般には 20"-40"

第七十七圖

Blickfixator



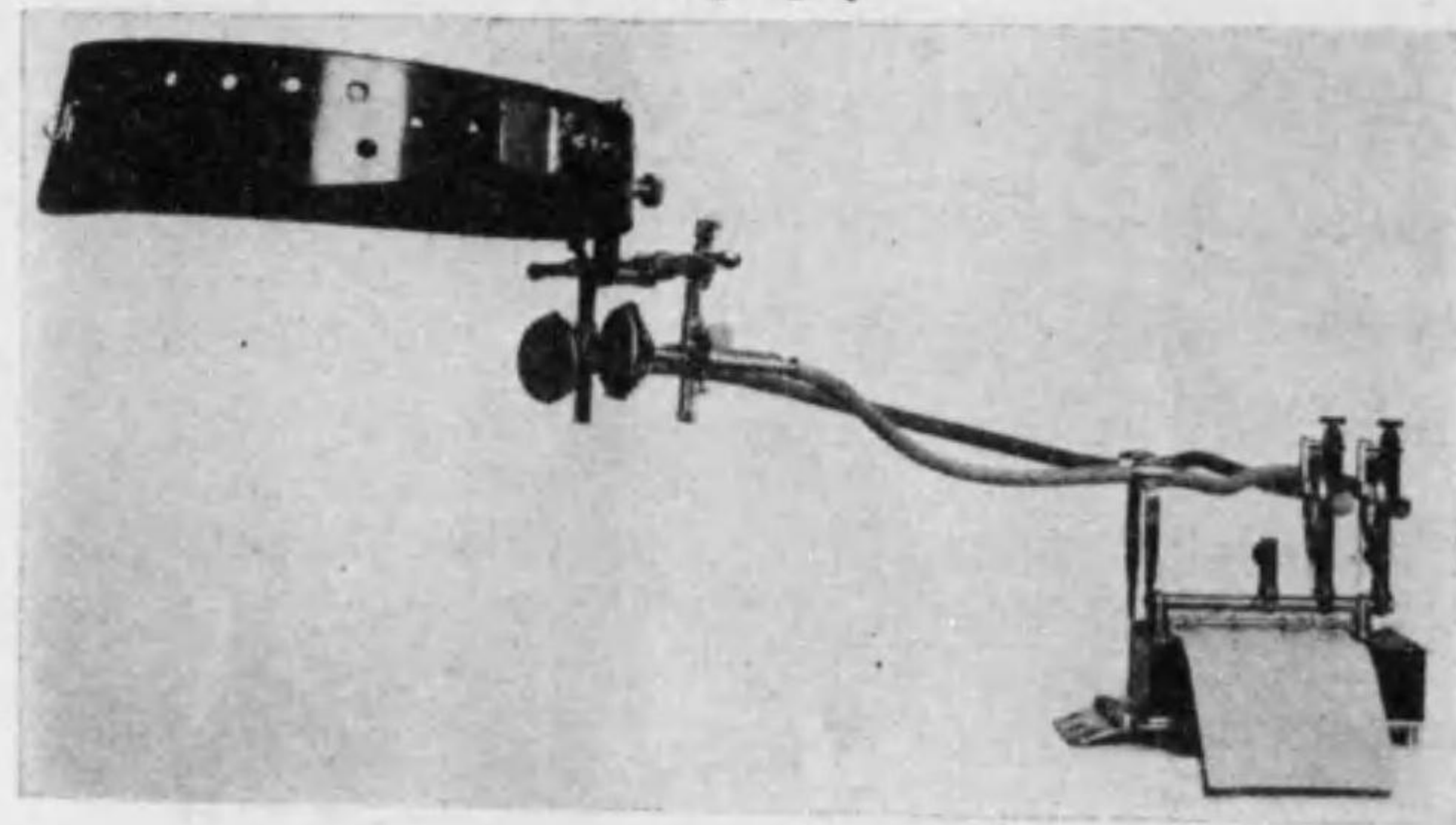
の Zeitdauer である。

gereizter Zustand にあるときは僅か廻轉しただけで Nystagmus が起り易い、兩方の Labyrinth が全く zerstören されて了つた時は Nystagmus は顯はれない。

Der kalorische Nystagmus (温度眼振盪) äusserer Gehörgang を warmes Wasser 又は kaltes Wasser にて spülen して、依りて惹起する Nystagmus を観察する方法である。この方法は Drehnystagmus と違つて各々の Ohr に就きて検査が出来る。

Brinings の考案した Otokalorimeter に依つて第六十七圖の如く spülen にす、kaltes Wasser ならば Blick を反対側に、warmes Wasser ならば同側に固定せしむる、kaltes Wasser は 15° - 20° C を用ひ、

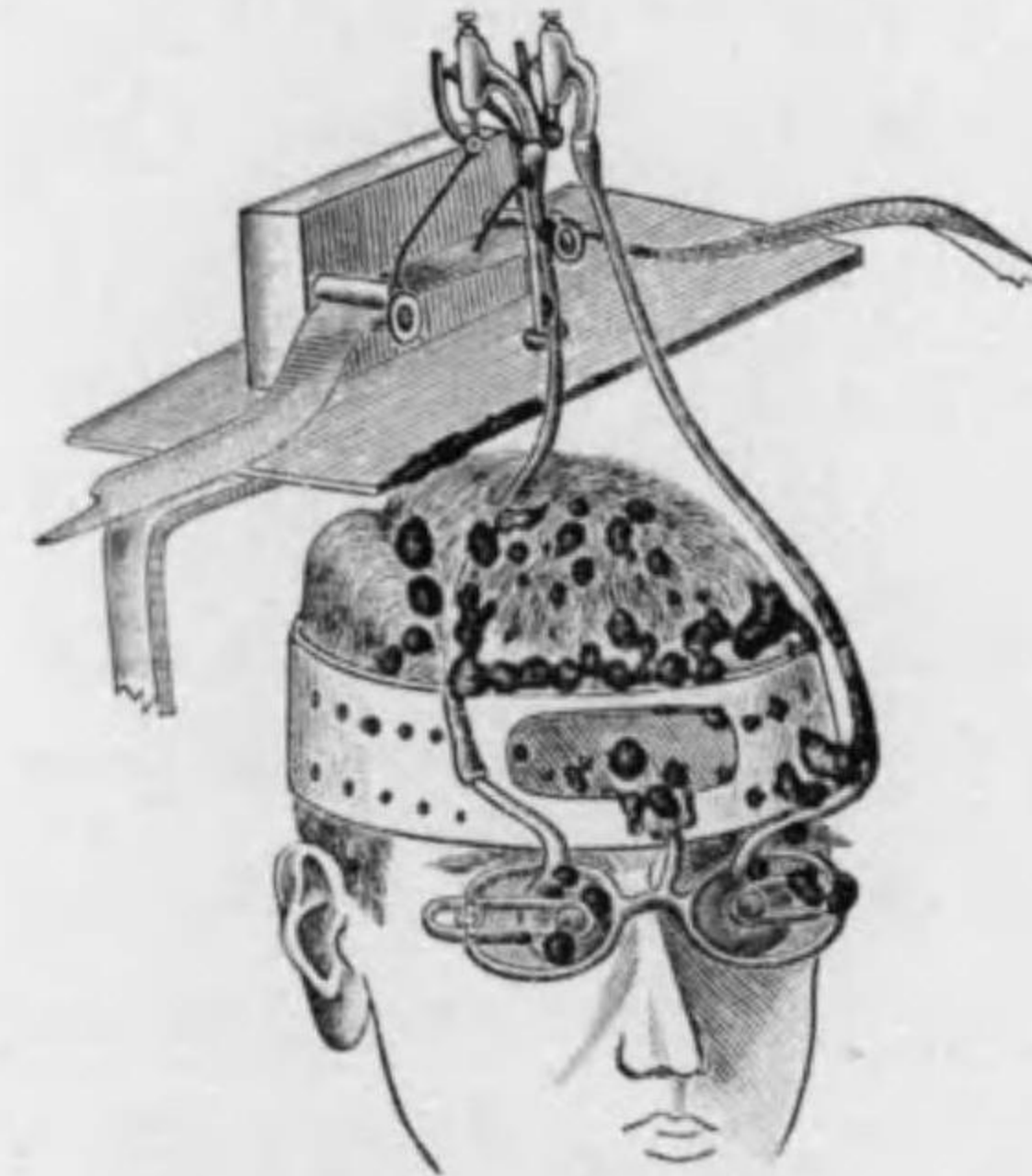
第七十八圖
Nystagmograph



warmes Wasser は 40 .- 45° C を用ふ。kalt なければなる程、又 warm なければなる程一般に Nystagmus は起り易い。kaltes Wasser にて spülen すれば反対側の方向に horizontal-rotatorisch の Ny. が顯はれる。warmes Wasser ではそれが同側に向つて起る、Kopf を 60°

後に傾けると全く horizontaler Ny. だけが顯はれることになる。Trommelfell に Perforation があるときは Paukenhöhle に Wasser

第七十九圖



Nystagmograph 使用圖

が入つて中耳炎などの再發する Gefahr があるから、この點は留意せねばならぬ。

健康者にては 200 - 400 ccm の Wasser にて一般に $60''$ - $120''$ 持續する Nystagmus が顯はれる。最もこれは色々な條件に依つて異なる、gereizter Zustand にあると僅かの Wasser にて起り、Ausfall のあるときには全く Nystagmus は起らない。

Galvanischer Nystagmus (平電性眼振盪) 一方の Elektrode

電導子を äusserer Gehörgang 又は Tragus に置き、他の Elektrode を反対側の Warzenfortsatz, Stirngegend 又は Sternum に置く。そして今電流を通ずると電流の方向に horizontaler Nystagmus が起る、normal の人では 4 Miliampère にて起るが、Erregbarkeit が高くなつて居ると 1 Miliampère でも起るが Erregbarkeit が衰弱し

第八十圖

Schwachreizmethode nach Grahe, 兩手指にて患者の眼を(拇指にて)覆ひ患者の頭首を廻轉し其間(廻轉後も)眼震を検す



て居ると 15-16 Milliampère に至つて始めて起る。

Fistelsymptom (瘻孔症状) äusserer Gehörgang の Luft を komprimieren して壓を高めるか、又は aspirieren して壓を下げると Nystagmus が起ることがある、之れを Fistelsymptom と云ふ。

Delstanche の Rarefacteur 又は Politzerballon を äusserer Gehörgang に入れて道内の Luft を komprimieren し、又 aspirieren する方法で検査するのである。

この Nystagmus は大體が pathologisch のものであつて、Bogengang か Labyrinthkapsel のどこかに Fistel があるとき、又は Labyrinthlues のときにも顯はれる。Labyrinthkapsel に Fistel があつても Paukenhöhle 全腔が Cholesteatom で埋められて居れば起らないこともある。

一般に Fistelsymptom としては Kompression の場合は同側に、aspirieren する時は反対側に向つて Nystagmus が起る。

Gleichgewichtsstörung の Prüfung 均衡障礙検査

最も簡單なるは Rombergsches Phänomen である、それは兩脚を合せて閉眼にて stehen させると Gleichgewichtsstörung あるものは Körper が schwanken する。Stein は gehen, stehen, hüpfen drehen に就きて各々を開眼又は閉眼、片脚又は兩脚の總ての場合を記載して居るが、耳科の検査法としては餘り必要でない。

Hinsberg によると閉眼して片脚にて後方に hüpfen 出来れば Gleichgewichtsstörung はないものと云つて居る。

閉眼して gehen させると Labyrinth の Erkrankung のある時には kranke Seite に向つて曲つて gehen し眞直に歩むことが出来ない。

Goniometer (傾斜度計) Stein 氏の考案せるもので被検者を平面に載せて平面を傾けて斜面を作つて、其の倒れんとする角度

第八十圖
Goniometer (測角機)



(Fallwinkel) を以て表す。之れを行はんとするには被検者を Goniometer に載せて兩足を揃へて直立せしめ兩手を正しく兩股の側に固定せしむ、Goniometer は前以て平面にして置く。konstant なる Winkel にて斜面を作る時は遂に Kranke は滑り落ちんとするに至る、乃ち其の角度を讀

む。Gleichgewichtsstörung のある患者では此の角度が小さい。

本邦人の平均角度を示すと次の如く(久保, 高崎)

Fusssohle を舉げる時 (nach vorn) 38°

Fussspitze を舉げる時 (nach hinten) 29°

兩側へ傾く時 (n. links. nach rechts) 37°

であるが、これは開眼時に於ける Fallwinkel で閉眼時には 2-3° 少くなるのを見る。本邦人は前に倒れんとする角度が大きいが反対に歐洲人には後に倒れんとする角度が大きい。

VI. Allgemeine Symptomatologie — 一般症候學

1) **Otorrhoe (耳漏)** 外聽道、中耳を問はず總て外聽道より排泄せられる Sekret の總稱であつて、俗間に云ふ(みみだれ)の意味である。Otorrhoe なるものには Sekret によつて wässrig, schleimig, serös, eitrig なるものがある。Otorrhoe なる Symptome には

單なる外聽道より排泄せられることもあれば、中耳よりの場合もあり Otorrhoe は重要な Symptome をなす場合もある。Schädelbasisfraktur の場合には Cerebrospinalflüssigkeit の排泄せられることもある。常にその Beginn, Dauer, Menge 及び Beschaffenheit を注意する必要がある。

2) **Schwerhörigkeit (重聴)** 多くの Ohrenleiden に伴ふもので、Schwerhörigkeit は Schalleitungsapparat (音響傳導装置) か若しくは Schallempfindungsapparat (音響感受装置) の疾患か何れかに屬するものである、若しくは兩者共に侵される場合である。

Schalleitungsapparat の疾患としては Mittelohr 及び äusserer Gehörgang の疾患であつて外聽道の Verschluss, Stenose 等が原因になる。Mittelohr になれば pathologische Veränderung の程度に應じて Schwerhörigkeit を示すものである。

Schallempfindungsapparat としては即ち Labyrinth 及び Akusticusnerven の Erkrankung である。

全く Hörkraft が存在しない時は Taubheit (聾) で就中音階の部分的にのみ taub なる時がある、これは partielle Taubheit (部分的聾) である。先天的の Taubheit では Taubstumme (聾啞者) なることが多い。

3) **Ohrensausen (耳鳴)** Ohrensausen は別に音源がなくして Akusticusnerven の Erregung により音を感じるもので種々の原因によつて起る。Ohrensausen は低調、高調なるものあつて例へば蟬の鳴くが如く、Wasser の渦巻く音、Maschine の動く音、松風の音、Dampf の如く聞ゆるもの等である。Ohrensausen なるものは又天氣、Gemüt によつて影響せられることもある。外耳、中耳、及

び内耳以外に全身疾患の症状として Neurose, Herzaffektion, Kreislaufsstörung, Verdauungsstörung, Nierenleiden, 等に起因することがある。

注意すべきことは Akusticusnerven の周圍から Geräusch が傳はつて Ohrensausen を klagan することがある、即ち Gefässgeräusch が Ohrensausen となることが夫れである。

4) **Ohrenschmerz (耳痛)** Ohrenschmerz と云ふことはその範圍は廣いものである。爰に Ohrenschmerz を訴ふる疾患を分類して見ると。

a) Ohrenleiden に伴ふ Ohrenschmerz: 外耳、中耳の Erkrankung は Ohrenschmerz を伴ふことが屢々であるが、内耳は Ohrenschmerz はなくして Kopfschmerz を訴ふる。

Äusserer Gehörgang: Verletzung, Ekzem, akute Hauterkrankung, Erysipel, Perichondritis, Otohaematom, Otitis externa acuta t diffusa, Fremdkörper 等。

Mittelohr: Myringitis acuta, Otitis media acuta, Mastoiditis acuta, Otitis media chronica, subperiostaler Abszess am Warzenfortsatze.

b) Nachbar schaft より耳に向つて Ohrenschmerz を來す場合は Zahnkaries, Zunge, Tonsille, Rachen 等の entzündliche Erkrankung, Mandibula, Halsmuskel の rheumatische Erkrankung.

c) Allgemeine Erkrankung に伴ふ Ohrenschmerz: Anämie, Neuralgie, Kreislaufsstörung.

5) **Kopfschmerz (頭痛)** Ohrenleiden にして Kopfschmerz を伴ふ場合は甚だ多い、Cerumen, Mittelohrkatarrh にも稀でない、且つこの時は Ohrensausen Vollgefühl を併發するものである。患者

の訴へる所は甚だ精細であつて頭に鍋を冠むりしが如しと云ふ、かかる Kopfschmerz は Ohrenleiden の治癒すると共に去る場合もあるが、他の Erkrankung によつても例へば Empyema Highmorii に於て Kopfschmerz を來すことがあるから、他の Erkrankung を精細に untersuchen する必要がある。

6) **Fieber (發熱)** Otitis media acuta に於ては必ず Fieber を來すものである、Otitis externa circumscripta 即ち Ohrfurunkel にも Fiebern をなす、Otitis media acuta に於ては特にその Fieber の Verlauf に對して注意する必要がある。Sekret が Paukenhöhle に ansammeln すれば Temperatursteigerung を來すものであるが、Sekret の排泄せられると共に Fieber は下るものである。

小兒の Otitis media acuta に於ては高度の Fieber 40° に至ることも稀ではない、Otitis media acuta の Verlauf 中に他の Symptome は其儘であるにも關らず急に Fieber が下る時は危険なことがある、即ち Allgemeine Schwäche、若しくは Intrakranielle Komplikation の懼れがある。

7) **Schwindel und Gleichgewichtsstörung (眩暈及均衡障礙)** Schwindel は Labyrinth の Reizsymptome (刺戟症狀)として Verletzung, Labyrinthitis, Erschütterung に現はれるのみならず, Ceruminalpfropf, Fremdkörper im äusseren Gehörgang, Schädelfraktur, Luetische Ohrenleiden, Kreislaufsstörung, Akustikusneven の疾患に現はれることがある。Cerumen を Extration せんとして spülen し、Pincette を無理に使用して Schwindel を起すことがある、Schwindel は常に Gleichgewichtsstörung を伴ふものである。

其他 Kleinhirn, Sehorgan (視器) Grosshirn よりも Schwindel,

Gleichgewichtsstörung を起す。

Gleichgewichtsstörung は objektive Symptome であつて患者は stehen 出來ず stehen せんとすれば kranke Seite に倒れんとする。

8) Lähmung (麻痺)

a) **Facialislähmung (顔面神經麻痺)** Facialislähmung は諸種の Ohrenleiden に伴ふて起る Komplikation であるが、原因的には traumatisch と entzündlich とに由る二大別がある。

traumatisch には Schädelbasisfraktur, Os petrosum (岩狀骨) の Fraktur, 銃創, 刺創若しくは Operation に際して Verletzung を蒙る結果、直ちに Facialislähmung の Symptome を起すものである。

Entzündung による Facialislähmung は屢々遭遇するもので、意義は深い、Otitis media acuta, Mastoiditis acuta, Otitis media chronica, の Verlauf 中に起るものである。元來 Facialiskanal は Attik の Innere Wand を走つて Entzündung は容易に Knochen を破つて傳はる。anatomisch には Facialiskanal は Dehiszenz (披裂) が先天的にあるか、Karies があつて Facialisnerven は侵され易い、又鼓室の Polyp, Cholesteatom, Eiter に drücken せられて Facialisnerven の Lähmung を來すことがある。

此の Facialislähmung は Verlauf と共に Therapie 其の宜きを得て heilen することがあるが、永久的に Facialislähmung を殘すことも selten ではない。

b) **Abducenslähmung (外旋神經麻痺)** Abducenslähmung が耳の疾患中に起ることは稀なることであるが、これは Mastoiditis を起せる Otitis media acuta の Verlauf 中現はれることがある。その Process は判然として居ないが、恐らく次の様な Process に

よるものらしい。

Abducensnerven は Brücke と Pyramide との間を走り, Felsenbein の Spitze にて Dura を貫いて Orbita に現れて M. rectus lateralis を支配する。即ち Entzündungsprocess が Felsenbein の Spitze に至つて lokalisierte Meningitis を起すに依るか, 歐氏管周囲の pneumatische Zelle を侵して Felsenbein の Spitze に現はれるか, 或は A. carotis (頸動脈) を包む Venenplexus を経過して來るものである。

此の Symptome は Gradenigo (1904) の記載せしもので意義ある Komplikation と見做されてある。

其他 N. okulomotorius, N. trochlearis の Lähmung を來す場合も äusserst selten にある。

9) **Hirnsymptom (脳症状)** Otitis media の Verlauf 中に續發せる Intrakranielle Komplikation (頭蓋内合併症) には種々の脳症状が顯はれて來る。

單に Ceruminalpfropf, Fremdkörper im äusseren Gehörgang も稀には Bewusstlosigkeit, Depression, Konvulsion, Erbrechen 等の Hirnsymptom を訴ふることがあるも, これは selten である, 恐らくは Mittelohr には Otitis media chronica があつて此れが原因になるものであらふ。

Säugling の Otitis media acuta の時は schwer のもの多く Meningitis を思はしめるが如き症状を呈すことがある, 即ち Bewusstlosigkeit, Schreien (喚呼), Erbrechen, Konvulsion (全身痙攣), hohes Fieber が著しい, しかし之れは Paracentere によつて Paukenhöhle の Sekret を排出せしむることによつて容易に Symptome はなく

なるものである。これは Fissura petro-squamosa が充分に閉ぢない結果として Gefäss の Kommunikation が Paukenhöhle と Hirn との間に存するに依る。

10) **Anschwellung (耳前, 耳後部腫脹)** Mastoiditis acuta に必ず現はれる Symptome であるが, 其の結果としては Ohrmuschel は abstehen し Ohrmuschel は少しく下る。此の Erscheinung は必ずしも Mastoiditis とは限らない, Ohrfurunkel (耳癩) にも現はれるものである。しかし好く觀ると Mastoiditis と Ohrfurunkel とで anschwellen する仕方が違ふ, 即ち Mastoiditis では耳後の Mastoidealteil が廣く anschwellen して Abstand der Ohrmuschel が著しいが Ohrfurunkel の時は耳後も外聽道 hintere Wand に極めて近く, 即ち Ohrmuschel の Ansatz が anschwellen する。それ故に Abstand der Ohrmuschel は左程著しくない。

Ohrmuschel の vorderer Teil (耳前部) 及び耳上部の Anschwellung は Säugling の Mastoiditis に見ることが多い。Erwachsene で斯部の Anschwellung 來たるは Mastoiditis のこと極めて罕であり, 寧ろ Ohrfurunkel の時である。

Spezieller Teil

各 論

第 一 編

I. Erkrankungen des äusseren Ohres 外耳疾患

A. Erkrankungen der Ohrmuschel 耳翼疾患

1. Missbildung 畸形

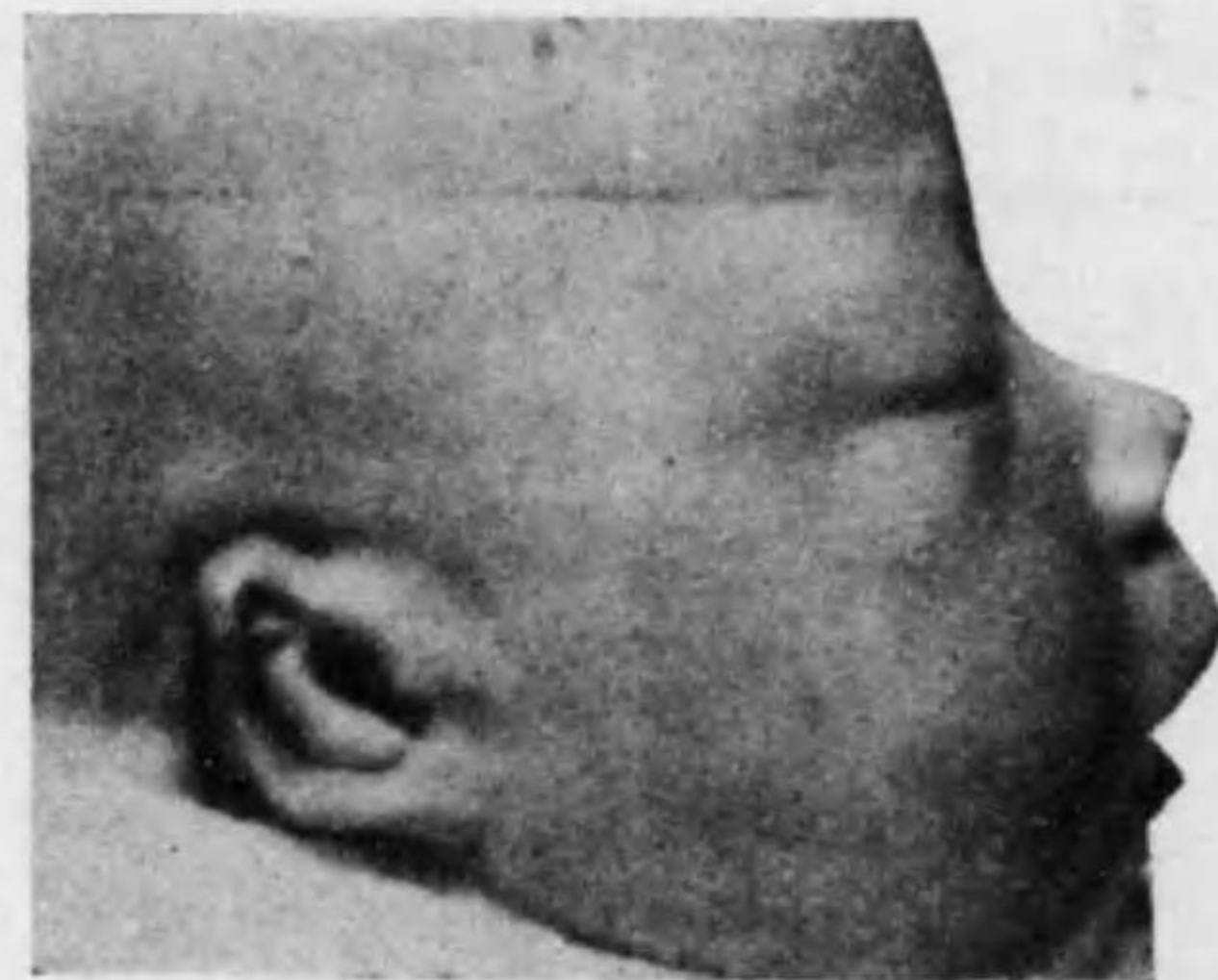
Ohrmuschel は 6 つ の Auricularhöcker と erste Kiemenspalte (腮裂) から発生するがそれが完全なる発生をなさずして種々の Missbildung を來すことがある。Auricularhöcker が残つた時は Auricularanhänge (副耳翼。Polyotie 耳翼過多) を形成し、

多くは Tragus の前に warzenförmig か、又は lappig, polypartig に存在する。Ohrmuschel 自ら全體として増大せる時は Makrotie (大耳症) と云ふ、これは Hörvermögen には關係せず、美醜に影響するのみ

である。Polyotie は單に外科的に Exzision (切除) をなし Makrotie は三角形に餘分の部を excidieren して小さくする。Lobulus が分

第 八 十 二 圖

Katzenohr



裂せるときは Coloboma (先天性披裂症) と云ひ第八十四圖に示すが如く Rand を anfrischen して zunähen する。

Ohrmuschel が充分に發達せずして Hemmungsbild をなす時は

第 八 十 三 圖

Lobulus の Vergrösserung



Mikrotie (小耳症) と云ひ、多くの場合に Atresia auris 耳孔閉鎖症を伴ふ。

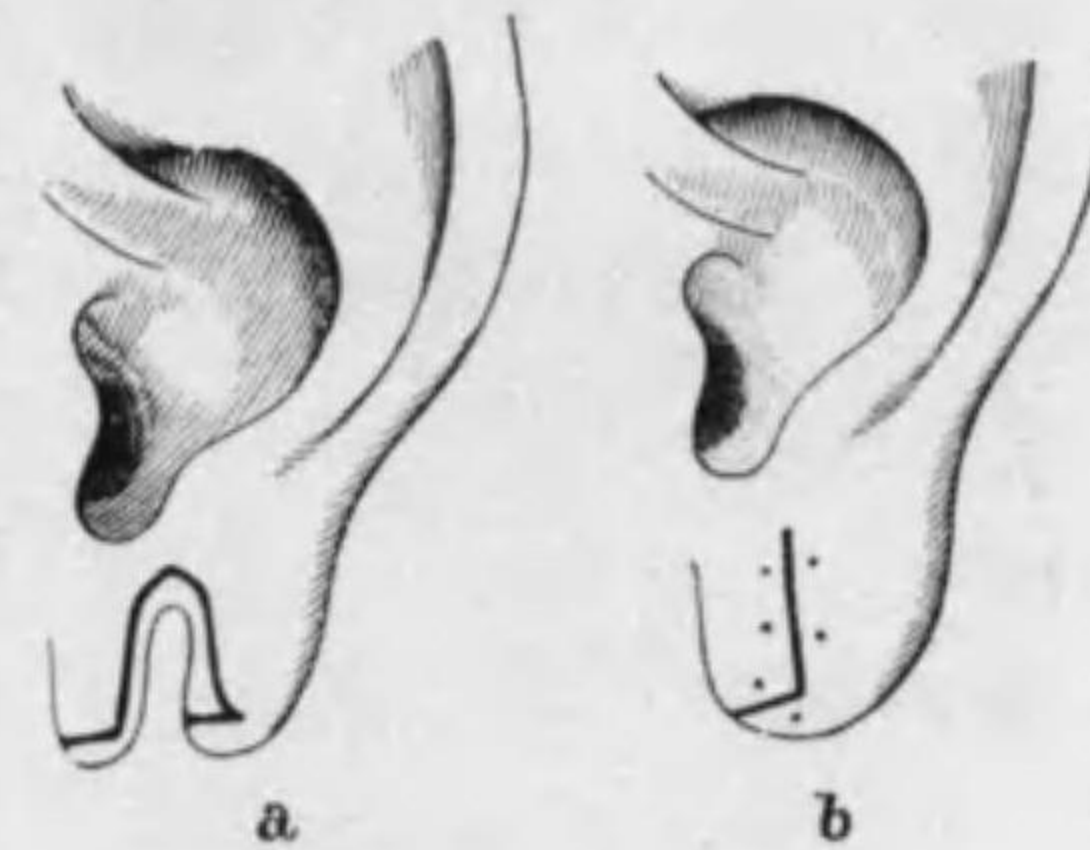
Kiemenspalte が閉ぢない時は Ohrfistel (Fistula auris congenita 先天性耳瘻) として Tragus の前に残る。blind に終つて Sekret を出し Ekzem を起し易く、又 Ohrfistel は infizieren して Abszess を作り Cyste 嚢腫を bilden することがあ

る。Ohrfistel はその中に Sonde (消息子) を入れ探診しつつ totale Exstirpation を行ふ。Ohrmuschel が全く存在しない時は之れを Anotie と稱する。

第 八 十 四 圖

Missbildung ではないが屢々見るものに、Helix が winkling に曲つてるものがある、之れを Darwin'sche Spitze と稱する。

Erworbene Deformität. 後天性に Trauma の爲め、又 Perichondritis, Othämatom の Behandlung が不適當なる爲めに schrumpfen して Deformität を呈することがある。又相撲・柔道家には Ohrmuschel の Knorpel の上に



Bindegewebe が wuchern する爲めに höckerig となる, これが Pankratiastenoehr (相撲耳) と稱するものである。Trauma のために 全く Ohrmuschel を失ひたる時には Prothese を用ふることも一法である。

2. Verletzungen der Ohrmuschel 耳翼損傷

Ohrmuschel は外力に當る機会が多い, 其の爲めに Kontusion, Verletzung を起し易く, その Folgeerscheinung として Othämatom, Perichondritis, Phlegmone を起すことが多い。Ohrmuschel の Wunde は之れを sauber にして外科的に zunähen すれば好い。

3. Othämatom 耳血腫

多くは Trauma の結果, 又は dauernd に Ohrmuschel に stumpfe

第 八 十 五 圖
Perichondritis purulenta



する。また Fluktuation を示すことも屢々あつて, spontan に起つた

Gewalt を與へられる時に起る。spontan (特發性)には Geisteskrankte (精神病者), alte Leute に来ることがある。Ohrmuschel の上半部に prall gespannt の Anschwellung を見る。Othämatom は Knorpel と Perichondrium との間, 若しくは Perichondrium と Haut との間に Lymphe, Blut が Erguss (流溢) を起す。その Inhalt によつて gelblich, gelbrötlich, rötlich の Farbe をなし, teigig の Konsistenz を感

Othämatom は一般に小さい。Diagnose は einfach で Prognose は一般に良好であるが, 時に Knorpel が schrumpfen して甚だしき Deformität を残すことがある。

Therapie. 先づ konservativ に Jodtinktur, Ichthyol, を塗布して Resorption を早からしめ, Burow'sche Lösung にて warmer

第 八 十 六 圖
Nach Heilung (palliativ)



第 八 十 七 圖
Trigchoepitheliom



Umschlag (溫罨法) をなし, 1日 4-5 mal 取り換へる。Resorption が遅い時は注射器にて Erguss を entleeren し, 時期によりては Längsschnitt を加へて Inzision (切開) を行ふ。

Burow'sche Lösung.

Rp. Alum. 明礬 5.0
Plumb. acetic 醋酸鉛 25.0
Aq. dest. 蒸餾水 500.0

4. Perichondritis 軟骨膜炎

Aetiologie. traumatisch に來たることが多いが Erfrierung, Verbrennung の結果にても來る。又 Ohr の Radikaloperation のとき

第 八 十 八 圖

Nach Heilung der Perichondritis (operativ)



Plastik を行ふ際 Perichondrium をひどく verletzen して Perichondritis を起すこともあり、又 Gehörgang の Furunkel より續發することもある。

Symptome. Ohrläppchen を除きたる Ohrmuschel 全體に diffus に unregelmässig なる Verdickung を來たし、Othämatom よりも一層強い Rötung, Lokalhitze 及び Druckschmerz が著しい、また Fluktuation があつて Inhalt は blutig でなく serös, eitrig である。

Prognose. 一般に良好であるが behandeln されない時は Fistel を bilden し、Knorpel は schrumpfen し、Ohrmuschel の甚だしい Deformität を遺す。

Therapie. Ichthyolsalbe を塗り *Burow'sche* Lösung にて Umschlag をなす。Fluktation 明かになれば Längsschnitt に Inzision をして Eiter を出す。また稀に besondere Form として tuberkulöse Perichondritis がある、これは Umgebung の Lymphdrüsenanschwellung を伴ふ、矢張 Inzision をして Granulation (肉芽) を auskratzen

するばかりで無く Lichttherapie をつづける。

5. Erysipelas der Ohrmuschel 耳翼丹毒

Aetiologie. Ohrmuschel, äusserer Gehörgang の Risswunde 及び Operationswunde より infizieren す。又 Kopfhaut, Gesicht よりも übergehen する。床屋にて Risswunde を作り infizieren せる例も多い。

Symptome. 他の部に出来る Erysipelas の如くに hohes Fieber, Frösteln, Trübung des Sensoriums を起し、Lokalbefund としては scharf begrenzte Rötung, Anschwellung 次いで Blasenbildung を來たす。注意すべきことは Erysipelas に於て spontaner Nystagmus を起すことがある、かかる時には Vestibularapparat 又は Kleinhirn の侵されたることを考へる。

Therapie. 局所療法としては Ichthyolkollodium (Ichthyol 3.0, Kollodium 10.0, Aether 5.0) 又は 10% の Jodtinktur (沃度丁幾) を塗布し、全身療法としては Streptokokkenserum を皮下に 10 ccm, 0.3% Trypaflavin 5 ccm, 2% Chlorcalcium を intravenös (静脈内) に注射すると共に、Herzkraft を高める目的に強心劑を與へる。初期に於て X-Strahlen, Diathermie は效を奏すと云はれる。

6. Erfrierung 耳翼凍瘡

Ohrmuschel は表面積が廣い爲めに Körpertemperatur より 2-3° 低く、外界の Kälte に aussetzen され易いから寒地にては屢々 Erfrierung を起す。Hyperämie (充血), Blasenbildung (水疱形成) Nekrose (壊死) の順に経過する。**Behandlung** はその Verlauf に應ず、即ち Hyperämie のときには antiphlogistische Behandlung を

行ひ Aqua Plumbi 又は Aqua Geulardi を以て Umschlag する。schmerzhaft なる時には Eisbeutel を貼する。Blasenbildung には Resorption を早める爲めに Jodsalbe, Jodglycerin, Tanninsalbe を bepinseln する。Politzer は Kleie (糠) にて一日二三度の heisse Abwaschung を賞用した。Nekrose になりたるときは antiseptisch の Verband をなして充分に Demarkation (分界線) の生じたる後に Exzision を行ふ。

寒地にては無意識の間に Erfrierung を起す故に耳袋を用ふるが便利である。

Pernio には Jodtinktur 又は Ichthyol を bepinseln する。

7. Verbrennung 火傷

Erfrierung と同じく Hyperämie—Blasenbildung.—Nekrose を來す、一般の Verbrennung の Therapie を行ふ。

8. Noma 水瘡

skulofulös なる Säugling 又は Kinder に Darmkatarrh, Masern の後に起つて Gangrän を作る。Prognose は absolut ungünstig にして、初期ならば、gesund なる部分と共に充分 Exzision を施す。Noma の原因は不明である。けれども Spirochaete 類を證明した人もある (鼻科學 Noma の條下参照)。

9. Ekzem des äusseren Ohres 外耳濕疹

外耳に起る Hauterkrankung では Ekzem が最も多い、Ekzem は他の Körperstelle の Ekzema と同じき Behandlung をなす。

Aetiologie. Chemischer Reiz として Jodpräparat, Quecksilberpräparat, Tinktura jodi (沃度丁幾) 等を塗布せる後ちに起り、又 Mittelohreiterung の爲めに Otorrhoe 流出して之れに因つて起る、其他 Umschlag のみにても Ekzem を發生し來ることがある。他の Kopfhaut より移行して äusseres Ohr に Ekzem を生ずることもある。Ekzem の好發部位としては外聽道の Eingang 及び Ohrmuschel の hintere Fläche である。

Symptome. Ekzem には種々なる Form ありてそれぞれ Symptome を示すもので akut の Stadium には Rötung, Infiltration, Anschwellung, Nässen 等著しい、chronisch になると trocken して Kruste を作り abschuppen し、Haut は verdicken し同時に Jucken, brennendes Gefühl を訴へる。Kinder には nässende Form が多いが大人には Schuppenbildung を來すものが多い。**Prognose** akut のものは heilen し易いが chronisch になると度々 Rezidiv を起し易い。

Therapie. 原因になる刺戟を避け Mittelohreiterung のあるものは trockene Behandlung を施す。akute Form に対しては Amylum, Borpulver, Zinköl 等を時に應じて散布又は貼布し、Säugling には Kopfverband をして kratzen しない様にする。chronische Form に対しては Hebra'sche Salbe, Borsalbe, Tumenolsalbe, Teerpasta, 5% Höhlensteinlösung 及び salicylsaures Jodtinktur が良好である、hartnäckig なるものには Röntgenstrahlen を Erythemadosis 1/3 に當てる。

10. Herpes 匍行疹

N. trigeminus の Verlauf に沿ふて Ohrmuschel に Herpes を生ずることが selten にある。roter Saum を有する Bläschen で

1 Woche 位で Kruste を作る。Antipyretica を與へて局處には Borpulver, Amylum 等を用ゐる, 併し Kruste (痂皮) を作るに至れば Zinkpasta を貼用す。

B. Erkrankungen des äusseren Gehörganges 外聽道疾患

1. Atresia auris 耳孔閉鎖症

本症は先天性に又後天性に來たる。

a. angeborene Atresie, Atresia auris congenita 先天性耳孔閉鎖症

多くの場合に Mikrotie を伴ふ, 本症は餘り selten のものではないが, *Bezold* は 2000 人に就きて 1 例ありと報告した。

Trommelfell, Hammer, Amboss が充分なる發達をなさずして缺くところがある, 然かしかかる時に於ても Labyrinth 及び Stapes は intakt のこと多く, 兩側が共に Atresia の場合にも相當の Hörvermögen を有して全くの taubstumm ではない。

Hörvermögen を bessern する爲めに *Schicbe* は次ぎの Operationsmethode を行つた, 即ち Warzenfortsatz より Paukenhöhle に向つて Mastoidealhöhle を通じて Kanal を作り *Thiersch* の Hautplastik を行ふのである。

b. Erworbene Atresie 後天性耳孔閉鎖症

Verätzung, Verbrennung に因り又は chronische Mittelohreiterung の爲めに Granulationsgewebe が vernarben せる結果として生ず, knorpeliger Teil の Verschluss と knöcherner Teil の Verschluss

に分ける。Eiterretention の Gefahr があるとき, Hörvermögen を bessern せんとする時には chirurgisch に Operation を行ふ, knöcherner Teil なるときは Radikaloperation を行つて Paukenhöhle を frei machen する。membranöse Atresie なるときには十字形に Schnitt を入れて長く Drainage を施し外聽道を作る。

2. Stenose des äusseren Gehörganges 外聽道狹窄症

knöcherner Teil は verdicken して Lumen に Stenose を起す Krankheit であつて, angeboren に來たることもあるが erworben にも起る。本症には 2 Arten があつて diffus に verdicken したるものを Hyperostose と云ひ lokalisieren せるものを Exostose と云ふ。一般には Therapie を加へず放置して可なるが Eiterretention, 高度の Schwerhörigkeit のある場合には Meissel を以て削る。

3. Ceruminalpfropf 耳聾栓塞

Ceruminaldrüse の分泌が steigern して, Sekret に abschuppen したる Epidermis, Staub が混じて Cerumen を形成する, normal の時には Sekretion は少なくして小さい塊となつて出て來る Cerumen は hart になつて居る

場合と weich なる場合があるが, 共に schwärzlichbraun で丁度松脂の様な

Farbe を呈する, 一定の職業に従事するもので Staub の多い場所に働く人には Staub が入つて Sekretion を高めて Cerumen を來たし易い。

第 八 十 九 圖



Symptome. Ceruminalpfropf が äusserer Gehörgang を全く閉塞しない時には氣の附かないことが多い, Cerumen が全く äusserer Gehörgang に anfüllen するに至ると屢々 Schwerhörigkeit, Vollgefühl を訴へて来る。Cerumen は急に Kaubewegung や Baden 後などに Gehörgang を verschliessen して Vollgefühl を訴へることが多い。

第 九 十 圖



Ohrspritze (洗耳スボイト)

す。

Therapie. Cerumen を除去することは最も einfach であるが注意をしなければならない, 先づ第一に Ausspülung を行ふ。

Ausspülung (耳洗) Ohrspritze に steriles Wasser, 2% Borsäurewasser (硼酸水), physiologische Kochsalzlösung を體温に温めたる液を入れて, Ohrspritze を外聽道の hintere Wand に向けて洗ふ, 液は hintere Wand から Wand を傳つて對流を起して流れ出る。

然かし Ausspülung にて entfernen の出来ない時が屢々ある, かかる時には先づ Cerumen を erweichen して然る後に Ausspülung をなす, Cerumen を erweichen するには Ceruminalwasser (取聾水) を用ふ, 次の處方による。

Ceruminalwasser.

Cerumen が Trommelfell に接觸する爲めに Schwindel, Ohrensausen を時に起すことがある。

otoskopisch には簡単に schwärzlich-braun の Cerumen を見る, Trommelfell は全く見へないことがある, 一方の耳にのみ Ceruminalpfropf がある時には

Weber'scher Versuch は患側に laterali-

Rp. Nat. bicarbonic. 1.0

Glycerin 5.0

Aq. dest. 10.0

Ceruminalwasser を einträufeln (點耳) するときは頭を傾けて點耳せんとする Ohr を上にして, 藥液を體温までに加温して 2.3 滴 einträufeln す。

Instrumentell に Pinzette 又は Haken を用ふることは特別な geübt の Arzt は別として一般には用ゐてはならない。

Prognose. Cerumen を除去すると共に忘れたるが如くに治癒するのが一般である, Cerumen を除去せる後ちに Trommelfell を見ることを忘れてはならない, 時として Infizieren して居り又は Trommelfell が Druck の爲めに壓せられて einziehen せることがある。

若し Otorrhoe の Anamnese があつて, Trommelfell の Perforation の Verdacht があるときには geübte Hand にて Instrumentell に entfernen した方が良效がある。Wasser が入つては Otitis media (中耳炎) の Rezidiv (再發) を起し易いからで, Trommelfell と Cerumen との間に Haken をかけて除去する。

4. Epidermispfropf 表皮栓塞 (Cholesteatom)

äusserer Gehörgang が Mittelohreiterung (化膿性中耳炎), 外聽道炎, Ohrfurunkel (耳癬) の爲めに Epidermis が abschuppen し Schicht を作つて weisslich の Farbe を呈す, 時として Eiter を混じて, 周圍の Knochen を zerstören して深部へ侵入せんとする傾向がある。然し多くの場合には Trommelfell の Perforation あり, Cholesteatom が外聽道へ出て来る場合が多い, Epidermispfropf

は悪臭を發し、敢て Pinzette にて entfernen せんとすれば Gehörgang の Blutung を來たす、Gehörgang を verstopfen (閉塞) せば Ceruminalpfropf と同じく Schwerhörigkeit, Vollgefühl を訴へる。

Therapie. Wasser にて spülen しても駄目である、aufquellen して益々結果を悪くする。Oxyfull, Glycerinalkohol (Glycerin と 70 % Alkohol 同量) を一日二三回點耳せしめて Instrumentell に Haken, Pinzette にて Extraktion をなす。

5. Fremdkörper des äusseren Gehörganges 外聽道異物

äusserer Gehörgang の異物は總て外界から來るもので、這入る機會は種々ある。Geistesranke は自ら色々な Fremdkörper を入れる。又小兒に屢々見る。臨牀上異物を二つに分ける、1 は lebend で他は leblos のものである。lebend のものとしては昆蟲類が多くて蜂、蟻、蜘蛛等が草原に横に休んで居るときに這入る、lebend のものが外聽道の中で卵を生み幼蟲を生じたのを認めた報告も多い。leblos のものとしては小兒には Spielzeug がある、又豆、大豆、硝子玉がある、耳かきが入ることもある、石筆も屢々見られる。迷信の爲めに自ら紙を入れたる場合もある。

Symptome. 小兒にては知らないこともある、lebend の Fremdkörper ならば Schmerz がある。Vollgefühl と Schwerhörigkeit は必ずしも存在するとは限らない。

時としては Ohrensausen, Schwindel を感ずることもある。

Diagnose. 先づ Ohrtrichter を用ゐずして Inspektion して Fremdkörper が存在するかを確める必要がある。初めから Ohrtrichter を入れると Fremdkörper を中へ押し入れて Trommelfell を

verletzen する Gefahr がある。

然る後 Fremdkörper は何物であるかを diagnostizieren する。

Therapie. Fremdkörper を除去するには大體 Cerumen を除去すると同じ Prinzip で行ふ。この時 Fremdkörper が lebend であれば先づ Alkohol, Aether 等を einträufeln して abtöten して置く、然る後に Ausspülung を行ふ。多くの場合は Ausspülung にて成功する。Fremdkörper が如何に Pinzette で取り易く見へても Pinzette を用ふることは絶対に禁止しなければならない、Pinzette を用ゐて却つて Fremdkörper は滑つて Trommelfell を破つて Paukenhöhle に入る Gefahr がある。

止むを得ずんば instrumentell に Extraktion を行ふ、少くとも 100 例の中 95 例は Ausspülung によりて Extraktion なし得る。Haken, Löffel, 等にてはよくよく注意して Extraktion を行ふ。Kinder に於ては Chloräthyl にて Narkose をかけて動かない様にして extrahieren する。Haken を Fremdkörper の深部よりかけてひきよせる。

誤つて Fremdkörper を Extraktion し得ずして Paukenhöhle に落し入れたるときは Mastoidhöhle を開いて中耳の Radikaloperation と同じ方法にて Fremdkörper を extrahieren する。Paukenhöhle より更に Promontorium を verletzen して Meningitis を起して sterben せる報告がある。

C. Entzündliche Erkrankungen des äusseren Gehörganges 外聽道炎症

a. **Otitis externa circumscripta 限局性外聴道炎**
Ohrfurunkel 耳癩

Aetiologie. 本症は全身到處の Furunkel と原因を同じふするもので, Haarbalg に Eiterkokken (主として Staphylokokken) が infizieren して起る。誘因としては mechanischer Reiz (耳かき, Fingerkratzen) や, Chemisches Mittel や, Otorrhoe や又水泳にて水が Gehörgang に入つたとき等である。他に Disposition に關係して起り Diabetiker によく起る。Ohrfurunkel は knorpeliger Teil を侵すのが普通である。

Symptome. 最も初に Schmerz を訴ふる, Schmerz は Haut の深部に進む程, 外聴道の深部に入る程 intensiv になる。obere Wand に發生したものは Nerven が多いから特に schmerzhaft である。vordere Wand の Ohrfurunkel は Kiefergelenk に隣接するからして Kaubewegung に際し schmerzhaft である, この Schmerz は Jochbogen, Zahn の方に向つて放散する。

otoskopisch に見ると限局性の Rötung, Anschwellung あり, その Spitze に Pustel を有することがある。Anschwellung は全く外聴道を塞ぐに至る。regionäre Lymphdrüse は Anschwellung を起し, 時として retroaurikuläre Lymphdrüse, Cervikaldrüse が infiltrieren する。Ohrfurunkel が kollaterales Ödem を起すに至ると Tragus か Insertionslinie der Ohrmuschel かに來て, 其の爲めに Ohrmuschel は abstehen するに至る。Trommelfell は多くの場合に Myringitis acuta (急性鼓膜炎) を起して Rötung が現れる。

Ohrfurunkel より周圍の Gewebe に續發して periaurikularer

Abszess を來たし, Parotitis を起すに至ることがある。

Diagnose. Otoskopie を行へば leicht であるが Ohrmuschel が殆んど abstehen した時は Mastoiditis の時現はれる subperiostaler Abszess と區別が困難なことがある, 其時は次ぎの條件を參酌して鑑別する。

1) Ohrfurunkel は Tragus を drücken し Ohrmuschel を abziehen すると schmerzhaft である。

2) subperiostaler Abszess は Fieber が高いが Perforation が起り又 Parazentese をなして Eiter を entleeren すると Fieber がなくなる。Ohrfurunkel は發熱しない。

3) subperiostaler Abszess は druckempfindlich であるが, Ohrfurunkel の時の Ödem は餘り druckempfindlich でない。

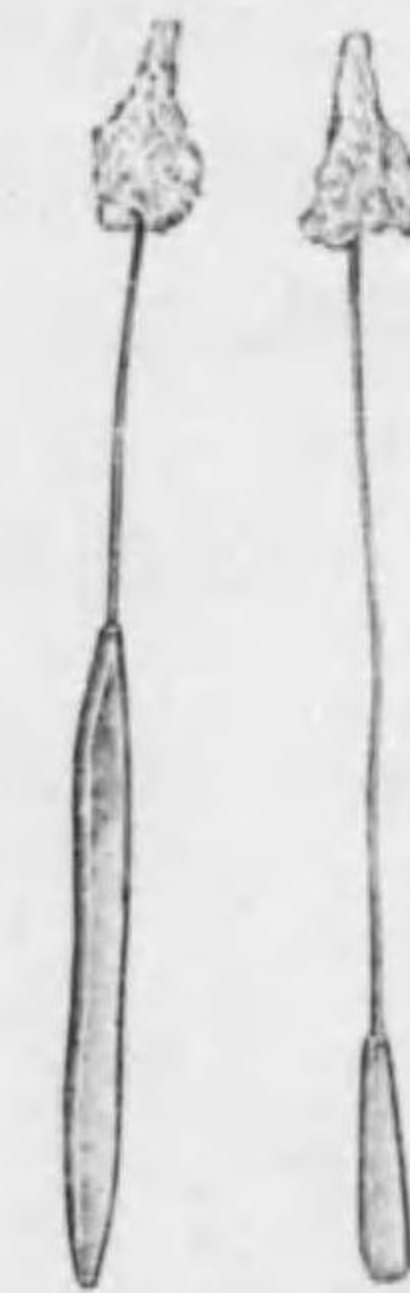
4) subperiostaler Abszess を起したときは特有の中耳性重聴を Hörprüfung で證明するが, Ohrfurunkel では餘り聽力障礙が無い。

Prognose. は一般に良好で適當に處置すれば 4-5 Tage にして heilen する, selten には然かし periaurikularer Abszess を來す。

Therapie. 外聴道を sauber にすることは大切なことである, 綿棒にて 3% Oxyfull, 4% Alkohol etc. にて abtupfen する。

Watteträger (綿棒) 耳科及び鼻科にては常に綿棒を用ふる, これに steril の Watte を巻いて或る時は abtupfen し或は藥品を局所に塗布する。綿棒を使用するには大いに注意し不用意の間に

第九十一圖



Nebenverletzung を来さない様にしなければならない。外聴道は綿棒にて abtupfen して reinigen する。

Gottstein'sche Tamponade. 第九十一圖に示すが如き棒錦で之れに太く Watte を巻いて Salbe をつけて外聴道に入れる。Arzneimittel をつけて外聴道に入れたる後ち綿棒を反対側に廻せば Watte だけが外聴道に残る。

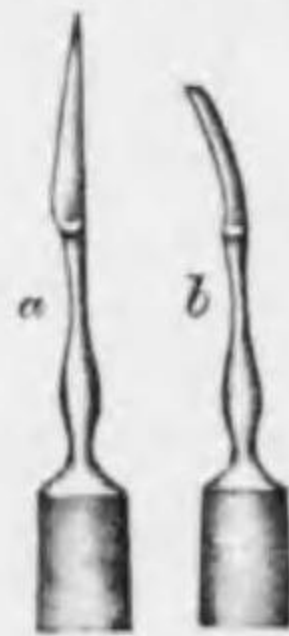
Ohrfurunkel に於ては sauber にしたる後に *Gottstein'scher* Watteträger にて weisse Präcipitatsalbe (白汞膏), Otagol etc. を塗りて挿入する, 又は *Burov'sche* Lösung を浸した Gazestreifen を挿入して外部からは warmer Umschlag を施す。

weisse Präcipitatsalbe.

Rp. Lanolin 10
Vaselin 10
Praecip. Hydrarg. alb. 1

Schmerz の殊に夜間 heftig なる時は 5% Cocainlösung, Opiumlösung (Aq. op. 4.0, Aq. dest. 蒸留水 12) を點耳して奏效をすることがある。

第九十二圖



a: Hartmann's Messer
b: Wilde's Messer

行ふ。

Ohrfurunkel は成る可く konservativ に behandeln する。Furunkel に Inzision を加へても Gehörgang は全く sauber になり難いから infizieren して Phlegmone を起し易い, 若し餘りに Heilung の遅くして Eiterung を醸せる時には止むを得ず, Furunkelmesser にて Inzision を

b. Otitis externa diffusa 汎發性外聴道炎

外聴道炎の diffuse Form は主として knöcherner Teil を侵すことが多い。

Aetiologie. 本症は Mittelohreiterung の Verlauf 中 Otorrhoe の爲め, 又は chemisches Mittel の爲めに, 又は mechanischer Reiz 例へば Fremdkörper があつて放置せる時に起る。

Symptome. starke Rötung と Infiltration が diffus に Gehörgang の knöcherner Teil に現れる, Anschwellung の爲めに Trommelfell が見えないこともある。Epithel は剥脱して Desquamation を起し, serös 又は eitrig の Sekret を排出す。これは 4-5 Tage にして heilen するものが多いが, Geschwür を作り Polypbildung をなすことがある。chronisch になると Gehörgang の Vernarbung を残すに至る。

subjektiv には Jucken, schwerhörig, Ohrensausen, Schmerz がある。

Therapie. 先づ Gehörgang を sauber にすること 第九十三圖が重要である。綿棒にて Oxyfull に浸して abtupfen する, 好んで *Burov'sche* Lösung で warmer Umschlag を施す。Schmerz の甚しき時には Eisbeutel を用ふる。

Gehörgang には reizlos な Weissepräcipitatsalbe (白汞膏), Borsalbe (硼酸軟膏) を *Gottstein'scher* Watteträger にて Drucktampon を作り外聴道に入れる, Geschwür を呈せる時には Jodoform, Borpulver の Insufflation (吹粉) を施す。

Otitis externa diffusa として特別な Form のものがある, Blasen-

第九十三圖



bildung をなす Otitis externa bullosa は Influenza に續發して來る。fibrinöses Exsudat を出すものに Otitis externa crouposa がある、selten に Pseudomembran を作る Otitis externa diphtherica がある。時機に應じて適當なる Behandlung を施す。

c. Otomycosis. Otitis externa parasitosa

寄生性外聽道炎

本症は外聽道に Pilz (菌類) の寄生して生ずる Otitis externa である。

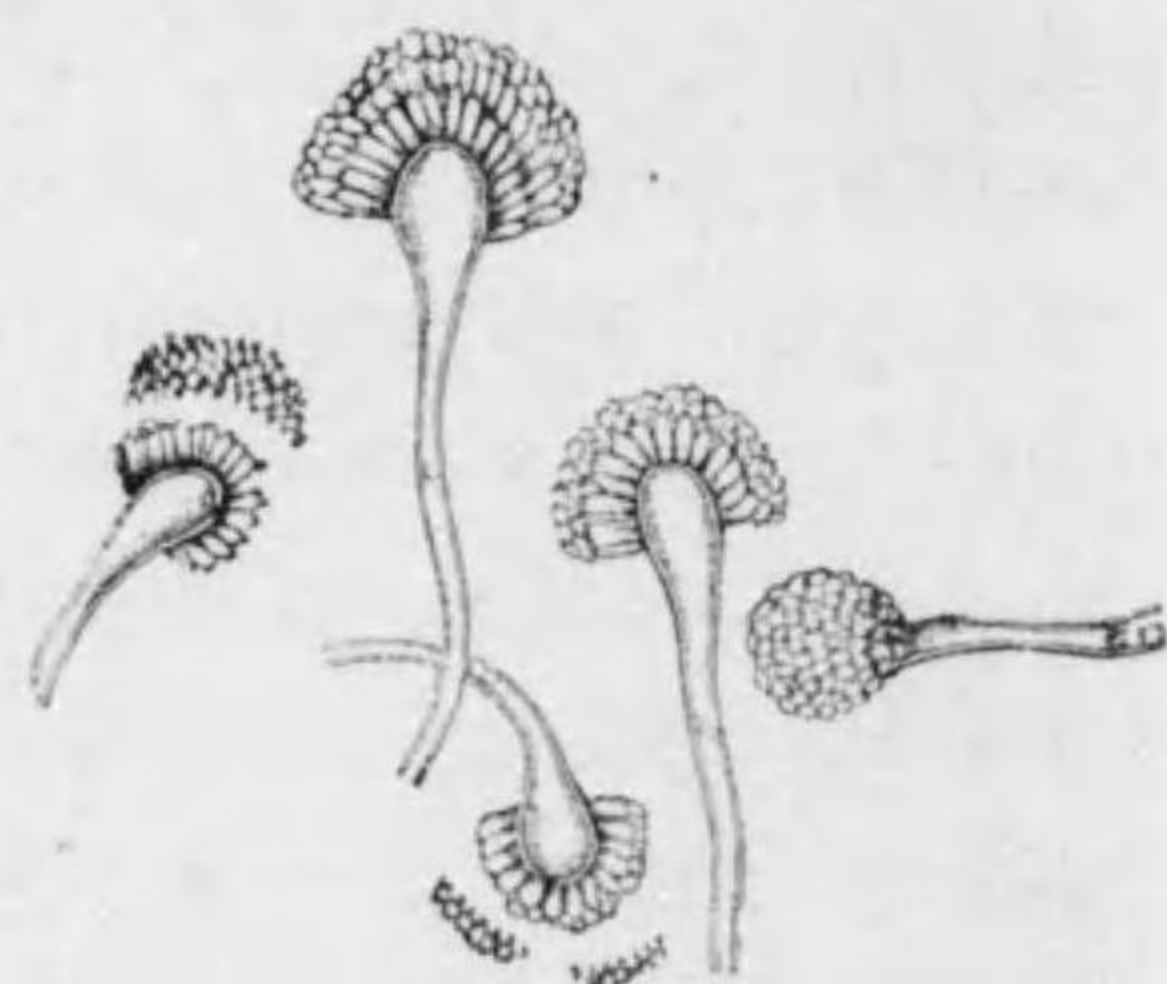
Pilz は Aspergillus (拂子狀菌) が多く種々の Arten がある、A. niger, flavus, fumigatus, nidulans 等がある。Aspergillus は恐らく 30 種も算せられる。總て是等は Mycel (菌絲體) を有し之れから

Hyphe (菌絲) が枝の如く立つて Sporen を抱く。Mycel は Epidermis と innig に verbinden して ablösen し難い。

Aetiologie. 是等の Pilz は空氣中にあつて濕氣のある住居、寢室に於て殊に Ekzem, Otorrhoe のある Kranke に infizieren し易い、壯年の Männer を多く侵す。

Symptome. symptomlos に verlaufen することもあるが、Gehörgang 及び Trommelfell に至る迄 Parasiten が gedeihen する時は Ceruminalpfropf と等しき Symptome 即ち Schwerhörigkeit, Ohren-

第 九 十 四 圖



sausen, Vollgefühl を訴へる。

otoskopisch に untersuchen すると Gehörgang には屢々 Mycel が Epidermis と一緒になつて Gehörgangabgüsse を bilden する、丁度第九十五圖の Mantel の如きものである、此の Farbe が Aspergillus の Arten によつて異なる、即ち weisslich (albus), schwarzlich (niger) gelblich (citreus) を呈する、特有なる Farbe と共に seröse Sekretion (漿液分泌物) を出して Gehörgang を nassen (濕潤) する。



Diagnose. は一般に leicht である、本病の疑のあるときには Epidermis をとつて 80% Kalilauge (KOH) に浸して mikroskopieren すれば Pilz を nachweisen する。

Behandlung. Ceruminalpfropf の様には einfach でない、Jodtinktur をすり込んで Ohrspülung をなす、時には instrumentell に Pinzette で entfernen する。

d. Verletzung des äusseren Gehörgangs

外聽道損傷

Verletzung. mechanisch に耳かき、Pinzette, Fremdkörper 等に Verletzung を來す。又 Fremdkörper を Extraktion せんとして Verletzung を來すことがある。Trommelfell の Ruptur と共に起ることがある。外聽道を sauber にして steril の Gazetampon を入れて置く、決して Ohrspülung をなしてはならない。

Fraktur des knöchernen Gehörgangs (骨性外聽道骨折) Schädelbasisfraktur, Schussverletzung に伴つて骨部は Fraktur を起すことがある、又 indirekt に Unterkiefer を上方に突き當てて

起ることもある。Behandlung としては外聽道を aseptisch にすると同時に、kauen を容易にするには flüssige Nahrung を與へる、殊に indirekt の Fraktur は Kaubewegung に schmerzhaft である。Knochensplitter, Geschosssplitter を取つて、外聽道の Stenose を起さない様に Gazetampon を入れる、Knochenwunde が infizieren せる時には Rakikaloperation を行ふ。

e. Geschwülste des äusseren Ohres 外耳腫瘍

Ohrmuschel 及び äusserer Gehörgang の Geschwülste としては他の Körperstelle のと同じく gutartig のものに Angiom, Endotheliom, Fibrom, Lipom 等があり、bösaartig のものに Karzinom, Sarkom 等があるが耳科學の立場から見て特別なる耳科的の記載は必要がないと思ふ。Therapie の主旨は Tumor の Exstirpation にあるので外科的に行ふべきである。

第 二 編

Erkrankungen des Trommelfells 鼓膜疾患

第 一 章 Ruptur des Trommelfells 鼓膜破裂

Aetiologie. Trommelfell の Ruptur は次ぎの Aetiologie によつて起る。

- 1). Direkte Ruptur (直達性破裂) 燐寸の軸、耳かき、鉛筆等を äusserer Gehörgang に入れて kratzen し又 Cerumen を除去せんとして誤つて Ruptur を來たす。注意すべきことは Arzt が Fremdkörper を Extraktion せんとして verletzen することがある。
- 2). Indirekte Ruptur (介達性破裂) 多くは Detonation (爆音) の

際に空氣の振動によつて起る、又 Ohrfeige (耳打), Ohrkuss によつて外聽道の壓力が急に變化せられて起る。

Schädelbasisfraktur (頭蓋底骨折) を起したる時に Druck の變化の爲めに Ruptur を起す。

Trommelfell は140-160 cm 水銀柱以上の壓力に對して Ruptur を來たすと云ふ。勿論 Narbe, Atrophie があると verletzen され易い。

Symptome und Verlauf. Ruptur を來すと Schwerhörigkeit, Ohrenschmerz を來たす。Ruptur を起した Moment に Schwindel (眩暈), Gleichgewichtsstörung (均衡障礙), Erbrechen (嘔吐) を來たすこともあるが二三時間にして止む。

Labyrinthverletzung を共に起すと劇しき Labyrinth の Reizzustand を呈して Schwindel, Gleichgewichtsstörung は劇しく現はれ Labyrinthflüssigkeit が排出されることがある。

Trommelfell の Ruptur のみでは Ohrenschmerz は瞬間にして直ちに止むもので Blutung も餘りない。Blutflecke として僅かに附著して居るに過ぎぬ。

Ruptur の Heilung は勿論其の程度にもよるが、少なきは二三日にして Heilung をなすものである、

Schwerhörigkeit も完全に heilen されるのが普通である、Risswunde が infizieren して Mittelohrentzündung を起す場合もあるが、一般に Trommelfell のみの Ruptur ならば Prognose は gutartig である。

Diagnose. Trommelfell を Inspektion すると Risswunde があより Rand に Blutflecke が附著して居る。Ruptur 殊に Ohrfeige によ

第九十六圖 第九十七圖
鼓膜裂傷(新鮮) 鼓膜裂傷諸型(陳舊)



るものは法醫學上の問題となるもので, pathogene Perforation と區別することが必要な場合がある, 大體の鑑別を表示して見ると。

Ruptur	pathogene Perforation
Rand は多く eckig	Rand は glatt である
Blutflecke がある	Blutflecke はない
Eiter はない	Eiter が出ることもある

Therapie. Therapie は最も簡単である, otoskopisch に Riss を認めた時は Watte を外聴道に入れて置き, Ohrenscherz に対して feuchte Umschlag をなす, äusserer Gehörgang を aseptisch にして外界より infizieren させないことが目的である。Bad, Ohrspülung は絶対に禁止である。不注意なる Therapie をなすと Mittelohrentzündung を來たすに至る。Blutkoagula が餘りに大きい時は 3% Oxyfull, 又は Alkohol にて leicht に abtupfen する。

第 二 章

a. Entzündung des Trommelfells 鼓膜炎症

Myringitis 鼓膜炎

Trommelfell は äussere Schicht は Haut より, innere Schicht は Paukenhöhle の Schleimhaut より成るからして, äusserer Gehörgang, Paukenhöhle と共に pathologische Veränderung を現すのが多くて, Trommelfell が primär に Trommelfell だけの Entzündung (Myringitis 鼓膜炎) として起ることは äusserst selten である。

Myringitis acuta (急性鼓膜炎) 強く schnauben せる後ち直ちに或は 1-2 Tage して Trommelfell に Auftreibung を來たし

weisslich glänzend になることがある, これは詳しく見れば Blase を形成して居り即ち Myringitis bullosa である。Influenza の時に primär に Trommelfell に haemorrhagische Entzündung (出血性炎症) を起して Trommelfell は rötlich なることがある, これは Myringitis haemorrhagica (出血性鼓膜炎) である, それも遂には Blut が吸収されて Cyste を残すことがある。

Myringitis chronica (慢性鼓膜炎) 多くは Mittelohr, äusserer Gehörgang の Entzündung に續發して來たるもので, 同じやうな Krankheitsprocess を來たし abschuppen (落屑) を來たすものは Myringitis desquamativa (落屑性鼓膜炎) と云ひ, 又周邊より Granulation を生ずる時は Myringitis granulosa (肉芽性鼓膜炎) と云ふ。

Symptome. 異物又は Ceruminalpfropf のときと同様なる Symptome であつて Vollgefühl, selten には Schweregefühl, 時としては Ohrensausen を感ずる。

Therapie. akute Form は Ruptur と等しく steril にして Infektion を防ぐに在る, äusserer Gehörgang を spülen することは不可である, 只 einfach に Wattetampon をなして置く, Myringitis bullosa はその Blase を stechen して Inhalt を排泄せしめる。chronische Form で Juckgefühl のあるものには 10% の Salicylalkohol を塗布する。Schmerz に対して feuchter Umschlag を施す。

第 三 編

Erkrankungen des Mittelohres 中耳疾患

Mittelohr は Paukenhöhle, Tuba Eustachii 及び Warzenfortsatz

より成るもので、其の疾患も互に密接なる関係がある、中耳の疾患は耳科學上 klinisch に最も重要なる部門を占める。中耳疾患は entzündliche Erkrankung が殆んど其の全部をなすもので、其他には僅かに Verletzung, Tumor などがあるに過ぎぬ。entzündliche Erkrankung を大體 Mittelohrkatarrh (中耳加答兒) と Mittelohrentzündung (中耳炎) とに分ける、そして之れには判然とした klinisch 上の區別がある、即ち Mittelohrentzündung は常に Reaktionserscheinung を伴ふて Fieber, Schmerz, Trommelfell には Hyperämie, Vorwölbung を來たし Perforation を起すに至る。が Katarrh の場合には Reaktionserscheinung はなくして Trommelfell に Perforation を來たすことはない。

entzündliche Erkrankung の分類は古來色々理由つけて命名せられ、現今にても諸家によつて異つた見解をもつて固持せられることである。

例へば表示して見ると



Akuter Mittelohrkatarrh はその Verlauf 中に Bakterien が感染して Otitis media acuta に移行することがある。

I. Akuter Mittelohrkatarrh 急性中耳加答兒

Aetiologie. Tuba Eustachii (歐氏管) と Paukenhöhle (鼓室) とは密接なる関係を有するもので Tuba Eustachii の Verschluss (閉塞) を起すことあると Paukenhöhle をも mitaffizieren する。其の Folgeerscheinung として茲に akuter Mittelohrkatarrh を起す。

Nase, Nasenrachen, Rachen の entzündliche Erkrankung は Tubenostium に移行して Tubenkatarrh を起して Tubenwand は verdicken して Tube は Verschluss を起す。Schnupfen の時は屢々 Mittelohrkatarrh を起し易い。

幼時に於ける Rachenmandel (咽頭扁桃腺) の Hypertrophie (肥大) (adenoid Vegetation), Tubenostium にある Tubentonsille の Hypertrophie は直接に又間接に Tube の Verschluss を來たす、高度なる Gaumenmandel の Hypertrophie (口蓋扁桃腺肥大) も Verschluss を來たし易い。其他 Nasenverstopfung, Nasenrachen に於ける Tumor (Rachenfibrom), Tube の narbige Stenose, Gaumenspalte, Choanalatresie 等も亦原因となることある。Ozaena (臭鼻症) に於てもその Borke が Tubenostium に附着して Tubenverschluss を起すことあり。

Pathologie: Tubenverschluss を來たすと大體二様の Veränderung が起る。

1). **Luftverdünnung (空氣稀薄)** 元來 Paukenhöhle は Tube に依つて Luft の Ventilation (交換) を行ふものである。普通には Tube は verschliessen して居るが、Schluckakt の時には öffnen して Luftventilation が行はれる。

Tubenverschluss を起すと Paukenhöhle の Luftventilation は行はれなくなる、且つ Luft は Paukenhöhle の Schleimhaut によつて resorbieren される、*Bezold* は Schleimhaut は酸素を吸収し炭酸瓦斯を排泄する、CO₂ の Volum が O₂ よりも少いからして Luftverdünnung が起る、其の爲めに Trommelfell は外方の Luft に壓せられて Einziehung (内陷) をなし、otoskopisch に Inspektion する時は特有なる Bild をなすものであると言ふ。

2). **Transsudatbildung (滲出液形成)** 長時 Luftventilation が行はれないと Schleimhaut は Hyperämie を起す (Hyperämie ex vacuo 虚空的充血)。Promontorium は gefässreich であるから少しく rötlich になる。次いで Exsudat が Paukenhöhle に排泄される (Hydrops ex vacuo 虚空的水腫) Exsudat があると Trommelfell には明かに obere Grenze が bräunlich, schwärzlich, 若しくは gelblich に Grenzlinie として見られる、之れを Exsudatlinie (滲出線) と云ひ Kopf を動かすと共に其の位置を變化する。

此の Transsudat は klar なる schleimiges Sekret で keimfrei である。

Symptome. subjektiv には耳内に Vollgefühl, Druckgefühl を訴へ Kopfbewegung と共に頭に Flüssigkeit の動くが如き感あり、Ohrensausen, Schwerhörigkeit を伴ひ、自己の Stimme が響いて聞える即ち Autophonie (自己聴音) が起る。Ohrensausen は低い調子のもので初期には Ohrensausen, Schwerhörigkeit は一度の Katheterisation によつて heilen することがある。が Ohrenschmerz は時として leicht のもの存在することがある。Hörprüfung をなすと中耳性の Hörstörung を起して *Weber* 氏法は患側に偏する。

Otoskopisches Bild. Trommelfell は Einziehung の結果特有の Bild を呈す。

即ち Einziehung の爲めに Hammergriff は水平に傾いて短く見へる、kurzer Fortsatz (短突起) は突出甚しく、hinterer Grenzstrang は spannen する。Lichtreflex はその正しき位置を失ひ unregelmäßig となり。Transsudatbildung の爲めに Trommelfell は bläulich—gelblich に見えて obere Grenze は Transsudatlinie をなす。

Auskultation. Katheterismus によつて Auskultation すると、Tubenstenose の爲めに調子の高い Stenosengeräusch, Transsudat があると Rasselgeräusch が聞える。

Verlauf. 此の exsudative Form は放置すると trockene Form となつて来る、即ち chronisch となり Exsudat は Organisation を起して Bindegewebe となり、甚しきに至りては Gehörknöchelchen (小聴骨) の Ankylose (強直) を來して患者は高度の Ohrensausen, Schwerhörigkeit に悩まされる。

Diagnose. Otoskopie の所見と subjektive Klage によれば Diagnose は極めて einfach なものである。

Therapie. 原因的療法を試みると共に Tubenverschluss を durchgängig になし、Exsudat 永存する時は operative Behandlung を行ふ、いづれも適當なる Behandlung によつて完全に Heilung をなすものである。

1). **原因的療法** Nase, Rachen, Nasenrachen にある Entzündung に對して lokale Therapie を行ひ、藥液の塗布、2% Borwasser, 0.2% Alumen (明礬) にて Gurgel を行ふ、又は必要に應じて Adenotomie, Tonsillotomie を行ふ。

2). **Luftdusche (通氣法)** Tubenverschluss に對して Luftdusche を行ふ、此際 Kinder では Politzerballon を用ふ。Tuben に Katheterisation によつて藥液を送ることがある、Tubenstenose に對しては Bougierung (ブージー送込) をなす。

Bougies は多く鯨骨或は Zelloid よりなつて尖端は球狀になり、種々の太さのものがある、(1 號 1.6 mm, 2 號 1.4 mm, 3 號 1.2 mm, 4 號 1.0 mm, 5 號 0.8 mm, 6 號 0.6 mm)。Tubenkatheter の手許の部に Merkmal がある、元來 Tube は 3.5 cm の全長であるから、即ち先端から 3.5 cm のところに一つ Merkmal をつける、次ぎに狭部の Isthmus が軟骨部との Übergang だ、そして軟骨部は 2/3 骨部は 1/3 が大體の Länge で、骨部なるものが Isthmus から Paukenhöhle までの Länge に相當し 2.0 cm 強を算す、即ち Isthmus のところにも Merkmal をつけて置く。Bougierung をなすときには schonend に送込して Merkmal よりは anatomisch のことを考へて特に注意して行ふ。鯨骨が不良なる爲めに Tube にて折れて Fremdkörper として残り、又送込し過ぎて Trommelfell の Verletzung を起すことがある。

3). **Operative Behandlung.** 即ち Exsudat を排泄せしむる爲めに Paracentese を行ふ。Exsudatlinie の下にて多くは hinten unten に Schnitt を入れて Saugapparat (吸引器) で entleeren する、(Otitis media acuta の條下参照)。

4). **Allgemeine Behandlung (全身療法)** としては Aspirin Pilocarpin 等を與へる。

其他 äusserer Gehörgang に藥液を Tampongaze に浸して入れて置くこともある、これは Exsudat の吸収を促す意味でやる。次

の處方による。

Rp.	Thionin (チオニン)	10.0
	Chloroform (クロロフォルム)	2.0
	Olivenöl (オリーブ油)	88.0

1 日に朝夕二回交換せしむ

II. Chronischer Mittelohrkatarrh 慢性中耳加答兒 (Trockene Form 乾性型)

Aetiologie. akuter Mittelohrkatarrh を反復せる後、又は適當なる Behandlung が行はれなくして本病に移行するものが多い、殊に adenoide Vegetation, Tonsillenhypertrophie (扁桃腺肥大) の爲めに屢々幼年時に見るものである。其他 Infektionskrankheit, Tabak の Abusus, Alkoholiker, が本症を起すことがある。

Pathologie. Schleimhaut は verdicken して來る、Exsudat は Organisation を起し Bindegewebe となり Adhäsion を誘發し Gehörknöchelchen は Ankylose を起す、殊に Stapes (馬鐙骨) の Fussplatte に Ankylose を起すと Schallübertragung は甚だしく變化を被つて高度の Schwerhörigkeit を來す、即ち adhäsive Form の甚だしきもので sekundäre Otosklerose (二次性耳硬化症) と云ふ。此時 Trommelfell は反對に Atrophie を起して glänzend の Farbe を失ふ。

Symptome. subjektiv には Ohrensausen (低調性)、Schwerhörigkeit、その爲めに Kopfschmerz、Gedächtnisschwäche (記憶減退) がある、Hallucination (幻覺) 其他 Paracusis Willisii (ウイリス氏錯聽) なる症狀を呈すことがある、即ち騒然としたる場所にては却つて Gehör が良くなると云ふ。患者は高度の Ohrensausen の

の爲めに Neurasthenie にさへ陥ることがある。

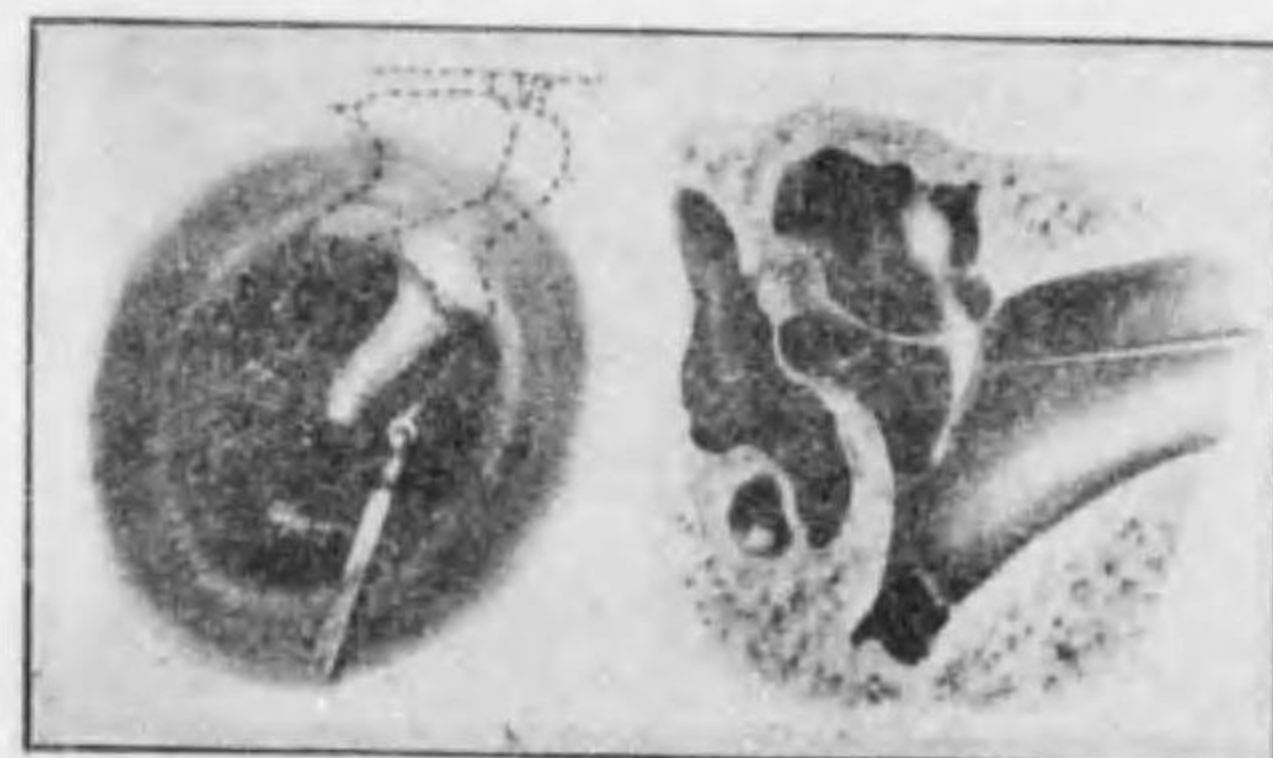
otoskopisch には Trommelfell は Einziehung, 即ち Einziehung と共に kurzer Fortsatz は著しく後方に突出し, Hammergriff は水平になつて短く見へる。其他 Trübung, Verkalkung (石灰化), Verknöcherung (化骨) の状を呈する, Einziehung 甚しきに至ると Trommelfell は Promontorium と verwachsen して Promontorium を透視して少しく rötlich に見ゆることあり。Siegler'scher Trichter に由つて検するに bewegen することが無い。

Hörprüfung. 中耳性の Hörstörung にして Schwabach 氏法 verlängern し, Rinne' 氏法は negativ となり, Weber 氏法は患側に偏す, Schwerhörigkeit は高度なるものにては殆んど Taubheit の如くなる。

Auskultation. によると Stenosengeräusch があるが時には全く Tube は durchgängig な場合もある。

Diagnose. Trommelfell を otoskopieren することによつて一見

第 九 十 八 圖



して Diagnose は leicht である。鑑別すべきものに Otosklerose があるが Otosklerose の Trommelfell には Befund はない。

Prognose. adhäsive Form になると Schwerhörigkeit, Ohrensausen に對しては Prognose は ungünstig である, 一時的に功を奏することもあるが永久的には望み難い。

Therapie. Katheterismus によつて Luftventilation を行ふと共

に Luftmassage によつて Gelenkankylose を mobilisieren する。

其他藥物療法を試みるも可なり, 同時に原因的療法は必ず試みるべきものである。

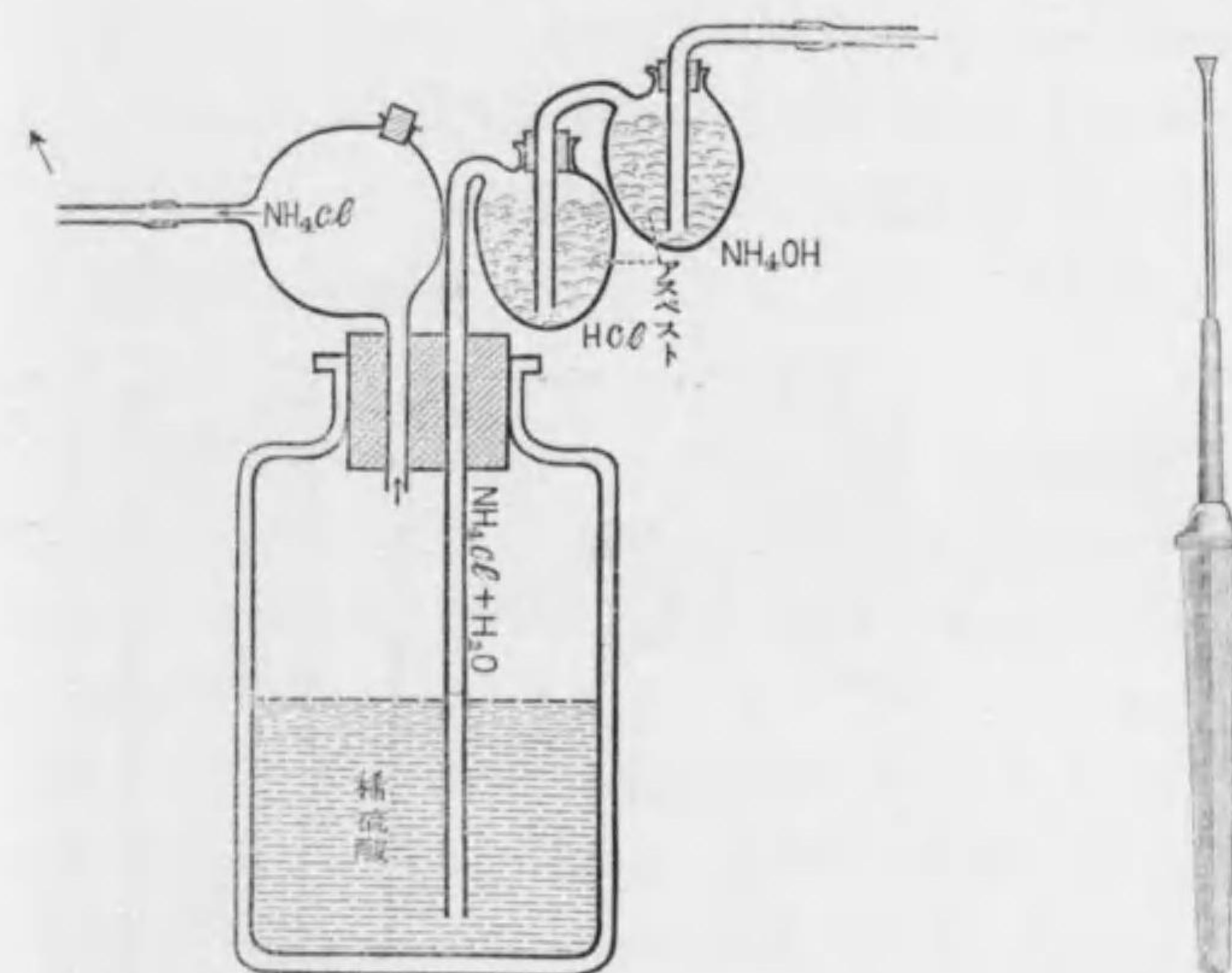
1). 原因的療法. Nase, Nasenrachen, Rachen に於て原因となるべき Ursache を除く爲に Adenotomie, Tonsillotomie 等を行ふ。

第 九 十 九 圖

サルミアク瓦斯装置

第 百 圖

ルウツエ氏壓迫消息子



2). Luftdusche (通氣法) 別章に述べたるが如きであるが Katheterisation に續いて藥液を送ることがある, 次の處方による。

Rp. Natr. bicarb. (重碳酸ナトリウム) 0.5

Aq. dest. (蒸餾水) 10.0

Glycerini 2.0

を體温に温めて少量を Katheter に入れて Luftdusche によつて送る。

Luftwege に於て外科的手術を行つた際に Tube より infizieren することがある。また副鼻腔の Operation 後にも起る, Kinder には Erbrechen をしてその後に来ることがある。

2). *Per auditorum externum.* äusserer Gehörgang より Trommelfell の既存 Verletzung を通つて起る, 又 Cerumen, Fremdkörper の Extraktion に際して ungeschickt な Operation を敢行せしに歸因する。

3). haematogen に来ることは äusserst selten である。

sekundäre Otitis (二次性耳炎): sekundär に来るものとしては殆んど總ての Infektionskrankheiten が挙げられる, Scharlach, Influenza, Masern, Syphilis, Tuberkulose, Typhus 等である。allgemeine Krankheit に續發するものとして häufig に Diabetes, Nephritis 等の場合を挙げる。

Pathologie. Paukenhöhle の Schleimhaut が Hyperämie 及び zellige Infiltration を來して Schleimhaut は verdicken するに至る, また Schleimhaut より Exsudat を分泌して初めは serös なるが次第に eitrig となる。Schleimhaut の Verdickung は ovaler Fenster 附近に及んで Schwerhörigkeit の禍因をなす。此の作用は獨り Paukenhöhle のみならず, Tuba の tympanaler Eingang 及び Antrum mastoideum にも起る。

a) *Otitis media simplex acuta*

單純性急性中耳炎

Symptome. 此の einfache Form に於ては Mittelohrkatarrh とよく似て居る, Vollgefühl, Ohrensausen, Schwerhörigkeit があるが, 之れ以外に Ohrenschmerz, Fieber があることが特徴である。然し

此の Form には feberlos なることもある, 又 Mastoidalgegend には軽い Druckschmerz が存することがある。

objektiv には Trommelfell は leicht に Rötung を呈し, 又は Trommelfell の Gefäss が injizieren して Trommelfell 廣く auf-treiben する。Trommelfell は Hammergriff

第 百 四 圖



第 百 五 圖



に沿ふた Gefäss と Umbo から放散する Gefäss が injizieren して見へる。Trommelfell を Sonde 等で betasten すると schmerzhaft である。

Verlauf. 本症に於ては Behandlung を加へずとも自然に heilen することもあり得るが, schwere Form に移行して 又 Perforation を來すこともある。

Therapie. Ohrspülung, Luftdusche は最初行つてはならない、之れが爲めに反つて Bakterien を送入して危険なことがある。

- 1). Ruhe (安靜療法) kranke Seite を上にして休ませる。
- 2). Umschlag (罨法) *Burov'sche Lösung*, 鉛糖水等にて Umschlag を行はしめる。
- 3). Arzneimittel (藥物療法) Aspirin, Phenacetin, Pyramidon (少量) の内服, 2% Chlorcalcium の静脈注射も試みて好い。

b). Otitis media purulenta acuta

急性化膿性中耳炎

本症は古來より知られたる疾患にして、時として生命を奪ふことありとして恐ろしき耳病とせられる。

Symptome.

- 1). Ohrenschmerz (耳痛) Mittelohrentzündung に於ける Ohrenschmerz は最も劇しきもので刺すが如く又耳の深部を突くが如き Schmerz を感ずる。

Scheitelgegend. 又は Zahn の方に放散するが如く Pulsation と一致して pochend に傷む。Temperatursteigerung 38°C-39°C になり, Kranke は Frösteln をなすこともある。Schwerhörigkeit も急に



第 百 六 圖

來り, 其他 Ohrengeräusch, Vollgefühl, Aufstossen がある。

- 2). Trommelfell には Hyperämie と Vorwölbung が起つて, これは全く typisch なもので一見したなれば直ちに Otitis media purulenta acuta なるを diagnostizieren

第 百 七 圖

出来る, 殊に後半部に之れが起る。甚しきに至ると Gehörgangswand との境が不鮮明になり恰もホウヅキの如き形を呈するに至る。



是等の subjektive Symptome は Trommelfell が spontan に Durchbruch を來すか又は人工的に Paracentese を行ふことによつて忘れたるが如く樂になるものである。然る時には Trommelfell に Perforation を生じて Otorrhoe が出て來る, serös, schleimig, eitrig である。Perforation が小さくて, Exsudat が

第 百 八 圖



tropfenweise に噴火口から出て來る如くに pulsierend に出て丁度光つた點が動いて居る様なのがある, かかるときは pulsierender Lichtreflex と云ふ。

- 3). Hörstörung (聽力障礙) 中耳性の聽力障礙を現す。

Schwerhörigkeit. *Weber* 氏法は患側に偏し, 骨傳導は長くなり, *Rinne* 氏法は一となる。低音界及び低音 C の Stimm-

gabel に於ける Gehör は非常に侵されるが Fis⁴ に対しては餘り變化がない。

第 百 九 圖



第 百 十 圖



第 百 十 一 圖



第 百 十 二 圖



Verlauf. Otitis media acuta は Bakterien の Virulenz 及び Körper の Widerstand に因つて Verlauf が異なるが 3 Wochen 位にて大概は治癒するものである。

第 百 十 三 圖



Ausgang. Otitis media acuta は色々異なつた Ausgang をなす。

1). **完全治癒** 適當なる Behandlung によりて完全に治癒して何等の Störung を残さず。



2). Otitis media chronica へ移行 Behandlung を行はないか、又は Behandlung が適せず、又は Virulenz の強い時に chronische Form に移行する。



3). **Komplikation (合併症)** 急性中耳炎又は解剖的關係からして次の Komplikation を起すことがある。

a) **Mastoiditis (乳嚢突起炎)** Antrum mastoideum の Höhle は Paukenhöhle より直接に連續して居て Paukenhöhle に Entzündung があると Antrum mastoideum にも同様な變化を來し

外 旋 神 經 麻 痺

易く屢々 leicht な Druckschmerz を感ずることがあるのも之の爲めである、多くの場合は是れが resorbieren されてしまふが schwer なる時には Mastoiditis となつて現れる。即ち是れは Komplikation と云ふても Mittelohrentzündung の一部分なのである。

b) **Facialislähmung** (顔面神経麻痺) Facialiskanale が Epitympanum (上鼓室) の内壁に近く Knochen に埋れてるが故に Kanal に Eiter が入つて初めは刺戟して reizen するが漸次 Lähmung を起すに至る。

c) **Abducenslähmung** (外旋神経麻痺) その原因はよく解つて居ないが、時に Abducenslähmung を來し、Doppelsehen を訴へる (allgemeine Symptomologie 参照及び第百十三圖参照)。

d) **labirynthäre und intrakranielle Komplikation.** 中耳炎の Eiter は解剖的關係からして明なるが如くに Labyrinth を犯し、次いで Hirn を犯して死に至る。若しくは直接に初めから Hirn に Eiter が這入つて otogene Meningitis を起して死の轉歸を取るに至ることもある。

Therapie.

1) **Allgemeine Therapie** (全身療法) Kranke には絶體に Ruhe を保たしめん爲めに就牀せしめる。Antipyretica として Aspirin, Phenacetin を與へ、また 2% Chlorcalcium 20 ccm. の静脈内注射を行ふ。其他刺戟性の食物、嗜好品を避けて Stuhlgang を可良にする。

2) **Lokale Therapie** (局所療法) Ohrenscherz に対して

第百十四圖
Paracentesenadel (鼓膜穿開針)



Burov'sche Lösung, Borwasser (硼酸水) にて kalter Umschlag を施し及び Eisbeutel (氷嚢) を置いて Schmerz を和らげ Exsudat の吸収を促す。Blutegel (水蛭) を Tragus 前にあてて Blut を吸はしめる法もあるが蛭を容易く手に入れられる地方では便利である。

3) **Operative Therapie** (手術的療法) Paracentese (鼓膜穿開術) は Entzündung が去らずして Exsudat が吸収されない時に好んで行はれる。Paracentese を適當なる時機に行ふことは 臨牀治療上極めて必要である。加之ならず Paracentese を行ふて Exsudat を外聴道に排泄せしめて Komplikation の起るのを未然に防ぐ。

Paracentese に就て

- Indikation
- 1) Trommelfell の Hyperämie, Anschwellung が著しくて spontaner Durchbruch の verzögern したる時
 - 2) Trommelfell に Perforation があつてもあまりに小さくして充分に Sekret が出ない時
 - 3) 専ら Myringitis acuta で Trommelfell の Anschwellung 甚だしく且つ heftig の Schmerzen を訴へる時。概して之れを言へば高い Fieber 激げしい Schmerzen, Trommelfell の Vorwölbung の Trias あれば Paracentese が indiziert なりとする。

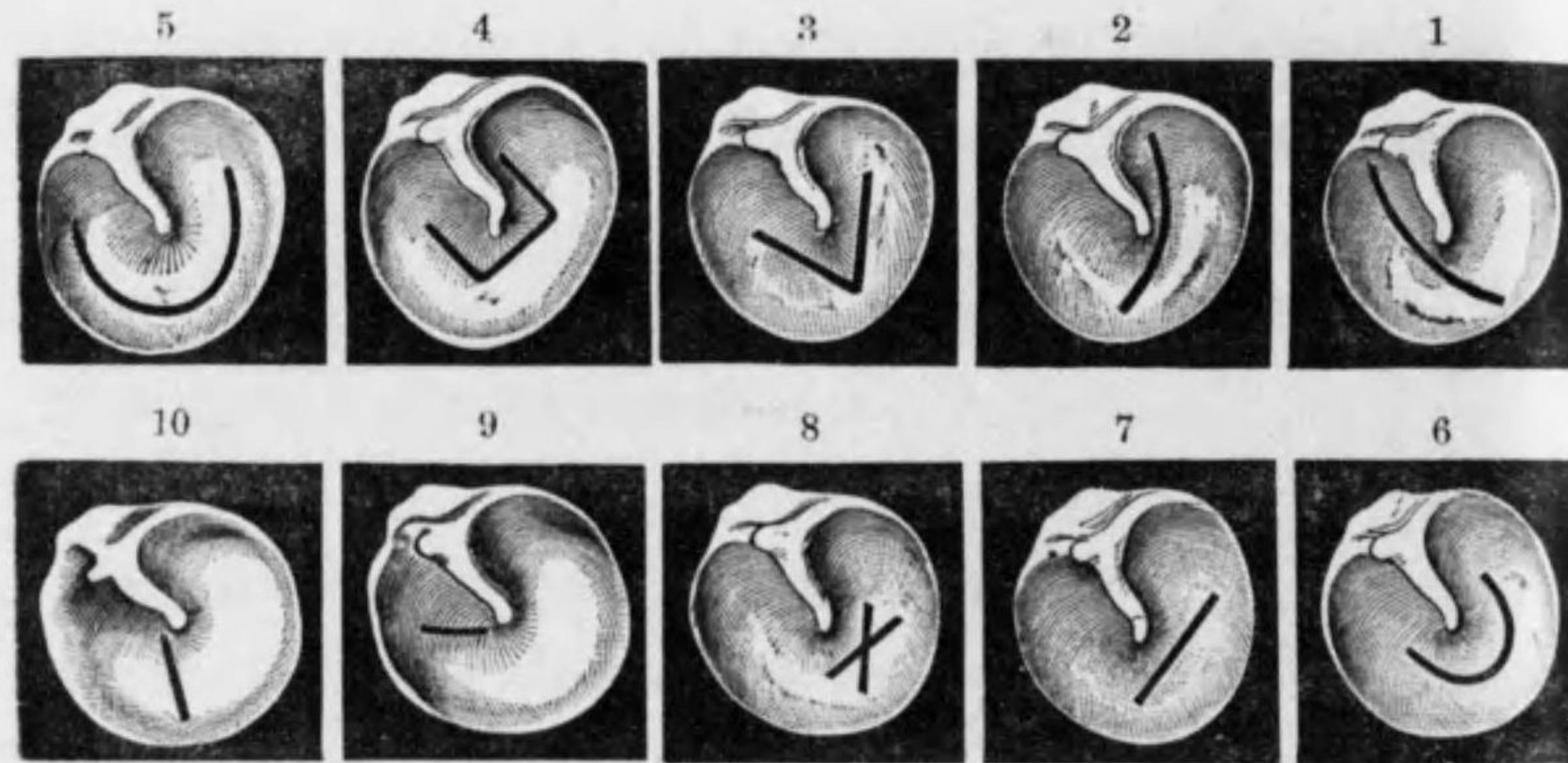
Operationstechnik. 外聴道を sauber にしたる後ち *Hechinger'sche Lösung*., Karbolcocainlösung 等にて Trommelfell を anästhesieren させる。

Hechinger'sche Lösung.

Rp. Acid. carbolic (石炭酸) 0.5
 Menthol (薄荷) 2.0
 Cocain muriat (鹽酸コカイン) 2.0
 Spiritus vin rect. (再餾酒精) 10.0

Schnitt は Vorwölbung のある處, 多くは hinten unten に Querschnitt を入れて直ちに Saugapparat で吸引する, Saugapparat を

第 百 十 五 圖



- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. v. Tröltach 法 | 6. Jakobsohn 法 |
| 2. Trautmann (Stenger) 法 | 7. Schwartz 法 |
| 3. " " " | 8. Gruber 法 |
| 4. Bönninghaus 法 | 9. Politzer 法 |
| 5. Haug 法 | 10. " " |

一日に何度も用ゐてはならない。その時一回やつただけで大抵澤山である。然る後ち Gase を入れて一端を Trommelfell に届かしめる。

Paukenhöhle の Boden に V. jugularis があつて之れを Paracentese の際に verletzen して Blutung を來したと云ふことは äusserst selten にある, かかる時には fest に Tampongaze を施す。

Otitis media acuta には Ohrspülung, Luftdusche は Kontraindikation である, 特に Luftdusche を推賞する學者もあるが却つて Bakterien を送入することの Gefahr を懼れねばならぬ, 然かしakute Entzündung が去つて Schwerhörigkeit が残るときには之れを行ふ。

c) Die akute Mittelohrentzündung im Säuglings- und Kindesalter 哺乳兒及小兒急性中耳炎

Intrauterin (子宮内) では Paukenhöhle は myxomatöses Gewebe (粘液性組織) によつて anfüllen されてるが, Geburt の後直ちに Tuba Eustachii より Luft が入つてそれが verschwinden する, Geburt の際に Fruchtwasser (羊水) が Paukenhöhle に入つて Otitis media neonatorum (初生兒中耳炎) を來すことがあるが, これは Luft の進入と共に heilen するものである。

Säugling 及び Kindesalter に於ては anatomisch の關係, Symptome の不精確及び Hörprüfung を行ひ得ざることから特別の Bedeutung がある。

Säugling 及び Kindesalter の erste Lebensjahre では Mastoidalhöhle は發達せずして, たい狭い Höhle があつて Attik によつて Paukenhöhle に連る。従て Entzündung は Mastoidalhöhle に傳はり易い, 同時に Exsudat は又 Paukenhöhle に向つて排出され易い。また Hirn に対しては全く閉鎖されて居るとは云へずして Fissura petrosquamosa にある Bindegewebe によつて Hirn と begrenzen される。

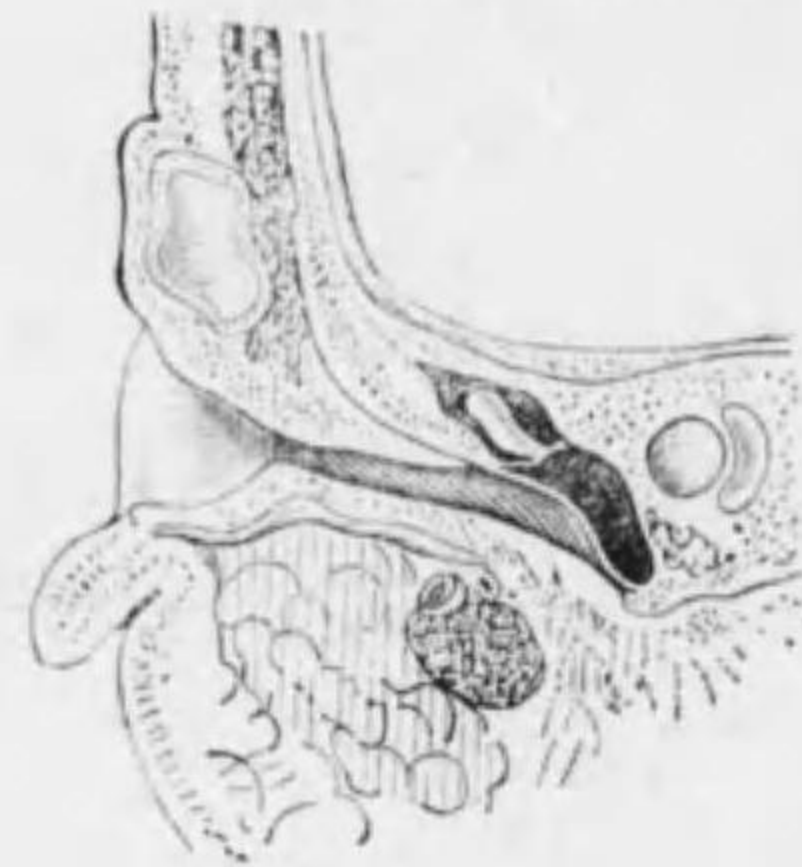
Aetiologie. erste Lebensjahre では Nase, Rachen 及び Tube に於ける Entzündung が最も多い, Säugling は normal でも Nase

より Atmung をして居るが、著しく Entzündung があつて Nasenatmung が出来なくなると Keim は Tube を通して Paukenhöhle に達し易い。

其他 Darmtraktus (腸管) の Störung は本症に關係が深い、sekundär には Masern, Scharlach, Grippe, Pneumonie (肺炎) に際して起る。

Symptome. allgemeine Symptome として Säugling 及び幼兒は

第百十六圖
初生兒外聽道、中耳、内耳



Unruhe (不安), Appetitlosigkeit (食慾缺乏) Schlaflosigkeit (不眠) があつて schreien して止まず, Hand で Ohrmuschel の邊りを掴かまんと努めたりする。Fiebersteigerung は高度で 40°C に達することも稀でない。屢々 Darmstörung を起して來ることもある。

Meningismus (腦膜炎) 今一つ特有なる Symptom としては恰も Meningitis に似たるが如き Symptome を呈することである, Nackenstarre (項部強直), Erbrechen (嘔吐), Bewusstlosigkeit (無意識), Konvulsion (痙攣) を起す。が Paracentese によつて Eiterabfluss をつけると、直ちに是等の Symptome は消失する、此の Symptome は Fissura petro-squamosa の Gefäss で Paukenhöhle 及び Hirnhäute (腦膜) との間に Kommunikation あるに由る。

Untersuchung des Trommelfells (鼓膜検査) Säugling の外聽道は第百十六圖に示すが如く verengern して otoskopische Untersuchung は困難であるが、eng にして kurz なる Ohrtrichter に

よつて Otoskopie を行ふ、此時 Arzt は sitzen して untersuchen するが便利である。

Prognose und Verlauf. Prognose は一般に gutartig であるが、allgemein の Zustand が悪い anämisch, schwächlich なる Säugling では Prognose は悪い。又 sekundär に起つた Otitis media acuta も Prognose が悪い。

Mastoiditis を起すことは selten である、Mastoidhöhle の Eiter は容易に排泄せられるのみならず、pneumatische Zellen は此時代未だ發達しないからである。

Mastoidhöhle に Eiter が ausammeln して Knochen を侵して Intrakranielle Komplikation を起すことがある。

Therapie. 大人に於ける Therapie と同一の方針であるが、Paracentese を適當なる時機に行つて Eiterabfluss をつけることは最も必要である、これに由つて屢々 schwere Komplikation から逃れることがある。

IV. Mucosus-otitis ムコウス菌性中耳炎

Aetiologie. Streptokokkus mucosus に因つて來る Otitis media は特別なる klinischer Verlauf を取ると共に不良なる Komplikation を起すを以て怖れられて居る。多く男性の alte Leute に來り殆んど 75% は Mastoiditis を來すと云ふ。

Verlauf. 一般に見る Otitis media acuta と異なつて Ohrenschmerz, Fieber は之れを伴ふことは少なくして、ただ Schwerhörigkeit があるのみである、全く schleichend な Verlauf を取る。 Trommelfell は Rötung と云ふよりも blass なる Farbe を呈して居

のみである、然るに急に 4-5 Wochen にして fiebern して *Bessold'sche Mastoiditis*, Intrakranielle Komplikation (頭蓋内合併症) を起し往々死の轉歸を取ることが多い。

Therapie. 此の恐るべき Mucosus-otitis に對しては、若し疑はしき Verlauf をなすものには Warzenteil の Röntgenaufnahme をして内部の状態を窮明し、又 Sekret より Ausstrichpräparat を製して菌の存在を確めて如上の Gefahr を未然に防ぐべきである。

V. Mastoiditis acuta 急性乳嘴突起炎

Pathologie. 本症は急性及び慢性中耳炎の Komplikation として來るものである。Paukenhöhle に於ける Entzündung は獨り Paukenhöhle に止らず、Warzenteil にも leicht に Entzündung を起すものである。其の結果として Antrum mastoideum, *Pneumatische Zellen* に Eiteransammlung を來たす、即ち Empyem des Warzenteils を形成する。此の Empyem なるものは Eiter の Druck が高いので消炎療法、Paracentese (鼓膜穿開術) によつても容易に吸収せられ或は Paukenhöhle を通じて外聽道に排出され易い。

Eiter が排出せられない時には Knochenwand を侵して Einschmelzung 又は Nekrose を來して Mastoiditis acuta を形成する。

Einschmelzungsprozess (癒合機轉) は次の如くして來る。

Antrum mastoideum 及び Zelle の中は Entzündung の爲めに Schleimhaut が verdicken して 50 倍もの厚さになる、即ち Lymphozyten の reich な Granulation となる。Periost も同様に verdicken して Osteoklasten は周圍の Knochen を einschmelzen して行く、其の爲めに Knochen は hyperämisch, brüchig となり石灰質

を失つて Karies (カリエス) の如き Bild を呈するに至る。Schleimhaut と Periost との Gefäss は Kommunikation があつて此の作用を起し易い。

Aetiologie. 此の作用を起す場合は

a) pathogene Bakterien の Virulenz が強いとき(例へば Streptokokkus mucosus, Streptokokkus)

b) anatomischer Bau に關係する、Zelle の Wand の薄いこと及び Zelle の多いことに起因する、Zelle が多いと Schleimhaut の表面積は比較的にかさいことになるからである。

Symptome und Verlauf

1) **Anschwellung und Druckschmerz an der Mastoidalgegend** (乳嘴部に於ける腫脹及壓痛) 最も多く來たるのは Retroaurikulargegend で、ここに Anschwellung 及び Druckschmerz が來て、其の爲めに Ohrmuschel は abstehen して特有なる状態を示すに至る、後方から見ると判然たるものがある。

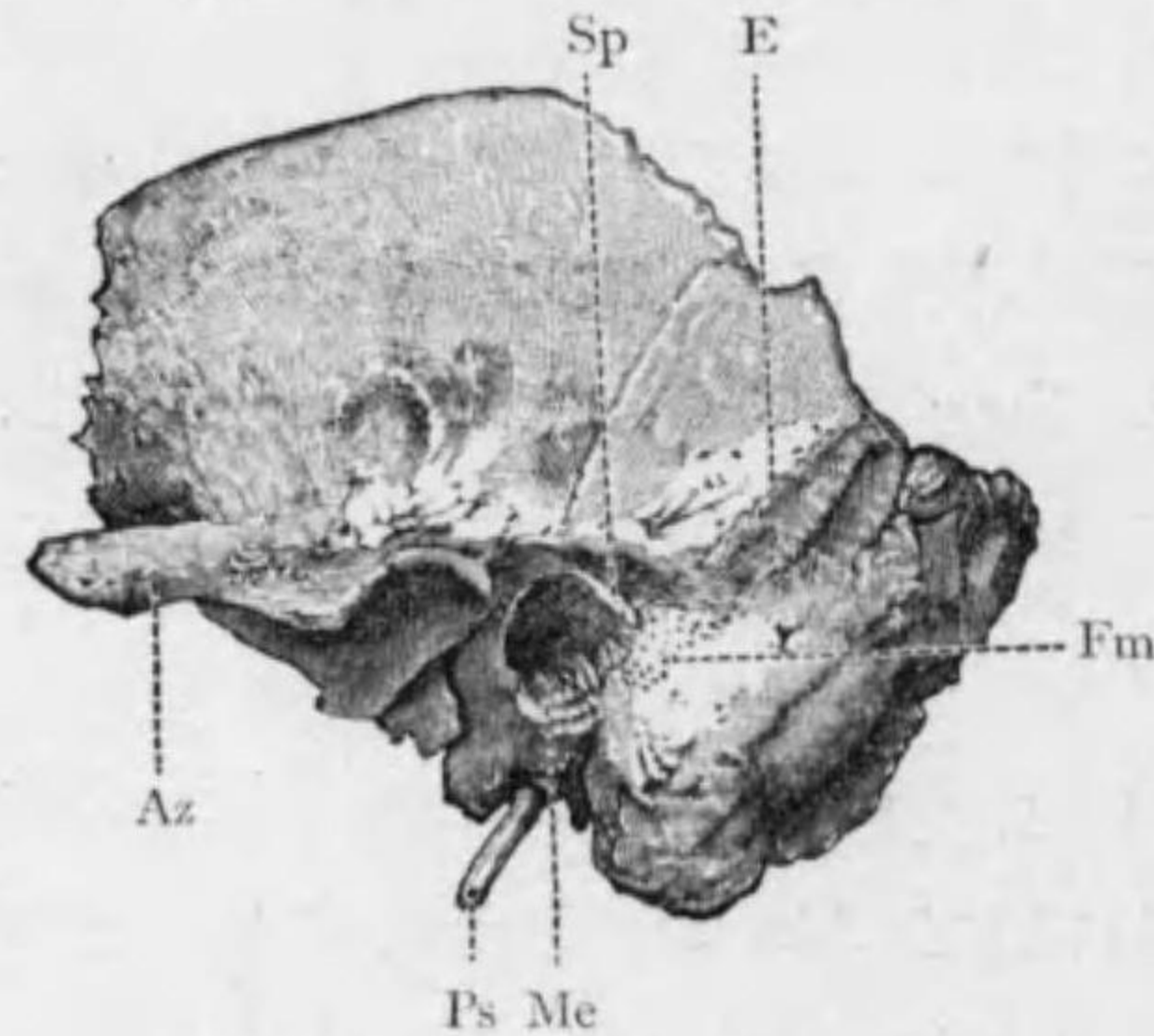
Durchbruch des Eiters (排膿)。pneumatische Zellen の Eiter は遂に Knochen を突き破つて外界に出て Abszess を形成する、之れは種々の場所に顯はれて來る、次の如し。

a) **Retroaurikulargegend (耳後部)** 既に記載せるが如くに多くの場合に Fossa mastoidea に Durchbruch を來して subperiostaler Abszess (軟骨膜下膿瘍) をなして Fluktuation を呈し、Ohrmuschel は abstehen して特有なる状態を示す、之れは最も多く見られる Form である。Warzenfortsatz の前部に Fistel を形成して subperiostaler Abszess を來すと、äusserer Gehörgang の後上壁は

rötlich に anschwellen して来る。

b) **Bezold'sche Mastoiditis** (ベツオールド氏乳嘴突起炎) Mastoiditis の變つた Form として *Bezold'sche Mastoiditis* がある。Warzenfortsatz の Spitze に Zellen があるとき此所が Entzündung の爲めに einschmelzen して *Bezold'sche Mastoiditis* が起る、之れが Durchbruch を起すと又變つた Senkungsabszess を形成する。z.B. M. sternocleidomastoideus 及び A. carotis を傳つて Halsseite に Anschwellung を來たし、更に下ると retropharyngealer Abszess, Mediastinum, 又は Wirbelsäule(脊椎)の後面に Abszess を來す。多く

第 百 十 七 圖



Sp. Spina suprameatum
E. Emissarium mastoideum
Fm. Fossa mastoidea
Me. Meatus acustik. externus
Ps. Processus styloideus
Az. Arcus zygomaticus

かかる現象が現れる時もあるが夫れは Halsdrüse の腫脹に由るものである。

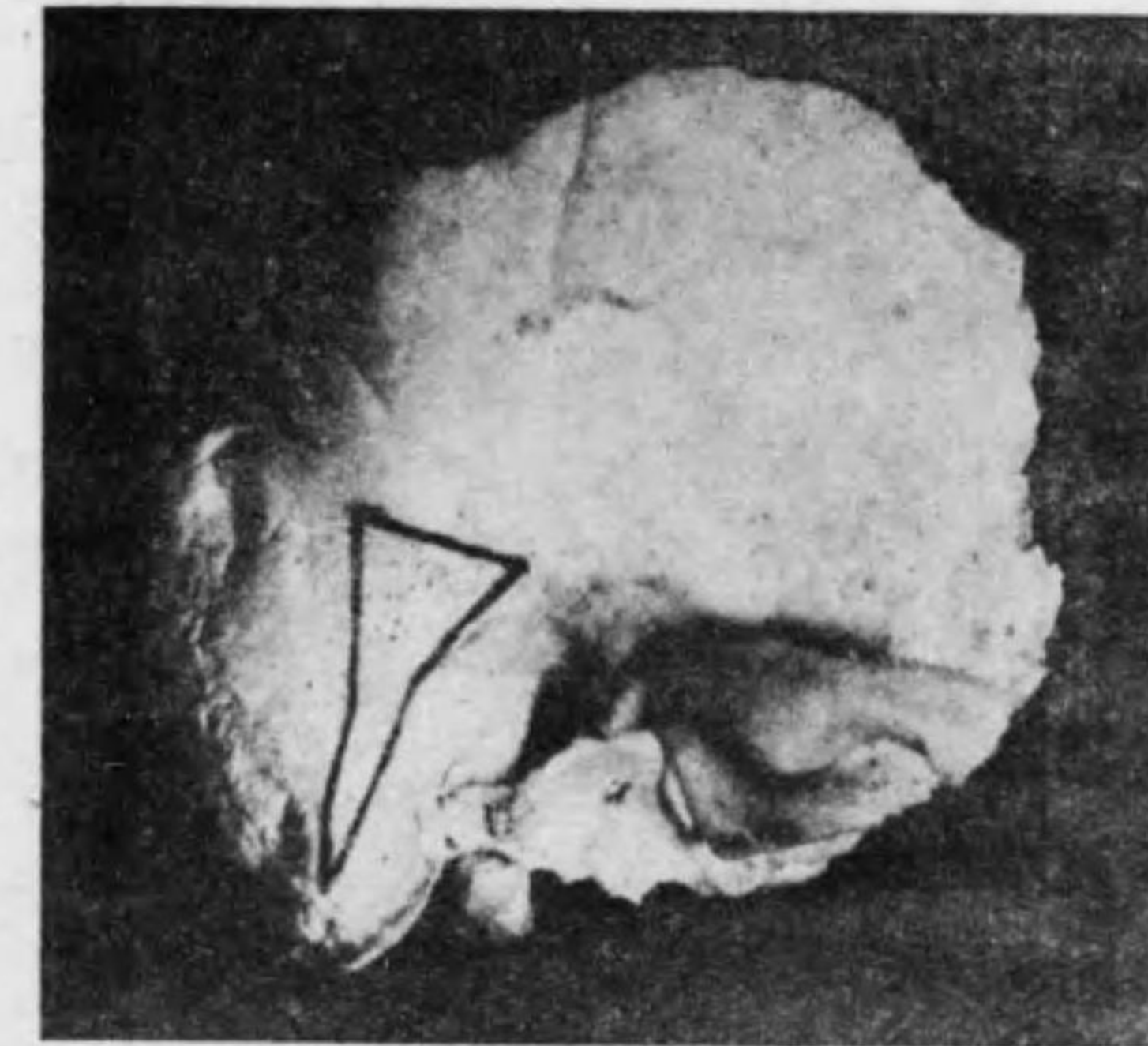
c) **Jochbogen (顴骨弓)** Jochbogen の Wurzel に Zelle が

は Kopfnicker の (M. sternocleidomastoideus) Ansatz の附近が bretthart に且つ diffus に Infiltration を來すが、Fluktuation は餘り認められぬ。特有なることとしては Schiefhals (斜頸) をなして Kopf を動かすと schmerzhaft である。此の *Bezold'sche Mastoiditis* は多く Spitze の Zellen が發達せる alte Leute に來り、之れに反して幼兒には殆んど來ない。幼兒に

entwickeln して居てそこに Durchbruch が起ると Jochbogen の Wurzel が anschwellen して来る、この場合に Ohrmuschel は下の方に下つて見へる。しかし Jochbogen に來ることは selten である。

d) **labyrinthäre und intrakranielle Komplikation** (迷路及頭蓋内合併症) 外面に向つて Durchbruch を來すのは比較的 Verlauf が良いとしても、内部なる Labyrinth か又は intrakraniell に向つて Durchbruch を起す場合があ

第 百 十 八 圖



る、そして Intrakranielle Komplikation を來せば Prognose は un-

第 百 十 九 圖



günstig である、之れに就ては章を新にして記載する。

2) **subjektive Symptome.** Eiter が Paukenhöhle から排出されなくなると Temperatursteigerung が起つて 38-39°C となつて來る、Schmerz は

Warzenteilにあつて Pulsation と共に Hinterhaupt (後頭部), ganzer Kopf (全頭部), 又は Jochbogen (顴骨弓), Zahn に向て ausstrahlen する Schmerz を感ずる。Schleimhaut が verdicken して Eiter が verschlossen になつて居る爲めに Pulsation と共に 壓迫せられて Schmerz は劇しくなる, Schwerhörigkeit, Allgemeinbefunden も schlecht になる, (Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit)。

3) **Hörstörung (聴力障礙)** Otitis media acuta と殆んど等しく中耳性の Hörstörung を來すが *Bezold'sche* Mastoiditis の如きに於ては餘り Hörstörung を來さない。

Therapie. ただ Eiterung の場合には消炎的に Umschlag を施し Paracentese を反復して排膿に努める, 又既に Perforation があるときは外聽道の Tampongaze を一日數回交換して排膿に努める。既に Mastoiditis を起したならば直ちに operative Behandlung をなすべきである。

Operative Behandlung. (Antrotomie) (手術的療法) (乳嘴突起鑿開術)。

Schwartz'sche Operation. (シュワルツ氏手術法)。

Indikation. 1) 明かに subperiostaler Abszess を形成して Mastoiditis が明なるときは直ちに Operation を行ふ。

2) Behandlung が適當なるにも係らず, 4 Wochen 以上も profuse Otorrhoe があるとき。

3) Trommelfell が verdicken して warzenförmige Perforation を呈し附近に Infiltration があるとき。

4) Facialislähmung, Geschmacksstörung があるとき。

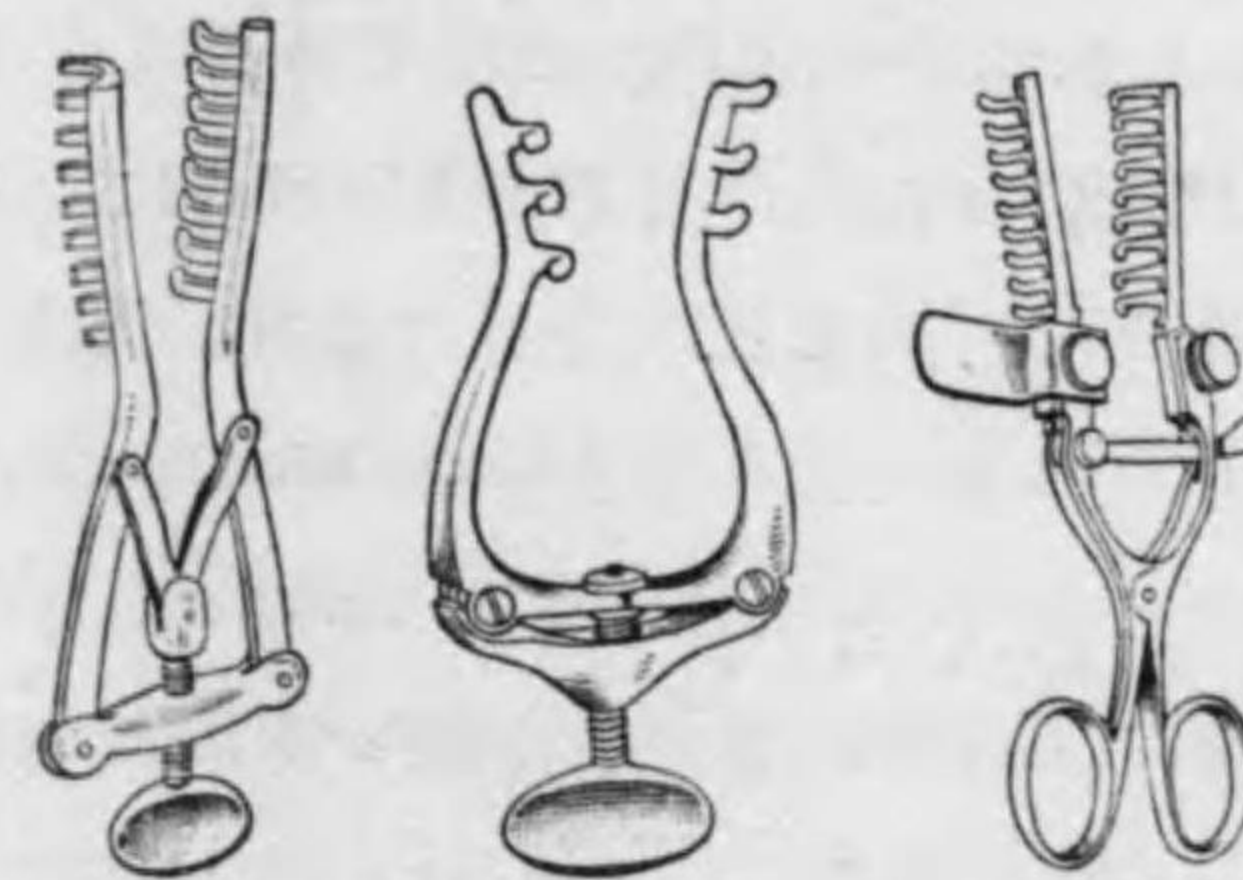
5) labyrinthäre und intrakranielle Komplikation を起したとき。

6) Otitis media acuta の Verlauf 中に急に Hörvermögen が消失し Schwindel を訴へ其他 Labyrinthitis の Symptome を起したるとき。

Operationstechnik (手術式)

Wild'sche Operation は *Schwartz'sche* Operation に比して einfache Operation であるがその目的を異にする, この法は Retroaurikulargegend に於て Ohrmuschel の Ansatzlinie に平行に Weichteil を Pericost まで Schnitt を入れる, そして單に Eiter の Abfluss をなすのみで應急的な Operation であるが, Säugling, Kinder に於ては *Schwartz'sche* Operation と同様の效を奏することがある。

第 百 二 十 圖
開 創 器



第 百 二 十 一 圖
開創器使用圖
(Bogengang 露出)



Anaesthesie (麻痺法) 昔は allgemeine Narkose で行つたが, 現今にては殆んど 1% Novocainadrenalinlösung を以てする Infiltrationsanaesthesie で充分である。併し幼兒に於ては Chloräthyl, で全身麻酔をなすことがある。

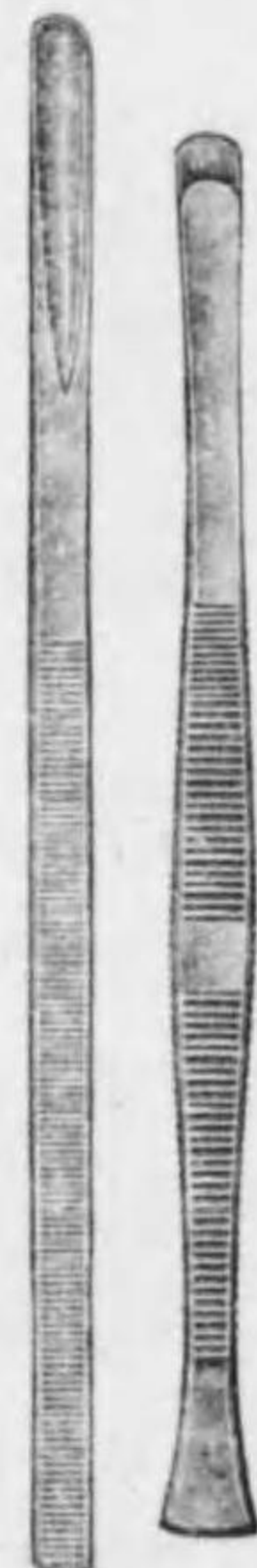
Hautschnitt (皮膚切開法) chirurgisch に Haut を antiseptisch になしたる後ち, Warzenfortsatz から上に向つて Ansatzlinie に平行に約 10 mm 離れて Linea temporalis の少しく oben まで schneiden する, 此の時に Messer は Haut に向つて senkrecht (垂直) に立てて入れる。Weichteil の切線を前後に開放して Fossa mastoidea

を露出せしめて *Jansen* の Dilatator (第百二十圖) を掛ける。

此の時に於て *Linea temporalis* は *Mittelschädelgrube* の Boden の Merkmal になる。

Aufmeisselung (鑿開法) 外聴道の後上壁にある *Spina* と *Linea temporalis* を Merkmal にして 第百十八圖の如き Dreieck (三角形) を考へる、即ち *Linea temporalis* の下にて *Spina* より *Jochbogen* に平行せる直線と、*Spina* より *Wartzenfortsatz* の Spitze

第百二十二圖
Stache の鑿
Lucas の鑿



に引く直線と、Spitze より *Linea temporalis* に垂直に描かく直線によつて三角形を假想してその中を aufmeisseln するときは $1-1\frac{1}{2}$ cm にして容易に *Antrum mastoideum* に達することが出来る。此の時に Meissel (鑿) は常に斜に入れることが必要である、何となれば直角に aufmeisseln すると *Sinus transversus*, *Bogengang*, *Dura* を不知不識の間に verletzen する恐れがあると共に Kopf に音が響き易い。Meissel は又成るべく大きいのをを用ゐる。Antrum mastoideum が開いたならば Sonde (消息子) にて Attik を探して *Paukenhöhle* との Kommunikation をよくして置く。

Fossa mastoidea に Knochenfistel (骨瘻) が存在する時は Fistel を Merkmal にして Sonde を入れながら注意して *Mastoidalhöhle* を aufmeisseln して開放す、時として *Fossa masotidea* の Knochen が bräunlich に Verfärbung を起して居る、それは Fistel

になりかけて居るのである。

Auskratzung der Zellen (胞窠の搔爬) 次に Löffel を用ゐて

kariöse Zellen を残す所なく auskratzen して *Terminalzellen* に迄及ぶ。之れで Operation は終つたので *Höhle* は 3% *Oxyfull* で rein にして *Jodoformgaze* を locker に入れて Verband をなす。

Gefahr der Operation (手術の危険) *Schwartz'sche Operation* は解剖の知識充分なる Operateur が行はれなければならない、又次の Gefahr が伴ふと云ふことは常に念頭に置く必要がある。

1) **Sinusverletzung** (竇損傷) *Sinus transversus* は *Mastoidalhöhle* の後を走るが、時に Anomalie があつて oberflächlich に出たり又は前方で *Antrum mastoideum* に近い時がある (*Brachycephalie* 短頭顱), 女子の *rechtes Ohr* に Anomalie のあることが多い。此の爲めに Meissel は常に斜に vorn unten に向ける。

Sinusverletzung を來すと Blutung を起し, *Luftembolie* を起して gefährlich である, *Sinusverletzung* を來せば *Tampongaze* を堅くつめて置く。

2) **Verletzung des Bogengangs** (三半規管損傷) *horizontaler Bogengang* が verletzen されることは selten にある。

Labyrinthkapsel は kompakt な Knochen であるから Löffel を注意して用ふれば verletzen することは少ない, *Verletzung* を來すと Reizsymptome が現はれて Uebelkeit, Spontannystagmus, Schwindel 等が現れるが是等の Symptome は數日でなくなる。

3) **Verletzung des Facialisnerven** (顔面神経損傷) *Facialisnerv* は *Antrum mastoideum* の Boden 近くに外聴道の knöcherner Teil の後を走る, 又 Attik では innere Wand を走る, 之れを verletzen することは餘りない。

4) **Verletzung der Dura** (硬脳膜損傷) *Dura mater* は露出され

ても危険はないが, Duraをverletzenすると Pachymeningitisを起す。

Nachbehandlung (後療法) *Schwartz'sche Operation* は Operationと共にその Nachbehandlungは重要なものであつて兩者相待ちて完全なる Heilungをなすものである。

手術後 5 Tageに 1. ste Verbandwechselを行ふ, 勿論 Schmerz甚だしく, Fieber高い時はそれ以前に Verbandwechselを行ふ。Operation後 2-3日は Fieberがあることがあるも, それは間もなく entfiebernする。

此の際に Wundhöhleは rosarotの色を呈して外聴道よりは僅かの Otorrhoeも無いのが in der Regelである。Gazetamponは常に lockerに入れて Granulationを一様に成長せしむることは必要なことである。Krankeは bettlegenさせて verdaulichの Nahrungを取らしめる。二回目よりは毎日, 若しくは^{1日}毎日に Verbandwechselを行ひ 3-4 Wochenにて heilenするのであるが, Nachbehandlungが奏效せずして遅れることもある。Eiterの止ると共に gesunde Granulationが wachsenして Wundhöhleを塞ぐ。Eiter, Granulationが一箇所にのみ存在するときはまだ其處に Kariesが残つて居るの證左であるからかかる時には auskratzenする, 又は AgNO₃, Milchsäure (乳酸), Trichloressigsäureで ätzenして Gazeを festに入れる。しかし Galvanokaustik (電氣燒灼器)を用ふることは絶體禁止である, 何となれば Nebenverletzungを起して Intrakranielle Komplikationを起すの Gefahrあるからである。

尙 Heilungsdauerを短くする爲めに sekundäre Nahtを行ふ是れに由りて, 4 Wochenのものが 2 Wochenに verkürzenされる, しかしこの Nahtは必ずや中耳が完全に治癒せることを條件とする。

VI. Chronische Mittelohreiterung, Otitis media purulenta chronica. 慢性化膿性中耳炎

chronische Mittelohreiterungには akute Entzündungの Zeichen無く, 鼓膜は必ず perforierenして居る。しかし chronische Formも akute Exazerbationを來たすことあり, その場合は Trommelfellの Rötungが著しい。そして Eiterungは數ヶ月に亙るあり, 數年乃至數十年も終熄せざることもある。Otitis media chronicaは大概 akute Formから entwickelnするが兩者の zeitliche Abgrenzungは左程 leichtで無い。又 akute Mittelohreiterungは Paukenhöhleに限局するもので 4 Wochenから 2 Monateを越さぬ, 兎に角に 3-4 Monateも經つて heilenする Neigungが無ければ chronischと云つて差支無い。

chronische Mittelohreiterungは通常 Kindheitから既に發病して居る。その發病の Ursacheとなるは 1) Virulenzの強烈なるものと Bakterienの Spezifitätである, z.B. Influenza, Scharlach usw.。又特に Infektionの Artにも依る, z.B. Diphtherie, Scharlach, Tuberkulose及び Lues等がそれである。2) Individuum及び Organが元來器質病に罹かつて居て Widerstandskraftの vermindernして居る結果なのである, 器質病とは Diabetes, Nephritis等である。3) Ohrenleidenの治療を vernachlässigenする爲めである。4) 附近の Organeの Krankheitを注意せざる結果もある, z.B. Nase及び Nasenrachenraumの Krankheitsprozesseなどである。

pathologische Anatomie: akute Mittelohreiterungに似て Schleimhautは hyperämischであり, 往々 ödematösに anschwellen

する、又常に kleinzellig の infiltrieren し、granulieren し、verdicken して derbe である。Oberfläche に屢々 wuchern して一部の Epithel は abstossen し Flimmerepithel は失せて Plattenepithel が 夫れに代はる。外聴道の Epidermis が這入り Paukenhöhle, Epithel は爲めに表皮の Natur を帯ぶ。Schleimhaut は多く Granulation に變じ、此の Granulationsgewebe は Paukenhöhle の全體を ausfüllen する。是等の Granula から腫瘍のやうになり Granulome を形成して Perforation から露出する之れ外聴道から耳鏡検査を行ふと認めらるる Ohrpolypen と稱せらるるものである。そして Granulome の巨大なるは äusserer Gehörgang を全然 ausfüllen することもあり Perforation を塞ぎ Eiterverhaltung を醸すことがある。又 Gehörknöchelchen は屢々かの Granula の内に埋没して居る、それは骨が Karies に陥るか或は一部分缺如して了ふ徴候なのである。

特に Tuberkulose, Scharlach, Diphtherie, Osteomyelitis 等に起因する chronische Mittelohrentzündung には Nekrose oder Sequestrierung を形成する。即ち Sequester は Pauke の Umwandung から生ずるが、之れ Tuberkulose, Scharlach, Cholesteatom, 稀には Diphtherie, Masern に起因し, Promontrium, Bogengang, Margo tympanicus, Gehörgang の hintere obere Wand, 又は Warzenfortsatz 等に entstehen する。

又稀には Paukenschleimhaut が獸脂様の grauweissliche Farbe を呈することがある、之れは Tuberkulose に eigentümlich であり Fibrin の沈著した色である。

Symptome: 大概 Paukenhöhle のみならず Tuba Eustachii 及び Mastoidealhöhle も侵され Trommelfell は dauernd に per-

forieren して居るから subjektiv に Schwerhörigkeit を訴へ Otorrhoe を多量に或は geringe Menge に出して居る、Otorrhoe は Jahreszeit により又 Erkältung に際し増減すること著しい。

objektive Befunde. 外聴道深部から Paukenhöhle まで Eiter, Borken, Cholesteatom, Epithelmasse 等が堆積して Otoskopie を verhindern すること多く、されば之れを ausspülen して清掃する。Trommelfellbild は mannigfach である、z.B. verdicken したり schnig weiss に trüben したり、又 schmutzig-grauweiss-graurote

第百二十三圖

心形穿孔



第百二十四圖

弛緩膜穿孔



第百二十五圖

腎形穿孔



第百二十六圖

鼓室の sehnige Stränge



Farbe を呈し、時々 wulstig に腫れて居る。主に Antrum mastoideum に Eiterung あれば Trommelfell に Verdickung も Hyperämie も無い。

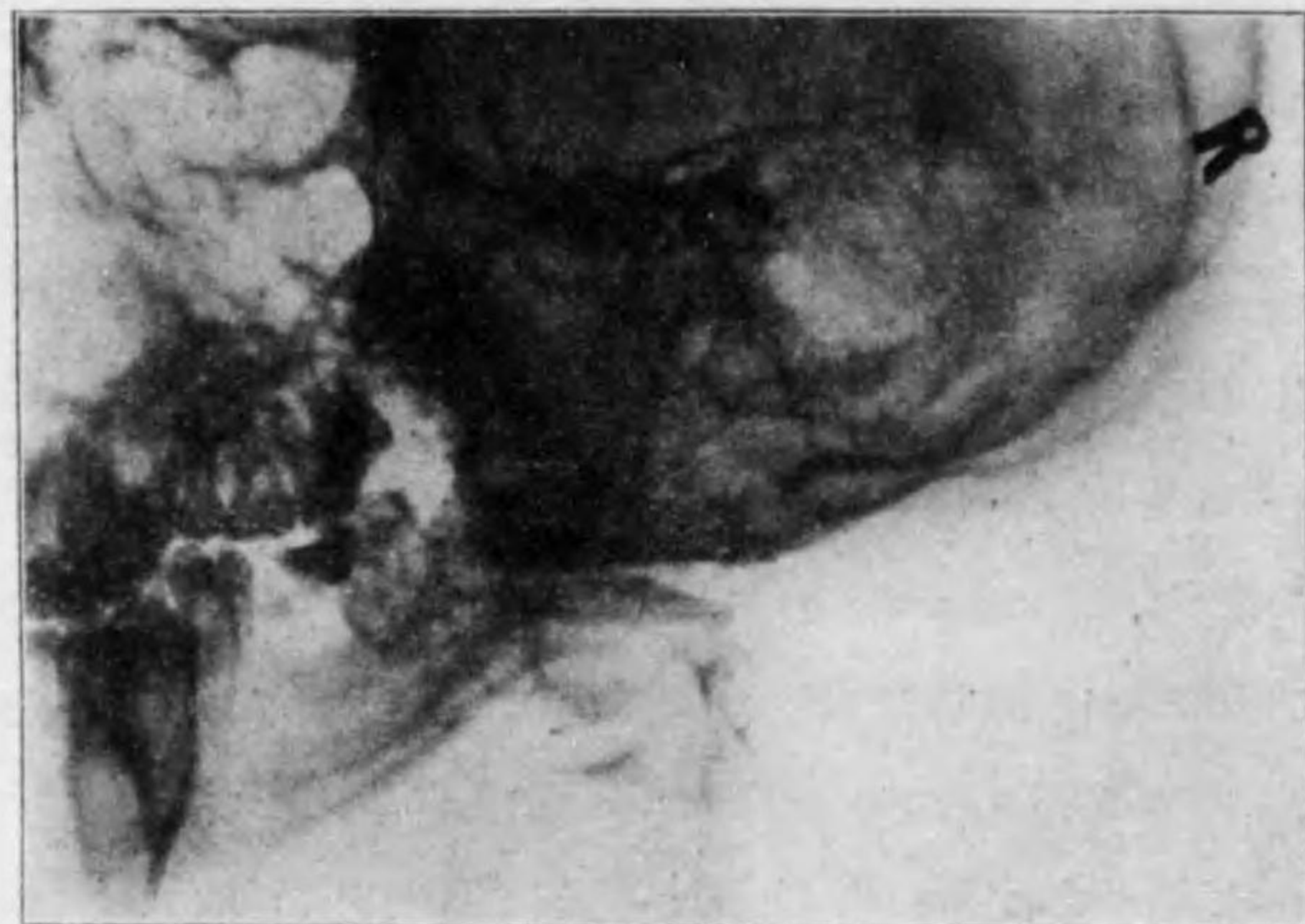
Trommelfellperforation の Größe 及び Lage は verschieden で稀には Nadelstich ほど klein のもあるが普通は大きくて Rand は scharf なるのみならず verdicken しても居る。Perforation の Form 又 verschieden で、rundlich, oval, nieren- oder herzförmig 等あり、zentral, intermediär oder randständig に位地する。又 Trommelfell は totale Defekt なるも屢々あり Annulus tendineus に schmaler Saum を残す。Hammergriff は Pauke に峙立することあり、又は内陥して Labyrinthwand に接して居る。かかる場合は Epidermis が

外聴道から Labyrinthwand まで überdecken するのである。

randständige Perforation は特に hinten oben の Abschnitt に來たるもの最も多い、之れは Attik 及び Warzenteil の Erkrankung を診断せしめるもので grosse Bedeutung がある。従て耳科學上 *Shrapnells* Membran の Perforation として有名である。しかし大概は sehr kleine Perforation なるが故に看過することも亦多い。

第 百 二 十 七 圖

正 常 乳 嘴 突 起 X 線 像



Diagnose: 一般に chronische Mittelohreiterung の Definition を一定して見れば Diagnose-stellung は leicht である。しかし Mittelohr と云つても Paukenhöhle ばかりでは無し Kuppelraum, Tube, Warzenteil が在るから chronische Entzündung が奈邊まで進展して居るかを feststellen することは可なり困難である。

診断に必要なは Anamnese, otoskopische Untersuchung 及び Otorrhoe の Beschaffenheit 等である。Ohrenlaufen 二ヶ月餘にも

なり Otoskopie で akute Entzündung の Zeichen を見なければ chronische Mittelohreiterung である、特に Perforationsrand が

第 百 二 十 八 圖

急性中耳炎 X 線像

scharf であるか randständig に見へ、*Shrapnells* Membran に perforieren して Trommelfell が fibrös に verdicken し、Pauke に Granulation でもあれば直ぐ慢性中耳炎と見て差



第 百 二 十 九 圖

慢性中耳炎 X 線像



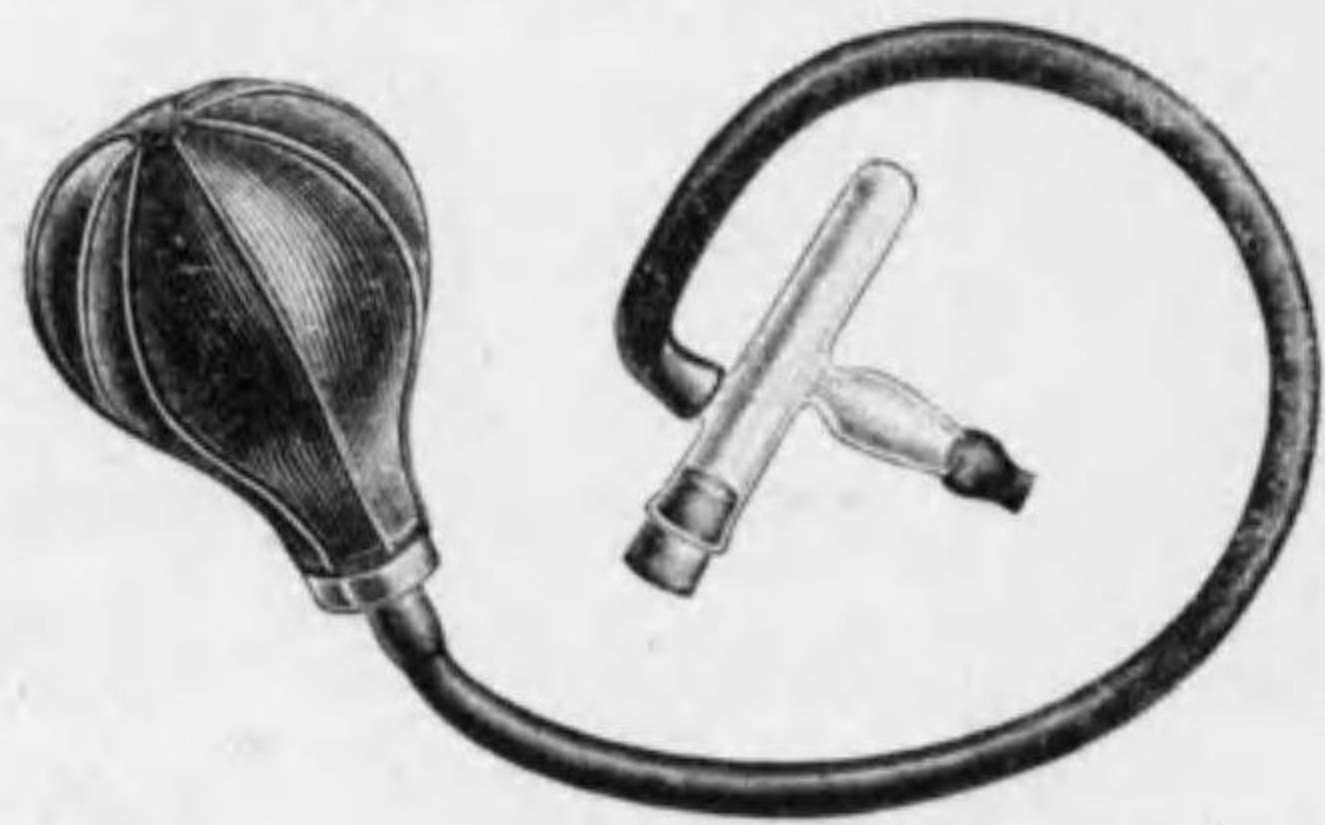
支無い。

Eiter の Beschaffenheit は大切なものであり、若し geringe Menge の schleimige Otorrhoe が Gestank も無く Paukenhöhle に gleichmäßig に verteilen すれば Paukenhöhleneiterung に過ぎぬ、其他に Retention も亦 Knochenaffektion も無い

と見て差支無い。又 Eiter が Paukenhöhle の上方より流下するか、特に *Shrapnell* 膜に Perforation あるか、其處に Cholesteatommasse が見へて übelriechend ならば先づ Attikeiterung に相違無い、若し又 Pauke の前方より schleimiges Sekret が覗いて居れば Tubeneiterung を想像する。

Sitz und Aussehen der Perforation も亦 chronische Mittelohreiterung を詳しく診断するに有力なる資料である、例へば vorn oben に穿孔すれば恐らく tubare Herkunft と思へるし、*Shrapnell's* Membran に Perforation あり且つ Eiter を認むれば Kuppelraumeiterung と見られる、猶 Gehörknöchelchen と外聴道の äußere Wand との間なる Abschnitt に Perforation あり、又 Granulagewebe が見へ、且つ多量の Eiterabfluß 止まざれば Antrum mastoideum の Erkrankung を想像せしめる。同様に hinten oben に randständige Perforation あり増減しつつ Eiterung 歇まねば矢張り Antrumeiterung を疑はねばならぬ。

第 百 三 十 一 圖
耳 用 吸 吮 器



Polypen: Perforation の oben hinten より出現する Polyp あれば Antrumerkrankung を推測すべく、oben mitten に生ずる Polyp は Hammer の Karies に因るものと思はれる。Polyp は abtragen して後

第 百 三 十 圖
ルウツエ氏
federnde
Drucksonde

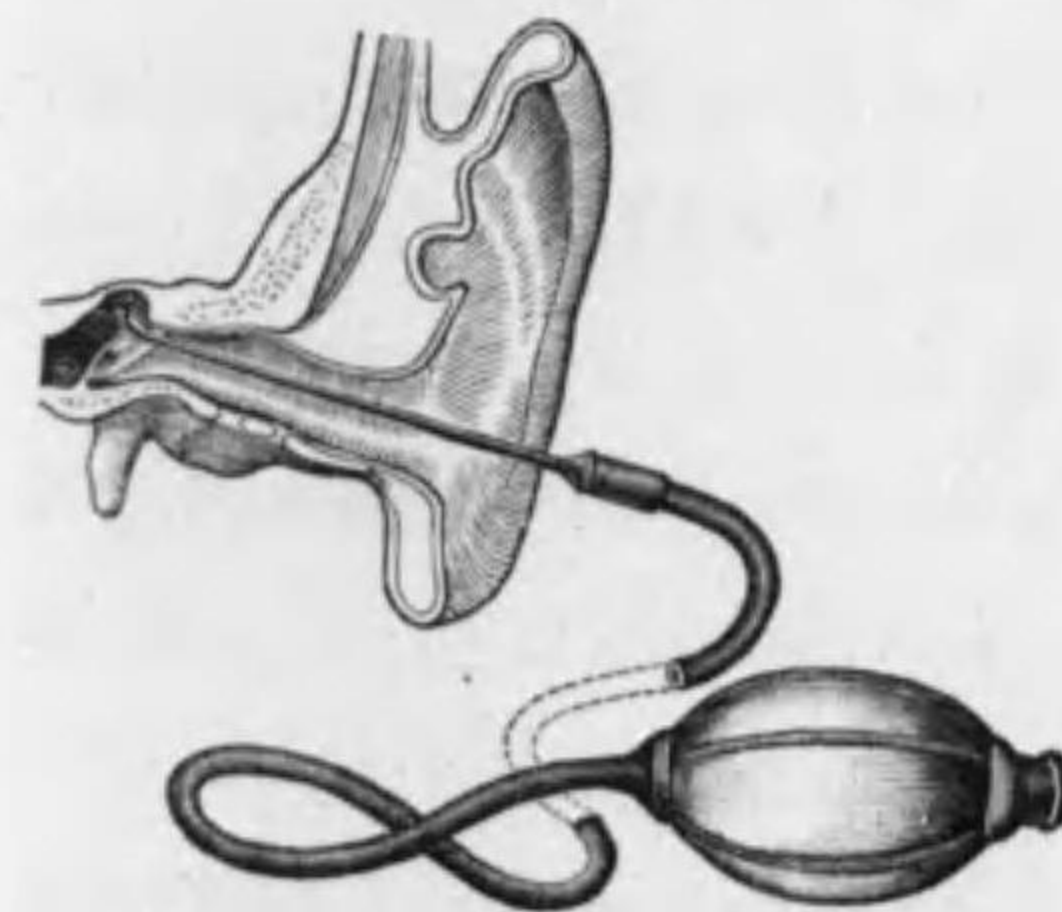


とから nachwachsen するものが多い、夫れは深部に Knochen の Karies oder Sequester ありと疑はる。かかる場合には horizontaler Bogengang の侵されて居ることが多いから Fistelsymptom 及び sonstiges Labyrinthzeichen を検査して確診せねばならぬ。

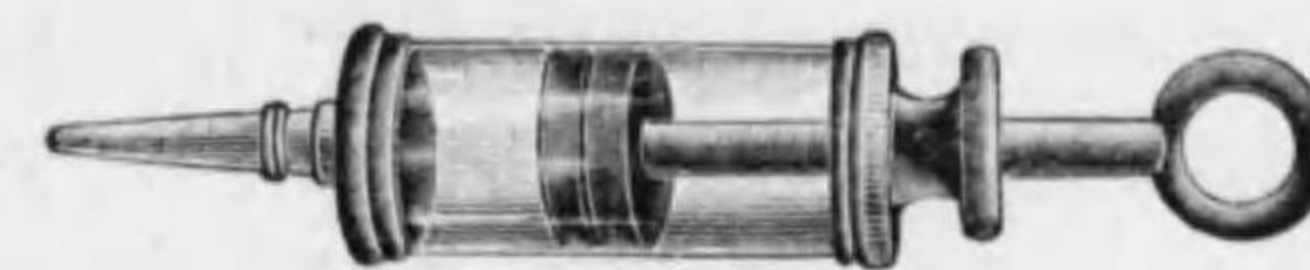
Behandlung: 第一は Gehörgang から Paukenhöhle を又場合に

よりては Attik, Antrum 及び Tube の mechanische Reinigung である。第二には krankhafte Schleimhaut に対する medikamentöse Verabreichung である。第三には治療上の Hindernisse, schädigende Momente を除く、z.B. Polypen を abtragen したり Cholesteatommasse を洗出する。第四には Komplikation とその Gefahr を verhüten するに在る。第五には chronische Mittelohreiterung の結果たる Schwerhörigkeit, Ohrsausen を治療するのである。

第 百 三 十 四 圖
Atticspülung 圖



第 百 三 十 二 圖
洗 耳 用 ス ポ イ ト



第 百 三 十 三 圖
Attikröhrchen 圖



Reinigung は akute Mittelohreiterung の時と反對に Ausspülen する方法に依る。Spülwasser は必ず lauwarm で 39°C

位が適當である、即ち abgekochtes Wasser, physiologische Kochsalz-lösung, 2—4 % Borwasser を以てす、若し stinkender Eiter が出れば、1/4 リーテル Wasser に 2—4 Tropfen Formalin を加味して洗滌する。出る Eiter の Beschaffenheit と Menge とに由りて täglich 1—3 mal 行ふ。それでも Nebenräume に潛居する Eiter は容易に去らぬ。

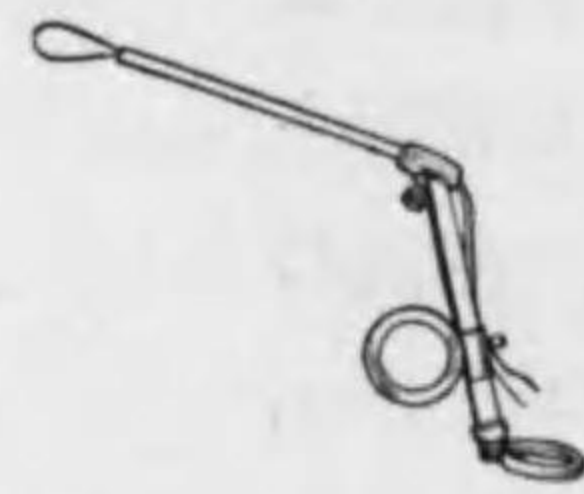
Membrana Shrapnells の Perforation が相當に大なれば、そこから Attik の Spülung を行ふ、それには Hartmann の Paukenröhrchen (oder Attikröhrchen) を用ふ、此時 Spülwasser は 39°—40°C が適當する。spülen したる後には Paukenhöhle を austrocknen し、更に細末の Borpulver を pudern する。又 Kruste oder Borken の如きは aus-spülen 出来ないから 3% H₂O₂ にて auflockern して除去する。

Granulome resp. Polypen は小さいのは ätzen するか schrumpfen させる爲めに Alkohol, 3% Borspiritus, 5% Salizylalkohol, 5% Glyzerinalkohol を bepinseln するか、10% Höllenstein, Chromsäureperle, Trichloressigsäure で ätzen するか、或は Galvanokaustik を行ふ。けれども Polypen の稍々大なるものは operativ に entfernen せねばならぬ。即ち Schlinge, Zange, Doppelkurette を適當に應用するのである。尙 abtragen したあとには ätzen したり、Pulver を pudern するも好い。

chron. Mittelohreiterung の時は屢々 Tubeneiterung を醸して

第百三十五圖

耳内蹄係



第百三十六圖

耳内鉗子



Pauke の Behandlung だけでは heilen せず、所詮 Tubenspülung 又は Tubenkatheterismus を要する。

最後に Eiterung が止むか或は小康を得ても Schwerhörigkeit は依然治らぬ。かかる場合には Perforation を塞いで見て Gehör の bessern すれば künstliches Trommelfell を anwenden する。

Weitere Symptome der chronischen Mastoiditis.

慢性乳嘴突起炎症候

chronische Mastoiditis になれば、以上 chron. Mittelohreiterung のところで述べた以外にいろいろの Symptome 來たる。是等は akute Mastoiditis のそれに似て居る。

äusserer Gehörgang の hintere obere Wand で Trommelfell に近くに甚だしい Senkung あれば必ずや Antrum mastoid. の Granulations-, Eiteransammlung を推察し得る。その Senkung は Periostitis 或は periostaler Abszess のこともあり、矢張り Warzenzellen の疾患に起因するのである。Warzenfortsatz の äussere Fläche に於ける Veränderung が offensichtlich になり、Druck-, Klopfempfindlichkeit, Auftreibung der Kortikalis, Phlegmone, subperiostaler Abszess, Fistelbildung 等認めらる。この subperiostaler Abszess の時は Differentialdiagnose を要するものがある。z.B. Gehörgang の Furunkel でも後方へ abszedieren して症候同一である。併し此場合は Warzenteil の Basis か Ohrmuschel に直接して居る。又 Furunkel を schneiden すれば dicker Eiter が出て翌日 retroaurikularer Abszess 去るが、chronische Mastoiditis より來たる Abszess はそう簡単に abschwellen しない。

Antrum の mediale Fläche 破れて Gehörgang の下の Schädel-

basis に近く Abszess を bilden することがある。それで Kopf の Bewegung が妨げられて Steifheit, Caput ostipum leichten Grades, Schwellung am Halse を起すはやがて Retropharyngealabszess が始まるのである。Paukenhöhle の hinten oben 或は oben に weisslich, perlgläzend の Cholesteatom を見るは chron. Mittelohreiterung に屢々あるが、それは Epidermisanhäufung であつて、之れが屢々又 zersetzen して Brei のやうになり、schrecklich の Gestank を發することにもなる。そして Knochen の Karies 及び Nekrose を來たし subperiostaler Abszess を形成することにもなる。Cholesteatombrei の破壊作用は horizontaler Bogengang に及び Labyrinth に破れんとし、Antrum の後方に進んで extraduraler Abszess を形成する。それが hintere, Schädelgrube に波及すると Kleinhirnabszess 又は Sinusthrombose を誘發するのである。

Die Radikaloperation resp. gründliche Freilegung der Mittelohrräume. 中耳根治手術

根治手術とは中耳全腔を freilegen (露顯) することであり、Warzenfortsatz 中に占居する Antrum mastoideum, Aditus (ad antrum), Attik (Cavum epitympanum, Kuppelraum) 及び Paukenhöhle に加ふるに連接する pneumatische Zellen を悉く ausräumen することである。先づ Indikationsstellung (適應症) を決めるに須要なことを一括して述べる。

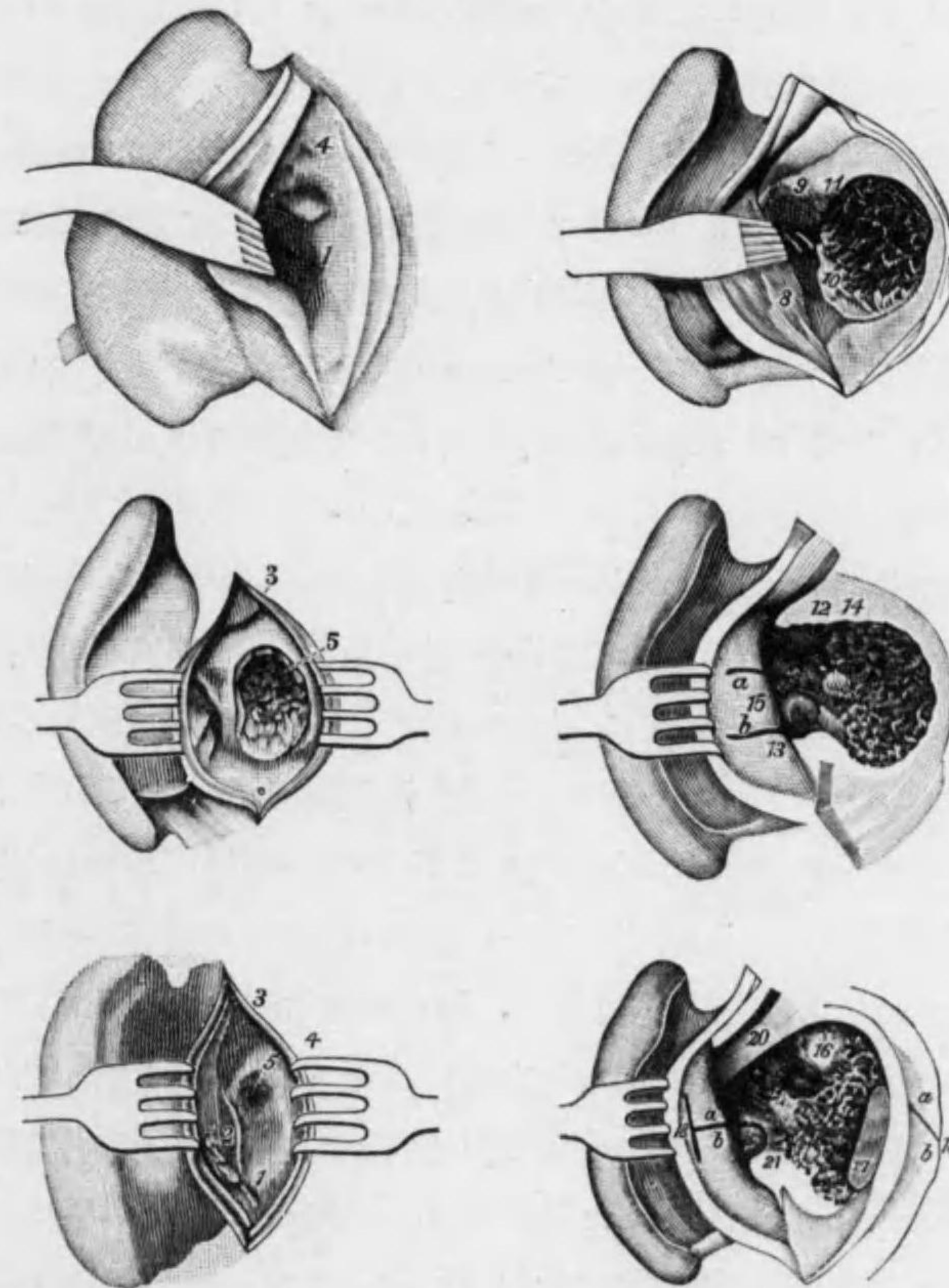


第百三十七圖
Aufmeisselung am Planum mastoideum.

1. Mittelohr 及び Warzenfortsatz の chronische eiterige Entzündung があつて、その chronische Eiterung が Karies, Nekrose,

第 百 三 十 八 圖

中耳の Radikaloperation 圖



Sequester 等の Knochenerkrankung に起因すること證明せらるるか、或は fiebern するか屢々 Warzenfortsatz が druckempfindlich になり、

Periostschwellung が認められて骨組織の Erkrankung 殆んど確かな場合。

2. chronische eiterige Mittelohrentzündung の経過中 intrakranielle Komplikation (頭蓋内合併症) 或は Labyrinthkrankung を將に惹起せんとする傾向あれば Warzenfortsatz に Erkrankung の確證なくとも total に aufmeisseln する。

3. chronische Mittelohrentzündung の場合に Paukenwandung (鼓室壁) の Karies にて Eiterausfluss を來たし之れに加ふるに akute Mastoiditis 併發すれば Radikaloperation の適應症である。

4. Mittelohr 及び Warzenfortsatz (或は猶深部に於て) に Cholesteatom ありて bezeichnende Symptome の認めらるる場合。

Vorbereitung zur Operation (手術準備)は *Schwartz* の Aufmeisselung des Warzenfortsatzes の場合と毫も異なるところが無い。Ohrmuschel の後方を一掌大に abrasieren して清潔法を行ひ、次いで Jodtinktur oder Mercurochrom を廣く bepinseln して消毒法を施す。同時に äusserer Gehörgang 及び Paukenhöhle (出来れば)も嚴重に desinfizieren する。

Narkose 大概その必要なし、lokale Anästhesie の下に十分に手術を了り得る。Anaestheticum としては 1—2% Novokain (少量の Adrenalin, Suprarenin 等を加味するを可とす) を適用す。然かし empfindliche Frauen か unvernünftige Kinder なれば時に allgemeine Narkose を要することがある。

Die Operationsmethode (Technik) 先づ Weichteil を schneiden

して Periost を ablösen し abhebeln し, Warzenfortsatz の骨面を blosslegen するまでは *Schwartz* の Operationsmethode と同一なり。之れより手術を進めるに *Zaufal* 及び *Stacke* 二氏の Methode 最も多く適用せらる。

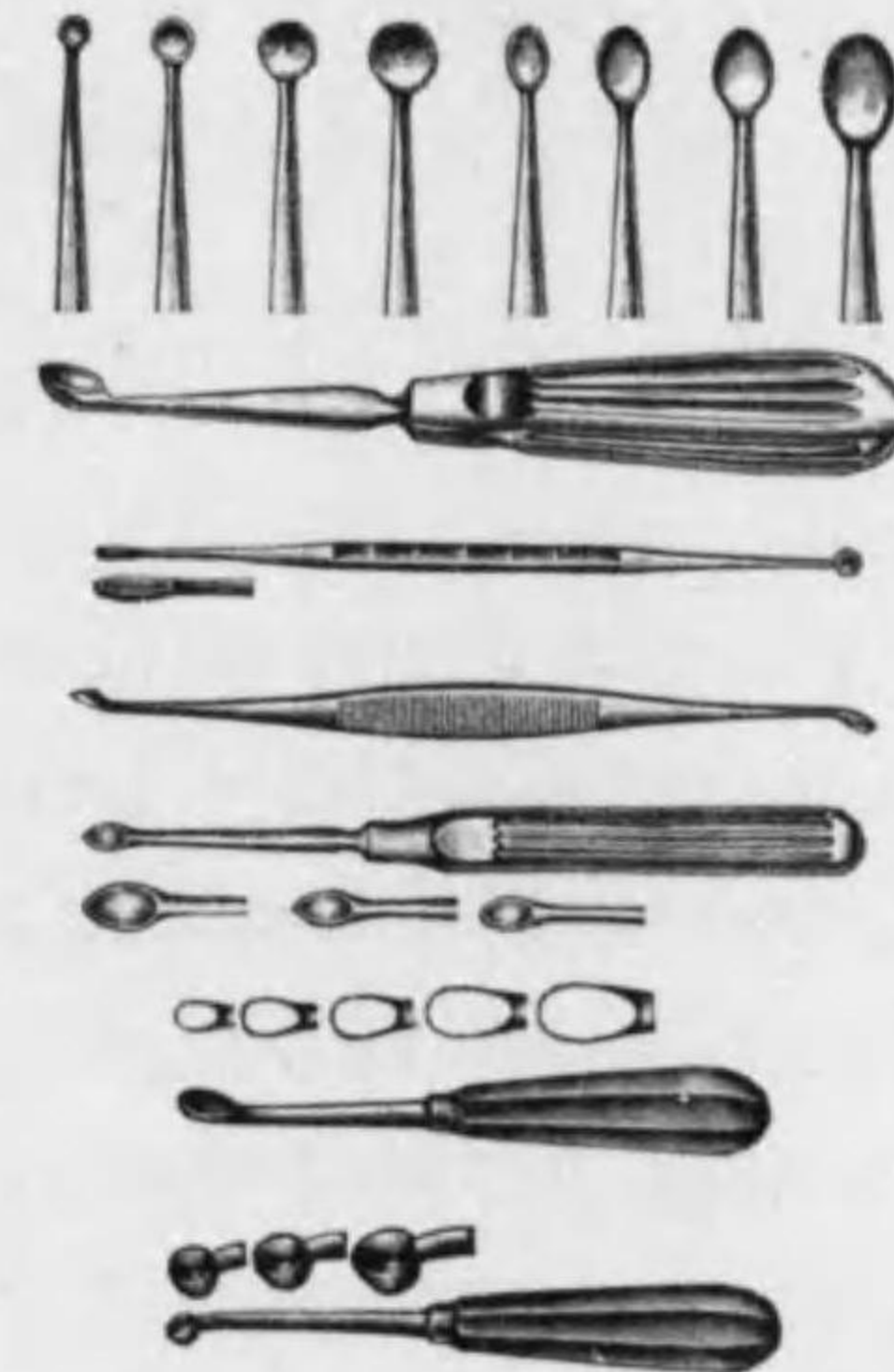
A) nach **Zaufal**: 矢張り *Schwartz* の場合に準じて Warzen-

fortsatz を aufmeisseln するも Spina suprêmeatum, Linea temporalis を越へず Planum mastoideum (乳嘴竇面) に於て専ら Fossa mastoidea (乳嘴突起窩) より開いて矚目する Warzenfortsatzzellen 及び Antrum mastoideum を eröffnen する。そして Antrum から Aditus 及び Attik へ進み其間 Cholesteatom か sonstige pathologische Substrate を ausräumen する。この Wundhöhle は最初は廣く rundlich であり Antrum の Boden 乃至 Aditus に至りて allmählich に enger となる一種の Trichterform を

bilden する。但し Warzenfortsatz 内に於ける pathol. Prozesse の Ausdehnung に依り必ずしもさう行かぬことがある。Antrum mastoideum を eröffnen したる後ちは之れと Paukenhöhle との Verbindung を完了せねばならぬ。これは Scheidewand たる Aditus ad antrum の laterale Wand を fortnehmen するに在る。この Paukenhöhle と Antrumhöhle との間壁をば Kliniker は Brücke (橋) と稱して居る。

第 百 三 十 九 圖

乳嘴突起部手術用銳匙



この Brücke を wegmeisseln するに當り注意すべきことがある、それは Brücke の深く下方に N. facialis (im Hallopi'schen Kanal) が通るから、その Verletzung を vorbeugen することである。この目的には Facialis- oder Meisselschützer と稱する abgebogene Sonde を

第百四十圖

Radikaloperation の Wundhöhle を示す



第百四十一圖

Facialisschützer



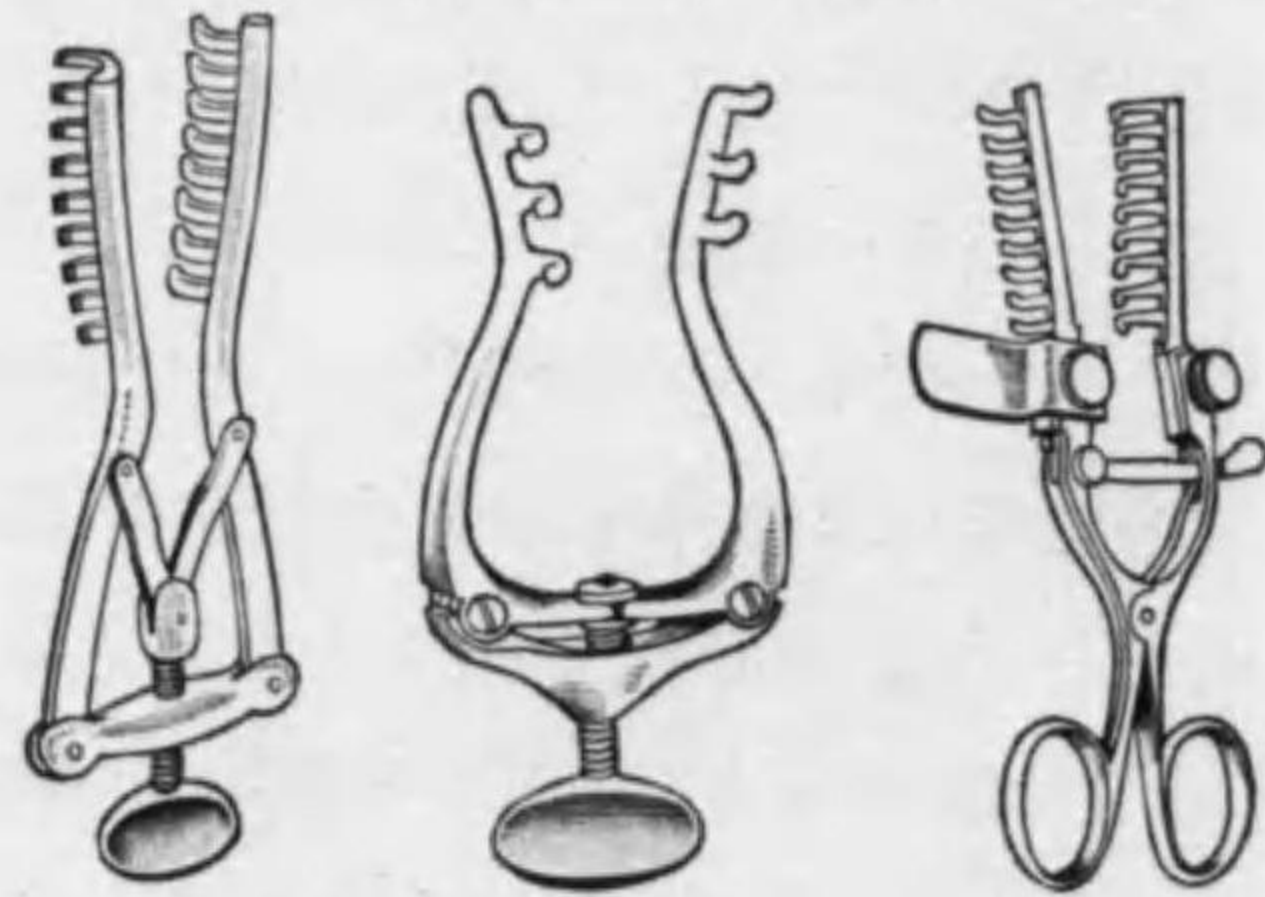
Aditus ad antrum から Attik に einführen して置き、その unterhalb は abmeisseln を避けるのである。

Brücke をも tadellos に fortnehmen すれば Antrum, Adius und Attik と Paukenhöhle とが一目で見へる。是に於て Hammer と Amboss を feine Zange 又は Ohrpinzette にて除去し、Granulation

あれば gründlich に、且つ vorsichtig に auskratzen する。猶 Wundhöhle に凹凸を作る不潔の Knochenplättchen 在れば schichtweise に abtragen する。終局にも一度 Wundhöhle の Revision を行ひ alle Kanten か Ecke に注意する。

第百四十二圖

開創器三種



Die Gefahren der Operation 手術に際して往々遭遇する危険がある。それは大概 anatomische Verhältnisse の Unkenntnis と Technik の ungenügend なる爲め Orientierung を誤まる結果であるが、Schläfenbein の Bau が abweichen することもありて到底免がれ難いことも多い。之れを實際に於て見るに N. facialis は Attik の laterale Wand (即ち Brücke) を fortnehmen する時 Meissel が abgleiten して損傷されることがある。ここは Facialnerv の I. Knie から Foramen stylomastoideum に向つて horizontal に verlaufen して居る。

第百四十三圖

horizont Bogengang 及び canalis Fallopi 露出



Paukenhöhle の mediale Wand に於て hinten oben の Winkel を scharf に auslöffeln すると、屢々 Steigbügel を verletzen する。特に Luxation を起すことが多い。蓋し Steigbügel は Facialkanal の上方で horizontaler Bogengang の äussere Schenkel に對して一部の Dach になつて居る。horizontaler und frontaler

第百四十四圖



手術稽古用 Schläfenbein

Bogengang も屢々 Nebenverletzung を受ける、その Lage を注意するに Aditus ad antrum の mediale Wand に當り Fenestra oralis の少しく高く aussen, hinten に horizontaler Bogengang が走る。そして之れより更らに後方に frontaler Bogengang を見る。

Wundhöhle の餘りに後方を abmeisseln すると hintere Schädelgrube の Knochen を取り Sinus transversus を verletzen する、その

時は profuse venöse Blutung に驚かされ Luftembolie, infektiöse Thrombenbildung を後發する恐れがある。

Tegmen tympani を取り過ぎると mittlere Schädelgrube の Dura mater を veletzen する恐れがある。

B) nach **Stacke**: 先づ Weichteil の Schnittführung は矢張り *Schwartze, Zaufal* の Operation に略々等しく Ohrmuschelansatz に parallel (1cm 位離れつつ) に切る。それから Hautperiostlappen を

第四百十五圖

Stacke の Lappen
形成法



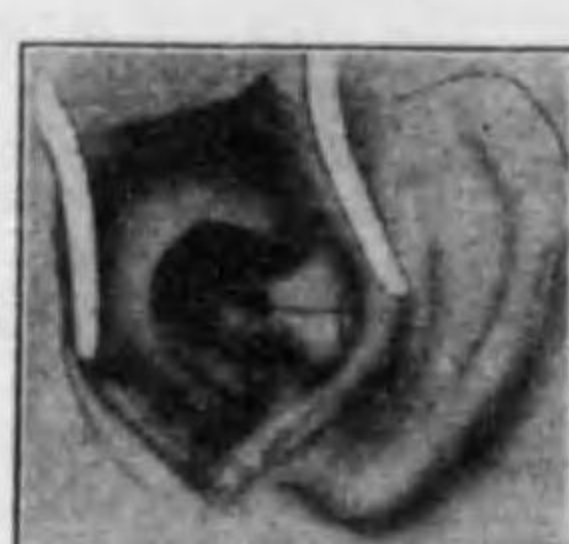
第四百十六圖

Panse の Plastik



第四百十七圖

Stacke-Panse
の Plastik



ablösen して Warzenfortsatz の Knochen 面を blosslegen する。是に於て Knochenhöhle を eröffnen するに innen より aussen に進めるのであり、差當つて äußerer Gehörgang の obere und hintere Wand を Paukenhöhle に達するまで loslösen する。斯くすれば Kuppelraum (Attik) は眼下に sondieren されるから茲に *Stacke* 考案の Schützer (S-förmig gebogenes schmales Raspatorium) を einführen し、äusserer Gehörgang の laterale Wand を wegmeisseln して之を開らく、次いで Schützer を Aditus ad antrum に入れ、遂に Antrum mastoideum の方に einführen し、laterale Wand (外聽道) を Meissel にて entfernen する。此法の Vorteil は常に Schützer にて sondieren し、einlegen して其上部のみの Knochen を wegmeisseln するから

骨面に Fistel, Verfärbung 無くも十分に Orientierung 出来るに在る。加之ならず Aditus と Antrum とを aufmeisseln するに當り Nebenverletzung を恐るる N. facialis, Labyrinth (Bogengänge), Dura mater, sinus transversus を übergreifen せらるるも eine grosse Vorsicht の下でやれば避けらるゝのである。Wundhöhle は矢張り好く besichtigen して Sporn 及 Buchten を sauber にし、möglichst abglätten する。これで eigentliche Operation は終了したのである。

Plastik: *Stacke, Jansen, Panse (Schwartze, Grunert), Passoro,*

第 百 四 十 八 圖

Körner の Lappen



Körner その他諸家の考に倣ひ Plastik をする。之れは専ら äusserer Gehörgang の hintere obere Wand たる Haut より Lappen を作り、先きの Wundhöhle の適處に einnähen するのである。

第 百 四 十 九 圖

Körner の Plastik

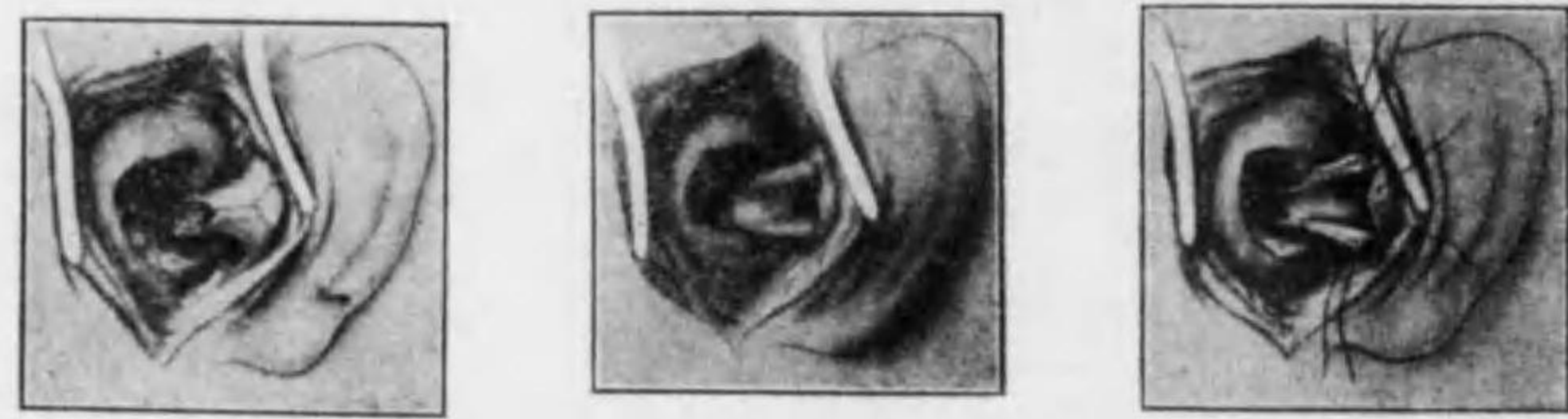


Stacke は Ohrmuschel に連なる häutig-periostale Gehörgangsbekleidung を利用する、即ち上壁に於て in der Mitte で Frontal- oder Längsschnitt を加ふ。更に hintere Gehörgangswand

で Ohrmuschel に dicht に rechtwinkliger Sagittalschnitt を行ふ。是に於て rechteckiger Weichteillappen が出来るから、之れを hinten unten に umklappen して、鑿開したる Fläche を überdecken する。猶 *Stacke* は Lappen の lateral oben 又は lateral hinten の Winkel をば Warzenfortsatz なる Wundhöhle の unterer Winkel に zunaehen するのである。

第 百 五 十 圖

Liebenmann の Plastik



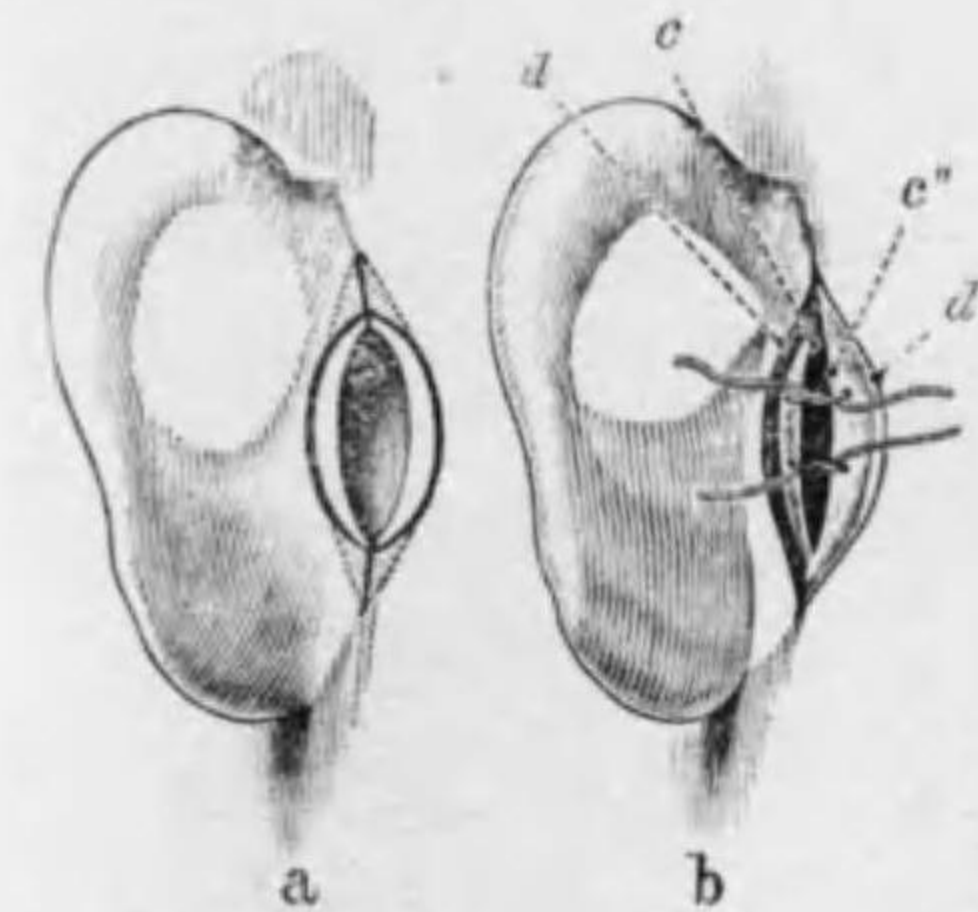
Panse (*Schwartz*, *Grunert* の意見も加味) が Plastik にやる Lappen は 2 viereckige Gehörgangslappen であり、その obere Wand にせず hintere Wand に Horizontalschnitt を加へて作る。そして一は hinten oben に、一は hinten unten に umklappen するのである。猶ほ此 umklappen した Lappen で露出せる Sinus sigmoideus 及び Dura mater を bedecken する人もある(*Grunert*)。Lappen の Rand は矢張り創腔縁に nähén する。

Körner'sche Plastik は Gehörgang の hintere Wand に於て obere und untere Falte に相當し、Horizontalschnitt を遠く Cymba conchae まで行ひ、ここに短冊形の Lappen を作る。そして後方の Wundhöhle に umklappen し、更らに austamponieren して Lappen が Wundfläche 及び Wundränder に fest に附くやうにする。

Naht der Wundhöhle: primärに anlegan する *O. Körner* の法がある、この時は Nachbehandlung を外聴道より行ふ。又 Wundhöhle はそのまま開放して耳後より Nachbehandlung を行ふ人も多い。

第 百 五 十 一 圖

Passero の Methode.



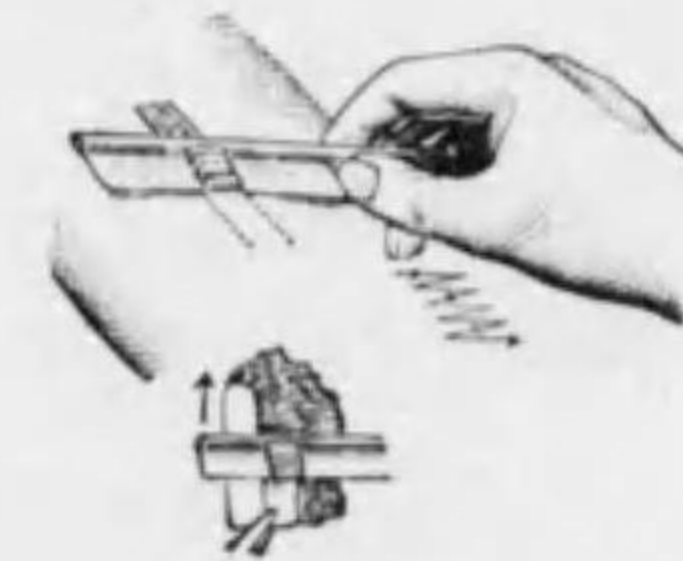
- a. Rand を aufrischen す.
- b. neue Wundränder を znnähen す. 即ち
 - c から c' へ
 - d から d'' へ

Nachbehandlung: 術後

Tampon der sterilen oder Jodformgaze を fest に容れて Wundhöhle を埋め其上に繃帶を施すが、これは普通一週間の後ち 1. Verbandwechsel をやる。併し術後一日二日 fiebern して止まざれば其時早く Verband を去り Wundhöhle の Revision を行ふのである。そして weiter täglich einmal づつ Wundbehandlung をして早く Epidermitierung の完成するを

待つ。Nachbehandlung 中に注意すべき個處は Tuba Eustachii の Mündung のところである。又 Granulation が irgendwo に wuchern すれば sorgfältig に auskratzen すべきである、其底に Karies und sonstige Knochenerkrankung が殘存せぬとも限らぬ。そんなものが在れば gründlich に ausräumen する。而して vollständig に überhäuten するには in der Regel 4—5 Wochen かかる。

第 百 五 十 二 圖



Thiersch の Hauttransplantation

ausheilen したる後ち retroaurikulär に persistente Öffnung を貽す、

それは更らに zunähen して塞がねばならぬ。之れに一二の方法がある。

Passow'sche Methode: Öffnung を周ぐる Rand に於て Schnitt を入れ、之れを Höhle の方へ ablösen する、それで裏返しして Mittellinie に於て真直になるやうに zunähen する。この時に spannen するを避ける爲め豫め Öffnung の上下に於て Ohrmuschelansatz に parallel に Längsschnitt を入れて置く。そして Öffnung の Ränder を zunähen したる後 Längsschnitte を zueinander に引き寄せて復た縫合するから舊の Öffnung の上では zwei Etagen の Naht となるのである。

v. Mosetig—Moorhof'sche Methode: meistens その öffnung の unterhalb に於て Hautlappen を作り Öffnung の unterer Rand 近くを Basis とし、大き Öffnung に entsprechen するか、それよりも少しく grösser にする。この Hautlappen は Schnitttrand から Messer を入れて離なし、Epidermis の部分が Höhle 内に向ふやう umklappen する。同時に Öffnung の Ränder を anfrischen し、少しく Höhle 深くに ablösen し、Epidermis を除去す。ここに umklappen せる Lappen の Randzone を 2-3 Katgutfäden で zunähen する。

Lappen を作りたる後とは *Thiersch* の植皮をするか或は其儘に縫合する。

VII. Die Erkrankungen des Mittelohres bei den Infektionskrankheiten 傳染性疾患と中耳疾患

1. Die Erkrankung des Mittelohres bei Tuberkulose

結核病と中耳疾患

Aetiologie. Tubarer Weg, hämatogen, Lymphweg によりて Tuberkelbazillen の Infizieren するに因る。abmagern せる Phthisiker には Tube は廣くなつて infizieren され易い。

Symptome. tuberkulöse Otitis は初期もその経過も全く genuine Otitis と異なる、akutes Stadium に於て Schmerz, Trommelfell の entzündliches Zeichen 等 (Hyperämie, Anschwellung, Vorwölbung) を伴はずして、又 Perforation は多數にあるか、或はこれが融合して大きくなる傾向がある。multiple Perforation は全く特徴であつて latente Tuberkulose の Zeichen とも云ひ得る。

Pathologie. Schleimhaut に Tuberkel を形成し急に自潰するため、Trommelfell は急に zerstören される。Trommelfell のみならず Gehörknöchelchen の Muskel, Knochen を侵して Karies 又は Nekrose を起さしめる。長い間には Knochen は Sequester となる。此の作用は更に進んで Inneres Ohr, Facialiskanal, Nervenapparat に進み遂には Schädel 内を犯して Meningitis を起す。Otorrhoe は殆んど eiterig で fötider Gestank がある。

Diagnose. Kranke の Klage, Trommelfell の Bild によつて leicht に診断される、急に vergrössern する Perforation 及び multiple Perforation や更に鼓室内壁に rauh なる Knochen を見た時は sicher である。尙 Eiter より Bazillen を nachweisen せば一層確かである。

Prognose. 必ず Lungentuberkulose に關係あるもので、従て又

不良である。Knochenを zerstören して Labyrinthitis 及び Facialis-lähmung, 又 Sinus を犯して tödlichen Blutung を來たす。長きに亙るときは intrakranielle Komplikation を起すことがある。

Therapie. 先づ内科的に Lungentuberkulose を治療する, そして Otorrhoe の Behandlung としては Trypaflavinbad をなし Methyleneblau 銀を點用し, Jodoform と Borsäurepulver の混合劑を insufflieren して trocken にする。光線療法は多少とも効果がある。

Blutung, Nekrose ありと認められるとき若し allgemeiner Zustand が良好なれば Radikaloperation を行ふが通常保守的療法に止める。

Tuberkulöse Mittelohreiterung im frühen Kindesalter.

幼児結核性中耳炎

幼児に來る tuberkulöse Mittelohrentzündung は成人の場合とは全く異なる, 幼児にては先づ Knochen が初めに犯される, Weichteil には sekundär に來たる, これは恐らく hämatogene Infektion であらふ。

Mastoiditis を起すと genuine Mittelohrentzündung と同じく Warzenteil が anschwellen し, Ohrmuschel は abstehen す, Fluktuation を示すと共に放置すれば Fistelbildung を來す。かかる時には Mastoidealhöhle の Granulation は genuine Otitis に anschliessen して來たる Mastoiditis に比して餘り相違なく, ただ blass (蒼白) である。しかし之れを mikroskopieren して見ると區別が判然とする。

Verlauf. 一般に慢性である, 幼児にては Lungentuberkulose はなくして Drüsentuberkulose のみにて全身の状態の可良なるに連れて良好なる Prognose を示す。

Therapie. Lichttherapie その他の保守的療法を行ふが, Krankheit の状態に依りては *Schwartz'sche* Operation 又は Radikaloperation を行ふと共に allgemeiner Zustand を良くせしむる。

2. Die Scharlachotitis. 猩紅熱性中耳炎

Scharlach に於ては屢々 Scharlachotitis を起すことが多い, 時としては schwer な Verlauf をとり遂には taubstumm になることがある。

Abschuppung の Stadium に於ては leichte Form のものであるが, Exanthem の時期には schwere Form を惹起する。leichte Form は普通の中耳炎と別に變つた Verlauf はない。

Symptome. schwere Form は hohes Fieber を發しひどい Schwerhörigkeit を來たす。Ohrenschmerz は unsicher である。Facialis-lähmung は屢々來り heilen し難い, Schwerhörigkeit は急に進み Taubheit になることがある。

Trommelfell は特有な Bild を呈し, 急に vergrössern する Perforation が著しい。Gehörknöchelchen は zerstören されること多く Nekrosenbildung は更に進んで Warzenteil, Labyrinth を犯したり, 又は Intrakranielle Komplikation を起すに至る。Otorrhoe は eitrig で Übelgeruch がある, 屢々 Streptokokken が證明される。

Therapie. frühzeitig に Paracentese をなし, Mastoiditis の Zeichen あれば Komplikation の起らない前に手術を行ふ。Otorrhoe は genuine Mittelohreiterung に準じて適當なる Behandlung を行ふ。

3. Masernotitis. 麻疹性中耳炎

Masern の時には約 2% が Masernotitis を起すと云はれるが、一般には Krankheitsherd は Paukenhöhle に止まり leichte Form の Verlauf を取る。Exanthem の時期又は後になつてあらはれるが、Mastoiditis を起すことはあまりない。然しながら Masernotitis も屢々 schwer の Verlauf をなし Trommelfell 破れ Warzenfortsatz を zerstören して Sequester を形成することも稀にある。

Therapie. akutes Stadium のうちに注意して chronisch にならない様にする。

4. Influenzaotitis. インフルエンザ性中耳炎

Influenza に於ては屢々 Komplikation として特有なる中耳炎を來たす。

急に hohes Fieber, Frost, Schmerz を來し、初期に於て既に Warzenteil を犯したりする。Trommelfell は非常に bluten し易く、hämorrhagische Blase を形成する (Myringitis bullosa, haemorrhagica)。Otorrhoe は全く blutig のことが多い。

同側に Neuralgie を來たし、Gehör も可成 stören される、これは Neuritis acustica の惹起するによる。Entzündung は更に Fenster を通つて Labyrinth に至ることがあるから、Meningitis の Gefahr もある。

Trommelfell は初期から犯されて hämorrhagischer Charakter を示す。Mastoidealhöhle も亦廣く犯される、急速に Knochen が einschmelzen して Nekrose, Sequester を形成することもある。

要するに Influenzaotitis は急激なる経過を取り、hämorrhagische

なること、屢々見る Warzenfortsatz の akute Eiterung を來たすこと等を特有とする。

Therapie. akute Mittelohreiterung の治療法に則つて Behandlung を行ふが、Komplikation のあらはれたる時は時期を逸せず根本的の Operation を行ふ。

5. Die Mittelohrentzündung bei Typhus.

室扶斯性中耳炎

Typhus abdominalis に於て發病より 4—5 Wochen の間に Otyphus を begleiten することがあるが Verlauf は einfach のもので genuine Otitis media と大差はない。多くは Nasenrachen より tubarer Weg によつて感染する、しかし時としては schwere Komplikation を來すこともある。

Typhus abdominalis の Kranke には Prophylaxis として Nasenrachen を注意して感染せざるやうに同部を desinfizieren する。

6. Mittelohrentzündung bei Diphtherie.

實扶埜里性中耳炎

Diphtherie の Komplikation として起る中耳炎は稀では無い、しかも一般の Entzündung と同様のものであつて diphtherisch の變化は殆んどない、genuine Otitis media と同様な Verlauf をとる、Paukenhöhle に diphtherische Veränderung が起つて Pseudomembran を形成するものは多少とも schwer な Verlauf をとる。

Diphtherieheilserum の注射と共に適當なる lokale Behandlung をなす。

7. Die Mittelohrentzündung bei Syphilis.

徽毒性中耳炎

梅毒患者には中耳の侵されることがあるが spezifischer Erreger に由つて起るかどうかが不明である。全身梅毒の Teilerscheinung と見られ病的變化も spezifisch のもの著しからず, Spirochaete pallida の證明せらるゝこと殆んどなく恰も genuine Otitis と等しき Verlauf をとり katarrhalisch のものか又は entzündlich の Erkrankung である。蓋し Nase, Rachen の Schleimhaut は syphilitische Veränderung に罹ること häufig であるから, これが Tube に及び infizieren すると考へらるゝこともある。然し梅毒患者に來りし Mittelohr の syphilitische Erkrankung は驅梅毒療法に由つて速に heilen する。pathologisch の變化は餘り知られざるも, Kirschner は一例を報告して Promontorium に Periostitis 及び Paukenschleimhaut に Endoarteriitis, Periarteriitis 等の syphilitische Erscheinung を見たと言ふて居る。

Diagnose. Nasenrachen, Rachen に於ける syphilitische Erscheinung を見定め, Wassermann'sche Reaktion を檢し, 試験的驅梅毒療法を試みる外に Knochenleitung の著しく herabsetzen することに注意する。

selten には Warzenfortsatz に Knochengumma (梅毒性骨炎) を起し Gumma を bilden し erweichen することがある。かゝる場合に Anschwellung の爲めに外聽道を verengern するに至ることあれども Schmerz を伴はない。それで Diagnose はなかなか確かで無く antiluetische Kur の成績によつて始めて定まることが多い。

Behandlung. lokale Behandlung を行ふと同時に antiluetische Kur を行ふ。Jodkali, Quecksilber, Arsenpräparat (Salvarsan), Bismuth 劑等を適當に用ふ, Schmierkur と Jodkali とが屢々奏效する所謂適應症が多い。

8. Die Mittelohrentzündung bei Meningitis cerebrospinalis epidemica 流行性腦膜炎性中耳炎

本症は全く selten のもので僅かなる報告を見るのみである。

Meningitis cerebrospinalis epidemica の Verlauf 中に Tube を介して infizieren するものの如く Eiter 中に Meningokokkus intracellularis を證明することが多い。Denker は最近 Meningitis epidemica の發病以前に Schwartz'sche Operation を行ひて膿中に同菌を證明せる Meningokokken-otitis を見たと云ふ。

9. Die Mittelohrentzündung bei Aktinomykose 「アクチノミコーゼ」に於ける中耳炎

本症も äusserst selten なるものであるが, 外聽道若しくは Tube を介して感染するもので Eiter には Druse を含んで同時に Hals に Aktinomykose の Infiltration を有するのが特徴である。Jodkali の服用と共に適當なる lokale Behandlung を行ふ。

10. Otosklerose 耳硬化症

Definition (定義). Otosklerose とは Trommelfell 及び Tube は normal なるにも拘はらず, 進行性の Schwerhörigkeit 及び Ohrensausen を Hauptklage とする Krankheit である。

Aetiologie. Vererbung は重要なる意義を有するものの如く維也納大學一派では Otosklerose の Kranke の結婚禁止を提議したことがある。全身的の Krankheit の Teilerscheinung なりと云ふ説もある。Innere Sekretion に關係して居て Struma の Kranke などにも來ると云ふ。其他 Epithelkörperchen, Hypophyse に關係すと云

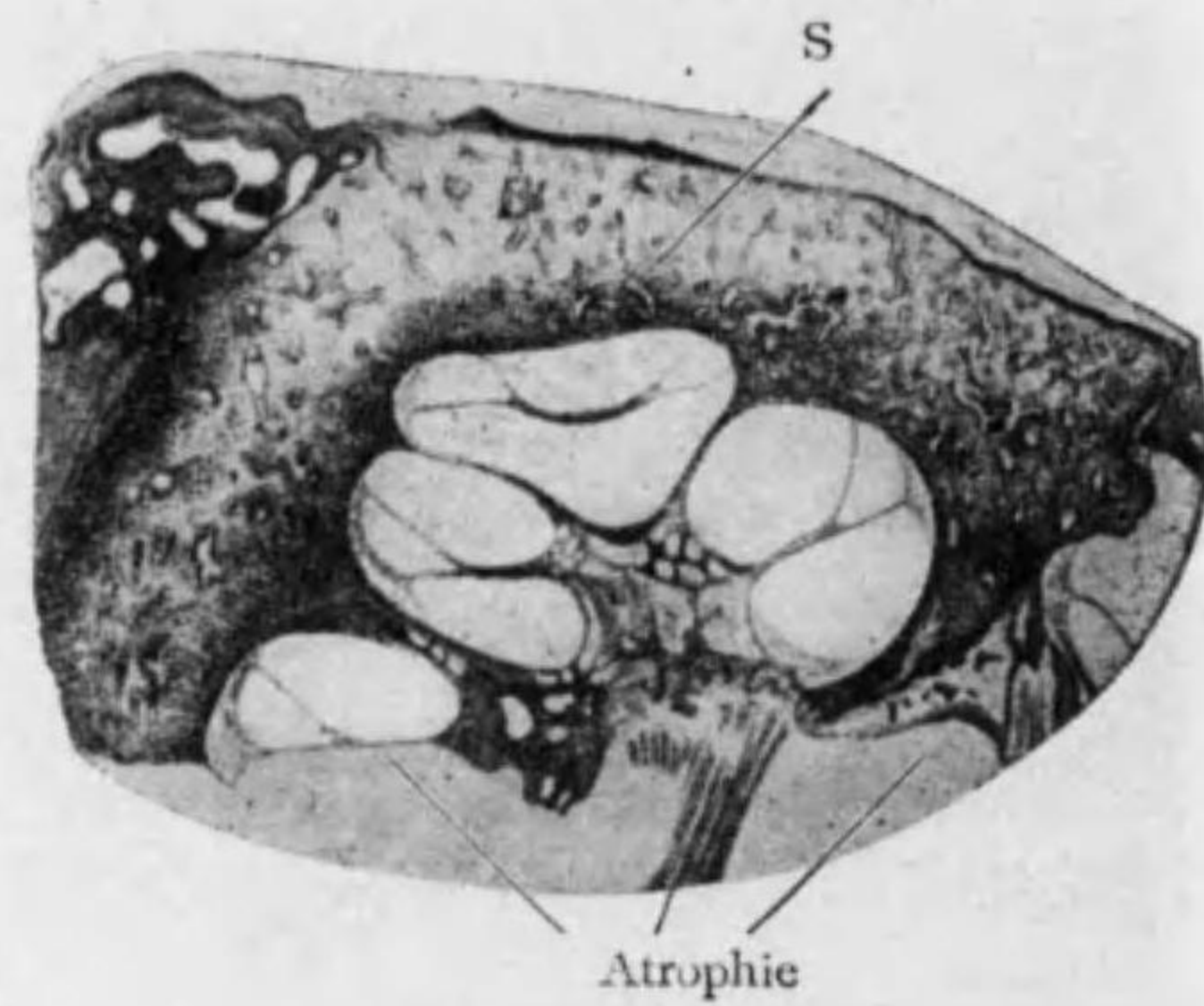
ふ説もあるが判然しない。Geschlechtsdrüse は或る程度まで関係するものの如く, Menstruation, Schwangerschaft, Laktation, Klimakterium によりて急に Schwerhörigkeit を來たし, 本症の悪化するものもある。近來に至り Otoklerose は Blut 中の Kalk, Phosphor の Gehalt が減少する結果によると稱へられる。一體本症は壯年期の女子に Morbidität (罹病率) が多い。

Pathogenese (病因)

Otoklerose は primär (原發性)に來たるものと sekundär に Paukenhöhle の Katarrh の後ちに Bindegewebe が増殖して Gehörknöchelchen の Ankylose を起して來たるものがある。一般に Otoklerose と云へば primäre Otoklerose を意味して居る。

Pathologie: Labyrinthkapsel (迷路骨囊) に於て Spongiosa (海綿體)が増殖して Spongiosierung を來す。そして sekundär に Labyrinthkapsel は Hyperostose を來すに至る。此の變化は主として Vorhoffenster の近くに行はれるが, Bogengang の Knochenwand に行はれることもある。此の Neubildung は更に進んで Labyrinthendost 近くに達し, 内部を壓迫して Nervenfasern は Degeneration (退化) に陥りて labyrinthär の高度の Schwerhörigkeit を來すに至

第 百 五 十 三 圖
Otoklerose 組織標本圖

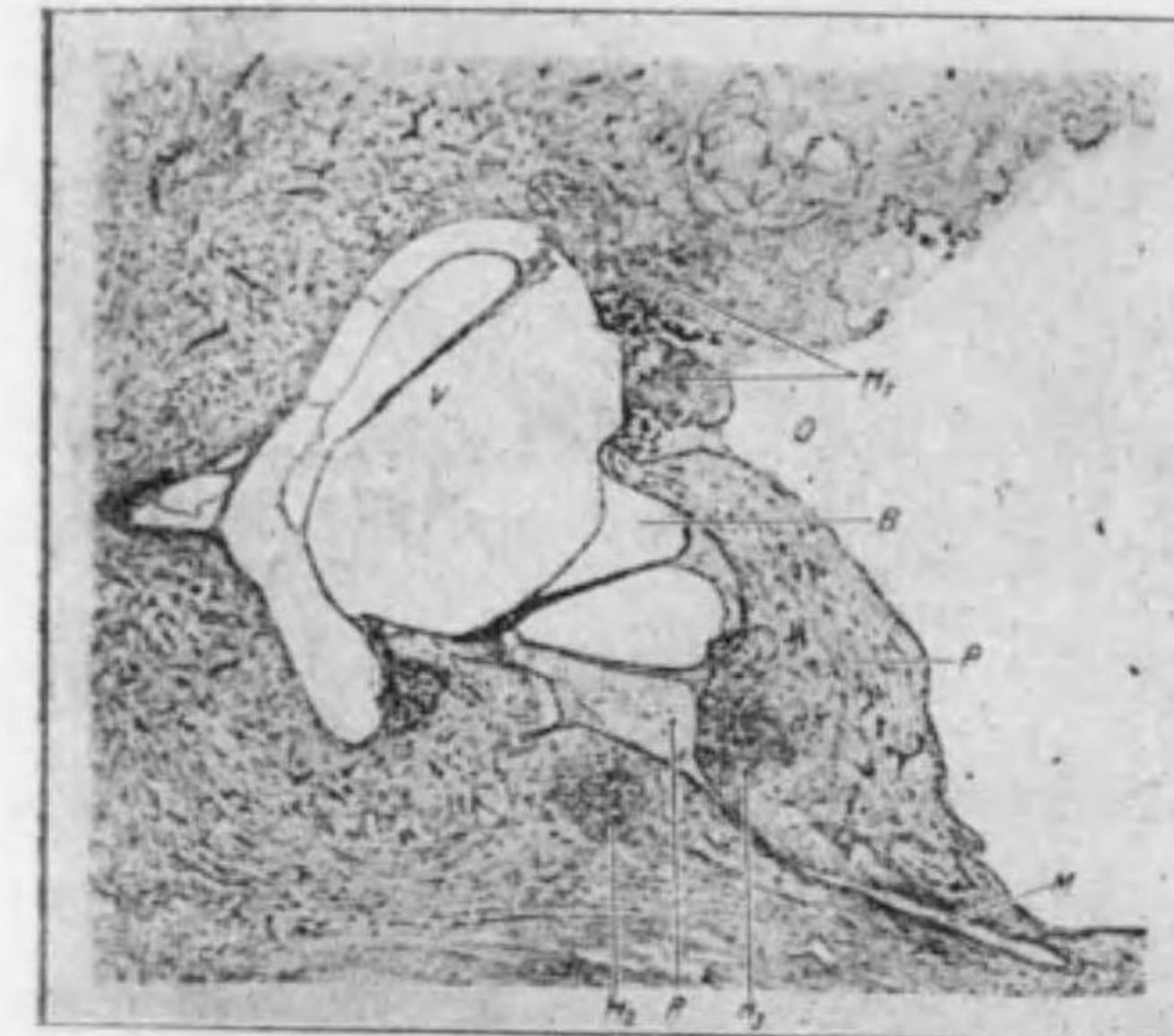


S: Spongiosierung (海綿化)
Atrophie: N. Akustikus 及び Organon cortii 等の萎縮

る。Vorhoffenster に Spongiosierung を起せば圖に見るが如くに Steigbügelplatte は Ankylose (強直)を起して動かない。そこで Schallleitungssystem に Störung が起つて Schwerhörigkeit を來すが, Cochlearnerven も Degeneration に陥るから Schallempfindungsapparat にも Störung が起る。

何故にかかる變化が起るか, *Manasse* は Vorhoffenster 附近に

第 百 五 十 四 圖
Otoklerose 組織標本圖



V: Vorhof (前庭)
H₁ }
H₂ } 海綿化組織
H₃ }
R:
B: Basalwindung (基礎可憐)
M: M. stapedius (鐮骨筋)
O: Fenestra ovalis (卵圓窓)
P: Promontorium (鼓室岬)

これが progressive labyrinthäre Schwerhörigkeit に類似して居る, Ohrensausen は常に存在し, selten には statische Störung を來して Schwindel, Erbrechen を來すことがある。尙本症には *Bezold'sche*

Knorpel の Rest が残つて Insel をなして存在するのを認めて, 此の Knorpelinsel より Ostitis chronica metaplastica (慢性の化生性骨炎) が起るのだと言ふ。之れに反して幾回も繰返して Spongiosierung が vorgehen すると云ふのは *Siebenmann* の説である。

Symptome. Schwerhörigkeit は此れが急に進行し progressive Schwerhörigkeit の症狀であり, 遂には Taubheit に至る。

Trias (ベツォールド氏三症候)として重要な Hörprüfungsresultat がある。即ち 1) untere Tongrenze の上昇, 2) Knochenleitung が verlängern して, 3) Rinne'scher Versuch が negativ, 是れが Trias である。

Objektiv には Trommelfell は一般に fast normal であるが Promontrium が Hyperämie を起せる時に少しく Trommelfell は rosarot に見ゆることがある (Schwartz)。Tuba Eustachii は廣く Katheterismus を行つて見るに Nebengeräusch を聞かない。äusserer Gehörgang は Ceruminaldrüse が減退して Cerumen を認めない。

Diagnose. Trommelfell, Tube に變化がなく, Bezold'sche Trias を示し Progressive Schwerhörigkeit, Ohrensausen を訴へるならば leicht にこれを Otosklerose と診断することが出来る, 時々來たる Schwindel も亦参考になるが, Spongiosierung が更に進んで häutiges Labyrinth を犯して Akustikusnerven が Atrophie, Degeneration を起して labyrinthäre Schwerhörigkeit を起すに至ると區別が付き難くなる。

Gelle'scher Versuch (検査法参照) は或る程度の差別點になる。

尙 Blut 中の Kalkgehalt を検査して減少を認めて或る程度の参考に供することもある。

Prognose は一般に schlecht で長く Klage は續く, 時としては殆んど Taubheit になることがある。

Therapie. 治癒せしむる療法はない, Phosphor, Kalk の増進を圖るために毎日 Phosphor 1—1½ mg., Calcium lacticum 3 g. を與へる。

Trommelfellmassage, Lucae の Drucksonde による Massage を行

つて Ohrensausen に對して効果がある時もある。(sekundäre Otosklerose)。

Allgemeiner Zustand をよくする意味もありて海邊に住むを避けて山間に住むが可しと云ふ。

sekundäre Otosklerose. 以上述べたるが如く primär に Labyrinthkapsel に病理的變化を起し Stapes の Ankylose を起して Otosklerose となつたのに反して, sekundär に來るものがある。Paukenhöhle に Katarrh の heilen せる後に Bindegewebe は増殖して schrumpfen して Stapesplatte に Ankylose を起すに至る, これを primäre Otosklerose に對して sekundäre Otosklerose と云ふ。

IX. Otalgia nervosa 神經性耳痛

Gehörorgan に entzündliche Erkrankung はないにも係らず, Ohrensmerz を klagan する Krankheit を云ふ。本症は隣接部の Entzündung 或は Kopf の Neuralgie に伴ふことが多い。

例へば Zahnkaries, Pulpitis, Unterkiefergelenk の Entzündung, Halsdrüsenanschwellung 等に來たる, Trigemiusnerven の Neuralgie に來ることも亦多い。

Therapie としては Ursache を除くことである。

第 四 編

Erkrankungen des inneren Ohres 内耳の疾患

I. Menièrescher Symptomenkomplex

メニエール氏症候群

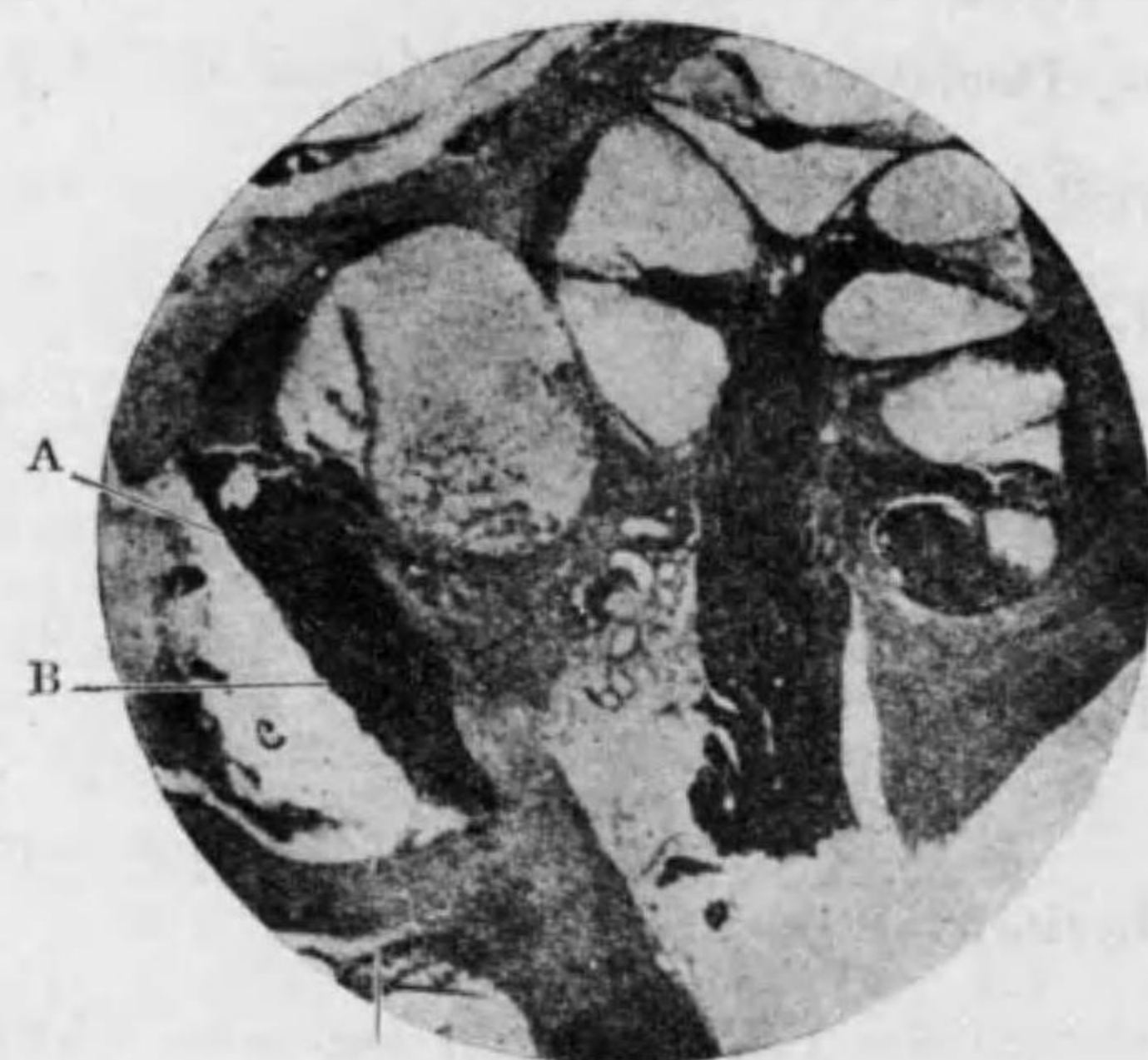
Menière'scher Symptomenkomplex は Labyrinth の Erkrankung

若しくは Labyrinth が reizen せられて起る Symptome の總稱であつて Morbus *Menière* (メニエール氏病) と云ふが如き獨立の Erkrankung ではない。Labyrinthitis (内耳炎) のみならず Mittelohreiterung にても Meningitis にても selten には此の Symptome を呈することあり。

Symptome として従来挙げられたるは Schwindel, Ohrensausen, Schwerhörigkeit であつたが、猶 Übelkeit, Erbrechen, Gleichgewichtsstörung, Nystagmus をも之れに數ふべきである。此の Symptome に apoplexiformer Anfall

第 百 五 十 五 圖

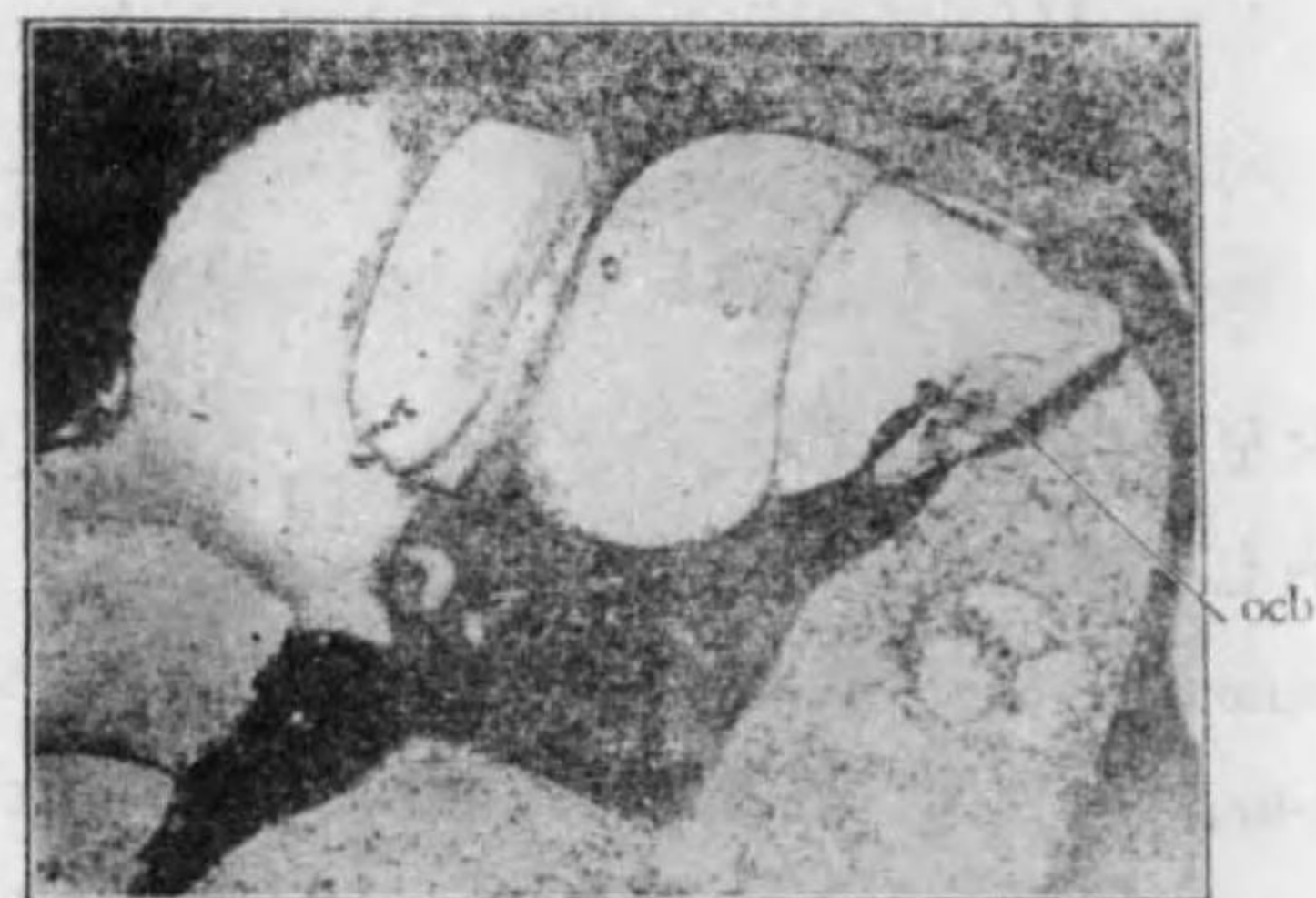
Labyrinthitis 組織像



- D
A: 基礎可轉起始部
B: 第二鼓膜
C: 卵圓窓
D: 上半規管壺腹部

第 百 五 十 六 圖

Panlabyrinthitis (全迷路炎) の組織標本圖



ocb: Basalwindung の Cortisches Organ 比較的 intact. 亦他は悉く entzündlich.

(卒中様發作) なるものあり。急に Boden に倒れて Benommenheit (昏迷) となり恰も Apoplexie の如し、同じく spontaner Nystagmus, Deviation des Bulbus (眼球偏位), Pulsverlangsamung がある。Anfall の後にも Gang が ataktisch になる、此の Anfall は規則的に起つて來るのが多い。

II. Die Erkrankungen des inneren Ohres

内耳疾患 緒論

内耳の Krankheit を觀察するに Labyrinth に發病するものと専ら N. akustikus の侵されるものとある。Die Erkrankung des Labyrinths は又 infektiöse (傳染性) und nichtinfektiöse (非傳染性) Prozesse (*Bönninghaus*) に區別されるし Akustikusaffektion は更らに Entzündung を本態として Infektionskrankheiten に伴ふものあり、allgemeine Krankheiten の Teilerscheinungen として來たるものあり、toxische Neuritis und degenerative Atrophie des Akustikus (durch übermässige Schalleinwirkung) 等の Formen がある。

III. Die infektiösen Prozesse im Labyrinth

迷路の傳染性疾患

その Entstehungsweise に依りて a) meningealen Ursprungs (腦膜を經由して發來するもの), b) tympanalen Ursprungs (中耳より發病して内耳疾患を起すもの), c) 殆んど primär に (auf haematogenem Wege) 發來するもの。但し c) の Entstehungsweise は蓋し selten だ。

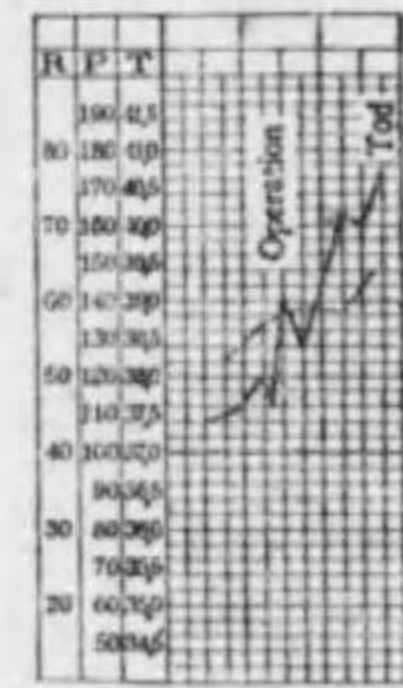
a) **Labyrinthkrankungen meningealen Ursprungs 腦膜よりする迷路疾患。**

Zerebrospinalmeningitis, otogene eiterige Meningitis 或は Influenza-meningitis 等に随伴して屢々 Meatus akustikus internus, Aqueductus cochleae を經由し Labyrinthräume に infizieren する。この迷路疾患は恰も 1. Lebensjahr の Kinder を häufig に befallen するものであり大概は doppelseitig に ertauben する結果遂に Taubstummheit になる。

Pathologische Veränderung. Schnecke に於ては Ductus cochlearis のみに限ることあり、専ら Organon Corti の Zerstörung を來たす。併し又 perilymphatische Räume に波及しその Endost を通つて Labyrinthkapselknochen の Destruktion を惹起する。これは後ちに Hyperostose の如き Knochenneubildung 起り、終に Schnecke の Lumen は vollständig に obliterieren する。N. akustikus の Stamm は normal なることも屢々 atrophisch である。この Atrophie は Ganglien にも Nervenfasern にも及ぶ。Vorhof 及び Bogengänge に在りても亦 schwere Veränderungen 來たる。bindegewebig oder knöchern に Lumen を partiell 或は total に ausfüllen して爲めに Nervenendapparate が zerstören される。その時は statische Symptome (Gleichgewichtsstörung, schwankender Gang usw.) 來たり暫時續くことがある。

Diagnose. Meningitis に本病の發來した場合その初期には Benommenheit に陥つて居て Diagnose を stellen し得ず、Sensorium が klar になれば Erwachsene と grössere Kinder とには Hörprüfung

第百五十七圖



Labyrinthitis なる Meningitis の Fieberkurve.

をやつて診断し得る。しかし 1. Lebensjahr の Kinder では Ertaubung かどうか feststellen し難い。Sprachentwicklung の缺如するを觀察して Labyrinth の Zerstörung と認める。

Menière の Symptomenkomplex が現はれたならば kalorischer Nystagmus 及び Drehnystagmus を檢して Vorhofbogengänge の Affektion を診断し得る。

Prognose. meningealen Ursprungs の迷路疾患は Leben 幸に retten されても normale Hörfunktion を erhalten すること unmöglich である。

Therapie. eiterige Labyrinthkrankung は進行期には machtlos, たゞ Meningitis の Verlauf を觀, allgemeine Behandlung を施し Lumbalpunktion に據りて出来るだけのことをする。

b) Labyrinthkrankungen tympanalen Ursprungs 中耳性迷路疾患

中耳から發病する Labyrinthitis の場合は Paukenhöhle の Zerstörung 特に甚だしい。z. B. Trommelfell, Hammer, Amboss は大概 fehlen し, Stapes も luxieren するか全然 verschwinden する。Labyrinthwand の Knochen にも Nekrose 來たるが Fenster のところに殊に schwere Veränderungen を認む、蓋し Infektionswege は大方 rundes resp. ovales Fenster であり、又往々 äusserer oder hinterer Bogengang の Arrosion よりする。

Die subjektiven Symptome. chronische Mittelohreiterung に anschliessen して langsam に來たる Erkrankung の時は gering gradig だが、akut に Labyrinthfenster より einbrechen すれば

äusserst stürmisch である。Vorhofbogengänge が侵されると先づ Reizsymptome として Menière 著しく Schwindel, Übelkeit, Erbrechen 來たる。専ら Schnecke が übergreifen されると auf einmal に totale Taubheit を訴へる、又 Ohrensausen も甚だしい。Labyrinththeiterung は Fieber も Schmerz も無く auftreten するが、若し Temperatursteigerung あれば Hirnhäute も mitaffizieren された Zeichen である。かの中耳炎で N. facialis の侵された時も häufig Labyrinthentzündung を醸すから Facialislähmung の顔貌また注目せられる。

Diagnose. Mittelohreiterung に anschliessen して來たる Labyrinththeiterung は akustische und statische Organe を注意すれば診断容易である。z.B. 診療中に Gehör が rapid に abnehmen したり Gleichgewichtsstörung, spontaner Nystagemus 又 Schwindel, Übelkeit, Erbrechen usw. を訴へれば Labyrinthaffektion を想像するに難く無い。

Therapie. primär の Herd の中耳炎を gründlich に behandeln して Herd を ausschalten するばかりで無く Indikation を考へて Labyrinthektomie を行ふ。

c) Die auf haematogenem Wege komplizierten Labyrinthkrankungen 血行傳染性迷路疾患。

最も多く hereditäre (先天性) 微毒に稀には acquirierte (後天性) Syphilis に際して auf haematogenem Wege に inneres Ohr の entzündliche Affektion を來たす。又 Bakterientoxine (z.B. Diphtherie) も血行に入り内耳に達することがある。

Pathologische Anatomie. meningealen Ursprungs のものに酷似して Nervenendapparate は vernichten され peri- und endolymphat. Räume 及び其他の Hohlräume は neugebildet の Bindegewebe 及び Knochen で ausfüllen される。特に luetische Labyrinthkrankung ならば Hirnhäute の Infektion を起すことが無いから direkt に Leben を drohen することは無い。

Symptome. hereditäre Lues が 1. Lebenszeit に發病すれば大概 Hörstörung 著しい、之れに反して 20. Lebensjahr 或は以後に發病すれば Schwerhörigkeit はひどく無い。ab und zu には最初 Schwindel, Ohrensausen を訴へる。funktionelle Symptome に就ては *Siebenmann* が大量的に調査したが obere Tongrenze の Herabrücken と untere Tonskalen の Einschränkung との特徴を認めたが einseitig 或は doppelseitig の vollständige Taubheit も亦屢々來たる。

Diagnose. luetische Labyrinthkrankung ならば他に aetiolog. Momente 認められずに Keratitis diffusa (角膜炎) 或はその Residuen 存在したり hochgradige Hörstörung 來たり、同時に *Hutchinson* の Zähne や Mundwinkel の Risse を見る。猶ほ Anamnese に Mutter の Frühgeburt (Abortus) を證し、Nasenseptum の Knochen teil (又 Knorpelteil にも) に Zerstörung あり Haut か Nase 及び Rachen の Schleimhaut に Geschwür resp. Narbe が bemerkbar なる時に村田氏反應, *Wassermann's* Reaktion が positiv ならば診断は確かである。Parotitis epidemica に來たる Taubheit も (meningealen Ursprungs とも見らるるも) 亦この Kategorie の Labyrinthkrankung に入れられる。最初は Schwindel, Ohrensausen を訴

へることが多い。又 Influenza, Typhus, Pneumonie, Keuchhusten, Pocken, Osteomyelitis, Leukaemie の時も亦斯種の Labyrinthkrankung を惹起する。

Therapie. 専ら antiluetische Kur を施すが hereditäre Lues に對しては Jodkali の内服と Schmierkur を試む。近時 Salvarsanbehandlung は偉効を奏して居る。兎に角 sekundäre Syphilis ならば spezifische Kur にて heilen するし、tertiäre Lues の Labyrinthitis でも治療の效果現はる。併かし Gehör の Wiederherstellung は餘り望みが無い。後天性梅毒の場合は比較的 bessern するが Syphilis 以外で hämatogenen Ursprungs の迷路炎は machtlos なのが多い。

IV. Die nicht infektiösen Labyrinthkrankungen

非傳染性迷路疾患

Otosklerose と同類の疾患であり Stapesfussplatte か Vorhoffenster の附近に限らず廣く内耳の Knochengebiet に於て solitär 又は multipel の Krankheitsherd を惹起するものである。そして同時に häutiges Labyrinth に atrophisch-degenerative Veränderungen を呈する。

Symptome. 内耳の Symptome 著しく、obere Tongrenze の Herabrücken と Knochenleitung の Verkürzung と untere Tongrenze normal とが證明せらる。otoskopisch に Promontorium の Rötung を見、猶ほ Jugend 或は mittleres Alter に罹かり易く weibliches Geschlecht に多く、Erblichkeit も證明せられる。

Therapie. Otosklerose のところで述べしが如く餘り Aussicht が無い。innerlich に Jodkali, Schilddrüsenpräparate (Jodthyreoidin

etc.) Phosphor (Phytin 0.25 in Tabletten täglich 2—3 Stück) を與へたり、Trommelfell の direkte Mobilisierung を行ふ。

V. Labyrinthlues 迷路梅毒

Lues と Gehörorgan との関係。凡そ人類の Körper は到る所 Organ として又 Gewebe として Lues の侵さざること無く、Gehörorgan も又 Lues による疾患を起すに至るは勿論である。primäre Affekt として Ohrmuschel に Schankerbildung を來すことは本邦には殆んど罕であるが、Labyrinthlues は Gehörorgan に最も häufig に來たる、獨り Labyrinth に止らず Akustikusnerven も亦侵される。

Labyrinthlues は總別だが latente Lues にせよ、梅毒患者の Knochenleitung は著しく verkürzen することが多い。

Labyrinthlues は Spirochaeta pallida によつて來たる Labyrinthitis で hereditäre Syphilis 及び acquisierte Syphilis の二型がある。hereditäre Syphilis は多く 1 Lebensjahr の終りから發病するが acquisierte Syphilis は III. Stadium 及び II. Stadium の末期に發病する。

Pathologische Anatomie. Labyrinthitis に於けるが如く Granulations- und Bindegewebswucherung 著しく Kapillaren の Neubildung, Akustikusnerven の Regeneration 等を主なるものとす。

Symptome. Taubheit 或は Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindel Gleichgewichtsstörung 等は主なる Symptome であつて Labyrinth の侵される Lokalisation によつて幾分異なつた Symptome を見る。

Diagnose. 全身の syphilitische Erkrankung を untersuchen すると共に Funktionsprüfung を行ひ, Wassermann'sche Reaktion を参考とする。

Fistelsymptome. は Labyrinthlues に現はれる特有なる Symptome である (検査法参照)。

hereditäre Syphilis では Sattelnase (鞍鼻), Hutshinson'sche Zähne, Keratitis parenchymatosa (角膜實質炎) の Zeichen に注意せねばならぬ。

Therapie. antiluetische Behandlung を行ふ。之れに由りて Lues は治するも Funktionsstörng の恢復は多く schwer である。

Salvarsan 使用は II. Stadium の初期に於て本症に似たる症状を現はすことがあるも, Quecksilber を代用するに及んで消失する。Ehrlich は之れを Neurorezidiv と云つた。Luetiker では Salvarsan 即ち Arsen が Akustikusnerven に toxisch に wirken して Neuritis を起すことがある。

VI. Labyrinthnekrose 迷路壊死

Aetiologie. 本症は Otitis media の Verlauf 中, 多く Scharlachotitis, tuberkulöse Otitis に Komplikation として來り Labyrinth は Sequester (腐骨片) となるを云ふ。本症は Schnecke, Vorhof, Bogengang に lokalisiert のことあり又 totaler Sequester となるも稀でない。

Symptome. Labyrinth の Funktion が消失し或は taub となり或は statische Funktion が害されて Gleichgewichtsstörung, Schwindel, Erbrechen があり,

第百五十八圖
Labyrinth
(主に Schnecke
の Nekrose)



subjektiv には Ohrensausen を訴ふ。Begleiterscheinung として Facialisnerven を drücken し屢々 Facialislähmung を起すことがある。Fiebersteigerung は不定。

Paukenhöhle は Granulation に満たされて sondieren すると Promontorium が rauh に感ぜられる。

本症は比較的^に生命には gefährlich なること尠いが, Sequester は Schädel に近いと Eiter が Meningen に及び Meningitis を起して sterben することがある, 約 1/5 が此の Verlauf を取ると云ふ。

Behandlung. 先づ Labyrinthnekrose を來せる時は Paukenhöhle より vorsichtig に Extraktion をなす。その不可能なる場合は Radikaloperation を行ひ Paukenhöhle を擴げて Sequester と共に Knochensplitter をとる。Operative Behandlung と共に Facialislähmung は多く heilen するが Schwerhörigkeit と Funktionsstörung は unheilbar である。

VII. Labyrinthtrauma 迷路損傷

Aetiologie. Labyrinthtrauma は Aetiologie として direkte Verletzung と indirekte Verletzung がある。

direkte Verletzung としては äusserer Gehörgang より direkt に Instrument を突き通し

第百五十九圖
Schädelbasisfraktur

