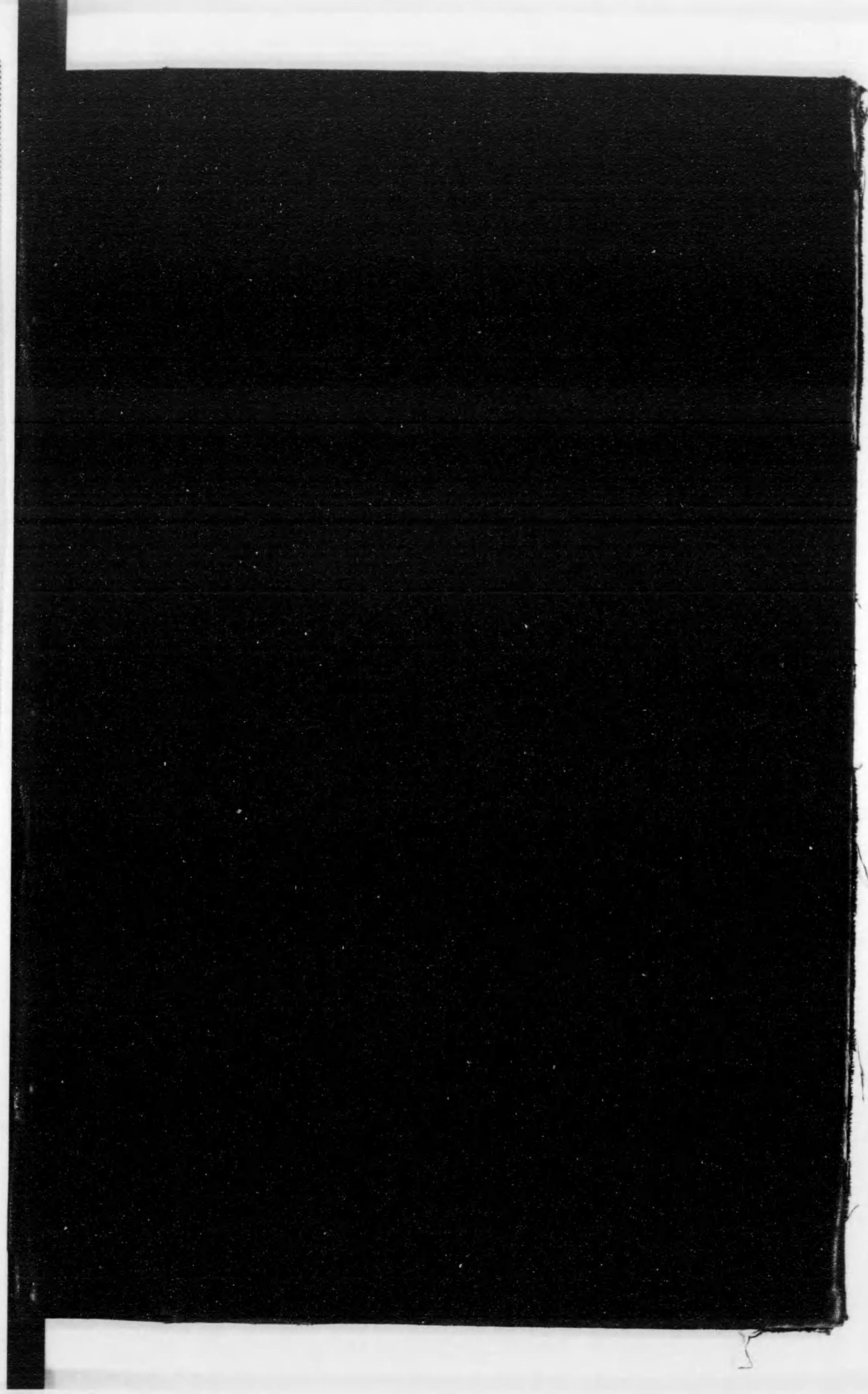




始



54  
76

Allgemeine Chirurgie

醫學博士 茂木 藏之助 著

大正  
15. 9. 22  
內 寮 本

南山堂書店發行

## 緒 言

予曩キニ拙著外科總論ヲ公ニセシガ、幸ニシテ斯界ノ大ニ歡迎スル所トナリ、版ヲ改ムルコト已ニ數回ニ及ベリ。然ルニ方今獨羅原語ニ熟達スルコトハ實ニ醫學研究上必要ナルノミナズ、實地上醫家ガ診療ニ當リ互ニ相圖ルノ際、患者竝ニ家人等ニ危懼ノ念ヲ懷カシメザル爲メ、所謂上品ナル穩語トシテ缺クベカラザルモノニシテ、若シ此際全然之ニ習熟セザルカ若シクハ誤レル原語ヲ憶面モナク濫發スルガ如キハ、以テ其醫師ノ價值ヲサエ疑ハシムルコトアリ。又タ現在各醫科大學ノ講義ハ概ネ原語及邦語ノ混合體ナルニ係ラズ、現在醫學ノ參考書ニハ此種ノモノ至ツテ稀ナルガ如キハ、決シテ缺陷ナラズト謂フベカラズ。

故ニ予ハ試ミニ本書ヲ公ニシテ敢エテ大方ノ批判ヲ請フコトトナシス。但シ本書ノ大部分ハ拙著外科總論ニ據リ外科總論ノ要領ヲ知悉スル爲メニ簡潔ヲ旨トシテ起稿セリ。

本書ノ發刊ニ際シ、北海道醫科大學助教授熊野御堂博士ノ補助大ナリシヲ銘謝ス。

大正十五年八月

著 者 識

## INHALT. 目次

### I. Abschnitt.

#### Sterilisation, Desinfektion. 消毒法或殺菌法

I) Desinfektion des Operateurs, besonders Desinfektion der Hand 手術者ノ消毒法特ニ手ノ消毒法 .....	2
a) Fürbringer'sche Methode <u>フュールブリングル氏法</u> .....	2
b) Friedrich'sche Methode <u>フリードリヒ氏法</u> .....	3
c) Desinfektion durch Arzneibepinselung 藥物塗布消毒法 .....	3
II) Desinfektion des Operationsfeldes 手術部ノ消毒 .....	4
A) Desinfektion der Haut 皮膚ノ消毒 .....	4
a) Fürbringer'sche Methode und Mikulicz'sche Methode <u>フュールブ             リングル氏及ミリリッチ氏法</u> .....	4
b) Grossich'sche Methode <u>グロッシヒ氏法</u> .....	4
B) Desinfektion der Schleimhaut 粘膜ノ消毒 .....	5
III) Desinfektion der Instrumente 器械ノ消毒 .....	5
a) Kochsterilisation 煮沸消毒法 .....	6
b) Desinfektion durch trockene Hitze 乾熱消毒法 .....	7
c) Dampfsterilisation 蒸氣消毒法 .....	8
d) Desinfektion durch Arzneimittel 藥物消毒法 .....	8
e) Desinfektion durch Flamme 火焰消毒法 .....	8
IV) Desinfektion der Nahtmaterial 縫合材料ノ消毒法 .....	9
a) Seidennaht 絹絲 .....	9
b) Catgut 腸線 .....	9

- V) Desinfektion der Verbandmaterial etc. 繃帶材料類消毒法... 9  
 VI) Vorbereitung der Sterilwassers 殺菌水製法... 11

## II. Abschnitt.

### Narkose, Anaesthesia. 麻醉法

- A) Allgemeine Narkose 全身麻醉法 ..... 12  
 a) Kontraindikation der Narkose 麻醉ノ禁忌 ..... 13  
 b) Vorbereitung der Narkose 麻醉ノ準備 ..... 14  
 I) Chloroformnarkose クロロフォルム麻醉 ..... 15  
 a) Technik der Narkose 麻醉ノ術式 ..... 17  
 b) Symptome der allgemeiner Narkose 全身麻醉ノ症状 ..... 18  
 c) Unangenehme Symptome und ihre Behandlung der Narkose 麻醉ノ不快症状及其處置 ..... 21  
 1) Erbrechen 嘔吐 ..... 21  
 2) Athembeschwerde und Erstickung 呼吸困難及窒息 ..... 22  
 3) Herzlähmung 心臟麻痺 ..... 24  
 4) Späterer Narkosentod 遲發性麻醉死 ..... 24  
 II) Aethernarkose エーテル麻醉法 ..... 25  
 a) Tropfnarkose 點滴法 ..... 26  
 b) Gussnarkose 灌注麻醉法(頓量法) ..... 27  
 c) Rauschnarkose 微醉法 ..... 28  
 III) Gemischte Narkose 混合麻醉法 ..... 28  
 a) Junker'sche Narkosenapparat ユンケル氏麻醉器 ..... 28  
 b) Braun'sche Narkosenapparat ブラウン氏麻醉器 ..... 28  
 c) Sauerstoffgemischte Narkose 酸素混合麻醉法 ..... 29  
 IV) Abwechsellunde Narkose 交代麻醉法 ..... 31  
 V) Andere Narkose 其他ノ麻醉法 ..... 31

- B) Lokale Narkose, Anaesthesia. 局所麻醉法(麻痺法)..... 32  
 1) Kälte Anästhesie 寒冷麻痺法 ..... 32  
 2) Bepinselungsanästhesie 塗布麻痺法 ..... 32  
 3) Injektionsanästhesie 注射麻痺法 ..... 33  
 4) Leitungsanästhesie 傳達麻痺法 ..... 36  
 a) Anästhesie des grossen Nervenstammes 大神經幹麻痺法 ..... 36  
 b) Umspritzen und Unterspritzen 周繞麻痺法及基底麻痺法 ..... 36  
 5) Lumbalanästhesie 腰椎麻痺法 ..... 39  
 Sakralanästhesie 薦骨麻痺法 ..... 43  
 6) Splanchnicusanästhesie 內臟麻痺法 ..... 44  
 7) Venenanästhesie 靜脈麻痺法 ..... 46

## III. Abschnitt.

### Verletzungen 損傷

- I. Wunde 創傷 ..... 48  
 II. Kontusion, Quetschung 挫創 ..... 83  
 III. Verbrennung, Combustio 火傷 ..... 89  
 A. Lokale Verbrennung 局所性火傷 ..... 90  
 B. Allgemeine Verbrennung 全身性火傷 ..... 95  
 Röntgenstrahlenverbrennung レントゲン線傷 ..... 97  
 IV. Erfrierung, Congeratio 凍傷 ..... 98  
 A. Lokale Erfrierung 局所性凍傷 ..... 98  
 Frostbeule, Perniones 凍瘡 ..... 102  
 B. Allgemeine Erfrierung 全身性凍傷 ..... 103  
 V. Aetzung, Cauterisatio 腐蝕 ..... 104  
 VI. Elektrische Verletzung 電氣傷 ..... 106

VII. Erythema solare 日光紅斑	108
VIII. Sonnenstich, Insolation 日射病	110
IX. Hitzschlag 熱射病	111
X. Ohnmacht, Hirnanämie 失神, 腦貧血	112
XI. Collaps 虛脫	114
XII. Shock 震盪症	115
XIII. Delirium traumaticum 外傷性譫妄症	116

#### IV. Abschnitt.

##### Chirurgische Infektionskrankheiten. 外科的傳染病

I) Eiterung 化膿症	118
II) Eitrige allgemeine Infektion (Pyämie und Septikämie) 化膿性全身傳染症 (膿毒症及敗血症)	130
A) Pyämie oder die pyogene metastasierende allgemeine Infektion 膿毒症或化膿性轉移性全身傳染症	130
B) Septikämie oder die pyogene nicht metastasierende allgemeine Infektion 敗血症或化膿性非轉移性全身傳染症	133
III) Erysipelas 丹毒	136
IV) Erysipeloid 類丹毒	141
V) Gasphlegmone, Gasgangrän 瓦斯蜂窩織炎或瓦斯ガングレーン	142
VI) Lyssa, Hundwut 狂犬病	144
VII) Tetanus 破傷風	148
VIII) Leichengiftinfektion 屍毒傳染症	153
IX) Milzbrand, Anthrax 脾脫疽	158
X) Rotz, Malleus 馬鼻疽	161

XI) Maul-und Klauenseuche 鶯口瘡	164
XII) Aktinomykose アクチノミコーゼ	166
XIII) Botryomykose ボトリオミコーゼ	171
XIV) Tuberkulose 結核	172
XV) Lepra 癩	183
XVI) Syphilis 梅毒	188
XVII) Weicher Schanker 軟性下疳	204
XVIII) Gonorrhoe, Tripper 淋疾	208
XIX) Rattenbisskrankheit 鼠咬症	208
XX) Bisswunde der giftigen Schlange 毒蛇咬傷	209
XXI) Stichwunde der giftigen Insekten 毒蟲刺傷	211

#### V. Abschnitt.

##### Geschwülst, Blastom, Neubildung. 腫瘍

A) Allgemeine Geschwülstlehre. 腫瘍總論	212
I) Definition 定義	212
II) Einteilung 分類	212
III) Aetiologie 原因	214
IV) Klinische Symptome 臨牀的症狀	215
V) Ausgang 轉歸	221
VI) Diagnose 診斷	222
B) Spezielle Geschwülstlehre 腫瘍各論	226
I) Fibrom 纖維腫	226
Narbenkeloid 癍痕ケロイド	230
II) Myxom 粘液腫	232
III) Lipom 脂肪腫	234

IV) Chondrom 軟骨腫	238
V) Osteom 骨腫	242
VI) Myom 筋腫	246
VII) Nourom 神経腫	250
VIII) Gliom グリオーム(膠腫)	253
IX) Papillom 乳嘴腫	256
Hauthorn 皮角	259
X) Adenom 腺腫	260
XI) Angiom, Hämangiom 血管腫	265
XII) Lymphangiom 淋巴管腫	276
XIII) Endotheriom 内被細胞腫	282
1) Lymphoendotheriom 淋巴内被細胞腫	282
2) Hämendotheriom 血管内被細胞腫	284
3) Peritheriom 血管外被細胞腫	284
4) Psammom 腦砂腫	284
5) Zylindrom チリンドローム	285
XIV) Sarkom 肉腫	286
A) Sarkom aus Bindegewebe 結締織ヨリ發生セル肉腫	287
1) Rundzellensarkom 圓形細胞肉腫	288
2) Spindelzellensarkom 紡錘細胞肉腫	290
3) Riesenzellensarkom 巨大細胞肉腫	292
4) Melanosarkom 黑色肉腫	293
B) Sarkom aus Knochen 骨ヨリ發生セル肉腫	295
1) Osteosarkom 骨肉腫	296
2) Chondrosarkom 軟骨肉腫	303
Anhang: Chlorom 綠色腫	304
Multiples Myelom 多發性骨髓腫	304

C) Sarkom aus der Lymphdrüse 淋巴腺ヨリ發生セル肉腫	305
XV) Karzinom, Krebs 癌腫	309
1) Kankroid, Plattenepithelkrebs 表皮癌, 扁平細胞癌	311
2) Karzinoma simplex, Drüsenzellenkrebs 單純性癌, 腺細胞癌	313
3) Adenokarzinom, Zyrinderzellenkrebs 腺癌, 圓柱細胞癌	314
4) Gallertkrebs und Schlimkrebs 膠樣癌及粘液癌	315
A) Karzinom der Haut 皮膚ノ癌腫	316
B) Karzinom der Schleimhaut 粘膜ノ癌腫	321
C) Karzinom der Eingeweide 内臓器ノ癌腫	323
XVI) Mischgeschwülste 混合腫瘍	324
1) Einfache Mischgeschwülst 單純性混合腫瘍	324
2) Teratoides Mischgeschwülst 畸形性混合腫瘍	326
3) Teratom 畸形腫	327
Anhang: Tumoren mit spezifischer Namen. 特殊ノ名稱ヲ有スル腫瘍	329
1) Epulis 齒齦腫	329
2) Odontom 齒牙腫	330
3) Adamantinom 玢瑯腫	331
4) Hypernephrom 副腎腫瘍	334
5) Syncyiom 惡性脈絡膜腫	334
6) Kruckenbergischer Tumor クルッケンベルグ氏腫瘍	335
7) Polyp ポリープ	335
8) Knochenzyste 骨囊腫	336

## VI. Abschnitt.

### Zyste 囊腫

Arten der Zyste 囊腫ノ種類	338
-----------------------	-----



I) Dermoidzyste 皮膚樣囊腫 .....	341
II) Atherom 粉瘤 .....	343
III) Cholesteatom 眞珠腫 .....	347
IV) Traumatische Epithelzyste 外傷性皮膚囊腫 .....	347
V) Echinokokkus 包蟲囊腫 .....	348
VI) Cysticercus cellulosae 囊蟲腫 .....	352

## VII. Abschnitt.

## Hautchirurgie 皮膚外科

I) Furunkel 癰 .....	353
II) Karbunkel 癰疽 .....	355
III) Phlegmone 蜂窩織炎 .....	356
IV) Holzphlegmone 木樣蜂窩織炎 .....	359
V) Abszess 膿瘍 .....	360
VI) Elephantiasis 象皮病 .....	364
VII) Syphilis der Haut und der Subcutis 皮膚及皮下ノ微毒 .....	370
VIII) Tuberkulose der Haut 皮膚ノ結核 .....	372
1) Lupus vulgaris 尋常性狼瘡 .....	372
2) Scrofuloderma 皮膚腺病 .....	377
3) Leichentuberkel 屍體結節 .....	377
IX) Ulcus, Geschwür 潰瘍 .....	378
X) Fistel 瘻孔 .....	383
XI) Subkutanes Emphysem, Hautemphysem 皮下氣腫 .....	387
XII) Oedema cutis 浮腫 .....	388
XIII) Operation der Haut 皮膚ノ手術 .....	390

## VIII. Abschnitt.

## Gefässchirurgie. 血管外科

I) Haemorrhagie, Blutung 出血 .....	401
II) Arteritis acuta und Phlebitis acuta 急性動脈炎及急性靜脈炎 .....	415
III) Arteritis chronica 慢性動脈炎 .....	417
IV) Thrombose 血栓 .....	417
V) Embolie 栓塞 .....	423
VI) Luftembolie 空氣栓塞 .....	424
VII) Fettembolie 脂肪栓塞 .....	426
VIII) Aneurysma 動脈瘤 .....	427
IX) Varix, Phlebektasie 靜脈瘤 .....	438
X) Nekrose und Gangrän 壞疽及脫疽 .....	440
XI) Haemophilie 血友病 .....	445

## IX. Abschnitt.

## Lymphgefäss-und Lymphdrüsenchirurgie.

## 淋巴管及淋巴腺外科

I) Verletzung der Lymphgefässe 淋巴管ノ外傷 .....	448
II) Lymphangoitis acuta 急性淋巴管炎 .....	449
III) Lymphangoitis chronica simplex 單純性慢性淋巴管炎 .....	451
IV) Lymphangoitis tuberculosa 結核性淋巴管炎 .....	451
V) Lymphangiectasie 淋巴管擴張症 .....	451

- VI) Lymphadenitis purulenta acuta 急性化膿性淋巴腺炎 453  
 VII) Drüsenpest 腺ペスト 456  
 VIII) Lymphadenitis hypertrophica simplex 單純性肥大性淋巴腺炎 459  
 IX) Skrofulöses Lymphom 腺病性淋巴腺腫 461  
 X) Lymphadenitis tuberculosa 結核性淋巴腺炎 462  
 XI) Lymphadenitis syphilitica 微毒性淋巴腺炎 468  
 XII) Malignes Lymphogranulom 惡性淋巴肉芽腫 470  
 XIII) Leukaemisches und Pseudoleukaemisches Lymphom 白血病性及假性白血病性淋巴腺腫 473

### X. Abschnitt.

#### Nervenchirurgie 神經外科

- I) Subkutane Verletzung der Nerven 神經ノ皮下損傷 475  
 1) Erschütterung der Nerven 神經震盪症 475  
 2) Drucklähmung der Nerven 神經壓迫麻痺 475  
 3) Kontusion und Zerreiſung der Nerven 神經ノ挫傷及斷裂 476  
 4) Luxation der Nerven 神經ノ脫轉 477  
 II) Offene Verletzung der Nerven 神經ノ開放損傷 478  
 III) Neuralgie 神經痛 480  
 IV) Neuritis 神經炎 481  
 V) Operation der Nerven 神經ノ手術 481

### XI. Abschnitt.

#### Muskelchirurgie 筋肉外科

- I) Offene Verletzungen des Muskels und der Fascie 筋肉及筋膜ノ開放損傷 486  
 II) Subkutane Ruptur des Muskels 筋肉ノ皮下斷裂 487  
 III) Subkutane Ruptur der Fascia 筋膜ノ皮下裂傷 489  
 IV) Myositis acuta purulenta 急性化膿性筋炎 491  
 V) Muskelrheumatismus 筋肉癱麻質斯 493  
 VI) Muskeltuberkulose 筋肉結核 494  
 VII) Muskelsyphilis 筋肉微毒 495  
 VIII) Myositis ossificans traumatica 外傷性化骨性筋炎 496  
 IX) Myositis ossificans multiplex progressiva 進行性多發性化骨性筋炎 497  
 X) Muskelatrophie 筋萎縮 498

### XII. Abschnitt.

#### Sehnen-und Sehnencheidenchirurgie. 腱及腱鞘外科

- I) Offene Verletzung der Sehne und der Sehnenheide: 腱及腱鞘ノ開放損傷 500  
 II) Subkutane Verletzung der Sehne und der Sehnenheide 腱及腱鞘ノ皮下損傷 502  
 A) Kontusion der Sehne und der Sehnenheide 腱及腱鞘ノ挫傷 502  
 B) Subkutane Ruptur der Sehne 腱ノ皮下斷裂 502  
 C) Sehnenluxation 腱ノ脫轉 503

- III) Tendinitis und Tendovaginitis purulenta acuta 急性化膿性腱炎及腱鞘炎 .....507
- IV) Tendovaginitis gonorrhoeica 淋毒性腱鞘炎 .....509
- V) Tendovaginitis acuta rheumatica 急性僂麻質斯性腱鞘炎 .....510
- VI) Tendovaginitis chronica simplex 慢性單純性腱鞘炎 .....510
- A) Tendovaginitis chronica serosa 慢性漿液性腱鞘炎 .....510
- B) Tendovaginitis sicca oder crepitans 乾性或軋轆性腱鞘炎 .....511
- C) Tendovaginitis hypertrophica oder strictura 肥厚性或狹窄性腱鞘炎 .....512
- VII) Tendovaginitis urica 尿酸性或痛風性腱鞘炎 .....513
- VIII) Tendovaginitis tuberculosa 結核性腱鞘炎 .....514
- IX) Tendovaginitis syphilitica 微毒性腱鞘炎 .....516
- X) Ganglion ガングリオン .....517
- XI) Sehnenoperation 腱手術 .....520

## XIII. Abschnitt.

## Bursachirurgie 粘液囊外科

- I) Bursa accidentelle 偶發性粘液囊 .....524
- II) Verletzung der Bursa 粘液囊ノ外傷 .....525
- III) Bursitis serosa acuta 急性漿液性粘液囊炎 .....527
- IV) Bursitis purulenta acuta 急性化膿性粘液囊炎 .....528
- V) Bursitis gonorrhoeica 淋毒性粘液囊炎 .....529
- VI) Bursitis chronica simplex 單純性慢性粘液囊炎 .....529
- VII) Bursitis tuberculosa 結核性粘液囊炎 .....533
- VIII) Bursitis syphilitica 微毒性粘液囊炎 .....535

## XIV. Abschnitt.

## Knochenchirurgie 骨外科

- I) Kontusion der Knochen 骨ノ挫傷 .....536
- II) Knochenwunde 骨ノ創傷 .....538
- III) Fraktur, Knochenbruch 骨折 .....538
- IV) Pathologische oder spontane Fraktur 病的或特發骨折 .....579
- V) Pseudoarthrose 假關節 .....580
- VI) Callus luxurians 假骨贅生 .....583
- VII) Osteomyelitis und Periostitis purulenta acuta 急性化膿性骨髓炎及骨膜炎 .....584
- VIII) Osteomyelitis purulenta chronica 慢性化膿性骨髓炎 .....596
- IX) Knochentuberkulose 骨結核 .....598
- X) Knochen-syphilis 骨微毒 .....605
- XI) Phosphornekrose 磷骨疽 .....612
- XII) Knochenerkrankung der Perlmutterdrechsler 眞珠工匠ノ骨疾患 .....613
- XIII) Rachitis 佝僂病 .....614
- XIV) Osteomalazie 骨軟化症 .....620
- XV) Barrow'sche Krankheit バルロー氏病 .....622
- XVI) Kretinismus クレチニスムス .....624
- XVII) Ostitis deformans 畸形性骨炎 .....624
- XVIII) Knochenatrophie 骨萎縮 .....626
- XIX) Knochenhypertrophie 骨肥大 .....628
- 1) Sekundäre Knochenhyperplasie 續發性骨肥大 .....628
- 2) Leontiasis ossea 骨獅面症 .....629

3) Akromegalie 肢端肥大症 .....	629
4) Sekundäre Ostitis hypericans 續發性肥厚性骨炎 .....	630
XX) Angeborene Skelettentwicklungsanomalie 先天性骨格發育異常 .....	632

## XV. Abschnitt.

## Gelenkchirurgie. 關節外科

I) Gelenkdistorsion 關節捻挫 .....	634
II) Gelenkkontusion 關節挫傷 .....	635
III) Offene Gelenkverletzung 開放性關節損傷 .....	636
IV) Luxation 脫臼 .....	638
A) Traumatische Luxation 外傷性脫臼 .....	639
B) Angeborene Luxation 先天性脫臼 .....	647
C) Pathologische Luxation 病的脫臼 .....	647
V) Arthritis serosa acuta 急性漿液性關節炎 .....	650
VI) Arthritis purulenta acuta 急性化膿性關節炎 .....	652
VII) Arthritis gonorrhoeica 淋毒性關節炎 .....	655
VIII) Arthritis urica, Gicht 尿酸性關節炎或痛風 .....	657
IX) Arthritis serosa chronica 慢性漿液性關節炎 .....	660
X) Gelenkrheumatismus 關節癱麻質斯 .....	661
XI) Arthritis deformans 畸形性關節炎 .....	667
XII) Arthritis tuberculosa, Gelenktuberkulose 關節結核 .....	669
XIII) Arthritis syphilitica 梅毒性關節炎 .....	685
XIV) Blutergelenk 血友病性關節症 .....	686
XV) Arthritis neuropatica 神經性關節症 .....	689
XVI) Gelenkmaus 關節鼠 .....	691
XVII) Kontraktur und Ankylose 攣縮及強直 .....	694



## Allgemeine Chirurgie

Prof. Dr. K. Moteki.

## I. Abschnitt.

消毒法或殺菌法 Sterilisation od.  
Desinfektion, Sterelization or Desinfektion.

嚴密ナル意義ニ於テハ Sterilisation ハ Aseptik (防腐法或無菌法) ト同意義ニシテ, Operation = 際シ, 豫メ根本的ニ Bakterien ノ撲滅ヲ圖リ, 其 Wunde 内ニ絕對的ニ之レヲ侵入セシメザル法ヲ云フ。

Desinfektion ハ Antiseptik (制腐法或殺菌法) ト同意義ニシテ一旦 infizieren (傳染) シタル B. ヲ死滅セシメントスル法ナリ。併シ實際上 Desinfektion ハ Sterilisation ト同意義ニ使用セラレ, 特ニ兩者ノ區別ヲ要スル場合ニハ Aseptik 及 Antiseptik ナル文字ヲ使用ス。

Desinfektion od. Sterilisation ハ 1867 年 Lister ノ創意セルモノニシテ, chirurgische Operation ヲ行フニハ缺クベカラザルモノナリ。現今 Chirurgie ガ大ナル進歩ヲナスニ至リタルハ, 全ク Desinfektion ノ發見後ナリトス。然ルニ完全ナル Desinfektion ハ充分ナル注意ノ下ニ行フベキモノニシテ, 僅カニ其一部ノ缺點モ全般ノ

Desinfektion ヲ無効ナラシムルモノナリ。以下順ヲ逐フテ其ノ大要ヲ述ベシ。

(1) 手術者ノ消毒法<sup>殊ニ</sup>手ノ消毒法 Desinfektion des Operateurs, besonders Desinfektion der Hand.

(a) フュールプリンゲル氏法 Fürbringer'sche Methode ハ現今最モ多ク用イラルルモノナリ。

(1) 先ヅ Finger(手指)ノ Nagel(爪)ヲ剪除シテ爪間ノ垢ヲ除去ス。

(2) Steril. ノ heisses Wasser ヲ用イ, Bürste(刷毛)ト Seife(石鹼)ニテ Hand 及 Vorderarm(前膊)ヲ充分ニ摩擦洗滌ス(Fig 1).

Bürste ハ豫メ desinfizieren セルモノヲ用フルヲ正當トシ Seife ハ普通ノモノニテモ不可ナキモ Kaliseife ヲ Dampfsterilisation(蒸氣消毒)スレバ一層可ナリ。

此ノ時間ハ Übung ニヨリテ異ナルモ, 約 5—10 分間行ヒ, Sterilwasser(殺菌水)ヲ以テ Seife ヲ全ク洗ヒ流シ. 或ハ其ノ後 Sterilgaze ヲ以テ Wasser ヲ拭ヒ去ル。

(3) 1% Sublimatlösung

(昇汞水)(成ルベク heiss ナル程有効)ヲ用イ. Hand 及 Vorderarm ヲ充分ニ洗フ, 但シ人ニヨリテハ Sublimat ノ爲ニ Dermatitis

第 一 圖



手指ノ洗滌法

ヲ起スコトアリ, 此際ニハ 2% Lysol, 1% Hydrargyrum oxycyanatum(青酸酸化汞), 1% Hydrargyrum-bijodatatum(重沃度汞)ヲ用フ。

(4) 70—80% Alkohol(普通アルコール)ニテ Hand 及 Vorderarm ヲ充分ニ reinigen(清淨)ス。

以上ノ如クシテ Desinfektion ヲ終リタル後ハ, 決シテ未消毒ノモノニ berühren(觸ル)スベカラズ, 若シ誤ツテ berühren シタルトキハ, 直チニ Sublimatlösung ニテ waschen(洗滌)スルカ或ハ更ニ前法ヲ wiederholen(反復)スベシ。

以上ノ Fürbringer'sche Methode ニハ種々ノ Modifikation(變法)アリ, 就中屢々應用セラルルハ Seifenspiritus(10% Kaliseifenalkohol)ヲ用イ, steril. ノ Bürste(刷毛)ニテ約 5 分間 reiben シタル後, Sterilwasser ニテ spülen(洗滌)ス。

(b) フリードリヒ氏法 Friedrich'sche Methode 上記ノ消毒法ヲ簡單ニ行ヒタル後, 豫メ Dampf 等ニテ steril ニナシ置キタル Gummihandschuhe(ゴム手袋)ヲ裝用スルニアリ。本法ハ最モ einfach(簡單)ニテ且ツ sicher(確實)ナルモ, 稍々 kostspielig(多費ヲ要ス)ナルノミナラズ, 少シク gewöhnen(熟練)セザレバ Fingerspitze ノ Handlung(操作)ニ少シク不便ナリ。

其他メリヤス手袋ヲ用フルコトアリ, 特ニ Assistent(介補者)ニハ empfehlen(推奨)スベキモノナリ。

(c) 藥物塗布消毒法 Desinfektion durch Arzneibepinselung 5—10% Tinktura jodati, 1% Jodbenzin 等ヲ Hand 及 Vor-

derarm = bepinseln スル法ナリ。

本法ハ最モ einfach ナレドモ, Haut ヲ schädigen (荒壞)スルコト大ナルヲ以テ, 屢々 Operation ヲ行フベキ Hand ニハ用イ難シ。

上記ノ Methode ニテ Hand desinfektion ヲ終リタル後ハ steril ノ Schürze (手術着) ヲ着用シ, Vorderarm ノ Peripherie (末梢) ヲダケヲ現ハシ, 特ニ Aseptik ヲ streng (嚴格)ニ行ハントスル場合ニハ Maske ヲ以テ Mund, Nase ヲ覆フ。

## (II) 手術部ノ消毒 Desinfektion des Operationsfeldes.

(A) 皮膚ノ消毒 Desinfektion der Haut Patient ハ成ルベク Operation ノ前ニ baden シテ Körper ヲ reinigen (清淨)セシムルヲ可トス。Operationsfeld(手術野)ニ於ケル Haar ハ充分ニ radieren (剃去)ス。Haut ノ Desinfektion ニハ次ノ Methode アリ。

a) フュールプリンゲル氏法 Fürbringer'sche Methode 及 ミクウリチ氏法 Mikulicz'sche Methode Hand ノ Desinfektion ト略々同様ナリ。Grossihi'sche Methode 出ヅルニ及ビ近來本法ヲ用フル人比較的少ナシ。

b) グロッシヒ氏法 Grossihi'sche Methode 5—10 % Tinktura jodati ヲ Operationsfeld = 1—2 回 ausgedehnt = bepinseln ス。又タ Bepinselung 後更ニ Alkohol ヲ以テ abwischen スルヲ可トス。之レニ由リテ其ノ Desinfektionskraft ヲ tiefer = eindringen (達)セシメ. übermässig (過剰)ノ Jod ヲ除去シ. Dermatitis ヲ起スコトヲ少ナクス。

Haut 若シ甚ダ schmutzig (不潔)ナルトキハ, Benzin 又ハ Aether

ヲ以テ之レヲ reinigen シタル後 Jodtinktur ヲ bepinseln スベシ。尙ホ Joddesinfektion ハ immer trockener Zustand (常ニ乾燥状態)ニテ行フ。(是レ水ニヨリテ其ノ効力ヲ減ズレバナリ)。即チ Haar ヲ radieren スルニモ trocken ニテ行フヲ可トシ, Seife ヲ用ヒタル場合ニハ一旦 Alkohol ニテ充分拭ヒタル後ニ T. jodati ヲ塗布ス。

Grossihi'sche Methode ハ最モ簡便ナルモノナルガ, Skrotum (陰囊), Konjunctiva (結膜)ニ觸ルルトキハ schmerzhaft (疼痛著甚)ナリ。

T. jodati ノ代用品トシテ, 1 % Jodbenzin, 1 % Jodaether, 5 % Tanninsäurealkohol, 1 % Pikrinsäurealkohol 等用ヒラル。

Operationsfeld ノ Desinfektion ヲ行ヒタル後ハ, Desinfektion ヲ行ハザル他ノ部分ハ, steril ノ Tuch (布)ヲ以テ bedecken (被覆)シ, steril ナラザル物質ハ決シテ berühren スベカラズ。

## (B) 粘膜ノ消毒 Desinfektion der Schleimhaut

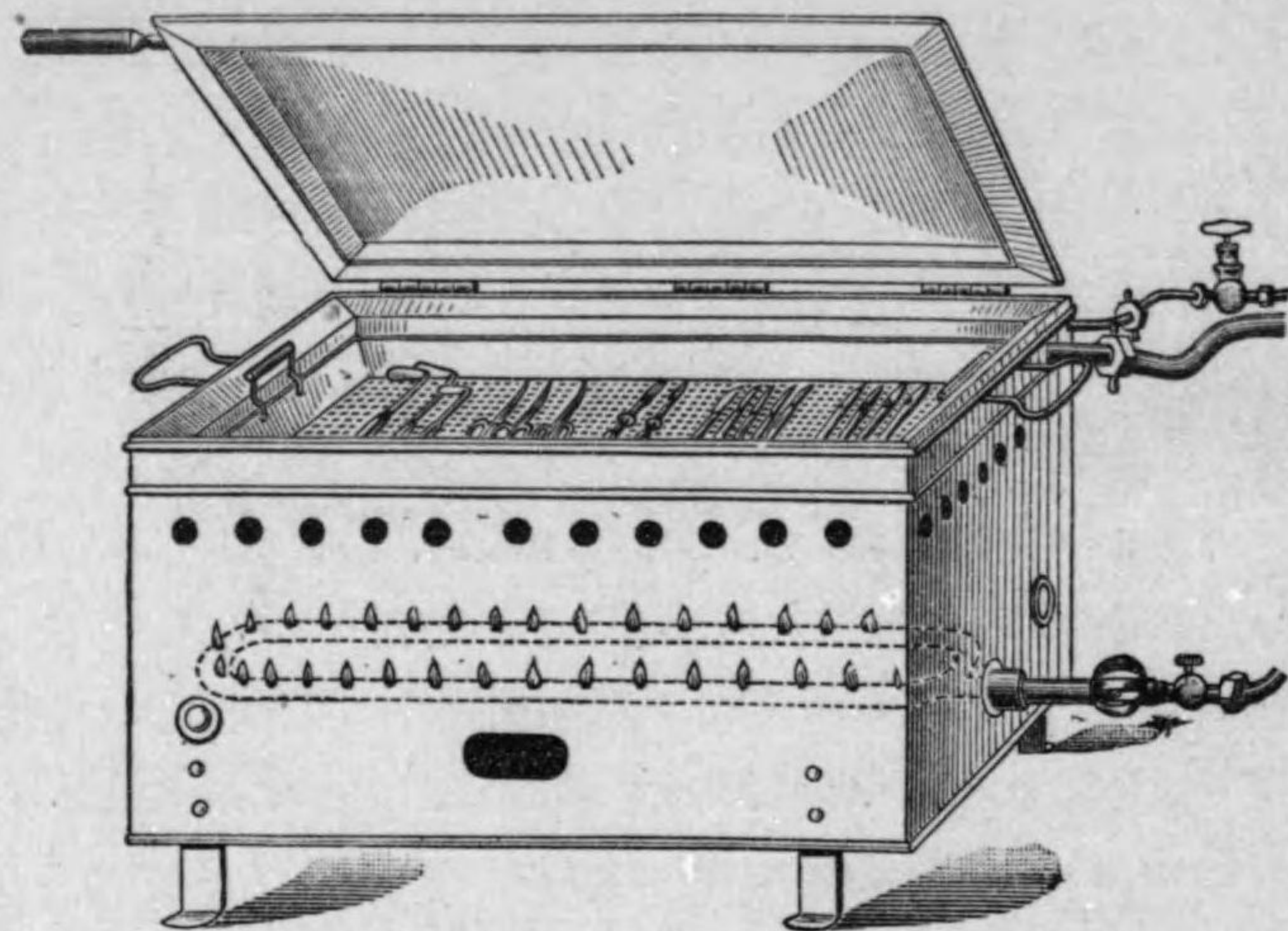
Schleimhaut (粘膜)ノ Desinfektion ヲ完全ニ行フコトハ困難ナリ, 特ニ Grossihi'sche Methode ハ Wirkung 充分ニアラズ。

Mundhöhle (口腔)ニ於テハ Gingiva (齒齦), Zahn ノ間ヲ mechanisch = reinigen (器械的清淨)シタル後 Jodtinktur ヲ bepinseln シ 3 % Wasserstoffsperoxyd (過酸化水素水  $H_2O_2$ ) ニテ häufig = gurgeln (含嗽)セシム。

Scheide (腔), Rektum (肛門) 等ニ於テハ Seife, Gaze ヲ以テ reinigen シタル後 1—2 % Lysollösung ヲ以テ spülen スルヲ常トス。

## (III) 器械ノ消毒 Desinfektion der Instrumente.

第二圖

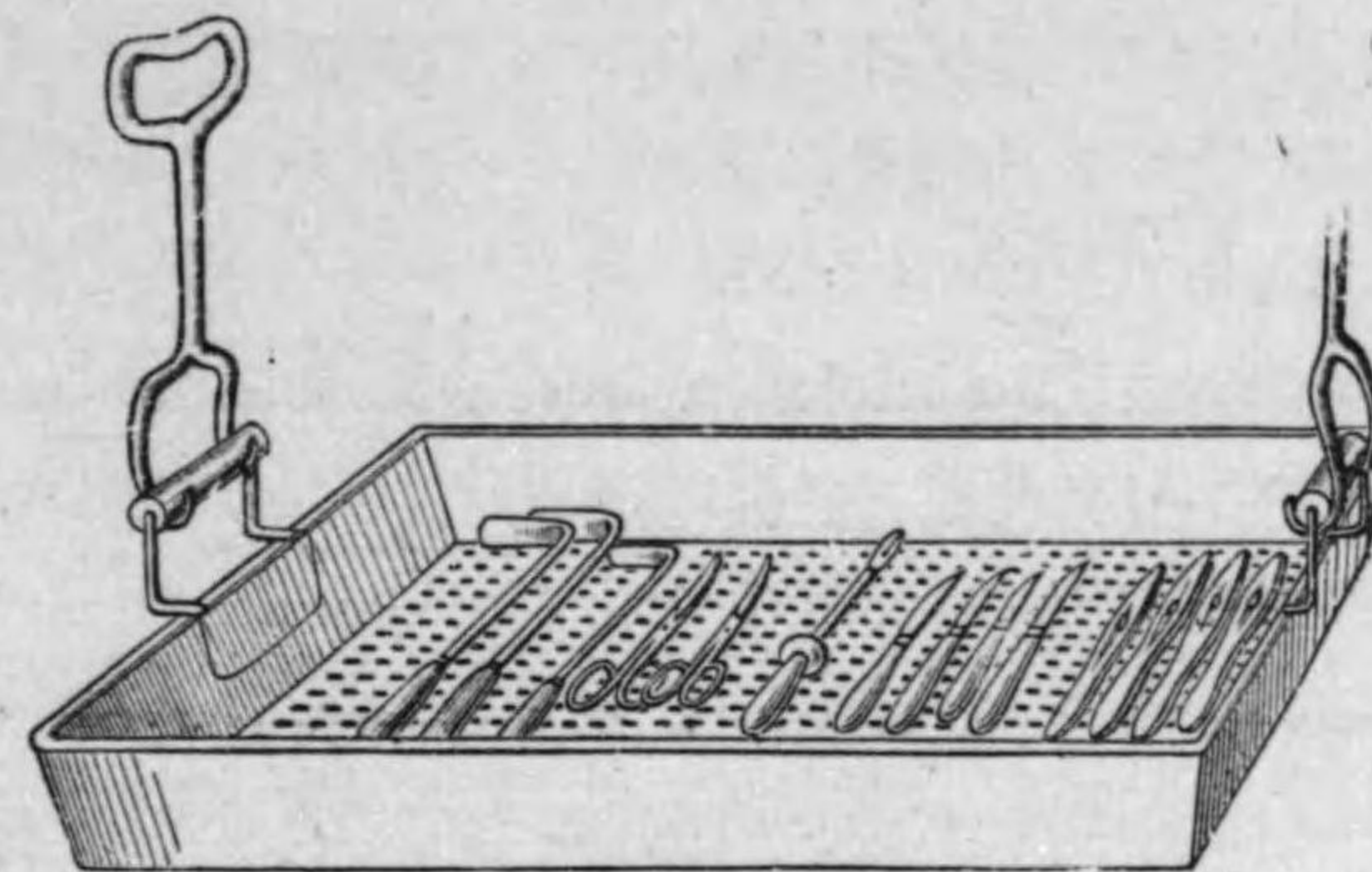


シムメルブツシュ氏器械消毒器

a) 煮沸消毒法 Kochsterilisation 最も多く用ヒラルルハ Schimmelbusch'sche Kochapparat (シムメルブツシュ氏煮沸器) ナリ。其中ニ適宜ニ水ヲ入レ之レニ Natrium bicarbonat (重曹) ヲ 0.5—1% ノ割合ニ加フ(或ハ之レヲ省略ス)。充分ニ煮沸シタル後 Instrument (器械) ヲ入レテ約5分間 kochen (煮沸) ス。Messer (刀), Nadel (針) ノ如ク scharf ノモノハ普通 3分間 kochen ス。

Messer ハ kochen スル際其ノ動搖ニヨリテ刃ヲ傷ツク懼アルヲ以テ Gaze ニ卷キテ入レ。Nadel 類ハ其ノ散亂ヲ防グ爲メニ Gaze ニ卷キテ入ルルカ、或ハ Gaze

第三圖



同上器械容板

ニ刺シテ kochen スベシ。

一旦消毒シタル Apparat ハ決シテ未消毒ノモノニ觸ルベカラズ。Instrument ヲ取扱フニハ消毒シタル Zange (鉗子) ヲ用ヒ、必ラズ豫メ消毒シタル容器又ハ布ノ上ニ置キ、使用スル迄消毒シタル Tuch ニテ覆ヒ置クベシ。

Schimmelbusch'sche Apparat ノ熱源ハ「アルコールランプ」, 石油ランプ, 「ペンチンランプ」, 炭火, 蒸氣, 電氣等用ヒラル。又タ此ノ Apparat ナキトキハ, 鍋又ハ釜類ヲ使用スルモ可ナレドモ, 消毒後器械ノ取扱ハ等シク嚴重ニセザルベカラズ。

b) 乾熱消毒法 Desinfektion durch trockene Hitze 特別ノ装置ニヨリ (細菌検査器消毒用ニ使用スル乾燥消毒器ニ類ス), trockene Hitze ヲ用ヒテ Instrument ヲ desinfizieren スル法ナルガ, 時間ヲ

要スルコト前者ヨリ長ク 20—30 分 erhitzen セザルベカラズ。

c) 蒸氣消毒法 **Dampfsterilisation** Gaze 類ノ Desinfektion ト同様ニ Schimmelbusch'sche Apparat ニテ蒸氣消毒ヲナスコトヲ得ベシ。併シ之レニハ 30 分以上ヲ要スルヲ以テ, praktisch ニハ anwenden (應用) セラルルコト稀ナリ。

d) 藥物消毒法 **Desinfektion durch Arzneimittel** 5% Karborsäure, 3% Lysol 等ノ中ニ Instrument ヲ入レテ消毒ス, (10—15 分間), 本法ハ極メテ einfach ナレドモ, Kochsterilisation ノ如クニ sicher ニハアラス。

其他 Messerspitze (刀尖), Nadelspitz, (針尖), Spritze (注射器) ノ Sterilisation ニハ einfach ニ Alkohol ヲ用フルコトアリ。但シ消毒藥トシテ屢々使用セラルル Sublimat ハ Metall ヲ aetzen スルヲ以テ, 決シテ Instrument ノ消毒ニハ使用スベカラズ。

e) 火焰消毒法 **Desinfektion durch Flamme** Messerspitze, Nadelspitze 等ヲ最モ簡單ニ消毒スルニハ Alkohollamp, Gaslamp, 炭火ナドノ Flamme (火焰) ニテ, 之レヲ燒キテ使用ス。

Desinfektion der Glasapparat (硝子器ノ消毒) Glasapparat ヲ plötzlich (不意) ニ煮沸セル湯ノ中ニ入ルルトキハ破損ノ Gefahr アルヲ以テ, 豫メ warmes Wasser (温湯) ニテ温メタル後ニ入ルルカ, 或ハ Glasapparat ノ一端ニテ暫時沸騰セル湯ヲ攪拌シツツ allmählich ニ温メタル後 Kochapparat ノ中ニ入ル。

Spritze (注射器) ヲ kochen スル際ニハ, 必ラズ其ノ Piston (内筒) ヲ引き抜キテ入レザレバ破損シ易シ, 又タ Spritze ノ Desinfektion ニハ Alkohol ヲ einigermal 吸引及ビ射出シテ消毒ス, 但シ本法ハ Kochsterilisation ノ如ク sicher ニハアラス。

Irrigator 其他ノ消毒ニハ 2% Karborsäure, 1% Sublimat ノ中ニ 30 分間以上入ル

ルカ。或ハ其容器内ニ藥液ヲ充タシ置キ, 使用前 Sterilwasser ニテ脱出スベシ。

#### (IV) 縫合材料ノ消毒 **Desinfektion der Nahtmaterial**

Nahtmaterial ニハ種々アルガ, 屢々創内ニ残留セシムルモノナルヲ以テ特ニ Sterilisation ヲ streng ニナサザルベカラズ。

a) **Seidennaht** (絹絲縫合絲) ハ屢々用ヒラルルモノニシテ Instrument ト共ニ普通ノ如ク kochen スルコトモアレドモ, Sterilisation ハ sicher ニアラス。併シ餘リ長ク kochen スルトキハ脆弱トナル懼アリ。之ヲ sicher ニ sterilisieren スルニハ Aether, absolute Alkohol ニ 12 時間宛浸置シタル後, 1% Sublimat-lösung ヲ以テ 10 分間或ハ普通ノ湯ニテ 20 分間 kochen シテ用ヒ。之ヲ貯藏スルニハ Aether, Alkohol 等分ノ液中ニ貯エ, 用ニ臨ミテ 3 分間普通ノ水ニテ kochen シテ用フ。

b) **腸線 Catgut** 之レニハ種々ノ消毒法アリ。

(1) 2—4% Formalin-lösung ニ約 24 時間浸置シ。次ニ少ナクモ 12 時間流水ニテ洗滌シ, 次イテ 10, 30 分間水中ニテ kochen シ Sublimat-glycerin-alkohol (1.0—5.0—100.0) 中ニ貯藏。

(2) Aether ノ中ニ Catgut ヲ入レ, 全ク Trübung ノ生ゼザル迄, Aether ヲ換エテ, Fett ヲ全ク去リ, 次イテ Jod-jodkali-lösung (1.0—3.0—30.0) ニ 8 日間浸置シ。用ニ臨ミテ Sterilwasser 又ハ 3% Carbolsäure ニテ洗フ。之レヲ貯藏スルニハ absolute Alkohol 中ニ浸置ス。

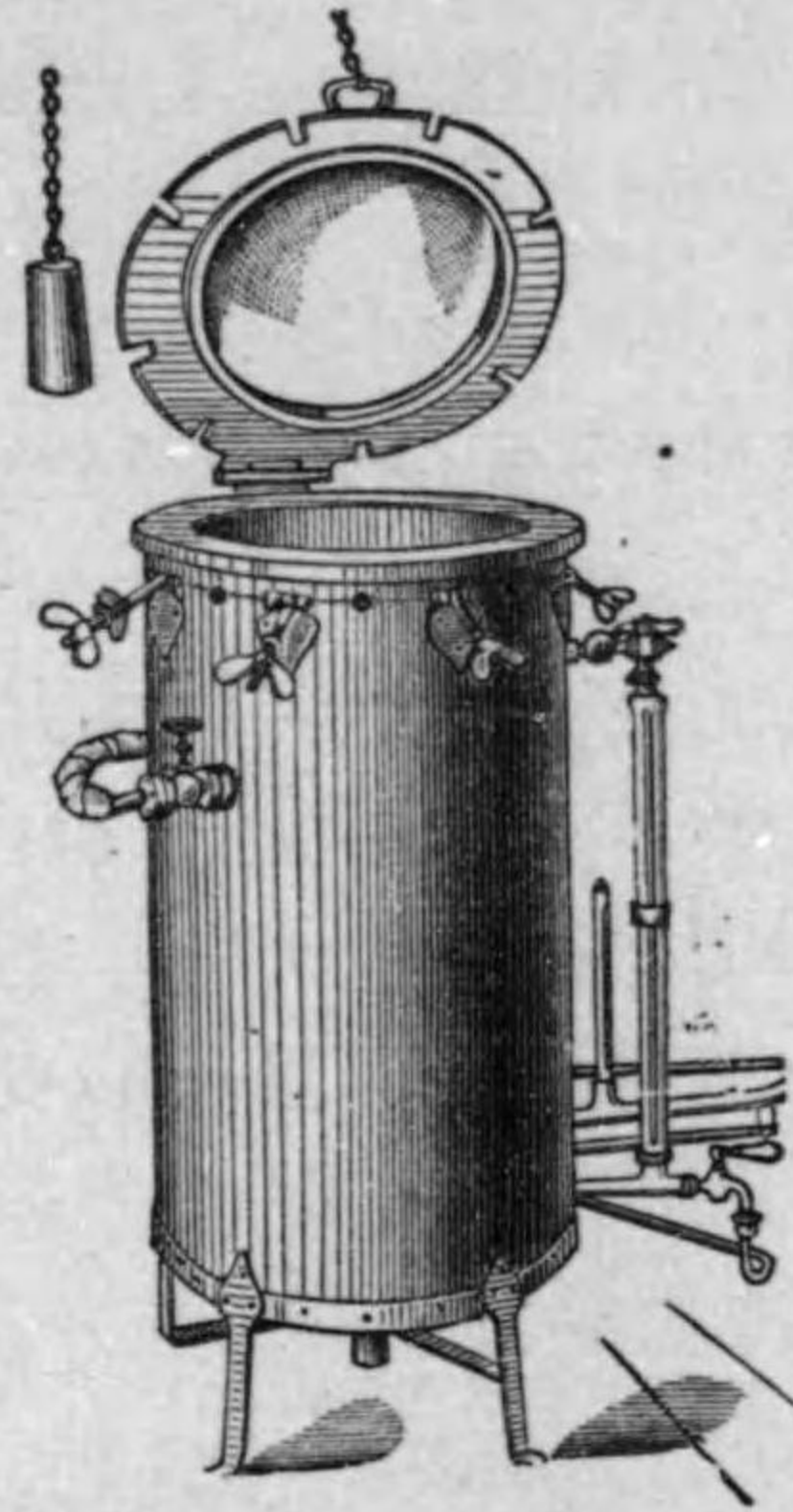
#### (V) 繃帶材料類消毒 **Desinfektion der Verbandmaterial etc.**

繃帶及手術ニ使用スベキ。Gaze (ガーゼ), Watte (綿), Verband (繃帶), Tucher (布類), Schurze (手術着), Handschuhe (手袋) 等ハ嚴重ニ消毒セザルベカラズ。之レニハ通常 **シムメルブッシュ氏蒸氣**

Spritze  
Spritze



第四圖

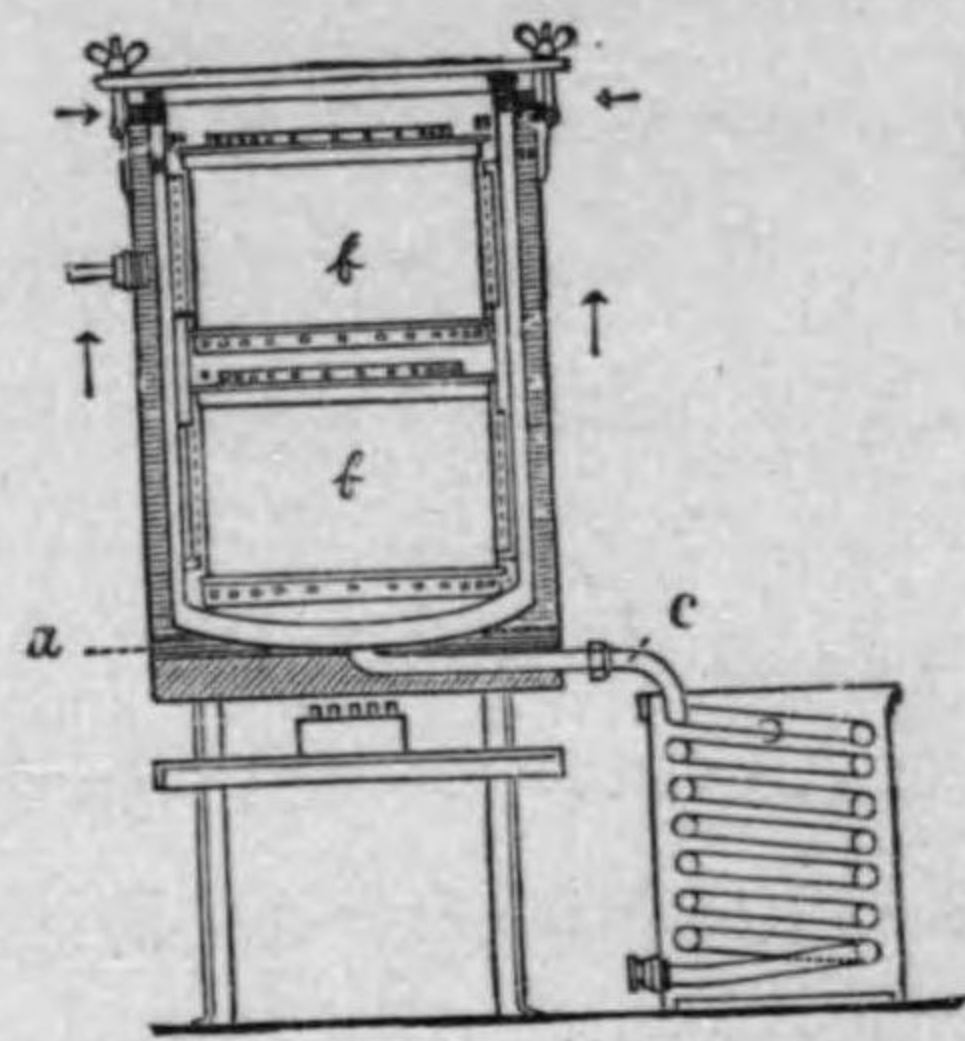


シムメルブツシニ氏消毒器

消毒器 Schimmelbusch'scher Dampfsterilisator (或ハ製造所ノ名ニヨリテ Lautenschläger'sche——トモ云フ)ヲ用フ。

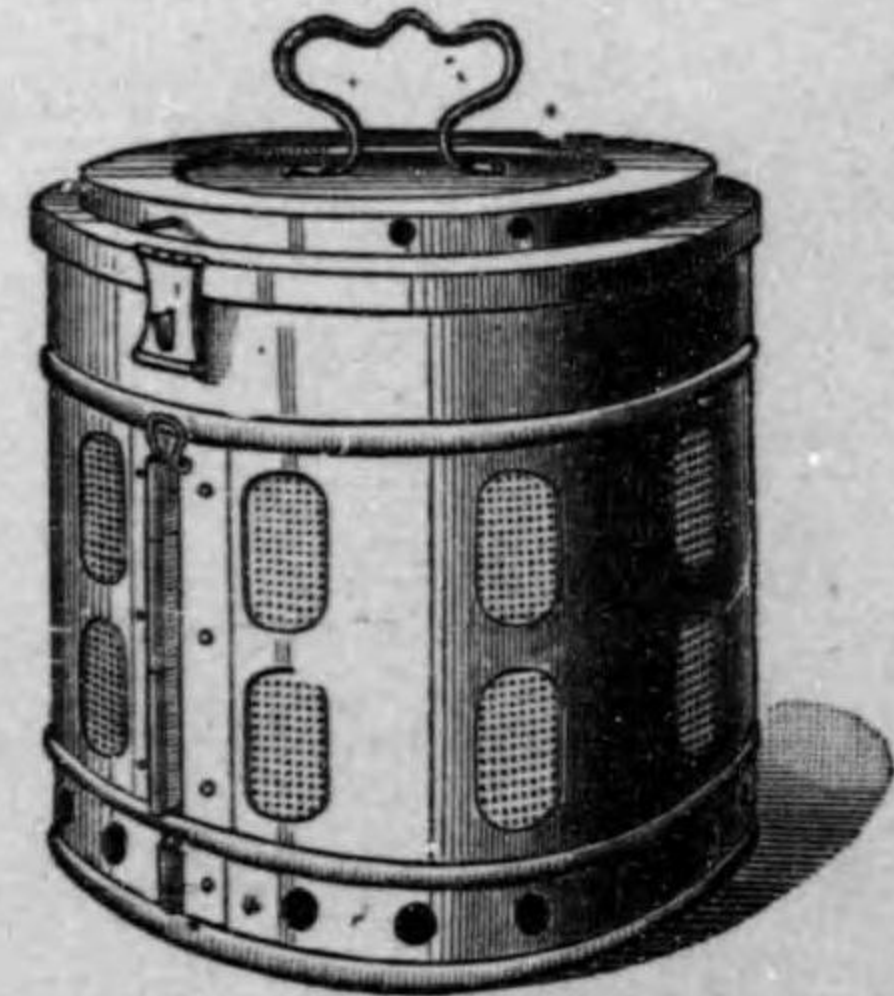
之レニハ種々ノ模式アリ。第4.第5.圖ハ最も簡單ナルモノニシテ。内外二腔ヨリ成リ。其ノ外腔(a)ニハ水ヲ入レ。其下部ニハ熱源(ガス。炭火。石油

第五圖



同上横断面

第六圖



同上綿帯貯槽

ランプ等)アリテ、之レヲ熱シテ、Dampfヲ發生セシメ Dampfハ矢ノ方向ニ昇リテ、内腔壁ノ上部ノ孔ヨリ入りテ内腔ニ滿テ、内腔ニ收メタル Sterilkesser (消毒罐)内ヲモ消毒シ(c)ヨリ外部ニ出ツ。其外他ニテ Dampfヲ發生セシメ、直接消毒器内腔ニ送ルモノモアリ。

Sterilkesser (消毒罐)ハ二重ノ壁ヨリ成リ、外壁ノ移動ニヨリテ、内壁ノ窓孔ヲ開閉スルコトナル。先ヅ罐内ニ消毒ヲ要スベキ材料ヲ順序正シク收メ、Dampfsterilisatorガ100cニ達シタルトキ、其ノ窓孔ヲ開キテ收メ、30—45 Minuten sterilisierenシタル後之ヲ取出シ窓孔ヲ閉ヂテ貯フ、併ジ之ヲ貯藏スルコト1Woche以上ナルトキハ、更ニ消毒ヲ行フテ使用スベシ、一旦消毒シタル材料ヲ取出スニハ必ラズ消毒ヲ嚴守スベシ。

(VI) 殺菌水製法 Vorbereitung des Sterilwassers.

Aseptische Operationヲ行フニハ Sterilwasserヲ要ス。Sterilwasserヲ製スルニハ種々ノ装置アリ。其ノ式ニヨリテ一個或ハ二個或ハ三個以上ノ釜アリ。瓦斯、炭火、電氣、蒸氣等ニヨリテ加熱シ30分間以上煮沸シタルモノヲ、適度ニ冷却セシメテ使用ス。若シ是等ノ装置ナクシテ急ヲ要スルトキハ、普通ノ鍋又ハ釜ヲ以テ30分間以上沸騰セシメタル後、自然ニ冷却スルヲ待チテ使用ス。但シ此際湯ヲ汲出スベキ杓子、容器等ハ豫メ熱氣消毒セルモノヲ用ヒ、又熱湯ヲ冷却セシメテガ爲メニ普通ノ水ヲ注加スルガ如キ愚ヲナスベカラズ。

## II. Abschnitt.

## 麻醉法 Narkose, Anaesthesia

*Narkosis, Anaesthesia.*

之ヲ(A) Allgemeine Narkose 及ビ(B) Lokale Narkose (Anaesthesia) ノ二種ニ分ツ。

(A) 全身麻醉法 **Allgemeine Narkose** トハ Bewusstsein (意識) ヲ喪失セシムルト共ニ全身ノ Sensibilität (知覺), Motilität (運動) 及 Reflex (反射) ヲ全ク喪失セシムル方法ニシテ, grosse Operation ノ場合ニ應用セララル。

(B) 局所麻醉法 (麻痺法) **Lokale Narkose (Anaesthesia)** トハ Bewusstsein 等ニハ關係ナク, 只身體一局部ノ Sensibilität ノミヲ失ハシムル法ニシテ, allgemeine Narkose ノ如ク不快症狀或ハ危險症狀ヲ起スコトナシ。特ニ近來ハ其ノ方法ノ發達ニヨリ, 著シク應用範圍ヲ弘メ, 屢々 grosse Operation ニモ應用セララルニ至レリ。

## (A) 全身麻醉法 Allgemeine Narkose

*General-narkosis.*

Allgemeine Narkose ニ anwenden セラルル Mittel ハ Chloroform, Aether ヲ主トシ, 其他 Chloroethyl, Bromoethyl, Stickstoffoxydul (亞

酸化窒素)等アリ, 是等ノ Mittel ハ何レモ Inhalationsmittel (吸入劑) トシテ使用セララルモノニシテ, 何レモ zentrale N. System (中樞神經系) ニ作用シ

第一ニ Grosshirn (大腦) ヲ侵シテ Bewusstsein ヲ失ハシメ,

第二ニ Rückenmark (脊髓) ヲ侵シテ Sensibilität. (知覺), Motilität. (運動) Reflex (反射) ヲ失ハシメ,

第三ニ Medulla oblongata (延髓) ヲ侵シテ Athmungszentrum (呼吸中樞) 及ビ Zirkulationszentrum (循環中樞) ヲ lähmen セシム。

然ルニ最後ノモノハ最モ gefährlich (危險) ノモノナルヲ以テ, 第一, 第二ノ Wirkung ヲ以テ Grenze (限界) トナサザルベカラズ。

(A) 麻醉ノ禁忌 **Kontraindikation der Narkose** 通常用ヒラルル Narcotica ノ内特ニ Chloroform ハ種々ノ場合ニ Vergiftung (中毒) ヲ起シテ gefährlich ナルコトアリ。即チ Herzkrankheiten 特ニ Myocarditis parenchymatosa (心臟實質炎), Fettleibigkeit (肥胖病), grosser Potator (大病家), schwere Anaemie (重症貧血), hochgradige Arteriosklerose (高度ノ動脈硬變), schwere Nephritis (重症腎臟炎), schwere Lungeninfiltration (重症ノ肺滲潤), Diabetes (糖尿病), Kakke, Basedow'sche Krankheit, Struma (甲狀腺腫) 等アルトキハ allgemeine Narkose ハ gefährlich ナリ。故ニ Narkose ヲ行ハントスル前ニハ, Herz, Lunge, Harn 其他ヲ充分ニ調査シ, 是等ノ疾患ノ有無ヲ檢スルコト sehr wichtig (緊要) ナリ。然ルニ實地上最モ厄介ナルモノハ **Status thymicolymphaticus** (胸腺淋巴腺體質) ナルモノナリ, 此ノ體質ヲ有スルモノハ Narkose ニ

對スル。Widerstand 甚ダ弱ク、屢々之レガ爲メニ sterben スルコトアリ、而カモ klinisch ニ之レガ Diagnose ヲ下タスコト sehr schwer ナリ。

**Aether** ハ Chloroform ニ比シテ Vergiftung ヲ起スコト少ナク、特ニ Herz ヲ侵害スルコト少ナキモ、時トシテ又 Gefahr アリ、特ニ Respirationsorgan ノ Schleimhaut (粘膜) ヲ侵シ易キヲ以テ、Bronchien 又ハ Lunge ノ Krankheit ニハ適當ニアラズ。

(B) **麻醉ノ準備 Vorbereitung der Narkose** Narkose ヲ行ハントスル際ニハ豫メ充分ノ Vorbereitung ヲ要ス。

(1) 前記ノ如キ Kontraindikation ノ有無ヲ充分ニ検査スベシ。

(2) Allgemeine Narkose ヲ行フニハ Magen ヲ leer (空虚) ナラシムルヲ要ス、即チ Narkose ノ 5—6 時間前ヨリ全ク飲食物ヲ禁ズベシ、若シ Magen ニ Inhalt (内容) アルトキハ 雷ニ tiefe Narkose ヲ起シ難キノミナラズ、麻醉中又ハ麻醉後ニ屢々 Erbrechen (嘔吐) ヲ起シ、時トシテハ Schluckpneumonie (嚥下性肺炎) ヲ起シ、甚ダシキハ吐物ニヨリテ Erstickung (窒息) ヲ起スコトアリ。Ileus (吐糞症) 等ニテ sofort ニ Operation ヲ行ハントスルトキハ、Magenspülung ヲ行ヒタル後ニ Narkose ヲ行フヲ以テ gefahrlos トナス。

(3) 往時ハ allgemeine Narkose ニ際シテ Darminhalt ヲ leer ニナスコトヲ主張セシモ、Darm-operation 等特別ノ場合ヲ除キテハ Abführmittel (下劑) 又ハ Krystill (灌腸) ノ要ナシ。

(4) Mundhöhle ノ unrein (不潔) ノモノニ於テハ、豫メ Mund ヲ良ク reinigen スルコト必要ナリ、是レ Operation 後ノ Pneumonie

ヲ防ガンガ爲メナリ。

(5) Künstliches Biss (義齒) アリテ abfallen シ易キトキハ、Narkose 施行前ニ之ヲ除去スベシ、然ラザレバ Narkose ノ間ニ Verschlucken セラルル Gefahr アリ。

(6) Narkose ニ當リテハ豫メ Angstgefühl (危虞感) ヲ抱カシメザルヤウニスベシ。nervös ノモノニ於テハ 前夜 Veronal (0.5) 等ヲ與へ、良ク schlafen セシメ置クヲ可トス。

(7) Narkose ニ要スル Apparat ハ勿論 Narkose 中ニ起ル不慮ノ Komplikation (合併症) ニ對スル dringende Behandlung (應急處置) ノ Instrument ヲモ充分ニ備へ置クベシ(麻醉瓶、「マスク」、「ガーゼ」、「ガーゼ」鉗子、開口器、舌鉗子、膿盆、注射器一具等)。

(8) Narkose ニ用フベキ Chloroform 及 Aether ハ常ニ rein ノモノヲ用ヒ、使用後ノ殘餘ヲ使用スベカラズ。

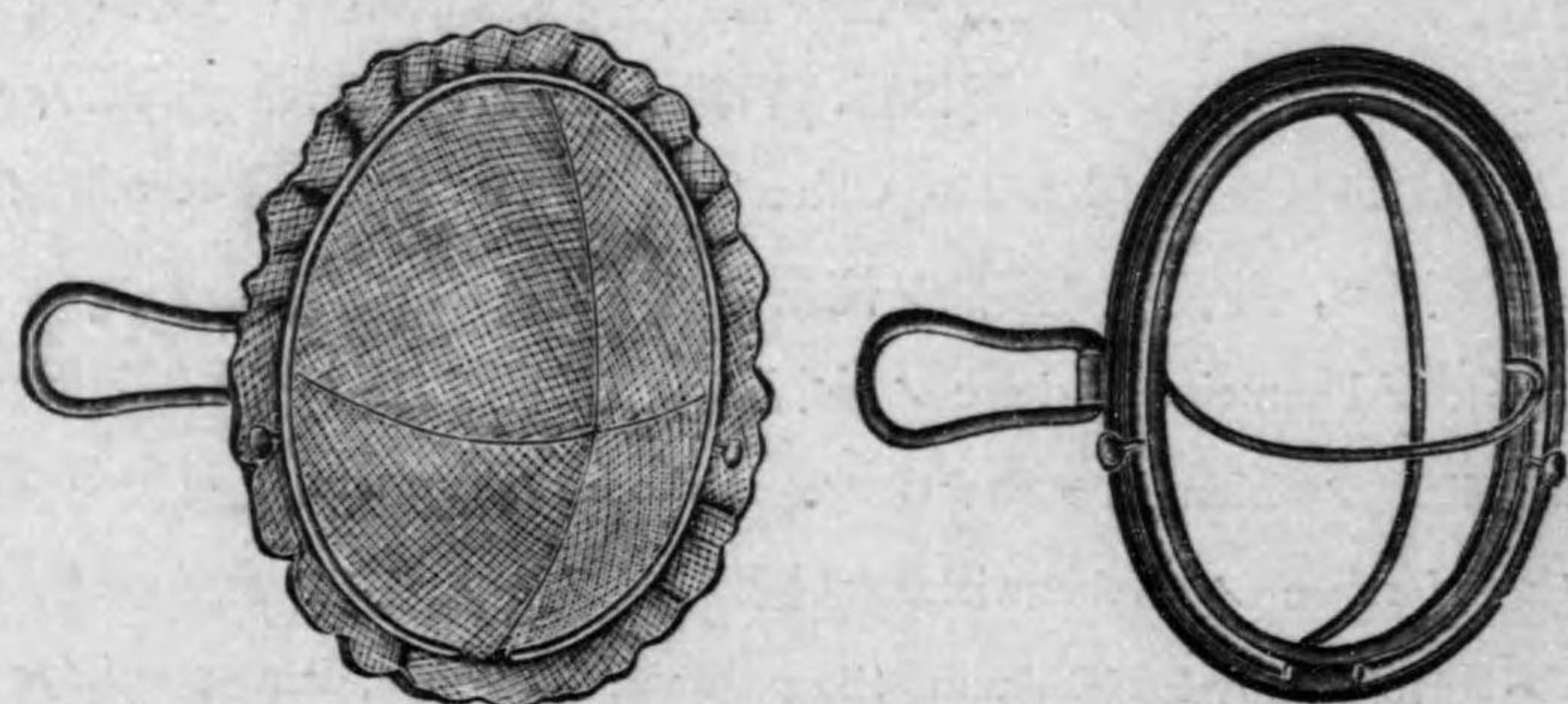
(9) Allgemeine Narkose ノ施行前ニ鎮痛劑ヲ注射シ置クトキハ Narcotica ノ Menge ヲ少ナクシ、Narkose ノ Verlauf ヲ可良ニシ、且ツ Narkose ノ Nebenwirkung (副作用) ヲ少ナクス。此ノ注射劑ニハ Morphinhydrochloricum, Skoporamin, Pantopon, Pantoponskoporamamin, Narkopon, Narkoponskoporamamin, Alopon, Aloponskoporamamin 等アリ。其ノ用量ハ各藥劑ノ容器ニ記載シアレドモ、一般ニ本邦人ニ於テハ歐米人ニ比シテ用量ヲ少ナクセザルベカラズ、(予等ハ成人ニ對シテハ Pantopon 又ハ Narkopon ヲ 0.5—0.6 cc 注射シ、衰弱著シキモノニハ 0.3 位 injizieren ス)。

(1.) **クロロフォルム 麻醉 Chloroformnarkose, Chloroform narcosis**

**Chloroform**  $\text{CHCl}_3$  は無色透明ノ揮發性液體ニシテ甘臭ヲ有スル一種ノ芳香ヲ有シ比重ハ水ヨリモ重ク 1.502 (17°C) ニシテ Aether 及 Alkohol ト mischen シ、僅カニ水ニ溶解ス、Sonnenlicht ニヨリ zersetzen シテ giftig トナル、故ニ冷暗ノ場所ニ貯フルヲ要ス。

Narkose ニ使用スル Chloroform ハ rein ノモノナラザルベカラズ。之レヲ定ムルニハ種々ノ方法アルモ最モ簡單ナルハ rein ノ Filterpapier (濾過紙) ニ浸シテ、之ヲ abdampfen セシムルニ、紙片ガ全ク geruchlos トナルハ良好ナルモ、一種ノ刺激性惡臭アルトキハ unrein (不純) ノモノト見做スベシ。普通 Anschütz 又ハ Dankan Chloroform ヲ使用ス。

第 七 圖



シムメルブツシユ氏クロフォルム假面

**Technik** クロフォルム麻酔假面 Chloroform-maske ニハ種々アルガ、Schimmelbusch ノ Maske 最モ多ク用ヒラル、其他 Esmarch, Kocher 等ノ Maske アリ。Gesicht, Mundhöhle ノ Operation ニハ Junker'sche Apparat 使用セラルルコトアリ、Maske ナキトキハ厚キ「ナブキン」ヲ圓錐狀ニ折リテ用フルコトアリ。

クロフォルム滴瓶 Chloroform-Tropfflasche ニモ、Esmarch, Hahn, Skinner 等

アリ、後者最モ簡單ナリ。

Chloroform-Narkose ノ大體ノ Technik ヲ述ブレバ

(1) Patient ヲ ruhig ニ Tisch ノ上ニ仰臥セシメ枕ヲ低クシ、或ハ枕ヲ去リ、Brust ノ衣類ヲ寛メ、Athmung ヲ容易ナラシメ、兩眼ヲ Gaze ニテ decken ス。

兩下肢ヲ Knie ノ上部ニテ Tisch ニ緊縛シ、兩手ヲ助手ヲシテ支持セシムルカ、或ハ三角巾ニテ Tisch ニ緊縛ス。

(2) 先ヅ Maske ニ mehrere Tropfen (數滴) ノ Chloroform ヲ eintropfen (滴下) シ、Patient ノ Mund 及 Nase ヨリ少シク隔リタル所ニ Maske ヲ halten (支持) シ、Patient ヲシテ ruhig ニ Mundathmung (口呼吸) ヲ行ハシム。

Nasenathmung (鼻呼吸) ヲナストキハ、Chloroform ノ Geruch ヲ感ズルコト著シク、之レガ爲メニ reflektorisch (反射的) ニ Erstickung ヲ起スコトアリ。

此ノ際 Patient ノ Gedanke (意志) ヲ ablenken (轉向) セシムル爲メニ 1—2—3—ノ數ヲ zählen セシムルモ可ナリ。

(3) 次イデ Maske ヲ低クシ、全ク Nase 及 Mund ヲ decken シ、其上ヨリ Chloroform ヲ滴下ス。其ノ Menge ハ 1 分間ニ 30—60 滴、Kinder ニハ kleine Menge、Erwachsene ニハ grosse Menge 特ニ Potator ニハ一層 grosse Menge ヲ要ス。

(4) Narkose 進ミテ Erregungsstadium (興奮期) ニ達シタルトキハ滴下數ヲ倍量程ニ増加シ、tiefe Narkose (深麻酔) ニ達スレバ、著シク其ノ量ヲ減ジ、erwachen (覺醒) セザル程度ニ之ヲ持續スルヲ要ス (Narkose ニハ多少ノ Übung ヲ要ス)。

(5) Narkose ノ間ハ Patient ノ allgemeiner Zustand ニ注意シ、特ニ Respiration, Puls, Augensymptome, Blutfarbe, Aufregung 等ニ注意シ、常ニ gefährliche Symptome ノ起ラザルヤウニ注意スベシ。

(6) Narkose 終ラバ Luftzufuhr ノヨキ室ニ移シ (窓ヲ開キ)、自然ニ erwachen スルヲ待チ、全ク覺醒スル迄ハ其ノ看視ヲ怠ルベカラズ。erwachen セル後 Patient ハ Durst (渴)ヲ klagen スルコト甚ダシキモ、此際 Getränke (飲料)ヲ與フルトキハ容易ニ erbrechen スルヲ以テ少ナクモ 4—5 時間ハ全ク與ヘザルヲ可トス。止ムヲ得ザレバ kaltes Wasser ヲ以テ gurgeln (含嗽)セシムルカ、Eisstückchen (氷片)ヲ含マシム、其他 Kopf ニ Eisbeutel ヲ用フルモ可ナリ。

(7) Narkose 終ラバ Narkoseノ Zeit 及 Menge ヲ記載シ置クコト必要ニシテ、出來得ベクンバ Narkose ノ Beginn, Erregung, tiefe Narkose ノ Zeit ヲモ記録シ置クヲ可トス。

(8) Narkose ヲ起スベキ Chloroform ノ量ハ人々ニヨリテ大ニ相異アルモ大略成人ニ於テハ 6—8 c.c. ニシテ約 5—7 分ヲ要シ、之レヲ持續スルニ一分間 0.5—0.6 cc. ヲ要ス。麻醉持續時間ハ一時間以内ナルヲ可トスルモ 2—3 時間ニ及ビ障害ナキコトモアリ、(Narkosenvergiftung ハ必ラズシモ其ノ時間及量ニ關係セズ)。

#### 全身麻醉症狀 Symptome der allgemeinen Narkose

Narkose ノ Verlauf ヲ 通常次ノ 4. Stadium ニ分ツ。

(a) 意識期或麻醉開始期 Ite Stadium od. Willkührs-stadi-

um od. Stadium des Narkosenbeginns. Narkose ノ Beginn (始期)ニハ Bewusstsein (意識)存ス、Narcotica ノ Geruch ニヨリテ刺戟セラレ、或ハ之レヲ除去セント試ミ、或ハ Athmung ヲ故意ニ止ムルコトアリ。Narkose ノ進ムニ從ツテ次第ニ Bewusstsein (Sensorium) trüben (溷濁)シ、時トシテハ Uebelkeit (Nausea) (悪心). Salivation (唾液分泌増加)アリ。Reflex 尙ホ存シ、Gesicht gerötet (顔面潮紅), Puls 及 Athmung ニハ著シキ變化ナク、時トシテハ unruhig トナリ、Kind ハ weinen スルヲ常トス。

(b) 興奮期 IIte Stadium od. Erregungsstadium (Exzitation) Erwachsene 特ニ Potator ニハ 著明ナルガ、Kinder, Frauen ニハ deutlich ナラザルコト多シ、又タ鎮痛劑ヲ注射シタル場合ニモ輕度ナリ。其他人々ニヨリテ一様ナラザレドモ、此ノ Stadium ニハ Erregung 著シク、甚ダシキハ Betrunkene (泥酔者)又ハ Manie (躁狂者)ノ如クナル(高歌、放聲、談笑、號泣、怒號シ、或ハ起立セントシ、或ハ手足ヲ振廻サントシ或ハ「マスク」ヲ除去セントシ、或ハ「マク<sup>ス</sup>」内ニ放睡スル等)。Bauchmuskel spannen (腹筋緊張)シ或ハ Athmung ヲ止メ、時トシテハ Zyanose ヲ呈スルコトアリ、Gesicht gerötet, Puls 及 Athmung 多少 zunehmen スルモ、Reflex 尙ホ存ス。

(c) 深麻醉期 IIIte Stadium od. Tiefe Betäubungs-stadium (Toleranz) Kinder, Frauen ニ於テハ Willkührs-stadium ヲ直チニ此ノ Stadium ニ übergehen (移行)スルモ、然ラザレバ Erregungsstadium ヲ經テ、Betäubungsstadium トナリ、甚ダシク erregen セルモ

ノガ急ニ ruhig トナリ, 恰カモ暴風一過後ノ状態ニ似タリ。茲ニ於テ Bewusstsein 全ク無クナリ, Muskel 凡ベテ erschlaffen シ Schmerz-sinn 及 Reflex 全ク消失シ, Gesicht *blass* (顔面蒼白), Puls langsam klein (脈搏緩徐細小)トナリ, 時トシテハ 1分間ニ 40—50 トナル (但シ Aethernarkose ニテハ Gesicht *blass* トナラズ, Pulszahl ノ減少著シカラズ)。Athmung ハ ruhig トナリ, Corneareflex (角膜反應) Pupillenreaktion (瞳孔反應)消失シ. Pupille ハ verkleinern (縮小)ス。

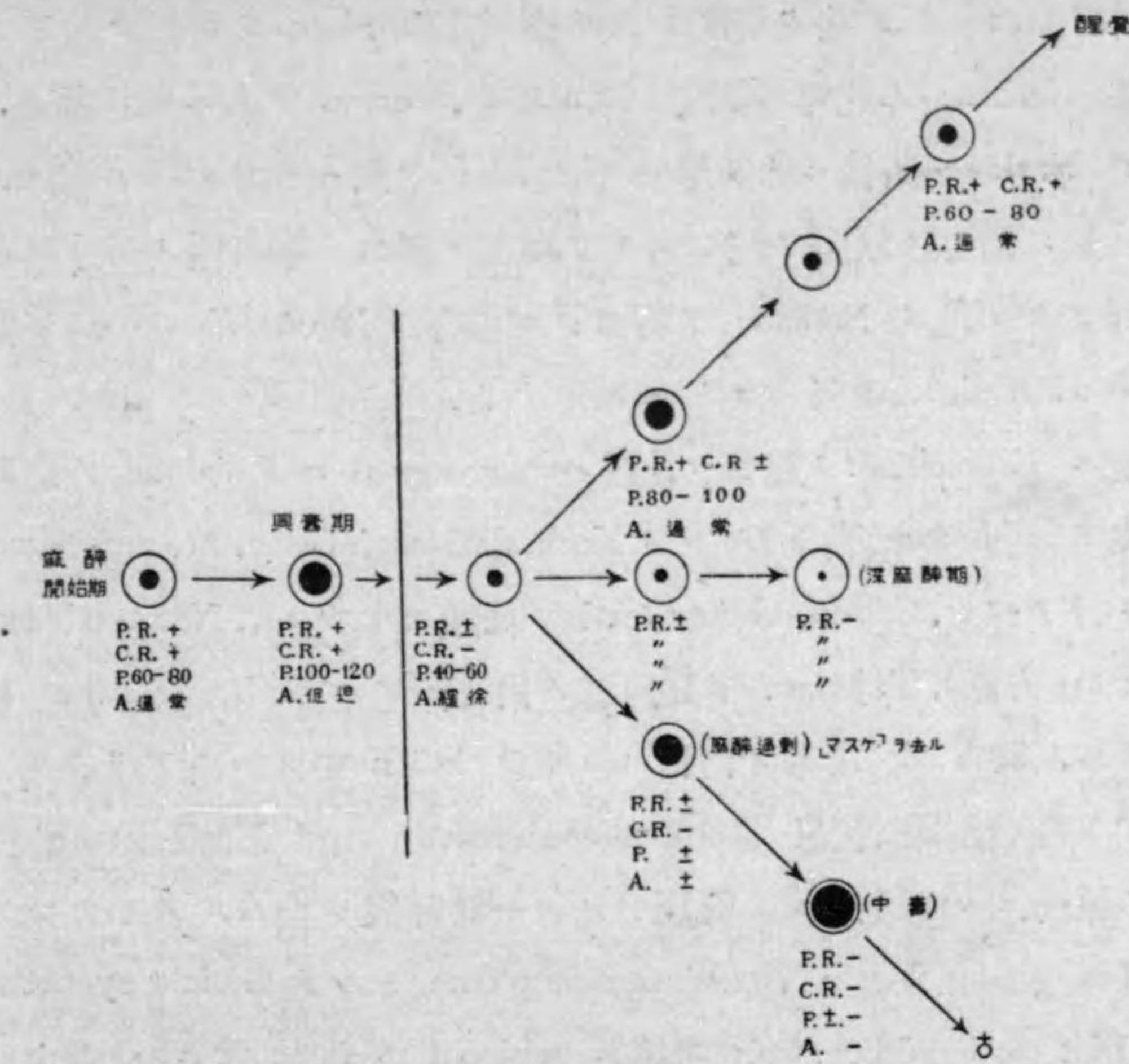
Betäubungsstadium ニ至ル迄ノ時間ハ人々ニヨリテ一定セザレドモ. 大抵 4—5 乃至 7—8 分ナリ。此ノ tiefe Betäubungsstadium ハ最モ Operation ニ適スル時ナルガ, 此際不注意ニモ, 更ニ Narkose ヲ tief ニナストキハ **Intoxikation (中毒)** ヲ起シ Pupille ハ急ニ maximal (極度)ニ erweitern シ, Reaktion ナク, Athmung 停止シ, Puls klein frequent トナリ, 遂ニハ sterben スルニ至ル。

(d) 覺醒期 **IV. te Stadium od. Erwachungs-Stadium** Narkose ヲ中止スレバ次第ニ erwachen ス。併シ人ニヨリテハ ruhig ニ erwachen シ, 其ノ儘 natürlicher Schlaf ニ übergehen スルコトモアレドモ, 時トシテハ erwachen ノ際ニ再ビ輕度ノ Erregung ヲ見ルコトアリ, 又タ erwachen セントスル際ニ Puls unregelmässig トナリ, 或ハ erbrechen スルコトアリ。

Narkose ノ Symptome 中特ニ注意スベキハ *Augenreaktion*, Puls, *Athmung* ノ Zustand ナリ, Hockenhaimer ノ Tabelle ヲ少シク變ジテ示セバ次ニ示セル圖表ノ如シ。

麻醉ノ不快症狀及其處置 **Unangenehme Symptome und ihre**

P.R. = pupille



**Behandlung der Narkose**

1) 嘔吐 **Erbrechen** 次ノ場合ニ起ル。

a). **Tiefe Betäubungs-stadium** ニ覺醒セントスル際ニ erbrechen スルコトアリ, 特ニ Narkose ノ近クニ飲食物ヲ攝リタル場合ニ起リ易シ。Narkose 中ニ Erbrechen ヲ起ストキハ吐物ガ Trachea ニ入り *Erstickung* (窒息) ヲ起ス Gefahr アルヲ以テ, Erbrechen ノ Neigung アルトキハ速ニ Mund ヲ開キ, Kopf ヲ側

下方ニ傾ケ、一方ニハ Narkose ヲ tief ニ行フベシ。

b). Narkose ノ全ク覺醒シタル後ニ Erbrechen ヲ見ルコトアリ、特ニ Narkose ノ近クニ飲食シタル場合、nervös ノ人ニ起リ易ク、又タ Narkose ノ後ニ餘リ早ク Getränke ヲ與ヘタル爲メニ起ル、故ニ先ヅ是等ノ原因ヲ避クルヤウ注意ヲ要ス。鎮痛劑ノ Injektion ヲ行ヒタル後ニ Narkose ヲ行ヒタル場合、Sauerstoffnarkose ニ於テハ Erbrechen ヲ起スコト selten ナリ。

既ニ Erbrechen ヲ起シタル時ハ Magengend ニ Eisbeutel ヲ當テ、氷塊ヲ schlucken(嚥下)セシメ Kochsalzlösunginfusion, Magenspülung 等ヲ行フベシ、Cocain, Celium oxalat(稀酸セリウム), Natrium bicarbonat(重曹), T. jodati, 半夏煎等ノ内服劑アルモ、Erfolg sicher ニアラズ、時トシテ冷茶ノ内服ニヨリテ heilen スルコトアリ。

2) 呼吸困難及窒息 Athembeschwerde und Erstickung 種々ノ原因ニヨリテ來ル。輕度ナルハ一時呼吸ヲ止ムルノミナレドモ、hochgradig ナルハ Erstickungssymptome トシテ Gesicht zyanotisch, Blut dunkelrötlich, Puls 次第ニ schlecht トナリ、遂ニハ sterben スルコトアリ。

a). Stadium des Willkührs ニ於テ Patient ガ故意ニ呼吸ヲ止ムルコトアリ、此際ニハ其儘 Narkose ヲ進メ、或ハ胸部ヲ打チテ Athmung ヲ促スコトニヨリテ、再ビ athmen スルニ至ル。

b). Narkose ノ初期ニ reflektorisch ニ Athmung stillstehen スルコトアリ、急ニ konzentrierte Chloroformgas ヲ einathmen シテ、Nasenschleimhaut ヲ reizen スルニヨル、併シ之レハ一時的ノモノ

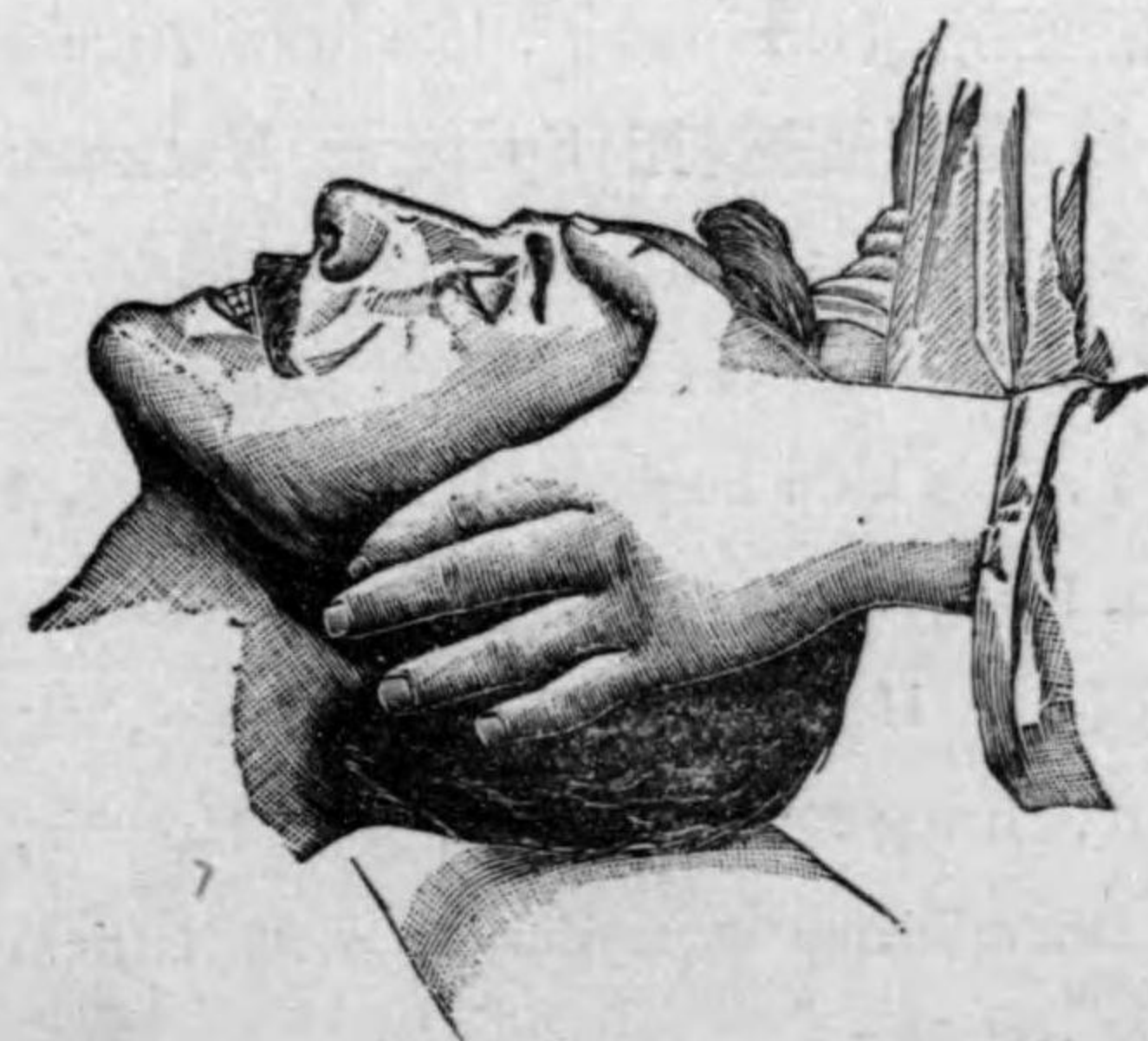
ニシテ、暫時 Narkose ヲ休止シ、Brust ヲ drücken シテ少シク künstliche Athmung ヲ行ヘバ、又タ athmen スルニ至ル。

c). Tiefe Betäubungsstadium ニ他ノ Muskel ト同様ニ Zungemuskel モ lähmen シ、Zungengrund(舌底)ガ Rachen(咽頭)ニ向ツテ低下シ、之レガ爲メニ Athemwege ヲ狭クシテ、Athembeschwerde ヲ起シ、一種ノ狭窄音ヲ發スルコトアリ。此際ニハ Mundsperrerr(開口器)ヲ用ヒテ Mund ヲ開キ Zungenzange(舌鉗子)ヲ以テ Zunge ヲ引出スカ、或ハ兩手ヲ Patient ノ Kieferwinkel(下顎側)ニ當テテ、Unterkiefer(Mandibula)ヲ前方ニ押出ストキハ Unterkiefer ト共ニ Zungengrund モ押出サレ、之ニヨリテ Athemwege ヲ開クコトヲ得ベシ(Esmarch'scher Handgriff)。

d). Mundhöhle 又ハ Trachea ノ Sekret ガ Rachen ニ滯溜シ Athmung ヲ妨グルコトアリ、此際ニハ Mundsperrerr ヲ以テ Mund ヲ開キ Gazezange ニテ Sekret ヲ拭去スベシ。

e). Narkose 餘リ tief ニ過ギ、sog. Intoxikationserscheinung

第 八 圖



エスマルヒ氏操作

トシテ Erstickung ヲ起スコトアリ、此際ニハ直チニ Narkose ヲ廢シ、窓ヲ開キテ空氣ノ流通ヲ良クシ、或ハ Sauerstoff ノ吸入ヲ行ヒ künstliche Athmung ヲ行フ、之レニヨリテ暫時ニシテ回復スルコトモアレドモ、時トシテハ 1 時間以上ニ及ンデ甫メテ効果ヲ來スコトアリ、其他 Kampher, Aether 等ノ subkutane Injektion ヲ行フ。

3) **心臓麻痺 Herzlähmung** Narcotica ノ Intoxikationserscheinung トシテ來ルモノニシテ、最モ gefährlich ノモノナリ。Gesicht blass, Puls klein, frequent, unregelmässig トナリ、遂ニハ殆ント之レヲ觸レ難ク、屢々其ノ儘 sterben シ、同時ニ Athmung モ不良トナル。

此際ニハ Kampher, Aether 等ノ皮下注射又ハ Adrenalin ノ心臓内注射, Herzmassage, künstliche Athmung 等ヲ行フ。

4) **遲發性麻酔死 Späterer Narkosentod.** Chloroformnarkose ノ 1—2 日後ニ Harnmenge 著シク減少シ、Harnニ Eiweiss, Erythrozyten, Haemoglobin 等ヲ混ジ、其他 Ikterus, Leberanschwellung 等アリ、Puls klein frequent トナリ、Nausea, Erbrechen, Unruhe, Delirien, Erregung 等アリ、遂ニハ Herzlähmung ノ爲メニ sterben ス。此際ニハ Herzmittel, Diuretica ヲ與へ、大量ノ Kochsalzinfusion ヲ行ヒ、Erregung 甚ダシキトキハ Morphin, Pantopon ヲ用ヒ、Gift ヲ neutralisieren スル Zweck ニテ Natrium bicarbonat ノ大量ヲ内服又ハ注射ス。

5) 其他 Narkose 後ニ leichte Ikterus(黄疸), Albuminurie(蛋白

尿), Bronchitis(氣管枝炎), Pneumonie(肺炎), Schlaflosigkeit(不眠症), Neurasthenie(神經衰弱), Magendilatation(胃擴張), Radialislähmung(橈骨神經麻痺) 等ヲ起スコトアリ、是等ハ symptomatischニ處置スベシ。

## (II) エーテル 麻酔法 Aethernarkose. Aethernarcosis.

Aether (Aethylaether  $C_4H_{10}O$ ) ハ wasserklar ノ揮發性液體ニシテ一種爽快ノ Geruch, 灼クガ如キ Geschmack ヲ有シ、甚ダ點火シ易ク、其ノ spezifisches Gewicht, ハ 0.720 ( $17^\circ$ ) ナリ、空氣及日光ヲ遮斷シテ貯フベシ。Aether ノ試験法ハ大體 Chloroform ト同ジク、其ノ蒸發後惡臭ヲ放タザルモノナラザルベカラズ。Narkoseニハ普通麻酔用エーテル」ヲ用ヒ、決シテ工業用エーテル」ヲ使用スベカラズ。

Aether ハ Chloroform ト同ジク屢々 allgemeine Narkoseニ用ヒラル。Aethernarkoseニ於ケル注意ハ大體 Chloroformnarkose ト同様ナルガ、**Aethernarkose** ト **Chloroformnarkose** ノ相異ハ

1) Aether ハ Herz ヲ侵スコト少ナシ、從ツテ tiefe Narkoseニ際シテ Chloroform ノ如クニ Gesicht blass トナリ Pulszahl ノ減少スルコトナシ、併シ seltenニハ plötzlichニ Puls ノ不良トナルコトアリ。

2) Aether ハ Chloroformニ比シテ Respirationswege ノ Schleimhaut ヲ reizen スルコト多ク、從ツテ Schleimsekretion 多ク、之レガ爲メニ屢々 Schleim ヲ abtupfen(掃拭)スルヲ要スルコトアリ、特ニ Lunge, Bronchien ノ Krankheit アル人ニハ適當ナラズ、又 Pneumonie ヲ起ス懼アリ。

3) Aether ハ Chloroformニ比シテ Narkosentod selten ナリ。



4) Aethernarkose ハ覺醒シ易ク、且ツ大ナル Maske ヲ要スルヲ以テ、Gesicht 及 Mundhöhle ノ Operation ニハ不適當ナリ。

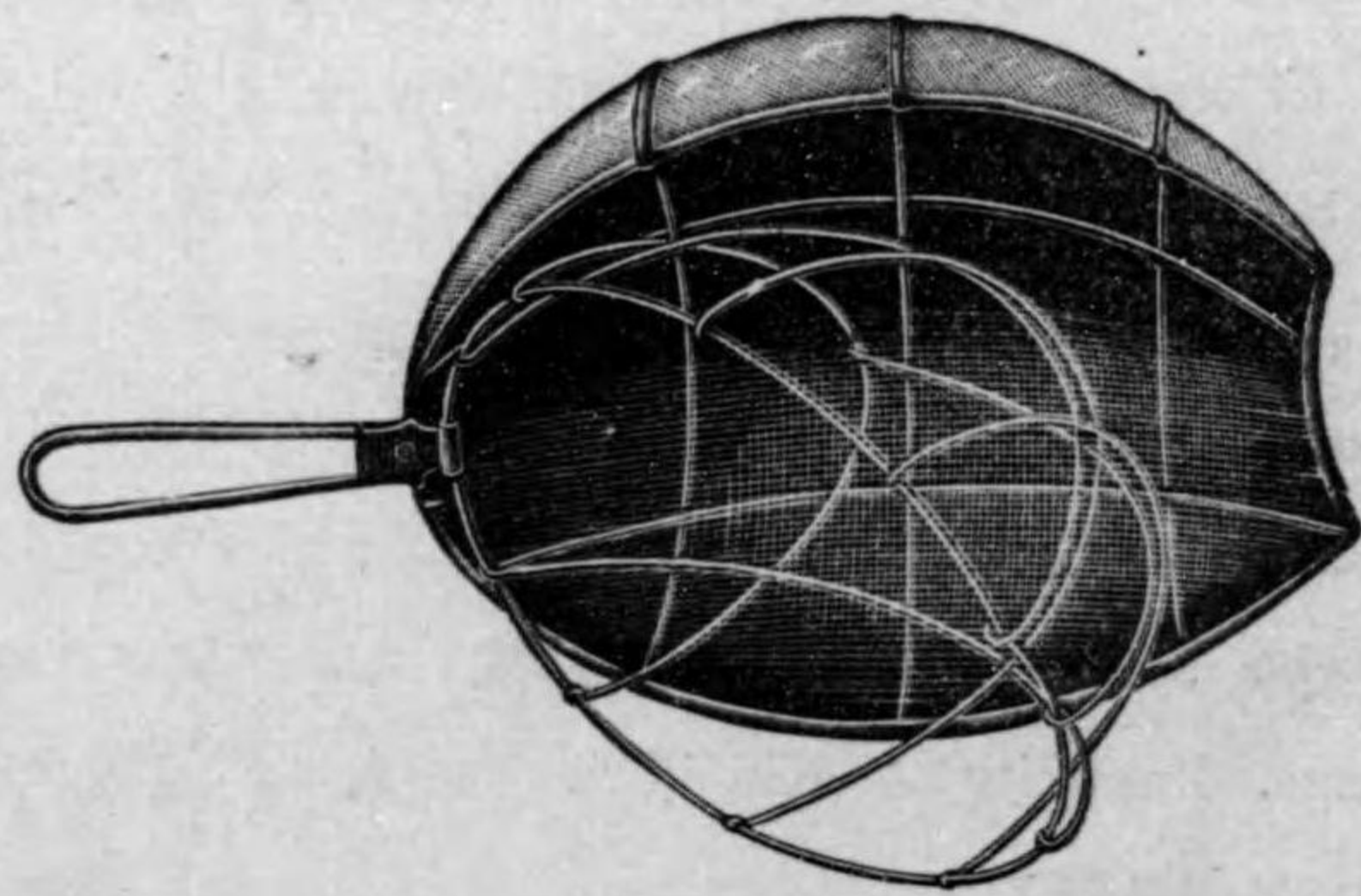
5) Aether ハ甚ダ brennbar ナルヲ以テ、Kauterisation (燒灼法) 等ノ如ク火氣ヲ用フル場合ニハ危險ナリ。

6) Aether ハ Chloroform ヨリモ Narkosemenge ヲ多量ニ要シ、Chloroform ニ比シテ Narkose ヲ起スコト遅シ。麻醉藥量ハ Chloroform ノ約 5—7 倍ヲ要ス。

**エーテル 麻醉ノ術式 Technik der Aethernarkose**  
之レニハ二三ノ Methode アリ。

a). 點滴法 **Tropfnarkose** Chloroform ノ如ク Schimmelbusch'sche Maské ヲ用ヒテ、Aether ヲ eintropfen スル法ナリ。本法ハ單ニ Kinder ニ用イラルルノミニシテ、Erwachsene ニ於テハ之レニ

第 九 圖

エーテル マスケ  
(Julliard-Dumont)

ヨリテ充分ニ Narkose ヲ起シ難シ。

b). 灌注麻醉法 (頓量法) **Gussnarkose**

普通 Aethernarkose ヲ行フニハ Julliard (ジュイヤール氏) Dumont (ジュモン氏) ノ Maske ヲ用フ (Fig. 9), 其他 Wanscher, Grossmann 等ノ Maske モ用イラル (前記ノ Maske ハ簡便ナルモノナレド、大ニシテ全ク Gesicht

第 十 圖



エーテル 麻醉法

ヲ覆ヒ、Auge ノ状態ヲ觀察シ難キヲ以テ不便アリ、其他後二者ノ Modifikation アリ)。

本法ヲ行フニハ Maske 中ニ 10—30 cc ノ Aether ヲ注ギ、徐々ニ之レヲ Gesicht ニ近ヅケ 1—2 分ニシテ Patient ガ Aether ニ慣ルルニ及ンデ更ニ同量ノ Aether ヲ注ギ Maske ヲ以テ全ク Gesicht ヲ decken ス。尙ホ Aether ノ揮散ヲ防グ爲メニ二重ニ折りタル布片ヲ以テ、Maske ノ周圍ヲ包ミ、Maske ノ Aether 盡クレバ更ラニ Aether ヲ注ギテ Narkose ヲ起サシメ、Narkose 起ラバ注加量ヲ減少シテ之ヲ持續ス (最初ヨリ Maske ヲ Gesicht ニ密

着シテ Narkose ヲ行フトキハ、Erstickungsgefühl ヲ起シ、Hustenreiz アリ、unruhig トナリ、或ハ Erstickung、甚ダシキハ Herzstillstand ヲ起スコトアルヲ以テ注意スベシ。

c) 微酔法 Rauschnarkose (Sudeck) 短時間ノ Operation 例ヘバ Eiterherd (化膿竈) ノ Inzision 等ニ適ス。Aethermaske 内ニ一度ニ 20—30—50 cc ノ Aether ヲ注ギ、急速ニ Gesicht ヲ decken シ、一時ニ濃厚ナル Aethergas ヲ吸入セシム、然ルトキハ暫時 Bewusstsein trüben シ、Schmerzsinn 消失ス。併シ本法ニヨリテハ Narkose ヲ持續シ難シ。其他 Aethernarkose ノ Symptome, Komplikation 等ハ Chloroform ト大體同様ナリ。

### (III) 混合麻醉法 Gemischte Narkose

前述ノ如ク Chloroform 及 Aether ニハ各一得一失アリ、之レガ爲メニ屢々兩者ヲ混合シテ用フ、其ノ比率ハ Chloroform : Aether = 1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 2:3 等種々ナリ。

#### a) ユンケル氏麻醉器 Junker'sche Narkosenapparat

Gesicht, Mund 等ノ Operation ニテ Maske ヲ用フルニ不便ナル場合ニ用イラルモノナリ、Fig. 11 ノ如ク容器内ニ Narcotica ヲ入レ Doppelballon (二聯護謨球) ヲ反覆壓迫スレバ Narcotica ハ Gasförmig トナリテ他端ノ Gummirohr ヲヨリ出ヅ、其ノ Gummirohr ノ端ヲ Nasenhöhle ニ入レ或ハ其端ニ Maske ヲ附着シテ吸入セシム。通常普通ノ如ク Maske ニテ Narkose ヲ起シ、tiefe Betäubung ヲ起シタル後、Narkose ヲ持續スル爲メニ本器ヲ用フルコト多シ。

#### b) ブラウン氏麻醉器 Braun'sche Narkosenapparat 大體

Junker'sche Apparat ト同様ナリ、只 Junker'sche Apparat ニ於テハ Narcotica ヲ容ルル瓶ハ一個ナルガ、之レニ於テハ二個アリテ、Chloroform 及 Aether ヲ容レ、之レヲ適宜ニ調節シテ兩方ノ Gas ヲ出ダシテ Narkose ヲ行フ。

#### c) 酸素混合麻醉法 Sauerstoffgemischte Narkose

本法ハ allgemeine Narkose 中最モ佳良ナルモノナリ。之レニハ Roth-Dräger-Kroenig

ノ Apparat ヲ用フ(但シ高價ナリ)。該装置ハ酸素容器中ヨリ Sauerstoff

ガ噴出スルニ際シ、其ノ通路中ニ開口セル容器内ノ Chloroform 及 Aether

ヲ共ニ誘出シテ、是等ノ混合瓦斯ヲ其末端ニ附着セル Metallmaske (金屬

假面)ヨリ吸入セシム。Chloroform 及 Aether ノ出ヅル量ハ其ノ上部ニ附着

セル Hahn (活栓)ノ度ニヨリテ滴數ヲ加減スルコトヲ得ベシ。要スルニ本法ハ Narkose ノ Menge ヲ

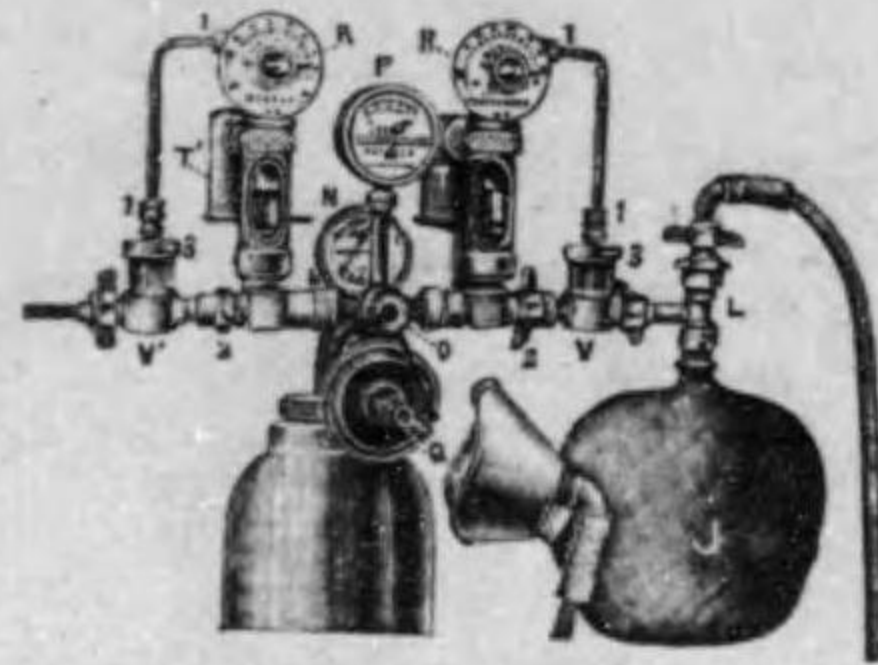
少ナクスルノミナラズ、Narkose ノ Verlauf ヲ佳良ニナシ、Narkose ノ Komplikation ヲ起スコトモ甚ダ少ナキモノトス。

第 十 一 圖



ユンケル氏麻醉器

第 十 二 圖



酸 素 麻 醉

第 十 三 圖



酸 素 吸 入 用 假 面

以上ノ方法ハ Narkose ヲ行フニ最モ良キモノナレドモ、高價ニ過グルヲ缺點トス。然ルニ **Sauerstoffinhalationsnarkosen-Maske** (酸素吸入麻酔用假面。茂木改良式—市河器械店ニアリ) ハ廉價ニシテ甚ダ簡便ナルモノナリ。本器ハ大體 Schimmelbusch ノ Maske ト同様ニシテ Gaze ノ取換エ自由ナリ。柄ノ所ニ管孔アリテ Sauerstoffgas ヲ通ジ、其縦梁ノ金屬管ニアル多數ノ小孔ヨリ Maske 内ニ出ヅ、Maske ト酸素瓦斯容器トノ間ニ水ヲ盛リタル Kolben アリ、Sauerstoff ノ噴出ノ度ヲ目撃スルコトヲ得ベク、酸素容器ノ Hahn ニヨリテ之レヲ加減スルコトヲ得ベシ、依ツテ Sauerstoff ヲ Maske 内ニ適宜ニ噴出セシメツツ、Maske ノ上ヨリ Narcotica ヲ滴下シ、所謂酸素混合麻酔ヲ行フコトヲ得ベシ。Narkose 終ラバ Narcotica ノ滴下ヲ止メ、Sauerstoff ノミ Inhalieren セシム。

(IV) 交代麻酔法 *Abwechselnde Narkose*

例ヘバ Chloroform ヲ以テ tiefe Narkose ヲ起サシメタル後、Aether ヲ以テ之レヲ持續ス。或ハ Chloroethyl 又ハ Bromoethyl ヲ以テ短時間ニ Narkose ヲ起サシメタル後 Aether 又ハ Aether-Chloroform ヲ以テ之レヲ持續ス。本法ハ麻酔ヲ早ク起サシメナガラ成ルベク其ノ有害作用ヲ少ナクセンガ爲メニ用イラルルモノナリ。

(V) 其他ノ麻酔法 a) 直腸内エーテル麻酔法 *Rektale Aether-Narkose* b) 静脈内エーテル麻酔法 *Intravöse Aether-Narkose* アルモ gefährlich ナルヲ以テ用ヒラズ。c) 催眠術 *Hypnose* モ應用セラルルガ、確實ニアラズ。

Chloroform Aether 以外ニ **Chloroethyl  $C_2H_5Cl$**  (クロールエチール), **Bromoethyl  $C_2H_5Br$**  (ブロームエチール), **Stickstoffoxydul (Lachgas)  $N_2O$**  (亞酸化窒素或笑氣), 等モ allgemeine Narkose ニ用イラルルモ、是等ハ時トシテ Vergiftung ノ Gefahr アリ、併シ Inzision 等ノ kleine Operation ニ使用セラルルコトアリ。

**最良ノ麻酔法** Allgemeine Narkose 中 Sauerstoffgemischte Narkose ハ最良ノモノナルガ特ニ Narkose ノ前ニ Morphin, Pantopon, Pantoponskoporammin 等ノ鎮痛劑ヲ注射シ置クヲ可トス。特ニ Narkose ノ Gefahr ヲ少ナクセントスルニハ、初メ lokale Anaesthesie ニテ Operation ヲ始メ、Patient 疼痛ニ堪エザルニ及ンデ allgemeine Narkose ヲ行フトキハ Narcotica ノ Menge モ少ナク、Verlauf 佳良ナリ。

## (B) 局所麻痺法(麻醉法)

Lokale Narkose (Anaesthesia). *Localanaesthesia*1) 寒冷麻醉法 *Kälte Anaesthesia. Freezing anaesthesia*

凡ベテ高度ノ Kälte ハ lokal ノ Sensibilität ヲ lähmen セシムルモノニシテ、Kälte-Anaesthesia ハ之ヲ應用セルモノナリ。

Aether ヲ噴霧器ニヨリテ Haut ノ一部ニ撒霧シテ Lähmung ヲ起サシムル方法モアレドモ、現今主トシテ用イラルモノハ Chloräthyl (Kelen) ナリ。之レハ Fig 14 ノ如ク開閉自在ナル金屬栓ヲ有スル硝子罎ニ入レテ販賣セラル。之レハ 11°C ニテ既ニ沸騰スルガ故ニ之ヲ手掌ニ握リ、或ハ少シク schütteln シテ開栓スルトキハ Chloräthyl ハ霧狀トナリテ強力ニ噴出ス。之ヲ 30—40 cm ヲ隔テテ Haut ニ向ツテ放散セシムルトキハ其ノ部ノ Haut ヲ erfrieren (凍結) セシメ、Haut ハ一時 weisslich トナリ、Sensibilität ヲ失フ。

併シ本法ハ Haut ノ一部分ニノミ有効ナルモノニシテ深部及大ナル範圍ニハ用ヒ難シ。從ツテ本法ハ Haut ノ kleine Inzision 等ニ用ヒラルルニ過ギズ、又 Schleimhaut ニモ用ヒズ。

2) 塗布麻痺法 *Bepinselung-sanaesthesia. Superficial anaes-*

第 十 四 圖



ケレン氏局處麻醉法

*thesia* 本法ハ Schleimhaut (Mundhöhle, Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf, Conjunctiva, Urethra, Harnblase, Rektum 等)ノ Anaesthesia ニ用ヒラルルモノナリ、之レニハ 0.5—1.0—2.0% 甚ダシキハ 5—10% ノ Cocain 又ハ Novocain ヲ用フ。但シ Cocain ハ Vergiftung ヲ起シ易キ故ニ近來用ヒラレズ。但シ前ニ Adrenalin ヲ塗布シタル後ニ Cocain ヲ bepinseln スルトキハ、ソノ Vergiftung 少ナク、Wirkung 長シ。

コカイン中毒 *Cocainvergiftung*

**Symptome** Cocainum hydrochloricum (鹽酸コカイン)ノ極量ハ 0.02—0.05gr. ナルモノニヨリテハ甚ダ少量ニテモ Vergiftung ヲ起スコトアリ、輕症ナルハ betrunkenener Zustand (酩酊状態)、Gesicht blass 又ハ Cyanose, Pupillen dilatation (瞳孔散大)、Rachen trocken (咽頭乾燥)、Übelkeit, Erbrechen 等アリ、重症ナルハ Koma 時トシテハ Erregung, Dyspnoe, Puls klein frequent, Krampf, Reflexsteigerung 等アリ。遂ニハ sterben ス。

**Therapie** Lokale Spülung (局所ノ洗滌)、Kampher, Digitalin ノ subkutane Injektion, ヲ行ヒ、Krampf, Erregung アレバ Brommittel、又ハ T. valerianae (纈草丁幾) 20.0 O, Spiritus Aethericus (エーテル精) 2.5 ノ合劑 20—40 滴ヲ内服セシム、其他 Kochsalz lösung-injektion ヲ行ヒ、Dyspnoe アレバ künstliche Athmung ヲ行フ。

3) 注射麻痺法及浸潤麻痺法 *Injektionsanaesthesia und Infiltrationsanaesthesia Injection and infiltrationsanaesthesia*

Haut 及 Schleimhaut ノ深部ニモ Anaesthesia ヲ起サシムルニハ、Anaesthetica (麻痺劑)ヲ皮下又ハ粘膜炎ニ注射ス。

a) 往時多ク使用セラレタルハ 0.5—1% Cocain ナルモノ、Vergiftung ヲ起シ易キヲ以テ近來ハ使用セラレズ。

b) シュライヒ氏液 *Schleich'sche Lösung* Cocain ノ中毒ヲ

少ナクシ、且ツ廣汎ノ區域ニ Anaesthesia ヲ起ス爲メニ使用セラレタリ、其ノ Rezept ハ

	Erste Lösung.	Zweite Lösung.	Dritte Lösung
Cocainum hydrochlorici (鹽酸コカイン)	0,2.	0.1	0.01
Morphium hydrochlorici. (鹽酸モルヒネ)	0,025.	”	”
Natrium chlorati. (食 鹽)	0,2.	”	”
Aquae destillatae (蒸 留 水)	100,0.	”	”

以上ノ内 Erste und Zweite Lösung 普通用ヒラル、併シ Novocainlösung 出ヅルニ及ビ、本液ノ使用大ニ減ゼリ。

c) 近時ハ 1—2% Novocain Kochsalzlösung 最モ多ク使用セラル、又タ次ノ處方ニテモ使用セラル。

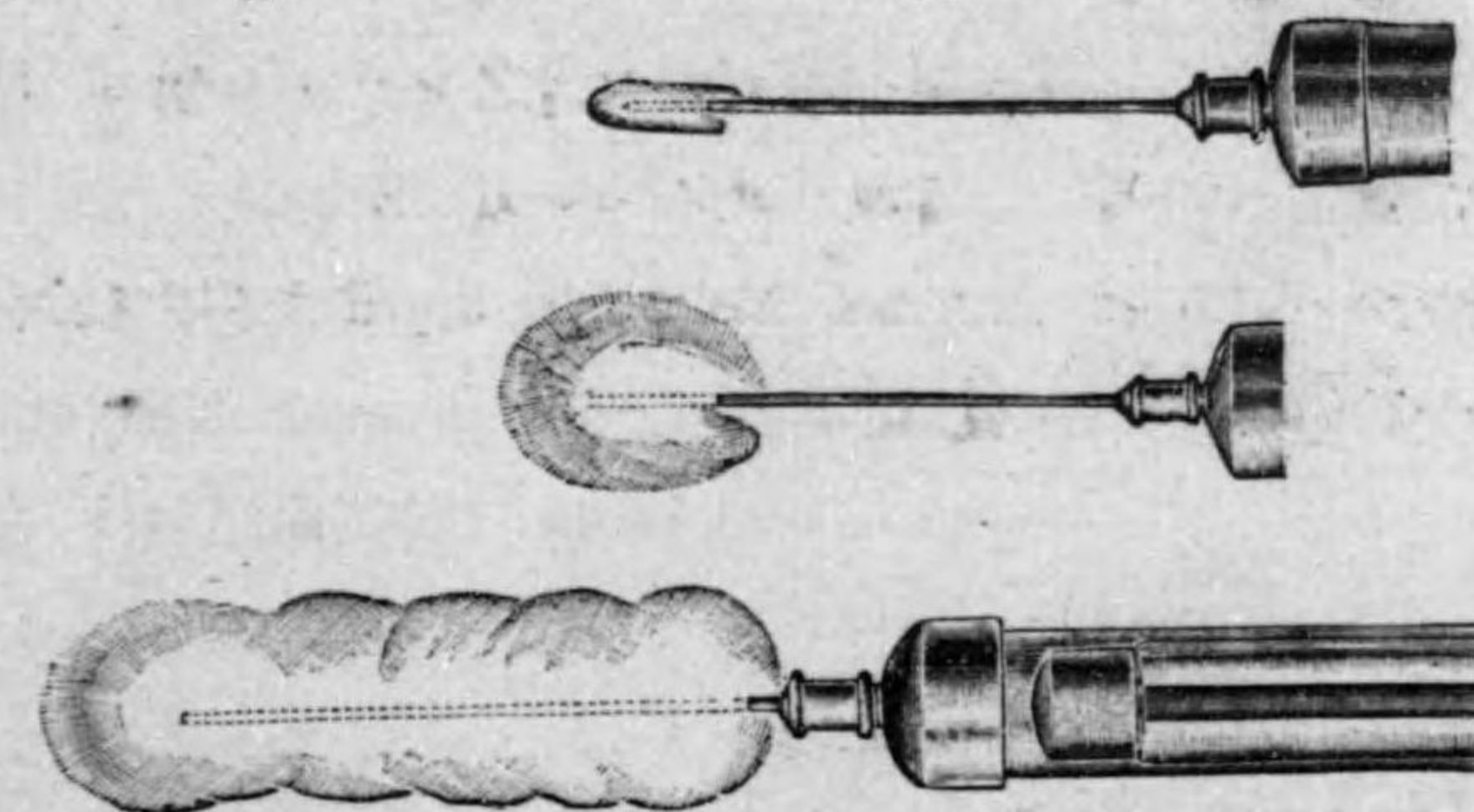
	0,5%	1%	2%
Novocain (ノボカイン).	0.5	1.0	0.6
Natr. bicarb. pur. (純重碳酸曹達).	0.15	0.25	0.16
Natr. Chlorati (食鹽)	0.5	0.5	0.1
Aq. dest. (蒸留水)	100.0	100.0	30.0

一般ニ Anaesthetica ヲ使用スルニ際シ Adrenalin ノ數滴ヲ加フルトキハ、其ノ Vergiftung ヲ少ナクスルノミナラズ、Anaesthesia ノ Wirkung (作用) ヲ大ナラシムル効アリ、1% Novocain 液ハ 500—1000 cc. 位迄使用セラル。其他 Novocain ノ代リニ邦製バンカイン、ノイカイン等モ使用セラル、併シ「アロカイン」「ヒナリ

ン」ハ弘ク使用セラレズ。

術式 Technik 初メ Pravatz'sche Spritze (普通使用スル 1 cc. 注射器) ヲ用イテ Cutan (皮膚) ニ少量ノ Novocain ヲ注射シテ weisse Papel (白色丘疹) ヲ作ラシメ、次イデ Pravatz'sche Spritze 又ハ Schleich'sche Spritze (10—20 cc. 等) ヲ用イテ Cutan ニ Novocain ヲ少量ヅツ injizieren シ、第十五圖ノ如ク Haut ニ小堤狀ノ Infiltration ヲ作ルトキハ、該部ニ全ク Anaesthesia ヲ起スコトヲ得ベシ。尙ホ之レハ Cutan ノミナラズ、Subkutan (皮下) ニ於テモ

第 十 五 圖



局 處 注 射 麻 痺 法

多量ニ注射スルトキハ充分ニ Anaesthesia ヲ起サシム。

又タ深部ニモ Anaesthesia ヲ起サント欲スレバ、Haut ノ切開前ノミナラズ、其ノ切開後 Fascie (筋膜), Periost (骨膜), Peritoneum (腹膜) 等ノ下ニ注射ヲ行フコトアリ。

是等ノ方法ニヨルトキハ可ナリ大ナル Operation ヲモ行フコトヲ得ベク、Lymphdrüse (淋巴腺), Schilddrüse (甲状腺), Muskel

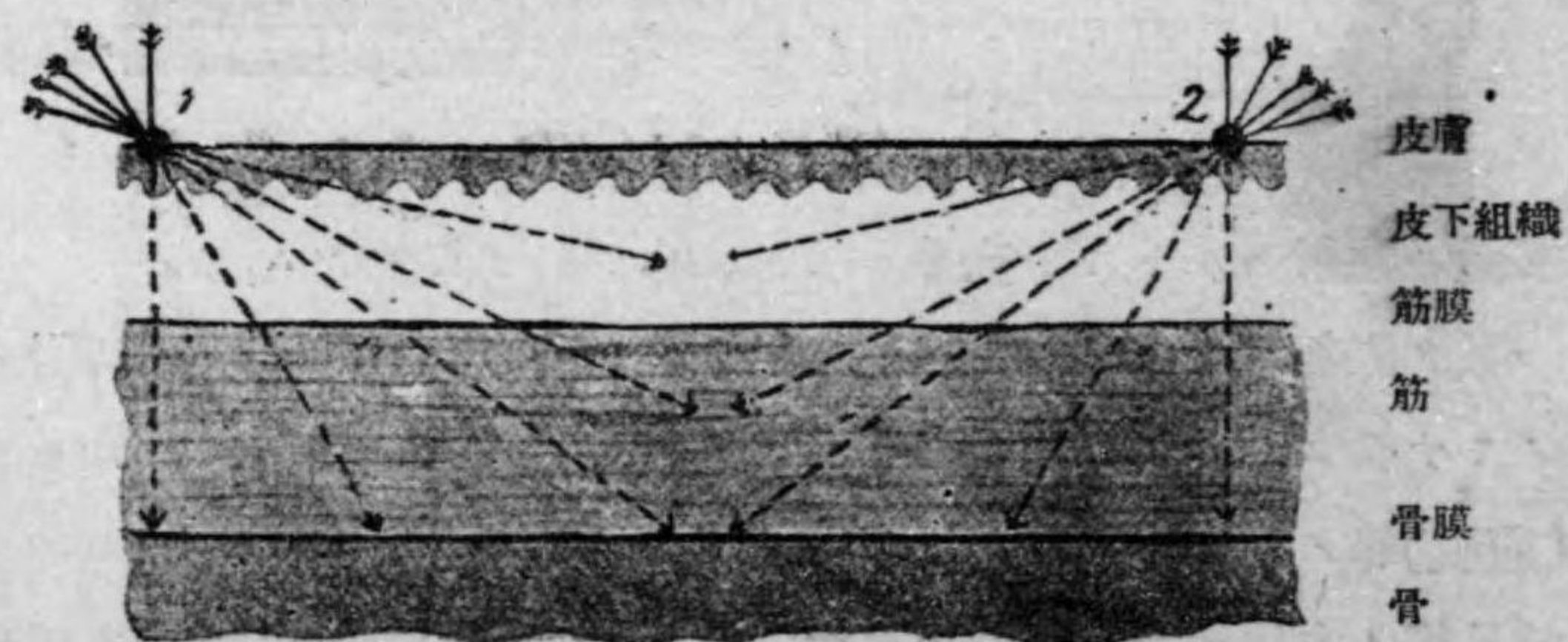
(筋), Knochen(骨)等ニ於テハ殆ンド schmerzlos (無痛)ニ Operation セラル, 併シ Gelenk, Bauchhöhle ニ於テハ unvollständig ノコトアリ。

4) 傳達麻痺法 Leitungsanaesthesia, Conductions anaesthesia 之レニ・ a) Grosse N. Stamm ノ Anaesthesia, b) Umspritzen, c) Unterspritzen ノ 3 Arten アリ。

Anaesthetica トシテハ Cocain, Arynin, Tropicocain, Eucain 等アルモ, 近時主トシテ用イラルルハ Novocain (邦製 Bancain, Neucain) ナリ。本液ハ 0.5—1.0—1.5—2.0% Lösung トシテ用イラル, 尙ホ其ノ處方例ハ第 34 頁ニ記セルガ如シ。之レハ Dampfsterilisation ニ堪ユ, 通常 1000 倍 Adrenalin ノ 5.—10 滴ヲ混ジテ用フ。注射器トシテハ 1.0—20 cc ノ Schleich'sche Spritze ヲ用フ。

a) 大神經幹麻痺法 Anaesthesia des grossen Nervenstammes 之レニハ (1) Intraneurale Injektion (神經内注射法) 及 (2)

第 十 六 圖



基 底 麻 酔 法

Perineurale Injektion (神經周圍注射法)ノ 2 Methode アリ, 之レニハ N. ノ解剖的部位ヲ顧慮シ Oberfläche ヨリ神經内 又ハ其ノ周圍ニ注射ス (神經内ニ注射スルト キハ其瞬間ニ blitzartig ノ Schmerz ヲ訴フ), 或ハ切開ニヨリテ N. ヲ露 出シタル後, 神經内ニ 注射スルコトモアリ。

例ヘバ (a) N. medialis (正中神經)ニハ Handgelenkgegend ニテ,

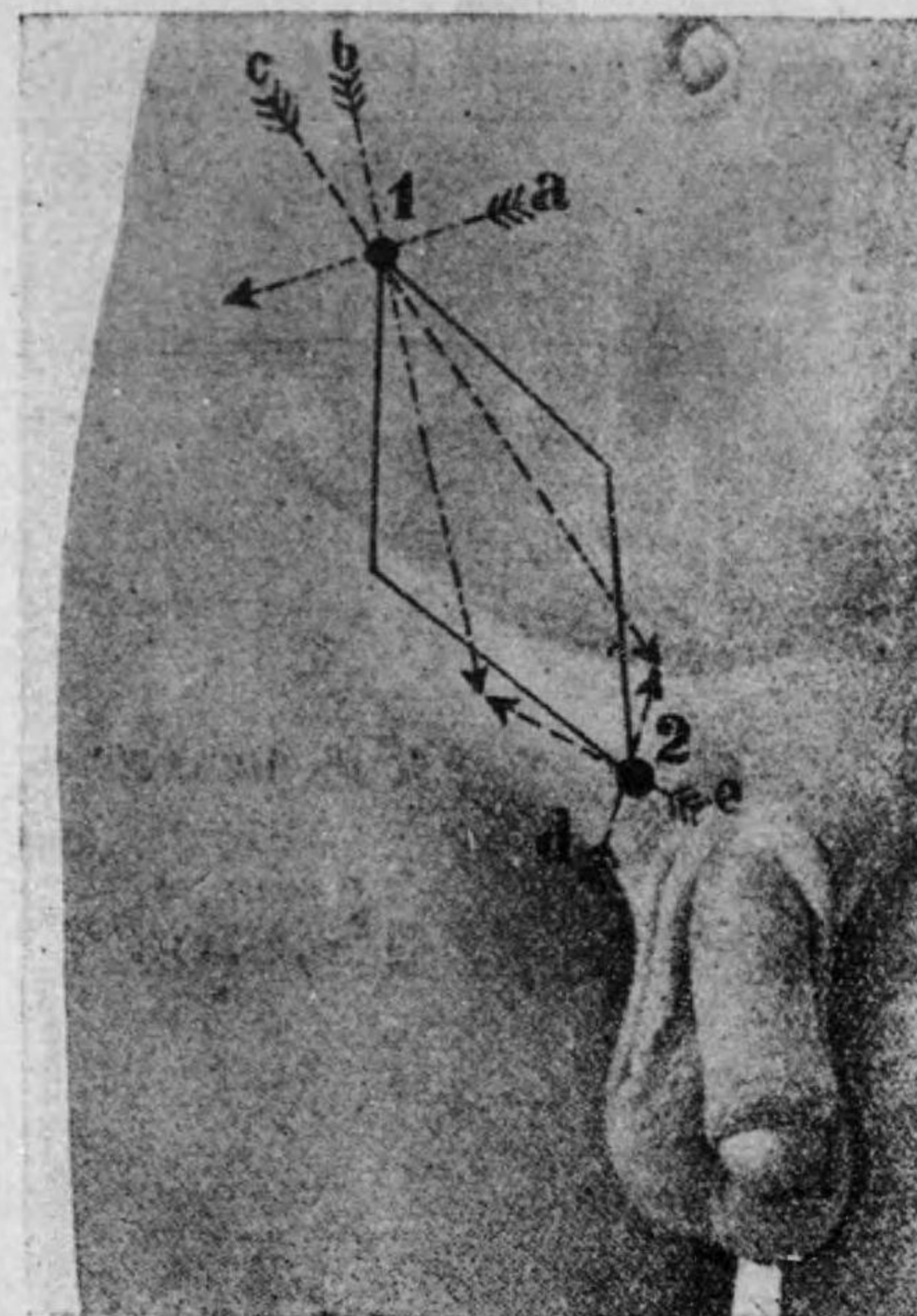
(b) N. ulnaris (尺骨神經)ハ Ellbogengelenkgegend ニテ

(c) N. Peroneus (腓骨神經)ハ Caputulum fibulae(腓骨結節部)ニテ,

(d) N. alveolaris sup. (上齒槽神經)ハ Margo infraorbitalis(下眼窩緣下)ニテ

(e) N. alveolaris inf. (下齒槽神經)ハ Foramen mandibulae (下顎骨頤孔部)ニテ注射ヲ行フ。

第 十 七 圖



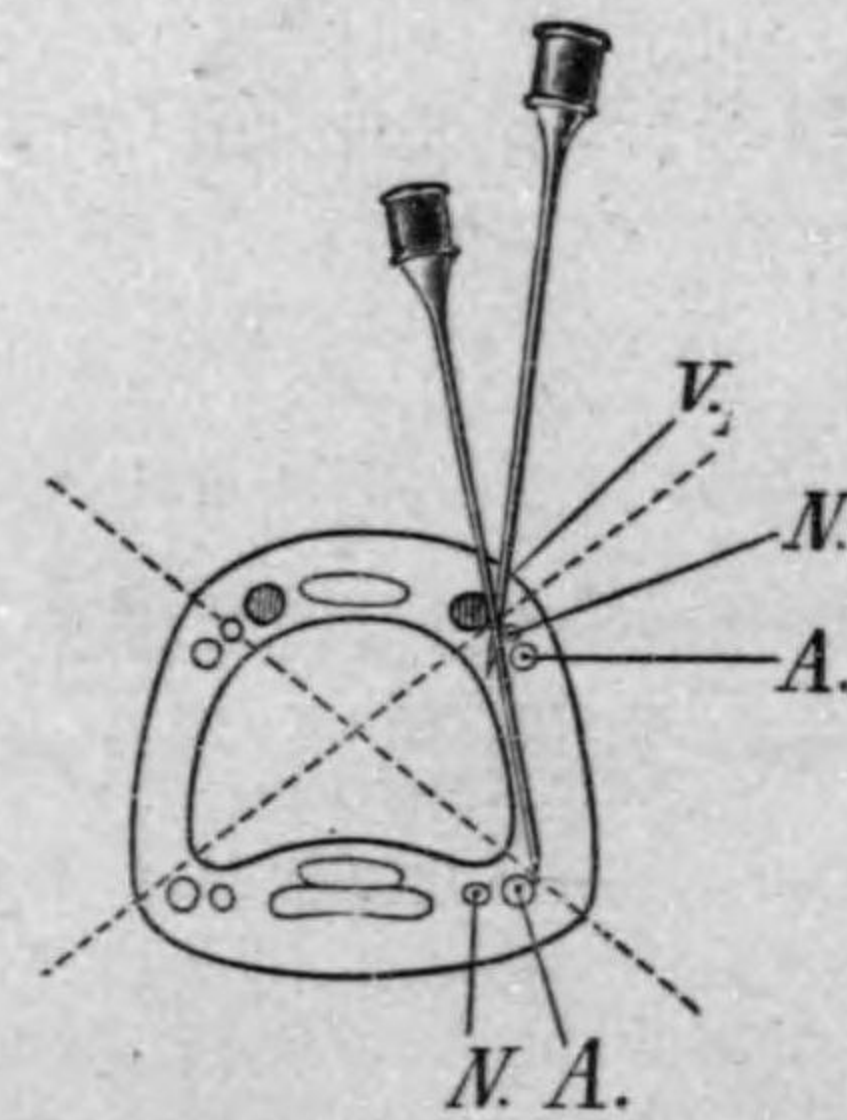
周 繞 麻 痺 法  
.....ハ 筋 膜 下 注 射  
—ハ 皮 下 注 射

(f) 又タ從來屢々應用セラルルハ Finger ノ Leitungsanaesthesie ナリ, 即チ Fingerwurzel ヲ Gummirohr ニテ緊縛シ, 其ノ四隅ニ 1% Novocain 液ノ約 0.5cc ヲ注射スルトキハ (Fig. 17, 18). 其ノ Finger ヲ全ク麻痺セシム。

b) 周繞麻痺法 Umspritzen 及 (c) 基底麻痺法 Unterspritzen

本法ハ Operationsfeld ニ於ケル神經枝ヲ其ノ外方ニテ麻痺セシムル方法ニシテ,

第 十 九 圖

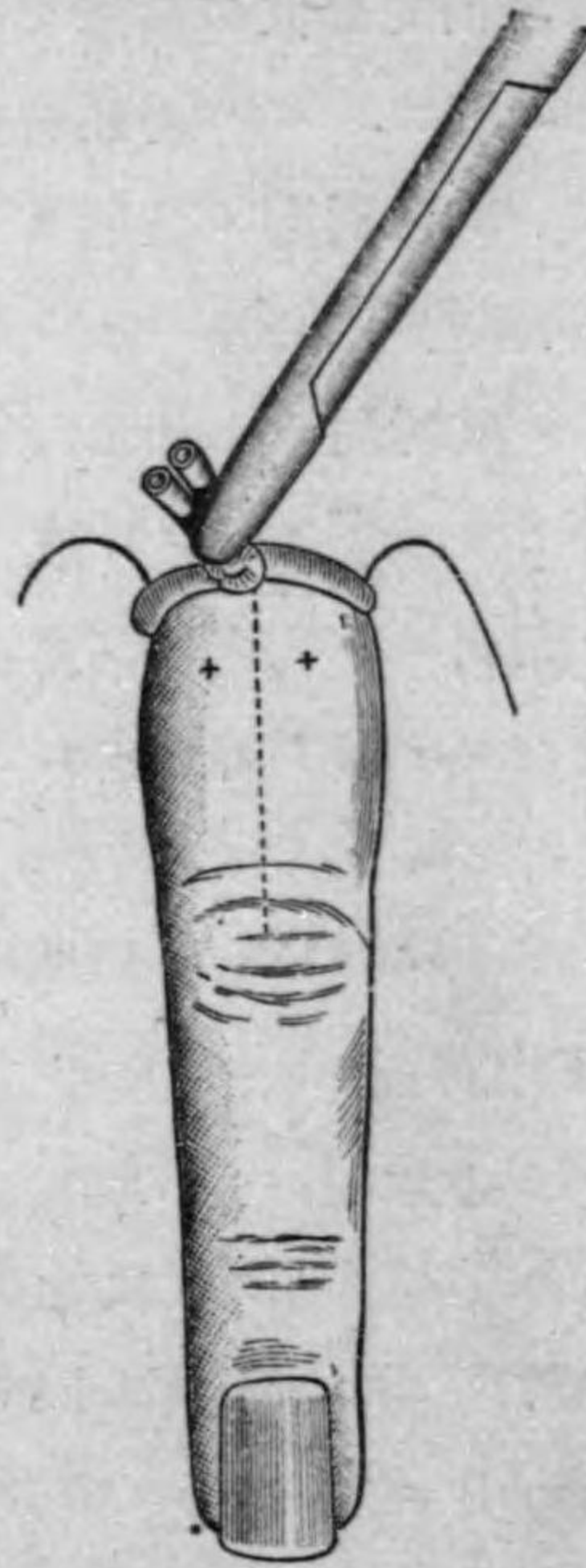


同 上

Kopf, Gesicht, Rumpf, Extremitäten 等到處ニ行フコトヲ得ベシ。

Umspritzen ヲ行フニハ Operationsfeld ノ Umgebung ノ皮下ニ

第 十 八 圖



手指ノ傳達麻痺法

菱形, 圓形, 又ハ半圓形ニ注射ヲ行ヒ, 之レニヨリテ Umgebung ヲリノ Haut N. ヲ lähmen セシム. Umspritzen ノ場合ニハ其ノ四隅又ハ所要部ニ於テ, 注射針ヲ深部ニ向ケテ刺入シ, 深ク下層ニ向ツテ注射ス, 之レニヨリテ深部ヨリ來ル N. ヲ lähmen セシム。

以上ノ諸法ハ Infiltrationsanaesthesie ト kombinieren シテ行フトキハ, 種々ノ大ナル Operation ヲモ行フコトヲ得ベシ。

#### 横斷麻醉法 Durchschneidungsanaesthesie (n. Herscher)

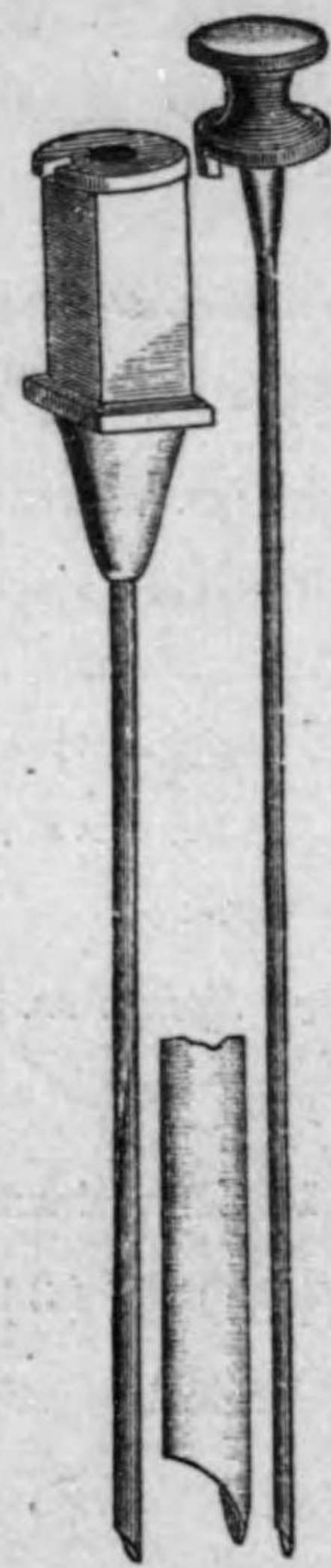
Leitungsanaesthesie ノ一種ニシテ, 主トシテ Extremität ニ使用セラル。Oberarm 又ハ Oberschenkel ニ二條ノ desinfizieren シタル Esmarch'scher Gummirohr ヲ以テ, 兩者ノ間ニ多少ノ間隔ヲ作りテ強ク umschneiden シ, 此ノ兩帶間ニ存スル Gewebe ノ ganzer Umfang = 0.5—1.0% Novocain ヲ 50—100cc injizieren スルトキハ, 約 10 Minuten ニシテ Peripherie ニ Anaesthesie ヲ起スコトヲ得ベシ

#### 5) 腰椎麻痺法 Lumbalanaesthesie (Bier) Spinal-or. Lumbal anaesthesia.

Spinale Anaesthesie (脊椎麻痺法) トシテ (1) Cervicalanaesthesie (頸椎麻痺法) (2) Lumbalanaesthesie (腰椎麻痺法) 及 (3) Sakralanaesthesie (薦骨麻痺法) ノ 3. Arten アルモ, Cervicalanaesthesie ハ gefährlich ニシテ, Sakralanaesthesie ハ麻痺力弱キヲ以テ, 主トシテ行ハルルハ Lumbalanaesthesie ナリ。

Arzneimittel トシテ初メ Cocain 用ヒラレシモ, Vergiftung ヲ起シ易キヲ以テ, 現今主トシテ用ヒラルルハ 5% Tropacocain physiologische Kochsalzlösung (1.c.c) ナリ。之レハ Dampfsterilisation ヲ行フヲ注射ス, 又タ注射用トシテ Ampulle 入りノモ

第二十圖  
脊椎注射針



ノモ販賣セラレ。其他 Ary-  
pin, Novocain, Stovain 等アレ  
ドモ、弘ク用ヒラレズ。

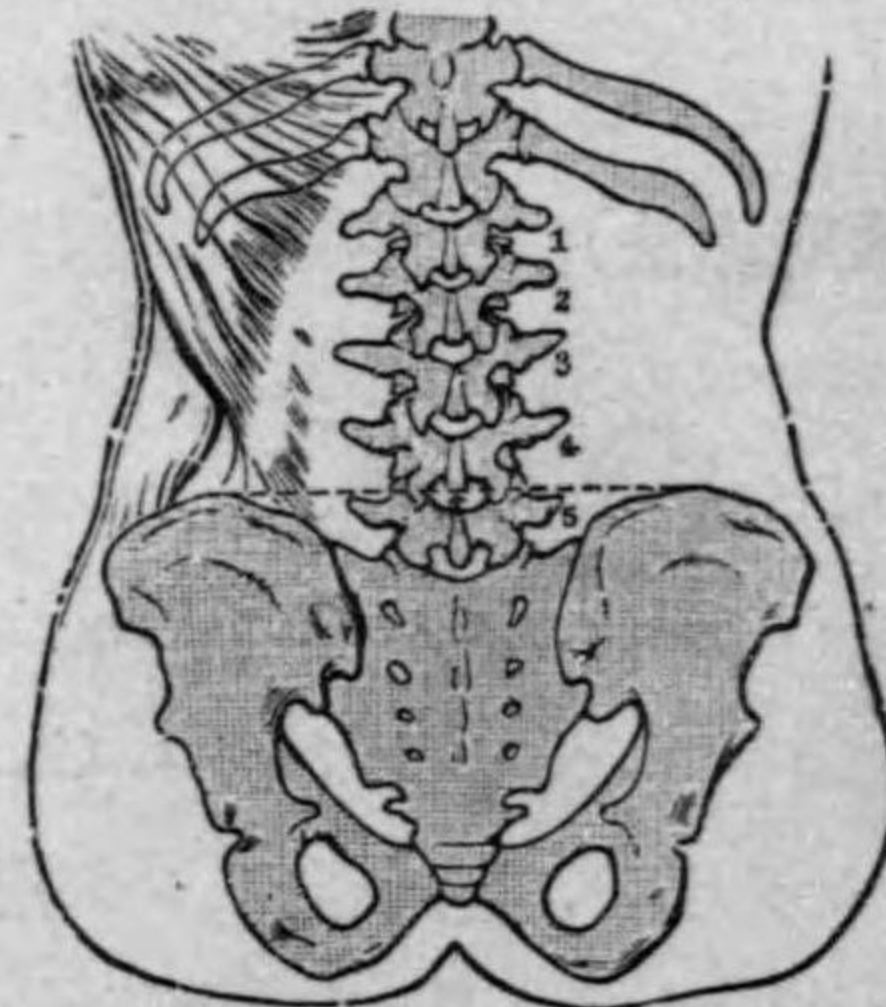
術式 Technik Patient ノ

第二十一圖



腰椎麻痺ノ注射部位ヲ定ム

第二十二圖

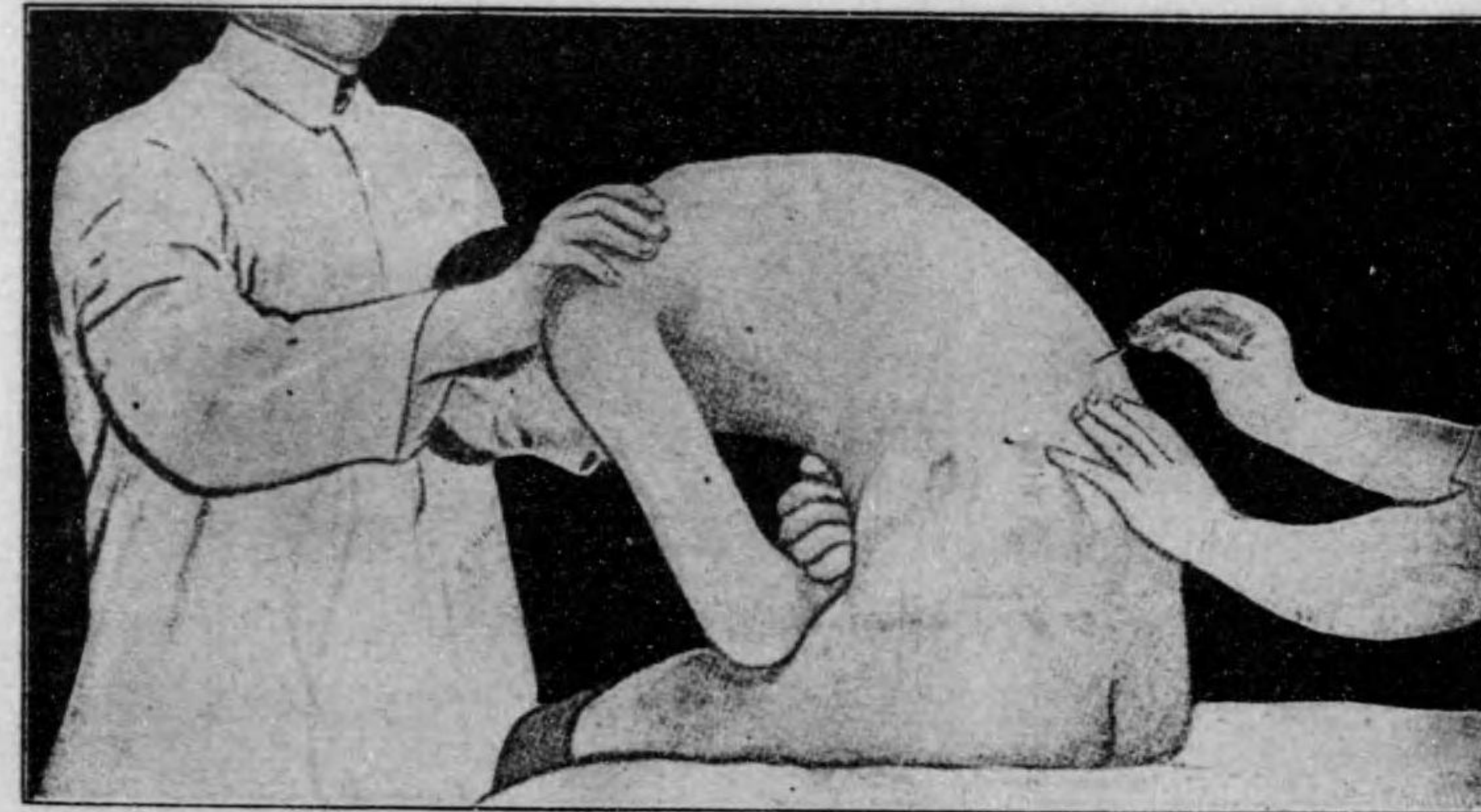


同上解剖圖

位置ハ sitzende Lage (坐位) 又ハ Seitenlage (側臥位) ニテ行フ。  
何レニシテモ腰椎骨間ノ間隙ヲナルベク大ナラシムル爲メニ  
Patient ノ上半身ヲ出來ルダケ前方ニ彎曲セシム。Injektionsstelle  
ハ II.—III. Lendenwirbel 間又ハ III.—IV. Lendenwirbel ノ間ヲ選  
ブ、之レニハ Becken (腰骨)ノ兩側ノ Spina iliaca posterior superior  
(後上腸骨棘)ヲ連結スル線ヲ設クレバ恰カモ IV. Lendenwirbel ノ  
上ヲ通過スルヲ以テ、其レヨリ上方ニ Processus spinosus (棘狀  
突起)ヲ數エテ、Injektionsstelle ヲ定ム。多クハ mediale Linie ニ  
テ注射スルモ、時トシテハ左或ハ右ノ側方ヨリ、median oben ニ  
向ツテ注射スルコトモアリ。

注射部位ハ T. jodati 及 Alkohol ヲ以テ充分ニ消毒ヲ行ヒ、注

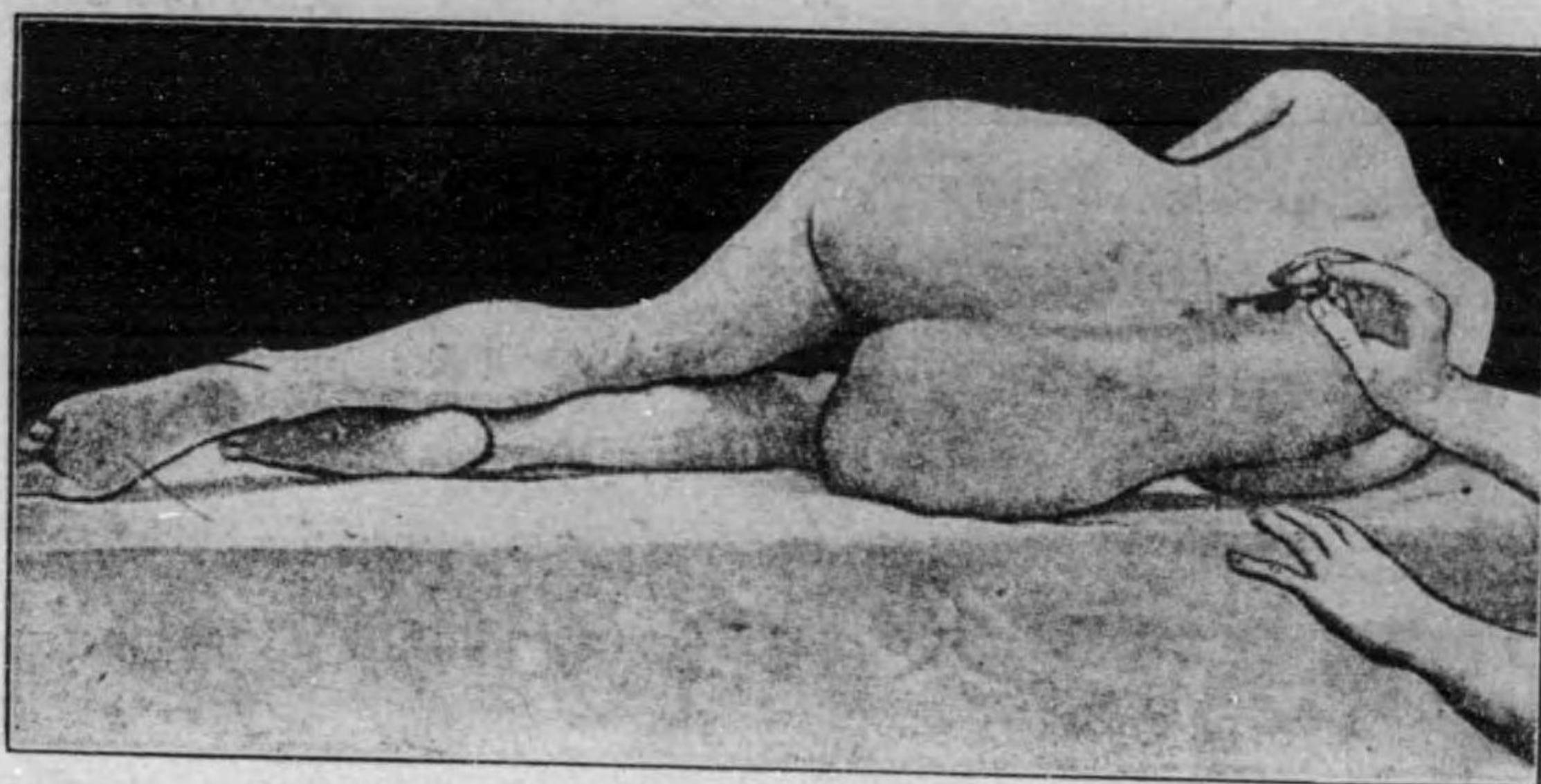
第二十三圖



腰椎麻痺法 (坐位)



## 第 二 十 四 圖



同 上 (側 臥 位)

射針ハ Quincke'sche Lumbalpunktionsspritze (クインケ氏腰椎注射器)ヲ用ヒ、Kochsterilisationヲナス。

以上ノ注意ノ下ニ II.—III. Lendenwirbelノ Processus spinosusノ間ニ Nadelヲ allmählichニ senkrechtニ 刺入ス。Nadel若シ Duramater内ニ達スルトキハ、急ニ抵抗減ズルニヨリテ、容易ニ之ヲ知覺シ得ベク、注射針ノ「マンドリン」ヲ引抜ケバ klarノ Cerebrospinalflüssigkeit速ニ滴下ス。「マンドリン」ヲ引キ抜クモ、Cerebrospinalflüssigkeit出デザル場合又ハ Blutガ出ヅルトキハ、Nadelspitzeノ正シク Duramater内ニ達セザルヲ示スモノナルヲ以テ、更ニ Nadelヲ tiefニ入ルルカ、或ハ方向ヲ變ジテ刺入シ、或ハ一旦 Nadelヲ引キ抜キテ改メテ einstechenスベシ。此ノ深サハ人々ニヨリテ一定セザルモ 5—7 cm, fettigノ人ニテハ 9 cm.ニ

及ブコトアリ。

Cerebrospinalflüssigkeitガ ausströmenセルトキハ豫メ注射薬ヲ入レ置キタル注射筒ヲ、速カニ Nadelニ接合シ、少シク Cerebrospinalflüssigkeitヲ吸出シテ Injektionsmittelト混ジ、allmählichニ Duramater内ニ注入シ、Nadelヲ拔去後 Heftpflasterヲ貼付ス。

Injektion後ハ静カニ liegenセシメ、Kopfヲ高クシ、Unterbauchノ Operationニハ少シク Beckenhochlagerung (骨盤高位)ヲ取ラシム。Lähmungハ 3—5分内外ニシテ Damm (會陰部)ヨリ始マリ、次イデ Zeheニ起リ、次第ニ上方ニ進ミ、Unterbauchノ Nabelgegendニ迄及ブ、麻痺ノ Dauerハ 1—2時間ナリ。

**適應症及禁忌 Indikation und Kontraindikation** Lumbalanaesthesiaハ allgemeine Narkoseノ如キ Gefahrナク。且ツ allgemeine Narkoseノ Kontraindikationアルモノニモ行フコトヲ得。從ツテ Unterextremität, Anus, Genitalien, Unterbauchノ Operationニハ弘ク用ヒラル、併シ Rückenmarkノ Erkrankung, Sepsisニハ Kontraindikationトス。又タ甚ダシク nervösノモノニモ注意ヲ要ス、14歳以下ノモノニハ實行困難ナリ。

**副作用 Nebenwirkung** 比較的稀ナレモ、heftiger Kopfschmerz, Dyspnoe, Fiebersteigerung, Erbrechen, Unterextremitätノ Lähmung, Harnretention (尿閉)等ヲ起スコトアリ、時トシテハ Anaesthesia充分ナラザルコトアリ、其他 sehr seltenニ sterbenスルコトアリ。

**薦骨麻痺法 Sakralanaesthesia**

Anus, Damm, Genitalienノ Operation, Ischias (坐骨神經痛)

Enuresis nocturna (夜尿症) 等ニ用ヒラルルコトアリ。

Injektion ノ際ニハ Patient ヲ Knicellbogenlage (肘膝臥位) トナシ。 兩側ノ Cornua sacralis (薦骨角) ノ中央ヨリ Sakralkanal 内ニ Nadel ヲ einstecken スベシ。 約 6 cm. ニシテ Duramater 内ニ達ス (Fig. 24)。 爰ニ於テ 2% Nevocain 20—25 cc. ニ Adrenalin (1000 倍) 5 滴ヲ加ヘテ注入ス。 然ルトキハ Anus 及 Schamteil ノ Umgebung ニ Lähmung ヲ起ス。

Ischias, Enuresis nocturna ニ對シテハ physiologische Kochsalzlösung ヲ injizieren ス。

6) 内臓神経麻痺法 Splanchnicusanaesthesia Splanchnic anaesthesia.

本法ハ Kappis ニヨリテ創始セラレタルモノナリ。 蓋シ Bauchhöhle ノ Eingeweide ヲ支配スル N. ハ N. sympaticus (交感神経). N. vagus (迷走神経). 及 N. pelvius (骨盤神経) ノ一部ナルガ。 其ノ Sensibilität ヲ司ドルモノハ主トシテ。 N. sympaticus ナリ。 然

第二十五圖



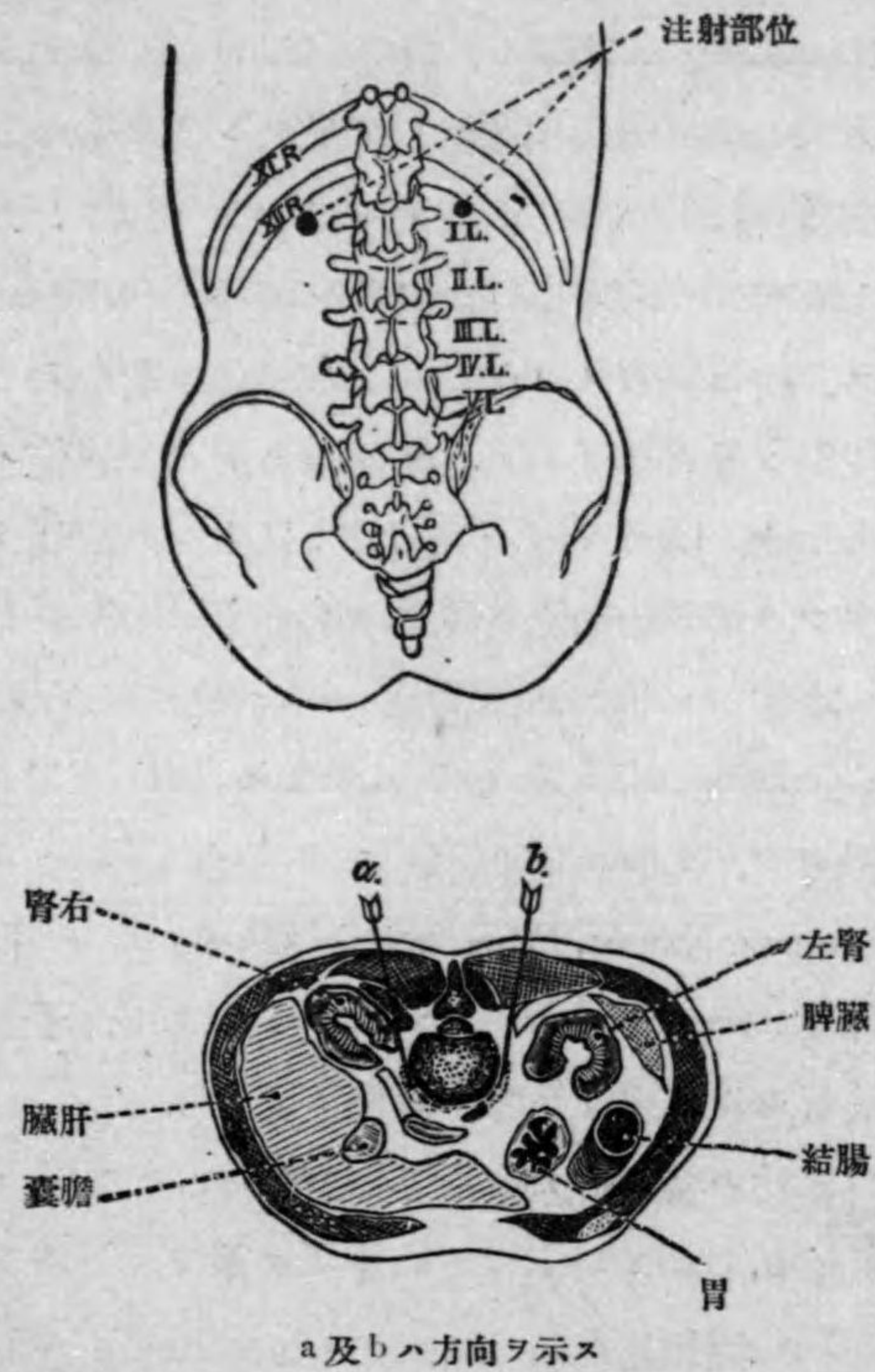
薦骨麻痺法

ルニ Bauchsympaticus ハ Brustmark (胸髓) ヲ出デテ Bauch ノ sympatische Ganglien (Ganglien solare 太陽神経節) ニ集マリ。 之レヨリ Magen, Darm, Leber, Pankreas, Milz, Niere 等ニ分岐ス。 故ニ此ノ sympatische N. ヲ lähmen セシメ得ベクンバ Baucheingeweide ノ Sensibilität ヲ lähmen セシムルコトヲ得ベシ。

本法ニハ種々アルガ。 茲ニ Kappis 及 Naegeli ノ方法ヲ述ブレバ I. te Lenden-

wibel ノ高サニ於テ。 Processus spinosus (棘状突起) ヲヨリ左右ニ 3—4 querfingerbreit 距リタル場所即チ XII te Rippe ノ直下ノ邊ニ。 強キ長針 (Quincke'sche Lumbalpunktionsnadel 可ナリ) ヲ Wirbelkörper ノ方向ニ少シク斜ニ medianwärts ニ刺入シ。 6—8 cm. ノ深

第二十六圖



部 = 0.5—1% Novocainlösung (或ハ邦製 Bancaïn 又ハ Neucain) ヲ各 30—50 cc 宛注射スルトキハ, Bauchsympaticusganglien ノ Umgebung = 滲潤シ, 其ノ Lähmung ヲ來タス. 併シ Bauchwand ノ Sensible N. ハ前者ト別派ナル Rückenmarksnerven (VIII—XII 胸髓神經) = ヨリテ支配セラルルヲ以テ, Bauchwand = ハ別ニ Schnittlinie (切開線) = 相當シテ Infiltrationsanaesthesia ヲ施スヲ要ス. 尙ホ是等ノ Lokalanaesthesia = 先チテ Pantopon 等ノ鎮痛劑ヲ注射シ置クヲ可トス. 注射時ニ於ケル體位ハ Seitenlage ニテモ, sitzende Lage ニテモ可ナリ. 只少シク前屈スルヲ可トス. 本法ハ少シク解剖的部位ニ注意スレバ Technik ハ容易ナリ.

本法ハ allgemeine Narkose = 於ケルガ如キ Gefahr ナク, 又タ allgemeine Narkose ノ Kontraindikation アルモノニモ行フコトヲ得ベシ. Nebenwirkung トシテ sehr selten = Gesicht blass, Kopfschmerz, Nausea, Erbrechen, 一層 selten = Blutdruck 少シク senken, Puls etwas frequent トナルコトアリト. 予等ハ數年來屢々本法ヲ施行セルガ未ダ是等ノ惡例ニ際會セズ.

本法ハ管ニ Operation ノ目的ノミナラズ, Gallenstein, Nierenstein, Magen, Darm ノ Krampf 等ニモ用フルコトヲ得ベシ.

7) 靜脈麻痺法 **Venen-anaesthesia** (nach Bier) *Intravenous anaesthesia.*

Extremität ノ Operation = 際シ. 其ノ上下ヲ Gummibinde ニテ緊縛シ, 其ノ間ニ Venenstauung, ヲ起サシメ. intravenös (靜脈内) = 0.5% Novocain 60—100 cc ヲ注射シテ lokal = Anaesthesia

ヲ起サシムル方法ナリ. 併シ本法ハ麻痺作用不確實ニシテ, 時トシテハ Gefahr アルコトアリ.

以上述ベタル Lokalanaesthesia = 際シテモ, 豫メ Morphin, Pantopon, Pantoponkoporammin 等ノ Analgetica (鎮痛劑) ヲ注射シ置クトキハ, Anaesthesia ヲ充分ニ起サシム.

## III. Abschnitt.

## 損傷 Verletzungen

I. 創傷 Wunde. *Wound*

Wunde トハ äussere Kraft ニヨリテ Haut 又ハ 同時ニ他ノ Gewebe ガ. Zusammenhang (聯絡)ヲ trennen サレ又ハ Gewebe ノ Defekt (缺損)ヲ生ゼルモノヲ云フ。

**原因及種類 Aetiologie und Arten** Wunde ニハ種々ノ Einteilung アリ。

I) **Aetiologie** ニヨリテ 1) Schnittwunde (切創), 2) Stichwunde (刺創), 3) Quetschwunde (挫創), 4) Risswunde (裂創), 5) Kratzwunde (搔創), 6) Bisswunde (咬創), 7) Schnürwunde (縛創), 8) Ueberfahrungs-wunde (轢創), 9) Maschinenwunde (器械創), 10) Schusswunde (銃創) 11) Schrapnellwunde (彈片創) 等ヲ分ツ。

II) **發生動機 Entstehungsgelegenheit** ニヨリテ a) Operationswunde (手術創) ト b) Unfallswunde (災害創) (俗稱怪我) c) Kriegswunde (戰創) トニ分ツ。

III) Wunde ノ **Grösse** ニヨリテ a) Kleine Wunde ト b) Grosse Wunde トヲ分ツ。

IV) Verletzen セラレタル **Gewebsarten** ニヨリテ a) Einfache Wunde (單純創) ト b) Komplizierte Wunde (複雑創) トヲ分ツ, 前

者ハ單ニ Haut ノミ傷ツケラレタルモノ. 後者ハ Haut ノミナラズ. Muskel, Nerven, grosse Gefässe, Knochen, Gelenk., Eingeweide 等ガ verletzen セラレタルモノヲ云フ。

V) **Infektion** ノ如何ニヨリテ a) Infizierte Wunde od. unreine Wunde (傳染創) (或ハ eiternde Wunde 化膿創) ト b) Nicht infizierte Wunde od. reine Wunde (清淨創) トヲ分ツ。

VI) 新舊ニヨリテ a) Frische Wunde (新鮮創) ト b) Veraltete Wunde (陳舊創) (或ハ Granulations-Wunde 肉芽創) ヲ分ツ。

VII) 其他特殊ノ Wundform (創形)ニヨリテ a) Klappenwunde (瓣狀創), b) Wunde mit Substanzverlust (組織缺損創), c) Skalpierungswunde (剝皮創), d) Amputationswunde (切斷創) 等ヲ分ツ。

**創形 Wundform**

各原因ニヨリテ相異アリ, 其主要ナルモノヲ述ブレバ

1) **切創 Schnittwunde** Messer, Glas, 「ブリキ」等 scharf ノ Rand ヲ有スルモノニヨリテ schneiden セラレタル爲メニ起ルモノナリ。

Wundform lineal (直線狀)ニシテ. Wundboden (創底)淺ク, Wundrand (創縁) glatt ナルコト 特有ナリ. 外力ノ方向其他ニヨリテ Lappenwunde, Wunde mit Substanzverlust, Amputationswunde 等ヲ生ズルコトアリ。

2) **刺創 Stichwunde** Lanzen (鎗), Nagel (釘), Nadel (針), Messer, 竹, 木等 scharf ノ Spitze ヲ有スルモノニヨリテ stechen セラレタル爲メニ起ルモノナリ。

Wundöffnung (創口) klein ニシテ Wundkanal (創道) tief ナルヲ特有トス。時トシテハ身體内部ニ於テ grosse Gefässe, Eingeweide 等ヲ verletzen シ或ハ器物ノ Spitze ガ折レテ内部ニ Fremdkörper (異物)トシテ残留スルコトアリ。

3) 挫創 Quetschwunde 種々ノ stumpfer Gewalt ニヨリテ起ル(次項ノ Quetschung 参照)。Wundform 及 Wundrand unregelmässig (不規則的)ナルコト特異ニシテ。屢々 Wundrand ノ一部ニ Quetschungsnekrose (挫滅壞疽)ヲ來シ或ハ Wundrand ガ einrollen (捲縮)セルコトアリ。

Quetschwunde 中ニ Hiebzwunde (割創)ナルモノアリ。Kopf, Patella (膝蓋骨)等ノ如ク Grund (底部)ニ hart ノ Knochen アル所ニ stumpfer Gewalt ガ senkrecht (鉛直)ニ作用シタル際ニ生ズルモノナリ。Wundform ハ lineal ニシテ Schnittzwunde ニ酷似スルモ、注意シテ檢スレバ Wundrand 全ク glatt ニアラズシテ。多少 zickzack ナルコトニヨリテ區別セラル。

Grosser stumpfer Gewalt ガ Körperoberfläche ニ作用シタル場合ニハ。Lappenzwunde, Wunde mit Substanzverlust, 其他 eigentümlich ノ Skalpierungswunde (剥皮創)ヲ生ズルコトアリ。

Leichter Gewalt ニヨリテハ Exkoration (擦過傷或表皮剥離傷)ヲ生ズルコトアリ。

Quetschwunde ニ於テハ屢々其ノ附近ニ Quetschung (挫傷)ヲ生ジ。subkutane Blutung ヲ伴フコトアリ。

4) 裂創 Risszwunde ハ Quetschwunde ト同様ノ stumpfer Ge-

walt ニヨリテ生ズルコトモアリ。但シ Quetschwunde ハ Gewalt ノ wirken シタル場所ニ生ズルモ。之レハ Gewalt ニヨリテ Körper ノ一部ガ劇シク牽引セラレタル爲メニ、Gewalt ノ wirken セル所ヨリ離レタル場所ニ Gewebe, Zerreiſsung ヲ來タスコトアリ。又タ Überfahren (轢過) Maschinenverletzung (器械創)ニ於テモ屢々 Risszwunde ヲ生ズ。又 Gas 又ハ火藥等ノ Explosion (爆發)ニヨリテモ Risszwunde ヲ生ズ。其他民間ニ俗稱 鎌 いたちナルモノアリ。其ノ成立ニ關シ一種ノ Aberglaube (迷信)アルモ、強風ノ時戶外ニテ疾走又ハ轉倒セル際 Wadenteil (腓腸部)等ノ後部ニ氣流ノ關係ニテ luftleer (眞室)トナリ。其ノ negativer Durck ニヨリテ Risszwunde ヲ生ズ。

Risszwunde ハ Wundform 及 Wundrand unregelmässig ニシテ。Klaffen (哆開)著シク、Wundboden 不同ナルヲ常トシ。屢々 Wundrand ガ Quetschwunde ノ如クニ einrollen セルコトアルモ。之レト異ナリテ。Drucknekrose ヲ來スナク又タ周圍ニ subkutane Blutung ヲ見ルコトナシ。

其他 (Kleidung, Kopfhaar, Skrotum 等ガ Maschine ニ卷込マレタル爲メ。其ノ附着部ニ Risszwunde ヲ生ズルコトアリ、甚ダシキハ婦人ニ於テハ Kopfhaar ノ爲メニ Ganze Kopfhaut ノ Skalpierungswunde (剥皮創)ヲ生ズルコトアリ。

5) 搔創 Kratzzwunde Tier 等ニヨリテ kratzen セラレタル爲メニ生ズルモノニシテ。leichten Grad ナルハ僅カニ Oberfläche ニ lineal ノ Nagel Spur (爪痕)ヲ遺スニ過ギザルモ、屢々 einige

Linie Parallel ナリ。猛獸類ニヨル場合ニハ、grosse Wunde ヲ作り。Gewebsdefekt ヲ見ルコトアリ。又 Kratzwunde ハ 屢々 infizieren シ。特ニ Tetanus ノ Gefahr アリ。

6) 咬創 **Bisswunde** Tier 等ニヨリテ beissen セラレタル爲メニ生ズ。leicht ナレバ其跡ニ僅カニ Zahnsur ヲ留ムルノミニテ。Haut ヲ verletzen セズ。時トシテハ僅カニ subkutane Blutung ヲ見ルコトアリ。稍々 schwer ナルハ齒牙ニ相當セル Wunde ヲ作り。schwer ナルハ Gewebsdefekt ヲ來シ。Glied ニ於テハ Amputationswunde ヲ見ルコトアリ。此際ニ於ケル Wundform 及 Wundrand ハ ganz unregelmässig ナルヲ常トス。Tier ニヨル Bisswunde ニ於テハ Rattenbisskrankheit (鼠咬症), Lyssa (狂犬病) ヲ berücksichtigen (顧慮)スルヲ要ス。

7) 縛創 **Schnürwunde** 繩, 紐等ニヨリテ umschnüren セラレタル爲メニ生ズルモノニシテ, 輕キハ僅ニ Schnürfurche ヲ生ズルニ留マリ。重キハ Hautlaesion ヲ來シテ。furchenartig (溝狀)ノ Wunde ヲ作ル。其 Peripherie ニハ Stauung ヲ起スヲ常トス。

8) 轆創 **Ueberfahrungs-wunde** 汽車, 馬車, 電車, 自動車, 人力車, 荷車等ニヨリテ überfahren セラレタル爲メニ起ルモノニシテ, 此際ニ生ズル Wunde ヲ streng ニ區別スレバ

a) Rad (車輪)其物ニヨリテ überfahren セラレタル爲メニ生ズル Quetschwunde。b) 其際 stürzen (顛倒) 又ハ hinabwerfen (抛撥)セラレ Boden 又ハ他ノ Gegenstand ニ stossen シタル爲メニ生ズル Quetschwunde ノ 2 Arten ニ區別セラル。

leichten Grad ナルハ, 僅カニ subkutane Blutung ノミアルモ, schwer ナルハ Quetschwunde ヲ生ジ, 甚ダシキハ Extremitäten, Hals 等ノ Amputation 又ハ ganze Körper ノ zermahlen (挫滅)セラレルコトアリ。

一般ニ Ueberfahrungs-wunde ニ於テハ Fraktur ヲ伴フコト多ク。或ハ innere Eingeweide ノ subkutane Ruptur ヲ見ル。

Ueberfahrungs-wunde ノ Zustand ハ一般ノ Quetschwunde ト同様ナリ。但シ此際ニハ multiple ノ Wunde ヲ見ルコト多シ。

9) 器械創 **Maschinen-wunde** Maschine ノ Arten ニヨリテ異ナル。relativ häufig ナルハ種々ノ廻轉機ノ「ベルト」(調革)ニ捲キ込マルル爲メニ生ズルモノニシテ。之レガ爲メニ Quetschwunde, Risswunde, Skalpierungs-wunde, Umschnürungs-wunde, Amputationswunde 等ヲ生ズルコトアリ。又 Maschine ノ種類ニヨリテハ。Schnittwunde, Ueberfahrungs-wunde ノ如キモノヲ生ジ。其他甚ダシキハ Körper ガ挫滅セラレルコトアリ。輕度ナルハ Haut ヲ verletzen セズシテ subkutane Blutung ノミヲ見ルコトアリ。

10) 銃創 **Schusswunde** Schusskugel (小銃彈)ニヨル Wunde ニシテ Schusskugel ノ Arten 及 Schussdistanz (射擊距離), Richtung (方向)等ニヨリ種々ノ相異アリ。Distanz 甚ダ近キ時ハ。Gewebe ヲ zertrümmeln (粉碎)シ。屢々 Verbrennung ヲ伴フ。mittlere Distanz ニ於テハ之レヲ penetrieren (貫通)シ, entfernte Stelle ヲリスルトキハ, Blindschuss トナリテ。Kugel ガ體內ニ zurückbleiben ス。尙 schwach ナルトキハ, 單ニ Quetschwunde ヲ作ルニ留マル。尙

ホ Schusswunde ニハ通常次ノ 6 ツノ Arten ヲ區別ス。

a) 貫通銃創 **Durchschuss** Schusskugel ガ Gewebe ヲ durchbohren セルモノヲ云ヒ、之レニ **Einschuss** (射入口), **Ausschuss** (射出口) 及 **Schussgang** (射道) ヲ區別ス。entfernte Stelle ニヨルモノハ Ausschuss ハ Einschuss ヨリ大ナルモ、nahe Stelle ニヨルモノハ Einschuss ノ方大ナリ。Einschuss 及 Ausschuss ハ多クハ kleine Loch (小孔狀) ニシテ Einschuss ノ Umgebung ニ dunkel ノ Schiesspulver (火藥) anhaften シ。近距離ヨリセルトキハ Verbrennung ヲ伴フ。

其他「ダムダム」彈等 Schusskugel ノ變形ヲ來スモノハ、甚ダシキ Gewebszerstörung ヲ起ス。又 Schussrichtung ノ異ナルニヨリテ verschiedene Schussgang ヲ作り、或ハ數個ノ Einschuss 及 Ausschuss ヲ見ルコトアリ。

b) 盲管銃創 **Blindschuss** Schusskugel ノ Perforationskraft schwach ナルトキハ、Kugel 體內ニ殘留スルコトアリ、之レヲ Steckenbleibendes Geschoss (留彈) ト稱ス。

c) 擦過銃創 **Streifschuss** 之レハ Körperoberfläche ヲ擦過シタル爲メニ生ズルモノニシテ rinnenartig (溝狀) ノ Wunde ヲ作ル。

d) 周匝銃創 **Konturschuss** 比較的 Perforationskraft ノ schwach ナル Kugel ガ Boden ニ harte Knochensubstanz ノアル所、例ヘバ Schädel, Rippe 等ノ上ニ的中シタル時ハ、Kugel ハ Knochen ノ Oberfläche ヲ gleiten (滑走) シテ、Richtung ヲ轉ジ、kurvenartig (曲線狀) ノ Verlauf ヲ取り、或ハ Durchschuss トナリ或ハ Blindschuss トナル。

e) 反跳銃創 **Prellgeschoss** Schwach ノ Schusskugel 又ハ indirekt ニ stossen シタル Kugel ニヨルモノナリ。其ノ Kraft schwach ナルガ爲ニ、其處ニ Quetschwunde ヲ作ルニ止マリ。Schusskugel ハ Körper 外ニ落下ス。併シ之レニ於テモ時トシテハ subkutane Fraktur ヲ作ルコトアリ。

f) 射斷銃創 **Amputationsschuss** Finger, Zehe 等ニ於テハ Schuss ニヨリ全ク amputieren セラルルコトアリ。

Knochen ノ Schussverletzung ニ就キテハ後述スルガ、Kopf ニ於テハ Gehirn ハ wasserreich ノ Eingeweide ナルガ爲メニ。近距離ヨリノ Schuss ニ於テハ hydrodynamische Wirkung (水壓作用) ニヨリ、Schädelknochen ノ Zertrümmelung ヲ來タシ grausam ノ状態ヲ呈スルコトアリ。

其他 **Pistol** (ピストル), **Schrotschuss** (散彈) ニ因ル Wunde ニ於テハ其ノ Perforationskraft schwach ナルヲ以テ。其Zerstörung 少ナク、Schusskugelchen 屢々 Körper ノ中ニ zurückbleiben ス。併シSelbstmord ノ Zweck ニテ Kopf, Gesicht 等ニ直接シテ射撃シタル場合ニハ、grosse Zerstörungswunde ヲ生ズルコトアリ。此際ニハ屢々 Verbrennung, Schiesspulver ノ Ablagerung (沈着) ヲ見ル。

11) 彈片創 **Schrapnellwunde** 種々ノ Artillerie (砲彈), Grenad (爆裂彈), Schrapnell (榴霰彈), Bombe (ボンブ) 等ノ破片ニヨリテ生ズルモノナリ。是等ノ或ルモノハ空中ニテ撒裂シ。或ハ硬キ物體ニ stossen シタル爲メニ破裂シ。其ノ彈片ノ大サ種々ナリ。

Schrapnellwunde ハ彈片ノ Grösse, Explosionskraft (爆發力)

Entfernung (距離)等ニヨリテ Zustand ヲ異ニスルモ、一般ニ Schusswunde ニ比シテ Gewebe ノ Zerstörung (破潰) 著シク、多クハ多數ノ Wunde ヲ作り、Fraktur 等ノ Komplikation ヲ作ルコト多ク、又 Wundinfektion 多ク、且ツ hochgradig ノモノ多シ。Schnappellwunde ニハ次ノ種類アリ。

a) 弾片挫創 **Quetschwunde** Geschoss (弾片) ノ Grösse, Schusskraft (弾力) 等ニヨリテ異ナル。最モ輕キハ einfach ノ Quetschung ニ留マルモ。多クハ該部ニ Quetschwunde ヲ作ル。其ノ Grösse, Form ハ種々ナルガ。Wundform, Wundrand, Wundboden unregelmässig ニシテ, tief ナラズ。Grösse ハ大體 Geschoss ノ大サニ比例ス。Geschoss ハ或ハ創内ニ残留シ。或ハ創外ニ脱落ス。最モ重キハ Gewebe ヲ全ク zertrümmeln (挫滅)スルコトアリ。

b) 弾片貫通創 **Penetrierte Wunde** Schusswunde ト同ジク Einschuss, Ausschuss 及 Schusskanal アリ。Einschuss 及 Ausschuss ハ大體 Geschoss ノ Grösse ニ比例ス。Schusskanal ハ Gewebe ノ Zerstörung 甚ダシク、Schusswunde ノ如ク lineal ナルコト少ナク、屢々 Fremdkörper (異物)ヲ伴フ。又 Schusswunde ノ如クニ Konturschuss ヲ生ズルコトナシ。

c) 弾片盲管創 **Blindwunde** Schnappellwunde ニ häufig 見ラルルモノナリ。Schusskanal (弾道) ノ Tiefe ハ種々ニシテ。弾片ノ残留セル Geschosskammer (彈室) ハ cavernös (空洞狀) ニシテ同時ニ Blutgerinsel, Kleidungsstück, Fremdkörper 等ヲ含有スルコトアリ。從ツテ Infektion ヲ起シ易シ。

d) 弾片爆霰創 **Disseminationswunde** 近距離ノ小爆裂ニ於テ見ラルルコト多ク。無數ノ微小弾片ガ、Haut ヲ verletzen シ。一部ハ Haut ニ沈着シ、一部ハ脱落シ屢々該部ニ Verbrennung ヲ伴フ。

e) 弾片挫斷創 **Amputationswunde** 強力ノ Geschoss ニヨリテハ Glied ガ amputieren セラレテ grausam (慘憺)タル Zustand ヲ呈スルコトアリ。

### 一般症狀 Allgemeine Symptome

之レハ各 Wunde ニヨリテ多少ノ相異アルガ。其ノ主ナル Symptome ヲ述ブレバ

1) 創形 **Wundform** 其 Aetiologie (原因), Grad (程度), Richtung (方向) 等ニヨリテ異ナルコトハ前述ノ如シ。Wunde ハ 1) Wundrand ノ klaffen, 2) Gewebsdefekt ニヨリテ生ズルモノニシテ。Haut ノ verletzen セラルルヤ。Haut ハ互ニ zusammenschrumpfen シテ Wunde ノ klaffen ヲ來タス。然ルニ之レハ Hautfalte 乃至 elastische Faser ノ Richtung ニヨリテ相異アリ。即チ Wunde 是等ニ parallel ナルトキハ klaffen スルコト少ナク。之レヲ quer ニ durchschneiden セル場合ニハ klaffen スルコト大ナリ。

其他 Quetschwunde ノ類ニ於テハ。Wundrand ノ Haut ガ einrollen (捲縮)スル爲メニ。Wunde 一層 gross トナル。

尙ホ Wunde ノ Form, Grösse, Tiefe 等ヲ注意スル事ハ gerichtliche Medizin (法醫學上)ニモ必要ナルモノナリ。

2) 出血 **Blutung (Haemorrhagie)** Wunde ノ Aetiologie, Grad,



Lokalisation 及 GefässノArtenニヨリテ異ナル。Schnittwundeニ於テハBlutung比較的多ク、Stichwunde、Schusswundeニ於テハ、äussereBlutung少ナキモ、innereBlutung多キ事アリ。QuetschwundeニテハBlutung少ナク、稀ニハ殆ント之レナキコトアリ。是レGefässlumen zusammendrückenセラレルカ。或ハdurchschneidenセラレタルGefässノStumpfガeinrollenシテGefässlumenヲverstopfenスルニヨル。

BlutungハGefässノArtenニヨリテ大ニ異ナル。即チ

a) 動脈性出血 **Arterielle Blutung** FischrotノBlut出ヅ。

A.ニ於テハBlutdruck強キガ爲メニGefässstumpfガWundflächeニblosslegenセルトキハBlutハlinealニpulsierendニausstrahenス。併シGefässstumpfガWunde内ニverbergen(潜在)シ居ルトキハ此状態明カナラズ。尙ホ一般ニarterielleBlutungハ他ノGefässニ比シテBlutung大ナリ。

b) 静脈性出血 **Venöse Blutung** Blut dunkelrötlichニシテ、dauerndニausblutenス。grosse V.ニヨルBlutungハ其ノMenge多ク、kurze ZeitニテVerblutungstodトナルモ、mittelmässig dicke V.以下ノモノニ於テハ必ラズシモ之レガ爲メニsterbenセズ。

c) 毛細管出血 **Kapilläre Blutung**。ReichlichノKapillarienヨリblutenスルモノニシテ、恰カモSchwamm(海綿)ニ赤イニキヲ浸シテ zusammendrückenシタルガ如ク、aussickernd(湧出性)ニ出ヅ。Blutfarbeハarterielles Blutトvenöses Blutノ中間度ニシテ大體rötlichナリ。Blutungsmengeハ大ナラズ。

d) 實質性出血 **Parenchymatöse Blutung**。Kapilläre Blutungニähnlichナリ。只parenchymatöse Organハblutreichナル爲メ、前者ニ比シテBlutungreichlichナリ。次ニTabelleヲ以テ示セバ。

	A	V.	Kap.	Parench.
Blutungsmenge	ganz reichlich	reichlich	wenig	mässigreichlich
Blutungszustand	pulsierend	kontinuerlich	aussickernd	aussickernd.
Farbe des Blutes	frischrot	dunkelrötlich	rötlich	rötlich.

A.又ハgrosse V.ガverletzenセラレタル場合ニハgrosse MengeノBlutungアリ。kurze Zeitニテsterbenスルモ、kleine A., mittelmässig dicke V.以下ノBlutungニテハ**Spontane Blutstillung**(自然止血)ヲ見ルコト多シ。是レ1). BlutdruckノAbsenkung. 2). GefässノZusammenschrumpfung 3) Blutkoagulationニヨルモノトス。併シ後ニBlutdruckノ回復ニヨリ或ハInfektionノ爲メニBlutkoagula verflüssigenシタル爲メニ、再ビblutenスルコトアリ、之レヲ**Nachblutung**(後出血)ト云フ。

其他**Haemophilie**(血友病)ノPatientニテハBlutstillung甚ダschwerニシテ、kleine Wunde又ハZahnextraktion等ニヨリテ、Blutungkontinuerlichニアリテ、Verblutungstodヲ來スコトアリ。

Gesicht及Kopfニ於テハgefässreichノ部位ナルヲ以テ、Blutung特ニreichlichナリ。故ニ是等ノ部位ニ於テハkleine Wundeナルニ關セズgrosse MengeノBlutungアル爲メ、一時人ヲシテverwundern(驚愕)セシムルコトアリ。

Wunde = 於テハ Lymphgefäss モ共ニ verletzen セラレ、爲メニ **Lymphorrhöe** (淋巴漏) ヲ伴フヲ常トスルモ、Blutfarbe = bedecken セラレテ之ヲ beobachten シ難シ。只左側ノ Supraclavicular-Raum, Achselhöhle 等ニ於ケル grosse Lymphgefässstamm ガ verletzen セラレタル際ニノミ、之ヲ認ムルコトアリ。

3) **疼痛 Schmerz** Wunde = 於テハ immer Schmerz アリ。是レ Periphere N. ノ verletzen 及 blosslegen セラルルニヨル。然ルニ此ノ Schmerz ハ場合ニヨリテ verschieden ナリ。

a) Schmerzsinn ハ Individuell (個人性) ニヨリテ verschieden ナリ。或ル人ハ甚ダ empfindlich ナルモ、或ル人ハ relativ stumpf (鈍感) ナリ。又 Individuell ノ Geduldigkeit (忍耐力) ニモ相異アリテ、Schmerzäusserung (疼痛表示) ノ多少アリ。

b) **Aetiologie** ニヨリテ異なる。即チ Schnittwunde, Stichwunde, Schusswunde = 於テハ Schmerz 比較的少ナク、Quetschwunde, Schrapnellwunde = 於テハ Schmerz 大ナリ。併シ Quetschwunde, Schrapnellwunde, Schusswunde = 於テハ、Wunde ノ Umgebung ニ一時的ニ **Wundstupor** (創傷麻痺) ヲ來スコトアリ。

c) **部位 Lokalisation** ニヨリテ異なる。例ヘバ Mundlippe, Zunge, Fingerspitze, Anus 等ニ於テハ Schmerz heftig ニシテ、Rücken, Glutealgegend ニテハ stumpf ナリ。

d) **傳染 Infektion** ノ有無ニ關係アリ。一般ニ Wunde ノ Schmerz ハ初メニハ deutlich ナルモ、時ヲ經ルニ從ツテ allmählich ニ erleichtern スルモノナリ。然ルニ Infektion アルトキハ反ツテ

Schmerz zunehmen シ。Entzündung 著シキ間ハ Schmerz dauern ス。故ニ Verletzung ノ後 Schmerz abnehmen セズ。或ハ反ツテ zunehmen セルガ如キハ、Infektion アル Zeichen ト見做スベキナリ。

4) **全身状態 Allgemeiner Zustand** Wunde klein ナル場合ニハ異常ナシ。併シ Schmerz heftig ナルトキハ、Unwohlsein 或ハ unangenehmes Gefühl ヲ感ズ。

又 Wunde 大ニシテ Blutverlust 多キトキハ akute Anaemie ノ Zeichen アリ(後述)。

Wichtige Eingeweide ガ verletzen セラレタル場合ニハ、夫々 typisch ノ Symptome ヲ現ハス。

Wunde = Infektion アリタルトキハ、其ノ Symptome ヲ伴フ。其他 Verletzung ニヨリテ、Ohnmacht, Shock ヲ起スコトアリ。

### 創傷ノ合併症 Komplikation der Wunde

Verschiedenen Komplikation アリ。次ニ主ナルモノヲ述ブレバ。

1) **異物 Fremdkörper** Stichwunde, Schusswunde, Schrapnellwunde 等ニ際シ、屢々 Wunde 内ニ Fremdkörper ヲ殘スコトアリ。此ノ際ニハ、

a) Wunde = Bakterien 入ルモ、Fremdkörper ナキトキハ、Infektion ヲ起サザルコトアルモ、Fremdkörper アレバ之ヲ起シ易シ。

b) Fremdkörper ガ Wunde 内ニアレバ Wunde ノ Heilung ヲ妨グ。併シ Infektion ナケレバ、Bindegewebe ニヨリテ abkapseln

セラレテ治ス。

c) 針 Nadel が Körper 中ニ einstecken セラルルトキハ, Körper 内ヲ wandern シテ意外ノ場所ニ至ルコトアリ。

2) 組織ノ壞疽 Gewebsnekrose Haut, Muskel, Sehne, Knochen, Knorpel 等ガ外傷ニヨリテ primär 或ハ sekundär (Infektion ニヨル)ニ Nekrose ヲ起スコトアリ。Wunde 内ニ nekrotische Gewebe アルトキハ其ノ Heilung ヲ妨ゲ, Infektion ヲ erleichtern ス。故ニ Wundbehandlung ニ際シテハ, nekrotische Gewebe アルバ先ヅ之ヲ beseitigen スルコト必要ナリ。

3) 創傷傳染 Wundinfektion 之レハ Wundbehandlung ニ關シ sehr wichtig ノモノナリ。Wunde アルトキハ 其處ニ verschiedene Bakterien eindringen ス。就中多キハ Staphylokokken (葡萄狀球菌), Streptokokken (連鎖狀球菌) ニシテ, 其他 Coli communis, (大腸菌) Pyocyaneus, (綠膿菌) Perfringens 等ノ Infektion ヲ見ル。又 spezifische B. トシテハ Tetanus, Lyssa 等ノ Infektion ヲ見ル。

併シ Wunde 内ニ B. ガ anhaften スルモ, 必ラズシモ, 毎常 Infektion ヲ起スモノニアラズ。是レ Natur ノ bakteritide Wirkung (Leukozyten ノ Phagozytose, Serum ノ Alexin-Wirkung) ニヨリテ leicht ニ abtöten セラルレバナリ。併シ B. zahl 多キトキ, B. Virulenz stark ナル場合, Infektion ニ對スル lokale und allgemeine Disposition (素因) アル場合ニハ容易ニ Infektion ヲ起スニ至ル。

然ルニ Wunde ニ Infektion ヲ起スモ sofort ニ B. ガ proliferieren (増殖)スルニアラズシテ, 一定ノ Inkubation (潜伏期)ナルモノア

リ。普通ノ pyogene B. ニテハ約 6 時間ノ Inkubationszeit アリ。8—10 Stunde ヨリ, Proliferation (増殖) deutlich トナリ。24 Stunde 頃ニハ最モ auffallend トナル。尤モ是等ノ時間ハ B. ノ Arten 其他 verschiedene Bedingungen ニヨリテ遅速アリ。

Wunde ニ pyogene B. ノ Infektion ヲ起ストキハ, akute Entzündung ヲ起シ, Eiter ヲ sezernieren シ, Körpertemperatur steigern ス。Fäulnisbakterien ノ Infektion アルトキハ, Gewebsnekrose, Gasbildung ヲ見ル。而シテ Wunde ニ eiterige Infektion アルトキハ, 其ノ Heilung ヲ妨グルノミナラズ, allgemeine Infektion ニヨリ Lebensgefahr アルコトアリ (Tetanus 等ノ spezifische Infektion ニ就テハ別項ニ述ブ)。

4) 急性肉芽炎 Granulitis acuta 元來 Granulationsgewebe ニハ Wundinfektion ノ Beginn ニハ akute Entzündungszeichen アルモ, 1—2 Woche 後ハ, 縱令 Granulationsgewebe 中ニ Eiterkokken 存スルモ, Entzündungsbild ヲ呈セズ。然ルニ Granulationsfläche ノ Quetschung, Sekret ノ Ansammlung 又ハ unbekannte Ursache ニヨリテ Granulationsgewebe ニ akute Entzündung ヲ起スコトアリ。之ヲ予等ハ Granulitis acuta ト稱ス。

初メ Granulationsfläche ニ miliargross 内外ノ grauweisslich ノ Körner (Leukozyten-infiltrationsherd) ヲ生ジ。周圍ヨリ少シク anschwellen シ, 其 Umgebung 少シク rötlich ナリ。此 Körner 次第ニ密生シ, 屢々 Granulationsfläche ノ一部ガ全ク grauweisslich ニ見ユルコトアリ。又此ノ Körner (顆粒)ハ 1—2 日ニシテ自潰

シテ、該部 = kleine Erosionsfläche (小糜爛面) ヲ生ズ。此變化ハ可ナリ rasch = Umgebung = ausbreiten シテ。Wundrand = 於テハ neubilden サレタル Epithel ヲ eingreifen (蠶蝕) シ、之レガ爲メニ Wundfläche ガ増大スルニ至ル。

Wundfläche klein ナレバ、Veränderung ナキモ。大ナルトキハ allgemeine Fiebersteigerung ヲ見ルコトアリ。故ニ Wunde ノ Verlauf 中 unbekante Fiebersteigerung アルトキハ、先ヅ Granulitis acuta ニモ注意ヲ要ス。

Verlauf ハ einige Tage—mehrere Tage ナルガ、時トシテ Rezisiv ヲ起スコトアリ。又 Erysipelas ノ如クニ heilen シタル後ニ kurative Wirkung (治好作用) ヲ起スコトナシ。

**Therapie** 數多ノ療法ヲ試ミシガ、茂木液最モ効果アリタリ。

### 轉 歸 Ausgang

Wunde ノ Ausgang ヲ次ノ 2 Arten ニ分ツ。

#### 1) 第一期癒合 Primäre Heilung (Adaptio per primam)

Wundränder 相接シ、其間ニ Fremdkörper, Blutkoagula 等ナク。又 Wundinfektion ナキ場合ニ來ルモノニシテ。四五日ニテ、Wundränder adaptieren シテ治シ。僅カニ lineal ノ Narbe ヲ留ムルニ過ギズ。

#### 2) 第二期癒合 Sekundäre Heilung (Adaptio per sekundam)

前者ト異ナリテ Wundrand ノ klaffen 著シキトキ、其間ニ Fremdkörper, Blutkoagula, nekrotische Gewebe 等アルトキ、又ハ Wundinfektion アルトキニハ、Wundränder 直チニ adaptieren セズシテ、先

ヅ Wundboden = Granulationsgewebe ヲ bilden シ、次第ニ Umgebung ヨリ Epithel neubilden シ。其ノ上ヲ decken シ。初メ軟キ Granulationsgewebe ハ固キ Narbengewebe ニ變ジテ治癒ス。從ツテ sekundäre Heilung ニハ長キ時日ヲ要シ。其ノ跡ニ Narbe ヲ殘ス。又 Wunde = Fremdkörper, nekrotische Gewebe, Eiterung 等アルトキハ、永ク其ノ Heilung ヲ妨グルモノトス。

故ニ Wundbehandlung ニ際シテハ成ルベク primäre Heilung ヲ行ハシメ sekundäre Heilung ヲ來スベキ Ursache ヲ成ルベク早ク除去スルヲ以テ必要ナル條項トナス。

### 病 理 Pathologie

Wunde ノ Ausgang = ハ Primäre Heilung ト Sekundäre Heilung ノアルコトハ前述ノ如クナルガ。少シク其ノ Pathologie ヲ述ブレバ。

**Primäre Heilung** 先ヅ Wundrand ノ間ニ **Leukozyten** einwandern シ、一部ハ zerfallen シテ、Blutserum ノアル成分ト共ニ **Fibrin** (纖維素) ヲ bilden シテ、先ヅ Wundränder ノ **falsche Verwachsung** 假性癒着 ヲ營マシム。併シ數時間後ヨリ lokal ノ Bindegewebszellen, Endothelzellen 等ガ Wucherung (増殖) ヲ始メ、數日ニシテ之レガ爲メニ Wundränder ハ **echte Verwachsung** 實性癒着 ヲ營ム、該部ニハ初メ薄キ Granulationsgewebe ノ Schicht アルモ次第ニ vernarben シ、遂ニハ undeutlich トナル。尙ホ Primäre Heilung ニ於テハ次項ノ I. 層, II. 層ニ相當スルモノアルモ、III. 層ニ相當スルモノナシ。

**Sekundäre Heilung** 前述ノ如ク先ヅ Wunde = Granulationsgewebe ヲ發生スルモノナルガ。之レニ於テハ每當. I. te schicht od. Exsudations zone (滲出層)。II. te Schicht od. Granulationsgewebsszone (肉芽組織層)。III. te Schicht od. Bindegewebs-zone (結締組織層) ヲ分チ、時トシテハ其ノ下ニ IV. te Schicht od. Reaktionszone (反應層) ヲ見ル。

1) 滲出層 I. Schicht od. Exsudations-zone 作創後短時間ニ現ハルモノ

ニシテ, Wunde ノ最初ニハ Oberfläche anaemisch ナルモ, 間モナク Hyperaemie (充血)ヲ來シ. Leukozyten 盛ンニ auswandern シ, Fibrin (纖維素)ヲ bilden シ Wunde ノ Oberfläche ヲ Leukozyten 及 Fibrin ヲ以テ decken シ, 所謂 **Falsche Deckung** (假性被覆)ヲナシ, 微力ナガラ先ヅ Wundfläche ヲ保護スルニ役立つ. Epithel ノ Wucherung ハ數日後ヨリ始マルモノナルガ, 之レハ每常 I. te Schicht ト II. te Schicht ノ間ニ侵入ス. Heilung ノ良キ新ラシキ Wunde ニ於テハ I. te Schicht 充分ナルモ Heilung ノ悪シキ陳舊ノ Wunde ニ於テハ I. te Schicht 充分ニハアラス.

2) **肉芽組織層 II. Schicht od. Granulationsgewebes-zone** 主トシテ Granulationsgewebe ヨリ成ル, weich ノ rötlich ノ Gewebe ニシテ (I. te Schicht ハ 甚ダ薄キ層ナルヲ以テ肉眼的ニハ不明), Eiterung アルトキハ, Oberfläche ニ Eiter ノ Belag (沈着物)ヲ見ルコトアリ. 又 Entzündung 甚ダシキトキハ Gewebe ノ Nekrose 又ハ Oedem ヲ認ムルコトアリ.

此ノ Granulationsgewebe ハ lokal ノ Bindegewebszellen, Endothelzellen ノ Wucherung ニヨリ, 初メハ Interstitium (間質)比較的乏シク, 其ノ中ニ是等ノ若キ Zellen (Fibroblasten, Endothelzellen, Histozyten) ノミナラス. neutrophile Leukozyten, Lymphozyten, Plasmazellen, eosinophile Zellen 等アリ. 就中 neutrophile Leukozyten ハ reichlich ニ存シ. Infektion ノアル際ニハ特ニ reichlich ナリ. 併シ Infektion ナキトキハ次第ニ減少シ, 後ニハ反ツテ Lymphozyten, Plasmazellen 増へス.

又タ II. te Schicht ハ甚ダシク Kapillaren ニ富ミ, II. te Schicht ノ中ヲ盛ンニ縦走シ, I. te Schicht トノ境界ニ於テ reichlich ニ **Kapillarenetz** (毛細管網)ヲ形成ス. II. te Schicht ノ厚サハ 0.3—0.5 cm ナルガ, Wunde ノ 2—3 日後ヨリ其ノ形成盛ントナリ. 3—4 Woche 頃マデ最モ著明ニシテ, 陳舊ノ Wunde トナルニ從ツテ次第ニ狭小トナル.

Granulationsgewebe 内ニ於テハ比較的 Lokale Immunität 強ク, gesund ノ Granulationsgewebe 内ニ縱令ヘ B. 残留スルコトアルモ繁殖スルニ至ラス, 次第ニ其ノ數ヲ減ジ, 又他ヨリ B. ヲ入ルルモ Infektion ヲ起シ難シ.

3) **結締組織層 III. Schicht od. Bindegewebes-zone** 主トシテ Bindegewebe ヨリ成リ Narbengewebe ニ übergehen スルモノナリ. 本層ハ Wunde ノ III.—IV.

## 創傷組織圖



Woche 後ヨリ著明トナルモノナルガ, alte Wunde = 於テハ特ニ本層厚ク甚ダシキハ 1.0 cm 以上ナルコトアリ。

Bindegewebsfaser dicht = シテ, 其ノ間ニ細長ノ Bindegewebszellen アリ 其他少數ノ各種ノ Leukozyten アリ. Blutgefäss = 乏シ。

本層ノ意義ハ一ハ Wunde ヨリスル Resorption ヲ妨ゲ自衛的障壁ノ如キ作用アルモ, 一方ニハ Wunde = 於ケル Ernährung ノ Zufuhr (供給)ノ途ヲ狭ムル傾向アリ. 爲メニ本層厚キトキハ, Wunde ノ Heilung langsam トナル, 故ニ chronische Wunde = 於テハ其ノ Heilung ヲ促ス爲メニ本層ノ Resektion ヲナスコトアリ。

4) 反應層 IV. te Schicht od. Reaktionszone 之レハ Wunde ノ最モ深部ニアリ. Muskel 又ハ Periost ノ verletzen セラレタル際ニ見ラルルモノニシテ, 是等ノ Gewebe ハ Regeneration (再生)ヲ示スヲ常トス. 從ツテ oberflächlich ノ Wunde = 於テハ本層ヲ認メズ。

上皮ノ新生 Neubildung des Epithels Epithel ノ Neubildung ハ Wunde ノ數日後ヨリ盛ントナルモノナルガ Wunde klein ナレバ(直徑 1 mm 以下) Epithel ハ rasch = Wunde ヲ überdecken スルモ Wunde 大ナレバ初メハ rasch = verkleinern スルモ, 3—4 Woche 以後ハ比較的 langsam トナリ. 甚ダ大ナル Wunde = 於テハ一定時期ニ至レバ chronisches Geschwür トシテ長ク存在スル事アリ. 是等ハ前記ノ III. te Schicht ノ發生ニモ關係スルモノナリ。

其他 Epithel ノ發生ニ關シ注意スベキコトハ Wachstumsaffinität des Epithels (成長親和作用)ナルモノナリ. 之レハ Epithel ハ互ニ牽引性ニ生成ヲ促進スル傾向アリ. Epithel ノ Rand ガ約 1 cm 以内ニアルトキハ, 兩方ヨリ成長ヲ促進シ, 互ニ癒合セントスル傾向ヲ示ス. 從ツテ細長ナル Wunde, 不規則ナル Wunde ハ圓大ナル Wunde ヨリモ Heilung 速カナリ。

Epithel ガ全ク Wunde ヲ decken スルトキハ II. te Schicht 速カニ縮小シ, III. te Schicht モ次第ニ縮小シテ derb トナリ. 所謂 Narbengewebe = 變ジ. Wunde 大ナリシ場合ニハ其ノ Schrumpfung (收縮)ヲ來ス。

### 診 斷 Diagnose

Wunde = 於テハ Wundform 其他ニヨリテ其ノ Aetiologie ヲ定ムルコトハ gerichtliche Medizin (法醫學)上必要ナルコトアリ. 併シ klinisch ニハ Diagnose 最モ容易ナリ. 又 Wunde = 於テハ單ニ Haut ノミノ Verletzung ナルカ. 或ハ大ナル Gefäss, Nerven, Knochen, Eingeweide ノ Verletzung アルカ, 又ハ Fremdkörper ノ殘留アルカ等ヲ定ムルコトハ治療上甚ダ必要ナリ。

### 創傷療法 Wundbehandlung

Wundbehandlung ハ其ノ原因, 部位, 大小, 新舊, 傳染, 合併症等ニヨリテ種々異ナルモ, 茲ニハ其ノ大要ノミヲ述ベシ。

(甲) 手術創傷ノ處置 Behandlung der Operationswunde 近來 Wundbehandlung ノ進歩ニヨリテ Operationswunde ハ殆ント keimfrei (無菌的)トナシ得ルヲ以テ. Operation 後 Blutstillung ヲ行ヒ Hautnaht ヲナシテ直チニ閉鎖スルコトヲ得ベク, Draenage (排膿法)ハ通常行フ必要ナシ。

併シ Operation = 際シ keimfrei トナシ難カリシ場合又ハ Wundsekret 多カルベシト思ハレタル場合ニハ Draenage ヲ必要トス. 之レニハ Gummirohr (其ノ側壁ニ孔アルモノ), Glasrohr (同上), Gazestück (ガーゼ片)ヲ用フ. kleine Wunde ニテハ縫合絲束ヲ創間ニ挿入シ. Eiterung 減少スルニ從ツテ排膿法ヲ輕減ス。

Verbandwechsel (繃帶交換)ハ Operation 後. 二三日乃至數日目ニ行ヒ. 6—10 日目ニ抜絲ス. 若シ Wunde = Eiterung アリ, Eiterretention (蓄膿)ノ傾向アルトキハ速ニ抜絲シテ Wunde ヲ開キ,

Eiter を充分に entleeren セシム。其他ノ Behandlung は eiterige Wunde に於ケルト同様ナリ。

### (乙) 災害的創傷ノ處置 Behandlung der Unfallswunde

其ノ場合ニヨリテ異ナル。

#### (A) 小ナル創傷ノ處置 Behandlung der kleinen Wunde

Kleine Wunde は其儘ニ放置スルモ、多クハ自然ニ heilen シ、eitem スルコトモ selten ナリ。

微小ノ Wunde に於テハ「アルコール」又ハ沃度丁幾ヲ其ノ周圍ニ塗布シテ其ノ上ニ Heftpflaster (絆創膏)ヲ貼附シ、或ハ單ニ 10% Jodform-collodium, 30% Guttaperka-chloroform (Traumazitin)ヲ貼附ス。

稍々大ナル Wunde に於テハ、直接 Heftpflaster ヲ貼附セズシテ、消毒セル Gaze 又ハ entfettete Watte (脱脂綿)ノ小片ヲ當テテ其ノ上ニ Heftpflaster ヲ貼附スルカ、或ハ Verband ヲ行フ。

(B) 大ナル創傷ノ處置 Behandlung der grossen Wunde 創傷ノ状態ニヨリテ異ナル。之ヲ次ノ 3 種ニ區別シテ述ブベシ。

#### 1) 新鮮創ノ處置 Behandlung der frischen Wunde

Frische Wunde ニハ B. 附着スルモ Wunde ノ深部ニ及バズ。適當ナル處置ニヨリテハ B. ノ Infektion ヲ防グコトヲ得。併シ此ノ時期ニ於ケル Gewebe ノ Widerstand ハ至ツテ弱キヲ以テ、強キ Antiseptica ヲ用フルコトハ反ツテ有害ナリ。其他 Gewebe ニハ Naturheilung (自然治癒)ノ妙能アルヲ以テ、之ヲ保護スルコト必要ナリ。

a). Haar ノアル部位ナレバ、創圍ノ Haar ヲ剃去ス。是レ se-

kundär ノ Infektion ヲ避クル爲メナリ。

b). Wunde ノ周圍ノ Haut ガ schmutzig ナルトキハ、Alkohol, Benzin, Sublimat, Borsäure 等ノ Lösung ヲ Gaze ニ浸シテ reinigen シ、5—10% T. Jodati ヲ充分ニ塗布スベシ。併シ Wunde ノ内部ニハ決して充分ニ沃丁ヲ塗布スベカラズ。是レ反テ Wunde ヲ侵シテ其ノ Widerstand ヲ減ズレバナリ。

c). Wunde ノ中ニ Schmutz 存スルトキハ Pincett 又ハ Tuch ヲ以テ beseitigen ス。或ハ Wasserstoffsperoxyd (過酸化水素水) 又ハ Aether 時トシテハ physiologische Kochsalzlösung, 1—2% Borsäurelösung, 止ムヲ得ザレバ rein ノ Wasser ニテ spülen シテ beseitigen ス。併シ強キ Antiseptica ヲ用フベカラズ。是レ反テ Gewebe ヲ schädigen シテ Infektion ヲ容易ナラシムルヲ以テナリ。

d). 止血法 Blutstillung Kleine Blutung は大抵 Druckverband (壓迫繃帶) 又ハ Hautnaht (皮膚縫合) ニヨリテ治ス。大ナル Gefäss ニ於テハ Unterbindung (結紮法) 等ヲ要ス。往時ハ止血劑ヲ用イシガ特殊ノ場合ヲ除キテハ其ノ要ナク、反テ有害ナルコトアリ。

e). 創傷ノ消毒法 Desinfektion der Wunde Antiseptica ヲ用イテ Wunde ノ Desinfektion ヲ圖ルコトハ古來種々試ミタルモノナレドモ、未ダ如何ナル物質ヲ以テスルモ只一回ノ使用ニヨリテ良ク B. ノ Infektion ヲ防ギ得ルモノナシ。加之前述ノ如ク強キ Antiseptica ハ反テ Wunde ニ有害ナリ。

世界大戰以來有名トナリシ藥物ニ Dakin'sche Lösung. (デーキ

ン氏液). Chloramin T, Anilinfarbstoff (Methylviolett, Crystallviolett, Brillantgrün,) Flavin (Akriflavin), Eukupin, Vuzin, Rivanol, Presojod, Yatren 等種々アルガ是等ノモノモ只一回ノ使用ニヨリテ効ヲ奏シ難ク。只 **Kontinuerliche od. Deskontinuerliche Irrigation** (持續的或間歇的滴下法) ヲ行フコトニヨリテノミ効果アリ (本法ニ就テハ末項参照)。但シ本法ハ患者竝ニ看護者ニトリテハ可ナリ umständlich (煩累) ノ處置ナルヲ以テ主トシテ大ナル infizierte Wunde ニ用イラル。其他 **Physiologische Behandlung** (生理的療法) トシテ konzentrierte Kochsalzlösung (5% ニシテ 0.5% ノ比ニ枸橼酸曹達ヲ混ジタルモノ) 又ハ 1.2% Magnesium chloratlösung (n. Delbet) ヲ以テ上法ヲ行フコトモアリ。

其他創傷劑トシテ種々ノ Mittel アルモ。B.-Infektion ヲ防ギ難ク、或ハ反テ Gewebe ヲ schädigen スルモノナリ。

種々ノ **Pulver** (粉末劑) 使用セラルルモ、之レハ kleine Wunde ニ用イラルルノミ。

f). **手術的療法 Operative Behandlung** 之レニハ種々アリ。

1) **單純縫合法 Einfache Naht** Infektion 少ナシト思ハレタル場合ニハ直チニ其儘 Naht ヲ行フテ可ナリ。特ニ Schnittwunde, Risswunde ハ Naht ヲ行フテ速カニ heilen セシム。Wunde ニ primäre Naht ヲ行ヒテ Haut ヲ decken スルトキハ、内部ノ Gewebe ヲ保護スルコトトナリ。多少ノ B. 存スルモ之ヲ死滅セシムルコトヲ得ベシ。併シ Wunde ニ Infektion ノ懼アルトキハ全ク之ヲ縫合閉鎖セズシテ。其ノ間ニ Gaze, Gummirohr 等ヲ入レテ所

謂 **Draenage** (排膿法) ヲ行フ。

縫合後ハ特ニ Körpertemperatur (體温), Wundschmerz (創痛), Anschwellung, Rötung 等ニ注意シ、若シ Eiterung ノ徴アレバ entfaden (抜絲) シテ排膿ヲ充分ナラシムベシ。

2) **一次的縫合法或創傷早期手術法 Primäre Naht. od. Frühoperation der Wunde** 世界大戰以來有名トナリタルモノナリ。之レハ主トシテ Kriegswunde (戰傷創) ニ用イラレシモノナルガ。einfache Naht ハ單ニ Wunde ニ Naht ヲ行フ法ナレドモ、之レハ Wunde ニ沃丁又ハ 20% Formalinlösung 中ニ Methylenblau ヲ 5% ノ比ニ混ジタルモノヲ充分ニ塗附シテ。Wundfläche (創面) ヲ切除シタル後 Naht ヲ行フ。之レニ由リテ quetschen サレタル Gewebe ト共ニ之レニ附着セル B. ヲ共ニ除去シ得ルヲ以テ、Infektion ノ Gefahr ヲ遙カニ少ナクシ、治療日數ヲ著シク短縮スルコトヲ得ベシ。

Friedenschirurgie (日常外科) ニ於テハ必ラズシモ此ノ Methode ヲ行フノ要ナキモ、Gewebe ノ Quetschung 著シキトキハ、該部ヲ切除シタル後縫合スルヲ可トス。

3) **二次的縫合法 Sekundäre Naht** Wunde ニ Naht ヲ置カズシテ處置シタル場合ニ。Wunde ニ Infektion ノ Gefahr ナクナリタルトキハ、Operation ニヨリテ其ノ Wunde ノ Naht ヲ行ヒ、或ハ Wundrand ヲ手ヲ以テ互ニ近接セシメ、1—2 條ノ廣キ Heftpflaster ヲ Wunde ニ直角位ニ貼附シテ固定シ置クトキハ、Wunde ノ Heilung ヲ大ニ verkürzen セシム。



g) 繃帯 Verband Infektion ノ Gefahr ナキ Wunde ニ於テハ trockener Verband (乾燥繃帯)ニテ可ナルモ, Infektion ノ Gefahr アルトキハ feuchter Verband (濕布繃帯)ヲ可トス。Verbandwechsel ハ Wunde ノ 状態ニヨリ毎日又ハ隔日行フ。

## 2) 化膿創ノ處置 Behandlung der eiternde Wunde

Eiternde Wunde ニ於テハ已ニ B. ノ Infektion 著明ニシテ深部ノ Gewebe 内ニモ繁殖シ居ルヲ以テ之レガ Infektion ヲ治スルコト frische Wunde ニ比シテ困難ナリ。併シ此ノ時期ニハ Gewebe ノ Widerstand 遙カニ強キヲ以テ frische Wunde ニハ用イ難キ強キ Mittel ヲモ用フルコトヲ得ベシ。尙ホ Infektion ノ 著明ナル間ハ Wunde モ heilen シ難ク, 時トシテハ之レガ爲メニ Leben ニモ危険ナルコトアルヲ以テ, 此時期ニハ主トシテ Infektion ニ向ツテ處置スルコト必要ナリ。

a) Wunde ニ Infektion アルモ, offen ニシテ tief ナラザルトキハ多クハ自カラ Eiterung 治癒スルヲ以テ特別ノ處置ヲ要セザルコト多シ。

b) Wunde tief ナル場合ニハ, Inzision (切開)ニヨリテ Wunde ヲ開大スルカ, 或ハ下部ニ Gegenöffnung (對孔)ヲ作り, 排膿ヲ充分ニスベシ。又 Wunde ノ 内部ニ Fremdkörper, nekrotische Gewebe アルトキハ heilen シ難キヲ以テ, Wunde ヲ開キテ是等ヲ除去スベシ。

其他 Wunde tief ナルトキハ, Gummirohr ノ Drainage ヲ行ヒ, 或ハ Wasserstoffsuperoxyd (過酸化水素水)ヲ注入シ(之レニヨリ多量ノ泡沫ヲ生ジ, 從ツテ Eiter ヲ除外スルニ便ナリ)。Eiter 多キトキハ physiologische Kochsalzlösung ヲ以テ 1 日 1—2 回 spülen スベシ。

c) Eiterung ヲ治センガ爲メニ種々ノ Antiseptica 使用セラル。就中前記(第72頁)ノ如ク種々ノ neue Mittel 使用セラレ, kontinuierliche od. deskontinuierliche Irrigation モ行ハルルモ, frische Wunde ニ比シテハ効果少ナシ。

又 Jodform 等種々ノ Pulver. ガ古來ヨリ用ヒラレシモ, Eiterung 盛ナル時ハ Wirkung ナシ。

濃厚ナル 混合藥劑, Clumsky'sche Lösung, Bruns'sche Lösung, Menciére'sche Lösung, 茂木液ハ eiternde Wunde ニ用ヒテ効果アルコトアルモ, Wirkung 確實ナラザルコトモアリ。

Rivanol, Presojod, Yatren 等ハ Eiterherd ノ 中ニ用ヒラル, 又ハ Infektionsgewebe ノ 中ニ注射スルコトアリ。併シ之レモ有効ナルコトト然ラザル場合トアリ。

d) 理學的療法 Physikalische Behandlung 中 eiternde Wunde ニ使用セラルルモノハ Offene Behandlung(開放療法)及 Sonnenlicht-Behandlung(日光療法)ナリ。grosse Wunde ニテ Infektion 甚タシキ場合ニハ, Verbandwechsel ハ至ツテ umständlich ナルモノナリ。特ニ戰時中又ハ大災害時ニ際シテハ是等ノ Behandlung ハ最モ都合ヨキモノナリ, 即チ Wunde ヲ offen トシ(或ハ一枚ノ Gaze ヲ以テ decken シ)。Eiter ノ 流下ニ委シ置クモノニシテ, 之レニ Sonnenlichtbehandlung ヲ兼ヌルトキハ, 一層佳良ナリ。

其他 Stauungstherapie (鬱血療法), Heisse Lufttherapie (熱氣療法), Badtherapie (温浴療法)等モ用ヒラルルコトアリ。

e) 血清療法 Serologische Therapie, ワクチン療法 Vaccin-

therapie は Wundinfektion に對シテハ Erfolg 殆ントナシ。

f) 繃帯 Verband は eiternde Wunde に對シテモ、trockener Verband (乾燥繃帯) ヲ用フル人アルモ、多數人士ノ實驗ニヨレバ feuchter Verband (濕布繃帯) ヲ可トシ、濕布劑トシテハ 1—2 % Borsäure, Aqua Bourowi (明礬 5.0, 結晶醋酸鉛 25.0, 水 500.0) Dakin'sche Lösung, 1 % Chloramin T. Lösung, 1 % Rivanol-lösung 等使用セラル (Sublimat, Carbonsäure ハ決シテ使用スベカラズ、屢々之レガ爲メニ Gewebe ノ Nekrose ヲ起ス)。

尙ホ此ノ際普通 kalter Umschlag (冷罨法) トシテ使用セラルルガ時トシテハ其上ニ懷爐ヲ用ヒ heisser Umschlag (熱罨法) トシテ用ユルトキハ Heilung ヲ速カナラシムルモノナリ。

### 3) 肉芽創ノ處置 Behandlung der granulierende Wunde

此時期ニハ縱令多少ノ Infektion アルモ其ノ度著シカラズ、又多少ノ B. 存スルモ治癒ニハ Hinderniss ナク、且ツ多クノ Antiseptica ハ Gewebe ノ Heilung ヲ妨グルモノナルヲ以テ、此ノ時期ニハ Antiseptica ヲ用イズシテ、主トシテ Wunde ノ Heilung ヲ促ス處置ヲ取ルヲ以テ可トス。

a) Granulierende Wunde ニ主トシテ用ヒラルル Mittel ハ Salbe (軟膏) ナリ。之レニハ普通 Borsalbe (硼酸軟膏) 使用セラルルガ、予等ノ研究ニヨレバ Scharlachrot-salbe (5 % シヤルラッハロート軟膏), Adrenalin-salbe (5 %), Zinköl (30 % 亞鉛華オレーフ油), Kampher-salbe (5 % カンフル軟膏) ノ順序ニテ効果アリ。

Kleine granulierende Wunde ニハ Heftpflaster-therapie (絆創膏療法) Erfolg アリ。之レハ Wunde ノ上ニ Borsalbe 等 (或ハ Salbe

ナシニ) Heftpflaster ヲ以テ dicht に decken シ 1 Woche 其ノ儘ニナシ置クトキハ、Epidermisierung 甚ダ速カナルコトアリ。

Granulation schlaff にシテ治癒ノ見込少ナキトキハ、1 Woche ニ 1—2 回硝酸銀棒ヲ以テ aetzen スルカ、或ハ 1 日間 5 % Kochsalz-lösung ノ Umschlag ヲナシテ reizen スルヲ可トス。

b) 理學的療法 Physikalische Behandlung 中 Sonnenlicht-Behandlung (日光療法), Heisse Luft-Behandlung (熱氣療法), Heisser Umschlag (熱罨法), Badtherapie (温浴罨法), Dampfdusche (蒸氣澆注法) ハ Wunde ノ Heilung ヲ速カナラシム。

c) 手術的療法 Operative Behandlung 前述ノ如ク Sekundäre Naht (二次的縫合法) ハ Wunde ノ Heilung ヲ速カニス。之レニハ Operation ニヨリテ Naht ヲ行フ場合ト、Heftpflaster ニテ Wundrand ヲ近接セシムル法トアリ。

Granulationsgewebe rein トナリ Eiter 少ナキトキハ Hauttransplantation (植皮法) ヲ行フ。之レニハ Krause'sche Methode (クラウゼ氏法) ト Thiersch'sche Methode (チールシ氏法) トアルガ、後者ヲ用フルコト多シ。

d) 繃帯 Verband ハ trockener Verband ニテ可ナルモ、heisser Umschlag ヲ行フ場合ニハ、feuchter Verband ヲ用フ。

### 創傷創處方例

ワンサン氏粉末 (Vencent)

精製次亜クロール酸石灰

10.0 gr.

硼酸末 (乾燥)

90.0 „

エーデル氏粉末 (Edel)

クロール石灰	1.0 „
硼酸	9.0 „
<b>クルムスキー氏液 (Chlunsky).</b>	
カンフル	60.0 „
石炭酸	30.0 „
無水アルコール	10.0 „
<b>ブルンス氏液 (Bruns)</b>	
沃度フォルム	4-5.0 „
カンフル	5-10.0 „
エーテル	100.0 „
オレーフ油	100.0 „
<b>マンシエール氏液 (Mencière)</b>	
a). 沃度フォルム	10.0 „
グアヤコール	10.0 „
オニカルブトール	10.0 „
ペルーバルサム	10.0 „
アルコール	100.0 „
之レニ「エーテル」ヲ加ヘテ	1000.0 „ トス
b). グアヤコール	1.00 „
オニカルブトール	10.0 „
安息香酸	10.0 „
沃度フォルム	10.0 „
アルコール	100.0 „
之レニ「エーテル」ヲ加ヘテ	1000.0 „ トス
<b>茂木液</b>	
ディクロラミン T (ディハロミン)	10.0 „
沃度フォルム	10.0 „

カンフル	10.0 „
ペルーバルサム	10.0 „
エーテル	100.0 „
クロロフォルム	100.0 „
(人ニヨリテハ之レガ爲メニ皮膚炎ヲ起スコトアリ.然ルトキハ沃度フォルムヲ去ルベシ)。	
<b>ライト氏液 (Wright)</b>	
食鹽	50.0 „
枸橼酸曹達	5.0 „
水	1000.0 „
<b>デルベ氏液 (Delbet)</b>	
鹽化マグネシウム	1.21 „
水	100.0 „
<b>ラバラック氏液 (Labarraque).</b>	
クロール石灰	100.0 „
炭酸曹達	200.0 „
水	4500.0 „
(混合ニヨリ次亜クロール酸曹達ヲ生ジ殺菌作用ヲ呈ス)。	
<b>デーキン氏液 (Dakin).</b> (ラバラック氏液ノ刺戟ヲ去ランガ爲メニ硼酸ニヨリテ中和セルモノナリ)。	
炭酸曹達	140.0 „
(結晶ナレバ 400.0).	
蒸留水	10. リートル
長性鹽化石灰 (晒粉)	200.0 gr.
此混合液ヲヨク振盪シ. 30 分後ニ濾過シ其濾液ニ硼酸 40.0 ヲ加フ。	
(本液内ニハ約 0.47% ノ次亜クロール酸曹達ヲ生ジ. 殺菌作用ヲ呈シ. 組織ヲ刺戟スルコト少ナシ. 但シ該液ハ分解シ易キヲ以テ. 冷暗ノ場所	

ニ貯フルヲ要シ、又 2 週間以上ニ及プトキハ其ノ効力ヲ失フ。

ドーフレヌ氏液 (Doughrene). (デーキン氏液ヲ容易ニ製造セシムル法ナリ)。

第一液	鹽化石灰(25%有カクロールヲ含有スルモノ)	184.0 gr
	蒸留水	5 リートル
第二液	炭酸曹達(無水)	92 gr
	(結晶ナレバ 362.0 gr).	
	重炭酸曹達	76.0 „
	蒸留水	5 リートル

約一晝夜放置後第一液ト第二液トヲ等分ニ混ジテ其濾過液ヲ使用ス。各液ハ貯蔵ニ耐ユ、用ニ臨ミテ混合シテ用フ。

ユゾール液 (Eusol)

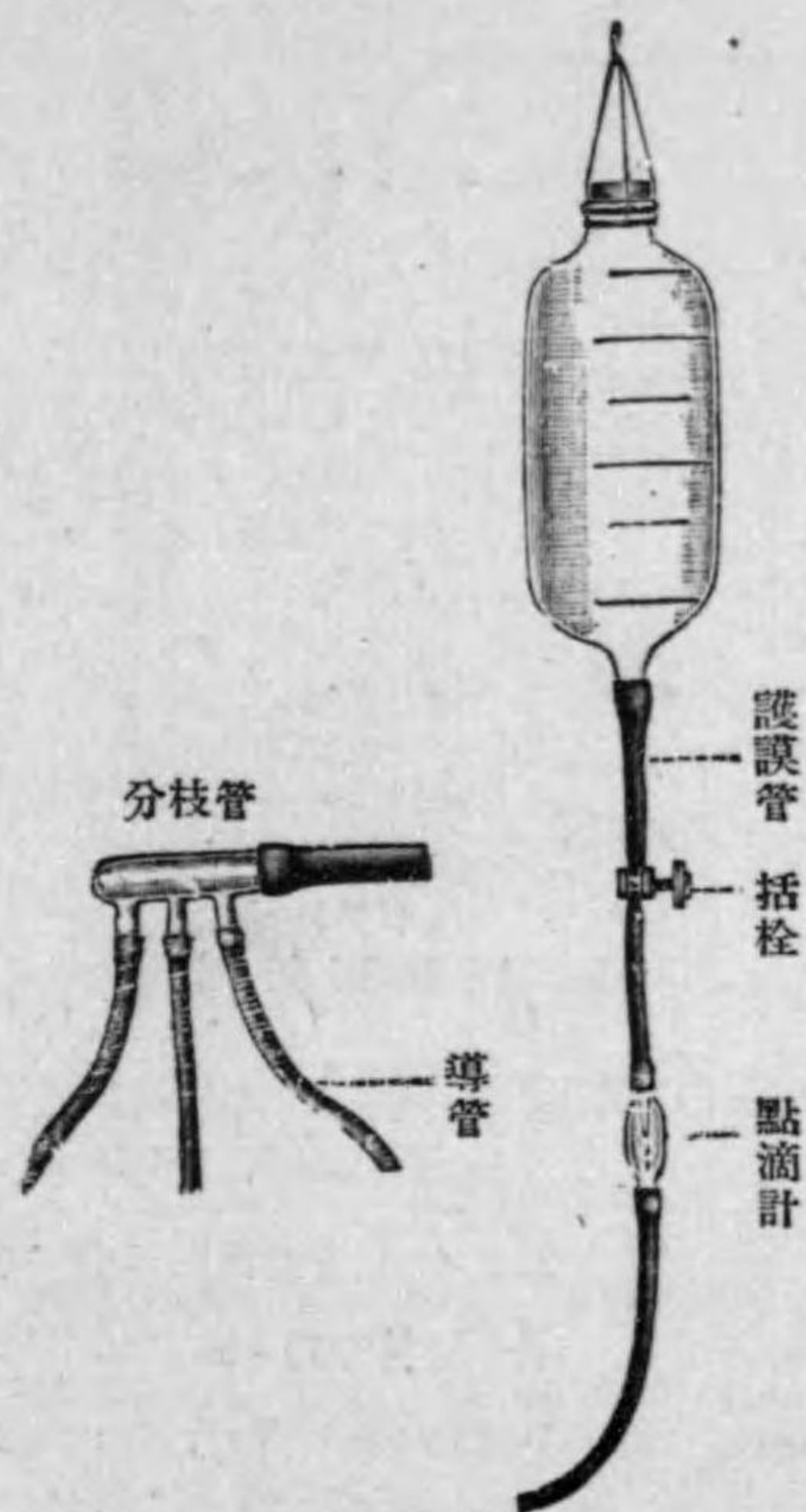
10%鹽化石灰液(英國藥局法)	135.0 „
4%硼酸水	250.0 „
蒸留水	615.0 „

### 持續的及間歇的滴下法 Kontinuerliche und Deskontinuerliche Irrigation

本法ハ佛國ニテハ往時ヨリ用イラレタル法ナレドモ、特ニ世人ノ注意ヲ喚起スルニ至リシハ世界大戦中 Carrel ガ Dakin'sche Lösung ヲ以テ本法ヲ行ヒ、之ヲ wissenschaftlich ニ報告シタルニ創マル。本法ハ frische Wunde ニ主トシテ用イラレタルモノナレドモ、後ニハ eiternde Wunde ノミナラズ、eiterige Krankheit ノ Operation ニモ用イラレタリ。

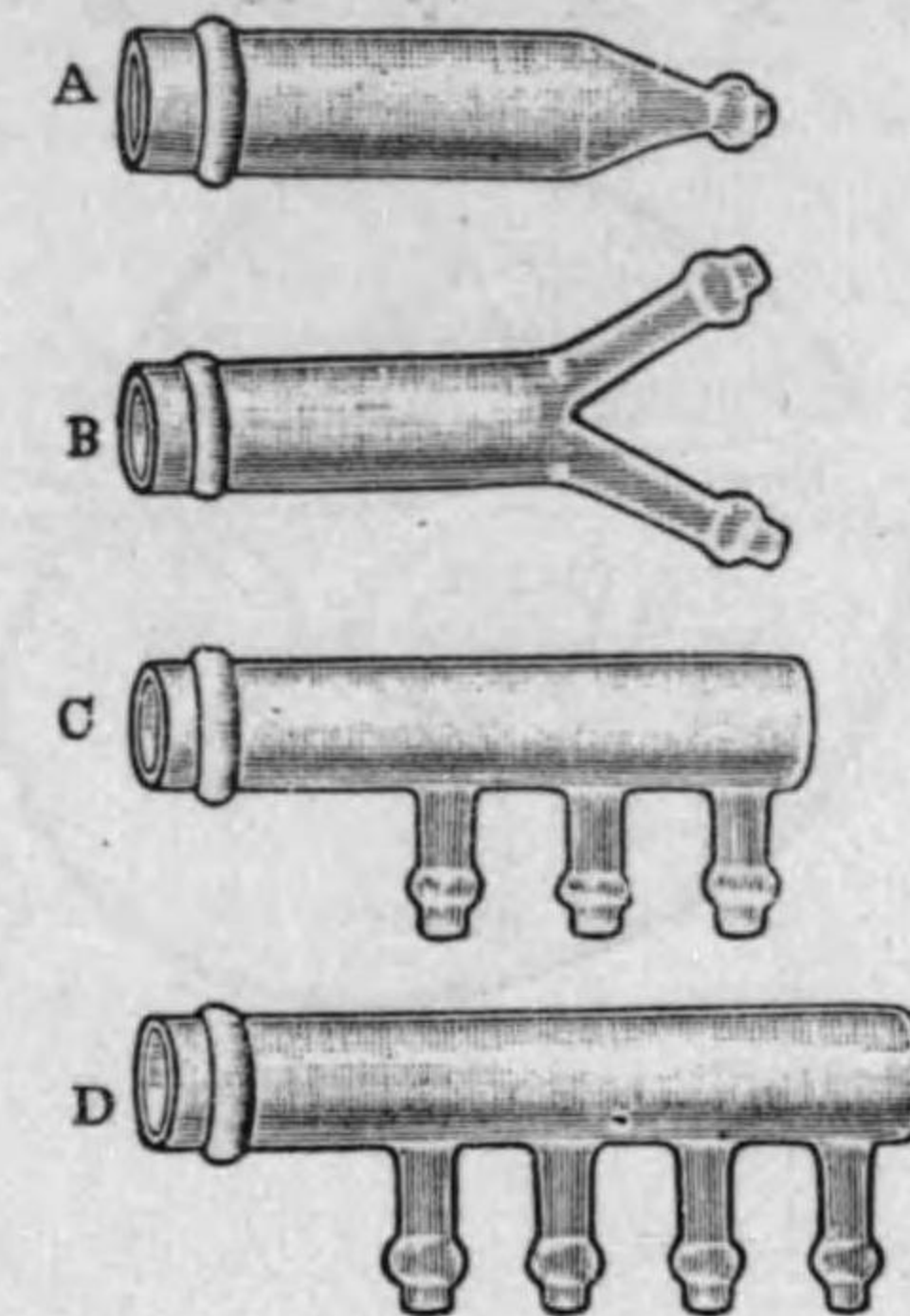
本法ヲ行フニハ大ナル Irrigator (上孔ノ小ナルヲ可トス)ノ中ニ藥液ヲ入レ、創ノ大小ニ應ジテ 1 本乃至數筒挿入管(側壁ニ多數ノ小孔アリ)ヲ入レ藥液ヲ充分ニ創内ニ普偏スルヤウニ配置シ、Irrigator ニ附セル護導管トノ間ニハ硝子分岐管(Fig 26 ノ如ク挿入管ノ數ニヨリテ分岐數ヲ異ニス)。ニヨリテ聯結セラル。護導管ニハ檢滴裝置ヲ附シ (Fig 25)、其上ニ 2 種ノ活栓アリテ開閉及滴數ヲ調節ス。

第二十八圖



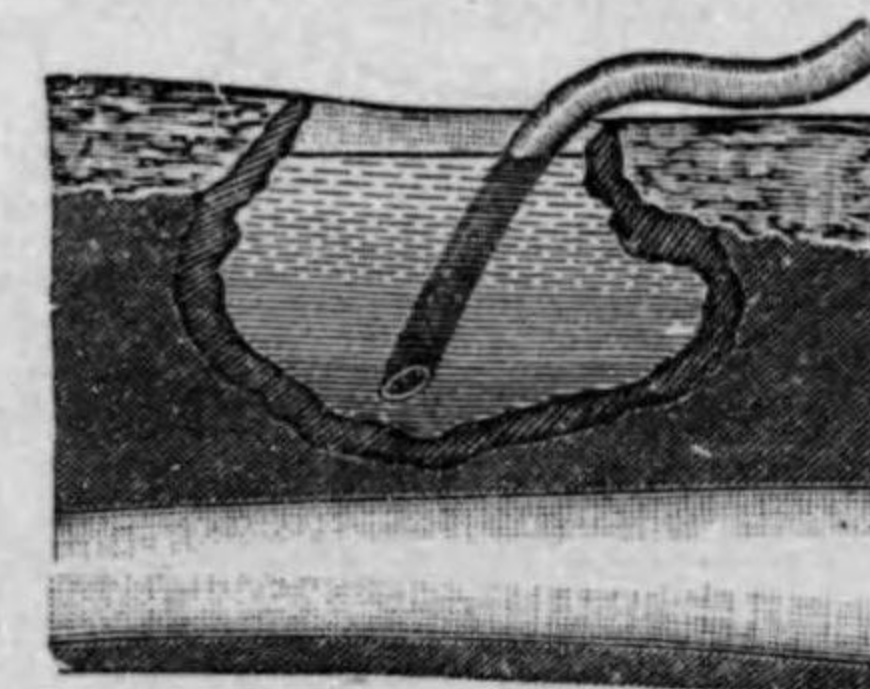
イルリガートル

第二十九圖



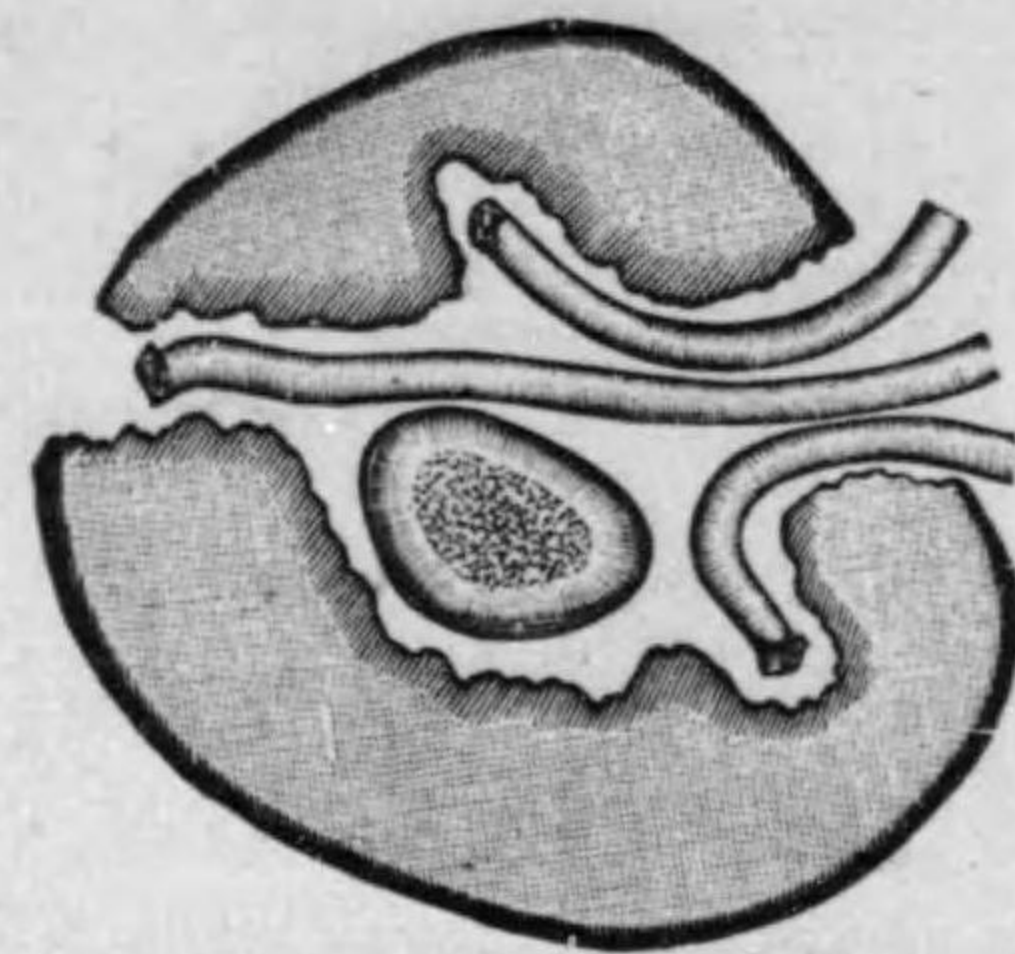
各種分岐管

第三十圖



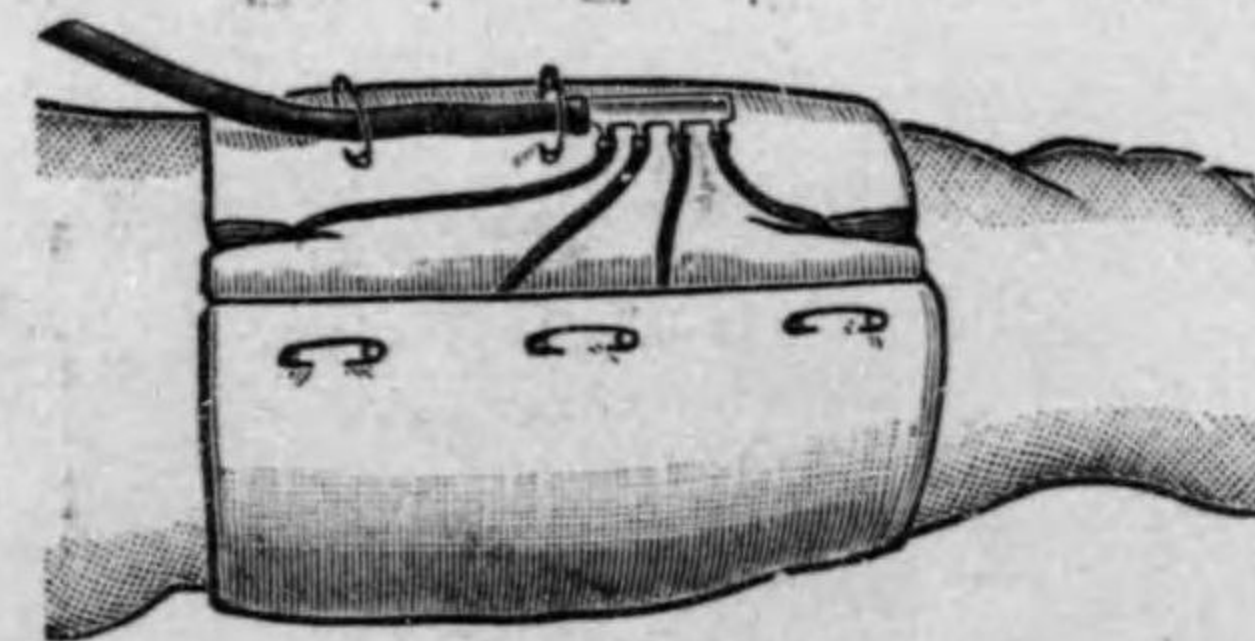
カーレル氏持續的滴下法

第三十一圖



カーレル氏持續的滴下法

第三十二圖



同上

第三十三圖



點滴調節圖

Kontinuerliche Irrigation = 於テハ 1 分間約 5-6 滴ノ割合ニテ持續的ニ滴下シ、Diskontinuerliche Irrigation = テハ 2 時間毎ニ 30 分宛同法ヲ行フ。

Frische Wunde 又ハ Operation ノ直後ニ本法ヲ行フトキハ數日ニシテ該部ノ B. ヲ消失セシムト。併シ本法ハ可ナリ煩累ナルモノナルヲ以テ、近來

ハ特別ノ場合ニノミ行ハルルガ如シ。(詳細ハ茂木著「創傷及其療法」ヲ参照)。

## II. 挫傷 Kontusion, Quetschung. Contusion.

Quetschung ハ Quetschwunde ト同ジク stumpf ノ äusserer Gewalt ニヨリテ起リ、此際 Haut ノ Verletzung ヲ來シタルモノヲ Quetschwunde ト稱シ(前述)、之レニ反シ Haut ニハ Verletzung ナク、subkutan ノ Gewebe ノミ verletzen サレタルモノヲ Quetschung od. Kontusion ト稱ス。併シ屢々 Quetschung ト共ニ Quetschungswunde 又ハ Exkoration ヲ kombinieren スルコトアリ。

**Aetiologie** Verschiedene stumpfe Gewalt 例ヘバ Schlag (打撲), Stoss (衝突), Umstülzen (顛倒), Fallen (墜落), schwere Last ノ Abfallen (重物ノ落下), Begraben (埋没) werfener Stein (投石), Hufschlag (馬蹄)等ニヨリテ起ル。其他輕度ノ Bissverletzung (咬傷), Ueberfahren (轢傷), Maschinenverletzung (器械傷)等モ Quetschung ヲ來シ、弱勢ノ Schussverletzung, Schrapnellverletzung ニヨリテモ之ヲ來ス。

元來 Körper ノ verschiedene Gewebe ハ äussere Gewalt ニ對スル Widerstand (Resistenz) ヲ異ニス。例ヘバ subkutanes Bindegewebe 及 kleine Gefässe ハ Widerstand 最モ schwach ニシテ、稍々大ナル Gefäss ハ可ナリ Widerstand 強ク、Muskel, Fascie, Sehne, Nerven モ Widerstand 強キモ、Haut ハ是等ニ比シテ更ラニ Widerstand 大ナリ。故ニ Haut ニハ何等ノ Veränderung ナクシテ以上

ノ Gewebe ノミ verletzen セラルルコトアリ、又 Knochen, Knorpel ハ Haut ニ比シテハ fest ナルモ, Elastität ニ乏シキガ爲メニ, äussere Gewalt ノ作用状態ニヨリテハ, Haut ニ Veränderung ナクシテ是等ノ Verletzung ヲ來スコトアリ。其他 Innere Eingeweide モ subkutan ニ於テ verletzen セラルルコトアリ。

**Symptome** Quetschung ニハ其ノ Grad 種々アリ。即チ leicht ナルハ軽度ノ subkutane Blutung ノミナルガ, schwer ナルハ subkutane Blutung 多キノミナラズ。subkutane Gewebe ヲ zerstören スルコト甚ダシク, 或ハ Knochen ヲ zerstören シ, 或ハ Eingeweide ノ Verletzung ニヨリテ即死セシムルコトアリ。併シ茲ニハ subkutan ノ Quetschung ニ就テノミ述ブベシ。

1) **皮下出血或溢血 Subkutane Blutung od. Blutextravasat** Quetschung ノ主ナル Symptome ナリ。Quetschung ニ際シテ verletzen セラルル Gefässe ハ主トシテ Kapillaren 及 oberflächlich ノ Venen ニテ大ナル Arterien ノ verletzen セラルルコトハ selten ナリ。又 subkutane Blutung ハ Trauma ノ Grad 及其ノ Lokalisation ニヨリテ異なる, 即チ Trauma 大ナル程 Verletzung 多ク, 又 Gesicht, Kopf ノ如クニ gefässreich ノ場所ニ於テハ, Blutung 多シ。subkutane Blutung ニハ Blutung ノ多少及其他ニヨリテ種々ノ Nomenkulatur アリ。

a). **血斑 Petechien** Cutan (皮膚) 又ハ Mucosa (粘膜) ノ zirkumskript ノ kleine Blutflecke (小血斑) ヲ云フ。

b). **溢血斑 Ekchymose od. Sugillation** Kután, Subkutan,

Submucosa 等ノ稍々大ナル Blutung ヲ云フ。

c). **血液滲漏 Suffusion** 前者ノ一層 hochgradig ナルモノ。

d). **出血性滲潤 Haemorrhagische Infiltration** Blutung ガ oberflächlich (表在性)ニ留マラズ。Tiefe (深部)ニ迄モ infiltrieren セルモノ。

e). **血腫或血瘤 Haematom od. Blutbeule** Blut ガ Subkutan ニ ansammeln シテ zystenartig トナルモノ, 其他 Blutung ノ部位ニヨリテ種々異なる Zustand 及ビ Nomenkulatur ヲ有スルコトアリ。(出血ノ條下参照)。

Subkutane Blutung ノ Symptome ハ其ノ Menge, Tiefe 及 Lokalisation 等ニヨリテ異なる。Oberfläche ニ Blutung アルトキハ Trauma ノ後直チニ dunkelrötlich トナリテ, Anschwellung 著シカラズ。Tiefe ニ Blutung アルトキハ初ニハ Oberfläche ニ着色ナク。1—2 日後, 時トシテハ數日後ニ violett 又ハ dunkelbläulich ノ Verfärbung ヲ見ルコトアリ。又 Tiefe ノ Blutung ニ於テハ多少ノ Anschwellung ヲ伴フコト多シ。

Subkutane Blutung ハ初メ外傷部ニ lokalisieren スルモ, 時日ヲ經ルニ從ツテ Umgebung ニ diffus ニ verbreiten ス。甚ダシキハ Thorax ノ Quetschung ノ後 1 Woche ニシテ殆ント全身ニ verbreiten スルコトアリ。

Farbe ハ初メハ dunkelrötlich, violett 又ハ dunkelbläulich ナルモ, 時ヲ經ルニ從ツテ bräunlich—dunkelgrünlich—grünlich—gelblich トナリ, 次第ニ entfärben (褪色)ス。(以上ノ變化ハ Haemoglobin

ガ Haemosiderin, Haematoidin ト變化シテ次第ニ resorbieren セラルルニヨル)。之レガ全ク resorbieren セラルル時間ハ Blutung ノ Menge, Lokalisation 等ニヨリテ異ナルガ, mehreren Tage—einige Woche ナルコト多ク, 時トシテハ monatelang ヲ要スルコトアリ。

Blutungsmenge 少量ナルトキハ, 只 Haut ニ Verfärbung ノミアリテ Anschwellung ナキモ, 多量ナルトキハ Anschwellung ヲ來ス。Verfärbung ト Anschwellung トハ必ラズシモ parallel (平行)ノモノニアラズ, 寧ロ Anschwellung deutlich ナルトキハ Haut ノ Verfärbung 左程著シカラザルコト多シ。是レ grosse Anschwellung ハ grosse Gefässe ノ Verletzung ニヨルモノニシテ grosse Gefässe 特ニ A. ハ tiefe Schicht ニアルガ爲メニ, Blutung ハ Tiefe ニ在リテ Blutfarbe ヲ認メ難キコト多シ。

Blutung ニヨル Anschwellung ハ meistens diffus ニシテ, **Haemorrhagische Infiltration** (出血性浸潤)ナルモ, Kopf, Sternum ノ前面等ニ於テハ Blut 一個所ニ集マリテ, **Haematom** (血腫)ヲ形成ス。此際ニハ該部ニ lokalisiert ノ Tumor ヲ生ジ, knetbarweich (軟性泥土様)ナルモ, einige—mehrere Tage ニテ resorbieren セラレ其ノ際前記ノ Verfärbung ヲ見ルコトアリ。

Haematom 大ナルトキハ, 其ノ Resorption 不完全ニシテ, 内部ノ Blut ハ coagulieren (凝血)シ, 其ノ周圍ニ Bindegewebiger Kapsel ヲ生ジ, 次第ニ organisiert (組織化)シ, 或ハ更ラニ Kalkablagerung (石灰沈着)ヲナスコトアリ。又時トシテハ(特ニ Lymphsaft ヲ混ズルコト多キトキ) Blut 充分ニ gerinnen セズシテ,

Extravasationszyste (出血性嚢腫)ヲ形成スルコトアリ。Inhalt 初メハ blutig (dunkelrötlich)ナルモ, 次第ニ Blutfarbe ヲ失ヒ, 後ニハ serös トナルコトアリ。其他 subkutane Blutung ノ schlechte Komplikation ハ Eiterung (化膿)ナリ。多クハ haematogen ニ B. ガ infizieren シタル爲メニ起リ, 著明ノ akute Entzündung ノ Symptome ヲ呈ス。

2) **リンパ管損傷 Lymphgefässverletzung** Quetschung ニ際シテハ Lymphgefäss モ共ニ verletzen セラレ, **Lymphorrhoe**(リンパ漏)ヲ來タスモノナレドモ, meistens Blutung ニ decken セラレテ其ノ Symptome 明カナラズ, 只前記ノ如ク Haematom ニ多量ノ Lymph ヲ混ズルトキハ Zyste ヲ作り易シ。

3) **疼痛 Schmerz** 大體 Quetschung ノ Grad 及 Lokalisation ニヨリテ異ナルモ, 必ラズシモ Grad ニ一致セザル場合モアリ, 又 N.-Stamm ニ Quetschung アルトキハ, 其ノ lokal ノミナラズ Peripherie ニモ strahlenden Schmerz ヲ感ズルコト多シ。又 Quetschung ニ於テハ時トシテ, **Lokaler Stupor** (局所性知覺喪失)ヲ起スコトアリ。即チ Trauma ノ後ニ該部ノ Sensibilität (知覺)及 Motilität (運動)ノ機能ガ消失シ, 多クハ暫時ニシテ回復スレドモ, 稀ニハ比較的長ク abnorme Sensation (異狀感), Ameisenglilchen (蟻走感), Anaesthesie (知覺脫失)ヲ殘スコトアリ。

4) **機能障害 Funktionsstörung** Einfach ノ Quetschung ニ於テハ lokal ノ Schmerz, 時トシテハ subkutane Blutung ニヨル Anschwellung ノ爲メニ多少ノ Funktionsstörung ヲ起スコトアリ。併シ之レハ暫時ニシテ自カラ heilen スルコト多シ, 其他 Muskel, Nerven

ノ quetschen セラレタル場合、或ハ Knochen, Gelenk ノ quetschen セラレタル場合ニハ著明ノ Funktionsstörung ヲ來スコトアリ。

5) 皮膚壞疽 **Hautnekrose** Quetschung 高度ナル場合ニハ時トシテ Haut ノ Nekrose ヲ起スコトアリ。初メハ該部 weisslich ニシテ Anaesthesia アリ。次第ニ bräunlich—schwärzlich トナリ, nekrotische Gewebe 脱落シ, 其ノ跡ニ Geschwür ヲ殘ス。

Hochgradig ノ Quetschung ニテ Fettgewebe ノ Zerstörung ヲ來タシタル場合ニハ, **Fettembolie** (脂肪栓塞) ヲ起スコトアリ。但シ甚ダ selten ノモノナリ。

6) 全身症状 **Allgemeine Symptome** Quetschung ノ翌日 plötzlich ニ Körpertemperatur ガ 38—40°C ニ steigern スルコトアリ。之レハ所謂 **Resorptionsfieber** (吸收熱) ニシテ, 1—2 日ニシテ自カラ下降スルモノトス。併シ Trauma ノ後 einige Tage ニシテ Fiebersteigerung アルハ Eiterung ノ爲メナリ。

Schwer ノ Quetschung ニテハ時トシテ allgemeine Shock ヲ起シ, 甚ダシキハ之レガ爲メニ sterben スルコトアリ。

其他 Quetschung, Lokalisation 等ニヨリテ特殊ノ Symptome ヲ呈スルコトアリ。

**Prognose** Einfach ノ Quetschung ハ Prognose gut, schwere Quetschung ニテ特ニ Innere Eingeweide ノ Verletzung ヲ伴ヒタルトキハ gefährlich ナルコトアリ。

**Diagnose** Meistens leicht. Trauma 後 subkutane Blutung ノアルニヨリテ診断セラル。tief ノ Blutung ハ einige Tage ニシテ

deutlich トナルコトアルモ, 此際ニハ該部ニ Druckschmerz (壓痛), Infiltration (浸潤) アリ。

Quetschung 自個ノ Diagnose ハ leicht ナルガ, einfach ノ Quetschung ナルカ Knochen, Eingeweide 等ノ Verletzung ヲ伴フカ否ヤヲ區別スルコトハ困難ナルコトアリ。

**Therapie** Leicht ノモノハ特別ノ Behandlung ヲ要セズシテ自然ニ heilēn ス。

初メハ Blutung ヲ防グ Zweck ニテ 1—2 日間 Feuchter Umschlag 又ハ其ノ上ニ Eisbeutel (氷嚢) 等ヲ用イ, Ruhe 又ハ Hochlagerung (高舉法) ヲ行フ。

其後ハ寧ロ滲出セル Blut ノ Resorption ヲ促ス爲メニ warmer Umschlag, Massage 等ヲ行フ, 勿論大ナル Gefäss ノ verletzen セラレタル場合ニハ更ニ einige Tage Ruhe ヲ守ルヲ要ス。

其他各 Gewebe 又ハ Eingeweide ノ Verletzung アル時ハ夫々ノ處置ヲ行フ。

### III. 火傷 Verbrennung od. Combustio

#### *Burns or scalds*

**Aetiologie** Flamme (火焰), Dampf (蒸氣), heisse Flüssigkeit (強熱ノ液體), glühende Metall (灼熱セル金屬) 等ニヨリテ起ル。

之レニ (A) Lokale Verbrennung ト (B) Allgemeine Verbrennung トヲ分ツ。



## (A) 局所性火傷 Lokale Verbrennung

之レニ次ノ 3 Arten アリ。

1) 第一度火傷 或 紅斑性火傷 Verbrennung des I. Grades. od. *Combustio erythematosa* 最モ輕度ノモノナリ。thermischer Reiz ニヨリテ Haut ノ oberflächlich ノ Kapillaren ガ其ノ Tonus (緊張力)ヲ失ヒテ maximal ニ dilatieren シ, Blutstauung ヲ起シ,少量ノ Blut ガ Kapillaren ヲリ 滲出スルニ至ル。其ノ Hauptsymptome ハ次ノ如シ。

1) 發赤 *Rötung* 初メハ frischrot ニシテ, Anschwellung ganz gering. Umgebung トノ Grenze ハ scharf ナリ。Aussehen ハ Erysipelas ニ 酷似スルモ Aetiologie, Schmerz, allgemeiner Zustand 等 ニヨリテ leicht ニ區別セラル。

2) 疼痛 *Schmerz* heftig ノ brennender Schmerz アリ。此ノ Schmerz ハ allmählich ニ beruhigen シ. einige Tage ニテ全ク無クナル。Rötung モ einige—mehrere Tage ニシテ次第ニ去リ。一時 bräunlich ノ Pigment ヲ殘スコトアルモ, allmählich ニナクナリ, 全ク spurlos トナル。

2) 第二度火傷 或 水疱性火傷 Verbrennung des II. Grades od. *Combustio bullosa*. Hitze ガ前者ヨリモ heftig ナル爲メニ起ル。thermischer Reiz ガ noch tiefer ニ及ビ oberflächlich ノ Kapillaren ノミナラズ, tief ノ Hautgefäßモ Lähmung ニヨリテ dilatieren シ, Gefäß ヲリ Blutserum 或ハ Blutzellen モ 滲出シ, Epidermis (上皮)ト Corium (真皮)ノ間ニ ansammeln シテ Blase ヲ

## 第 三 十 四 圖



第一度及ビ第二度火傷

bildenスルニ至ル。

1) 水疱 *Blase* ハ多クハ Verbrennung ノ einige Stunde ヲリ

deutlich トナル。 meistens 發赤セル Haut ノ所々ニ Blase ヲ bilden ス。 Blase ノ Grösse ハ verschieden ニシテ、小ナルハ erbsengross、大ナルハ handtellergross ニ及ブコトアリ。 Kapsel(被膜) ganz dünn、 Inhalt (内容) meistens serös、時トシテハ weisslich getrübt 或ハ haemorrhagisch ナリ。

2) **Schmerz** Blase ノ下ニ Corium (真皮) 露出セルヲ以テ、 sehr schmerzhaft ナリ。

Blase ハ platzen スルカ、或ハ Inhalt ガ resorbieren セラレ einige —mehrer Tage ニテ次第ニ platt トナリ、遂ニハ Kurste (痂皮) トナリテ ausheilen ス。

時トシテハ Blase ニ **Eiterung** (化膿) ヲ起スコトアリ。此際ニハ Inhalt eitrig トナリ。 Umgebung ニ多少ノ Phlegmone ヲ起シ、特ニ schmerzhaft トナリ。時トシテハ Körpertemperatur モ steigern ス。併シ之レモ間モナク ausheilen ス。

II. Grad ノ Verbrennung モ spurlos ニ heilen ス。 Eiterung アルトキハ、一時 seichte Narbe ヲ殘スコトアルモ、後ニハ undeutlich トナル。

3) **第三度火傷** 或 **紅斑性火傷** Verbrennung des III. Grades od. **Combustio necrotica**.

最モ heftig ノ Hitze ニヨリテ。直接 Gewebe ノ Nekrose ヲ來スモノヲ云フ。

Gewebe ガ Nekrose ニ陥ルトキハ、 grauweisslich—bräunlich 甚ダシキハ schwärzlich トナル。最後ノモノヲ **第四度火傷** 或 **炭化性火**

傷 **Verkohlung** トモ稱ス。

Nekrose ニ陥リタル場所ハ多少萎縮又ハ變形シ、屢々 Umgebung ニ第一度乃至第二度ノ Verbrennung ヲ伴フ。Schmerz ハ特ニ heftig ナリ。 nekrotisches Herd ニハ特ニ Eiterung ヲ起シ易ク、又屢々 Phlegmone ヲ起ス。此際ニハ lokal ノ Entzündung 著明ナリ。

Nekrotisches Gewebe ハ次第ニ健康部トノ間ニ Demarkationslinie ヲ生ジ、遂ニハ自然ニ abfallen (脱落) シテ、其ノ跡ニ Geschwür(潰瘍) ヲ殘シ、次第ニ Narbe

第 三 十 五 圖

(癩痕) トナリテ治ス。 Nekrotisches Herd 大ナルトキハ narbige Schrumpfung (癩痕性收縮) ヲ起シ易ク、特ニ Gelenk ノ附近ニテハ narbige Kontraktur (癩痕性攣縮) ヲ起シ、Gesicht ニテハ甚ダシキ Missbildung ヲ呈スルコトアリ。

Therapie 火傷直後ニ於テ 2—5 % 硝酸銀ヲ塗布スルトキハ Schmerz ヲ減ジ Blase ノ Bildung ヲ防ギ、 Verlauf ヲ佳良ナラシム。

Leicht ノモノニハ Bis-



火傷後ノ癩痕攣縮

## 第 三 十 六 圖



火傷後ノ癢痕擧縮

mutum subnitricum (ピスマート), Dermatol, Ortoform 等ヲ bepudern シ, 其ノ上ニ Verband ヲ行フ。

或ハ Leinöl (亞麻仁油), Borsalbe (硼酸軟膏), Bismutsalbe (10%), Ortoformsalbe (10%), Zinköl (30% 亞鉛華オレーフ油) 等ヲ用イ, 其ノ上ニ Verband ヲ施ス。

Verband ハ主トシテ kalter feuchter Umschlag ヲナシ, 其ノ Mittel トシテハ Kalkwasser (1%), Aq. Bourowi (ブーロー水) Plumbum aceticum (1% 醋酸礬土水), Dakin'sche Lösung, (デーキン氏液) 1% Chloramin T. 等ヲ用フ。

**Blase (水疱)** アルトキハ, 小ナルモノニ於テハ放置シテ可ナルモ, 大ナルトキハ steril ノ Messerspitze 又ハ Nadel ヲ einstecken シテ Inhalt ヲ entleeren シタル後前記ノ處置ヲ行フ。

Gewebsnekrose アルトキハ特ニ Dakin'sche Lösung, Chloramin T. Lösung, künstliche Magensaft 等 (HCl 0.1, Pepsin 100, Aq. dest. 100.0) ニテ feuchter Umschlag ヲナシ, 又ハ 5% Dichloramin T.-olivenöl ヲ用イ, nekrotische Gewebe ノ Proteolyse (蛋白溶解) ヲ促ス, 又少シク locker (弛緩) トナリタルトキハ Schere (剪刀) ニテ切除シ, 其ノ跡ニハ一般ノ Wundbehandlung ヲ施ス。

Verbrennung ノ部位 ausgedehnt ナルトキハ, Badtherapie 最モ佳良ナリ。Verbandwechsel ニ際スル Schmerz, Blutung 等ナク。其ノ Verlauf ヲ佳良ナラシム。(Wundbehandlung ノ條下参照)。

Verbrennung ニ因スル Granulationsfläche (肉芽面) 大ナルトキハ成ルベク早期ニ Hauttransplantation (植皮術) ヲ行フベシ。既ニ narbige Schrumpfung ヲ起シ居ルトキハ plastische Operation (成形手術) ヲ行フ。

**(B) 全身性火傷 Allgemeine Verbrennung**

Kleine Verbrennung ニ於テハ allgemeine Symptome ヲ現ハスニ至ラザレドモ, grosse Verbrennung ニ於テハ allgemeine Symptome

ヲ起ス。但シ之レハ Verbrennung ノ Grad ヨリモ Verbrennung ノ面積ノ大ナルニ從ツテ起ルモノニシテ, ganzen Körperoberfläche ノ 1/3 以上ニ及ブ時ハ sterben スルヲ常トス。此ノ Todesursache ハ Körpersaft ノ減少ト共ニ Blutzellen 及 Gewebe ノ Nekrose ニヨル Autointoxikation (自家中毒) ニヨルモノナリト。

**Symptome** Verbrennung ノ直後ニハ Bewusstsein 侵サレザルヲ以テ heftiger Schmerz ヲ感じ, 甚ダシク unruhig トナリ, herumwerfen (輾轉反側) スルコト多シ。併シ間モナク Bewusstsein trüben シ Delirien (譫語), Krampf (痙攣) ヲ發シ, 遂ニハ komatiös (昏睡狀) トナリテ sterben ス。

其他本症ニ於テハ Puls klein frequent, Athmung seicht, Dyspnoe, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe 等アリ。

Körpertemperatur 下降スルコト 2—3°C ニ及ビ, Extremität kalt トナリ, Harnmenge 減少シ, 屢々 Haematurie (血尿) ヲ來タシ, (Harn ノ中ニ Haemoglobin, Eiweiss, Cylinder アリ), 甚ダシキハ Anurie (無尿) トナル。其他 Blut ノ Viscosität (粘稠度) 増加ス。

**Prognose** 以上ノ schwere Symptome ヲ呈シタル場合ニハ數時間乃至 1—2 日ニシテ sterben スルヲ常トス。時トシテハ Verbrennung ノ數日後ニ schwere Symptome ヲ呈シ, 次第ニ衰弱シテ sterben スルコトアリ。或ハ Verbrennung ノ場所ニ Eiterung ヲ起シ Pyaemie ヲ起シテ gefährlich トナルコトアリ。

**Therapie** 最モ必要ナルハ Körpersaft ノ Verlust ヲ補ヒ, 且ツ

Toxin ヲ verdünnen セシムル爲メニ, 大量ノ physiologische Kochsalz-lösung ヲ subkütan 又ハ intravenös ニ injizieren シ或ハ Tropfen-krystil (點滴注腸) ヲ行フ。

又 Herzkraft ヲ強ムル爲メニ Kampher, Digalen 等ノ subkutane Injektion ヲ行フ。其他 Wein, Kafec, Tea 等ヲ飲用セシメ, Körpertemperatur ノ Verlust ヲ防グ爲メニ, Salbe ヲ貼附シテ Verband ヲ行ヒ, 或ハ permanentes Bad (持續的温浴) ヲ行フ。又 Schmerz 甚ダシキハ, Morphin, Pantopon 等ヲ注射ス。

#### 附 Anhang

#### レントゲン線傷 Röntgenstrahlen-Verbrennung X. Ray scalds.

Röntgenstrahlen ヲ餘リ長時間又ハ餘リ屢々作用セシメタル場合, 或ハ Filtrat (濾過) 不十分ナルトキニ起ルモノナリ。之レニ次ノ 2 Arten アリ。

(A) 急性變化 Akute Veränderung. 稍々普通ノ Verbrennung ニ類似シ 3 ツノ Grad アリ。

a) レントゲン紅斑 I. Grad od. Erythem 普通ノ Verbrennung ノ I. Grad ニ類シ, Rötung 著明ナルモ, Schmerz ハ稍々少ナシ。

b) 水疱形成 II. Grad od. Blasenbildung 此期ニハ可ナリ heftig ノ Schmerz ヲ伴フ。前二者ニ於テハ屢々其ノ跡ニ Pigmentmangel ヲ殘ス。

c) 皮膚壞疽 III. Grad od. Hautnekrose 初メヨリ Gewebe ノ Nekrose ヲ示シテ, Haut grauweisslich トナルコトモアレドモ, 初メハ Erythema 又ハ Blasenbildung ノ Zustand ニシテ, 次第ニ Gewebe ノ Nekrose ヲ來タスコト多シ。

Gewebsnekrose ノ後ニハ毎常 Geschwür ヲ生ズルモノナルガ, Röntgen-geschwür ニ typisch ナルコトハ多クハ hartnäckig ノ Schmerz アリテ, 甚ダ schwer heilbar

ナリ。

**Therapie:** 大體 Verbrennung ト同様ナリ。併シ Verbrennung 後ノ Pigment-defekt ハ治療ノ法ナシ。

Röntgen-geschwür = 對シテハ、Geschwür ノ Resektion ヲ行ヒ、Hauttransplantation ヲナスヲ以テ、最モ sicher トナス。

(B) 慢性變化 **Chronische Veränderungen** 日常 Röntgenstrahlen ヲ取扱フ人ニ見ラルルモノナリ。Haut ノ Dystrophie (榮養不耳), Talgdrüse 及 Schweiß-drüse ノ Atrophie (萎縮), Haar-ausfall (毛髮脱落), Haut pigment ノ Ablagerung (沈着) 及 Defekt (脱失), Nagel ノ Dystrophie, 甚ダシキハ Haut ニ Geschwür ヲ生ジ、schmerzhaft ニシテ heilen シ難ク、遂ニハ Karzinom ヲ生ズルコトアリ。其ノ他 Endoarteritis obliterans (閉塞性動脈内膜炎)ヲ起スコトアリ。

**Therapie** 之レガ Prophylaxie 必要ナリ、即チ Röntgenstrahlen ノ取扱ニ際シテ其ノ Schutz ヲ怠ルベカラズ。既ニ以上ノ變化ヲ起シタルトキハ、Röntgenstrahlen ノ使用ヲ廢セザレバ heilen セズ。

ラヂウム放射 **Radium-bestrahlung** ニヨリテモ、Röntgen ノ Akute Veränderung ノ如キ状態ヲ呈ス。

#### IV. 凍 傷

Erfrierung, Congelatio. *Frostbite*.

凍傷ハ之ヲ局所性及全身性ニ區別ス。

(A) 局所性凍傷 **Lokale Erfrierung** 通常之ヲ次ノ 3. Arten ニ區別ス。

I). 第一度凍傷或紅斑性凍傷 **Erfrierung des I. Grades od. Congelatio erythematosa** 最モ屢々認メラルルモノナリ。特ニ

虛弱ナル Mädchen ニ多ク、Gesicht, Handrücken, Fussrücken ニ最モ多ク發生ス。

本症ハ比較的輕度ノ Kälte ガ dauernd ニ Hautgefäss ニ作用セル爲メ、初メハ Gefäss ノ Kontraktion ニヨリテ Haut anaemisch トナルモ、遂ニハ Gefäss ガ lähmen シテ、Gefäss ガ dilatieren セル儘 kontrahieren セザルニ至リ、之レガ爲メニ該部ニ Stauung ヲ起シ、且ツ多少ノ Oedem ヲ伴ヒ、Haut ニ rötlich ノ Anschwellung ヲ來スニ至ル。

Haut ニ zirkumskript 或ハ diffus ノ Rötung 及 leicht ノ Anschwellung アリ、初メハ Hypaesthesia (知覺鈍麻)アリ、數日ニシテ glühendes Gefühl (灼熱様感)又ハ Juckgefühl (搔痒感)ヲ覺ユ。

本症ハ其ノ原因ナクナルニ從ツテ自然ニ heilen シ 痕跡ヲ留メズ。併シ尙ホ Kälte ニ曝露スルトキハ、更ニ第二度乃至第三度ノ Erfrierung ヲ起スニ至ル。

II). 第二度凍傷或水疱性凍傷 **Erfrierung des II Grades od. Congelatio bullosa** 前者ニ比シテ稍々重症ナルモノナリ。Kälte ニヨリテ前者ヨリモ tief ノ Gefäss ノ Lähmung ヲ來タシ、Stauung 一層甚ダシキガ爲メニ、Hautgefäss ヲリ Blutserum 表皮下ニ滲出シテ Blase ヲ bilden スルニ至ル。

Meistens 第一度ノ Erfrierung ニ kombinieren ス。即チ rötlich 又ハ dunkelrötlich ニ anschwellen セル Haut ノ上ニ erbsen-zeigefingerspitzgross ノ Blase ヲ生ズ (Verbrennung ノ如クニ大トナラズ)。Kapsel ハ dünn, Inhalt meistens blutig-serös ニシテ、rein serös ナ

ルコトハ selten ナリ。

Blutzirkulation 回復スレバ Blase 次第ニ schrumpfen シ、abtrocken シテ Kurste (痂皮)トナリ、遂ニハ abschuppen (落屑)シテ Narbe ヲ残スコトナクシテ治ス。併シ時トシテハ Blase ニ Eiterung ヲ來タスコトアリ。此際ニハ Inhalt eitrig トナリ。Schmerz heftig ニシテ、其ノ Umgebung ニモ Entzündung ヲ起シ、Kapsel 破レテ schmerzhaft ノ 淺キ Geschwür ヲ生ジ、heilen シタル後モ久シク seichte Narbe ヲ残スコトアリ。

III). 第三度凍傷或壊疽性凍傷 Erfrierung des III Grades. od. Congelatio necrotica 第一度、第二度ノ凍傷ヨリ次第ニ第三度ノ Erfrierung ヲ起スコトモアレドモ、屢々 plötzlich ニ starke Kälte ニ aussetzen セル爲メニ突然ニ發病スルコトアリ、例ヘバ Winterzeit ノ旅行者又ハ戰時中ノ兵士ニ發生スルコトアリ。特ニ狭小ナル靴及濕潤ハ大ナル veranlassender Moment トナル。

本症ハ hochgradig ノ Kälte ニヨリテ lokal ニ hochgradig ノ Anaemie 及 Gewebe ノ lebendiger Eiweiss ノ變化ヲ來スニヨリテ起ル。

Relativ leicht ノモノハ單ニ Haut ノ Nekrose ヲ來スノミナルモ、schwer ノモノハ Muskel, Sehne, Knochen 迄 Nekrose ニ陥ラシム。

Haut nekrotisch トナルトキハ blass, kalt トナリ、全ク anaesthetisch トナリ、gesunder Teil トノ間ニ Schmerz ヲ感ズ。日ヲ經ルニ從ツテ nekrotischer Teil ハ grauweisslich—grau—bräunlich—schwärzlich

トナリ、gesunder Teil トノ間ニ次第ニ **Demarkationslinie** (分界線)ヲ生ジ、nekrotischer Teil ガ abfallen シテ Geschwür ヲ残シ、次第ニ heilen ス。併シ此ノ Geschwür ハ他ノモノニ比シテ heilen シ難シ、又タ屢々該部ニ Eiterung ヲ來スコトアリ。

第三度ノ Erfrierung ニ於テハ每常 Narbe ヲ残シテ治癒シ、Finger, Zehe 等ニ於テハ其ノ Abfall ニヨリ Defekt ヲ残スコトアリ。

**Therapie** 毎冬 Erfrierung ヲ起シ易キ人ハ先ヅ Kälte ニ對シテ保護スルコト必要ナリ。又水ヲ使用シタル場合ニハ決シテ濕ヒタル儘火ニ温ムベカラズ。水ヲ充分拭キ取リタル後温メ、特ニ Haut ヲ充分ニ摩擦シ、其ノ Zirkulation ヲ佳良ナラシムルヲ可トス。虛弱ナル Kinder ニハ強壯療法ヲ要ス。

Leichte Erfrierung ニ於テハ Handteller ヲ以テ充分ニ reiben シ、warm ニナシ置クコトニヨリテ治ス。

Blase アルモ特別ノ處置ヲ要セズ、後記ノ藥物療法ヲ行フ。

Nekrose 又ハ Geschwür ヲ生ジタル場合ニハ常ニ aseptischer Verband ヲ必要トス。

Medikament ニハ種々アリ。例ヘバ T. Jodati, Jodglycerin, Jodcollodium, Tanninsäureglycerin, Kampheralkohol, Tinctura Cantharidum, Ichtyolcollodium, Traumaticin 等使用セラル。次ニ比較的の多ク使用セラルル二三ノ Rezept ヲ示セバ。

**ベルツ水 Baelzwasser**

Kali caustic. (苛性加里)	0.5
Glycerin (グリセリン)	30.0

Alkohol (酒精)	30.0
Aquae dest. (蒸餾水)	100.0
(殊 = Erster Grad ノモノニ用ユ.)	

**硝酸銀軟膏 Argentum nitricum Salbe**

Arg. nitr. (硝酸銀)	1.0
Perubalsam (ペルーバルサム)	3.0
Vaselin (ワセリン)	30.0

(特 = Geschwür フ bilden セルモノニ用ユ.)

**凍傷軟膏 Erfrierungssalbe.**

Acid. carbol. (石炭酸)	1.0
Tink. jod. (沃度丁幾)	2.0
Acid. tannic. (單寧酸)	2.0
Kampfer (カンフル)	2.0
Lanolin (ラノリン)	30.0

(塗布後 = Verband フ行フ, 晝間 = Verband 不能ナレバ夜間ノミ Verband フ anlegen スルモ可ナリ)。

**Physikalische Therapie** トシテ lokal ノ Badtherapie, Heisse Lufttherapie, Diathermie-therapie. 等有効ナリ。

**附**

**凍瘡(ひび) Frostbeule, Perniones, Frostbite.** Leichten Grad ノ Erfrierung ノ一種ナリ。Kinder, Magd 等ノ Handrücken, Fussrücken 等ニ多シ。時トシテハ ersten Grad ノ Erfrierung ニ kombinieren ス。

本症ハ leichten Grad ノ Kälte ガ dauernd ニ wirken セル爲メ。Gefäss ノ Kontraktion ニヨリテ Haut ノ Ernährungsstörung フ來スニ因ル。之レガ爲メニ Haut ハ trocken シ, Glanz フ失ヒ, 所々

ニ kleine Riss (小輝裂) フ生ジ, 時トシテハ Riss ヨリ kleine Blutung アリ。Juckgefühl 又ハ glühendes Gefühl フ感ズ, 又ハ leichte rötliche Anschwellung (第一度凍傷) 又ハ leichtes Oedem フ伴フ。

**Therapie** Ersten Grad ノ Erfrierung ト同様ナリ。特ニベルツ水, 凍傷軟膏有効ナリ。

(B) **全身性凍傷 Allgemeine Erfrierung** Kalte Jahreszeit ニ旅行スル人等ニ起ルコトアリ, 特ニ Kinder, Greise, Potator., schwächliche Person ニ起リ易ク, 又 Ermüdung, Hunger 等モ之レガ誘因トナル。

**Symptome** 初メ突然ニ Frösteln 又ハ Schüttelfrost フ感ジ, allgemeine Mattigkeit, schläfrig トナリ (此ノ如キ場合ニ schlafen スレバ其ノ儘 sterben スルヲ常トス)。Gang taumeln シ (歩行蹣跚) 恰カモ Betrunkene (泥酔者) ノ歩行ノ如シ。

次第ニ Bewusstsein trüben シ, 或ハ Hallucination (幻覺) フ來タス。

Puls 及 Respiration langsam トナリ, 遂ニハ Hirnanaemie ニヨリテ倒レ 又ハ Herzlähmung ニテ sterben ス。

**Prognose** 已ニ Ohnmacht (失神) セル場合ニ於テモ適當ナル Behandlung ニヨリテ heilen スルコトアリ。就中直腸體温 20°C フ下ラザレバ retten シ得ベシト。

併シ未ダ Ohnmacht ニ至ラザルモノニ於テモ, 其ノ處置良シキヲ得ザレバ (例ヘバ急ニ身體ヲ温メタル爲メ等), Herzlähmung フ

起シテ sterben スルコトアリ。

**Therapie** 遭難者ヲ救ヒタルトキハ急ニ安堵セシメ或ハ急ニ温室ニ移ストキハ、之レガ爲メニ直チニ sterben スルコトアルヲ以テ、特ニ注意ヲ要ス。

先ヅ戶外ニテ雪塊又ハ trocken セル Tuch ニテ 身體ヲ充分ニ reiben シ Haut ニ Rötung ヲ呈シタルトキ(即チ Haut ノ Zirkulation 回復シタル後)、甫メテ徐々ニ室内ニ入ルベシ。

次ニ室内ニテ元氣ノ回復スルヲ待チ、湯、茶、砂糖湯、温酒ノ少量ヅツヲ trinken セシメ、或ハ粥等ノ柔カキ食物ヲ與フ。併シ Hunger 甚ダシキトテ、一時ニ満腹セシムベカラズ。

已ニ Ohnmacht トナレルモノニ對シテハ、künstliche Athmung, Kampher, Digalen 等ノ Injektion ヲ行フ。

Allgemeines Bad モ可ナリ、即チ初メハ約 16°C ノ湯ニ入レ、徐ロニ加温シ、約 3 時間ニシテ 40°C ニ達セシム。

Allgemeine Erfrierung ノ後ニ heftig ノ Gliederschmerz ヲ訴フルコト多シ、此ノ際ニハ Aspirin (1.5 pro die) ヲ内服セシメ、或ハ Morphine, Pantopon 等ノ Injektion ヲ行フ。

## V. 腐蝕 Aetzung od. Cauterisation.

### *Caustic injuries.*

Verschiedene Chemikalien ニヨリテ起ル。是等ノ Medikament ハ大體三種ニ區分セラル。即チ

1) **Alkali.** zB. Aetzkali, Aetznatron. Aetzkalk etc.

2) **Säure.** zB. Schwefelsäure Salpetersäure, Milchsäure, Chromsäure, Karbolsäure etc.

3) **Metallsalz.** zB. Sublimat, Chlorzink, Kupfersulfat, Silbernitrat. etc 是レナリ。

以上ノ Chemikalien ハ dünn ナレバ spezifisch ノ Schädigung ヲ起サザレドモ dick ナルトキハ Gewebe ノ Wasser ヲ entziehen シテ vitale Eiweiss ヲ zerstören シテ gerinnen セシメ或ハ之レト verbinden シテ異種ノ Eiweiss ヲ bilden スルニ到ル。

Aetzung モ亦 Verbrennung ト同ジク、1). **Erster Grad od. Cauterisatio erythematosa,** 2). **Zweiter Grad od. Cauterisatio bullosa.** 3). **Dritter Grad od. Cauterisatio necrotica** ヲ區別ス、就中 bullosa ハ relativ selten ニシテ多クハ erythematosa 又ハ necrotica ヲ見ル、其ノ Symptome ハ大體 Verbrennung ノ夫レト同様ナリ。

前記ノ Ätzmittel ガ過チテ Körper ニ berühren シ Haut ニ Aetzung ヲ生ズル場合ト Selbstmord ノ Zwecke ニテ verschlucken シ Oesophagus, Magen ヲ aetzen スル場合トアリ。時トシテ Magenperforation ヲ來スコトアリ。Aetzung ニヨリテ Nekrose ヲ起シタル場合ニハ其後 Narbenkontraktur ヲ來ス。特ニ Oesophagus ニ於テ deutlich ニシテ、häufig 是レガ爲メニ Striktur ヲ起ス。Ätzmittel ノ Arten ニヨリテハ Resorption ニヨリ Vergiftungstod ヲ來スコトアリ。



**Therapie:** 以上ノ Aetzmittel = 對シテハ夫々 Neutralisationsmittel (中和劑)アリ。即チ。

- 1) **Alkalien** = 對シテハ 1% Essigsäure (食醋), 梅醋等。
  - 2) **Säure** = 對シテハ 1—2% Natrium bicarbonicum-lösung 又ハ灰水等。
  - 3) **Metallsalz** = 對シテハ Milch, Eier-eiweiss 等ナリ。
- 然レドモ是等ノ Neutralisationsmittel ハ Aetzung ノ直後ニ用ユレバ多少ノ Wirkung アレドモ實際上之ヲ用フル暇ナシ。其他 lokale Behandlung ハ Verbrennung = 於ケルト大體同様ナリ。
- Verschlucken セル場合ニハ直チニ Magenspülung ヲ行フベシ。

## VI. 電氣傷 Elektrische Verletzung.

### *Electric injuries.*

自然ノ雷電 = ヨル場合ト人工的電氣 = ヨル場合トアリ。近來 Elektrik ノ Anwendung 盛ントナリシニ伴ヒ、此ノ Verletzung モ häufig トナレリ。之レハ次ノ 3. Wirkungen = ヨリテ起ル。

- 1) **電氣的作用 Elektrische Wirkung** Periphere N. 及 zentrale N. ノ Erschütterung ヲ來ス。
  - a) 最も leicht ナルハ Periphere N. ノ Reiz ノミニ留マリ、感電ノ際一種ノ blitzartig ノ Schmerz ヲ感ズルノミ。
  - b) Schwer ナルハ zentrale N. ノ starker Reiz = ヨリテ Commotio cerebri ノ Zustand ニテ Ohnmacht トナリ。甚ダシキハ其ノ儘 ster-

ben スルコトアリ。併シ多クハ次第ニ erholen シ、時トシテハ暫時身體ノ一部ニ Lähmung ヲ起スコトアリ。

2) **器械的作用 Mechanische Wirkung** Elektrische Explosion (爆發)ニヨルモノナリ。

- a). Leicht ナルハ kleine Wunde ヲ作ルニ留マリ。
- b). Schwer ナルハ Körper ノ schwere Zerreißung, 甚ダシキハ Glied モ amputieren セラル。Wunde ノ Zustand ハ他ノ Explosionswunde ト同様ナリ。

3) **温熱的作用 Thermische Wirkung** Elektrische Hitze = ヨリテ。Verbrennung ヲ起スコトアリ。之レモ一般ノ Verbrennung ト同様ニ 3 ヲノ Grad = 分ツ、尙ホ之レニ typisch ナルコトハ。

1) Elektrischer Strom ノ Einmündung ト Ausmündung = 相當シ、恰カモ Schusswunde ノ如クニ lochartig ノ Wunde ヲ作り。其ノ Umgebung = 多少ノ Gewebsnekrose ヲ生ズ。

2) 電氣ノ出入孔ノ間ニ Haut = blitzartig (電光様) 又ハ baumzweigartig (樹枝狀)ノ frischrot 又ハ rötlich braun ノ Linie ヲ生ジ (Blitzfigur 電紋), 其ノ附近ニ kleine Petechien (小血斑) ヲ認ム。

3) Gewebsnekrose ヲ來タシタル場所ハ、grauweisslich, bräunlich 甚ダシキハ schwärzlich トナルモ、初メハ多クハ normale Farbe ヲ呈シ、日ヲ經ルニ從ツテ Nekrose deutlich トナリ、恰カモ Nekrose ガ次第ニ ausbreiten スルガ如クニ思ハルルコトアリ。

4) Elektrische Verbrennung ノ初期ニ於テハ N. ノ Lähmung = ヨリテ schmerzlos ナルコト多シ、併シ後ニハ Sensibilität ヲ erholen

シ、或ハ其ノ Geschwür が至ツテ empfindlich トナルコトアリ。

5). Heilung ハ他ノ Verbrennung ニ比シテ langsam ナリ。

Elektrische Verbrennung ニ際シテハ、屢々其ノ Hitze ニヨリテ Kleidung 等ヲ Verbrennen シ、normal ノ Verbrennung ヲ生ズルコトアリ。

**Diagnose** 其ノ Aetiologie 及 typisch ノ Symptome ニヨリテ leicht ナリ。只普通ノ Verbrennung ト鑑別ヲ要スルコトアリ。

**Therapie** a) Ohnmacht トナリタルトキハ künstliche Athmung, Herzmittel ノ Injektion, Herz 内ノ Adrenalininjektion 等ヲ行フ。

b) Lähmung アルトキハ elektrische Massage, heisser Umschlag, Badtherapie 等ヲ行フ。

c) Wunde, Verbrennung ニ對シテハ一般ノ場合ト同様ニ處置スベシ。

## VII. 日光紅斑(日焼け) Erythema solare

### *Erythema solaris*

**Aetiologie** Sommerzeit ニ日光ノ直射スルニヨリテ生ズ、特ニ海水浴ニ際シテ屢々見ラルルモノナリ。併シ Winterzeit ニ於テモ高山地ニ於テ之ヲ起スコトアリ。蓋シ Erythema solare ハ單ニ日光ノ thermischen Strahlen (熱線) ノミニヨリテ起ルモノニアラズシテ、Violettstrahlen 及 Ultraviolettstrahlen (紫外線) ナル chemische Strahlen (化學的線) ニモヨルモノナリ。

本症ハ Haut, zart ノモノ特ニ Frau, Kinder ニ起リ易シ、

本症ハ leichte Verbrennung ニ類スルモノニシテ、其 I. Grad ノ Zustand ヲ呈スルヲ普通トシ、時トシテハ II. Grad ノ如クニ Blase ヲ bilden スルコトアリ。併シ決シテ III. Grad ニ相當スルモノナシ。又 Sonnenstich (日射病) ハ allgemeine Verbrennung ニ entsprechen スルモノナルモ、其 Ursache ハ兩者趣ヲ異ニス。

**Symptome** 露出セル Haut ニ Rötung 著明ニシテ、Hitzegefühl ヲ伴フ、甚ダシキハ Anschwellung, Oedem アルコトアリ。brennender Schmerz heftig ニシテ、身體ノ働作モ不自由トナルコトアリ、時トシテハ 1—2 日間 Temperatursteigerung アルコトアリ。

Haut ノ Rötung ハ I. Grad ノ Verbrennung ノ如クニ Hautkapillaren ノ Lähmung ニヨリ Stauung ヲ起スニヨルモノニシテ Temperatursteigerung ハ Erythrozyten ノ Zerfall ニヨル abnorme Eiweiss ノ Resorption ニヨルモノナリ。

又 Symptome 重キトキハ Blase ヲ bilden スルコトアリ、即チ II. Grad ノ Verbrennung ニ相當スルモノナルガ、之ヲ **Ekzema solare** (日光濕疹) トモ稱ス。

Erythema ノ Farbe ハ初メ frischrot ナルモ、日ヲ經ルニ從ツテ dunkelrötlich—dunkelbraun トナリ、暫ラク bräunliche Pigment ヲ殘ス、其他 Epidermis ハ lamellos (膜様) 或ハ pityriasisartig (秕糠狀) トナリテ abschuppen (落屑) ス。

Erythema solare ニヨリテ一旦 Pigmentablagerung ヲ來シタル時ハ Haut ノ Widerstand 強クナリテ、再ビ本症ヲ起サザルニ至ル(海水浴等ニ際シ屢々實驗セララルル所ナリ)。

**Therapie** 本症ノ Prophylax トシテ Chininwasser ヲ塗布シ、或ハ故高橋博士ノ Antisolatin ナルモノアルモ著効アルモノニアラズ。

Rp.	Chininum muriat (鹽酸キニーネ)	5-10.0
	Glycerin (グリセリン)	10.0
	Aqua rosae (薔薇水)	450.0
	Alkohol (酒精)	450.0

Schmerz ニ對シテハ Plumbum aceticum (鉛糖水), Aq. Bourowi 等ノ feuchter Umschlag ヲ行フ。(通俗ニ桃ノ葉ノ煎劑ニテ濕布スルトキハ疼痛ヲ減ズル効アリト云フ)。

其他 Zinkoxydsalbe (亞鉛華軟膏), Bismutsalbe, Hebra'sche Salbe 等ヲ塗附シテ Verband ヲ行ヒ, Blase アルトキハ Zinkamylum (10%), Bismutamylum (10%) ヲ撒布シテ Verband ヲナス。

### VIII. 日射病 Sonnenstich od. Insolation Sunstroke.

**Aetiologie** 酷暑ノ候, 日光ノ頭部直射ニヨリテ起ル, 特ニ勞働者, 旅行者ニ多ク見ラル。本症ハ starke Hitze ニヨリ Meningen 及 Hirn ノ Oberfläche ガ甚ダシク erhitzen セラレタル爲ニ Hirn ノ Hyperaemie (腦充血) ヲ起スガ爲メニ Athmung 及 Zirkulation ノ Zentrum ガ lähmen スルニ由ルモノナリ。

**Symptome** Leicht ノモノハ plötzlich ニ schläfrig トナリ, Gesicht gerötet (顔面潮紅), heftig ノ Kopfschmerz (頭痛), Schwindel (眩暈), Ohrensausen (耳鳴), Funkensehen (眼華閃發), Hallucination (幻覺), Athmung flach frequent, Puls klein frequent, unregelmässig トナリ。遂ニハ Pupillen dilatiert (瞳孔散大), Coma (昏睡), Krampf

(痙攣), Ohnmacht (失神) 等ヲ起シ, 遂ニハ sterben スルコトアリ。此際體温ハ普通或ハ少シク上昇ス。

schwer ノモノハ, 體温急ニ 40—46° トナリ, 速カニ Athmung 及 Zirkulationszentrum ノ Lähmung ヲ來シテ sterben スルコトアリ。時トシテハ其ノ間ニ Erbrechen, Aufregung (亢奮), Lähmung (麻痺) 等ヲ起スコトアリ。

**Prognose** Leicht ナルハ retten スルコトヲ得ルモ, schwer ナルハ ungünstig ナリ。

**Therapie** 直チニ患者ヲ蔭冷ノ場所ニ移シ Kopf ヲ高クシ, Kopf ニ Eisbeutel ヲ用イ, 或ハ冷水ヲ注ギ又ハ冷水ニ浸シタル布片ニテ覆ヒテ, 冷水ヲ滴下ス。

Kaltes Wasser ヲ飲下セシメ, 或ハ冷水, 食鹽水ノ洗腸又ハ注入ヲ行フ。

其他 künstliche Athmung, Herzmittel ノ Injektion, Herzmassage 等ヲ行フ。

(日射病ト熱射病ヲ總稱シテ暈病トモ稱ス)。

### IX. 熱射病 Hitzschlag. Heatstroke

**Aetiologie** 前者ト同ジク高熱ニヨリテ生ズルモノナレドモ, 本症ニ於テハ外部ヨリノ Hitzewirkung ヲヨリモ, 寧ロ Körper-temperatur ノ發散ノ困難ナルニヨリテ起ル。本症ハ夏時軍隊ノ強行軍ニ最モ多ク, 其他勞働者, 火夫, 水夫等ニモ見ラルルコトアリ,

特ニ曇天無風ノ日ニ狹隘ナル衣服ヲ着用セルモノニ多ク, Herz, Lunge ノ虚弱ナルモノニ起リ易シ。

本病ノ Entwicklung ニハ諸説アルガ, Stoffwechselノ Störungニヨリテ giftigノ Produkt(有毒産物)ヲ生ジタル爲メニ起ルモノナリト。

**Symptome** 初メ甚ダシキ Schweißsekretion, Mattigkeit, Nausea, Durst 等アリ, 次イデ劇シキ Kopfschmerz, Schwindel, unruheヲ起シ, Puls 及 Athmung frequent トナリ. Gesicht 初メハ gerötet 後ニハ blass トナリ, 屢々 Temperatur 40°C 以上トナリ, Bewusstsein trüben シ, Krampf, Delirien, Hallucination, Harn 及 Kot ノ unwillkührliche Entleerung (失禁)等アリ。

軽度ノモノハ漸次回復スルモ, schwer ノモノハ 數時間ニシテ Herzlähmungヲ起シテ sterben ス。

Sonnenstich ト Hitzschlag ノ症状ハ甚ダ類似シ, 之ヲ區別シ難キコト多ク, 大體其ノ Ursache ニテ區別セラル。

**Therapie** Sonnenstich ト同ジ。

## X. 失神或腦貧血 Ohnmacht od. Hirnanaemie

### *Faint or Cerebranaemie*

**Aetiologie** 精神ノ急劇ナル感動ニヨリ reflektorisch ニ Hirnノ Anaemieヲ來シ, 一時的ニ Bewusstseinノ Trübungヲ來スモノヲ云フ。

本病ハ nervöse ノ人, 特ニ Frauenニ多ク, 又タ anaemischノ

人, 長時間 Bettニ liegenセル人ガ急ニ起立セルトキニモ起リ易シ。又本症ハ leichte Verletzung, kleine Operation (特ニ Kopf, Gesicht, Mund 等ノ)ニ際シテ起ルコトアリ, 或ハ Verbandwechsel, 甚ダシキハ他ノ人ノ Operation 又ハ Blutungヲ見テ起ルコトアリ。其他雜踏中ニ屢々起ルコトアリ。又 psychische Aufregung (精神感動), Angst, Schreck 等ニヨリテモ起ルコトアリ。

**Symptome** Heftigナルハ plötzlichニ卒倒ス。

然ラザルモノハ Prodromalsymptomeトシテ先ヅ Gesicht blassトナリ gähnen(欠伸)ス(故ニ此際已ニ Hirnanaemieノ起ルヲ知ル)。

次イデ Nausea, Erbrechen, kalter Schweiß, Schwindel, Augenstarre(凝視), Gesichtfeldノ Verdunkelung(視野暗黒)等アリ, 遂ニ bewusstlosトナリテ卒倒ス。此際 Pupille dilatiert, Athmung oberflächlich, verlangsamten, Puls klein frequent, unregelmässigトナル。

多クハ spontanニ erholenシテ, 其儘 sterbenスルコトハ sehr seltenナリ。又最モ輕キハ卒倒スルニ至ラズシテ heilenス。

**Diagnose** 其ノ原因的關係ニヨリテ診斷セラル。併シ時トシテハ診斷困難ナルコトアリ。

**Therapie** Ohnmachtノ前兆アルトキハ, 速ニ Patientヲ liegenセシメ, Kopfteilヲ低クシ, 或ハ腰掛ナレバ上半身ヲ前屈シテ Kopfteilヲ兩股ノ間ニ入ルル迄低クシ Gehirnノ中ニ Blutヲ ansammelnスルヤウニナスコト必要ナリ。(此場合ニハ Kopfヲ冷却スルハ反ツテ宜シカラズ)。

Frische Luftヲ einathmenセシムル爲メニ, 室内ナレバ Fenster

ヲ開キテ Luftzufuhr ヲ良クシ、或ハ戶外ニ移シ、胸部ノ衣類ヲ寬ニシテ Athmung ヲ自由ナラシム。

Patient erwachen セルトキハ Wein, 日本酒等ヲ飲マシメ、或ハ強キ嗅覺刺激劑例ヘバ香水, Ammoniak, Aether 等ヲ嗅入セシム。

其他重キ場合ニハ Herzmittel ノ Injektion ヲ行ヒ、Athmung 永ク不良ナルトキハ künstliche Athmung ヲ行フベシ。

### XI. 虚脱 Kollaps. Collaps.

**Aetiologie** Plötzlich = 起リタル Körper ノ Schwäche = 伴フ Herzlähmung ヲ呈セルモノヲ云フ。

其ノ Aetiologie = 種々アレドモ, schwere Verletzung, grosse Blutung, grosse Operation, allgemeine Narkose, allgemeine Infektion, Intoxikationen 等ニ因ス。

**Symptome** Plötzlich = Bewusstsein trüben シ、或ハ bewusstlos トナリ、Gesicht blass 或ハ cyanotisch トナリ、kalter Schweiß (冷汗) Extremität ノ Abkühlung, Pupillen-dilatation, Augenstarre(凝視), Athmung flach, Puls klein, frequent unregelmässig トナリ; Singultus (吃逆), Erbrechen, Harn u. Kot ノ unwillkührliche Entleerung (失禁), Körpertemperatur ノ Senkung 等アリ、Herzkraft ガ erholen(回復) シ難キトキハ、其ノ儘 sterben ス。

**Diagnose** Meistens leicht ナルガ、其ノ Ursache = 注意スベシ、時トシテハ他ノ種々ノ内科的疾患ニヨル卒倒ト鑑別ヲ要ス。

**Prognose** Meistens ernst, 速カニ處置ヲ行ヘバ retten, スルコトモアリ。

**Therapie** Campher, Digalen ノ subkutane Injektion, Adrenalin (1.0 c.c.) ノ 心臓内注射ヲ行ヒ、Blutung, Intoxikation, B.-Infektion ニヨルモノニハ盛シニ Kochsalzinjektion ヲ行ヒ、又湯たんぼ等ヲ以テ Körper ヲ erwärmen ス。

### XII. 震盪症或シヨック Schock. Shock

**Aetiologie** Trauma 等ニヨリテ Sensible-N. ガ強キ Erschütterung 又ハ Quetschung ヲ受ケ、reflektorisch = zentrale N.-System ヲ reizen シ、急ニ Kollaps = 類似シタル Symptome ヲ呈スルモノヲ云フ。

其ノ Ursache = 種々アルガ、特ニ Kopf, Brust, Bauch 其他ノ Quetschung, schwere Verletzungen 等ニヨリテ起ル。

近來 Schock = 關スル意見變遷シ來リテ、一部ノ人士ハ Schock ヲ分チテ a). Traumatischer Schock, b). Nervöser Schock, c). Haemorrhagischer Schock, d). Toxischer Schock, e). Infektiöser Schock 等ヲ區別セリ。a). b). ハ從來ノ Schock = 相當スルモ、c). d). e). ハ從來ノ Kollaps ト同様ナルガ如シ。尙ホ Schock ノ Entstehung = 關シテハ諸説アリ。

**Symptome** Plötzlich = 卒倒シテ Bewusstsein trüben シ或ハ bewusstlos トナリ、前記ノ Kollaps ト同様ノ Symptome ヲ呈ス(前項参照)。

尙ホ本症ニハ 1). Torpider Schock (遲鈍性シヨック)ト 2). Eretischer Schock (興奮性シヨック)ノ 2 Arten ヲ分ツ。前者

ハ單ニ bewusstlos トナルノミナルガ、後者ハ aufregen シテ herumwerfen (轉輾反側) シ、Beklemmung (苦悶) アリ、恰カモ Manie (躁狂者)ノ如キ狀ヲ呈スルモノヲ云フ、併シ後者ハ sehr selten ナリ。

**Prognose** Leicht ナルハ erholen スルモ、schwer ナルハ其儘 sterben ス。特ニ Puls u. Athmung ノ schlecht ナルモノ、Temperatur ノ niedrig ノモノ、Singultus, Harn u. Kot ノ unwillkürliche Entleerung アルモノハ schlecht ナリ。

**Diagnose u. Therapie** Kollaps ト同様。

### XIII. 外傷性譫妄症 Delirium traumaticum *Traumatic delirium*

之レニ 2 Arten アリ。

#### (A) 震戦譫妄症 Delirium tremens

Chronische Alkoholismus = 罹レル人ガ Trauma ヲ受ケ、或ハ Operation ヲ受ケ又ハ akute Infektionskrankheit = 罹リタル際ニ起ルモノナリ、從ツテ **Delirium potatorum** (酒客譫妄症) ナル名アリ。

本症ハ 40—60 歳ノモノニ發病スルモ、selten = 酒類濫用ノ Kind = 發生セル例アリ。併シ本邦ニハ一般ニ selten ナリ。

**Symptome** Trauma 等ノアリタル 1—2 日後ニ起ル。

**Prodromalsymptome** トシテ Unruhe, Schlaflosigkeit, Erregung, Hand 及 Zunge 等ノ Zitterung (搐搦) ヲ來タシ、Hallucination 幻覺ヲ起シ、或ハ tobsüchtig (躁狂狀)トナル。此際 Schmerzsinne モ喪失スルヲ以テ、Extremität = schwere Wunde 又ハ Fraktur アルニ關セズ、起立歩行ヲ敢テセントス。

3—8 日ニシテ多クハ長キ Schlaf = 陥リタル後 erwachen ス。覺醒後健忘症アルコト多シ。時トシテハ Rezisiv ラナスコトアリ。

Alte ニテハ Kollaps ヲ起シ或ハ Pneumonie ヲ起シテ sterben スルコトアリ。又 Wundinfektion ヲ起シ易シ。

**Therapie** Potator = 本症發生ノ微アルトキハ、Alkohol-mittel ヲ與フベシ。既ニ本症ヲ起シタル場合ニハ Chloralhydrat, Morphinum, Pantopon 等ヲ用イテ beruhigen シ、又 Herzmittel ヲ用フ。其他 kontinuierliches Bad ヲ行フテ効果アルコトアリ。

#### (B) 神經性譫妄症 Delirium nervosum

特ニ hysterisch ノ人ノ Operation 又ハ Verletzung ノ後ニ起ル。外傷後 2—5 日ニシテ、前記ノ如キ Symptome ヲ呈シ、時ニ melankolisch (憂鬱性)トナル。數日—數週ニシテ heilen ス。selten ニハ Kollaps ノ爲メニ sterben ス。本症モ本邦ニハ sehr selten ナリ。

**Therapie** 同上。

其他 Verletzungen ガ誘因トナリテ Psychose (精神病), Traumatische Neurose (外傷性神經症), Diabetes (糖尿病) 等ヲ起スコトアリ。

## Vierter Abschnitt.

## 外科的傳染病

## Chirurgische Infektionkrankheiten.

Bakterien selbst 又ハ其ノ Toxin ニヨリテ起ル chirurgische Krankheiten ヲ云フ。  
次ニ其ノ主ナルモノヲ述ブレバ。

I. 化膿症 Eiterung. *Suppuration*

**Aetiologie** 1) 普通單ニ Eiterung ト稱スレバ, **akute Eiterung** ヲ bedeuten スルモノナリ。之レハ Streptokokken (連鎖狀球菌), 及 Staphylokokken (葡萄狀球菌) ニヨルモノ最モ多ク, 前者特ニ bösartig ナルコト多シ。其他 Gonokokken, Pyocyaneus, B. Coli communis, Pneumokokken, Typhus B, Influenza B. 等ニヨリテモ起ル。

2) **Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis** 等ニヨリテモ Eiterung ヲ起スコトアレドモ, 是等ハ何レモ chronisch ノモノニシテ, 各 typische Symptome ヲ有シ, akute Eiterung トハ明カニ區別セラル。

3) **化學的化膿 Chemische Eiterung** ナルモノアリ。Terepentinöl, Crotonöl, Salvarsan 等ノ subkutane oder intramuskuläre Injektion ニヨリテ起ルモノニシテ, akute Eiterung ノ狀ヲ呈スルモ, Bakterien ニヨル Eiterung ノ如クニ Umgebung ニ ausbreitern スルコト

ナシ。

**Eingangspforte** Eitererreger (Pyogene B.) ハ到ル所ニ散在シ, 人體ニモ亦多數ニ anhaften セルモノナルガ, 次ノ如キ種々ノ徑路ニヨリテ Menschenkörper ニ eindringen ス。

1). **Wunde** ヲリノ **Infektion** sehr häufig.

2). **Gesunde Haut** ニ於ケル **Infektion** Furunkel, Karbunkel ノ如ク Haut ノ Talgdrüse 又ハ Haarbalg ニ pyogene B. ガ入ルコトアリ。

3). **Gesunde Schleimhaut** ニ於ケル **Infektion** 例ヘバ Gonokokken ハ Uretra, Harnblase, Konjunctiva 等ニ入りテ Eiterung ヲ起ス。普通ノ pyogene B. ハ Harnblase ニハ Entzündung ヲ起セドモ, 其他ニハ起サズ。

4). **淋巴行傳染 Lymphogene Infektion** a). Körper ノ一部ニ Eiterung アリテ, Eiterkokken ガ Lymphwege ニ入りテ regionale Lymphdrüse 又ハ其他ニ Eiterung ヲ起スコトアリ。b). 時トシテハ Haut ノ Rhagaden (小瘡裂), Ekzema (濕疹) ヲリ B. ガ Lymphwege 内ニ入ルモ, Eingangsherd ニハ特別ノ Entzündungszeichen ナク, 小ナルモノハ觀過セララルコトアリ。其他 Tonsillen, Darmfollikel ヲリ schleichend ニ入ルコトアリ。

5). **血行傳染 Haematogene Infektion** 前者ノ如ク Eiterherd 其他ヨリ B. ガ Gefässsystem ニヨリテ 他部ニ eindringen スルコトアリ。haematogene Infektion hochgradig ナルトキハ, Pyaemie トナル。haematogene Infektion ニ於テハ屢々 primäre Eingangspforte

unklar ナルコトアリ。

6) 隣接傳染 **Benachbarte Infektion** z. B. Knochen, Gelenk  
ノ Eiterung ニヨリテ Phlegmone, Myositis 等ヲ起シ, Appendicitis  
ヨリ Peritonitis ヲ起スガ如シ。

**Pathologie** 前述ノ如ク Organismen ニハ Natürliche Schützkraft  
ナルモノアリ, 縦令 B. eindringen スルモ一程度マデハ之ヲ abtöten  
ス。併シ B. ノ Virulenz 強ク, 其ノ人ノ Widerstand schwächlich ナ  
ルトキハ, Bakterien ハ其處ニ ansiedern シテ fortpflanzen シテ,  
Infektion ヲ起スニ至ル。

Eitererreger infizieren スルトキハ, 其ノ Stelle ニ Hyperaemie 及  
Leukozyteninfiltration deutlich トナリ, akut ニ此 Zustand zunehmen  
シ, 遂ニハ Leukozyten ノ Degeneration, Zerfall ヲ起シ, 又一方ニ  
ハ Blutserum, Lympfsaft ノ Exsudation ヲ來シ, 以テ Eiterung ヲ  
起スニ至ル。

此ノ akuter Eiter ハ Proteolyse (蛋白溶解作用) 強キヲ以テ, 周  
圍ノ Gewebe ヲ erweichen シ, rasch ニ verbreiten ス。然ルニ  
B. ハ一程度ニ達スレバ次第ニ其ノ Virulenz absteigern シ, 一方  
ニハ lokale 及 allgemeine Immunität ガ zunehmen シ, Eiterung ガ  
allmählich ニ lokalisieren スル Neigung アリ, 併シ Eitererreger ノ  
Virulenz stark ナルトキハ, Entzündung rasch ニ ausbreiten シ, 或  
ハ Blutbahn ニ入りテ allgemeine Infektion ヲ起シ, 遂ニハ Lebens-  
gefahr ニ陥ル。

**Beschaffenheit des Eiters** Normal ノ akuter Eiter ハ gelbli-

ch, dick, zäh ニシテ Eitergeruch アリ, Blutung ヲ伴フトキハ  
rötlich—bräunlich ノ所アリ, Fäulniss ヲ伴フトキハ schmutzig grau  
weisslich—dunkelbläulich トナリ, Fäulnissgas ヲ混ジテ schlechtes  
Geruch アリ, 又タ Pyocyaneus B. ヲ混ズルトキハ grünlich ノ Farbe  
ヲ加フ。

**Eiter ノ Bestandteil** ハ

i) 膿漿 **Eiterplasma** 大體 Blutserum ト同様ノモノ

ii) 膿球 **Eiterkörperchen** Leukozyten 及其ノ degenerieren セ  
ルモノ

iii) 頽敗物 **Detritusmasse** Leukozyten 及其他ノ Gewebe ノ  
Degenerationszerfall ニヨルモノノ三者ヨリ成リ, Eiter ヲ容器内ニ  
入レテ静置スレバ, 自カラ此ノ 3 Schicht ニ分ル。(i. iii. ii. ノ順  
序ニテ)。

Akuter Eiter ハ前述ノ如ク, Proteolyse ノ Wirkung アリ。從ツテ之ヲ Reagens-  
glas 中ニ取り, 其ノ中ニ coagulierte Eiereiweiss ヲ入ルルトキハ, 次第ニ verflüssig-  
en セラル。之レハ B-Toxin 及 Leukozytenferment ニヨル Proteolyse ニヨリテ行  
ハル。

Eiterkörperchen 中ニハ B. ノ Phagocytose ヲナセルモノモアルガ。尙ホ之レニ他  
ノ frisches Serum ヲ加フルトキハ更ニ Phagocytose ヲ deutlich ニ營ム。

Eiterzellen ヲ histologisch ニ untersuchen スルニ, Eitererreger, Eiterung ノ Dauer  
等ニヨツテ異ナルガ, 大體ニ於テ Degeneration 及 Zerfall 甚ダシクシテ Zellen ノ  
Beschaffenheit unklar ノモノ半數内外, 其他最モ多キ細胞ハ neutrophile Leukozyten  
ニシテ 40—50% 内外, Lymphozyten ハ 2% 内外 (Tuberkulose ニハ多シ), 其  
他少數ノ eosinophile Leukozyten, grosse mononucleare Leukozyten, Übergangsform,  
Makrophagen アリ, Mastzellen, Plasmazellen, Histeozyten 等ノ Gewebszellen ハ認め



ラレズ。

**Lokalisation** Eiterung ハ Körper ノ fast alle Stelle ニ entstehen シ, Lokalisation 其他ニヨリテ Nomenkulatur ヲ異ニスルコトアリ。即チ Haut ニハ Follikulitis, Furunkel, Karbunkel, Subkutan ニハ Phlegmone (diffuse Entzündung), Abszess (lokalisierte Entzündung) ヲ起シ, 其他 Myositis, Osteomyelitis und Periostitis, Arthritis, Arteritis (sehr selten), Phlebitis (selten), Lymphangoitis, Lymphadenitis, Tendovaginitis, Bursitis, Peritonitis, Pleuritis (Empyem), Pericarditis, Cystitis, Cerebrospinalmeningitis, Mastitis, Salvitis, Lungenabszess, Leberabszess, Nierenabszess 等アリ。

**Symptome** 之ヲ lokale Symptome ト allgemeine Symptome トニ分ツ。

(A) **Lokale Symptome.** Lokalisation ニヨリテ異ナルモ typisch ノ eiterige Entzündung ニ於テハ 4. **Kardinale Symptome** トシテ Rötung (發赤), Hitze (熱感), Anschwellung (腫脹), Schmerz (疼痛) アリ。尙ホ屢々之レニ Funktionsstörung (機能障害) ヲ伴フ。

Lokal ノ Konsistenz ハ初メハ mehr derb infiltrierend ニシテ spannen シ居ルモ, Eiterung 進ムニ從ツテ次第ニ erweichen シ, 遂ニハ deutlich ニ fluktuieren スルニ至ル。

Oberfläche ノ Farbe ハ初メハ rötlich ナルモ, Eiterung deutlich トナルニ從ツテ, Haut dünn トナリ, gelblich ノ Eiter ヲ durchschimmern スルコトヲ得ベク, 遂ニハ Oberfläche 又ハ Umgebung ニ durchbrechen シ, Eiter ヲ entleeren シテ spontan ニ heilen スルコトアリ。併シ Peritoneum, Pleura ニ durchbrechen スルトキハ, gefährlich トナル。

併シ以上ノ症状ハ oberflächlich ノモノニ於テハ deutlich ナルモ,

tief ノモノニ於テハ特ニ Rötung, Hitze ハ undeutlich ノコトアリ, Schmerz, Anschwellung モ relativ gering ノコトアリ。就中 Innere Eingeweide ニ於テハ Lokale Symptome 少ナク, 僅カニ Anschwellung dumpfer Druckschmerz アルニ過ギズ, 時トシテハ其レモ undeutlich ニシテ, allgemeine Symptome ノミ deutlich ナルコトアリ。此ノ如キ場合ニハ Diagnose schwer ナリ。

(B) **Allgemeine Symptome** Spezifisch ナルハ Fiebersteigerung (熱發) ナリ, 37—8°C, 時トシテハ 40°C 以上トナル。hohes Fieber ガ akut ニ steigern スルトキハ, Fröstern, (惡寒) Schüttelfrost (戰慄) ヲ前驅ス。

Körpertemperatur ハ Kontinuerlich, 或ハ多少ノ Remission ヲ以テ 持續シ, Eiterentleerung 又ハ Krankheitsprozess ノ Erleichterung ニヨリテ entfiebern ス。

Temperatur-Steigerung ハ Entzündungsherd ノ Toxin ガ resorbieren セラレタル 爲メニ abnorm ノ Stoffwechselsteigerung ヲ起シタル 爲メニヨルモノニシテ, Entzündungsherd ノ大ナル場合, B. ノ Virulenz 大ニシテ Toxin ノ多キ場合ニハ Körpertemperatur ノ Steigerung deutlich ナルガ, Entzündungsprodukt ノ Resorption 不良ナルトキハ, Eiterretention deutlich ニテモ Temperatur-Steigerung auffallend ナラズ。

Körpertemperatur ノ Steigerung アルトキハ, meistens **Fiebersymptome** (熱症狀) ヲ伴フヲ常トス, 即チ Puls-und Athemzahl ノ Zunahme, Unwohl, Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Durst, Appetitlosigkeit, Uebelkeit (Nausea), Erbrechen 等アリ。hohes Fieber ニ於テハ Bewusstsein trüben シ或ハ Delirien ヲ起シ, 小兒ニ於テハ Krampf ヲ發スルコトアリ, 又 hohes Fieber lang dauernd ナルトキハ,

Körperschwäche ヲ來シテ sterben セシムルコトアリ (特ニ Greise, Potator, Kachexie 等ニ於テ)。又 Eiterung ニ於テハ Blut ノ Leukozytose (白血球過多症) ヲ起シ, 特ニ Neutrophile Leukozyten ノ Zunahme deutlich ニシテ, 甚ダシキハ normal ノ 2—3 倍以上トナル。

**Diagnose** Ausbruch, Verlauf, lokale Symptome, Fieber, Leukozytose 等ニヨリテ診斷セラル。場合ニヨリテハ Diagnose ganz leicht ノコトモアルガ, 時トシテハ schwer ノコトモアリ, spezieller Teil ヲ参照スベシ。

**Ausgang und Prognose** Eitererreger 及 Patient ノ Widerstand 等ニヨリテ異ナル。

1). Eiterungsprozess ノ 進行甚ダシカラズシテ, allmählich ニ stillstehen シテ heilen スルコトアリ。

2). Eiterung 一時 deutlich トナルモ, allmählich ニ lokalisieren シ, Umgebung ニ Bindegewebe-Narbgewebe ヲ生ジテ, 所謂 Relative Heilung (比較的治癒) ヲナスコトアリ。此際 Eiter ハ次第ニ konzentrisch トナリ, ganz langsam ニ resorbieren セラル。

3). Eiterung 一時 deutlich トナルモ, mehr lokalisieren シ, Erweichung deutlich トナリ, spontan ニ durchbrechen スルコトアリ。

此際 nach Aussen ニ durchbrechen スレバ, spontan ニ heilen スルモ, andere Gewebe 内ニ durchbreche セル場合ニハ heilen セズ, 特ニ Peritoneum, Pleura 等ニ durchbrechen セルトキハ, Prognose schlecht トナルコト多シ。

4). Eiterung Umgebung ニ verbreiten シ ausgedehnt ノ Phlegmone ヲ起ストキハ allgemeine Schwäche ヲ起シテ gefährlich ナリ。

5). Eitererreger 又ハ Toxin ガ多量ニ resorbieren サルルトキハ Sepsis 又ハ Pyaemie ヲ起シテ Lebensgefahr アリ。

**Therapie** Eiterung ニハ offene Eiterung ト geschlossene Eiterung トアリ, 各々其ノ Behandlung ヲ異ニス。Offene Eiterung ニ就キテハ大體 infizierte Wunde ノ Behandlung ト同様ナリ。茲ニハ主トシテ geschlossene Eiterung ニ就キテ述ブベシ。尙ホ geschlossene Eiterung 中ニ於テモ, 其 erkrankte Stelle ニヨリテ多少 Behandlung ヲ異ニス。併シ茲ニハ其ノ共通ノ點ノミヲ略述スベシ。

1). **安靜 Ruhe** Eiterung ニ際シテ Ruhe ヲ守ラザルトキハ, 容易ニ Entzündung verbreiten ス, 故ニ Eiterung ニ際シテハ ganze Körper 竝ニ Lokal ノ Ruhe ヲ必要トス。

2). **濕布 Feuchter Umschlag** Eiterung ニ際シ毎常用ヒラルルモノナリ, 即チ 2% Borsäure, 3% Essigsäuretonerde, Aqua Bourowi (Alaun 5.0, Kristall. Essigsäuresblei 25.0, Aq. dest 500.0). Normalalkohol, physiologische Kochsalzlösung 等ヲ以テ feuchter Umschlag ヲ行ヒ, 時トシテハ其ノ上ニ尙ホ Eisbeutel ヲ用フルコトモアリ。

Eisbeutel ヲ direkt ニ Haut ニ用フルトキハ Nekrose ヲ起スコトアルヲ以テ, 毎常 feuchter Umschlag ノ上ニ行フベシ。又 trockene Gaze ヲヨリモ feuchte Gaze ノ方 Kälte ノ Leitung 佳良ナリ。

普通 Eiterung ノ Beginn ニハ kalter Umschlag ヲ用ヒ, 一日數回之ヲ wechseln ス, 併シ Entzündung relativ mild ナル場合ニ

ハ、反ツテ warmer Umschlag 乃至 heisser Umschlag ヲ用イテ速ニ heilen スルコトアリ、併シ warmer Umschlag ハ時トシテ反ツテ Eiterung ヲ befördern スルコトアリ。

元來 Entzündung ニ際シテ lokal = Hyperaemie 及 Leukozyten-infiltration ヲ來タスハ一種ノ reaktive Erscheinung ニシテ natürliche Schützwirkung ヲ bedeuten スルモノナリ。若シ Bakterien ノ Virulenz schwach ニシテ、是等ノ bakterizide Wirkung stark ナルトキハ、Entzündung heilen スルニ至ルヲ以テ、Wärme-applikation ニヨリテ Hyperaemie 及 Leukozyten-infiltration ヲ befördern スルトキハ、lokalノ Schützwirkung ヲ zunehmen スルコトナル、併シ Bakterien ノ Virulenz zu stark ナルトキハ、是等ノ Wirkung モ効果ナク、且ツ lokale Hyperaemie und Infiltration zu hochgradig ナルトキハ反ツテ Blut 及 Lymph ノ Rückfluss stören セラレ、Toxin anhäufen シ、一層 Naturschützkraft schwach トナリ、從ツテ益々 Bakterien ラシテ wachsen セシムルコトナル。此ノ如キ場合ニハ反ツテ kalter Umschlag ヲ行フテ Blutgefäss ヲ kontrahieren セシメ、übermässig ノ Hyperaemie ヲ hemmen シ、Blutzirkulation ヲ erleichtern シ、allmählich = lokal ノ Widerstand ヲ zunehmen スルヲ期待スルヲ可トス。此ノ際ニハ kalter Umschlag ニヨリテ直チニ Entzündung ヲ heilen セシメ難キモ、allmählich = akute Symptome ヲ erleichtern スルコトヲ得ベシ。併シ Bakterien ノ Virulenz sehr stark ナルトキ、又ハ其ノ人ノ Widerstand schwach ナルトキハ、kalter Umschlag ヲ行フモ、warmer Umschlag ヲ行フモ、erfolglos ナリ。

Eiterung ニ際シテ kalter Umschlag ヲ用フベキカ、又ハ warmer Umschlag ヲ用フベキカハ、實際上 schwere Frage ナリ、併シ大體ニ於テ Entzündung heftig ナルトキハ kalter Umschlag ヲ行フヲ安全トシ、Symptome 稍々 mild ナルキハ一時 warmer Umschlag ヲ試ミ、subjektive Symptome erleichtern. スルトキハ、之レヲ持續シ、之レニ反スルトキハ直チニ kalter Umschlag ヲ行フベシ。其

他 Eiterung ヲ befördern シ、Inzision ノ時期ヲ早ムル爲メニ、故意ニ一二日間 warmer Umschlag ヲ anwenden スルコトアリ。又タ既ニ akute Entzündung nachlassen セルニ尙ホ kalter Umschlag ヲ dauernd ニ行フトキハ、反ツテ Resorption ヲ妨ゲ Induration ヲ長ク殘スコトアリ。

3). 藥物的療法 **Medikamentöse Behandlung** a). Folliculitis, Furunkel ノ Beginn 等 ganz oberflächlich ノ kleine Eiterung ニ於テハ 5—10 % T. Jodati ヲ一日 1—2 mal bepinseln スルコトニヨリテ ausheilen スルヲ常トス。

b). Tiefe Eiterung ニ際シ、lokal = 5—10 % T. Jodati, 10—50 % Jchtyolglycerin, Lugol'sche Lösung (Jod. 1.0, Jod Kali 3.0, Aq. dest. 30.0) 等ヲ bepinseln スル方法アルモ、是等ノ効果ハ verdächtig ナリ。

c). Abszess ヲ bilden シ居ル場合ニ Punction ニヨリ Eiter ヲ entleeren シタル後、10 % Jodoformglycerin 又ハ、1 % Trypaflavin 1 % Rivanol 等ヲ injizieren スルコトアリ、又 Trypaflavin, Rivanol ハ eitrige Infiltration ノアル Gewebe 内ニ注射スルコトアリ。

d). 内服藥トシテハ特別ノモノナキガ、Staphylokokken ノ Infektion ニハ Etainoxyl (1.5—2.0, 1 日三回分服) 用イラル、又タ Entzündung ノ末期ニハ Resorption ヲ促ス爲メ Kali jodati ノ少量 (0.05—0.1) ヲ使用スル人アリ。尙ホ eitrige Entzündung ノ際ニハ Antipyretica (下熱劑) ヲ與ヘザルヲ Regel トス。是レ Antipyretica ニヨリテ Krankheitszustand ヲ beurtheilen (判定) スベキ Körper-

temperatur ヲ unklar トナスヲ以テナリ。

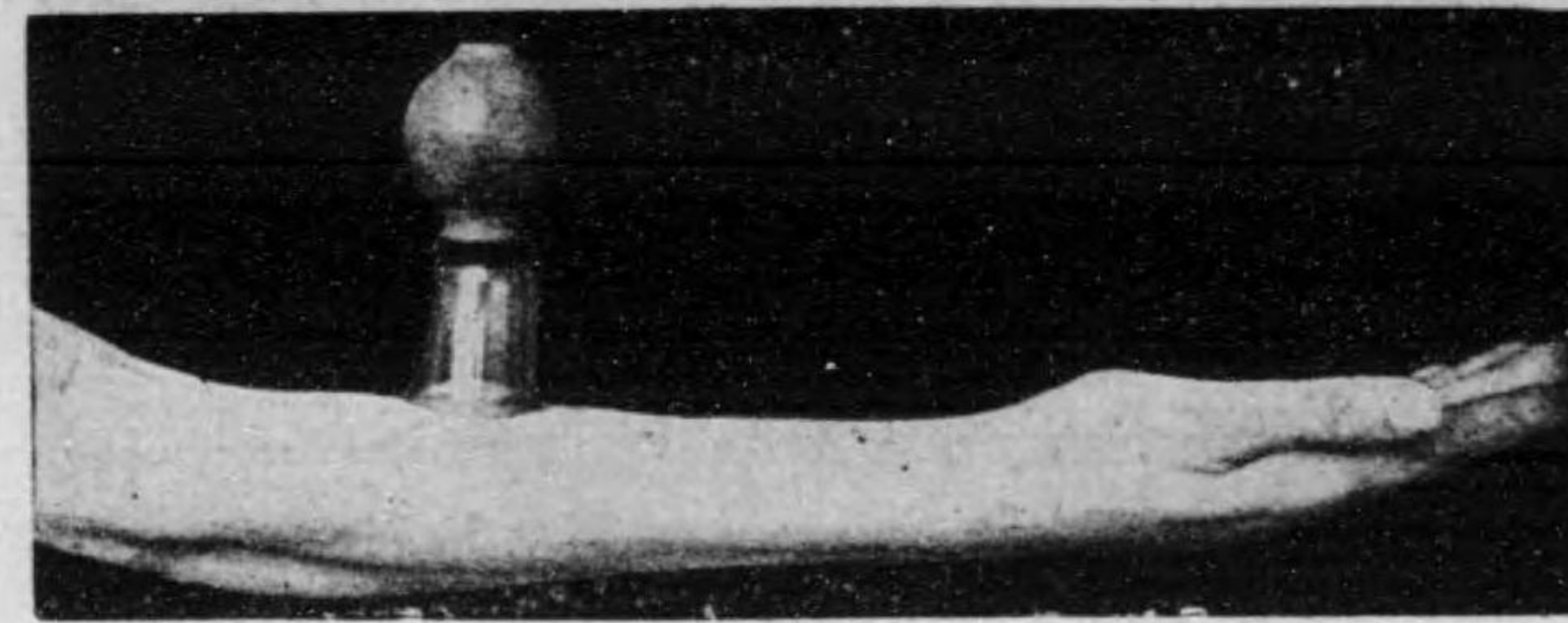
4) 切開 Inzision Eiterherd ハ allmählich ニ erweichen シ spontan ニ durchbrechen シテ heilen スルコトモアレドモ、斯クテハ徒ラニ Heilungsdauer ヲ verlängern シ、且ツ他ノ Komplikation ヲ起ス Gefahr アルヲ以テ、Eiterung sicher ナルトキハ、速カニ Inzision スルヲ可トス。

切開後 Löffel ヲ以テ auskratzen スル人モアレドモ、必ラズシモ其必要ナシ。併シ切開後ハ Gaze 又ハ Gummirohr ヲ以テ Drainage ヲ行ヒ置クヲ可トス。Lexer ハ Inzision ノ後 trockener Verband ヲ用フルコトヲ behaupten スルモ、予ハ寧ロ Eitersekretion 多キ間ハ feuchter Umschlag ニ賛シ、或ハ其ノ上ニ懷爐ヲ用イテ warmer Umschlag ヲナス時ハ治癒一層速カナリ。尙ホ Eiterung ニ於ケル Inzision ハ充分大キク行フベシ。是レ Eiterentleerung ヲヨクスル爲メニ必要ニシテ、此ノ Wunde ハ rasch ニ verkleinern スルヲ以テナリ。

4). 近時 Abszess ヲ Inzision シタル後 kontinuierliche oder diskontinuierliche Irrigation ヲ行フ人アリ。之レニハ Dakin'sche Lösung, Douphrene'sche Lösung, 0.5—1.0 % Chloramin T. Lösung, 1 % Trypaflavin, 1 % Rivanol 等使用セラル、併シ einfach ノ Eiterung ニ於テハ必ズシモ是等ヲ要セズシテ治癒スルコト多シ。

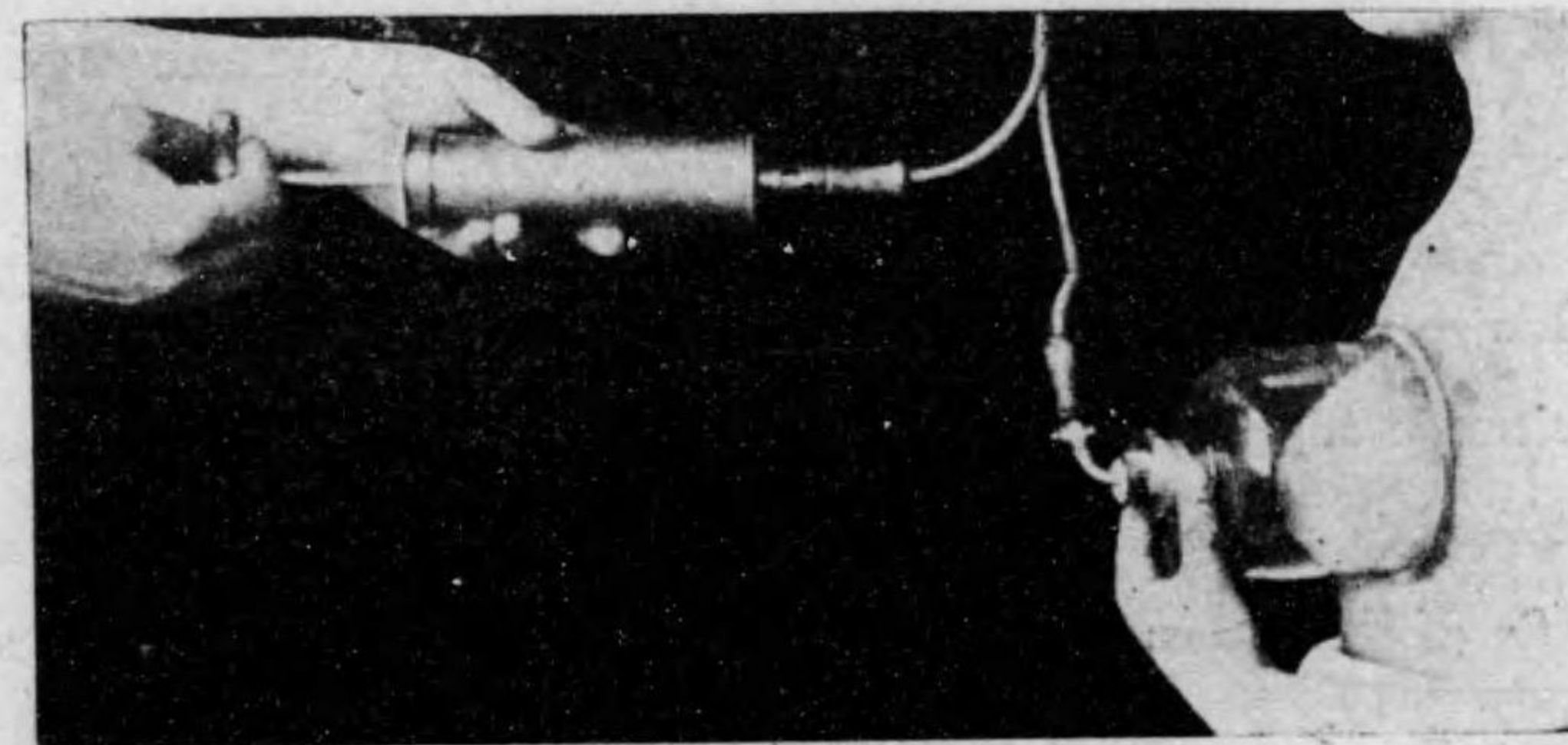
5). 鬱血療法及吸引療法 Stauungstherapie und Saugtherapie 曾テ Bier ニヨリテ唱導セラレタルモノナルガ、近來衰微ノ觀アリ。Stauungstherapie ハ Gummirohr 又ハ Gummiband ヲ以テ、患部ノ上方ヲ緊縛シ Peripherie ニ Stauung ヲ起サシメ、之レニヨリテ其ノ bakteritide Wirkung ヲ行ハシメントスルニアリ。Saugtherapie ハ Fig 33. 34 ニ示スガ如ク、Saugglocke (吸引鐘)ト

第三十三圖



瘡ノ吸引療法

第三十四圖



乳腺炎ノ吸引療法

Saugapparat トヲ用ユ、即チ先ヅ lokal ニ kleine Inzision ヲ加ヘタル後ニ Saugglocke ヲ當テ Saugapparat ニヨリテ内部ノ Luft ヲ適宜ニ saugen スルトキハ Glocke ノ内部ニ negativer Druck ヲ生ジ Eiter, Blut ト共ニ Bakterien ヲ aussaugen シ、且ツ lokale Hyperaemie

ヲ起シ natürliche bakterizide Wirkung ヲ行ハシム。本法ヲ毎日 15—30 分間行フトキハ relativ rasch = Eiterung ヲ heilen セシムルコトヲ得ベシ。本法ハ殊ニ Furunkel, Karbunkel, eitrige Mastitis 等ニ用ヒラル。

6). Eiterung = 對シ Serumbehandlung, Vaccinbehandlung ヲ行フ人アレドモ Erfolg ハ unsicher ナリ。尙 lokale Behandlung トシテ gesunde Pferdserum ヲ lokal = direkt = 用キ Erfolg アリトモ云フ。其他 erkrankte stelle ニヨリテ種々 Behandlung ヲ異ニス。

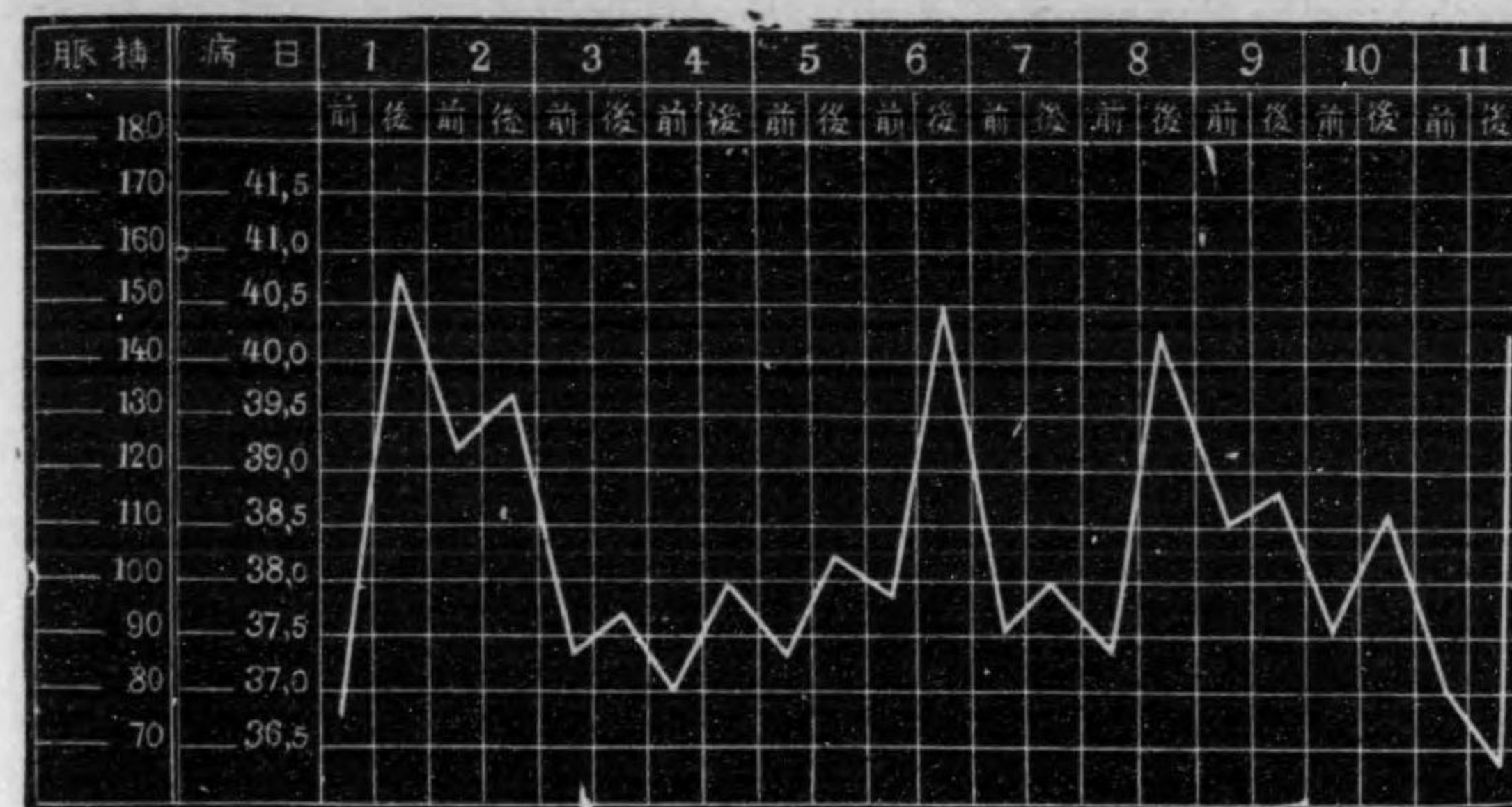
## II. 化膿性全身傳染症或膿毒症及敗血症 Eitrige allgemeine Infektion oder Pyaemie und Septikaemie. Pyemic and Septicemic

Eitrige allgemeine Infektion ハ之レヲ Pyaemie oder pyogene metastasierende allgemeine Infektion 及ビ Sepsis oder pyogene nicht metastasierende allgemeine Infektion ノ 2. Arten = 區別ス。然レドモ häufig 兩者 mischen シテ來リ、之レヲ區別シ難キコトアリ。斯カル場合ニ之レヲ Septikopyaemie (敗血膿毒症) ト稱ス。

A) 膿毒症或化膿性轉移性傳染症 Pyaemie oder die pyogene metastasierende allgemeine Infektion

**Aetiologie** Meistens eitrige Wunde 又ハ種々ノ eitrige Erkrankung = 際シ Blut ノ中ニ Eitererreger ノ beimischen スルニヨリテ生ズ。從ツテ Bakteriaemie (菌血症) ノ名アリ。時トシテハ細菌侵入

第三十八圖



膿毒症ノ熱型

部位不明ナルコトアリ。

**Symptome** 1). 熱發 Fiebersteigerung meistens plötzlich = 來リ、其際 fröstern 又ハ Schüttelfrost ヲ前驅ス。併シ已ニ Eiterung ノ爲メニ Fiebersteigerung アルトキハ、其ノ Beginn unklar ノコトアリ。Fiebertypus ハ meistens remittierend (弛張性)ナルモ。時ニハ intermittierend (間歇性) 或ハ kontinuierlich (稽留性)ノコトアリ。intermittierendes Fieber = 於テハ時々 fröstern 又ハ Schüttelfrost vorläufen ス。

2). 熱症狀 Fiebersymptome Puls und Athmung ハ Fieber ト fast parallel = zunehmen ス。Haut ハ trocken heiss, 時トシテハ schwitzen ス。Zunge trocken belegt, Durst, Appetitlosigkeit, Nausea

(Übelkeit), Ebrechen, Kopfschmerz, Schwindel 等アリ。

3). Schwere Fall ニハ Diarrhoe, haemorrhagische Ikterus, Milztumor, Endocarditis, Coma, Delirien 等ヲ發ス。是等ノ多クハ Vergiftungssymptome トシテ來ルモノニシテ, 何レモ Prognose ノ schlecht ナルヲ示ス。

4). Wunde ニハ deutlich ノ Veränderung ナク, 時トシテハ多少 schmutzig トナリ, Eiterung 稍々 zunehmen ス。

5). **膿症轉移 Eitermetastase** 本症ニ sehr wichtig ノ Symptome ナリ。Eitererreger ガ Blutbahn ニヨリテ他ニ運バレテ, Metastase ヲ作ルニ至ル。就中 Lunge, Knochen, Gelenk, Subkutaneogewebe, Muskel, Niere, Leber, Serosa 等ニ多シ。Lunge ニ Metastase ヲ起ストキハ plötzlich ニ Dyspnoe, haemorrhagisches Sputum アリ, Herzschwäche ヲ來ス。Niere ニ Metastase ヲ起ストキハ akute Nephritis ノ Zeichen ヲ生ジ又 Haut ニ於テハ subkutaner Abszess ヲ bilden シ或ハ Erythem, Petechien, Herpes zoster (帶狀匍行疹) ヲ見ルコトアリ。

6). **Leukozytose** Blut 中ノ Leukozyten ガ zunehmen ス。併シ末期ニハ反ツテ abnehmen ス。其他 Blut ノ B.-Kultur ヲ行ヘバ Bakterien ヲ證明シ得ベシ。

**Diagnose und Prognose** 多クハ akut ノ Verlauf ヲ取り。1 Woche ニテ sterben ス。但シ時トシテハ chronisch ニナリ。mehrere Wochen 乃至 Monate ニ亘リ, 幸ニ heilen スルモノアリ。前記 schwere Fall ノ Symptome ヲ呈スルトキハ Prognose schlecht

ナルヲ常トス。之レト鑑別ヲ要スベキモノハ

- 1). **Septikaemie** トノ區別ハ次ニ述ブ。
- 2). **蓄膿 Eiterretention** ハ屢々 Pyaemie ト區別シ難キコトアリ。又場合ニヨリテハ Eiterretention ヨリ Pyaemie ニ übergehen スルコトアリ。Eiterretention ヲ來タスベキ Zustand ニアラズシテ, akut ニ Fieber steigern シ, schwere Symptome ヲ呈シタル場合ニハ, Pyaemie ヲ疑フモ, sicher ナル Diagnose ハ Abszess-metastase 或ハ Blut ノ Bakterien-kultur ニヨル。einfach ノ Eiterretention ニ於テハ Eiter ヲ entleeren スレバ, Temperatur rasch ニ absteigern スルモ, Pyaemie ニ於テハ尚ホ多少ノ Fieber アリ。

其他 Septikaemie ノ條下參照。

**Therapie** 1). Primärherd ニ Eiterretention アレバ先ヅ之レガ Entleerung ヲ圖ル。Extremität ノ schwere infizierte Wunde ニ於テハ Amputation ヲナスコトアリ。又 Abszessmetastase アレバ成ルベク早く Inzision ヲ行ヒ, feuchter Umschlag ヲナス。

2). 近來 1% Rivanol, Psojod(20—100 c.c.), Yatren 等ノ intravenöse Injektion ヲ行フ。Collargol ノ注射ハ時トシテ gefährlich ナリ。

3). 種々ノ Herzmittel ヲ與フ。

4). Serum-und Vaccintherapie ハ erfolglos ナリ。

B) **敗血症或化膿性非轉移性全身傳染症 Septikaemie od. die pyogene nicht metastasierende Allgemeinfektion**

**Aetiologie** 本症ハ hochgradig ノ frische Quetschwunde ガ infizieren シタル場合ニ起ルコト多ク, 稀ニ eiterige Herd ヨリ發生ス

ルコトモアリ。(此際ニハ多クハ Pyaemie ト kombinieren ス)。本症ハ Entzündungsherd ノ Toxin ノ resorbieren セラレタル爲メニ起ル。故ニ一名 **Toxiaemie** (毒血症)ナル稱アリ。

**Symptome** Pyaemie ニ類似ス。

1). Fiebersteigerung Pyaemieノ如ク deutlich ナルモ, meistens einige Tage ニテ次第ニ hohes Fieber ニ達シ, kontinuierlich ニ dauern スルヲ普通トス。併シ時トシテハ fröstern 又ハ Schüttelfrost ヲ以テ plötzlich ニ steigern スルコトモアリ。

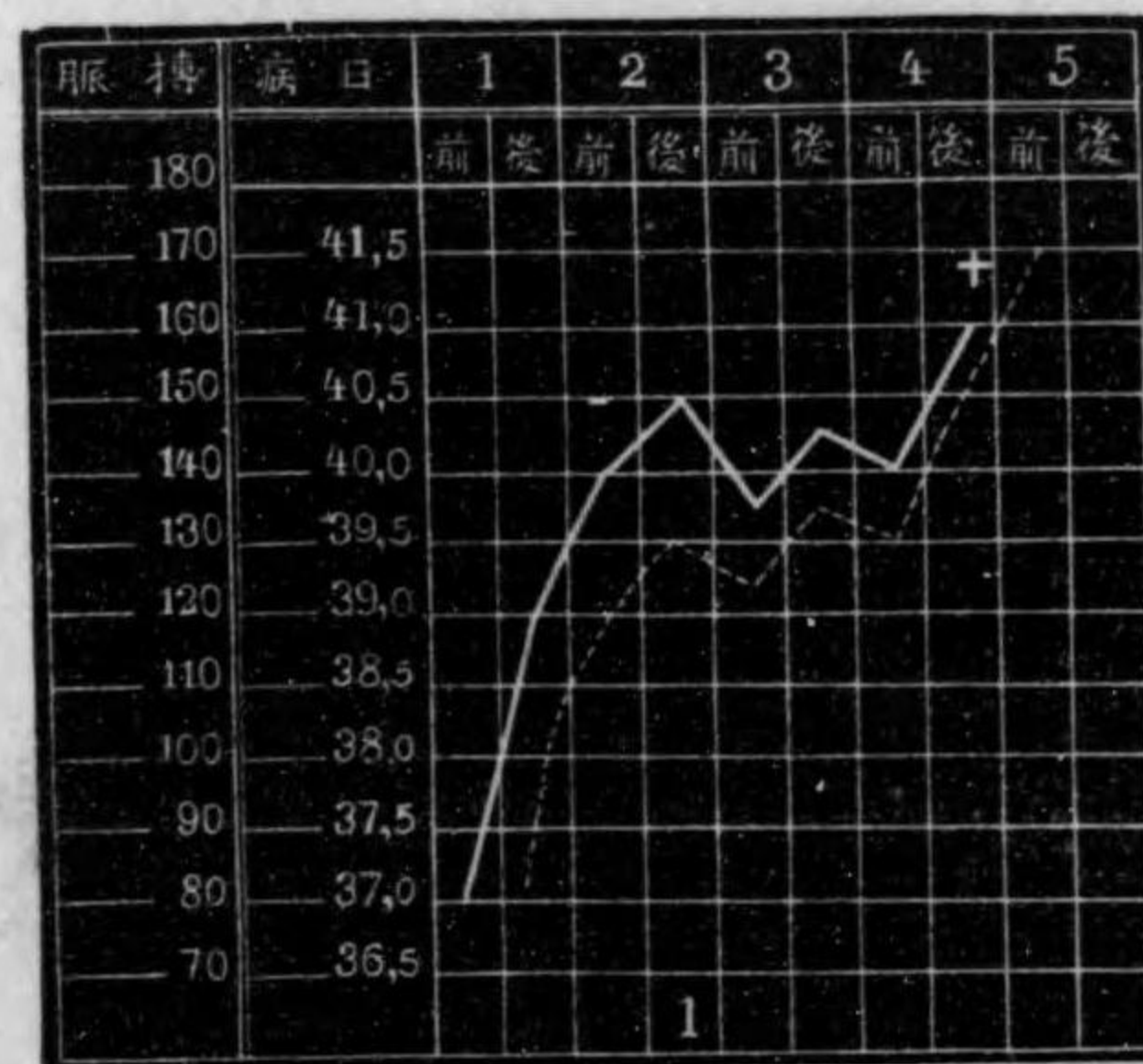
2). **Fiebersymptome** Puls 及 Athmung モ Temperatur ト共ニ steigern スレドモ, Puls ハ Temperatur ニ比シテ frequenter ナルコト多シ (Vergiftung ニヨル Herzschwäche)。

其ノ他 Pyaemie ニ於ケルガ如キ verschiedene Fiebersymptome アリ (同項参照)。

3). 其他 schwere Symptome トシテ Diarrhoe, haemorrhagische Ikterus, Milztumor, Albuminurie, subkutane Blutung 等アリ。

4). Hirnsymptome

第三十九圖



敗血症ノ熱型

(腦症狀)ハ Pyaemie ニ於テハ schwerer Fall ノ末期ニ來ルモノナルガ, Septikaemie ニ於テハ frühzeitig ヨリ comatös 又ハ deliriös トナル。

5). Wunde ハ typisch ノ Symptome トシテ, mehr abtrocknen シテ, Eitersekretion abnehmen シ, schmutzig ノ Belag ヲ生ジ, 或ハ schlechtes Geruch ヲ有スル getrübte seröse Flüssigkeit ヲ secerniren シ, Granulation schlaff トナル。

5). 併シ Pyaemie ノ如クニ, Eitermetastase ヲ作ラザルヲ特異トス。

6). Blut ノ Leukozyten ハ 毎常 abnehmen シ, Pyaemie ヲ kombinieren スルニアラザレバ, Blutkultur ヲ行フモ, Bakterien ヲ nachweisen シ難シ。

**Verlauf und Prognose** Prognose schlecht ニシテ, meistens einige Tage ニテ sterben ス。Heilung ハ ganz selten ナリ。

**Diagnose** Frische Wunde ニヨル場合ニハ leicht ナリ。然ラザル場合ニハ Eiterretention, Typhus abdominalis, Miliartuberkulose, Scharlach 等ト differenzieren セザルベカラズ。

**Septikaemie** トハ 1). Fiebertypus, 2). Bewusstsein ノ侵カサレ易キコト 3). Metastase ナキコト, 4). Wunde ノ Zustand, 5). Blutuntersuchung 等ニヨリテ區別セラル。

**Therapie** Pyaemie ト同様ナリ。Extremität ニテハ möglich rasch ニ amputieren スベシ。

### III. 丹毒 Erysipelas, Rotlauf. *Erysipelas*

**Aetiologie** Erysipelas は古來ヨリ wohl bekannt ノ Krankheit ニシテ、往時ハ一種ノ kontagiöse Infektionskrankheit トシテ恐レラレタルモノナリ。然ルニ 1881 年 Fehleisen ノ研究ノ結果 Streptokokken ガ Haut und Schleimhaut ノ Lymphspalte ニ入リテ、此ノ Krankheit ヲ起スモノナルコトヲ bestätigen セリ。尙ホ此ノ Ursache タル Streptokokken ハ他ノ Eitererreger ト同一ノモノニシテ spezifisch ノモノニアラズ。

或學者ハ Staphylokokken selten ニハ Pneumokokken, Typhusbazillen, Coi-bazillen 等ニヨリテモ Erysipelas ヲ起シ得ベシト云フ。

一度本症ニ erleiden スルトキハ **Reinfektion (再感染)** ヲ來タシ易シ。

**Entstehung** Erysipelas ハ Körperoberfläche ノ何レノ Stelle ニモ entstehen シ得レドモ、就中 Gesicht 及ビ Kopf ニ來ルコト最モ多ク、Extremität 之ニ次グ。又 selten ニ Schleimhaut ニ entstehen シ或ハ又 Serosa ヲ affizieren スルコトアリ。本症ハ其ノ Entstehung ニヨリテ之ヲ 次ノ如ク einteilen ス。

a). **外發性 Ektogen** ノモノ最モ多ク、即チ eitrige Wunde, Geschwür, Fistel, Nasenhöhle, Mundlippen 等ニ於ケル Rhagaden(皸裂) 又ハ Ekzem (濕疹) 等ヨリ entstehen ス。

b). **淋巴性 Lymphogene** ノモノハ少ナク Osteomyelitis, Periostitis ナドノ tief gelegene Eiterung ヲリ Lymphgefäss ニヨリテ

ニ Erysipelas ヲ起スモノヲ云フ。

c). **血行性 Haematogene** ノモノハ最モ selten ナルガ Blutbahn ニヨリテ Streptokokken ヲ Haut ニ transportieren スルモノヲ云フ。

此外又 **特發性丹毒 spontane Erysipelas** (殊ニ Kopf und Gesicht ニ多シ)ナル Name アルモ、コハ單ニ Erysipelaserreger ノ Eingangspunkt ノ unklar ノモノニ命名セラレタルモノニシテ正當ナル名稱ニアラズ。

**Symptome** 1). **潜伏期 Inkubationszeit** 15—60 時間ナリ。

2). **Plötzliche Fiebersteigerung** mit Fröstern oder Schüttelfrost Fieber ハ kontinuierlich 又ハ remittierend (弛張性) ニ dauern ス。

3). **Spezifische Hautrötung** Fieber ニ anschliessen シテ來ル。frischrot ニシテ、Anschwellung ganz gering, 時トシテ leichter Schmerz 又ハ Spannungsgefühl ヲ感ズルコトアレドモ、häufig subjektive Beschwerde ナシ。Gesunder Teil トノ Begrenzung ハ scharf ニシテ、其ノ Linie ヲ **Langer'sche Spannungslinie (ランゲル氏緊張線)** ト稱ス。併シ場合ニヨリテハ Rötung fleckig ニシテ Begrenzung 多少 undeutlich ノコトモアリ。又 behaarter Kopfteil ニテハ Rötung undeutlich ナルコトモアリ。

3). Erysipelas ニ於テハ Rötung ノアル中ニ屢々 **Blase (水疱)** ヲ bilden ス。Inhalt klar 或ハ leicht getrübt ナリ。Gesicht ニテハ Oedem ヲ kombinieren スルガ爲メニ Anschwellung mässig deutlich ナルコトアリ。



4). Erysipelas ノ Rötung ハ rasch = Umgebung = verbreiten ス。veraltete Rötung ハ allmählich = ablassen シ、或ハ Abschuppung ヲ來タシ、fortschreiten スル所ニ Rötung deutlich ナリ。

Rötung ノ Verbreitungsgeschwindigkeit ハ verschieden ニシテ、leicht ナルハ Kopf, Gesicht 或ハ Extremität ニ留マルモ、甚ダシキハ einige—mehrere Tage ニシテ ganz ausgedehnt, = ausbreiten ス。又タ Verbreitung ガ gewissen Grad ニ達シ Lymphgefäß, Fascie ノ Richtung ガ異ナル Stelle ニ到リテ Krankheitsprozess ガ急ニ stillstehen スルコトアリ。一般ニ Kinder ニテハ Verbreitung rasch ニシテ、alte Leute ニテハ langsam ナリ。

5). Fieber ノ甚シキトキハ多クハ Kopfschmerz, Schwindel, Nausea, Erbrechen, Appetitmangel, Durst ナドノ **Fiebersymptome** アリ。又 hohes Fieber ノアル場合ニハ Sensorium ノ Trübung ヲ來シ、特ニ Kopf ノ Erysipelas ニ於テハ Sensorium ノ Trübung 多シ。

Puls 及ビ Atmung ハ Körpertemperatur ニ準ジテ其ノ Zahl ヲ増加ス。

其他時トシテ leichte Diarrhoe 又ハ Albuminurie ヲ見ルコトアリ、又 entfiebern スルニ當リテハ lytisch (渙散性) 或ハ kritisch (分利性) = 下降ス。

**Verlauf** Erysipelas ノ Dauer ハ普通 1 Woche ナレドモ、時トシテハ 2—3 Tage 又ハ 10 Tage 以上ニ及ブコトアリ、或ハ其ノ Verlauf ノ中ニ **Remission** (再燃) ヲ見ルコトアリ。又一度 Erysipelas ニ leiden スルトキハ Rezisiv (再發) ヲ見ルコトアリ。

Erysipelas ニハ **Kurative Wirkung** (治好作用)ナルモノアリ、即チ Geschwür, Fistel, Lymphadenitis, Sarkom, Karziom 等ノアル Stelle ニ Erysipelas ヲ發生シタルトキハ、其ノ消散シタル後ニ、是等ノ Krankheit モ共ニ spontan ニ heilen スルコトアリ。此ノ如キ Wirkung ハ他ノ Krankheit ニハ absolut ニ無キコトナリ。

**Arten** Erysipelas ハ其ノ pathologische Veränderung ニヨリテ次ノ Arten ニ分ツ、即チ。

1). **紅斑性丹毒 Erysipelas erythematosum** gewöhnlich ノ Erysipelas ニシテ Haut ニ Rötung ノミアルモノヲ云フ。

2). **水疱性丹毒 Erysipelas bullsum** gerötete Fläche = Blase ノアルモノヲ云フ。

以上ノ zwei Arten ハ最モ häufig ニ見ラルルモノナリ。其他 selten ニ。

3). **膿疱性丹毒 Erysipelas pustulosum**. Pustel ヲ併發スルモノ。

4). **蜂窩織炎性丹毒 Erysipelas phlegmonosum**. Subkutane Eiterung ヲ來スモノ。

5). **壞疽性丹毒 Erysipelas gangraenosum** Haut ノ Gangraen ヲ來スモノ。

6). **無熱性丹毒 Erysipelas afibrile** Fiebersymptome deutlich ナラザルモノ。

7). **遊走性丹毒 Erysipelas migrans** Rötung ハ kontinuierlich = verbreiten セズシテ zerstreut = Rötungsflecke ヲ生ズルモノ。

8). 其他 sehr selten = 慢性再發性丹毒 *chronische rezidivierende Erysipelas* トテ Unterschenkel 又ハ Schamteil = 於テ häufig Erysipelas ähnlich ノ Erscheinung ヲ呈シ, 次第ニ Elephantiasis ヲ生ズルコトアリ (併シ之レハ Elephantiasis = 外ナラズ)。

**Komplikation** Tendovaginitis, Samenblasenentzündung, Arthritis, Peritonitis, Pleuritis, Endocarditis, Meningitis, Pneumonie, Nephritis, Nervenstörung ヲ起スコトアレドモ, 何レモ selten ナリ。

**Diagnose** Meistens leicht. 併シ Phlegmone 又ハ Lymphangoitis ト differenzieren スルヲ要ス。Krankheitsbeginn, Verlauf, Anschwellung 少ナクシテ Rötung deutlich ナルコト, 其ノ Begrenzung scharf ナルコト等ニヨリテ區別セラル。Lymphangoitis = 於テハ Lymphgefäß = 相當スル lineale Rötung auffallend ナリ。

**Therapie** 1). Lokal ニハ 10—15 Ichtyolglycerin, 30 % Zinkoxyd-olivenöl, 30 % Zinkoxyd-desinfector, 10% T. Jodati ヲ bepinseln シ, 其ノ上ニ feuchter Umschlag ヲ行フ。

2). Rötung ノ Ausbreitung ヲ hemmen セントスル Zweck ニテ, 其ノ fortschreiten セントスル前方ニ 1—2 % Karbolsäure, 1 % Rivanol, 1 % Novocain ノ kutane Injektion, Heftpflaster ノ Applikation, Kollodium ノ Bepinselung ヲ行フコトアリ。

3). Stauungstherapie, Heisslufttherapie, Röntgenstrahlen-Therapie 等ヲ行フ人アルモ, Erfolg sicher ナラズ。

4). Streptokokken-serum, Erysipelas-serum. (1 mal 40.0 cc), Auto-

vaccin 等ノ Injektion アリ, wirken スル場合ト然ラザル場合トアリ, 併シ梅村博士ノ研究ニヨレバ sensibierte Autovaccin (患部ヨリ Kultur ニヨリテ得タル Streptokokken = 同一患者ノ Serum ヲ 1—2 c.c 混ジタルモノ) 比較的效果アリト。

5). 2 % Chlorcaicum 10—30 cc, 1 % Rivanol 20—100 cc, 1 % Trypaflavin 20—100 cc ヲ Intravenös ニ injizieren シテ効果アルコトアリ。

6). 其他 Herzkraft ヲ steigern セシムル爲メニ Herzmittel ヲ與ヘ, 又 flüssige Diät ヲ與フ。

7). Erysipelas ノ Prophylax トシテ infizierte Operation ノ後ニハ Wundränder ニ T. Jodati ヲ bepinseln スルヲ可トス。

#### IV. 類丹毒 Erysipeloid.

本病ハ selten ノモノニシテ解剖者, 屠殺者, 革皮職工, 野獸肉商 等ノ Finger, Nase, Wange, Hals 等ノ kleine Wunde ノ Umgebung ヲリ entwicke スルモノニシテ, wahrscheinlich 死屍ノ Gift ノ Infektion ニヨルモノナルベシト。併シ Rosenbach, Ohlemann ハ一種特殊ノ Bakterien ニヨルコトヲ angeben セリ。

**Symptome** 本病ハ chronisch ノ Erysipelas migrans (遊走性丹毒) Bild ヲ呈シ, Hautfarbe ハ tief rot 又ハ blaurötlich ニシテ mehrfleckig ナリ。Anschwellung 少ナク, leichtes brennendes od. juckgefühl アリ, langsam ニ Umgebung ニ verbreiten シ, 進行方向ニ於テハ mässig scharfe Begrenzung ヲ有シ, veraltete Stelle ハ

ablassen ス。

Meistens Fieber ヲ fehlen シ從ツテ Fiebersymptome ナシ。時トシテハ subakut ノ Lymphangoitis ヲ kombinieren シ (Extremität), 其ノ際ニハ多少ノ Fieber アリ。

Verlauf ハ 1 Woche 内外ナルコト多キモ, 3—4 Woche ニ及ブコトモアリ。

**Diagnose** Erysipelas トハ 1). Rötung ノ Zustand, 2). Fortschreitung ノ rasch ナルコト 3). Fieber 4). allgemeiner Zustand 等ニヨリテ leicht ニ differenzieren セラル。

**Therapie** Ruhe ガ最モ必要ニシテ, Vaseline 又ハ Zinköl 等ノ Bepinselung ニヨリテ leicht ニ heilen ス。

### V. 瓦斯フレグモーネ, 瓦斯壞疽

Gasphlegmone, Gasgangraen

*Gaseous gangrene, Emphysematous gangrene.*

平時ニ於テ本病ヲ見ルコトハ sehr selten ニシテ, 戰時特ニ塹壕戰ノ schmutzige Wunde ニ於テ之レヲ見ルコトアリ。

**Aetiologie** 本病ノ病原菌ニ就キテハ種々議論アルモ, 厭氣性腸菌 anaerobie Darm-Bakterien (B. perfringens ヲ主ナルモノトシ, B. vivrio, septic. B. sporogen, B. malignes oedem, B. putrificus. B. bellonensis, B. coli communis etc.). ト 醗膿菌 Pyogene Bakterien (Streptokokken, Staphylokokken etc.)ノ Mischinfektion ニヨリテ來ル



第一圖表 重症瓦斯ガングレイン (n. Marwedel)

コト最も多ク、特ニ äussere Wundöffnung ノ小ナル場合ニ起リ易シ (anaerobien B. ノ繁殖シ易キ爲メカ)。

**Symptome** (1) Inkubationszeit relativ kurz 6—7 時間

(2) Plötzlich 或ハ etwas allmählich = Körpertemperatur steigernシ, kontinuierlich 或ハ remittierend = 持續ス。

(3) Wunde ノ Umgebung = rasch = phlegmonöse Anschwellungヲ來タシ, 初メヨリ Hyperaemie und Oedem deutlich ニシテ, rasch = Subkutan ノミナラズ. intramuskulär = ausbreiten ス。

(4) 1—3 Tage ニシテ Haut 及 Muskel ノ Gangraen ヲ起シ (grau weisslich—schmutzig bläulich—dunkelblaulich, bräunlich—schwärzlich) トナル。Muskel ハ初メハ trübe Schwellung ノ狀ヲ呈シ, 間モナク Gangraen = 陥ル。

(5) Sekret ハ getrübt serös 又ハ serös eitrig ニシテ, 其ノ中ニ Gasbläschen ヲ enthalten シ schlechtes Geruch アリ。

Gasbildung 多キトキハ, Palpation ニヨリテ deutlich = Krepitationsgeräusch ヲ認メ, 又 Röntgenstrahlen ニヨリテモ nachweisen スルコトヲ得。

**Verlauf und Prognose** Verlauf ganz rasch ニシテ allgemeine Infektion ヲ起シ易ク, 甚ダシキハ 24 時間以内或ハ einige Tage ニテ sterben ス。

Prognose ハ schlecht ナルモ frühzeitig = geeignete Behandlung ヲ行ヘバ retten スルコトヲ得ベシ。

**Diagnose** Phlegmone ト differenzieren スルヲ要ス。併シ 1)。

Verlauf ganz akut ニシテ 2). Sekret ノ中ニ Gas ヲ enthalten シ、或ハ外部ヨリ之レヲ betasten スルヲ得、3). rasch ニ Gangraen ヲ起スコトニヨリテ區別セラル。

**Therapie** Frühzeitig ニ grosse Inzision ヲナス。或ハ multiplel ニ längs ニ kleine Inzision ヲ行フ。Extremität ニ於テハ Amputation ヲナスコトアリ。

Inzision ノ後 verschiedene Antiseptica ヲ以テ feuchter Umschlag ヲ行ヒ、或ハ kontinuierliche od. deskontinuierliche Irrigation ヲ行フ。

Polyvalent ノ Vaccintherapie 又ハ Serumtherapie モ行ハル。其他 Herzmittel ヲ與ベ、又ハ Kochsalzinfusion ヲ行フ。

## VI. 狂犬病或恐水病 Lyssa od. Hundwut od. Hydrophobie *Hydrophobia*

**Aetiologie** 本病ハ犬ニ最モ多ク、又猫、牛、馬、羊、豚等ノ Haustiere 又ハ狼、狐、狸等ノ Wildtiere ニモ發病シ、時トシテハ Menschen モ是等ノ Tiere ニ beissen セラレタル爲メニ本病ヲ起スコトアリ。

此ノ病毒ハ特ニ Tiere ノ Speichel, Serum, Gehirn, Rückenmark 等ニ多量ニ存スルコト sicher ナルモ未ダ Erreger ハ entdecken セラルルニ至ラズ。次ニ先ヅ Hund ニ於ケル Symptome ヲ述べ、次イデ Menschen ノ Symptome ヲ述べベシ。

### 犬ノ狂犬病 Lyssa beim Hunde

**Inkubation** ハ 3—5 Woche, 時トシテハ尙ホ遅速アリ。

1). 前驅期 I. Stadium od. Prodromalstadium (2—3 Tage)。

Unruhe, Appetitmangel, Uebelkeit, 等アリ。少シク Erregen ス。

2). 亢奮期 II. Stadium od. Erregungsstadium (3—6 Tage)。

Hund 甚ダ reizbar トナリ、日夜縱横狂奔シ、吠聲亦高調シ、他ノ Tiere 又ハ Menschen ヲ見レバ、忽チ怒號跳躍シテ beissen ス。其他土塊、木片、大便等ヲ fressen シ、Schluckbeschwerde ヲ發シ、Appetitmangel, Nausea ハ次第ニ増悪シテ速ニ衰弱ス。

多クハ以上ノ Erregungszustand ノ後ニ Lähmung ヲ發スルモ、selten ニハ Erregungszustand ナクシテ、初メヨリ Lähmungsstadium トナルコトアリ。

3). 麻痺期 III. Stadium od. Lähmungsstadium (3—6 Tage)。

Schwäche zunehmen シ、Heiserkeit. Unterkiefermuskel ノ Lähmung ヲ起シ、Extremität ノ Bewegung allmählich ニ unwillkürlich トナリ、schläfrig ノ Zustand ヲ呈シ、時トシテハ Zuckung ヲ起シ、遂ニハ sterben シ、retten スルコトナシ。

### 人間ノ狂犬病 Lyssa beim Menschen

**Inkubation** 20—60Tage ナルコト多キモ、短キハ 2 Woche 長キハ、半年乃至 1年ニ及ブコトアリ。狂犬ニ咬マレタルモノノ約 1/3 ニ本病ヲ發スト。Inkubationszeit 長キヲ以テ、其ノ Wunde ガ heilen シタル後ニ本病ヲ發スルコト多シ。

1). 前驅期 Prodromalstadium (1—2 Tage)。Allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerz, Schlafstörung, Unruhe, Appetitlosigkeit 等アリ、著シク depressiv (憂鬱性) トナリ、此際既ニ Speise ニ對シ嫌惡スルノ徴アルコトアリ。

又 heilen シタル alte Bisswunde ノ跡ニハ Juckgefühl, Hyperaesthesia (知覺過敏) 又ハ Schmerz アリ, entzündliches Zeichen ヲ呈スルコトアリ。

2). 恐水期或亢奮期 **Hydrophobisches od. Erregungsstadium** (1—3 Tage)。最モ auffallend ナルハ Rachenmuskel 及 Kehlkopfmuskel ノ Krampf ニシテ, Speise ヲ aufnehmen セントスレバ, plötzlich ニ Schluckkrampf ヲ起ス。或ハ單ニ Wasser ヲ見又ハ思フノミニテモ Krampf ヲ起シ, Durst 甚ダシキニ關セズ, 全ク Flüssigkeit ヲ aufnehmen シ難シ。又 Speichelfluss (流涎) 甚ダシク, Dyspnoe アリ。凡テノ Reflex steigern シ, gering ノ Geräusch, Licht, Berührung ニヨリテモ Krampfanfall ヲ起ス。

此ノ Krampf ハ Krankheitsprozess ノ進行ニ伴ヒテ Rumpf, Extremität ノ M. ニモ及ビ, 初メハ tonisch (間代性)ナルモ, 後ニハ cronisch (強直性)トナリ, 而カモ Patient ノ Sensorium (感覺) ハ klar ナルヲ以テ, 其際甚ダシキ苦痛ヲ感ジ, 慘狀見ルニ堪エザルコトアリ。

其他時トシテハ Hallucination (幻覺) アリ, anfallsweise ニ tobsüchtig (躁狂狀) トナリ, 自カラ beissen スルコトアリ。

3.) 麻痺期 **Lähmungsstadium** (2—4 Tage)。Schluckbeschwerde, Dyspnoe 及 Krampf ハ stillstehen シテ Lähmung ニ陥リ, allgemeine Mattigkeit 甚ダシク遂ニ sterben ス。Endstadium ニハ屢々 Fieber steigern シテ 38—39°C, selten ニハ 40°C ニ及ブコトアリ。

**Diagnose** Meistens leicht ナルモ, 時トシテハ **Kopftetanus** ト

誤ラルルコトアリ。Anamnese 特ニ Bisswunde ノ有無, Inkubationszeit ノ長短, Schluckkrampf 等ニヨリテ區別セラル。

犬ニヨリテ Bisswunde ヲ受クルトキハ, 其ノ Hund ノ状態ニ注意スベシ。即チ Hund ノ性質ニヨリテ容易ニ人ヲ咬ムモノアリ, 又牝犬ノ哺乳時中ニハ人ヲ咬ムコトアリ。故ニ Hund ガ beissen セルトモ, 決シテ凡ベテ Lyssa ニ罹リ居ルモノトハ限ラズ。又 Kleidung ノ上ヨリ咬マレタルトキハ, wutiger Hund ニヨルモ, Gefahr ヲ免カルルコトアリ。

Bisswunde ヲ受ケタルトキハ, 其ノ Hund ガ Lyssa ニ罹リ居ルヤ否ヲ檢スルコト sehr wichtig ナリ, 之レヲ定ムルニハ數日間其ノ Hund ヲ監禁シ置クトキハ, Diagnose ヲ leicht ニ下スコトヲ得ベシ。若シ撲殺後ナルトキハ其ノ Rückenmark ヲ取りテ Emulsion トナシ, 他ノ Tier ニ Injektion ヲナシ, Krampf ノ起否ニヨリテ Diagnose ヲ下シ得ベシ。

**Prognose** 其ノ潜伏期中ニ充分注射ヲ施セバ retten スルモ然ラザレバ多クハ sterben ス。

**Therapie** 1). Prophylax トシテ wutiger Hund ノ取締ヲ必要トス。又 Lyssa ノ流行時ニハ Hund ニ prophylaktische Schutzimpfung ヲ行フヲ可トス。

2). Wutiger Hund ニ beissen セラレタル時ハ, 成ルベク Wunde ヲ klaffen シ, Blut ヲ herauspressen (搾出)シ, 或ハ Mund ニテ aus-saugen ス。又ハ Paqulin (烙白金)ニテ kauterisieren (燒灼)スルカ, 或ハ Aetzmittel (Kalilauge, Schwefelsäure) 等ニテ aetzen ス。

3). Wutiger Hund = beissen セラレタル時ハ、速ニ Pasteur ノ prophylaktische Schützimpfung (バスターール豫防注射)ヲ行フベシ。此ノ Injektion ハ Krankheitssymptome ノ現レザル前ニ行ヘバ有効ナルモ、既ニ Symptome ヲ發シタルトキハ、如何ニ grosse Menge ヲ用フルモ erfolglos ナリ。

4). 已ニ Lyssa ノ Symptome ヲ起シタルトキハ、Curare ノ subkutane Injektion, Chloralhydrat ノ Krystier, Chloroformnarkose 等ヲ行ヒ、verschiedene Reize ヲ避ケ、Kranke ノ Beschwerde ヲ少ナクス。

Pasteur ノ Schützimpfung ハ Lyssa ニ罹リタル Tiere ノ Rückenmark ヲ取り出シテ乾燥シタルモノノ一定量ヲ、挫碎シテ Bouillon ニ mischen シテ Emulsion トナセルモノニシテ、其ノ乾燥スルコト少ナキモノ程 Virulenz 大ナリ。

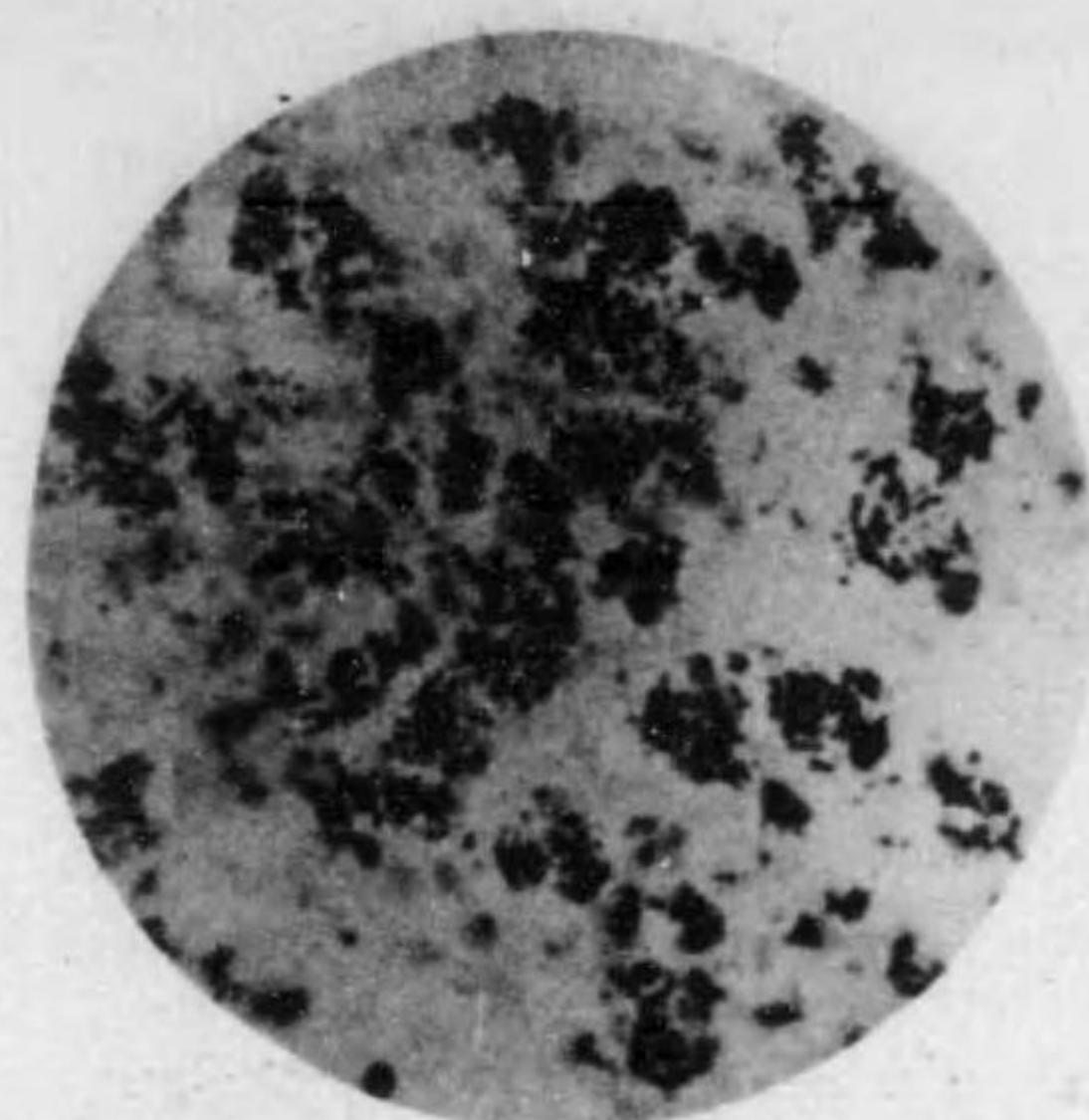
乾燥日數ノ少ナキモノノ製劑ヨリ Injektion ヲ始メ、18—21 日間 Injektion ヲ要ス。(本劑ハ傳染病研究所及北里研究所ニテ製造販賣ス。其ノ用法ハ注射劑容器ニ記載シアリ)。

## VII. 破傷風 Tetanus *Tetanus*.

**Aetiologie** Tetanus B. (Nicolaiier, Rosenbach, 北里博士) ニヨリテ起ルモノナリ。Tetanus-B. ハ一種ノ Stäbchen (桿菌) ニシテ、其ノ一端ニ Sporen ヲ有スルヲ spezifisch トス (Fig 第二圖表 3)。好シテ田園等ノ土中ニ存スルモノニシテ、Wunde 中ニ土塊、竹木

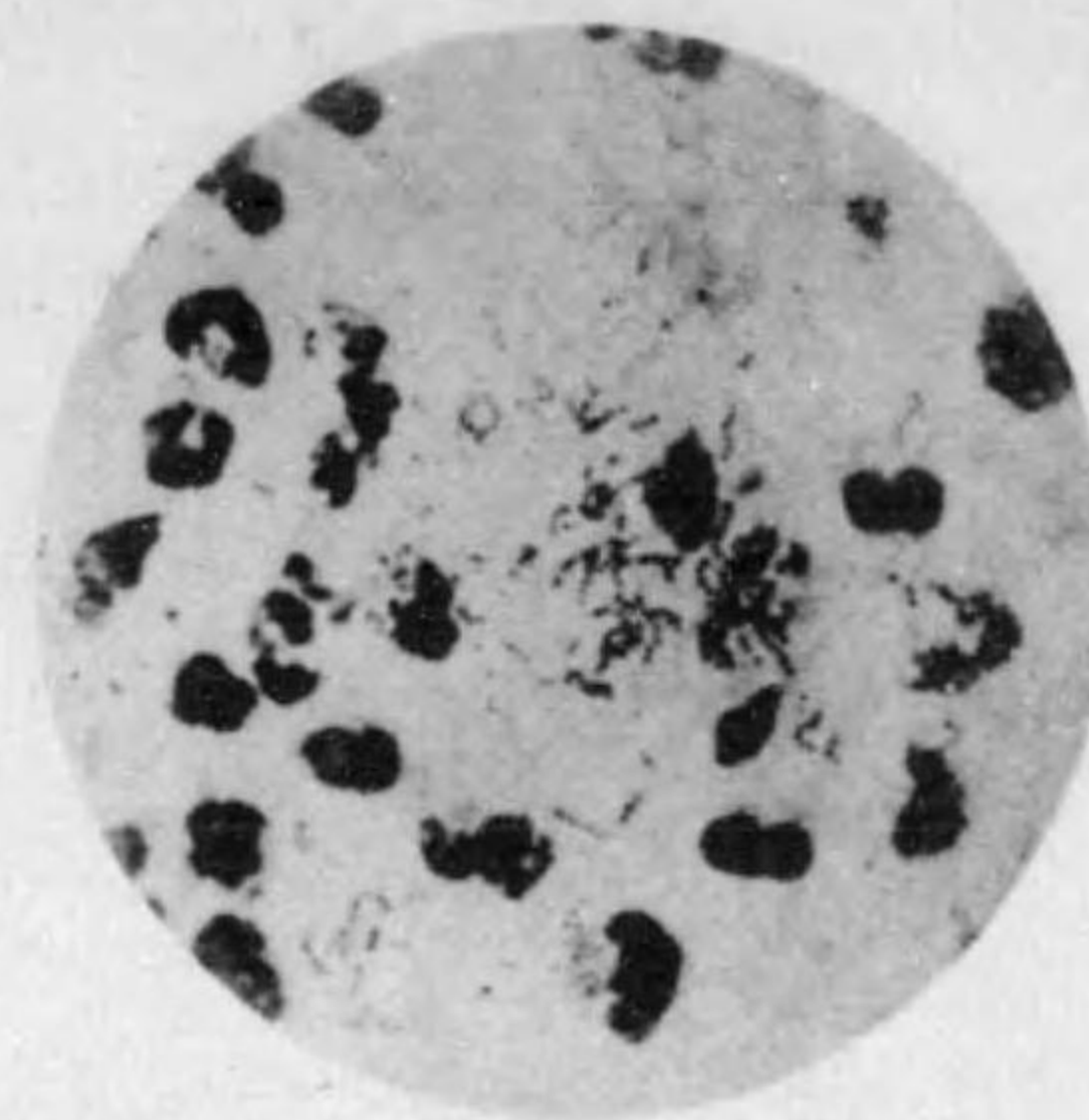
## 第二圖表

2



葡萄狀球菌

1



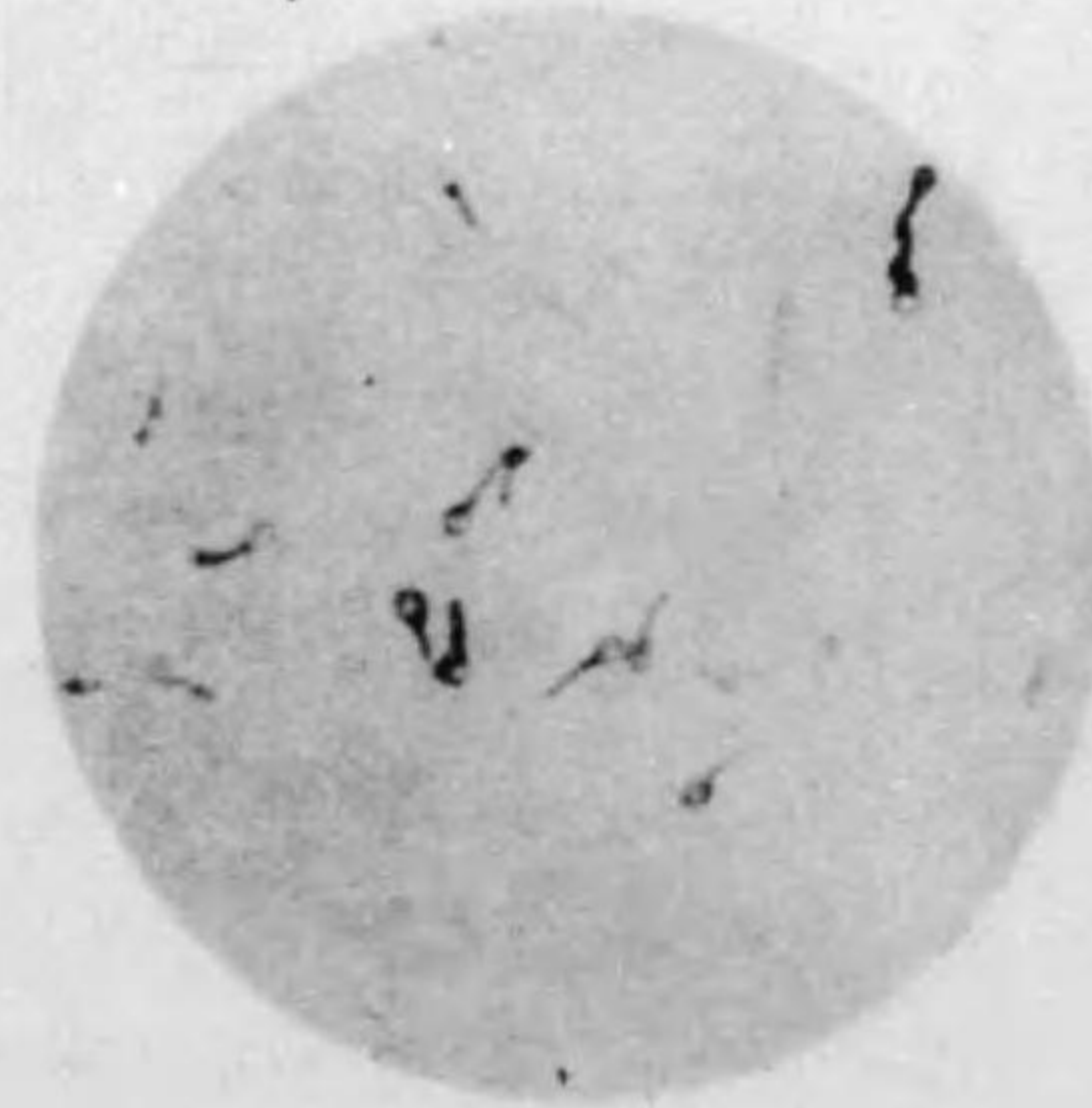
連鎖球菌

4



脾脫疽菌

3



破傷風菌

片等が入リタル場合ニハ、屢々 Tetanus ヲ發病ス。從ツテ Kriegsfeld ニ於ケル Verletzung, 及 Bauer, Arbeiter 等ガ戶外ニテ verletzen セル場合ニ本病ヲ發スルコト多シ。其他田舎ニテ不潔ニ取扱イタル Neugeboreneノ Nabelschnür, Wochenbett ニ於ケル Uterus 等ヨリ infizieren スルコトモアリ。

本病ハ Wunde ガ 尙ホ存在セル場合ニ起ルコトト、既ニ Wunde ガ ausheilen シタル後ニ起ルコトトアリ、或ハ Nase, Mund, Uterus 等ノ kleine Wunde ニテハ、其ノ Infektionspforte ノ unklar ナルコトアリ (潜在性破傷風 **Kryptogene Tetanus**)。

Tetanus-B. ハ主トシテ infizierte Wunde ノ中ニ wuchern スルモ、Tetanus ノ Symptome ハ Tetanus-B. selbst ニヨリテ起ルモノニアラズシテ之レガ secernieren シタル Toxin ガ Zentralnervensystem ヲ侵スニヨリテ起ルモノナリ。而シテ Tetanus B. ハ haematogen 又ハ lymphogen ニモ他ニ 侵入スルコトハ、sehr selten ナリトス。

**Symptome** Inkubation ハ 1—2 Woche ナルモノ多キモ、短キハ 2—3 Tage. 長キハ 2—3 Monate 以上ナルコトアリ。

**Prodromalstadium** 2—3 Tage.

Allgemeine Mattigkeit, Unruhe, Schlafstörung 等アリ。Wunde 又ハ Narbe ニ abnorme Sensation (感覺)アリ。Wunde ハ etwas schmutzig トナリ。Eiter Zunehmen シ或ハ Narbe ガ durchbrechen シテ、再ビ Wunde ヲ生ズルコトアリ。時トシテハ Prodromale Symptome unklar ノコトアリ。



Tetanus = spezifisch ノ Symptome ハ Muskel ノ tonischer Krampf (強直性痙攣) 時トシテハ Cronischer Krampf (間代性痙攣) ナルガ、通常 Kaumuskel ノ Krampf ヲ以テ始マリ、他ニ特殊ノ Ursache ナクシテ、開口不十分トナル、之レヲ **Trismus** (牙關緊急) ト稱ス。Kaumuskel ノ Krampf ハ次第ニ増進シテ、全ク開口シ得ザルニ至ル。Krampf = 際シ Kau-M. ハ bretthart (板狀硬度) トナル。

第 四 十 一 圖

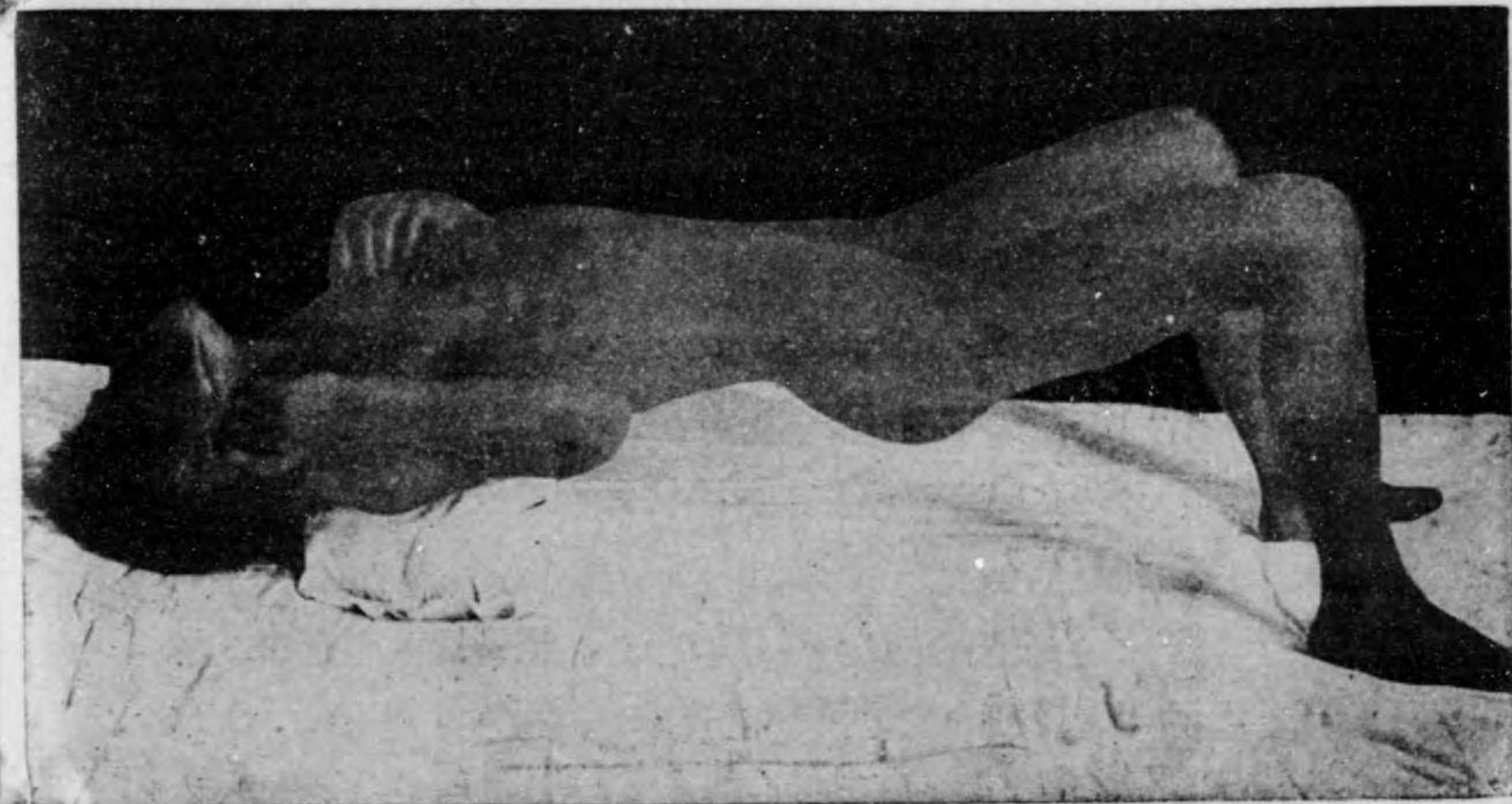


破傷風顔貌(入澤內科學)

Gesicht M. ノ Krampf モ早期ヨリ起ルモノニシテ、Stirn ニ於テハ多クノ Querfalte ヲ生ジ、恰カモ weinen スルガ如キ Ausdruck ヲ呈シ、Mund ノ Umgebung ニハ、Rachen スルガ如キ Falte ヲ生ズ、斯カル Zustand ヲ **Facies tetanica** (破傷風顔貌) (Fig 41) ト稱ス。其他 Rachen M. ノ Krampf ヲ起シテ **Schluckbeschwerde** (嚥下困難) ヲ起スコトアリ。

Leicht ノ Tetanus ニ於テハ是等ノ Symptome ノミニ止マリ、或ハ僅カニ **Nackenstarre** (項部強直) ヲ起シ、chronisch ノ Verlauf ヲ取り、allmählich ニ heilen スルコトアリ、之レヲ **Kopftetanus**

第 四 十 二 圖



後弓反張(入澤內科學)

(頭部破傷風)ト稱ス。

併シ多クノ場合ニハ更ラニ verschlimmern シ, Nacken 等ノ Krampf 一層 deutlich トナリ, ganzen Körper ノ Krampf ヲ起スニ至ル。Extremitäts-M. ニ Krampf 起ルトキハ, 之ヲ強ク strecken シ, Wirbelsäule-M. ニ Krampf hochgradig ナルトキハ Opisthotonus (後弓反張) (Fig 41) ヲ起シ, Bauch-M. ニ於テハ Bauchwand 陥凹シテ kahnförmig (舟狀)トナリ, Respirations-M. ノ Krampf ニヨリテハ Brust-M. bretthart トナリ, Dyspnoe 又ハ Erstickung ヲ起ス。

其他本症ニ於テハ凡テノ Reflex steigern シ, Krampf ハ anfallsweise ニ來リ, 次第ニ Anfall ノ回數及持續時間 zunehmen シ, 輕度ノ äussere Reiz 例ヘバ微風, 微音, 光線, 觸接等ニヨリテモ容易ニ Krampf ヲ起ス。然ルニ Patient ノ Sensorium ハ全ク侵サレザルヲ以テ, Krampf-anfall ニ際シテハ甚ダシキ苦痛ヲ感じ, 苦悶ノ状態見ルニ忍ビザルコトアリ。

遂ニハ Erstickung 又ハ Herzlähmung 或ハ Schluckpneumonie ノ爲メニ sterben ス。

Körpertemperatur ハ normal ナルガ, 只死ノ前後ニ急ニ 40 °C 内外ニ上昇スルコトアリ。

Neugeborene ノ Tetanus ハ本邦ニ於テハ, 俗稱ほゝづき口ト稱シ, Krampf ニヨリテほゝづきヲ吹クガ如キ Zustand ヲ呈シ, Stirn ニ Querfalte ヲ生ジ, Erwachsene ノ如クニ allgemeiner Krampf ヲ起スニ至ラズシテ sterben スルヲ常トス。

**Verlauf u. Prognose** Verlauf ハ之ヲ akut und chronisch ノ 2 Arten ニ分ツ。

a). **Akute Form** ニ於テハ多クハ Beginn ヨリ 4—5 Tage ニシテ sterben ス。時トシテハ僅々 einige Stunden ニシテ sterben スルモノアリ。

b). **Chronische Form** Mehrere Tage 乃至 einige Woche ニ亘リテ Symptome ノ消長アレドモ多クハ heilen ス。其他 akute Form ト chronische Form トノ Intermedium (中間)ニ位スルモノアリ。

本病ノ Prognose ハ一般ニ akut ナルモノ程 schlecht ニシテ chronisch ナル程 besser ナリ。其ノ Verlauf 1 Woche ナルモノノ Mortalität ハ 80—90 %, 3 Wochen 以後ノモノハ 50—53 % ナリト云フ。

**Diagnose** Meistens leicht ナルガ, 特ニ初期ニ於テ **Munderöffnung** ノ不充分ナルニ注意スベシ。之ト鑑別ヲ要スベキモノハ

- 1). **狂犬病 Lyssa** トノ區別ハ前條ニ述ベタリ。
- 2). **腦膜炎 Meningitis** ノ Beginnニテ, 特ニ Nackenstarre ノ deutlich ナル場合ニ differenzieren スルヲ要ス。併シ Tetanus ニ於テハ Sensorium ノ Trübung ナク, Kopfschmerz fehlen シ, 特ニ Kau-M. 及 Gesicht. M. ニ Krampf アリ。
- 3). **Hysterie** トハ allgemeine Symptome, psychische Zustände, Anamnese, Kau-M. 及 Gesicht-M. ノ Krampf 等ニヨリテ容易ニ區別セラレ。
- 4). **ストリキキニーネ中毒 Strychnin-vergiftung** ハ速カニ allgemeiner Krampf ヲ起シ, 特ニ初メヨリ Extremität 及 Rücken

ノ M.-Krampf 著シク, Anamnese モ参考トナル。

**Therapie** 1). **Prophylaxie** トシテ unreine Wunde ニ於テハ frühzeitig = streng = antiseptische Behandlung ヲ行ヒ, 特ニ Fremdkörper, nekrotische Gewebe アルトキハ, 之ヲ entfernen スベシ。

2). Wunde ヨリ Tetanus ヲ發シタル場合ニハ, 先ヅ其ノ Wunde ヲ ausgiebig = spalten シテ auskratzen シ, 或ハ Paquelin ヲ以テ kauterisieren シ, 或ハ該部ノ Exzision (切除) ヲ行ヒ, Extremität ニ於テハ Amputation ヲ行フコトアリ。

3). Tetanus ノ Behandlung 中最モ wichtig ナルハ, **Serumtherapie** (血清療法) ナリ。先ヅ Prophylax トシテ其ノ 1—2 cc (10—20 免疫單位) ヲ Subkutan = injizieren ス。

過般ノ世界大戰ノ初期ニ本症甚ダ多數ナリシモ, 凡テノ戰傷者ニ Tetanus ノ prophylaktische Injektion ヲ行フニ及ビテ, 著シク其ノ發生ヲ減少セリ。

Tetanus-Serum ハ發病後ノ Therapie トシテモ sehr wichtig ノモノナルガ, 發病後早期ニ行フ程 wirksam ニシテ, 末期ニハ Wirkung 甚ダ少ナシ。

Behandlung ニハ 20cc (100 免疫單位) ヅツ 2—3 時間ヲ隔テテ 2 回 Subkutan = injizieren シ, Symptome heftig ナルトキハ 50—100 cc ノ多量ヲ注射スルコトアリ。

Intravenöse Injektion ニハ 5—10 c.c. トシ, wiederholt = injizieren スベシ。併シ intravenöse Injektion ニ於テハ Anaphylaxie ヲ起スコトアルヲ以テ, 初メ Subkutan = 10—20 cc ダケ注射シ, 2 Stunde ヲ經ルモ Veränderung ナキヲ見テ, intravenöse Injektion ヲ行フべ

シ。

又 Rückenmarkskanal ノ中ニ 10—20 cc ノ Seruminjektion ヲ行フコトアリ, 此際ニハ allgemeine Narkose ノ下ニ注射スルヲ可トス。

Neugeborene ニハ 3—5 cc 注射ス。

4). **Medikamentöse Behandlung** ニハ種々アリ。

a). **Karbolsäure-injektion** (nach Bacelli)

Acid. carbolic. cryst. (結晶石炭酸).	10.0
Glycerin pur. (精製グリセリン).	50.0
Aqua dest. (蒸留水).	1000.0

以上

(右殺菌注射料)

此ノ 20 cc 宛ヲ 4 Stunde 毎ニ Subkutan = injizieren ス。

b). Melzer ハ Magnesium sulfuricum (硫酸マグネシウム) ノ 25 % 液ヲ 10 cc ヅツ 1 日 4 回 Subkutan = 注射シ, 或ハ 2—6 cc ヲ Rückenmarkskanal 内ニ注射スルヲ可トセリ。

5). **Symptomatische Behandlung** トシテ Morphium hydrochloricum (鹽酸モルヒネ) ノ subkutane Injektion (1 % 1—2—3.0 c.c.), Chloralhydrat (抱水クロラール) ノ Krystier, (pro die 3—5.0 gr.), Bromkali (臭剝) ノ内服 (3 Stunden 毎ニ 2.0 gr.), Chloroform 又ハ Aether ノ吸入, Curare (クラール) ノ Injektion (15 Minuten 又ハ 1. Stunde 毎ニ 0.01—0.05) 等ヲ行フ。

6). Patient ハ ruhig ナル Zimmer = isolieren シ, Zimmer ヲ

dunkel トシ äussere Reize ハ凡テ避クベシ。其他 physiologische Kochsalzlösung ノ Injektion, Herzmittel ノ Injektion ヲ行フ。

### VIII. 屍毒傳染病 Leichengiftinfektion *Infection by cadaveric poisoning*

**Aetiologie** Menschen 又ハ Tier ノ Leiche ニ生ジタル Gift ノ Infektion ニヨルモノナリ。從ツテ Leiche ニ關係アル Anatom, 時トシテハ Chirurg, Diener, Schlachter 等ニ於テ Finger 等ニ kleine Verletzung アルトキニ infizieren スルコトアリ。

Leiche ニ於テハ普通ノ Fäulnisgift 以外ニ Gewebseiweiss ノ Autolyse ニヨリテモ Gift ヲ生ズ。又 frische Leiche ニ於テハ 24 Stunde 以内ニ於テハ verschiedene Bakterien アリテ同時ニ infizieren シ, 24 Stunde 後ニハ次第ニ sterben スルモ Fäulnis Bakterien 及其 Gift ハ尙ホ zurückbleiben シテ Infektion ヲ起シ易シ。

**Symptome** verschieden ナリ。

A). **Lokale Symptome** Wunde ニ akute Entzündung ヲ起シテ phlegmonös トナリ, Eiterung 又ハ Nekrose ニ陥ル。meistens akute Lymphangitis, akute Phlebitis, akute Lymphadenitis ヲ起ス(各病ノ條下参照)。

B). **Allgemeine Symptome** Frösteln 又ハ Schüttelfrost ト共ニ hohes Fieber ヲ發シ, Kopfschmerz, Mattigkeit, Nausea, Erbrechen 等種々ノ Fiebersymptome ヲ伴フ。甚ダシキハ kurze Zeit ニシテ komatös トナル (septische Symptome)。

以上ノ akute Symptome ニヨリ, kurze Zeit ニテ sterben スルコ

トモアルガ, 多クハ einige Tage ニシテ, 次第ニ akute Symptome erleichtern シ 或ハ Eiterung lokalisiert ス。

時トシテハ Temperatur-steigerung deutlich ニアラズシテ, relativ chronisch ノ Phlegmone, Lymphangitis, Lymphadenitis ヲ起シ, allgemeine Symptome モ mild ナルコトアリ。

**Prognose** 前述ノ如ク akut ナルハ schlecht ナルモ, frühzeitig ニ適當ナル Therapie ヲ行ヘバ retten ス。chronisch ナルハ Lebensgefahr ナシ。

**Diagnose** Krankheitsausbruch, Aetiologie, lokale Symptome, allgemeine Symptome ニヨリテ容易ニ診斷セラル。他ノ Ursache ニヨル Phlegmone, Lymphangitis, Lymphadenitis ト differenzieren スベシ。

**Therapie** 1). Prophylax wichtig ナリ, 即チ Leiche ヲ取扱フ際ニハ Hand, Finger ノ Verletzung ヲ注意スベク, 若シ誤リテ verletzen シタル場合ニハ sofort ニ Blut ヲ auspressen シ, Antiseptica (消毒劑)ヲ以テ desinfizieren シ, feuchter Umschlag ヲ行フ。

2). Lokal ニ對シテハ Phlegmone, Lymphangitis ノ條下参照。

3). Allgemeine Symptome schwer ナルトキハ, Herzmittel ヲ用フ。

其他 屍毒結節 Leichen-tuberkel ナルモノアリ (Hauttuberkel ノ條下参照)。

## IX. 脾脫疽或炭疽 Milzbrand, Anthrax *Spelnicfever or Anthrax*

**Aetiologie** Spezifisch ナル Milzbrand B. ニヨリテ起ル (第二圖表4)。此ノ Krankheit ハ元來 Rinde, Ziege, Pferd 等ニ見ラルルモノナルガ是等ノ Haustier ヨリ direkt 又ハ indirekt ニ Menschen ニ infizieren スルコトアリ。Infektionsstelle ハ meistens Haut ニ最多キモ, 時トシテハ Darmkaval, Lunge 等ナルコトアリ。

此ノ B. ハ grosse Stäbchen ニシテ Sporen ヲ作り易ク, Sporen ハ verschiedene Antiseptica ニ widerstandfähig ナリ。

**Symptome** Krankheitssitz ニヨリテ異ナル。

I). 皮膚脾脫疽 **Hautmilzbrand** Inkubationszeit 3—6 Tage

A) **Lokale Symptome** 1). 脾脫疽膿瘍 **Milzbrandpustel** 初メハ infizierte Stelle ノ Umgebung ニ klein rötlich ノ Papel (丘疹)ヲ生ジ, 其ノ上ニ rötlich 又ハ bläulich ノ Blase ヲ生ジ, Inhalt leichtgetrübt 或ハ eitrig トナリ leicht ニ durchbrechen シテ schwärzlich ノ Schorf ヲ作ル。lokal ニハ Hitzegefühl—od. Juckgefühl アルモ, schmerzhaft ナラズ。leichten Grad ナルハ Entzündung lokalisieren シ, schwarze Schorf ハ abfallen シテ heilen スルコトアリ。

2). 脾脫疽癰 **Milzbrandkarbunkel** 以上ノ Papel 乃至 Pustel ハ erbsen—nussgross ニ vergrößern シ, Umgebung ニ Infiltration ヲ生ジ, Nekrose ヲ起シ Entzündung 周圍ニ ausbreiten ス。

Lymphangoitis acuta, Lymphadenitis acuta ヲ生ジ, schwere Sym-

ptome ヲ呈スルニ至ル。

3). 脾脫疽水腫 **Milzbrandödem** 時トシテ Haut ニ entzündliches Oedem auffallend ニシテ, 其ノ所々ニ Blase ヲ bilden シ Erysipelas ト誤ラルルコトアリ。併シ此ノ Blase platzen スルトキハ其處ニ seichtes Geschwür ヲ生ジ, 次第ニ nekrotisch トナルコト多シ。

B). **Allgemeine Symptome** Lokale Symptome ノ auftreten シタル後 48—60 Stunde ニテ auftreten スルコト多シ。

Hohes Fieber, Kopfschmerz, Delirium, Diarrhoe 等ヲ發ス。

Schwere Fälle ハ 5—8 Tage ニテ Schwäche 又ハ Kollaps ニテ sterben ス。併シ leichte Fälle ハ chronisch ノ Verlauf ヲ取り, allmählich ニ heilen スルコトアリ。

Milzbrand B. ガ Blutbahn ニ入ルトキハ, allgemeine Infektion ヲ起シ, Lymphbahn ニ入ルトキハ regionale Lymphdrüse ニ Eiterung ヲ來スコトアリ。但シ後者ハ pyogene Bakterien(化膿菌)ノ Mischinfektion ニヨルコト多シ。

II). 肺脾脫疽 **Lungenmilzbrand** 日常襤褸ヲ取扱フモノニ來ルコトアリ。是レ Staub (塵芥) ト共ニ Milzbrand B. ヲ吸入スルニ因ル。

其ノ Symptome ハ恰カモ **akute Pneumonie** ノ如ク, 時ニ rötlich ノ Sputa ヲ出ダシ。其ノ中ニ Milzbrand B. ヲ nachweisen スルコトヲ得。

其他前記ノ如キ allgemeine Symptome ニ begleiten シ, Schwäche

ニヨリテ sterben ス。

III). 腸脾脱疽 **Darmmilzbrand** Milzbrand = 罹レル Tiere ノ Fleisch ヲ essen シ, 又ハ其ノ Milch ヲ trinken シタル爲メニ起ルモノナリ。

Allgemeine Symptome ハ Hautmilzbrand ト同様ナリ。

**Spezifische Symptome** トシテ, heftig ノ Diarrhoe アリ, 屢々 Blut ヲ mischen シ (Kot 中ニ Milzbrand B. ヲ證明ス), Appetitlosigkeit, Durst, Nausea, Erbrechen 等アリ, 其他 Leber, Milz ノ Vergrößerung, Ascitis ヲ起シ, 多クハ mehrere Tage ニシテ Schwäche ノ爲メニ sterben ス。

**Diagnose** Hautmilzbrand ノ Diagnose ハ leicht ナルコトト schwer ナルコトトアリ。

Schwerer Fall ニハ Maligne Phlegmone, Karbunkel, Gasgangraen, Erysipelas gangraenosum ト differenzieren スルヲ要ス。併シ Milzbrandpustel, Milzbrandkarbunkel ニ注意シ, verdächtig ノ場合ニハ B.-Untersuchung ヲ行ヘバ leicht ニ differenzieren セラル (Pustel 等ノ Sekret ヲ Methylenblau 等ニテ färben ス)。

Darm, Lunge ノ Milzbrand ハ屢々 Diagnose schwer ニシテ, Kot 又ハ Sputa ノ B.-Untersuchung ヲ行フニアラザレバ sicher ニ Diagnose ヲ下ダシ難シ。

**Prognose** 前述ノ如ク schwer ナリ。Hautmilzbrand ノ死亡率ハ約 25 %, innere Eingeweide ノ Milzbrand ノ Prognose ハ schlecht ナルコト多シ。

**Therapie** Menschen ノ Hautmilzbrand ハ Tiere ニ比シテ lokalisieren スル Neigung アリ, 故ニ Infektion 後速ニ適當ナル Behandlung ヲ行ヘバ allgemeine Infektion ヲ防グコトヲ得ベシ。

1). Möglichst frühzeitig ニ erkrankte Stelle ノ **Exzision** (切除) ヲ行フカ, 或ハ **Kauterisation mit Paquelin** (バクレン烙白金燒灼) 又ハ konzentrierte Karbolsäure, Salpetersäure, Aetzkali ニテ ausgiebig ニ aetzen ス。此際 einfach ノ **Inzision** (切開) ハ宜シカラズ。何トナレバ, 之レニヨリテ反ツテ B. ガ Blutbahn ニ eindringen スル Gefahr アレバナリ。併シ Lymphdrüse ノ Eiterung ハ Mischinfektion ニヨルモノナルヲ以テ切開ス。

2). 1—2 % Sublimat, 2—3% Karbolsäure, 1—2 % T. Jodati ノ 2—3 c.c. ヲ erkrankte Stelle 及其ノ Umgebung ニ injizieren ス。

3). **血清療法 Serumtherapie** モ行ハル。

Milzbrand B. ノ Kultur ヲ以テ Pferd ヲ immunisieren シ, 其ノ Serum ヲ取りテ 20—30 c.c. 宛毎日又ハ隔日ニ注射ス。

4). 其他 allgemeine Ernährung ニ注意シ, 若シ Schwäche アレバ Herzmittel ヲ用フ。

## X. 馬鼻疽或馬疫 Rotz od. Kalleus

### *Glanders or farcy*

**Aetiologie** Rotz B. (Loeffler u. Schulz. 1883) ニヨリテ起ル。本病ハ元來 Pferd, Esel 等ニ多キ Krankheit ナルガ selten ニ Menschen ニモ infizieren スルコトアリ, 從ツテ是等ニ berühren スル

Gelegenheit ノ多キ馭者, 馬丁, 伯樂, Tierarzt, Bauer 等ニ多シ。

Rotz B. ハ Haut 又ハ Schleimhaut ノ kleine Wunde ヨリ infizieren スルコト多ク, selten ニハ Lunge, Bronchien ノ Athmungsorgan ヨリ Körper 内ニ入ル。

Rotz B. ノ Infektion ヲ來シタル場合ニハ, Tuberkulose ノ如クニ Epitheloidzellen, Lymphozyten 等 (併シ Riesenzellen ヲ有セズ) ヨリ成ル **Rotz-**

**knoten** (馬鼻疽結節) ヲ作ル。本病ノ allgemeine Symptome ハ B. sel. st. ノ Infektion ニヨルニアラズシテ, 其ノ Krankheitsherd ニ生ジタル Toxin ノ Wirkung ニヨルモノナリ。

**Symptome u. Verlauf** 之ニ akute Form ト chronische Form トヲ分ツ。

(A) **Akute Form** Inkubation ハ 3—5 Tage ニシテ, frösteln, Schüttelfrost ニ次ギ, akute Fiebersteigerung アリ, Gliederschmerz, Rückenschmerz アリ, akute Rheumatismus ト täuschen セラルルコトアリ。

其ノ後 einige Tage ニシテ Nasen, Mund, Conjunctiva ノ Schleimhaut 或ハ其ノ Umgebung ノ Haut ニ sandkorngross—erbsengross ノ grauweiss ノ Knötchen ヲ生ジ, zerfallen シテ Geschwür トナリ, 更ニ Umgebung ニ Pustel ヲ生ジ, 亦 geschwürig トナル。Geschwür ノ Boden ニハ speckige Masse ノ Belag アリ, Umgebung ニ infiltrierend ニ fortschreiten ス。

第四十五圖

馬鼻疽菌



又タ Hautrotz ニ於テハ 屢々 Phlegmone, Lymphangoitis, Lymphadenitis ヲ來シ, 其ノ Vereiterung ヲ起スコトアリ, 又ハ Tiefe ニ進ミテ eiterige Gelenkentzündung ヲ起スコトアリ。

其他 akute Form ニ於テハ Lunge, Milz, Leber, Niere, Hoden, Parotis, Muskel, Knochen, Gelenk 等ニ haematogene Metastase ヲ

生ジ, Rotzknoten 又ハ Abszess ヲ bilden スルコトアリ。又時トシテハ Sepsis ニ ähnlich ノ Symptome ヲ zeigen スルコトアリ。

Akuter Rotz ハ meistens mehrere Tage—einige Wochen ニテ sterben ス。

(B) **Chronische Form** Allgemeine Symptome leicht ニシテ, selten ニ Metastase ヲ bilden スルコトアリ, Verkaesung ヲ起シ, Tuberkulose 又ハ Lues ニ ähnlich ナリ。

**Verlauf** 3—4 Monate 内外ニ及ビ, selten ニハ Jahrelang ナルコトアリ。其間時々 fiebern シ, verschiedene Stelle ニ Knoten ヲ生ズ。時トシテハ中途ヨリ akute Form ニ übergehen スルコトアリ。

**Diagnose** (A) Akute Form ノ Beginn ハ akute Rheumatismus, Influenza, Typhus abdominalis, Pyaemie 等ノ akute Infektionskrankheiten ト täuschen セラルルコトアルモ, 間モナク lokale Symptome

第四十六圖



馬鼻疽

ヲ呈スルニヨリテ differenzieren セラル。

Phlegmone, akute Lymphangoitis 等トハ Nase 及其 Umgebung ニ於ケル spezifische Knoten 或ハ Geschwür ニヨリテ differenzieren セラル。

Kehlkopf, Trachea, Lunge 等體內ニアル場合ニハ Diagnose schwer ナリ。假令 allgemeine Symptome アルモ Diagnose 下シ難ク、只 Rotz B. ノ Nachweiss ニヨラザルベカラズ。

Chronische Form ハ Tuberkulose, Lues, Aktinomykose ト differenzieren セザルベカラズ。併シ是等ノ typische Symptome ヲ fehlen ス、Rotz B. ノ Nachweiss ニヨリテ Diagnose ヲ versichern ス。

**Prognose** Akute Form ハ容易ニ allgemeine Infektion ヲ起シテ Prognose schlecht ナルコト多シ。Chronische Form ハ Behandlung ニヨリテ heilen スルコトアリ。

**Therapie** Erkrankte Stelle ニ對シ成ルベク frühzeitig ニ Exzision (摘出), Kauterisation (燒灼), 或ハ Aetzung (腐蝕) ヲ行フ。

體內ニ於ケルモノニ對シテハ Kali jodati, Arsenikpräparat, Quecksilberpräparat 等用イラルルモ Erfolg unsicher ナリ。

Serumbehandlung モアレドモ unsicher ナリ。

## XI. 口蹄疫或畜疫性アフタ

### Maul-und Klauenseuche

(Aphtae epizooticaes. Pecorinae). *Thrusy*.

**Atiologie** 多クハ Rinder, Ziegen, Schwein, Pferd 等ノ Haus-

tiere ニ來ル Infektionskrankheit ニシテ sehr selten ニ Milch 又ハ 其ノ製出物ヨリ, Menschen ニ infizieren スルコトアリ。併シ此ノ Erreger ニ就テハ 尙 unklar ナリ。

**Symptome und Verlauf** 3--4 Tage ノ Inkubation ヲ經テ Körpertemperatur ノ Steigerung ヲ以テ始マリ(往々 40°C 以上ニ昇ル) 約 2 Tage ニシテ Mundschleimhaut ニ本病ニ spezifisch ナル Blase ヲ生ジ同時ニ Nagel ノ周圍, Finger ノ間, 時トシテハ Brustwand ニ Blase ヲ生ズ。

Mundhöhle ニ brennender Schmerz アリ, Salivation, Schluckbeschwerde アリ屢々 Magen-Darmsymptome ヲ起シ, 殊ニ Kinder ニハ gefährlich ナルコトアリ。然レドモ im Allgemein ニ sterben スルモノハ selten ニシテ, 多クハ 5-8 Tage ニシテ Heilung ニ向フ。但シ Mundhöhle ノ Blase ハ zerfallen シテ Geschwür ヲ bilden シ, 2-4 Woche ノ Verlauf ヲ取ルモノアリ。又 Haut ニ於テハ時トシテ Phlegmone, Eiterung ヲ起スコトアリ。

**Diagnose** Schleimhaut ニ Blase-Geschwür ヲ bilden スル各種ノ Krankheit ト differenzieren スル要アルガ、實際ニ於テ Diagnose schwer ナルコトアリ, 併シ本病ハ sehr selten ノモノナリ。

**Prognose** 前記ノ如ク多クハ günstig ナリ。

**Therapie** Mundhöhle ノ Reinigung ニカメ, Kalium chloratum (鹽酸加里) 又ハ Borsäure ノ Lösung ヲ以テ gurgeln シ, Mundhöhle ノ Erosion ニハ Silbernitratlösung(硝酸銀水)ヲ bepinseln シ, Haut ノ Ausschlag ニハ Hebrasche Salbe, Borsäurevaselin, Zinkpas-



ta 又ハ verschiedene Pulvermittel ヲ用ユ。

### XII. アクチノミコーゼ(放線状菌病)

Aktinomykose *Actinomycosis*.

**Aetiologie** 本症ハ Israel ノ entdecken シタル Strahlenpilz(放線状菌)ニヨリテ起リ, 元來 Pferd, Rinder, Schaf 等ノ Haustierニ多キモノナレドモ, 時トシテ Menschenニモ infizieren スルコトアリ。Bauer, Hirten(牧畜者)ニ多シ, infizierte Tiereノ Exkret(分泌物)ヨリ infizieren スルコトモアレドモ, 穀類, 糞等ニ附着セル Strahlenpilzノ Infektionニヨルコト多シ。

Strahlenpilzハ fadenförmigニシテ, Verzweigungヲ有シ, Kulturノ中ニ於テハ分散セルコト多キモ, Krankheitsherd中ニ於テハ, 互ニ集合シテ **Druse**(菌塊)ヲ bilden スルヲ typischトス。此際 Fadenpilzハ其ノ Zentrumニ radiälニ集合シテ, Peripherieニハ kolbenartigノ Verdickungヲ認ム。

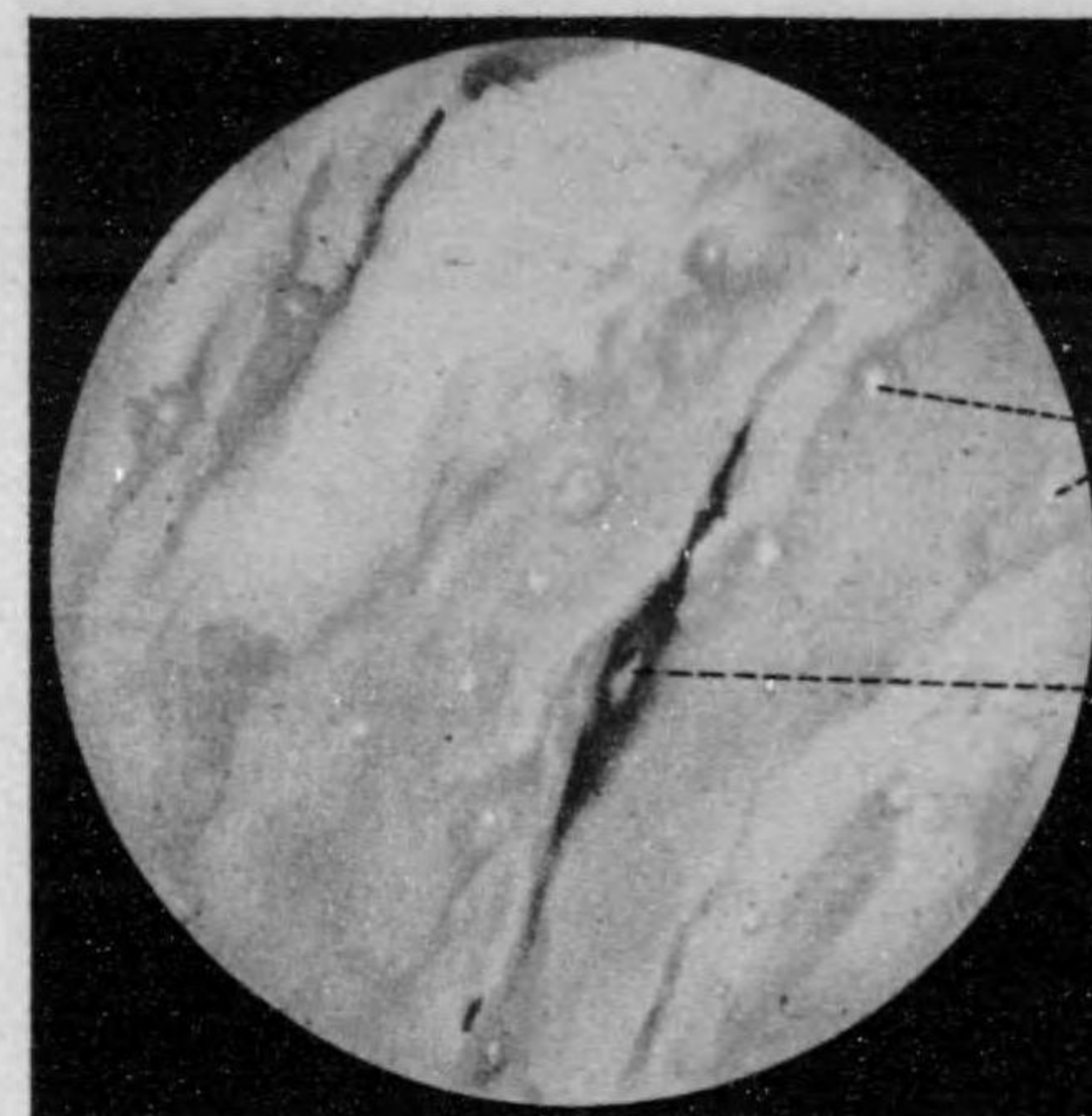
此 Druseノ Grösseハ stecknadelkopfgross 内外ニシテ, gelblich-graugelblich-etwas weisslich-grünlich等 verschiedenニシテ, makroskopischニ beobachten スルコトヲ得ベシ。

第四十七圖  
分岐菌培養



akuter Eiterノ nekrotische Gewebsetzen, Kókkenkolonie, tuberkulöser Eiterノ verkaeste Fetzenト tafelschenセラルルコトアルモ, 之レハ kuglichニシテ, mikroskopischニ untersuchen スレバ typischノ Bildヲ呈スルヲ以テ, 明カニ differenzieren セラル。

第四十八圖  
膿中ニ於ケル「ドルーゼ」(自然大)



ドルーゼ  
血液

**Krankheits-sitze u. Infektionswege** 之レニハ種々アリ。

- 1). Gesicht 特ニ **Unterkiefergegend** 又ハ **Hals**ニ最モ多シ, Mundhöhleヨリ eindringen ス。
- 2). Darmkanal 特ニ **Ileocoecaltail**之レニ次グ Nahrung 等ト共ニ eindringen ス。  
之レヨリ Peritonealhöhle, Bauchwand 等ニ verbreiten ス。
- 3). Seltenニハ **Lunge**ニ eintreten ス。Respirationswegeヨリ infizierenセルナリ。之レヨリ **Pleura, Brustwand, Rücken** 等ニ verbreiten ス。

第四十九圖



アクチノミコーゼ  
ドルーゼ  
(擴大)

4). 時トシテハ Haut = Verletzung アリタル際ニ Strahlenpilz ノ附着セル Fremdkörper ガ入りテ本病ヲ起スコトアリ。

5). Selten = äussere Genitalien (特ニ Frau) ヨリ infizieren スルコトアリ。

其他 haematogen 又ハ fortschreitend = Leber, Milz, Gehirn, Knochen 等ヲ affizieren スルコトアリ。併シ lymphogen = verbreiten スルコトナシ。

**Symptome** Schleichend = brettbarte Induration ヲ來シ, allmählich = Umgebung = fortschreiten ス。併シ部位ニヨリテハ tumorartig ナルコトアリ。

Veraltete Stelle = 於テハ erweichen シテ Abszess ヲ bilden シ, 遂ニハ spontan = durchbrechen シ, Eiter ヲ entleeren シ, 其ノ中ニ typisch ノ **Druse** ヲ認ム。dur-

第五十圖



顎下部アクトキノミコーゼ

chbrechen シタル跡ニハ一時 Fistel ヲ殘スモ, 多クハ allmählich = heilen ス。併シ Induration ノ Ausbreitung ト共ニ更ラニ他ノ veraltete Stelle = Erweichung—Abszessbildung—Durchbrechung—Eiterentleerung—Fistelbildung—Vernarbung 等ヲ起シテ allmählich = fortschreiten ス。尙ホ Aktinomykose ハ時トシテ自然ニ Symptome ガ erleichtern oder verschlimmern スルコトアリ。

Lokal = ハ Schmerz, Hitzegefühls 等ノ subjektive Symptome fehlen スルコト normal ナルモ, letztes Stadium ニハ多少ノ Schmerz アルコトアリ。(特ニ Bauchaktinomykose ニ於テ)。

Fieber ハ一般ニ fehlen スルモ, selten ニハ多少ノ Fieber アルコトアリ (特ニ letztes Stadium)。

其他 erkrankte Stelle = ヨリテ種々ノ Symptome ヲ呈ス, 例ヘバ Darm = 於テハ Stenosenerscheinung ヲ起シ, Lunge = 於テハ Lungentuberkulose ノ如キ Bild ヲ呈スルコトアリ, 併シ Lungenaktinomykose = 於テハ屢々 Sputa ノ中ニ Aktinomykose ノ Druse ヲ nachweisen スルコトヲ得。

**Prognose und Verlauf** Verlauf ハ sehr langsam = シテ mehrere Jahre 以上ニ亘ルコト稀ナラズ。然レドモ Krankheitssitz = ヨリテハ relativ rasch ノ Verlauf ヲ取ルモノアリ。Spontane Heilung ヲ見ルコト sehr selten = シテ, 多クハ haematogen = 他ノ Gewebe 又ハ Organ ヲ affizieren シ, 特ニ lebenswichtige Organ ガ affizieren セラルルトキハ relativ rasch = sterben ス。然ラザレバ Schwäche = ヨリテ sterben ス。併シ frühzeitig = geeignet ノ

Therapie 行へば Leben 救ふ スルコトヲ得ベシ。

**Diagnose** Lokalisation ニヨリテ leicht ナルコトト schwer ナルコトトアリ。從ツテ Lokalisation ニヨリテ Differentialdiagnose ヲ異ニス。併シ其ノ eigentümlich ノ點ヲ擧グレバ。

- i). Schleichend ニ entstehen シ Verlauf chronisch ナルコト。
- ii). Bretharte Induration ニシテ, meistens Begrenzung diffuse ナルコト。

iii). Veraltete Stelle ニテハ erweichen シ, 其ノ中ニ spezifisch ノ Druse ヲ有スル Eiter アルコト (但シ之レハ tuberkulöser Eiter ノ verkaeste Masse ト täuschen スルコトアリ)。

iv). 時トシテ Krankheit ニ 消長アルコト。

Darm, Lunge 等ノ Aktinomykose ノ Diagnose ハ一層 schwer ナリ。其ノ Eiter 中ニ Druse ヲ nachweisen スルニアラザレバ sicher ニ Diagnose ヲ下シ難キコト多シ。

**Therapie** 1). Jodkali ハ古來ヨリ用キラル, 即チ Patient ノ堪へ得ルダケ steigender Dosis ニ用ユ (2—3—5.0), oberflächlich ノモノニハ 1% Jodkalilösung ノ feuchter Umschlag ヲ行ヒ或ハ subkutane Injektion ヲ行フコトアレドモ, 實際上 Jodkali ハ本症ニ對シテ左程 Wirkung アルモノニアテズ。

2). Oberflächlich ノモノニ 2—5% Silbernitrat ノ mehrere Tropfen ヲ infiltrierende Stelle ノ所々ニ injizieren シ, 2—3 Tage ニテ erweichen スルヲ待チ, kleine Inzision ヲ施シ, 斯ノ如クシテ allmählich ニ erkrankter Teil ヲ zerstören スルコトアリ。

3). Frühzeitig ニ erkrankter Teil ヲ ausgiebig ニ spalten und auskratzen シ又ハ Exzision ヲ行フ。

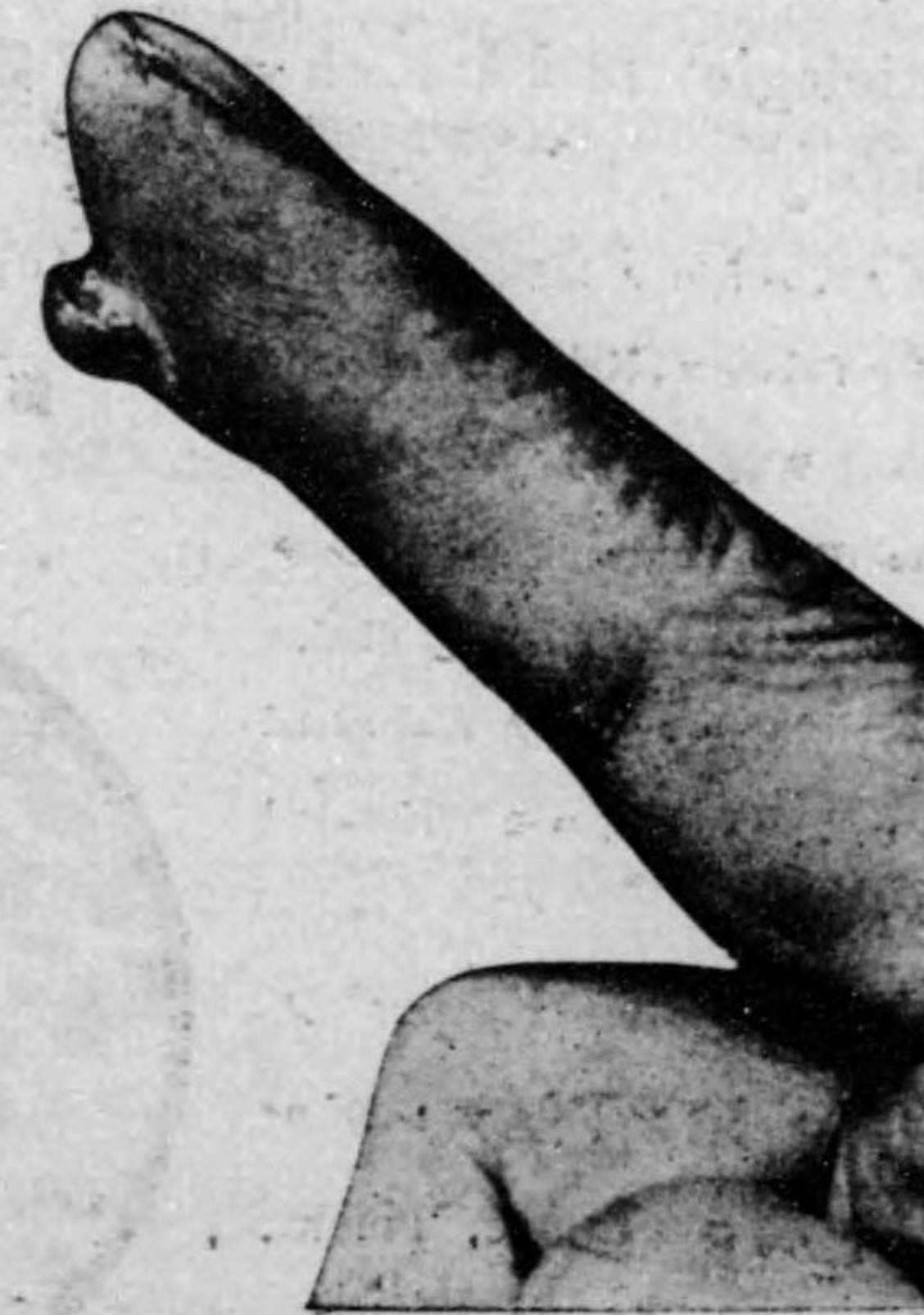
4). 近來屢々 Röntgenstrahlen anwenden セラル。併シ fortschreitend ノモノニハ Wirkung 少ナシ。或ハ operative Behandlung ヲ行ヒタル後, Röntgenbehandlung ヲ行フ。

### XIII. ボトリオミコーゼ Botryomykose

本病ノ Ursache = 就  
キテハ 尙ホ多少ノ議論  
アルモ, höchst wahr-  
scheinlich Virulenz sch-  
wach ノ Staphylokok-  
ken ニヨルモノナルベ  
シト。

本症ハ Handteller,  
Finger, Gesicht 等ニ多  
ク auftreten シ, breitbasis  
od. dicke Stiel ヲ有スル  
bohnergross-kleinfinger-  
spitzgross ノ Granulom  
ニシテ, Konsistenz etwas  
weich, rötlich ニシテ,  
**leicht blutend** ナリ。  
Schmerz ハ meistens feh-  
len ス, 之レヲ extir-

第五十一圖



手指ボトリオミコーゼ

pieren スルモ、Stiel 殘レバ又タ Rezidiv ヲ起ス。

Stiel ヲ共ニ keilförmig = resektieren スルカ或ハ其ノ跡ヲ充分ニ kauterisieren スレバ全ク heilen ス。

#### XIV. 結核 Tuberkulose. Tuberculosis

Tuberkulose ハ古來ヨリ wohl bekannt ノ Krankheit ニシテ全世界ニ亘リテ甚ダシク verbreiten シ、特ニ本邦ニ於テハ歐米ニ比シ甚ダ多ク、殊ニ大都市ニ於テ著シ、更ニ pathologische Anatomieノ Statistik ニヨレバ過半数ノ Leiche ニ於テ之ヲ見ル。但シ是等ノ約半数ハ Heilung ノ Verlauf ヲ取リタルモノナリ。

**Aetiologie** 1882年 Koch ニヨリテ發見セラレタル Tuberkel-B. ニ因ル。

此ノ B. ハ fein ノ Stäbchen ニシテ (ca 1.5 : 4.0  $\mu$ ). Ziehl ノ Karbo'fuchsin ニヨリテ好ク färben ス、Kultur ニハ relativ 長時日ヲ要ス、此ノ B. ハ Hitze Kälte 及ビ Antiseptica ニ對シテ relativ Resistenz 強ク、反之 direkte Sonnenlichte ニハ極メテ Widerstand 弱シ、又 Fäulniss ニモ Widerstand 弱シ。

**Lokalisation** Körper ノ alle Stelle 殆ンド侵サレザル處ナク、特ニ Lunge, Pleura, Lymphdrüse, Knochen, Gelenk, Darm, Peritoneum, Niere,

第五十二圖  
結核菌



Harnblase, Nebenhoden, Milz 等ニ多ク Haut, Zunge, Kehlkopf, Meningen, Muskel, Auge, Ohr, Leber 等亦 affizieren サル、然レドモ Magen, Oesophagus, Blutgefäss, Nerven ニ於テハ sehr selten ナリ。

**Infektionswege** Verschiedene Wege アリ。

1). **Respirationstraktus** ヨリスルモノ。往時ハ Luftinfektion 信ゼラレ、Lungentuberkulose ノ患者アルトキハ其ノ Umgebung ノ Luft ノ中ニ、Tuberkelbazillen ガ zerstreuen シ居ルモノノ如ク考ヘラレシガ、實際上 Luftinfektion ナルモノナク、主トシテ **Tropfeninfektion** (滴狀傳染) ニ由ルモノナリト。即チ Lungentuberkulose ノ Patient ガ husten 又ハ sprechen スル際ニ、Tuberkelbazillen ヲ有スル Sputa 又ハ Speichel ノ Partikelchen ヲ einathmen シテ infizieren ス。又 unhygienisch ノ Zimmer ニ於テハ Tuberkelbazillen ヲ有スル Sputa 又ハ Speichel ノ anhaften セル Staub ガ zerstreuen シテ Infektion ノ Gefahr 大ナリ。(Staubinfektion 塵埃傳染)。

2). **Mundhöhle** ヨリスルモノ。Tuberkelbazillen ハ前述セル Tropfeninfektion ニヨリ若シクハ Nahrung ト共ニ Mundhöhle ニ入り、Tonsillen, Rachen ノ Schleimhaut 又ハ Zahnkaries ヲ侵シ、先ヅ第一ニ Halslymphdrüse ヲ侵ス。

3). **Darmkanal** ヨリスルモノ。Tuberkelbazillen ヲ erhalten スル Speise 又ハ Getränke ヲ schlucken セルニヨリ、Darmkanal ニ Tuberkulose ヲ生ズルコトアリ。然レドモ之レハ sehr selten ニシテ多クハ Lungentuberkulose ノ Patient ガ自己ノ Sputa ヲ schlucken