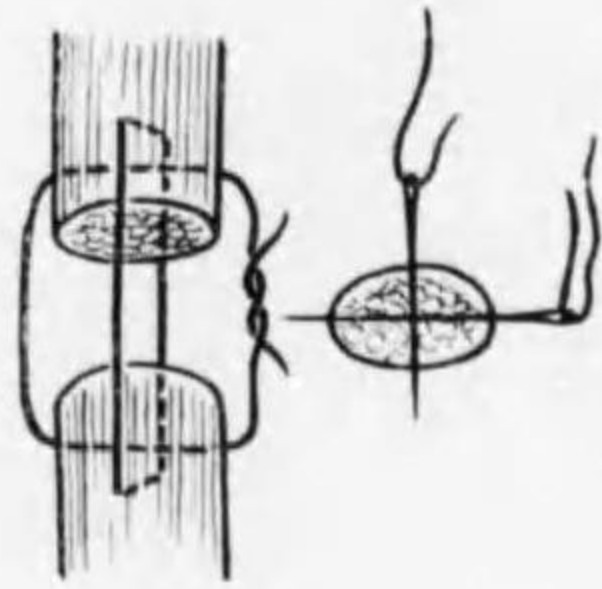


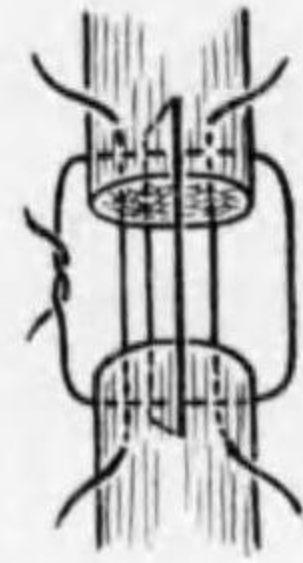
第二百二十九圖
Friedrich 氏
腿縫合術



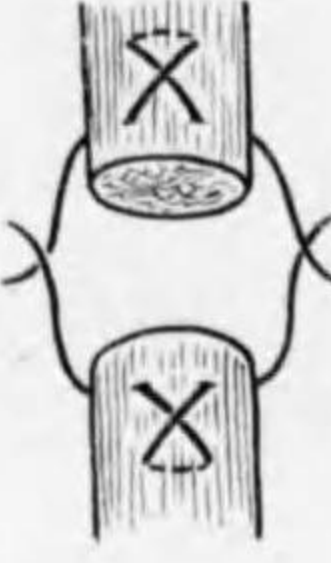
第二百三十圖
Schwarz 氏
腿縫合術



第二百三十一圖
Witzel 氏
腿縫合術



第二百三十二圖
Dreyer 氏
腿縫合術



第二百三十三圖
Lange 氏
腿縫合術



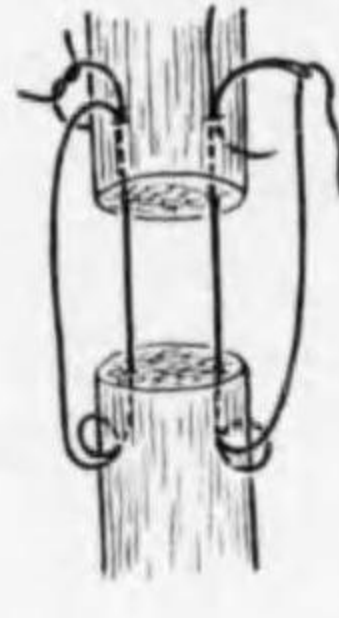
第二百三十四圖
Frisch 氏
腿縫合術



第二百三十五圖
Kirchwayr 氏
腿縫合術



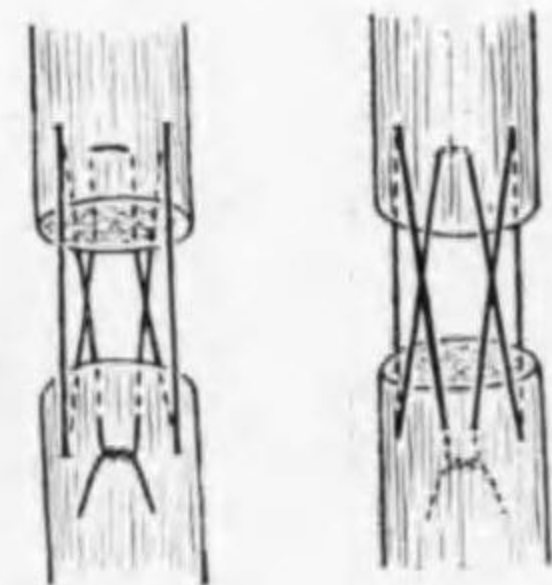
第二百三十六圖
Wilms 氏
腿縫合術



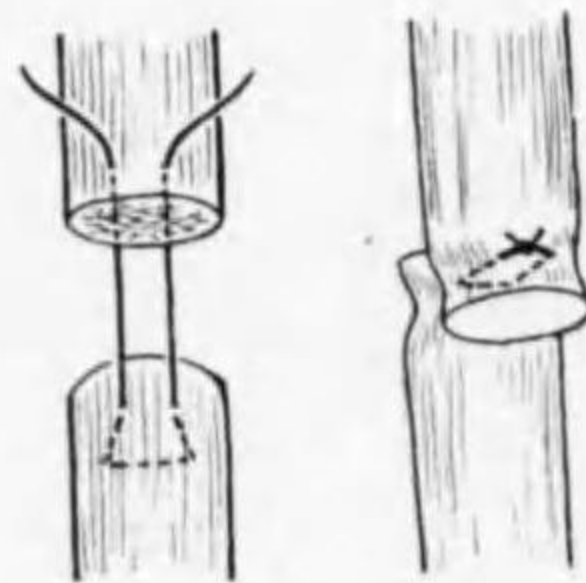
第二百三十七圖
Hans 氏
腿縫合術



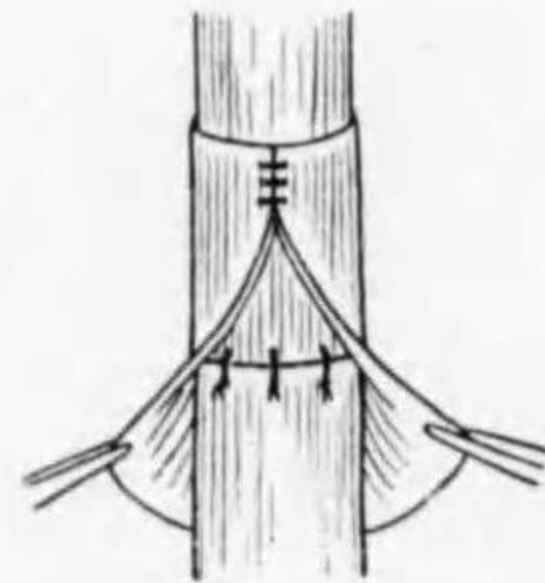
第二百三十八圖
Fust 氏 腿縫合術
a b



第二百三十九圖
側面腿縫合術



第二百四十圖
Kirschner 氏 腿縫合術

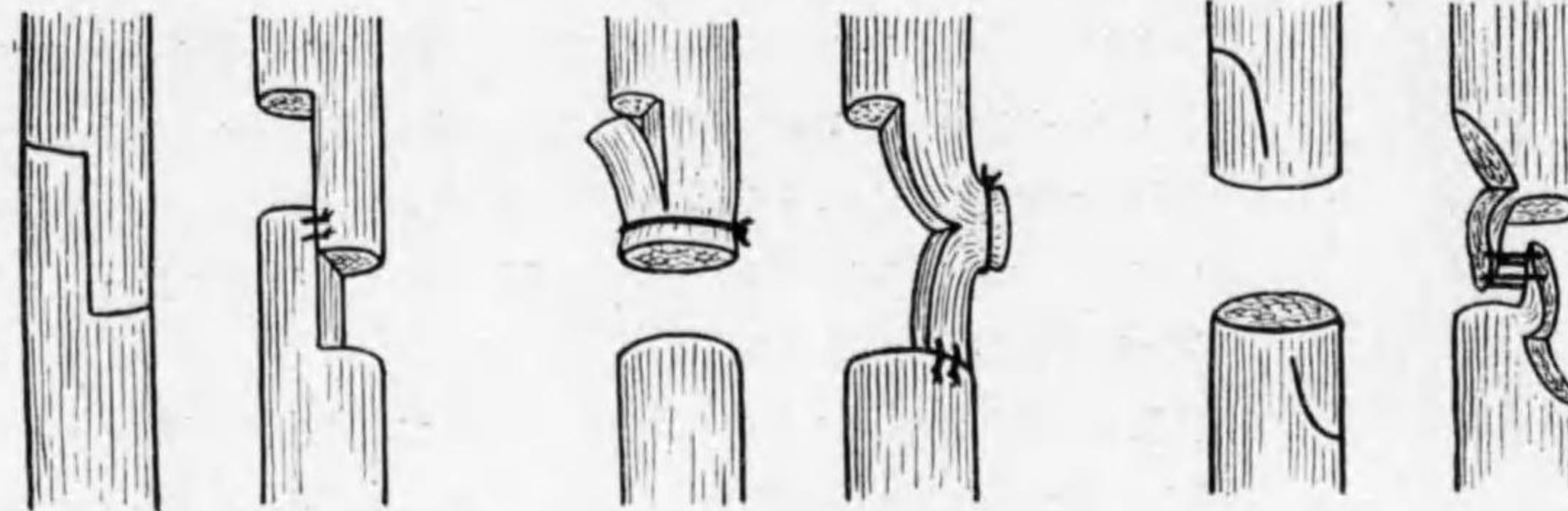


出セシムルカ、或ハ Sehne ノ Verlauf ニ沿ウテ、少シク其側方ニ Hautschnitt ヲ行ウテ Sehne ヲ探索ス。

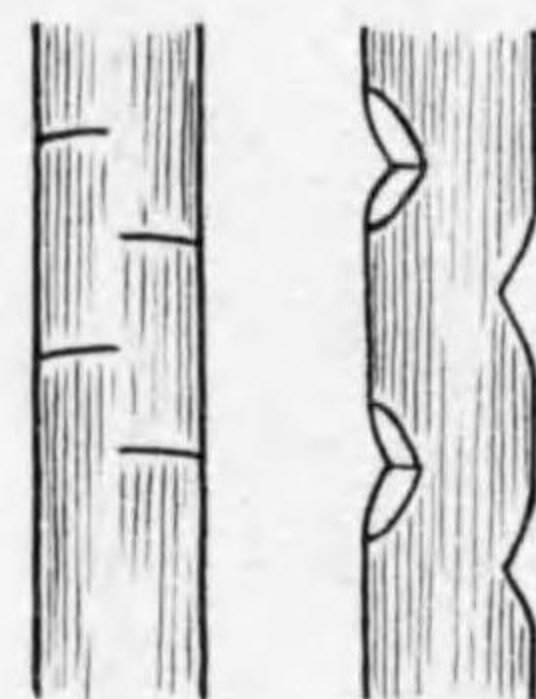
又屢々 Sehne ノ peripherer Stumpf ヲ探出スルニ困難ナルコトアリ。此際ニハ anatomische Lage, Funktion, Sehne ノ Dicke 等ヲ注意シテ定ム。或ハ創面ヲ充分ニ上下ニ擴大シテ探索ス。

Sehne ノ Operation ニハ特ニ Desinfektion ヲ嚴重ニセザルベカラズ。而シテ Sehnennaht 後ハ Sehne ノ 弛緩位ニ於テ Fixationsverband ヲ行フ。又 Sehnennaht 後 3—4 Wochen ヨリ徐々ニ aktive u. passive Bewegung 並ニ Massage ヲ行フ。

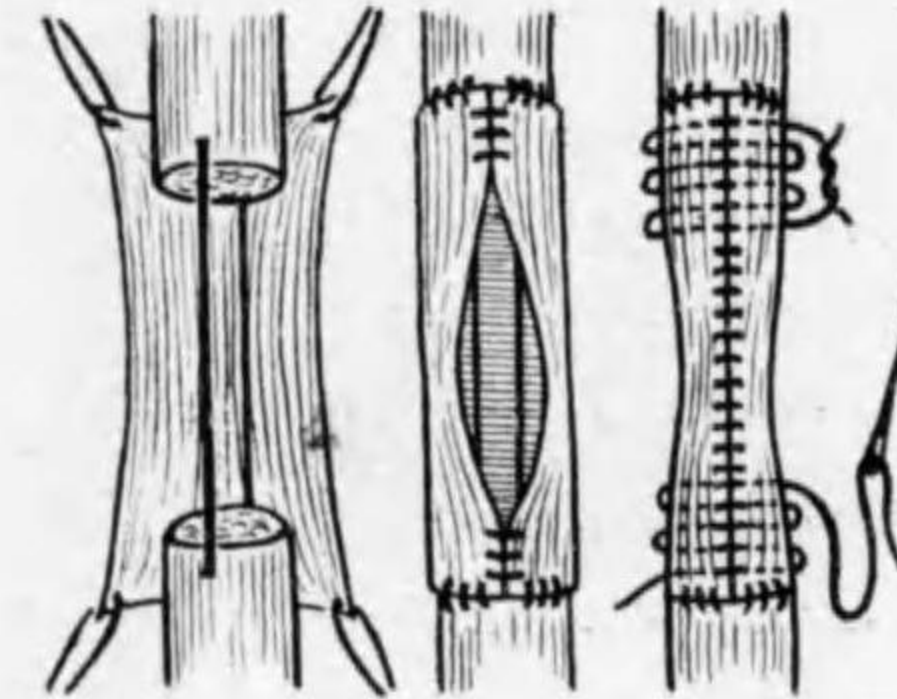
第二百四十一圖
造 瓣 腿 延 長 術



第二百四十二圖
切 入 腿 延 長 術



第二百四十三圖
筋 膜 腿 成 形 術



第二百四十四圖
腿 移 植 術



2) Sehnenerlängerung (腿延長術)。

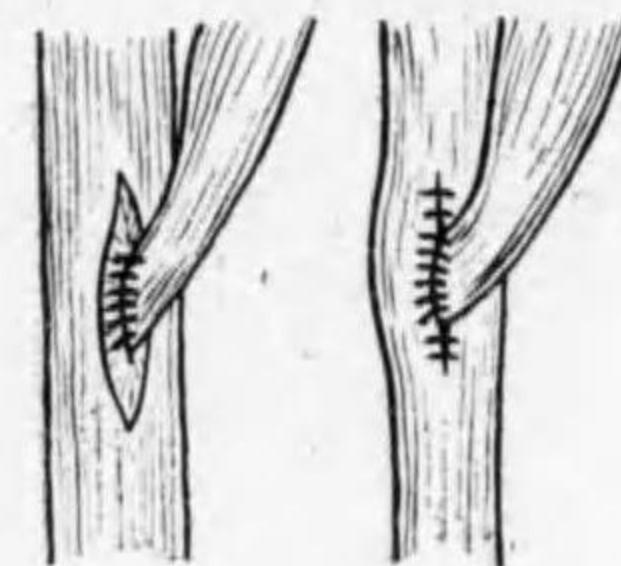
之ニハ a) Sehnenslappennaht (腿瓣縫合法) 及 b) Verlängerung durch Einschneiden (切入延長法) ノ 2 Methoden アリ (Fig. 239, 240 ヲ参照スベシ)。

又タ Sehnendefekt 大ニシテ直接之ヲ zünähen シ難キトキハ Fig. 243 ノ如クニ Fascienmantel (筋膜套) ニテ補フ。

3) Sehnentransplantation (腿移植術)。

M.-Lähmung アル際其運動ヲ代償スル爲ニ隣接セル Sehne ヲ分裂シテ Sehnenslappen ヲ作り他ノ Sehne ニ縫合スルコトアリ (Fig. 244, 245)。

第二百四十五圖
腿 移 植 術 (Balyer)



第二百四十六圖

Lange 氏
絹絲腱形成術



4) Künstliche Sehnenbildung (人工的腱形成術)。

Sehne ノ Defekt 大ニシテ之ヲ zunähen スルコト schwer ナル
場合ニ行ハルルコトアリ、之ニ種々ノ Methode アルガ其ノ主ナルモノ
ヲ述ブレバ

a) Künstliche Sehnenbildung aus Seide (絹絲ニヨル人工的腱
形成術) (Seidensehne 絹絲腱)。Fig. 244 ニ示スガ如ク M. ト Sehne
ノ Übergangsstelle 及 Sehne ノ Ende ニ數條ノ太キ Seide ヲ通ジ、
之レヲ一旦束狀ニ編ミタル後ソノ他端ノ數條ノ Seide ヲ peripherer
Sehnenstumpf 又ハ Sehne ガ Knochen ニ ansetzen スベキ所ニ
zunähen ス、此 künstliche Sehnenbildung ラ行ヒタル後ハ 6—8

Wochen ruhig トナシタル
後徐々ニ bewegen セシム。
künstliche Sehne ヲ作り
タル Seide ノ間ニハ次第
ニ Bindegewebe wuchern
シテfest トナリ1年後ニハ
Seide ヲ去ルモ Funktion
差支ナキニ至ルコト多シ。

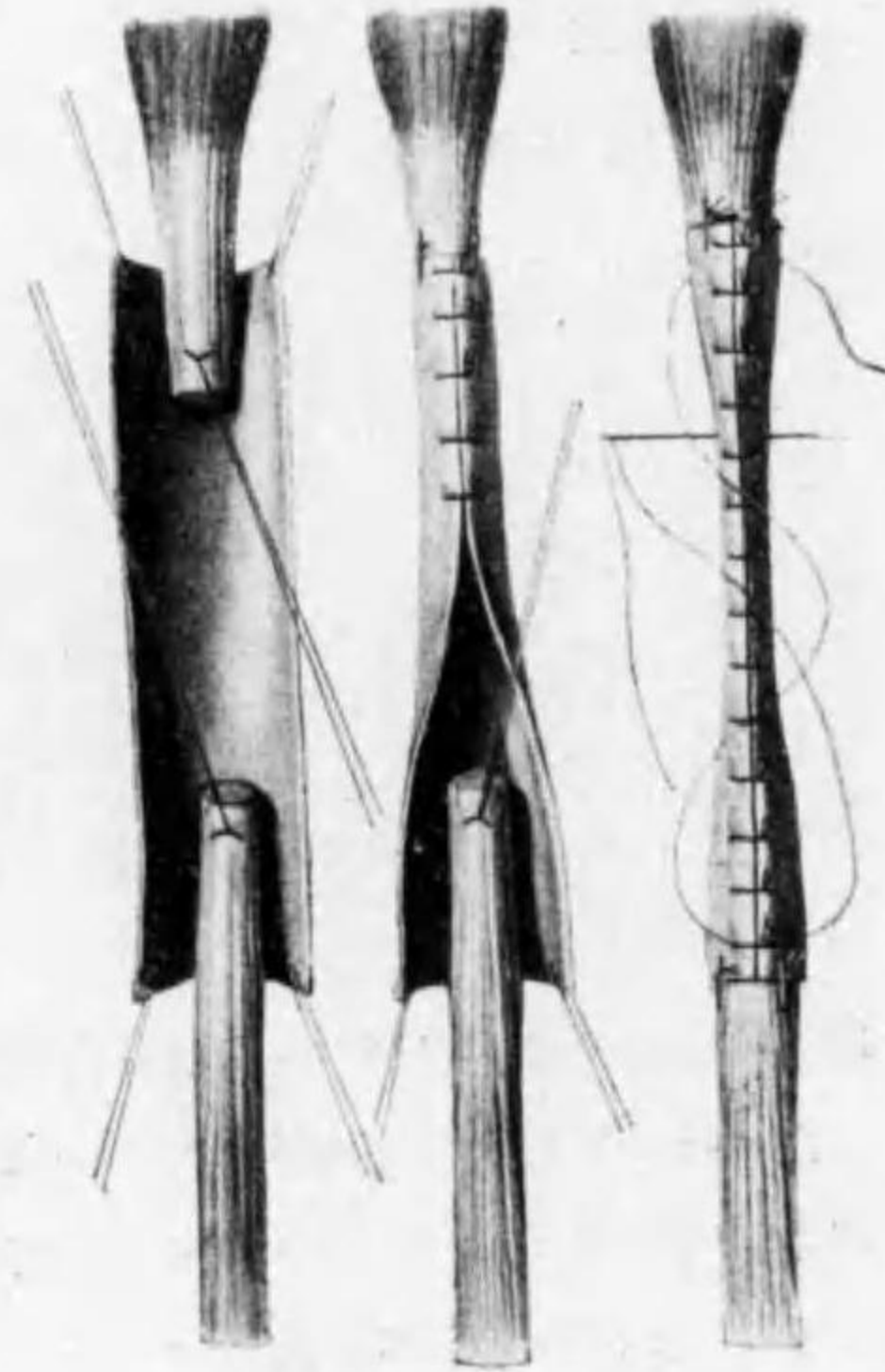
本法ハアル Krankheiten ニ

ヨリテ Muskel ノ lähmen セル場合ニ gesunde
M. ヨリ M.-Lappen ヲ作りテ lähmen セル M. ノ
末梢端ト zunähen スルニモ用ヒラルルコトアリ。

b) Autoplastische Fascienverpflanzung (自
家筋膜移植術)。Sehnendefekt ヲ補フ爲メニ他部
ノ Sehne ヲ切除シ來リ或ハ他人又ハ動物ノ Sehne
ヲ transplantieren シタリシモ成功セザリキ、嘗シ
Kirschner ノ Fascienverpflanzung ハ相當成績佳
良ナリ。本法ヲ行フニハ Sehnendefekt ヲ充分ニ
umhüllen シ得ルダケノ Fascia ヲ Oberschenkel
ノ vordere Seite ノ Fascia lata (廣筋膜) ヨリ長方形ニ切り取り Fig. 245 ノ如クニ beide
Sehne ノ Ende ヲ包ムヤウニシテ之ヲ zunähen ス。

第二百四十七圖

Kirschner 氏 筋膜移植術



XII. Abschnitt.

Bursa-Chirurgie 粘液囊外科

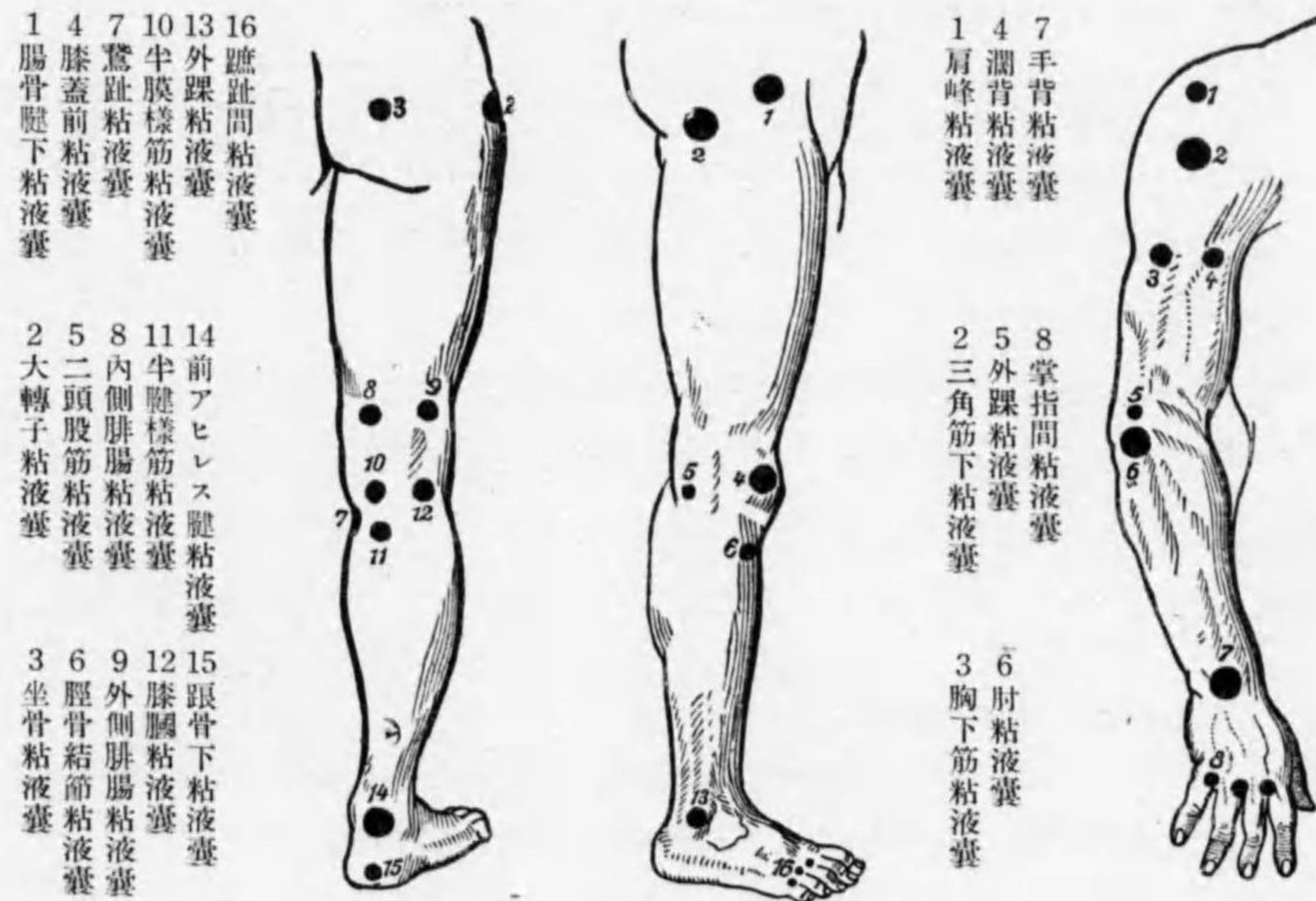
I. Bursa accidentelle 偶發性粘液囊 Spontaneus bursa.

元來 Bursa (Schleimbeutel) ナルモノハ Gelenk ノ附近ニテ隆起セル Knochen ノ
上ニ M., Sehne; Haut 等ガ絶エズ接觸移動スル場所ニ存スルモノニシテ、之ニヨリテ
該部ノ Bewegung ヲ glatt ナラシメントスル Natur ノ妙機ニ外ナラズ。從ツテ
其 Lokalisation ハ略々一定セルモノナレドモ Neugeborene ニハ Bursa ノ發生甚
ダ少ク、成長シテ歩行運動スルニ從ツテ其數ヲ増スモノナリ。然ルニ種々ノ Momente
ニヨリテ physiologisch ニ Bursa ノナキ場所ニ新ニ Bursa ヲ生ズルコトアリ。之
ヲ Bursa accidentelle s. supernumeräre (偶發性或常數外粘液囊) ト稱ス。例ヘバ

i) Pes equinovarus (内翻馬足), 又ハ Pes equinovalgus (外翻馬足) ニ於テ歩行ニ
使用スル Metatarsus (跖骨) ト Haut ノ間ニ Bursa ヲ生ズルコトアリ。

第二百四十八圖

粘 液 囊



- 1 腸骨脛下粘液囊
- 4 膝蓋前粘液囊
- 7 鵞趾粘液囊
- 10 半膜樣筋粘液囊
- 13 外踝粘液囊
- 16 蹠趾間粘液囊

- 2 大轉子粘液囊
- 5 二頭股筋粘液囊
- 8 內側腓腸筋粘液囊
- 11 半膜樣筋粘液囊
- 14 前アヒレス腱粘液囊

- 3 坐骨粘液囊
- 6 脛骨結節粘液囊
- 9 外側腓腸筋粘液囊
- 12 膝關節粘液囊
- 15 跟骨下粘液囊

- 1 肩峰粘液囊
- 4 潤背粘液囊
- 7 手背粘液囊

- 2 三角筋下粘液囊
- 5 外踝粘液囊
- 8 掌指間粘液囊

- 3 胸下筋粘液囊
- 6 肘粘液囊

- ii) **Kyphose** (脊椎後彎症) = 際シ, 隆起セル Processus spinosus (棘状突起) ノ上ニ Bursa ヲ生ズルコトアリ。
- iii) **veraltete Fraktur** = 際シ, 皮下ニ隆出セル Fragment (骨折片) ト Haut トノ間ニ Bursa ヲ生ズルコトアリ。
- iv) 同ジク Fraktur = 際シ, beide Fragmente ノ間ニ **Pseudoarthrose** (假關節) ヲ形成シタル際ニモ, 其間隙ニ Bursa ヲ生ズルコトアリ。

II. Verletzungen der Bursa 粘液囊ノ外傷

Bursa ノ Verletzung ニ次ノ 2 Arten アリ。

a) Offene Verletzung (Wunde) 開放損傷 (創傷)。

Bursa ノ存在部ニ Wunde アリ tief ナルトキハ Bursa モ共ニ verletzen セラルルコトアリ。ソノ Wunde 大ナルトキハ直接 Bursa ノ Verletzung ヲ認メ得ル場合モアレドモ, 小ナル場合ニハ unklar ナリ。又タ Bursa ガ verletzen セラルルモ spezifisch ノ Symptome ナシ。

Behandlung ハ一般ノ Wundbehandlung ト同様ナリ。

b) Subkutane Verletzung (Quetschung) 皮下損傷 (挫傷)。

前者ニ比シテ多少特殊ノ Symptome ヲ呈ス。即チ Bursa ニ Quetschung アル時ハ其内部ニ Blutung ヲ來シ, lokalisiert ノ Anschwellung ヲ生ジ, 少シク Schmerz アリ。之ハ次第ニ縮小スルコト多キモ, 之ヲ放置スル時ハ Bursitis chronica ニ übergehen スルコトアリ。

Therapie: 初期ニハ Ruhe 及 feuchter Umschlag ヲ行ヒ, 後チ Massage ヲ行ウテ Blut ノ Resorption ヲ促ス, 或ハ Punktion ニヨリテ Inhalt ヲ entleeren シ Kompressionsverband ヲ行フ。

Arten der Bursitis:

A) Akute Entzündungen.

- 1) Bursitis serosa acuta (急性漿液性粘液囊炎)。
- 2) Bursitis purulenta acuta (急性化膿性粘液囊炎)。
- 3) Bursitis gonorrhoeica (淋毒性粘液囊炎)。

B) Chronische Entzündungen.

- 1) Bursitis chronica serosa (慢性單純性粘液囊炎)。
 - i) Bursitis chronica serosa (慢性漿液性粘液囊炎)。
 - ii) Bursitis proliferans (増殖性粘液囊炎)。
 - iii) Bursitis hypertrophicans (肥厚性粘液囊炎)。
- 2) Bursitis tuberculosa (結核性粘液囊炎)。
- 3) Bursitis syphilitica (梅毒性粘液囊炎)。

Bursitis ト Tendovaginitis トノ鑑別

	Bursitis	Tendovaginitis
Lokalisation	一定ス, 特ニ大ナル Gelenk ノ附近ニアリ (本文参照), Sehne ニ關係ナシ	一定ス, 特ニ Handgelenk ノ背側ト Fussrücken ニ多ク, Sehne ニ關係アリ
Form	多クハ rundlich od. oval	多クハ länglich
Verwachsung	Haut トナク, Unterlage トアリ	Haut トナク, Sehne ト關係アリ
Funktionsstörung	殆ドナシ	屢々アリ

其他ノ Symptome ハ各種類ニヨリテ異ル (本文参照)。

(備考) chronisch ノ weich ノ Bursitis 及 Tendovaginitis ヲ klinisch ニ **Hygrom** (水瘤) ト稱スルコトアリ。

III. Bursitis serosa acuta 急性漿液性粘液囊炎

Acute serous bursitis.

Aetiologie: 本症ハ稍ヤ稀ナルガ, Bursa ニ隣接セル infizierte Wunde 又ハ種々ノ eitrige Krankheiten ニヨリ, Bursa ニモ Entzündung ヲ及ボシ, 其 Eiterung ヲ來スコトアリ。又時トシテハ Eiterung ヲ起スニ至ラズシテ, 單ニ akute seröse Entzündung ヲ起スニ止ルコトアリ。其他 Bursa ノ Quetschung 後ニ起ルコトモアリ。

Symptome: Bursa ノ存在部ニ一致シテ rundlich 又ハ oval ノ lokalisiert ノ Tumor アリ, Konsistenz elastisch weich ニシテ Fluktuation ヲ呈ス。

Oberfläche glatt ニシテ, Haut トハ Verwachsung ナク, Unterlage トハ innig ノ Zusammenhang アリ。

屢々 Oberfläche ノ Haut ニ Rötung, 時トシテハ Hitzegefühl アリ。Schmerz

ヲ伴ヒ、多少 Gelenk ノ Funktion ヲ stören スルコトアリ。

併シ附近ノ eitrige Krankheiten ニ續發セル場合ニハ、Bursitis ノ Symptome ハ unklar ナルコトアリ。

本症ハ時トシテ Eiterung ニ移行シ、或ハ chronische Entzündung トナルコトアリ。

Diagnose: 多クハ leicht。本症ト Differentierung ヲ要スルモノハ Arthritis (後記), Tendovaginitis (前項), Bursitis purulenta acuta 等ナリ。

eitrige Bursitis トノ區別ハ lokale u. allgemeine Symptome ノ一層 heftig ナルコトニヨリテ區別セラル。或ハ Probepunktion ニヨリテ確定ス。

Therapie: Ruhe ヲ守ラシメ、T. jodi 又ハ Ichthyol 等ヲ塗布シ、kalter Umschlag ヲ行ヒ、Exsudat 多キ時ハ Punktion ヲ行フ。

IV. Bursitis purulenta acuta 急性化膿性粘液囊炎

Acute suppurative bursitis.

Aetiologie: Bursa ノ infizierte Wunde, 特ニ Bursa 内ニ Fremdkörper ノ入りタル場合或ハ隣接部ノ eitrige Krankheiten 例ヘバ Phlegmone, eitrige Periostitis und Osteomyelitis, Gelenkeiterung 等ニ因ル。sehr selten ニハ haematogen ノ Infektion ニ因ルコトアリ。

本症ハ特ニ Bursa praepatellaris (膝蓋前粘液囊), Malleolus lateralis (外踝粘液囊) ニ chronische seröse Bursitis ノアリタル際ニ akute Infektion ヲ起シタルガ爲メニ來ルコト多シ。

Symptome: 本症ハ Bursitis serosa acuta ニ類似シ、Bursa ニ entsprechen シテ plötzlich ニ rundlich—oval ノ Anschwellung ヲ生ジ、Konsistenz elastisch weich ニシテ Fluktuation アリ。特ニ Druckschmerz deutlich トナリ、Haut ニ entzündliche Rötung 及 Hitzegefühl 著明ニシテ、屢々 Umgebung ニ Phlegmone ヲ起ス。

allgemeine Symptome トシテ Fiebersteigerung 著明ナリ。

之ヲ放置スレバ Eiterung 外部ニ自潰シ、又ハ Gelenk 内ニ durchbrechen スルコトアリ。

Diagnose: relativ leicht. Arthritis purulenta acuta, Tendovaginitis purulenta acuta, Bursitis serosa acuta ト differentieren スルヲ要ス (前項参照)。

Prognose: nicht schlecht. 併シ spontan ニ heilen スルコトナキヲ以テ、成ルベク速カニ適當ノ Behandlung ヲ要ス。

Therapie: 初期ニハ消炎法ヲ行フ。若シ既ニ Eiterung sicher ナル時ハ Inzision ヲ行ヒテ排膿スベシ。或ハ Punktion ヲ行ヒテ Jodoformglycerin 等ヲ注入ス。併シ Inzision ノミニテハ Fistel ヲ殘シテ heilen セザルヲ以テ、Bursa ノ Wand ヲ entfernen スルヲ可トス。

V. Bursitis gonorrhoeica 淋毒性粘液囊炎

Gonorrheal bursitis.

本症ハ sehr selten ニ Tripper ノ Komplikation トシテ Bursa subachillea (アヒレス腱下粘液囊) ニ發生スルコトアリ。

其 Symptome ハ Bursitis purulenta acuta ニ類似セルモ、Schmerz 特ニ heftig ニシテ Körpertemperatur ノ Steigerung ヲ伴フ。

Bursitis ノ Inhalt ハ serofibrinös ナルコト多ク、selten ニハ eitrig ナルモ、spontan ニ durchbrechen スルコトナク、多クハ konservative Behandlung ニヨリテ heilen ス。

Therapie: Ruhe, antiphlogistische Behandlung (特ニ Wärmeapplikation 效アリ), Vaccintherapie 等行ハル。Inzision ヲ要スル場合ハ äusserst selten ナリ。

VI. Bursitis chronica simplex 慢性單純性粘液囊炎

Simple chronic bursitis.

Aetiologie: Bursa 内ニ於ケル Blutung ノ Resorption 不良ナル場合、或ハ mechanischer Reiz ガ wiederholend ニ作用シタル場合、或ハ Bursitis serosa acuta ヲヨリ續發スル場合アリ。

本症ハ比較的本邦ニ多キモノナルガ、Bursitis praepatellaris (膝蓋前粘液囊炎) ハ特ニ下婢等ニ多シ之ハ床上ノ雑布掛ケニ因スルモノノ如シ、Bursitis malleoli lateralis (外踝粘液囊炎) モ婦人ニ多キモノナルガ坐位ノ習慣ガ原因トナルモノノ如シ、又タ

Bursitis olecrani (鷹嘴突起粘液囊炎) ハ時トシテ疊職工ニ見ラルルコトアルガ、wiederholendノmechanischer Reizニ因スルモノナリ。

Lokalisation: Bursaハ身體ノ各所ニ存スレドモ、特ニ大ナル Gelenkノ附近ノ BursaニEntzündungヲ見ルコト多シ、特ニhäufigニ見ラルルモノハ Bursitis praepatellaris (膝蓋前粘液囊炎)、Bursitis malleoli lateralis (外踝粘液囊炎)、Bursitis olecrani (鷹嘴突起粘液囊炎)ナリ。又 Bursitis suprapatellaris (膝蓋上粘液囊炎)ハ屢々認メラルルモ毎常之ハ Gonitisニ併發スルモノナリ。其他ノ Bursaニハ極メテ稀ナリ。

本症ハ多クハ單發性ナルモ、seltenニハ多發性ナルコトナリ。(但シ之ハ恐ラク痲質斯性ノモノナルベシト云フ)。

Pathologie: 其狀態ニヨリテ次ノ3 Artenヲ分ツ。

1) **Bursitis serosa chronica** (慢性漿液性粘液囊炎)。Bursaノchronische Entzündungノ結果、seröse Exsudat 著明ナルモノヲ云フ。併シ實際ハ simplexニ屬スルモノナリ。本症ハ甚ダ稀ニシテ、tuberkulös 又ハ syphilitischノモノナルコト多シ。

2) **Bursitis proliferans** (増殖性粘液囊炎)。BursaノWandニpapillös (乳嘴狀)乃至 zottenartig (絨毛狀)ノWucherung盛ニシテ殆ド腔内ヲ充タシ、flüssiger Inhalt 減少ス。

屢々是等ノ増殖物ガ Bursa内ニfreiトナリテ、Grösse及Formノ種々ナル freies Körperchen (**Reiskörper** od. **Corpora oyoidea** (米粒體)ヲ生ジ、時トシテ之ニヨリテ殆ド Bursaヲ充タスコトアリ。是等ノモノアル時ハ palpatorischニweichノKrepitation (軋轢音)著明ナリ。

3) **Bursitis hypertrophicans** (肥厚性粘液囊炎)。之ハseltenノモノニシテ、Bursa trochanterica (大轉子粘液囊)ニ於テ見ラルルコトアリ。BursaノWand甚シクverdickenシ、或ハ殆ド Bursa, Lumenヲ殘サザルニ至ルコトアリ。

Symptome: i) subjektive Symptomeナキヲ以テ、其 Entstehungヲ知ラズ、或ハ zufälligニ之ヲ發見シ、又ハakute Reizsymptomeヲ呈スルニ及ンデ初メテ自覺スルコトアリ。

第二百四十九圖
肘部粘液囊炎



ii) Bursaノアルベキ場所ニ entsprechenシテ、rundlich 又ハ platt rundlichノAnschwellungヲ生ジ、

iii) 其 **Grösse**ハ Lokalisationニヨリテ異リ、taubeneigross—hühnereigross—apfergrossナリ。

iv) **Konsistenz**ハ其 Artenニヨリテ異リ、Bursitis serosaハweichニシテ Fluktuationヲ有シ、Bursitis proliferansハweichナレドモ、注意シテ palpierenスルニ Krepitationヲ認ム。Bursitis hypertrophicansハderbニシテ、甚シキハ Chondromト思ハルルコトアリ。

v) **Begrenzung**ハscharfニシテ、

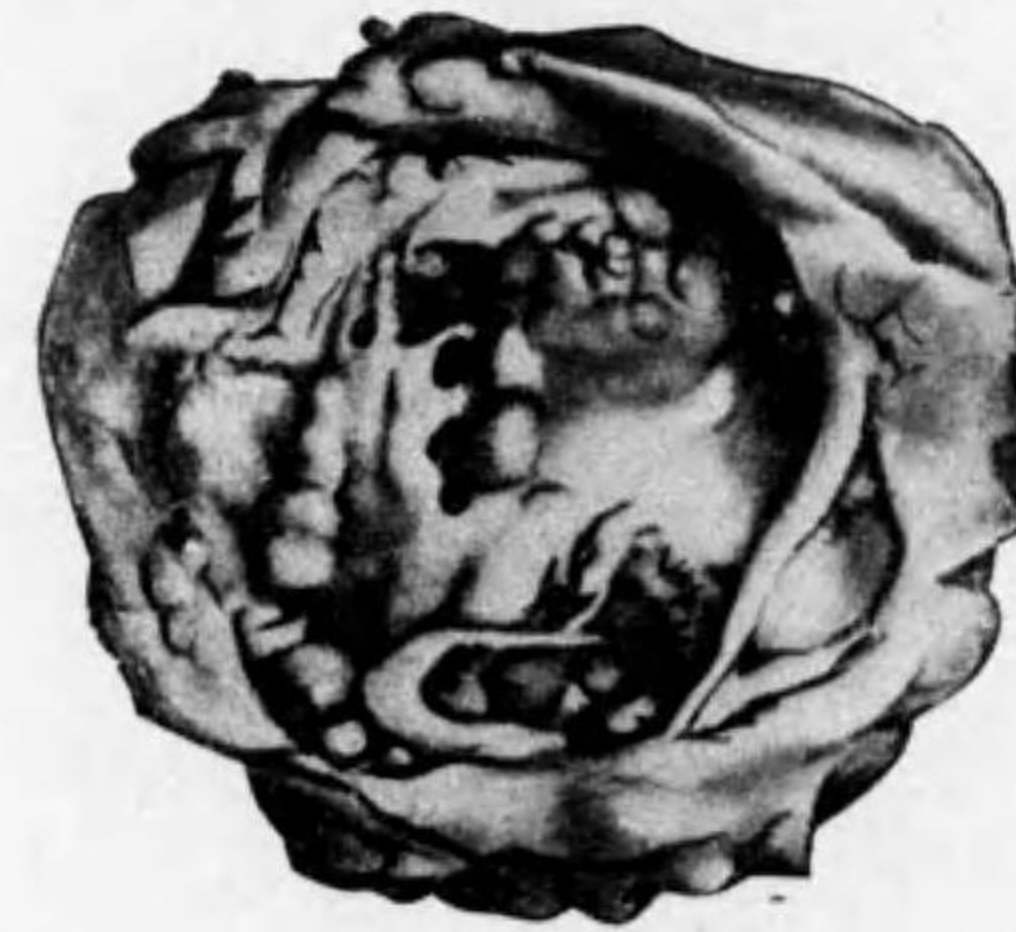
vi) 通常 Hautトハ **Verwachsung**ナク、Unterlageニ對シテハverschiebenシ難シ。

vii) **Funktionsstörung**ハ毎常 deutlichナラズ。

viii) **Schmerz**ハ多クハ fehlenスルモ、Eiterungヲ起シタル場合ニハ此限リニアラズ。

Komplikation: 屢々 Eiterungヲ續發スルコトアリ、此際ニハ Bursitis purulenta acutaノSymptomeヲ呈シ、周圍ニ Phlegmoneヲ伴ヒ、Schmerz, Funktionsstörung 著明トナル。時トシテハ spontanニdurchbrechenシテ Fistelヲ成シ、永ク heilenセザルコトアリ。

第二百五十一圖
慢性粘液囊炎



第二百五十圖
膝蓋上部粘液囊炎



Diagnose: Bursitis tuberculosa, Bursitis syphiliticaト differenzierenスルヲ要ス。Probepunktion, 種々ノ Hilfsdiagnostikニヨリテ區別セラル。又 Anamnese, 他部ノVeränderungenヲモ參照スベシ。

其他種々ノ weiche Geschwülste, Zyste

等トモ differentieren スベシ。

Prognose: Leben ニハ關係ナキモ, spontan = heilen スルコトナシ。

Therapie: Bursitis serosa ハ Punktion 及 Kompressionsverband ナ行ヒ, 時トシテハソノ後ニ T. jodi, Karbolsäure 等ノ Injektiv ナ行フ。併シ veraltet ノモノ及ソノ他ノ Form ニ於テハ operativ = exstirpieren スルヲ可トス。

VII. Bursitis tuberculosa 結核性粘液囊炎

Tuberculous bursitis.

Tendovaginitis tuberculosa ト其 Entstehung 等ヲ同ウスルモ遙カニ selten ナリ。本症ハ Bursa praepatellaris (膝蓋前粘液囊) 及 Bursa olecrani (鷹嘴突起粘液囊) ニ好發シ 又 Bursa suprapatellaris (膝蓋上粘液囊) ハ Gonitis tuberculosa ニ併發スルヲ常トス。

Pathologie u. Arten: Tendovaginitis tuberculosa ト同様ニ次ノ Arten アリ。

1) **Bursitis tuberculosa serosa (hydropische Form),** (漿液性結核性粘液囊炎) (水腫型)。Anfangsstadium ニ認メラルルモノニシテ, Bursa ノ内面ニ少數ノ Tuberkelknoten 又ハ Granulationsgewebe アリ, serös 時トシテハ serofibrinös ノ Flüssigkeit ナ有ス。

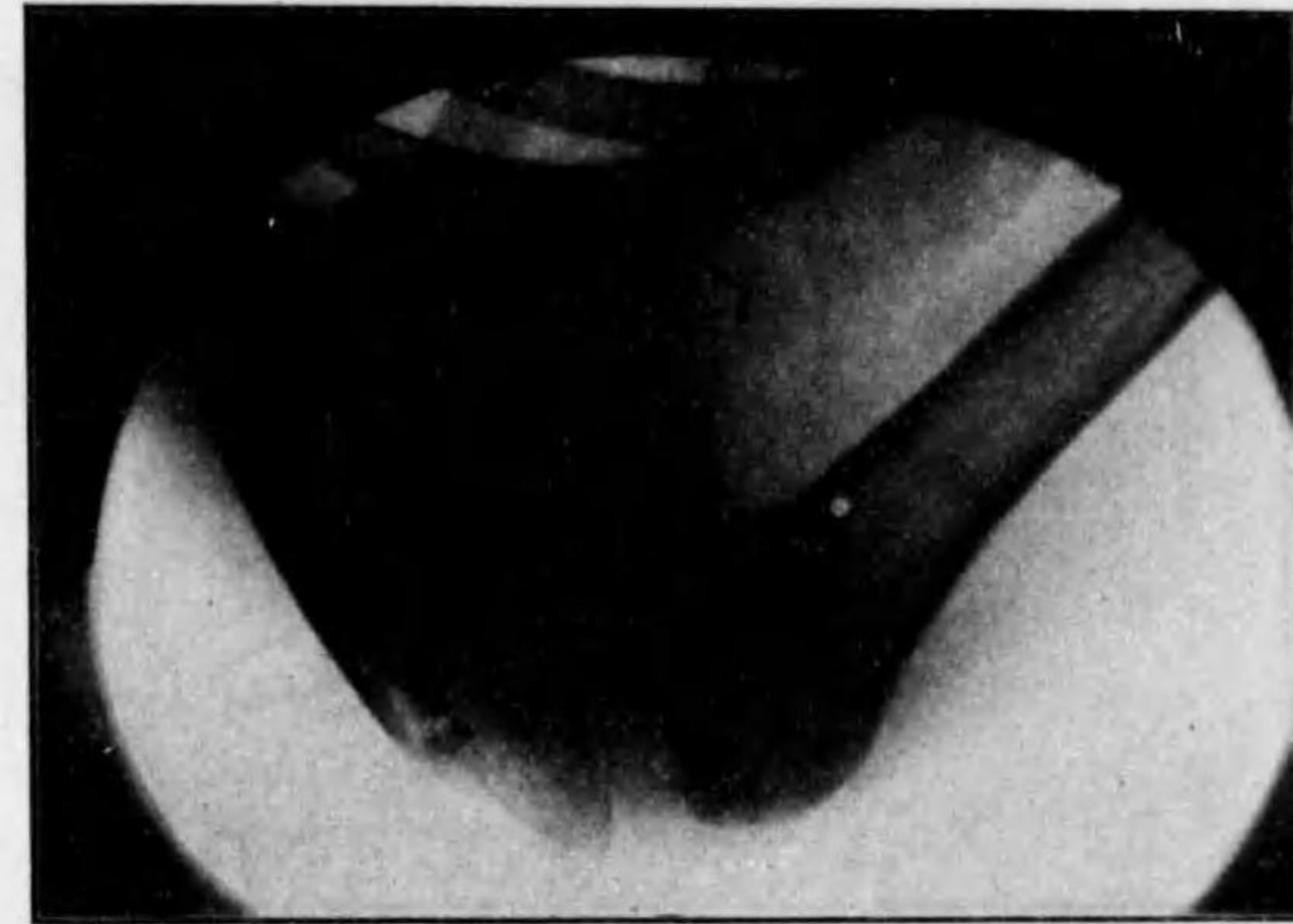
2) **Bursitis tuberculosa proliferans (Reiskörper-Hygrom)** (増殖性結核性粘液囊炎) (米粒體水瘤)。Fibrin ノ niederschlagen セル爲ニ Zotten ノ Wucherung 著明トナリ, 或ハ Reiskörper ガ盛ニ増殖セルモノヲ云フ。Flüssigkeit ハ時ニヨリテ多少アリ。

3) **Schrumpfende Form (萎縮型)**。Bursa ノ Wand ニ一時 tuberkulöses Granulationsgewebe ノ Wucherung 盛ントナルモ, günstig ノ場合ニハ次第ニ narbig ニ schrumpfen スルコトアリ。此際ニハ Exsudat モ gering ナルカ, 或ハ殆ド fehlen ス。

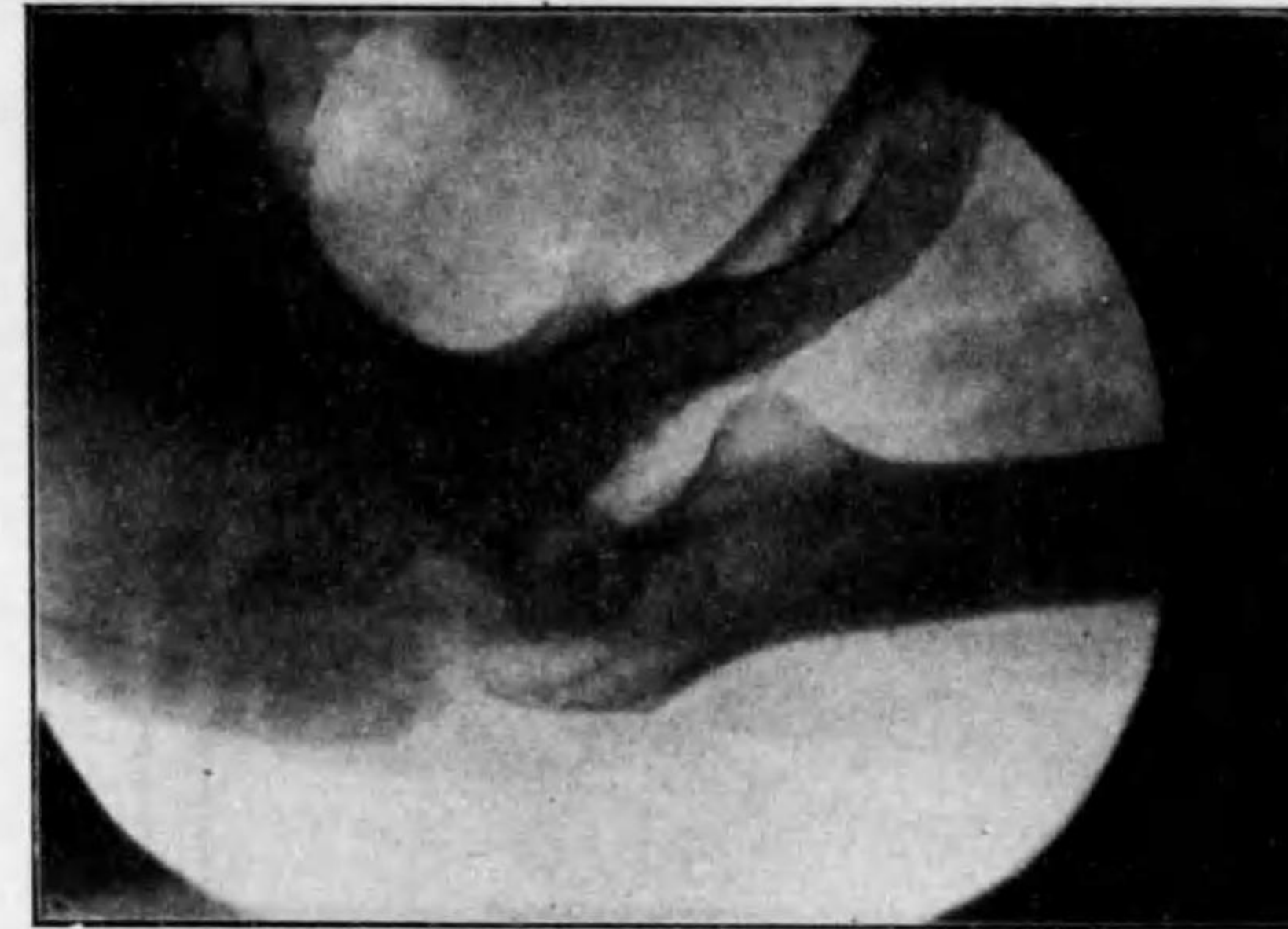
以上三者ノ末期ニハ Bursa ノ周圍ニ chronisch ノ Infiltration ナ作フコトアリ。

4) **Eitrige Form (化膿型)**。多クノ場合ニハ tuberkulös ノ Granulationsgewebe ガ wuchern シタル後ハ, 其中ニ次第ニ Verkaesung ナ起シ, 次デ erweichen シテ

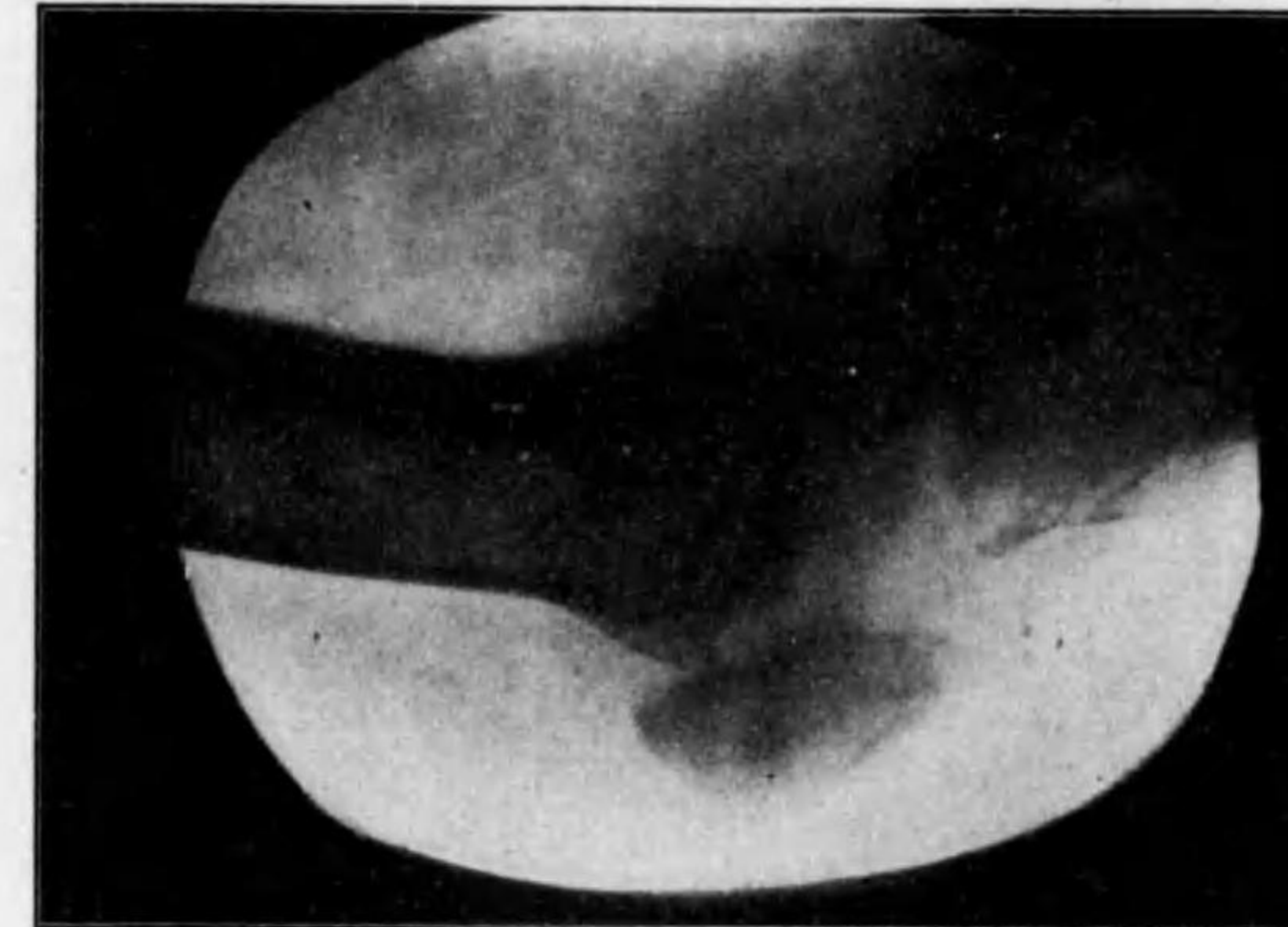
表
圖
五
第



核
結
節
關
節
肩



核
結
節
關
節
股



核
結
節
關
節
膝

eitrigトナル。此際ニハ Bursa ノ Umgebung ノ Gewebe ニモ tuberkulöse Infiltration
ヲ及ボシ, tuberkulöser Eiter ハ Bursa 以外ニ出デテ, kalter Abszess—Senkungs-
abszess ヲ bilden スルニ至ル。遂ニハ自潰シテ Fistel ヲ遺スコトアリ。

Symptome n. Diagnose: chronische seröse Bursitis ト殆ド同様ナリ(前項参照)。
併シ tuberkulös ノモノハ屢々 Bursa ノ Umgebung ニ chronische Infiltration ヲ伴
フ, 特ニ eitrig Form ニ於テハ Begrenzung undeutlich トナリ, 時トシテハソノ
附近ニ kalter Abszess ヲ bilden ス。併シ初期ニハ Differentierung schwer ニシテ
暫時 Verlauf ヲ beobachten スルヲ要スルコトアリ, 其他 Alter, allgemeine Statur
Probepunktion (特ニ seröse Form 又ハ eitrig Form ニ於テ) 等ニヨリテ區別
セラル。

syphilitisch ノモノトハ Alter, Wassermannsche Reaktion, antiluetische Kur ニ
ヨリテ區別セラル。

Prognose: Operation ニヨリテ leicht ニ exstirpieren シ得ルヲ以テ Prognose
gut ナルガ, Lunge 等ニ Komplikation アル時ハ注意ヲ要ス。

Therapie: Punktion ノ後 10% Jodoformglycerin ノ Injektion ヲ行フ, 或ハ Ope-
ration ニヨリテ exstirpieren ス。Röntgentherapie モ行ハル。

VIII. Bursitis syphilitica 微毒性粘液囊炎

Syphilitic bursitis.

Syphilis ノ II 及 III Stadium ニ Bursa praepatellaris, Bursa olecrani 等ガ侵サルコト
アリ。併シ一般ニ selten ナリ。其 Symptome ハ前二者ニ類似ス。

Diagnose ヲ versichern スルニハ W. R., antiluetische Kur ニヨラザルベカラズ。

IX. Geschwülste der Bursa 粘液囊ノ腫瘍

sehr selten = Fibrom, Sarkom 等ノ發生シタル報告アリ。

XIII. Abschnitt.

Knochen-Chirurgie 骨 外科

I. Subkutane Verletzung (Kontusion od. Quetschung) der Knochen 骨ノ皮下損傷(挫傷) *Contusion of bone.*

Aetiologie u. Pathologie: 多クハ oberflächlich ノ Knochen ニ 強劇ナル stumpfe Gewalt ガ wirken シタル爲ニ起ル。此際ニハ Knochensubstanz ノ ミナラズ, Haut, Subkutis, Periost 等モ quetschen セラルルコト多シ。

Periost ガ quetschen セラルル時ハ Periost ニ Blutung ヲ來シ, 特ニ **subperiostales Haematom** (骨膜下血腫) ヲ作ルコト多シ。初生兒ニ來ル所ノ **Kephalohaematom** (頭蓋血腫) ハ Geburt ニ際シテ Geburtsweg (産道) ニヨリテ Schädelknochen ノ quetschen セラレタル爲ニ起ルモノナリ。

其他 Trauma ノ爲ニ Ohrmuschel ノ Knorpel ト Perichondrium ノ間ニ Blutung ヲ來シ, **Otohaematom** (外耳血腫) ヲ作ルコトアリ。

Symptome u. Verlauf: Knochen ノ Kontusion ニ於ケル主ナル變化ハ **subperiostales Haematom** (骨膜下血腫) ナリ。此 Haematom ノ Grösse ハ各場合ニヨリテ異リ, 時トシテハ甚ダ巨大ナルモノヲ見ルコトアリ。leicht ナルハ flache Anschwellung ニ留マル。

初メハ weich ニシテ Fluktuation ヲ呈シ, 日ヲ經ルニ從ツテ Oberfläche ノ Haut ニ Blutung ニヨル Farbenveränderung ヲ呈シ, 多少ノ Druckschmerz アリ。

溢出セル Blut ハ allmählich ニ resorbieren セラルルコト多キモ, 時トシテハ flüssig (流動性) ニシテ長ク残留スルコトアリ。

Knochen ノ上ニ Haematom 永ク残留スル時ハ其 Umgebung ニ Periost ノ Wucherung ヲ來シ, ringförmig ノ Induration ヲ觸ル, 之ガ爲ニ Schädel ニ於テハ Depressionsfraktur (陥没骨折) ト誤ラルルコトアリ。或ハ ablösenシタル Periost ニ Knochenneubildung ヲ來シ dünn ノ Knochenschale (骨殼) ニ變ズルコトアリ。

其他高度ノ Quetschung ニ於テハ Knochenmark ノ中ニモ bluten スルコトアリ。

又時トシテハ quetschen セラレタル所ニ haematogen ニ B. ガ infizieren シ, eitrige Periostitis u. Osteomyelitis ヲ起シ, 或ハ Knochentuberkulose ヲ起スコトアリ。

Prognose: schlecht ナラズ。

Diagnose: 多クハ leicht ナルモ, i) **einfache Kontusion** トハ Anschwellung, Schmerz 稍ヤ deutlich ニシテ Anschwellung ノ治癒遅キコトニヨリテ區別セラル, 又本症ハ oberflächlich ニアル Knochen ニ來ルヲ常トス。

ii) **Unvollständige Fraktur** トハ lokalisierter Schmerz, Anschwellung ノ Grad ニヨリテ區別セラレ, Diagnose schwer ナル場合ニハ **Röntgen** ニヨラザルベカラズ。

Therapie: 初期ニハ Ruhe, kalter Umschlag, Eisbeutel ヲ用テ Blutung ノ制止ニカメ, einige Tage 後ヨリ warmer Umschlag, leicht ノ Massage ヲ行ヒ, Blut ノ Resorption ヲ促ス。

尙 Blut ノ Resorption 不良ナル時ハ Punktion 又ハ kleine Inzision ニヨリ之ヲ entleeren ス。

II. Offene Verletzung (Wunde) der Knochen

骨ノ開放損傷(創傷) *Wound of bone.*

Aetiologie: Fraktur 中 offene Fraktur ハ Knochenwunde ノ一種ナルモ, 普通單ニ Knochenwunde ト云ヘバ Fraktur ノ意ニアラズシテ, Schnittwunde, Stichwunde, Schusswunde, Sprenggeschosswunde 等ニヨル Knochen ノ offene Verletzung ニシテ, 一部ハ offene unvollständige Fraktur ニ相當ス。

Symptome: 以上ノ原因ニヨリテ Knochen ノ一部又ハ全部ニ互リ, Riss (裂隙) 又ハ kleine Defekt (小缺損) ヲ生ジ, Finger 等ニ於テハ全ク amputieren (切斷) セラルルコトアリ。

Knochenwunde アル時ハ, Weichteil ノミノ Wunde ニ比シテ Blutung 多シ。Knochen ノ Wunde ハ直接目撃シ得ルコトアレドモ, 時トシテハ不明ナリ。屢々 eitern シテ Periostitis u. Osteomyelitis ヲ起ス。

Therapie: 一般ノ Wundbehandlung ニ準ズ。

Knochenwunde 大ナル場合ニハ Fraktur ノ Therapie ヲ參考トナスベシ。

III. Fraktur od. Knochenbruch 骨折 Frakturen.

Aetiologie: Fraktur は屢々見ララルモノニシテ, 殊ニ Erwachsene ノ男子ニ多ク, Kind 及 Frau ニハ少シ, 是レ Trauma ニ aussetzen スル Gelegenheit 少ク, 且ツ Knochen ハ Elastizität ニ富ムヲ以テナリ。Alte ニ於テハ Fraktur ノ動機少キモ, Knochen ハ至ツテ porös (脆弱) ナルヲ以テ, leicht ノ Moment ニヨリテモ Fraktur ヲ來スコトアリ。

Arten: Fraktur ニハ a) traumatische Fraktur ト b) pathologische Fraktur ノ 2 Arten アルガ, 單ニ Fraktur ト云ヘバ traumatische Fraktur ヲ意味ス。以下主トシテ traumatische Fraktur ニ就キテ述ブレシ。

A) Trauma ノ Wirkungsweise (作用方法) ニヨリテ,

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| a) Direkte Fraktur
(直達骨折) | } | 1) Druckfraktur od. Kompressionsfraktur (壓迫骨折) |
| | | 2) Splitter- u. Zertrümmerungsfraktur (破碎骨折及粉碎骨折) |
| | | 3) Schussfraktur (銃創骨折) |
| | | 4) Sprenggeschossfraktur (彈片骨折) |
| b) Indirekte Fraktur
(介達骨折) | } | 5) Biegungs- u. Abknickungsfraktur (屈曲骨折及屈折骨折) |
| | | 6) Bertungsfraktur (破裂骨折) |
| | | 7) Torsionsfraktur (捻振骨折) |
| | | 8) Rissfraktur (輝裂骨折) |

B) Haut ノ Verletzung ノ有無及 Knochen 以外ノ Verletzung ニヨリ

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| a) Subkutane Fraktur (皮下骨折) | } | i) einfache Fraktur (單純骨折) |
| | | ii) komplizierte Fraktur (複雑骨折) |
| b) Offene Fraktur (開放骨折)—komplizierte Fraktur (複雑骨折) | | |

C) Fraktur ノ Grad 及 Formen ニヨリ

- | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| a) Vollständige Fraktur
(完全骨折) | } | 1) Querbruch (横骨折) |
| | | 2) Längsbruch (縦骨折) |
| | | 3) Schrägbruch (斜骨折) |
| | | 4) Spiralbruch (螺旋骨折) |
| | | 5) Schmetterlingsbruch (蝴蝶骨折) |
| | | 6) T-förmiger Bruch (T-字狀骨折) |

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| b) Unvollständige Fraktur (不全骨折) | } | 7) Y-förmiger Bruch (Y-字狀骨折) |
| | | 8) Splitter- u. Zertrümmerungsbruch (破碎及粉碎骨折) |
| | | 9) Depressionsbruch (陥没骨折) |
| | | 10) Epiphysentrennung (骨端線離開) |
| | | 11) Infraktion (骨屈折) |
| | | 12) Fissuren od. Rissfraktur (骨輝裂) |
| | | 13) Lochbruch (穿孔骨折) |

以上ノ Fraktur ノ主要ナルモノニ就テ説明スルニ次ノ如シ。

A) Fraktur ハ äussere Gewalt ノ Wirkungsweise ニヨリテ, 次ノ如ク區別ス。

a) **Direkte Fraktur (直達骨折)**。強劇ナル Druck, Schlag, Stoss, Sturz, Schusswunde, Sprenggeschosswunde, Ueberfahren 等ノ direkte Gewalt ノ作用ニヨリテ起ルモノヲ云フ。其主ナル Wirkungsweise ニ就キテ述ブレバ

1) **Druckfraktur od. Kompressionsfraktur (壓迫骨折)**。Knochen ガ強劇ナル壓迫ヲ受クル時ハ Fraktur ヲ起スコトアリ。lange Röhrenknochen ニ於テハ其 Knochenstamm ハ強剛ナル爲 Veränd erung ヲ起スコトナキモ, Knochenende ハ Widerstand 少キ爲, cavernöser Knochenteil (海綿樣骨質部)ニ於テ Fraktur ヲ起シ, Knochenstamm ガ恰モ Knochenende ニ嵌入シタルガ如キ狀ヲ呈ス。其度甚シキハ Knochenende 殆ド全ク zerstören セラルルコトアリ。其他墜落シテ腰部ヲ打チタル爲ニ Beckenknochen = Druckfraktur ヲ起シ, Trochanter major (大轉子) ヲ打チタル爲ニ Femurkopf (大腿骨頭) = Druckfraktur ヲ起スコトアリ。又 Schädelknochen ニ於テハ骨片陥没シテ Depressionsfraktur (陥没骨折) トナルコトアリ。

2) **Splitterbruch (破碎骨折)**。種々ノ heftige Gewalt, 特ニ Maschinenverletzung, Sprenggeschosswunde 等ガ Knochen ノ一部分ニ wirken セル爲ニ起ルモノニシテ之ガ爲ニ多數ノ小ナル Knochensplitter ヲ生ズ (**Zertrümmerungsbruch 粉碎骨折**)。Scapula, Schädelknochen 等ニ屢々認メラル。

3) **Schussfraktur (銃創骨折)**。之ハ Schusskugel ノ Arten, Entfernung 等ニヨリテ異ル。之ニハ,

- a) Knochenkontusion (骨挫傷), b) Knochenfissuren (骨輝裂), c) Lochbruch (穿孔骨折), d) Schmetterlingsbruch (蝴蝶骨折), e) Querbruch (横骨折), f) Schrägbruch (斜骨折), g) Splitterbruch (破碎骨折) 等アリ。

4) **Sprenggeschossfraktur (彈片骨折)**モ略々前者ト同様ナリ。

b) **Indirekte Fraktur (介達骨折)**。äussere Gewalt ノ wirken シタル部位ヨリ隔リタル所ニ起ル Fraktur ヲ云フ。

又 selten ニハ eigene M.-Kraft ニヨリテ Fraktur ヲ起スコトアリ。
indirekte Fraktur ノ主ナル Wirkungsweise (作用方法) ヲ述ブレバ

5) **Biegungsfraktur** (屈曲骨折)。Knochen ガ其 Elastizitätsgrenze (弾力性限界) ヲ越エテ屈曲セラレタル爲ニ起ル。例ヘバ Knochen ガ二點ニ於テ支持セラレ、橋狀ヲナシタル際ニ、其上ニ打撃、強壓等ヲ受クレバ此種ノ Fraktur ヲ生ズ。又 Knochen ガ上下兩方ヨリ強ク壓迫セラレタル際、生理的ニ存シタル彎曲ガ其過重ニ堪ヘズシテ Biegungsfraktur ヲ起スコトアリ。例ヘバ Tibia = Fraktur ヲ起シタル際、強イテ直立スル時ハ、尙ホ殘存セル Fibula ガ體重ニ堪ヘズシテ甚シク biegen シテ、遂ニ Fraktur ヲ起スコトアリ。

Abknickungsfraktur (屈折骨折) モ略ホ同様ナルガ Knochen ノ一端ヲ固定シテ他端ヲ強ク屈折セル爲メニ起ルモノヲ云フ。

6) **Berstungsfraktur** (破裂骨折)。Schädelknochen, Rippe, Becken 等輪狀ヲナセル Knochen ニ強劇ナル Druck ガ作用スル時ハ、其 Wirkung ノ作用シタル反對ノ方向ニ於テ Knochen ガ折破スルコトアリ。

7) **Torsionsfraktur** (捻振骨折)。äussere Gewalt ニヨル Knochen ノ Torsion ガ其 Elastizitätsgrenze ヲ越エタル場合ニ起ル、例ヘバ Fuss, Unterschenkel ガ固定セラレタル儘、上體廻轉セラレテ倒レタル爲ニ Oberschenkel = Fraktur ヲ起シ、或ハ強ク手ヲ捻ラレタル爲ニ Ulna, Radius ノ Torsionsfraktur ヲ起スコトアリ。Torsionsfraktur ニ於テハ Bruchlinie spiralig (螺旋狀) ヲナスコト typisch ニシテ、Trauma ガ Knochen ヲ右旋スレバ、Bruchlinie モ亦右旋ス。

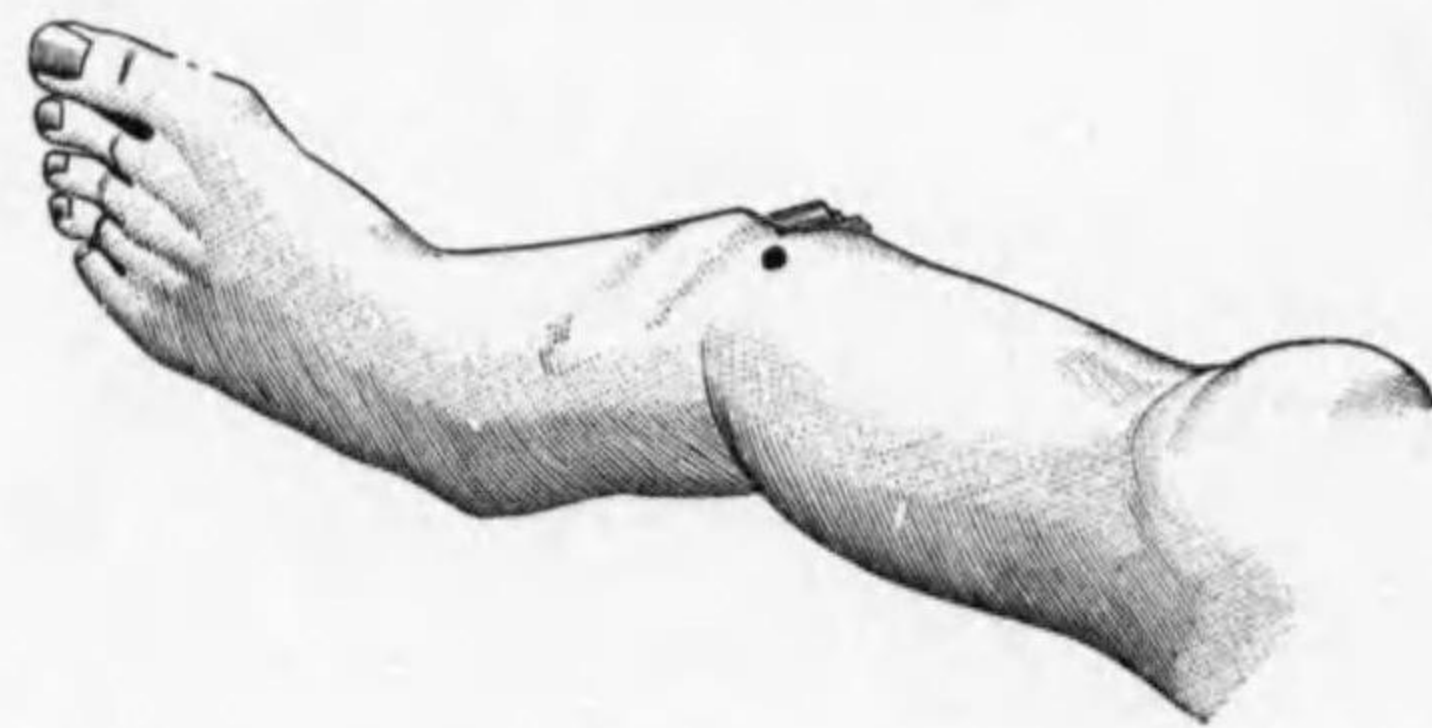
8) **Rissbruch** (離裂骨折)。Distorsion (捻挫) 又ハ M. ノ plötzlich ノ heftiger Zug ニヨリテ起ルモノニシテ、Sehne 又ハ M. ノ Ansatzstelle ニ於テ Knochen ガ zerreißen ス。之ハ Kniegelenk, Ellbogengelenk ノ附近ニ時々認メラレ。

B) Haut ノ Verletzung ノ有無及 Fraktur 以外ノ Verletzung ニヨリテ

a) **offene Fraktur** (開放骨折), b) **subkutane od. geschlossene Fraktur** (皮下骨折) ヲ分ツ。

subkutane Fraktur トハ Haut ヲ verletzen セズシテ subkutan ニテ Knochenbruch ヲ來シタルモノヲ云ヒ、Fraktur 以外ノ Ver-

第二百五十二圖
複雑骨折或開放骨折



letzung ノ有無ニヨリ、

- a) **einfache Fraktur** (單純骨折),
- b) **komplizierte Fraktur** (複雑骨折)

トヲ分ツ。komplizierte Fraktur トハ Fraktur アルノミナラズ、Haut, grosse Gefässe, Nerven, Eingeweide 等ヲ verletzen セルモノヲ云フ。

offene Fraktur トハ Haut ノ Verletzung ト共ニ Fraktur ノアルモノヲ云ヒ、komplizierte Fraktur ニ屬ス、併シ此際 Haut 以外ニ他ノ Gewebe ヲ verletzen セルコトト然ラザル場合

トアリ。又初メ subkutane Fraktur ニテモ Frakturende spitzig (尖銳) ナルトキハ sekundär ニ内部ヨリ Weichteil ヲ穿破シテ offene Fraktur トナルコトアリ、之ヲ **Durchstechungsfraktur** od. **Durchspiessungsfraktur** (穿破骨折) ト云フ。

其他 Fraktur ニシテ Luxation ヲ兼マルコトアレバ、之ヲ **Luxationsfraktur** (脱臼骨折) ト稱ス。

C) Frakturformen ニヨリ種々ノ區別アリ。

a) **Vollständige Fraktur** (完全骨折)。

i) **Querbruch** (横骨折)。Patella ノ Fraktur = 屢々認メラル、lange Röhrenknochen ニハ比較的少ナシ。

ii) **Längsbruch** (縦骨折)。一般ニ少ナシ。

iii) **Schrägbruch** (斜骨折)。Extremitäten 其他ノ Knochen = 屢々認メラル。

iv) **Spiralbruch** (螺旋狀骨折)。lange Röhrenknochen ノ Torsionsfraktur ニヨリテ起ル。

v) **Schmetterlingsbruch** (蝴蝶骨折)。lange Röhrenknochen ノ Schussfraktur, Sprenggeschossfraktur ニ認メラルルモノニシテ Fig. 258 ノ如キ typisch ナル Form ヲ有ス。Gewalt ノ wirken シタル反對ノ方面ニ於テ Frakturlinie ノ擴ガリ大ナリ。

vi) **T-förmiger Bruch** (T字狀骨折)。lange Röhrenknochen ノ Fraktur ニ際

第二百五十三圖

脱臼骨折



第二百五十四圖

横骨折



第二百五十五圖

縦骨折



第二百五十六圖

斜骨折



第二百五十七圖

螺旋狀骨折



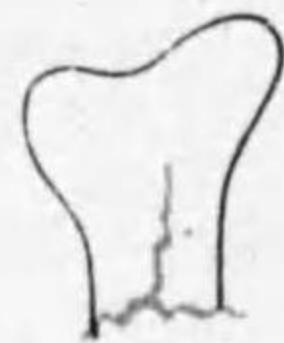
第二百五十八圖

蝴蝶骨折



第二百五十九圖

T字狀骨折



第二百六十圖

Y字狀骨折



第二百六十一圖

粉碎骨折



第二百六十二圖

陥没骨折



シテ認メラルコトアリ。

vii) Y-förmiger Bruch (Y字狀骨折)。同上。

viii) Splitter-u. Zertrümmerungsbruch (破碎及粉碎骨折), 種々ノ heftig ノ direkte Gewalt 特ニ Schussfraktur, Sprenggeschossfraktur ニヨル。數多ノ Fragment (骨片) ナ作ル, 特ニ Fragment 小ナルヲ Zertrümmerungsbruch ト云フ。

ix) Depressionsbruch (陥没骨折)。Schädelknochen ノ Fraktur = 際シ, ソノ一部

第二百六十三圖
彈片ニ因ル粉碎骨折

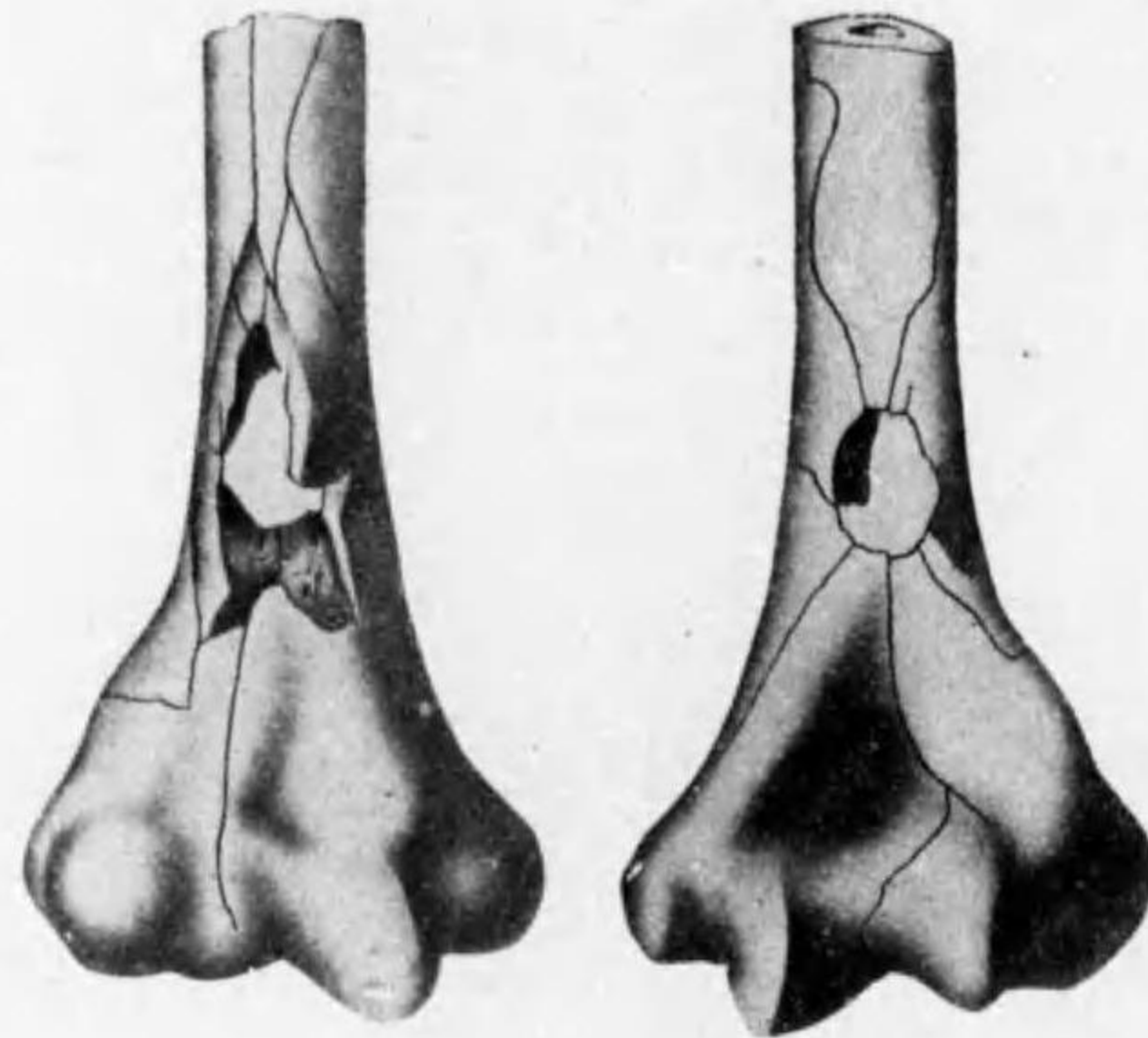


ノ陥没セルモノヲ云フ。

x) Epiphysentrennung (骨端線離解)。Fraktur ト同様ノ Moment ニテ junge Person ノ Knochenende ニ近キ Epiphysenlinie ニテ trennen スルモノヲ云フ (第391頁参照)。

b) Unvollständige Fraktur (不全骨折)。

第二百六十四圖
銃創ニ因ル穿孔骨折



xi) Infraktion (骨屈折)。Extremitätenノ Knochenニ多シ。

xii) Fissuren od. Rissfraktur (骨皸裂)。各所ノ Knochenニ來ル leichtノ Frakturナリ。

xiii) Lochbruch (穿孔骨折)。Schussfrakturニ認メラル。

是等ノ Frakturノ Typusハ屢々併發シ來ルコトアリ。vollständige Frakturニ於テハ種々ノ Dislokation (移動)ヲ來ス (第 388 頁参照)。

Frakturノ頻度ハ Brunsノ統計ニ據レバ次ノ如シ。

Vorderarm	18%	Gesicht	2.4%
Unterschenkel	17%	Schädel	1.4%
Rippe u. Clavicula	17%	Patella	1.3%
Hand	11%	Skapula	1.0%
Oberarm	7%	Wirbel	
Oberschenkel	6%	Becken	0.1%
Fuss	2.7%	Sternum	

Symptome: 同ジク Frakturナルモ, subkutane Frakturト offene Frakturトニヨリテ多少 Symptomeヲ異ニス, 故ニ之ヲ 2 別シテ述ブレバシ。

A) Subkutane Fraktur (皮下骨折)。

Frakturノ Symptomeハ frischナル場合ニハ deutlichナルモ, veraltetノモノハ屢々 unklarナリ。又 Frakturノ Formenニヨリテハ Symptome deutlichナラザルコトアリ。次ニ主ナル Symptomeヲ述ブレバ,

1) Schmerz (疼痛)。Frakturニ必發ノモノナリ, 特ニ charakterischナルハ fixierter Bruchschmerz (固定骨折痛) (Malgaignescher Bruchschmerz マルゲーヌ氏骨折痛)ナリ。骨折部ニ於ケル lokalisierenセル heftigノ Schmerzニシテ, Druck

ニヨリテ劇増ス。例ヘバ Fingerヲ以テ Knochenヲ一方ヨリ次第ニ壓診スルニ, 骨折部ニ至リテ特ニ劇痛ヲ訴フ。之ヲ wiederholenスルモ Schmerzハ一定部位ニ lokalisierenシテ變ズルコトナシ。Knochenノ Quetschungニ於ケル Schmerzハ該部一體ニ Schmerzアリテ, 此ノ如ク lokalisierenセズ, 又 Knochenニ indirektノ Druckヲ加フルニ Quetschungニ於テハ Schmerzヲ klagenセザルモ, Frakturニ於テハ其際劇痛ヲ訴フ。例ヘバ Oberschenkelノ Frakturニ際シテ Oberschenkelヲ Längsachseニ對シテ強くdrückenスルニ Frakturノアル Stelleニ Schmerzヲ感ズ, 又 Rippenfrakturニ際シテ Brustヲ前後ヨリ drückenスル時, 或ハ tiefe Atmungヲナサシムルニ Frakturノ存在部位ニ heftigノ Schmerzヲ感ズ。

此 Bruchschmerzハ日ヲ經ルニ從ツテ次第ニ erleichternスルモ Kontusion及 Luxationニ比シテ Schmerzノ無クナルコト遙ニ遲シ。

2) Blutung (出血)。Frakturニ於テハ毎常 Blutungヲ作フ, 此 Blutungハ場合ニヨリテハ一様ナラザレドモ, subkutanニ Blutungアル時ハ, 該部ニ Anschwellung, 續イテ Hautノ Verfärbungヲ來ス (Quetschungノ條下参照)。若シ Blutungノ Menge多量ナル時ハ Frakturノ 1-2 日後ニ Körpertemperaturノ Steigerungヲ來スコトアリ, 是レ即チ Blutノ Resorptionsfieber (吸收熱)ナリ。

3) Funktionsstörung (機能障礙)。Knochenノ Artenニヨリテハ全ク Funktionsstörungヲ來サザルコトアルモ, Extremitätenニテハ毎常著明ナリ。Frakturニヨリテ Knochenノ一部ニ於テ聯絡ヲ失ヒ轉位ヲ起シタル時ハ, 全ク其 Funktionヲ失フニ至ル。又 heftigノ Schmerzノ爲ニ一時其ノ Gliedヲ使用シ難キコトアリ。併シ Unterschenkel, Vorderarmノ如クニ 2 Knochenヨリ成ル場所ニ於テハ其一方ノ Knochenニ Frakturヲ起スモ Funktionsstörungハ著明ナラザルコトアリ。又 vollständige Frakturニテモ eingekeilte Fraktur (嵌入骨折)ニ於テハ Funktionsstörung 輕度ナルコト多シ。

4) Betastung der Bruchstelle (骨折部ノ觸知)。Oberflächeニ近キ場所ノ Frakturニ於テハ骨折端又ハ骨折線ヲ betastenシ得ルコトアリ。然レドモ骨折端ノ移動著シカラザル場合, 特ニ Blutung著明ナル場合ニハ之ヲ betastenスルコト困難ナリ。

5) Abnorme Beweglichkeit (異常運動)。vollständige Frakturニテ Knochenノ一部ニ於テ全ク聯絡ヲ絶タレタル時ハ骨折部ニ於テぶらぶらトナリ, abnorme Be-

wegung ヲ營ムニ至ル。併シ unvollständige Fraktur, eingekeilte Fraktur ニ於テハ abnorme Bewegung ヲ營マズ。

6) **Krepitation** (軋聲)。 beide Knochenenden ガ相接シ居ル際ニハ該部ノ運動ニ際シテ硬キ Reibgeräusch 即チ一種ノ Krepitation ヲ發ス。本症狀ハ Fraktur ノ Diagnose ニ向ツテ sehr wichtig ノモノナレドモ、濫リニ骨折部ヲ動カス時ハ徒ラニ患者ニ Schmerz ヲ感ゼシムルコト甚シキノミナラズ、Blutung 多ク、或ハ Nebenverletzung ヲ起スコトアルヲ以テ強イテ之ヲ行フベカラズ。

又本症狀ハ unvollständige Fraktur, eingekeilte Fraktur ニハ缺如シ、又 vollständige Fraktur ニテモ Dislokation ノ甚シキ場合或ハ beide Frakturrenden ノ間ニ N., Sehne, M. 等ノ Weichteil 介在セル場合、若クハ veraltete Fraktur ニテハ fehlen ス。

7) **Deformität** (變形)。 wichtig ノ Symptome ニシテ Inspektion 又ハ Palpation ニヨリテ知ラル、併シ unvollständige Fraktur ニテハ之ヲ fehlen ス。 eingekeilte Fraktur ハ unvollständige Fraktur ニ類スルモ、Deformität ニヨリテ兩者ヲ區別ス。併シ vollständige Fraktur ニテモ Dislokation ナキ時ハ Deformität ヲ起サズ、又 Knochen ノ Arten ニヨリテハ殆ンド Deformität ヲ起サザルモノアリ。

Deformität ハ Frakturrende ノ **Dislokation** (移動) ニヨルモノニシテ、之ニ次ノ數種アリ。

i) **Dislocatio ad axin** od. **winklige Verschiebung** (軸移動或角移動)。之ニヨリテ骨折部ニ winklige Knickung (角狀屈曲) ナシ、其外角ニ於テ骨折端ヲ觸ル。

ii) **Dislocatio ad latus** od. **seitliche Verschiebung** (側移動)。之ハ特ニ Querbruch ニ見ラルルモノニシテ、seitlich ニ verschieben シ (側方移動)、之ガ爲ニ骨折部廣クナリ、兩骨折骨端ヲ觸知ス。

iii) **Dislocatio ad longitudinem** od. **Längsverschiebung** (縱移動)。之ニ

a) „ „ „ cum contractione od. „ mit Verkürzung (短縮縱移動)

b) „ „ „ cum distractione od. „ mit Verlängerung (延長縱移動)

ノ 2 Arten アリ。前者ハ Extremitäten ノ Fraktur ニ見ラルルコト多ク、後者ハ Patella, Olecranon ノ Fraktur ニ見ラル。

c) **Dislocatio ad longitudinem cum implantatione** (eingekeilte Fraktur 嵌入骨折) ハ兩骨折端ガ互ニ嵌入セルモノヲ云フ。

iv) **Dislocatio ad peripheriam** od. **Rotationsverschiebung** (捻移動)。Längsachse ニ於テ drehen セルモノヲ云フ。

v) **Depressionsfraktur** (陥没骨折)。Schädeldach 又ハ Gesichtsknochen ノ Fraktur ニテ Fragment (骨片) ノ内部ニ陥入セルモノヲ云フ。

8) **Infektion** (傳染)。 subkutane Fraktur ニ於テハ offene Fraktur ニ比シテ B.-Infektion ノ Gelegenheit 少キモ、selten ニハ haematogen ニ infizieren シテ Eiterung ヲ起スコトアリ。此際ニハ schwere Symptome ヲ呈ス。

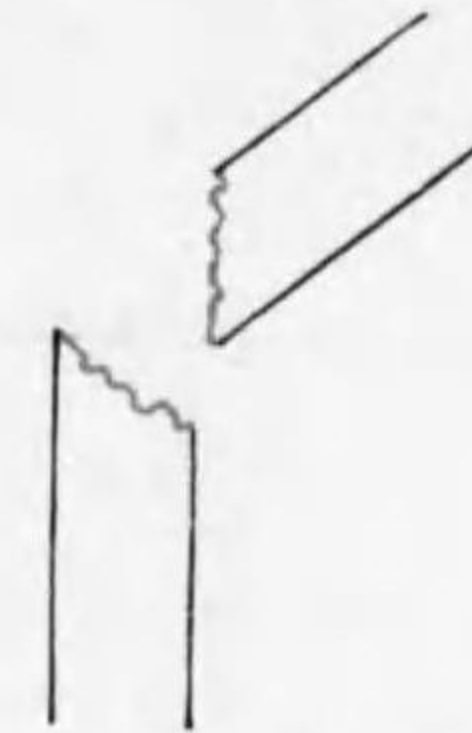
第二百六十五圖

縱 移 動 (延長移動)



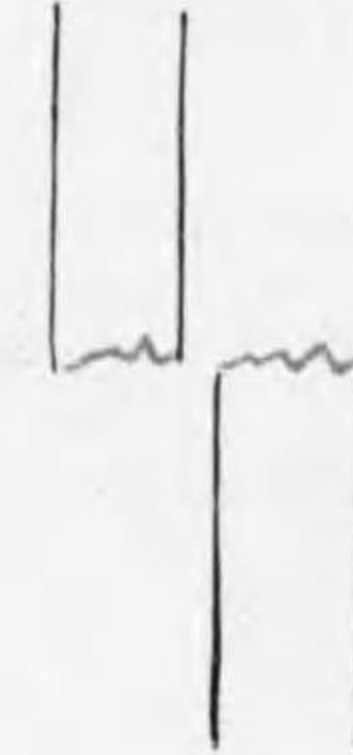
第二百六十六圖

角 移 動 (軸移動)



第二百六十七圖

側 移 動



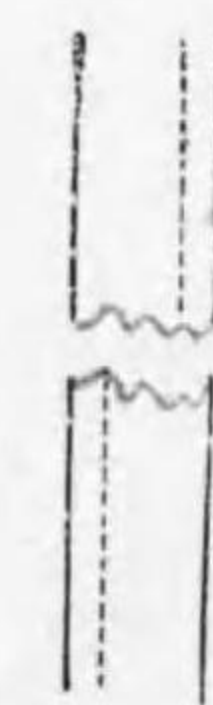
第二百六十八圖

縱 移 動 (短縮移動)



第二百六十九圖

捻 移 動



第二百七十圖

嵌 入 骨 折



B) **Offene Fraktur** (開放骨折)。

subkutane Fraktur ニ比シテ重症ナルヲ常トシ、Haut ノ Verletzung ノミナラズ、他ノ Nebenverletzung ヲモ伴フコト多シ。

offene Fraktur ニ於テハ外部ニ於ケル **Blutung** 著シク、甚シキハ之ガ爲ニ直接

Leben = gefährlich ナルコトアリ。

又 Funktionsstörung (機能障礙), abnorme Beweglichkeit (異常運動), Krepitation (軋轢音), Deformität (變形), Dislokation (移動) 等アリ (subkutane Fraktur 参照)。

Bruchschmerz ハ屢々 Wundschmerz = bedecken セラレテ undeutlich ナルコトアリ。併シ Wunde ヨリ離レタル所ニ Fraktur アル時ハ Druck ニヨリテ特ニ該部ニ Schmerz deutlich ナルコトアリ。

Fraktur ハ屢々外部ヨリ **Inspektion** ニヨリテ知ルコトヲ得ベシ。frischノ Fraktur ニ於テハ Knochenspalte (骨裂隙) ヨリ血液ノ溢出スルヲ認メ、時トシテハ該部ニ **Fragment** (骨片) ヲ認ム。Fraktur 深部ニアル時ハ Sonde ニヨリテ之ヲ betasten シ得ルコトアリ。併シ之ハ寧ロ行ハザルヲ可トス、是レ Sondenerforschung ハ反ツテ B.-Infektion ヲ veranlassen スルコトアレバナリ。

offene Fraktur = 最も注意スベキコトハ **B.-Infektion** ナリ。之ニヨリテ Eiterung ヲ起ス時ハ Umgebung = Phlegmone ヲ起シ、Eitersekretion 多ク、Knochen, Knorpel 等ノ Nekrose ヲ來シ、Fraktur ノ Heilung ヲ stören スルノミナラズ、之ガ爲ニ allgemeine Schwäche ヲ來シテ sterben セシムルコトアリ。

Diagnose: A) **subkutane Fraktur** ニ於テハ Bruchschmerz, Betastung der Bruchstelle, Funktionsstörung, abnorme Beweglichkeit, Krepitation, Deformität, Dislokation 等何レモ Diagnose = wichtig ナル Symptome ニシテ、僅カニ其一ツノ Symptome アルノミニテモ Diagnose ヲ下スコトヲ得ベシ。然レドモ時トシテハ是等ノ Symptome ガ總テ undeutlich ナルコトアリ、特ニ eingekeilte Fraktur, unvollständige Fraktur ニ於テ然リトス。此ノ如キ場合ニハ einfach ノ **Quetschung** トノ Diefferentierung schwur ナリ、併シ Fraktur ニ於テハ Quetschung = 比シテ Schmerz 著シク、且ツ一局部ニ lokalisieren ス。Blutung ハ subkutane Fraktur ノ方 deutlicher ナリ。併シ Diagnose schwer ナル時ハ Röntgenuntersuchung ヲ要ス、之ニヨリテ Fraktur ノ有無ノミナラズ、Fraktur ノ Zustand ヲモ知ルコトヲ得ベシ。

又時トシテハ **Luxation** ト鑑別ヲ要スルコトモアリ (後項参照)。

B) **offene Fraktur** ハ subkutane Fraktur = 比シテ Diagnose leicht ナレドモ、時トシテハ單ニ **Weichteil** ノミノ Wunde ナルヤ否ヤ unklar ノコトアリ。此ノ如

キ場合ニモ Röntgenuntersuchung 必要ナリ。Weichteil ノ Wunde ニテ Heilung 遅ク、Tiefe ヨリノ Eiterung 止マザルハ、Wunde 内ニ Fremdkörper アルカ、或ハ Fragment (骨片) アル場合ナリ。

Traumatische Epiphysentrennung (外傷性骨端線離解)。

Knochenwachstum ノ盛ナル 18—19 歳迄ノ男子ニ多シ (稀ニハ 21 歳ノ男子ニ來リタル例モアリ)。Radius ノ unteres Ende, Humerus ノ oberes Ende, Femur ノ unteres Ende = 屢々認メラレ、Fraktur

ト同ジク種々ノ Trauma ニヨリテ起ル。

Symptome ハ大體 subkutane Fraktur ト同様ナリ。Schmerz 及 Blutung ハ毎常認メラレドモ Fraktur = 比シテ 稍々輕度ナリ。又時トシテ

Funktionsstörung, abnorme Bewegung, Deformität 等ヲ來スコトアリ。Krepitation ハ Fraktur ノ如ク deutlich ナラズ、寧ロ weich ナリ。

本症ハ Fraktur トノ Differenzierung 屢々困難ナリ、併シ以上ノ相異以外ニ Alter ガ jung ナルコト及 Lokalisation ガ一定ノ Knochen = 限ルコトニヨリテ區別セラレ、又 sicher ノ區別ハ Röntgenuntersuchung ニヨラザルベカラズ。但シ其 **Therapie** = 至リテハ兩者同様ナリ。

Epiphysentrennung ノ heilen シタル後ニ屢々 Knochen ノ Verkürzung ヲ來スコトアリ、之レ Epiphysenlinie ハ Knochen ノ Wachstumsherd ナレバナリ。

Komplikation: Fraktur ニハ種々ノ Komplikation アリ。

1) Allgemeine Störungen.

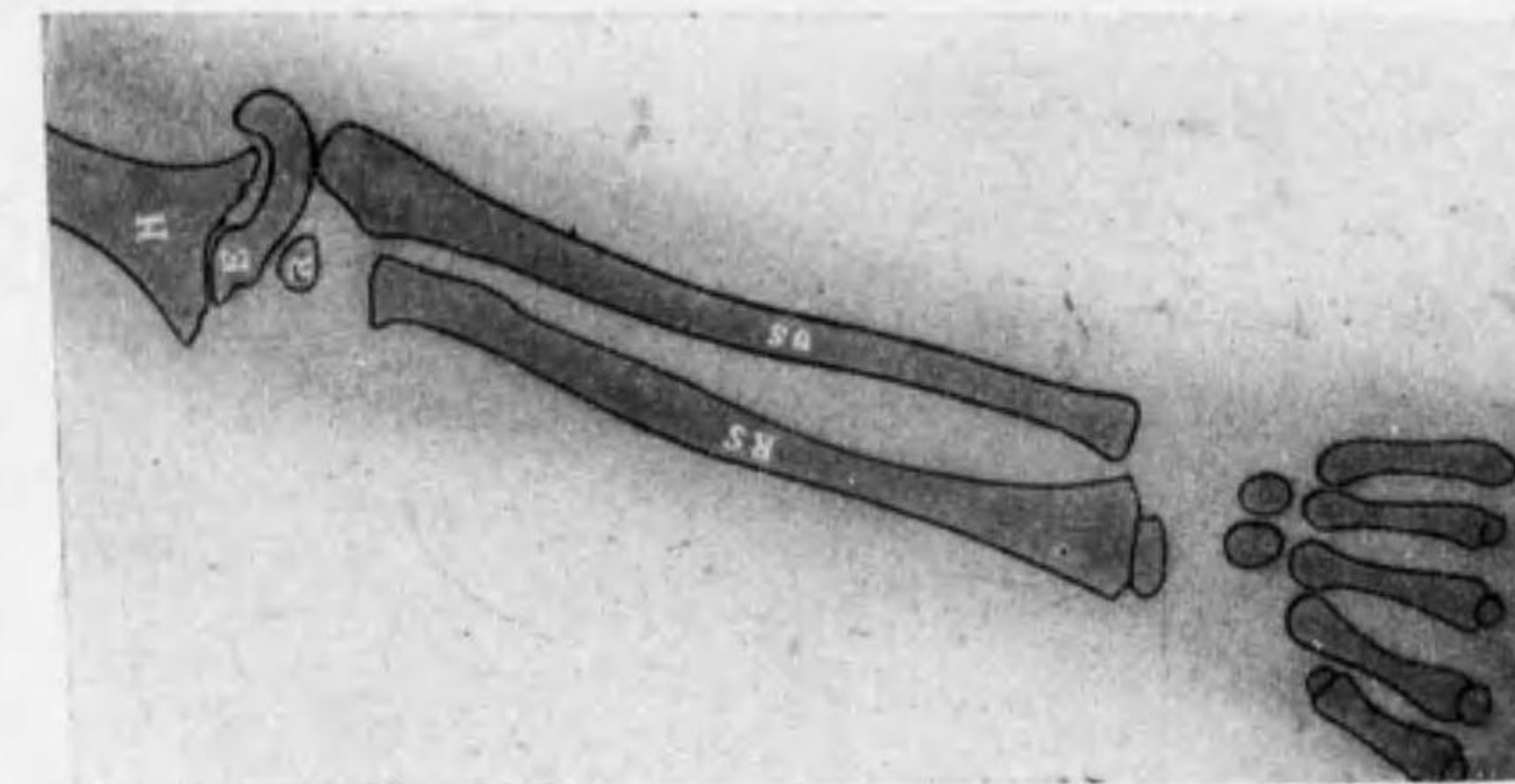
- a) Shock (第 50 頁参照)。
- b) Wundinfektion (第 11 頁参照)。
- c) verschiedene Eingeweide 又ハ Gewebe ノ direkte und indirekte Verletzungen 等。

2) Gefäß / Störungen.

- a) Lungen-A. ノ Fettembolie (第 284 頁参照)。

第二百七十一圖

上膊骨下端ノ骨端線離解 (n. Keen)



b) grosse GefässeガTraumaニヨリテ direktニverletzenセラレ、或ハFrakturstumpfニヨリテ sekundärニverletzenセラレタルガ爲ニ grosse Blutungアルコトアリ。甚シキ時ハ lebensgefährlichナリ。

c) Frakturノ際 A.-WandニVerletzungアリタル時ハ後ニ至リテ traumaticches Aneurysmaヲ生ズルコトアリ。

3) N.ノStörungen.

a) Gehirn, Rückenmark又ハ periphere N.ガ direkt又ハ indirektニverletzenセラレタル爲ニ、其 Peripherieニ Lähmung等ヲ起スコトアリ。

b) Kallus luxurians (假骨贅生)ニヨリテ (410 頁参照)、又ハ餘リ festノ Verbandニヨリテ sekundärニ N.ノ trophische Störung (榮養障礙)ヲ起シ、遂ニハ Lähmungヲ起スコトアリ。

c) N.ガ Kallus luxuriansニヨリテ drückenセラレタル爲、又ハ Narbe中ニ包圍セラレタル爲、或ハ Verwachsungヲ起シタル爲ニ、hartnäckigノ Neuralgieヲ起スコトアリ。

4) Veränderungen der Knochen u. Knorpel.

a) Knochennekrose (Sequesterbildung 腐骨形成)。之ハ subkutane Frakturニ於テハ seltenナルモ offene Frakturニ於テハ屢々認メラルモノナリ。特ニ Knochenノ Zerstörung甚シキ場合、又ハ Eiterungアル場合ニ起リ易シ。

b) Kallus luxurians (假骨贅生) (410 頁参照)。

c) Pseudoarthrose (假關節) (408 頁参照)。

d) Nekrose des Knorpels. hochgradigノ Weichteilverletzung又ハ Haupt-A.ノ Verletzungニヨル。

Verlauf u. Heilungsprozess: Frakturアル時ハ該部ニ Anschwellung deutlichトナルガ、之ハ Blutung、次デ Leukozyteninfiltrationニヨルモノナリ。此 akute Anschwellungハ einige Tage後ヨリ Resorptionヲ始メ、約 1 Woche後ニハ著シク縮小ス。

然ルニ beide Frakturstümpfeノ Periost 及 Knochenmarkノ Zellenガ骨折後約 24 時間後ヨリ Wucherungヲ始メ、次第ニ其間ニ spindelförmigノ Anschwellungヲ bildenスルニ至ル、之ヲ **Kallus** (假骨) (新生骨組織)ト稱ス。次デ約 1 Woche後ヨリ其中ニ Kalkablagerung (石灰沈著)ヲ始メ、該組織ハ次第ニ縮小スルト共ニ其 Konsistenzヲ増シ、次第ニ骨折部ノ abnorme Bewegungナクナリ、遂ニハ全ク **knöcherne Vereinigung** (骨性癒合) (Konsolidation 硬化)ヲナスニ至ル。該骨質ハ初メハ cavernöse Strukturヲ有スルモ、縮小スルニ從ツテ漸次ニ dicht (緻密)トナリ、後ニハ

Knochenmarkヲ生ズルニ至ル。

Kallusbildungノ Gradハ Rissfrakturニハ最モ少ク、Frakturendeノ Dislokation著シキモノ及 Periostノ Ablösung大ナル程 hochgradigナリ。又骨折部附近ノ Blutハ Kallusbildungノ Reizトナル。(Bierハ Blutinjektionヲ行ウテ Kallusbildungヲ促進スル方法ヲ empfehlenセリ)。

Knorpelノ Heilungsprozess. Knorpelノ Heilungハ主トシテ Perichondriumノ Wucherungニヨルモノニシテ之ニヨリテ次第ニ Knorpelgewebeヲ neubildenス。併シ Perichondriumヲ有セザル Gelenkknorpelノ Defektハ初メ Bindegewebeノ Wucherungヲ來シ、次第ニ hyaliner Knorpel (硝子様軟骨)ニ變ズ。一旦分離セラレタル Knorpelハ再ビ癒合スルコトナク、Gelenk内ニ於テハ freiノ Gelenkmaus (關節鼠)トナリ、又ハ Bindegewebeニヨリテ abkapselnセラレ。

Prognose: i) einfachノ subkutane Frakturハ leichtニ heilenス。特ニ unvollständige Fraktur, Dislokationナキ Fraktur, eingekeilte Frakturハ heilenシ易シ。

ii) 一般ニ offene Frakturハ subkutane Frakturニ比シテ heilenシ難ク、特ニ Infektion甚シキ時ハ Prognose schlechtナルコトアリ。

iii) 次ニ述ブル Heilungsdauerノ Störungトナルベキモノアル時ハ schwer heilbarナリ。

iv) Fraktur後ノ Behandlung宜シカラザレバ Pseudoarthrose, Kallus luxuriansヲ起スコトアリ (第 408, 410 頁参照)。

v) Frakturニ際シテ grosse Gefässe又ハ wichtige Organeガ verletzenセラレル時ハ直接 Lebensgefahrアルコトアリ。

vi) Greiseニテ untere Extremitätenノ Frakturアリテ長ク Bettニ liegenスル時ハ hypostatische Pneumonie (嚔下性肺炎), Bronchitis (氣管枝炎)等ヲ起シテ Schwächeノ爲ニ sterbenスルコトアリ。

vii) Gelenkニ近キ Knochenendeノ Frakturニ於テハ屢々 Ankyloseヲ殘スコトアリ。又タ Dislokation著シキ場合ニハ Gliedノ Verkürzungヲ來タスコトアリ。

viii) Fraktur後ソノ Extremitätenノ Fixation餘リ festナリシ爲ニ M. 又ハ N.ノ Lähmungヲ殘シ、Extremitätenノ Funktionヲ störenスルコトアリ。Behand-

lung 二際シテ特ニ注意スベキコトナリ。

Heilungsdauer. 種々ノ場合ニヨリテ異ル。

- i) Grösse der Knochen. kleine Knochen ノ Heilung ハ rasch ニシテ, grosse Knochen ノ Heilung ハ langsam ナリ。
- ii) subkutane Fraktur ハ offene Fraktur ニ比シテ heilen シ易シ。
- iii) Frakturformen 中單發骨折ハ多發骨折 (Splitterbruch 等) ニ比シテ Heilung 速ナリ。
- iv) Frakturende ノ Dislokation 少キモノハ, 大ナルモノニ比シテ Heilung rasch ナリ。eingekeilte Fraktur ハ Heilung 最モ速ナリ。
- v) Infektion ノ有無ハ Heilung ニ大ナル關係アリ。
- vi) Kind ニ於テハ Heilung rasch ニシテ, alte Person ニ在リテハ langsam ナリ。
- vii) Ernährung 佳良ナルモノハ rasch ニ治シ, 不良ナルモノハ遅シ。
- viii) allgemeine Krankheiten 例ヘバ akute Infektionskrankheiten, schwere Phthisis, Syphilis, Diabetes, Struma (甲状腺腫), zentrale u. periphere N.-Störungen, Schwangerschaft, Konstitutionsanomalie (體質異常) 等アルモノニ於テハ Heilung langsam ナリ。
- ix) Operationsmethode モ Heilung ニ大ナル關係ヲ有ス。

次ニ Gurlt ノ subkutane Fraktur ノ治癒統計ヲ示セバ, 大約

i) Phalangealknochen (指趾骨).....	2 W.
ii) Metakarpal-, Metatarsalknochen u. Rippen (掌骨, 趾骨及肋骨) ...	3 W.
iii) Clavicula (鎖骨)	4 W.
iv) Vorderarmknochen (前膊骨).....	5 W.
v) Humerus u. Fibula (上膊骨及腓骨).....	6 W.
vi) Humerushals u. Tibia (上膊骨頸部及脛骨) ..	7 W.
vii) beide Unterschenkelknochen (兩下腿骨)	8 W.
viii) Femur (大腿骨).....	10 W.
ix) Schenkelhals (大腿骨頸部).....	12 W.

Therapie: Fraktur ハ各場合ニヨリテ Behandlung ヲ異ニス。

A) Therapie der subkutanen Fraktur:

Fraktur ノ Therapie ノ本旨ハ abnorme Lage ニアル Frakturende ヲ richtige Lage ニ reponieren シテ fixieren (固定) シ, 以テ Naturheilung ヲ待ツニアリ。(併シ Dislokation ナキトキハソノ儘 Fixation ノミヲ行フ)。

1) **Reposition (整復法)**。Fraktur 後 Dislokation 著シキトキハ成ルベク早期ニ Reposition ヲ行フヲ可トス。之ニハ次ノ 3 Arten アリ。

a) **Manuelle Reposition (徒手の整復法)**。徒手ヲ以テ reponieren スルニハ屢々 Narkose ヲ要ス。併シ einfach ナルモノニハ必ズシモ之ヲ要セズ。之ヲ行フニハ先ヅ助手ヲシテ Frakturende ヲ互ニ entfernen スル爲ニ Frakturstelle ノ上下ヲ手ニテ fassen シテ Knochen ノ Längsachse ニ從ツテ兩方面ニ強ク ziehen セシメ, 其 Moment ニ際シ lokal ニ Druck ヲ加ヘテ beide Frakturende ヲ richtige Lage ニ復シテ良ク接合セシム。

Reposition ニ際シ Weichteil ガ其間ニアル時ハ Heilung ヲ妨グルヲ以テ注意ヲ要ス, 尙 Reposition 後ハ

- i) kranke Seite ノ Länge 及 Achse ノ方向ヲ gesunde Seite ニ比較シテ相異ノ有無ヲ確メ,
- ii) lokal ノ Palpation ニヨリテ Frakturende 等ヲ觸知スルヤ否ヤヲ檢スベシ。
- iii) 最モ sicher ナルハ Reposition ノ直後ニ Röntgenuntersuchung ヲ行フコトナリ。

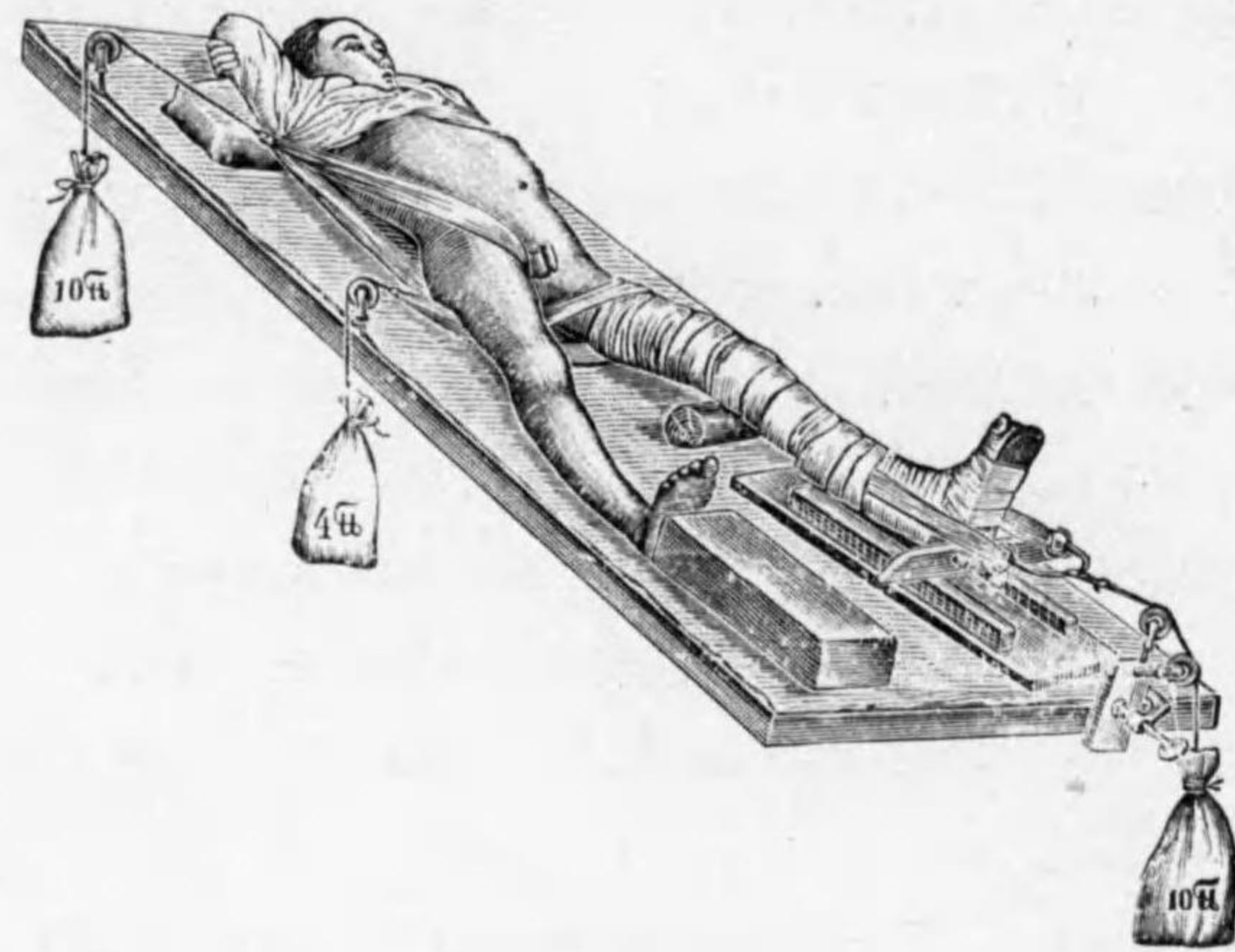
b) **Extension (牽引法)**。之レハ主トシテ Extremitäten ノ Fraktur ニテ Dislokation アル場合ニ行ハル。Extension ハ Extremitäten ノ部位ニヨリ多少其ノ方法ヲ異ニスレドモ Fraktur 後 1 Woche 以内ノ frisch ノモノニハ wirksam ナルモ, 其後ニハ Wirkung sicher ハ。

Extension ニハ種々ノ法ガ, ソノ主ナルモノヲ述ブレバ

i) **Heftpflasterextension (創膏牽引法) (Volkman, Bardenheuer 等)**。近來本法ノ應用減少セルモ, 最モ古クヨリ行ハレタルモノナルヲ以テ下肢ニ就テ其大要ヲ述ベン。先ヅ骨折部ヨリ末梢部ニ縱ニ Extremität ノ兩側ニ幅約 3 cm. ノ長キ Heftpflaster ヲ貼附シ, ソノ中央部ニ足趾面ヨリ少シク距リテ遊離セル Schlinge (蹄係) ヲ作り之レニ Spreitsbrettchen (擴置小板) (内外踝ノ距離ヨリ稍大ナルヲ要ス) ヲ附ス。又縱ノ Heftpflaster ノ上ニ環狀ニ Heftpflaster

第二百七十二圖

フォルクマン氏牽引装置



ヲ貼附シテ之レヲ固定シ、ソノ上ニ Verband ナ行ヒ、 Spreitsbrettchen ノ中央ニ丈夫ナル紐ヲ附シ、其先端ニ Gewicht (重錘) ヲ掛ケテ Extremität ナ下方ニ牽引スルニ役立つシム。

以上ノ如ク装置シタル後 Bein ナ Volkmanische Schiene (フォルクマン氏副木) 又ハ Brunsche Schiene (ブルンス氏副木) ノ上ニ置キ (橋樑装置ニシテソノ上ニ置キタル下肢ノ運動

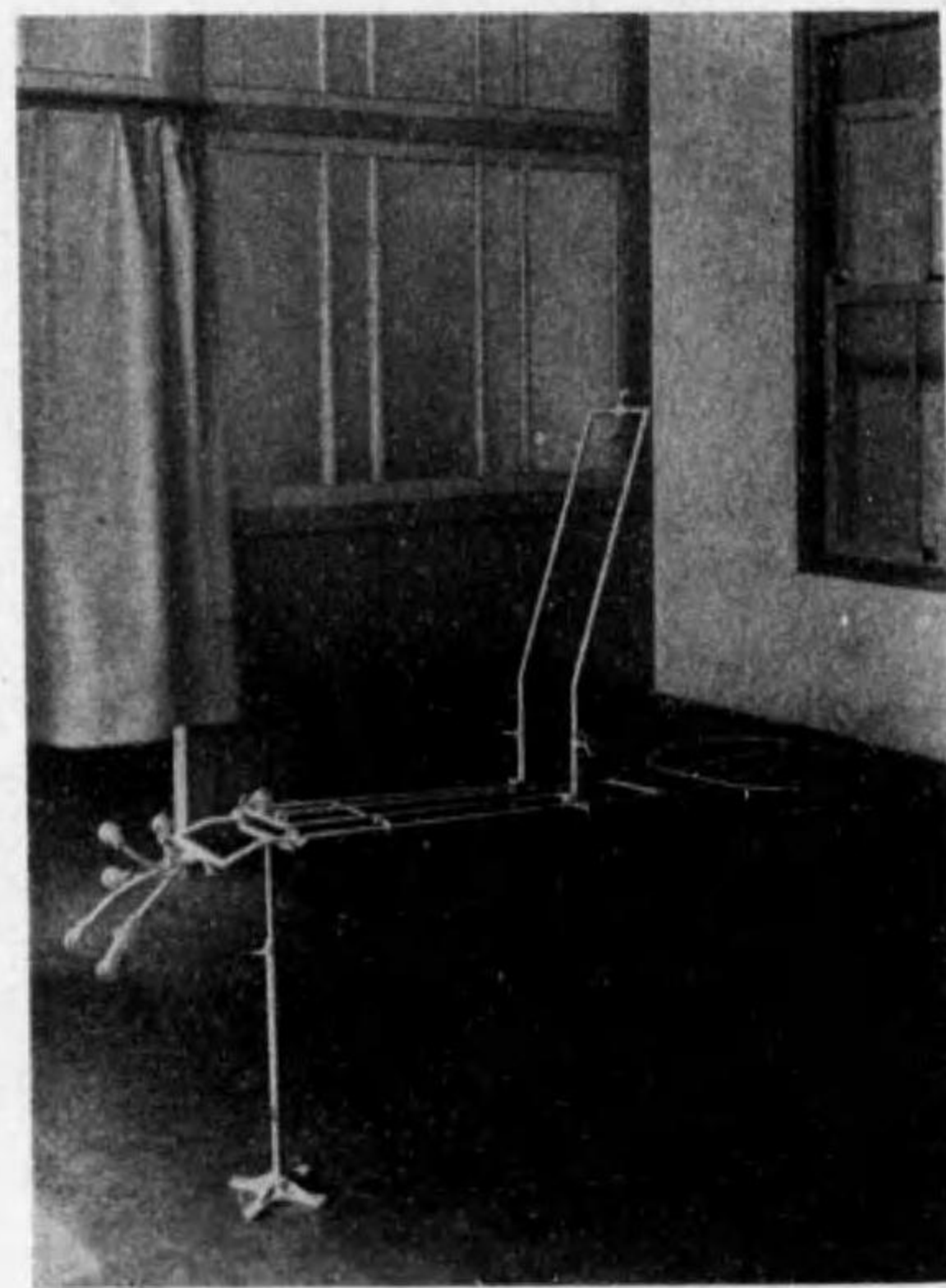
ニ際シ摩擦ヲ少ナカラシム) Spreitsbrettchen ナ牽引スル紐ヲ2ツノ Rolle (滑車) ナ介シテ下方ニ牽引セシム。之レニ要スル Gewicht ハ各人ニヨリテ異なるモ Erwachsene ニ於テハ 3—8 kgr. ナ要ス。但シ始メハ輕クシ、次第ニ Gewicht ナ増加ス、小兒ニ於テハ 0.5—3 kgr. ナ用フ。

又下方牽引ニ對シ上方ニ牽引スル爲メニ股ニ太キ Band ナ繞ラシテ頭方ニ導キ之ニ Gewicht ナ掛ケルカ或ハ Bett ノ下方ニ臺ヲ置キテ足方ヲ高クシ、患者自己ノ體重ヲ應用シテ Gegenzug (反對牽引) トナスコトモアリ、其他場合ニヨリテハ側方牽引ヲ附加スルコトモアリ。

其他 Extension ニハ種々ノ方法アルモ從來ノ Extensionsapparat ハ Glieder ナ全ク fixieren スルノミニシテソノ Glieder ノ Funktion ナ考慮セザリシガ、近來 Mo-

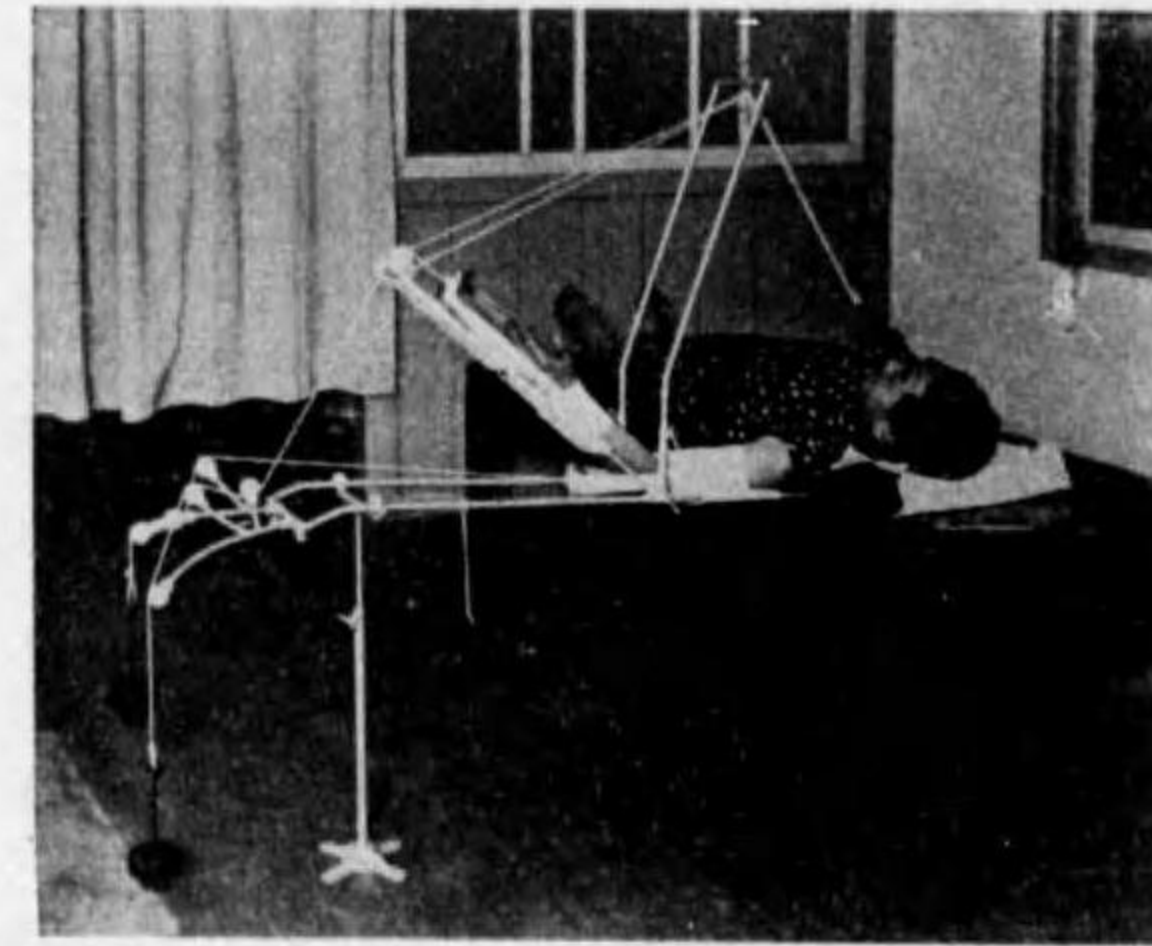
第二百七十三圖

上肢牽引装置 (前田和三四氏考案)



第二百七十四圖

上肢牽引ノ圖 (前田和三四氏)



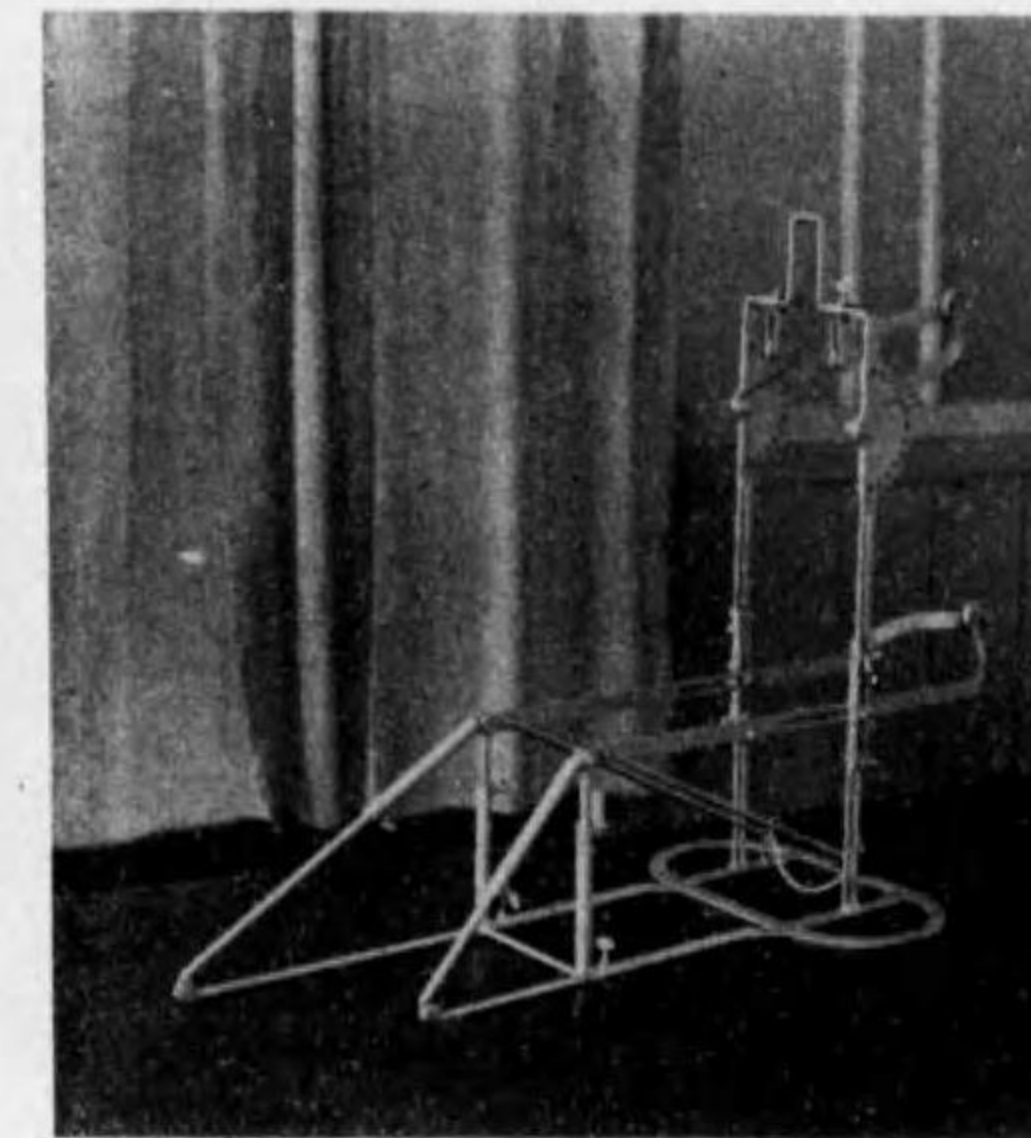
bilisierung extensio apparatus (可動性牽引装置) ガ Böhler, Matt, 前田氏等ニヨリテ考案セラレタリ、本器ハ骨折部ヲ fixieren シタル儘、ソノ Peripherie ノ Gelenk ナ bewegen セシムルニ在リ、之レニハ上肢用ト下肢用トアリ、實用上便宜ナルガ如シ。

ii) Nagelextension (裝釘牽引法)。Heftpflasterextension トハ著シキ相異なるナキモ一般ニ Nagelextension ハ Heftpflasterextension ニ比シ Extensionskraft 大ナルヲ以テ Fragment ノ Dislokation 高度ナル場合、komplizierte Fraktur, 特ニ offene Fraktur ニ際シテ用ヒラル。Nagelextension ニ用フル Nagel ニハ Steinmann, Schönmann, Schmerz, Wolf, Chutrose 等種々アリ、特ニ Wolf 氏ノ Nagel ハ兩側ヨリ刺入スルモノナルヲ以テ比較的便利ナリト。

Nagelextension ハ Oberschenkel ニ於テハ Femur ノ下端ナル beide Epicondylus (上髌), Unterschenkelfraktur ニ於テハソノ下端ナル beide Malleolen (足踝), Oberarmknochenfraktur ニ於テハ Humerus ノ下端ナル beide Epicondylus (上髌) ニ befestigen セラル。而シテ之レヲ装置スルニハ Nagel ナ desinfizieren シ置キ、刺入部ノ Haut ナ desinfizieren シテ allgemeine od. lokale Narkose ノ下ニ Nagel ナ Hammer ニテ輕ク Knochen ニ打込ミタル

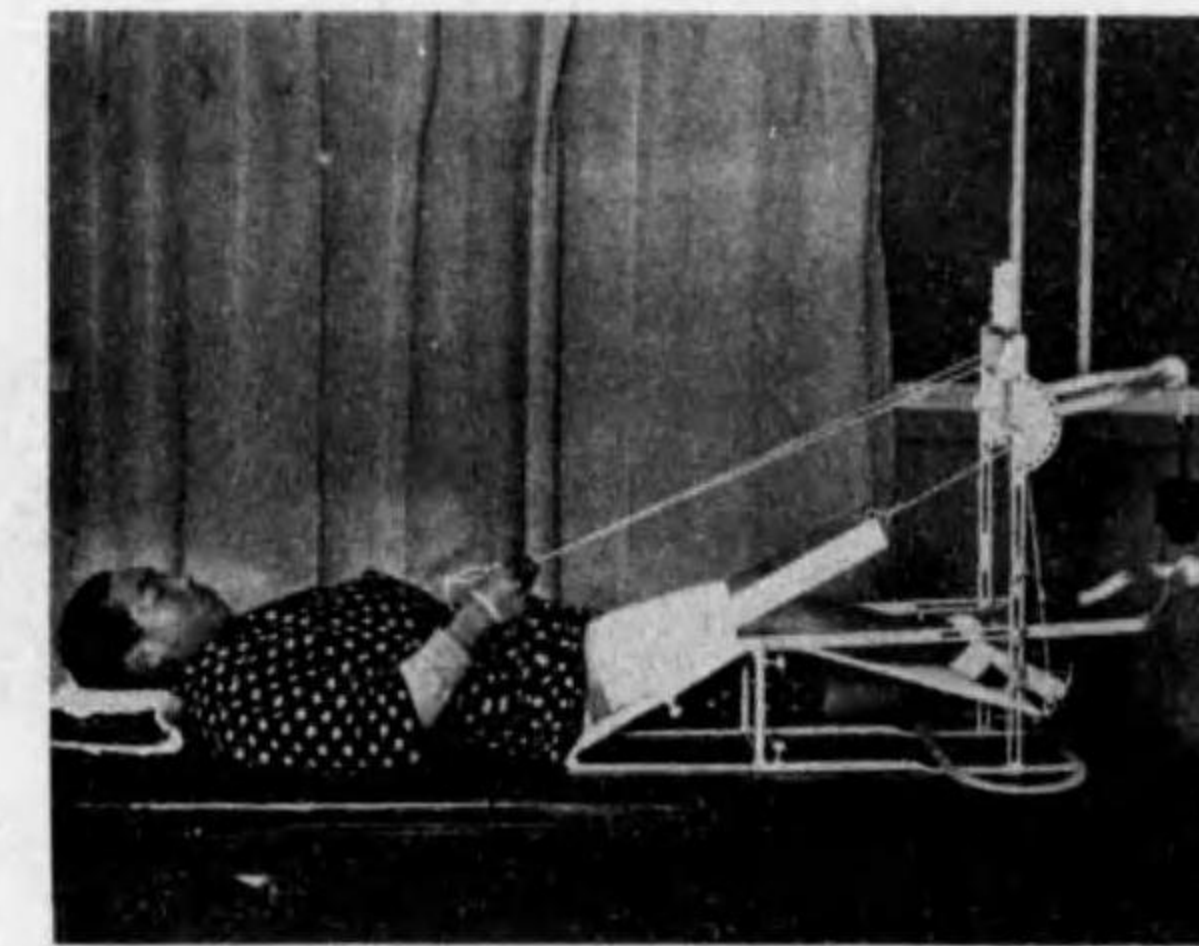
第二百七十五圖

マット氏下肢牽引装置 (前田和三四氏改良)



第二百七十六圖

下腿運動ノ圖 (前田和三四氏)



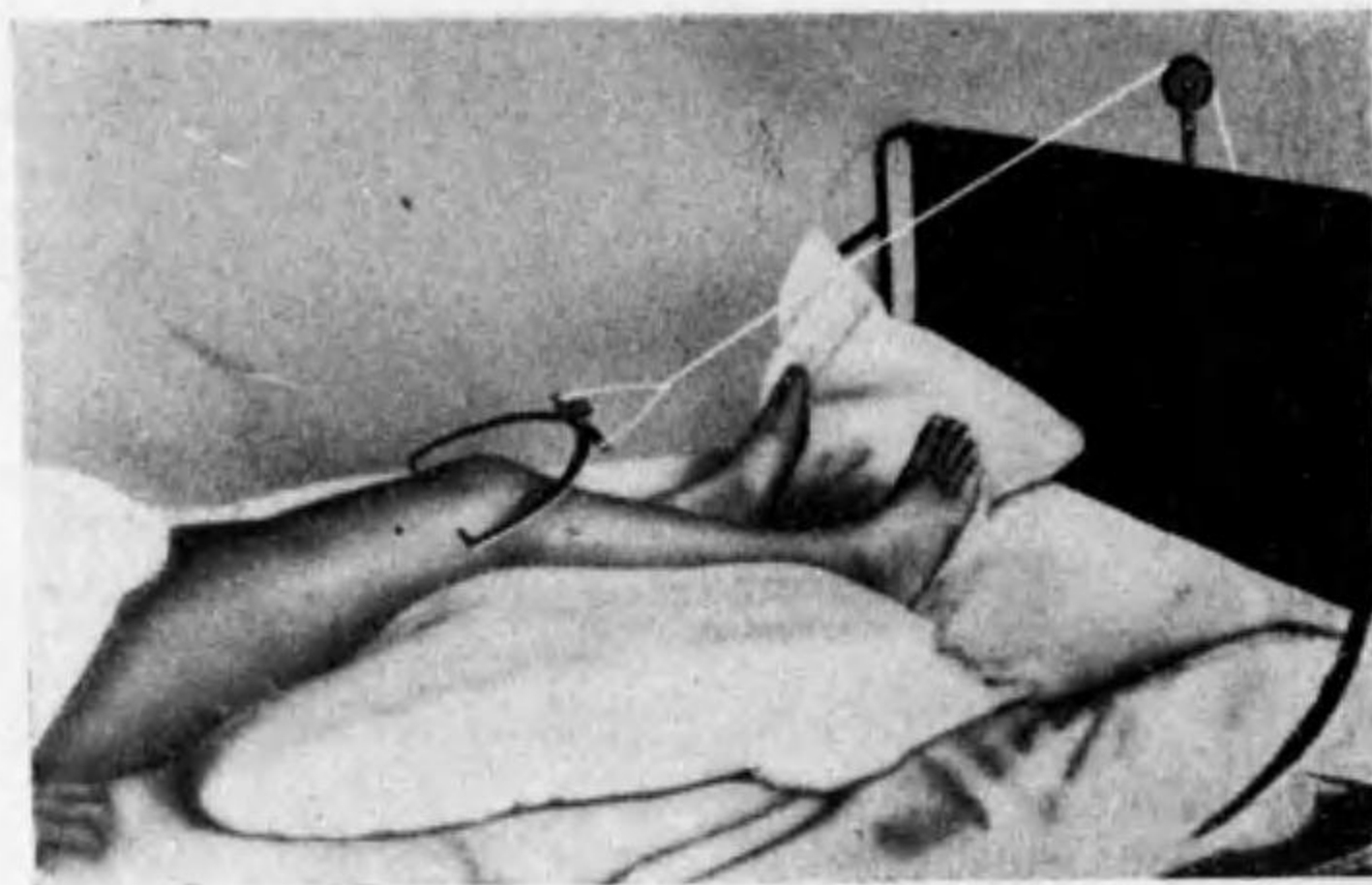
第二百七十七圖



後、續イテ螺旋ヲ強ク締ムレバ更ニ深クKnochen
ノ中ニ刺入セラル、而シテソノApparatノ末梢
部ニ紐ヲ掛ケテ前法ノ如クニExtensionヲ行
フ。offene infizierte Frakturニ於テハ selten
ニNagelノ刺入部ニInfektionヲ起スコトア

第二百七十九圖

Steinmann氏釘牽引法

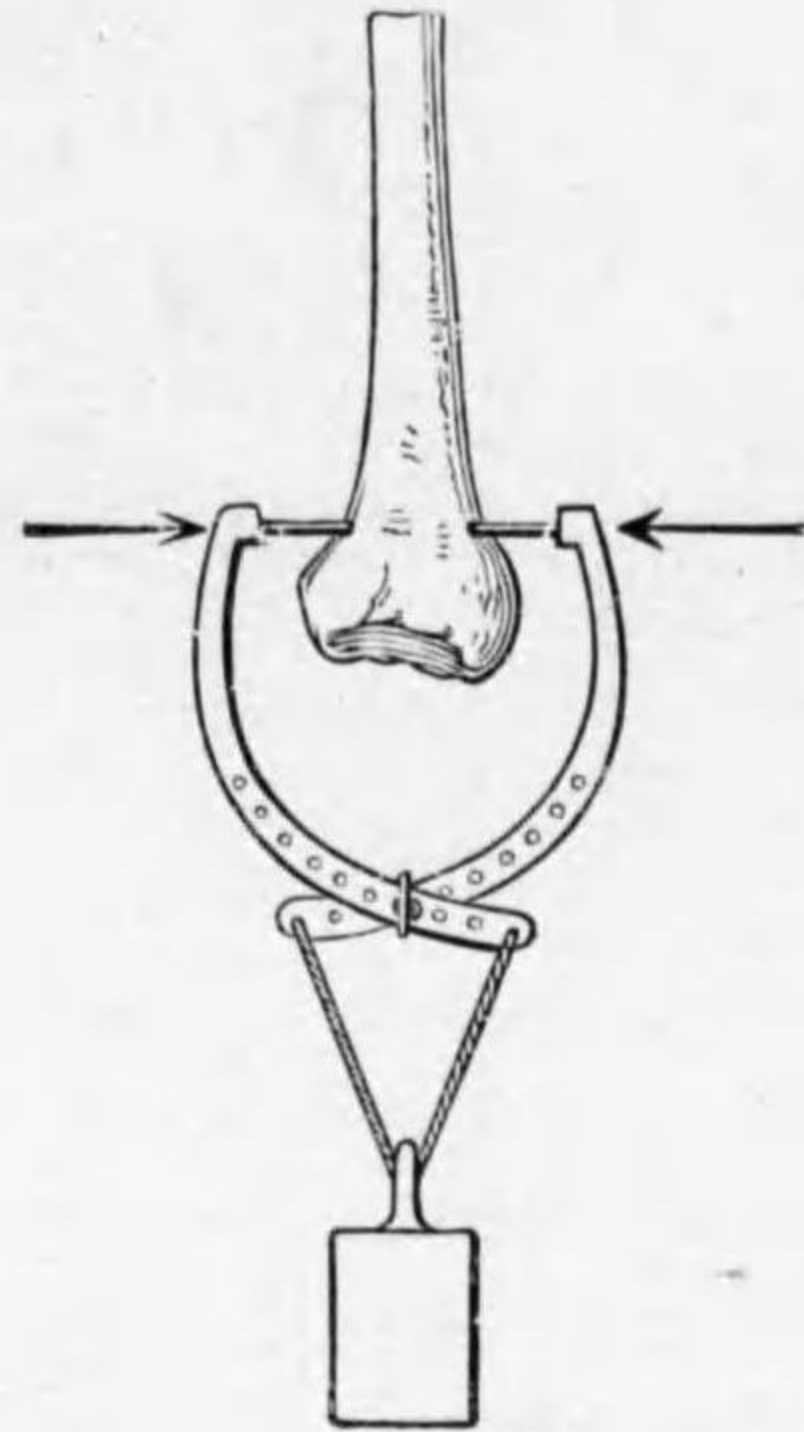


之ハ單ニ局所ノFixationノ爲ニ用キラルルノミナラズ、同時ニExtensionヲ行ヒ、或
ハFrakturenノ矯正ヲ行ヒ得ルモノナリ。

FixationトExtensionヲ同時ニ行フニハLambot, Hackenbruch, Santamalia,
Delbet, Voissy等ノEinrichtungアリ。是等ノApparateハ先ヅBasis(基礎)トシ

第二百七十八圖

Steinmann氏釘牽引法



ルモ、多クハInfektionノ
Gefahrナシ。

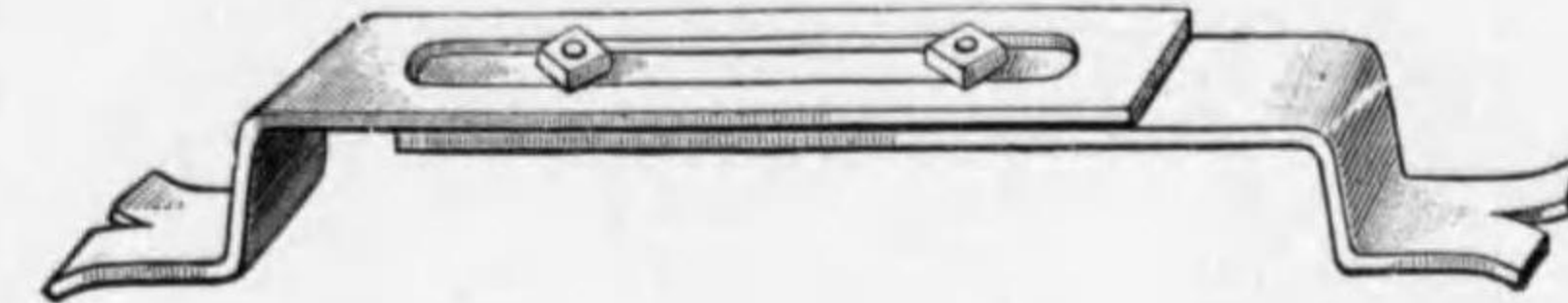
以上Nagelexension後
ハ從來ハVolkmanische
Schiene等ヲ使用セシガ、前
田式等ノ如キMobisierungs-
extensionsapparatニ附加
スルヲ可トス。

c) Fixationsextension
mit Apparat(固定伸展裝
置)。之ニ數多ノ種類アリ。

テGipsverbandヲ
行ヒタル後、其上ニ當
テ再ビGipsverband
ヲ行ウテ之ヲ固定ス。
FrakturendeノKor-
rigierungニハ附屬
ノ螺旋ヲ廻シテ可動
部ヲ移動セシメ之ヲ
適當ノLageニ至ラ
シム。此際Röntgen-
untersuchungノ下

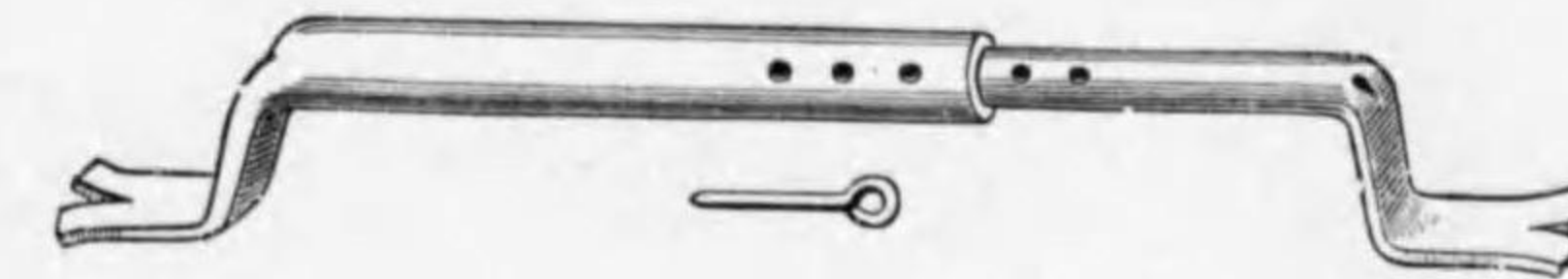
第二百八十圖

ホアシー氏副子



第二百八十一圖

ホアシー氏副子



第二百八十二圖

ハーケンブルッフ氏法



ヲ達ス。之ヲ除去スルニハ義布ス用鋸又ハ刀ヲ要ス。

Gipsverbandハ成ルベク早期ニ行フヲ可トスルモ、局所ノAnschwellung著シキ

ニ行ヘバー屨佳良ナリ。

2) Fixationsverband(固定繃帶)。

a) Gipsverband(義布繃帶)。Reposition後ハ
直チニFixationsverbandヲ行ハザルベカラズ、之ニ
ハGelatinverband(膠繃帶), Wasserglasverband(水
硝子繃帶), Zelloidverband(チュルロイド繃帶)等アレ
ドモFrakturニ主トシテ使用セラ
ルルハGipsverbandナリ。

第二百八十三圖
鐵製步行器



Gipsハ含水硫酸石灰CaSO₄·2H₂O
(石膏)ナル白色ノPulverニシテ、乾
燥セルモノヲ繃帶ニまぶシテ巻キ込
ミAlaun(明礬)(約1%)ヲ混ジタ
ル温湯ニ入レテ適度ニシボリ、之ヲ
以テ所要部位ニ充分ニ繃帶ヲ行フ。
初メハ白色泥様ナルモ、次第ニ硬化
シテ石膏狀トナリ、Fixationノ目的

第二百八十四圖
鐵製歩行鏡ヲ裝置セル圖



場合ニハ數日間 Schienenverband ヲ行ヒ, Anschwellung
ノ減ズルヲ待チテ之ヲ行フモ可ナリ。Gipsverband ハ骨
折部ニヨリテ種々ナル方法アリ。

Gipsverband ハ zu locker ナルハ宜シカラザレドモ, サ
リトテ zu fest ナルハ Drucknekrose ヲ起シ, M. 又ハ N.
ノ Lähmung ヲ起スコトアルヲ以テ特ニ注意ヲ要ス。

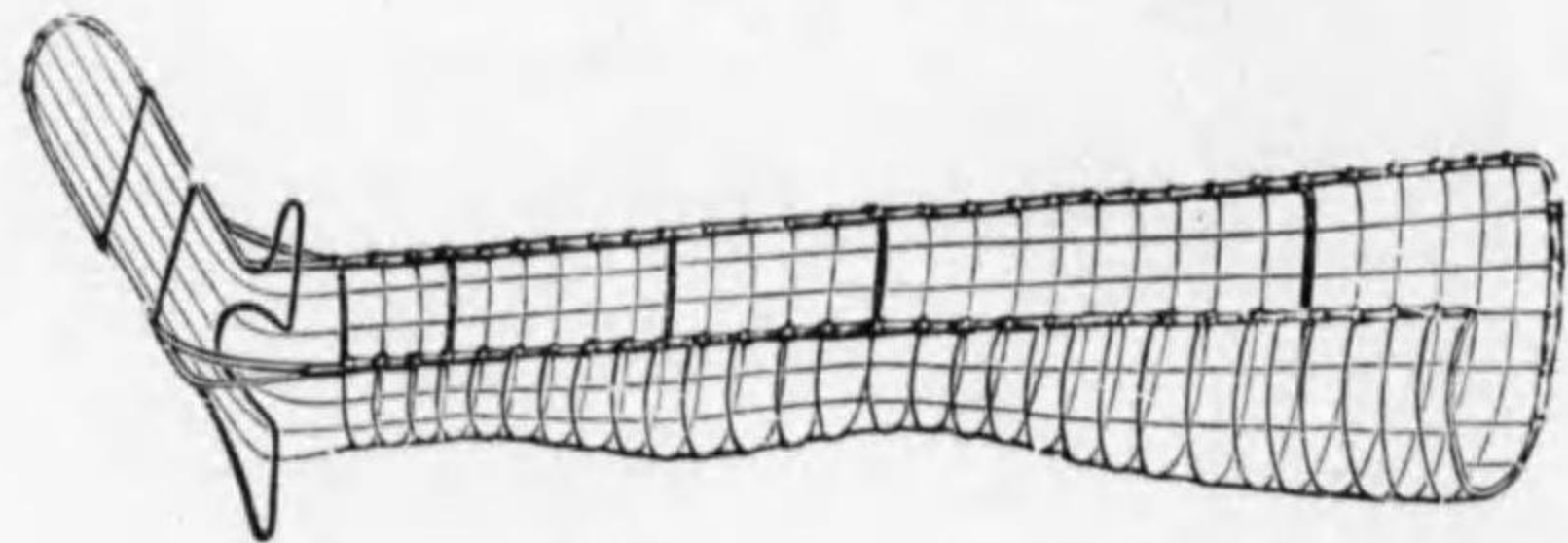
untere Extremitäten ノ Fraktur ニハ屢々 Gehverband
(歩行繃帶) ヲ施ス, 之ヲ行フニハ Fig. 283 ノ如キ Tritt-
bügel (歩行鏡) ヲ Gipsverband 中ニ併用スベシ。

b) Schienenverband (副木繃帶)。 kleine Knochen
即チ Finger, Vorderarm 等ノ Fraktur ニ於テハ單ニ板
ノ類ヲ當テテ Schiene トナシ, Verband ヲ行ウテ fixieren

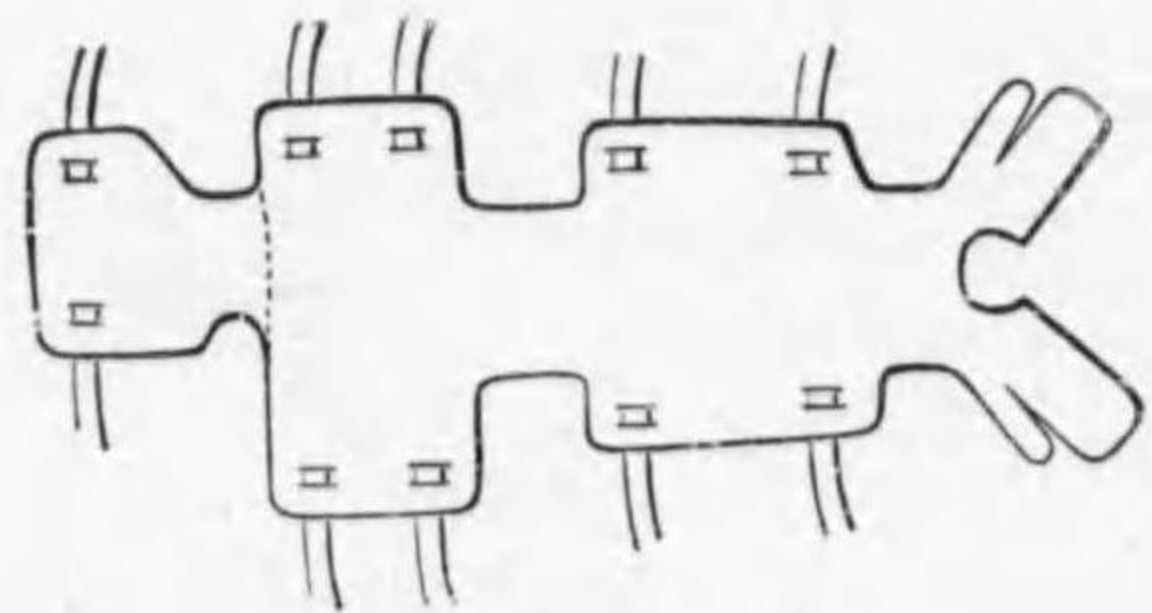
スルコトアリ。併シ Oberschenkel, Oberarm, Unterschenkel 等ノ Fraktur ニ於
テハ Schienenver-

band ニテハ固定充
分ニアラズ。若シ
骨折ノ直後 An-
schwellung 強キ時
ハ其消散スルマ
デ數日間 Schienen-

第二百八十五圖
金 網 副 木



第二百八十六圖
テロルム氏副木



verband ヲ行フコトアリ, 之ニハ De-
lormesche Metallschiene, Volkman-
sche Holzschiene, Thomasche Schiene,
Delbetsche Schiene 等種々アリ。

其他 Gipschiene (義布斯副木) ナル
モノアリ。之ハ患部ニ適宜 Gipsver-
band ヲナシタル後之ヲ縦割シテ取放
チ, 更ニ患部ニ當テテ Verband ヲ以テ

第二百八十七圖
木製上肢副木



第二百八十八圖
テロルム氏副木ヲ裝置セル圖



第二百八十九圖
フォルクマン氏下肢副木



固定ス。或ハ Gipsverband ヲ行フベキ場所ヲ測定シ, 之ニ相當スルダケノ長サニ數條
ノ繃帶ヲ重ネテ義布斯泥ヲ充分ニマブシテ, 厚ツキ軟キ義布斯副木ヲ作り, ソノ硬化セ
ザル内ニ所要ノ部位ニ當テテソノ上ヨリ義布斯繃帶ニテ固定ス。

c) Fixationsextension (第 398 頁) モ應用セラル。

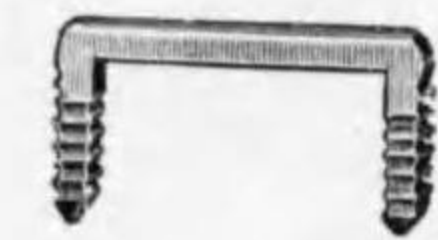
3) Operative Adaptation (手術的接合法) (blutige
Behandlung 観血的療法)。前述ノ konservative Behand-
lung (保存的療法)ニテ heilen シ難キ時, 特ニ Dislokation
著シキ場合等ニ行ハル。之ニ

- a) Silbernaht (銀線縫合法),
- b) Stütznagel-Methode (釘串法),

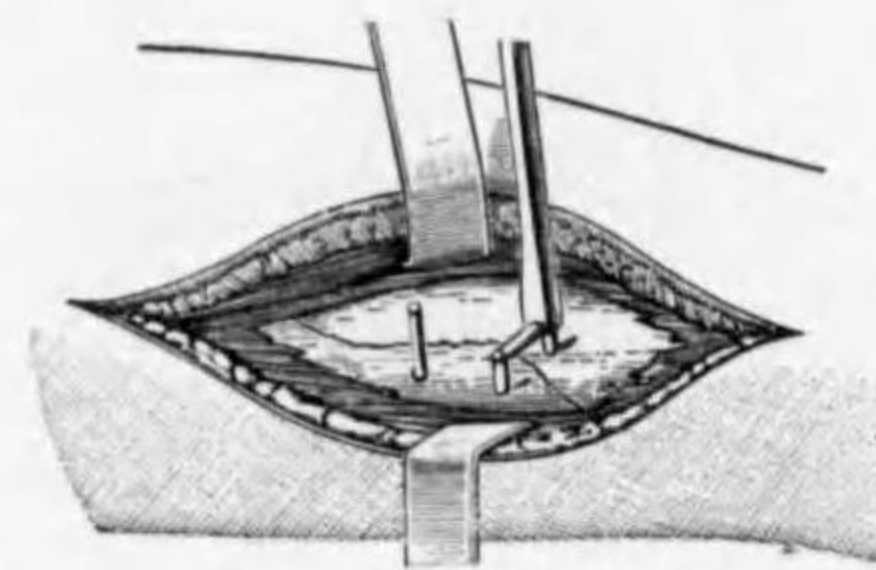
第二百九十圖
銀線縫合法



第二百九十一圖
鋸接合法



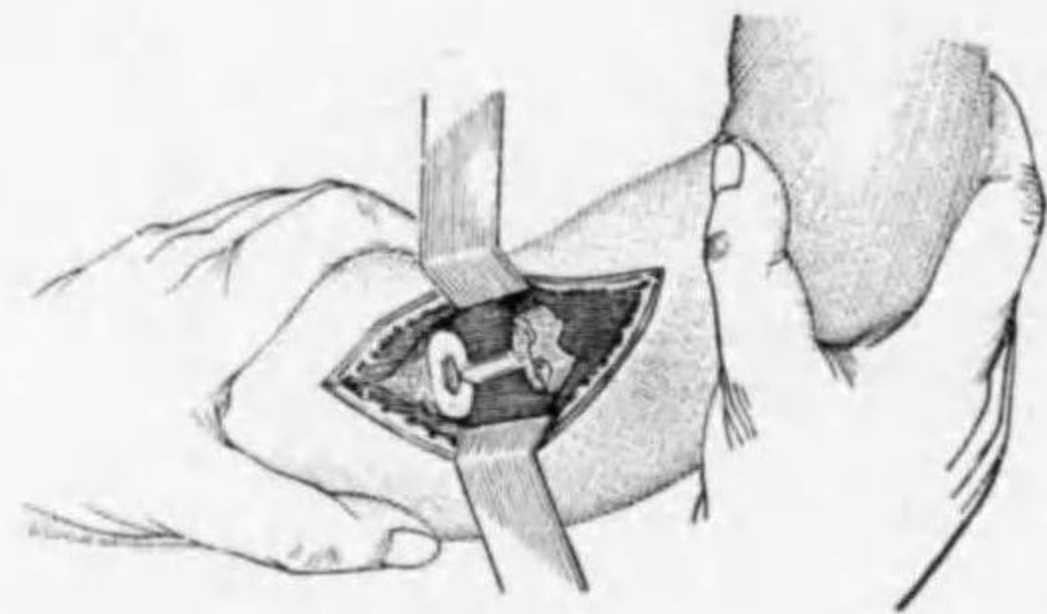
第二百九十二圖
同上接合法



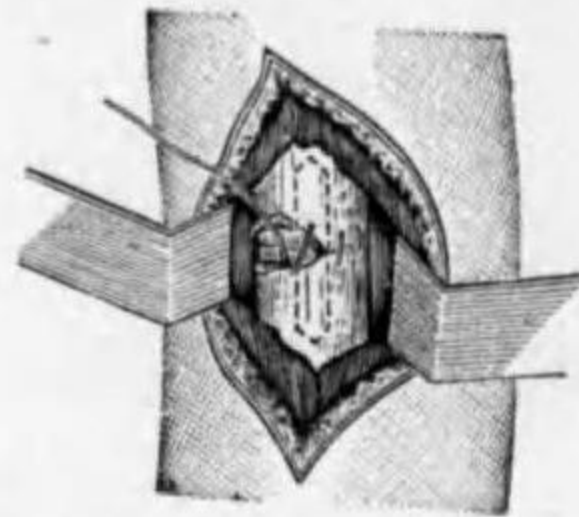
- c) Agraffen-Vereinigung (鋸接合法),
- d) Elfenbein-Bolzung (象牙桿插入接合
法),
- e) Knochenstück-Bolzung (骨片插入接
合法),

- f) autoplastische Knochenschiene (自家骨片副木法),
- g) Verschraubungsfixation über Metallplatten (Hausmann, Lane, Lambotte, 住田氏) (金屬板上螺旋固定法),
- h) Knochenfixatur von Lambotte, 前田友助氏等種々アリ。

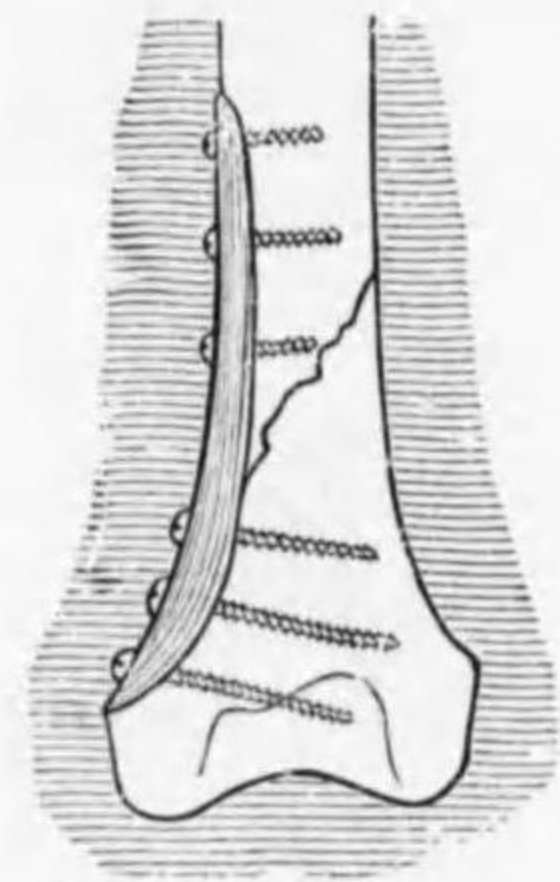
第二百九十三圖
象牙桿挿入接合法



第二百九十四圖
同左接合後



第二百九十五圖
ラムボット氏金屬板
ヲ装置セル圖



第二百九十六圖
レーン氏金屬副木板

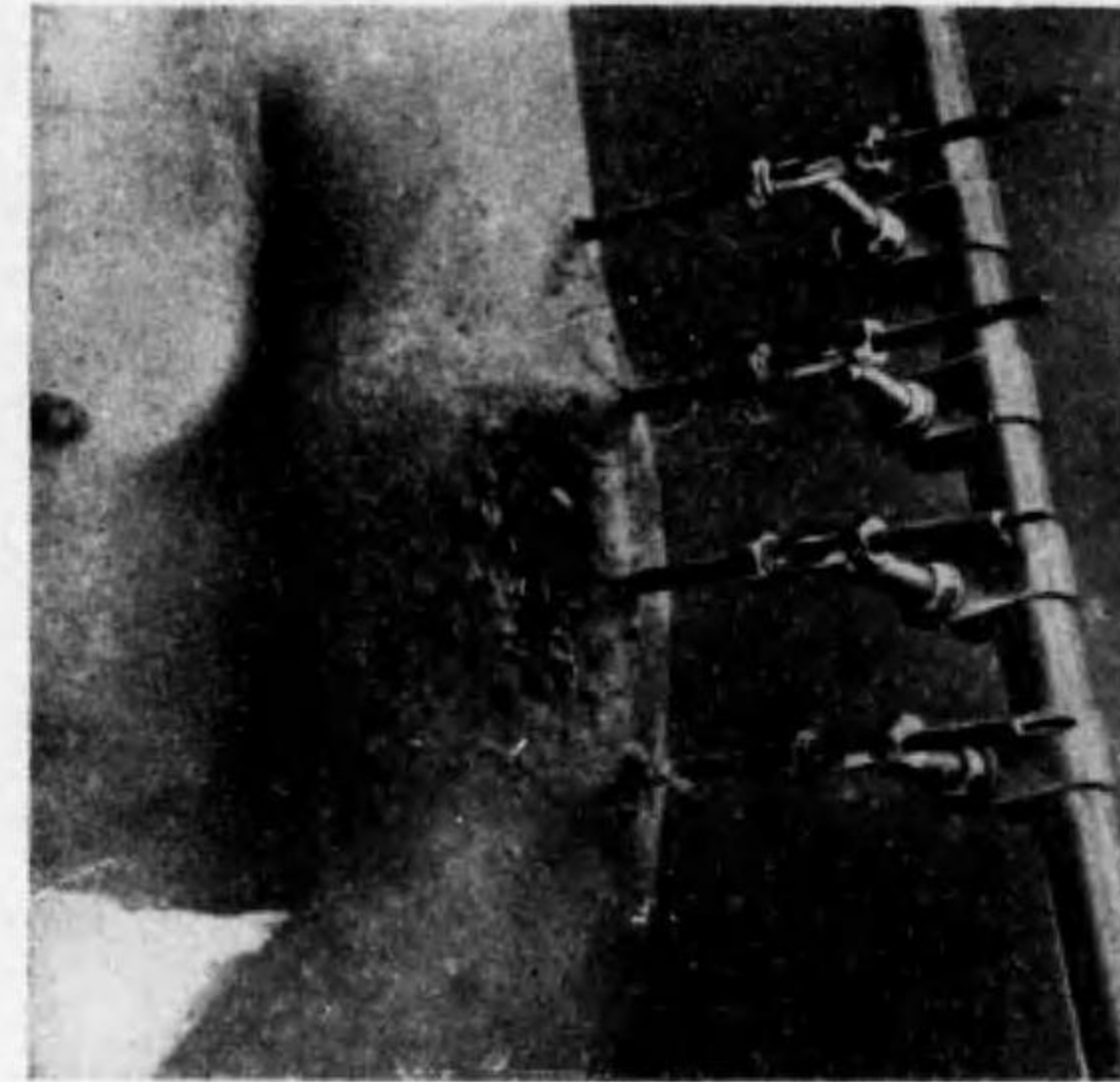


同 螺 旋

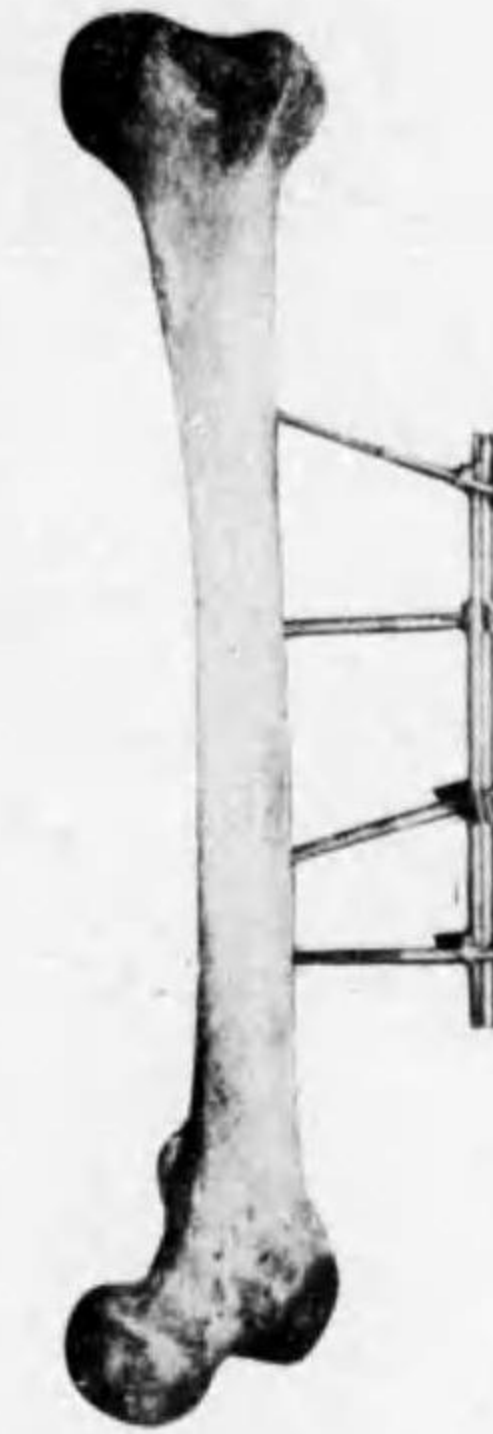


以上各種ノ方法ハ各人ニヨリテ其選擇ヲ異ニシ,又 Frakturノ場所ニヨリテ治療法ヲ異ニスルモ, einfachノFrakturニハ屢々Silbernaht行ハレ,其他ニ於テハ Knochenstückヲ用フル法, Metallplatteヲ用フル法, Knochenfixaturヲ用フル法等行ハル。又術者ニヨリ多少療法ノ嗜好ヲ異ニス。

第二百九十七圖
前田(友助)氏骨固定器



第二百九十八圖
同 左



Nachbehandlung der Fraktur (骨折後療法) (funktionelle Behandlung 機能的療法)。FrakturノBehandlungニ當リテハ骨折部ノ癒合ノミヲ目的トセズシテ,ソノ治癒後該部ノFunktionノErholungヲ圖ラザルベカラズ。Frakturノ初期ニ於テハ先ヅソノFixation甚ダ必要ナルガ,Fixation餘リ久シキニ互ルトキハ gesundノ Gelenkニモ Ankyloseヲ起シ,又 Sehneノ Verkürzung, Verwachsung, Muskelatrophie等ヲ起スコトアリ。故ニ勿論骨折部位ニヨリテハ異ナレドモ Frakturガ全ク konsolidierenスル迄 fixierenセズシテ 2—3 Wochen後ヨリ Gelenkノ Bewegung, Massage等ヲ行フヲ可トス,此意味ニ於テ前田氏等ノ Extensionハ效果アリ。

又一般ニ Bettニ永ク liegenスルトキハ Ernährung充分ナラズ, Ernährung悪シケレバ Heilung遅クナル,故ニ下肢ノ Gipsverbandニ於テハ Trittbügel(歩行鏝)ヲ装置シ或ハ特殊ノ Apparatヲ装置シテ成ルベク早くヨリ歩行セシムルヲ可トス。又タ老人ノ Schenkelhalsfrakturニ於テ餘リ長ク Bettニ liegenセシムルトキハ hypostatische Pneumonieナドヲ起ス懼アルヲ以テ特ニ注意ヲ要ス。

B) Therapie der offenen Fraktur:

offene Frakturト subktane Frakturトハ種々ノ點ニ於テ相違アリ。即チ

- i) offene Fraktur ハ Infektion ノ Gefahr 多シ。
- ii) 従ツテ Sequester (腐骨) ナ形成シ易シ。
- iii) bluten シテ allgemeine Schwäche ナ起シ易シ。
- iv) subkutane Fraktur ノ如クニ Blut ガ Knochenneubildung ナ助クルコトナシ。
- v) 各種ノ Fixationsmethode ナ行フニ不便ナリ。
- vi) Infektion アル時ハ, Knochen ノ plastische Operation ナ行ヒ難シ。

要スルニ offene Fraktur ハ subkutane Fraktur ニ比シテ Prognose schlecht ニシテ, Heilungsdauer 長ク Therapie schwer ナリ。

次ニ offene Fraktur ノ主ナル Therapie ナ述ブレバ

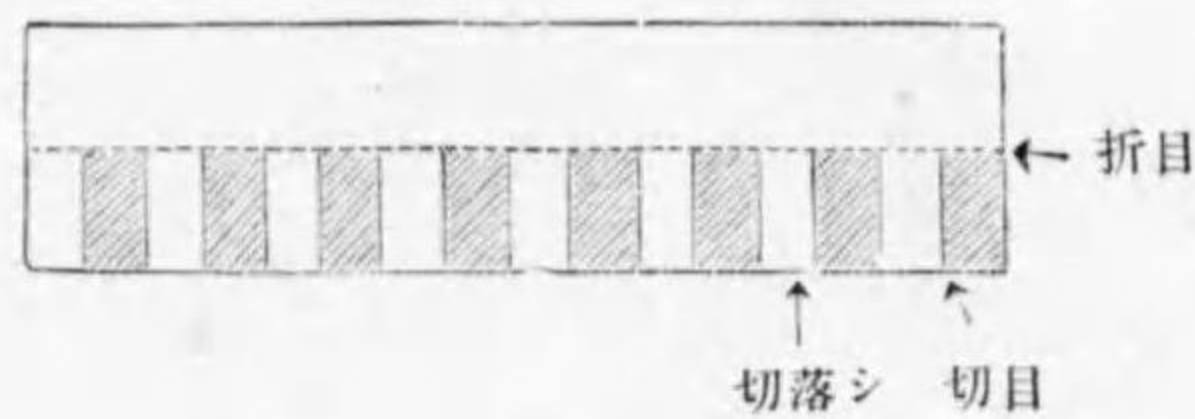
1) **Wundbehandlung.** 之ハ第一ニ必要ナルモノナリ。元來 Fraktur ナ伴ヘル infizierte Wunde ノ Prognose ハ重クシテ, 且ツ Behandlung 困難ナルモノナレバ, スカル際ニハ成ルベク早期ニ適當ナル Wundbehandlung ナ行フコト必要ナリ。併シ近來 Wundbehandlung ノ發達ニ伴ヒ komplizierte Fraktur ノ Prognose モ次第ニ良好トナレリ (Wundbehandlung 参照)。

2) **Unblutige Behandlung (非観血的療法)。**

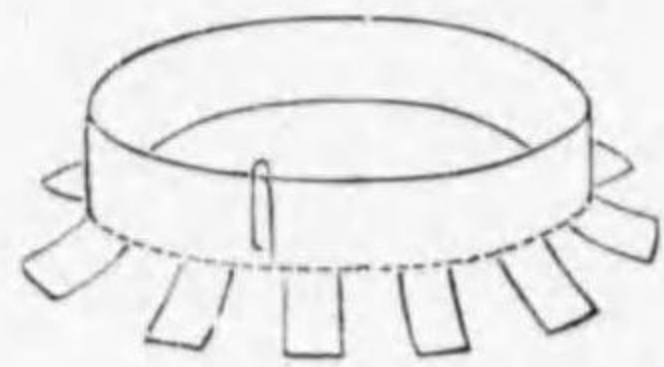
a) **Reposition (整復法)。** 略 subkutane Fraktur ト同ジ。

b) **Extension (牽引法)。** 同前。Nagelexension ハ infizierte Wunde ノ附近ニ

第二百九十九圖
有窓義布斯繃帶用紙厚(甲)



第三百圖
同上(乙)



行フ時ハ特ニ Infektion ナ起ス Gefahr アルヲ以テ注意スベシ。

c) **Gipsverband.** 之ニ 2 Arten アリ。

i) **Einfacher Gipsverband (單純義布斯繃帶法)。** offene Fraktur ニ於テハ, subkutane Fraktur ト異リ, 患部全體ニ Gipsverband ナ行ヒ難ク, 創傷部ヲ開放シ置カザルベカラズ。若シ Wunde klein ナル時ハ **gefensterter Gipsverband (有窓義布**

斯繃帶) ナナス, 之ヲ行フニハ Wunde ニ相當スル部位ニ Gaze ナ丸メ置キテ目標トシ, 其上ニ Gipsverband ナナシタル後, 該部ノ Gips ノ一部ヲ適當ノ大サニ切除スルカ, 或ハ Fig. 300ノ如キ厚紙棒ヲ創部ニ當テテ其以外ニ Gipsverband

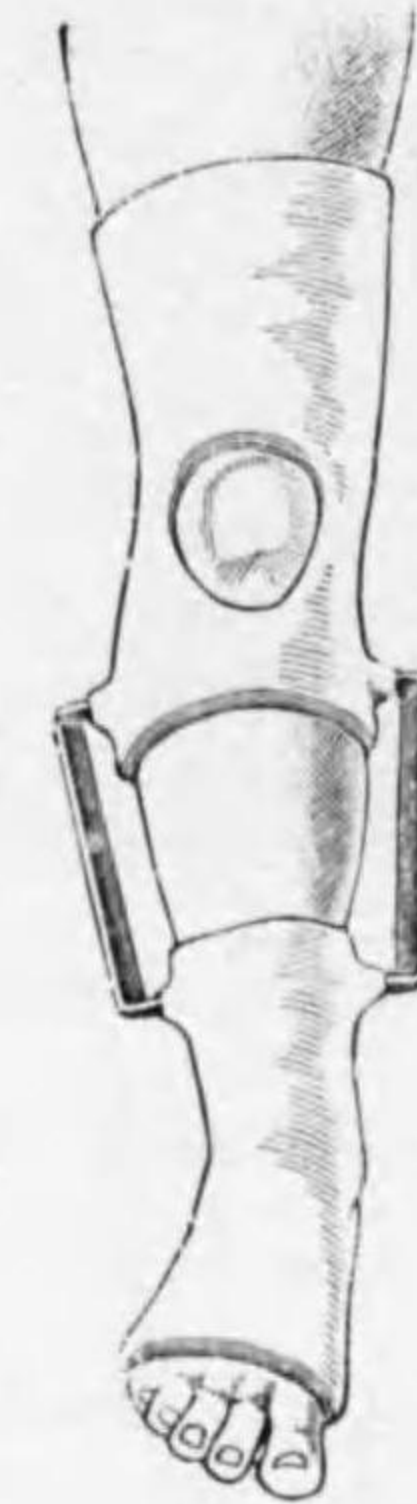
第三百二圖
針金束義布斯支柱



ナナシタル後厚紙棒ヲ去ル。又 Wunde 大ナル時ハ次法ヲ行フ。

ii) **Komplizierter Gipsverband (複雜義布斯繃帶法)。** Gipsverband ニ Metallapparat 等ヲ並用スル法ナリ。之ニハ *Lambotte, Santamalia, Delbet* 等ノ Apparat モ用キラルルモ, 隨時施行スルニハ金屬板棒 (幅約 8 分, 厚サ 1-2 分, 長サハ部位ニヨリテ適宜切斷使用) ナ橋狀ニ折

第三百一圖
鐵板義布斯橋梁裝置圖



2-3 個所ニ渡シテ Gipsverband ナ行フ (Fig. 301, 304)。又 Oberarm ニハ Fig. 302

ノ如クニ Metallbündel (金屬線束) ナ作り (Fig. 302), 先ヅ腋窩及前膊ニ其支脚ノ當ルベキ所ニ Gipsverband ナナシ, 義布斯ガ硬固トナリタル後, 金屬線束ヲヨク適合スルヤウニ當テ, 其上ニ Gipsverband ナナシテ固定ス。又肘部, 前膊ニハ金屬板棒ヲ用フルコトモアリ (Fig. 303)。

第三百三圖
前膊骨骨折患者



第三百四圖
下腿骨骨折患者



3) **Blutige Behandlung** (観血的療法)。

a) **Operative Knochen-Adaptation** (手術的骨接合法)。前記ノ如ク種々ノ接合法アルガ、subkutane Fraktur ト異リ、Infektion 多キヲ以テ、之ガ heilen セザル間ハ Operation ヲ行ヒ難キコト多シ。此ノ如キ場合ニハ Eiterung 全ク heilen シタル後ニ Operation ヲ行ハザルベカラズ。

b) **Frühoperation der offenen Fraktur** (n. Leriche) (開放骨折ノ早期手術法)。世界大戦ノ末期ニ稱道セラレタル法ナリ。負傷後 24 時間以内ニ Desinfektion ヲ嚴重ニ行ヒ、Wunde ヲ eröffnen シテ infizierte Wundfläche ヲ切除シ frei トナリタル Fragment ヲ entfernen シテ其儘一時的ニ Naht ヲ行フ。或ハ kontinuierliche Irrigation ヲ行ヒテ Infektion 止ムニ及ンデ、sekundärニ Naht ヲ行フ。

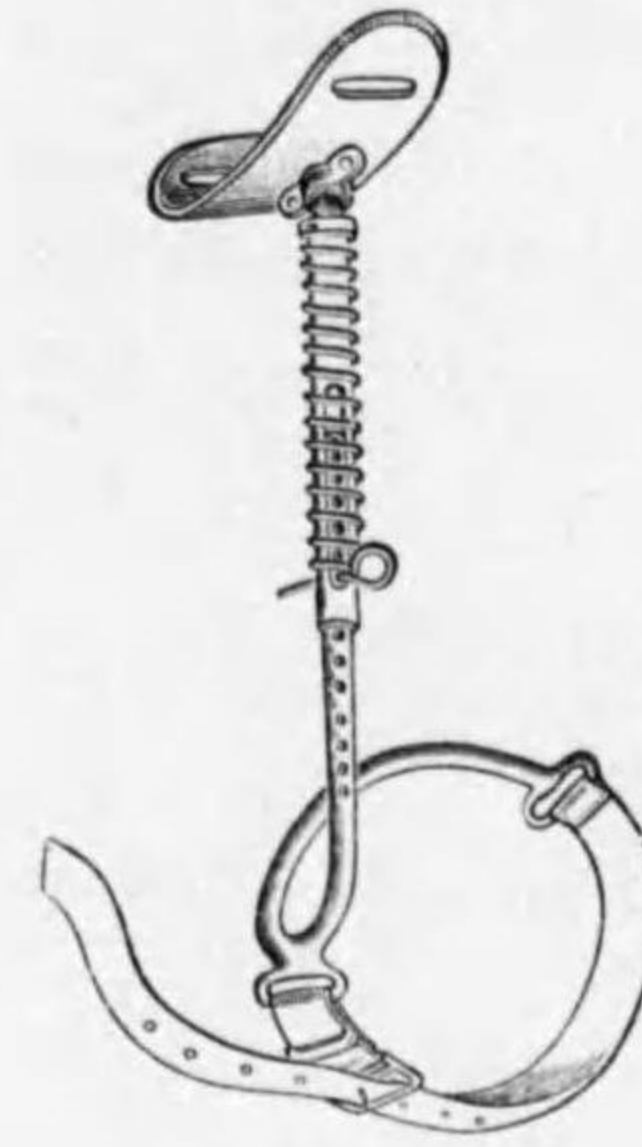
c) **Sequesterotomie** (腐骨除去法)。前述ノ如ク offene Fraktur ニ於テハ屢々 Sequester ヲ bilden ス。Sequester oberflächlich ニアル時ハ自然ニ脱出スルコトアルモ tief ナル時ハ自然ニ脱出シ難ク、Eiterung 永ク heilen セズ。此ノ如キ場合ニハ Sequesterotomie ヲ要ス。

Sequesterotomie ハ早期ニ行フヨリモ、2—3—5 Wochen ヲ経タル後ニ行フヲ可トス。然ル時ハ Demarkationslinie (分界線) モ明カトナリ、Sequester ノ周圍ニ充分ニ Knochen ヲ neubilden シ居ルヲ以テナリ。尙ホ Sequesterotomie ヲ行フニハ、豫メ Röntgenuntersuchung ヲ行ウテ Sequester ノ Lokalisation, Grösse, Zahl, Form

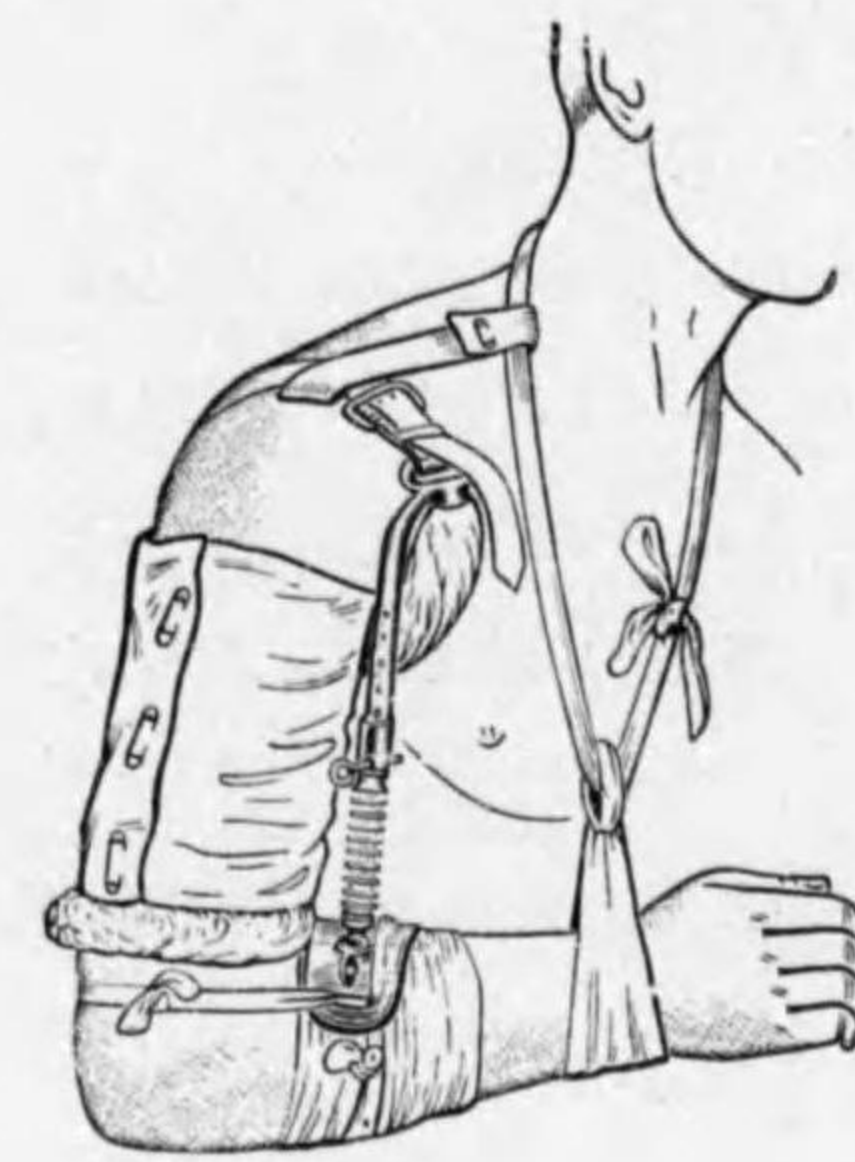
其他 Gipsverband ニハ種々ノ方法アリ (Spez. Chirurgie 参照)。

iii) **Schiennenverband** (副木繃帶法)。前記ノ如ク種々ノ Schiene アルモ、offene Fraktur ニ於テハ Schiene ヲヨリモ komplizierter Gipsverband ヲ可トス。

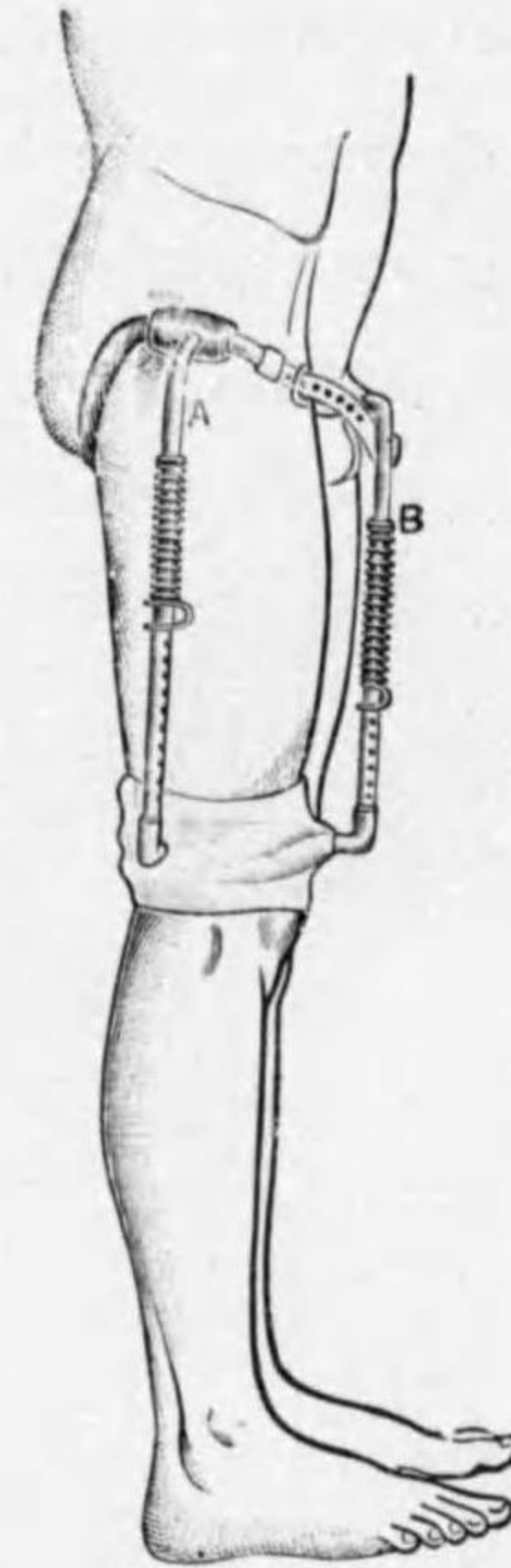
第三百五圖
テベル氏骨折副子



第三百六圖
同上装置圖



第三百七圖
器械副木装置



等ヲ明カニシ置クヲ可トス。

d) **Amputation** (切斷術) 及 **Exartikulation** (離斷術)。本法ハ Fraktur ノ後 Infektion 甚ダシキ場合ニ行ハルルモノナルガ、往々ソノ濫用ヲ見ル。hochgradig ノ Splitterfraktur ニ於テモ能ク knöchernen Verwachsung ヲナスコトアルヲ以テ、一應 knoservative Behandlung ヲ行ヒ、到底 Heilung ノ見込ナキ時ニ甫メテ此等ノ手術ヲ行フベシ。

IV. Pathologische od. spontane Fraktur 病的骨折或特發骨折 Pathologic or spontaneous Fracture.

輕度ノ Trauma ニヨリ、或ハ自己ノ Muskelkraft (筋力) ニヨリテ容易ニ Fraktur ヲ起スモノヲ云フ。其原因ニ種々アリ。

1) **Angeborene od. idiopathische Osteopsathyrose** (先天性或特發性骨脆弱症)。Ursache 全ク unklar ナリ。angeboren ニ Knochen ガ甚ダ脆弱ニシテ容易ニ屢々 Fraktur ヲ起スコトアリ。或ル報告ニヨレバ 12 歳ノ Mädchen ガ生後各所ノ Knochen ニ 41 回モ Fraktur ヲ起シタリト。併シ此 Fraktur ハ又容易ニ heilen ス。

2) **Erworbene Knochenatrophie** (後天性骨萎縮症)。之ニハ

a) Druckatrophie (壓迫萎縮),
 b) Inkativitätsatrophie (廢用萎縮),
 c) senile Atrophie (老人性萎縮),
 d) marantische Atrophie (消耗性萎縮),
 e) neuropathische Atrophie (神經性萎縮) 等種々アリ (以上各項ニ就テハ後項參照)。此際ニハ輕度ノ Moment ニヨリテ容易ニ Fraktur ナ起スコトアリ, 而シテ是等ノ原因ニヨル Fraktur ハ heilen シ難シ。

3) **Rachitis u. Osteomalazie** (佝僂病及骨軟化症)。此際ニモ Fraktur ナ生ジ易ク, heilen シ易キモ治後畸形ヲ殘スコト多シ。

4) **Knochenentzündung** (Knochengumma 骨膿腫, Osteomyelitis purulenta acuta 急性化膿性骨髓炎)。此際ニハ heilen シ難シ。

5) **Knochengeschwülste u. Zyste** (特ニ Sarkom)。此等ノモノガ著大トナルトキハ容易ニ Fraktur ナ起スコトアリ, 之モ Fraktur 後 heilen シ難シ。

(詳細ハ各病ノ條下ヲ參照スベシ)。

V. Pseudoarthrose 假關節 Pseudoarthrosis.

Frakturrenden ガ knöcherne Verwachsung ナ營ミ難キモノヲ云フ。

此際 Frakturrenden ノ全ク verwachsen セザルコトアリ, 或ハ Bindegewebe 又ハ fibröser Knorpel (纖維性軟骨) ニヨリテ結合セララルコトアリ。時トシテハ beide Frakturrenden ノ間ニ Neoarthrose (新關節) 乃至 Bursa accidentelle (偶發性粘液囊) ナ生ズルコトアリ。之レガ爲メニ骨折部ガ schlotterig (動搖性) トナリ, Stützapparat (支持器) ナ用フルニアラザレバ該肢ノ使用困難トナル。

Aetiologie: Knochen ノ Adaptation ナ stören スルモノハ凡ベテ之ガ Ursache トナル。例ヘバ,

- i) 著シキ Knochendefekt (骨缺損),
- ii) 著シキ Dislokation (骨折端移動),
- iii) beide Frakturrenden ノ間ニ Weichteile (M., Sehne, Fascie 等) ノ插入,
- iv) Fremdkörper 又ハ Sequester ノ介在,

v) Fraktur 後ノ Fixation 充分ナラザル場合,
 vi) Fraktur 後ノ Eiterung,
 vii) allgemeine Störungen (Konstitutionsanomalie, akute Infektionskrankheiten, schwere Phthisis, Syphilis, Diabetes mellitus, Struma zentrale u. peripher N.-Störungen, Schwangerschaft, hohes Alter 等)。

Therapie: 先ヅ Pseudoarthrose ノ Ursache ナ充分ニ探究シ, 又 Röntgen ニヨリテ良ク患部ノ Zustand ナ beobachten スベシ。之ガ Therapie ニ種々アリ。

i) Frakturrenden ナ相互ニ reiben シテ, lokal ニ Entzündung ナ起サシメタル後 Fixationsverband ナ施ス。

ii) Stauungstherapie (鬱血療法),

iii) Blutinjektion (血液注射法),

iv) Periost-Emulsion-Injektion (骨膜乳劑注射法),

v) Elektrolyse (電氣分析法) (平流電氣ト連絡セル 2 個ノ白金針ヲ Pseudoarthrose ノアル所ニ刺入シテ通電スル法),

vi) innerlich ニハ Calciumpräparat, Arsenikpräparat, Schilddrüsenpräparat 等ヲ用フ。

若シ以上ノ Methode ニシテ無効ナル時ハ

vii) **Operation** ナ行フ。即チ患部ヲ切開シ Frakturstumpf ナ露出シテ **Knochen-naht** ナ行フ (骨折條下參照)。Knochendefekt 大ナル時ハ **Knochenplastik** (骨成形術) ナ行フ。例ヘバ Fibula 又ハ Tibia ノ一部ヲ切除シ來リテ, 其 Defekt ノ間ニ固著シテ之ヲ充タス。或ハ Elfenbeinstift (象牙桿) ナ用フル法モアリ。

viii) 其他適當ナル Therapie ナ行ヒ難キ時ハ Stützapparat ナ用キテ, 其 Funktion ナ補フ。

第 三 百 八 圖
 上 膊 ノ 假 關 節 (n. Keen)

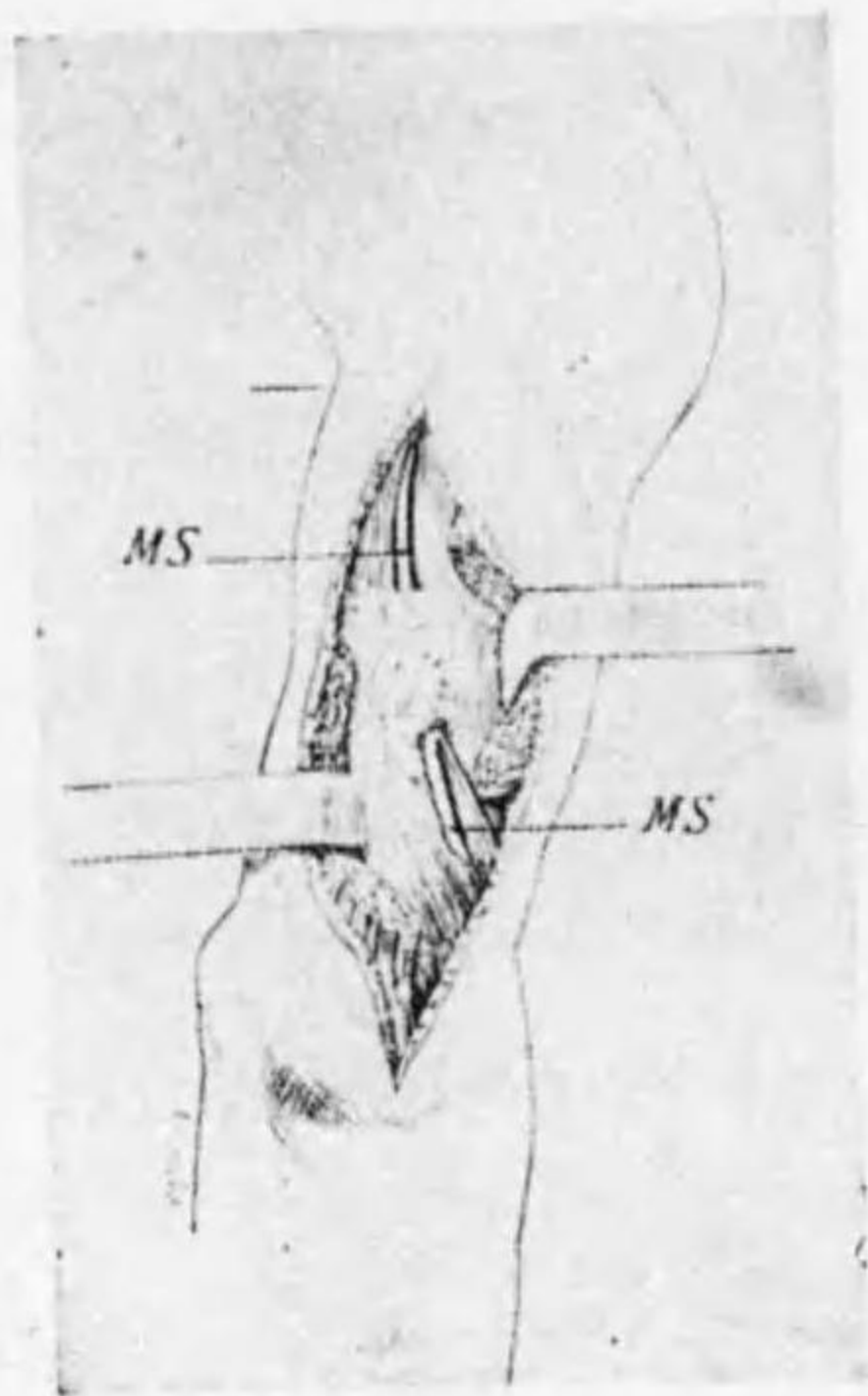


ix) 止ムヲ得ザル場合ニハ末節部ノ Amputation ヲ行フコアリ。

VI. Kallus luxurians 假骨贅生 Exuberant-callus.

Fraktur 後 beide Fragmente ノ間ニ Kallus (假骨) (新生骨組織) ガ überschüssig (過欠) ニ發生セルモノヲ云フ。

第三百九圖
上膊骨假骨増殖ニヨル N. 壓迫
(n. Lejar)



Therapie: Störung ナケレバ其儘放置スルモ差支ナシ。之ニ反シ Störung アレバ Operation ニヨテリ überschüssig ノ Knochen ヲ切除ス。Frakturenden ノ Dislokation 甚シキ時ハ、再骨折ヲ起サシメ或ハ keilförmige Osteotomie (楔狀切骨術) ヲ行ウテ適當ナル Lage ニ fixieren ス。

Aetiologie: i) Frakturstumpf ノ Dislokation 著シキ場合、

ii) Fraktur ノ Fixation 充分ナラザル場合、

iii) Fragment (骨片) ガ游離シテ abnorme Lage ニ附著セル場合

等ニ因シ、特ニ Knochen-Wachstum ノ盛ンナル Erwachsene ニ多ク來ル。

Symptome: 之ガ爲ニ骨折部ニ tumorartig ノ hart ノ Verdickung ヲ生ジ verdicken セル Knochen ニハ Druckschmerz ナキモ、時トシテハ N. ト verwachsen シテ hartnäckig ノ Neuralgie ヲ起シ、或ハ Gefäss ヲ drücken シテ Zirkulationsstörung ヲ來スコトアリ。併シ此等ノ變化ヲ伴フニアラザレバ全く symptomlos ナルコト多シ。

VII. Osteomyelitis et Periostitis purulenta acuta 急性化膿性骨髓骨膜炎 Acuta infective osteomyelitis and periostitis.

Knochen ノ eitrige Entzündung ハ之ヲ a) akute eitrige Osteomyelitis (急性化膿性骨髓炎), b) akute eitrige Periostitis (急性化膿性骨膜炎), c) akute eitrige Ostitis (急性化膿性骨炎) トニ分ツコトヲ得ルモ、多クハ Knochenmark ニ primär ニ來ルモノニシテ、時トシテハ Periost ヨリ侵サルコトアリ。併シ Knochenrinde ハ毎常 sekundär ニ侵サル。Knochenmark ト Periost ノ Veränderung ハ初期ニハ明カナルモ、間モナク兩者ノ區別 unklar トナル。從ツテ通常是等ヲ綜合シテ akute eitrige Osteomyelitis u. Periostitis (急性化膿性骨髓骨膜炎) ト稱ス。

Aetiologie: Staphylokokken ニヨルモノ最モ多ク、其他 Streptokokken, Pneumokokken, Typhus-B., B. coli communis, B. pyocyaneus, Gonokokken, Influenza-B. 等ニヨリテ起ル。就中 Streptokokken ニヨルモノハ böartig ナルコト多ク、Pneumokokken, Typhus-B., Influenza-B. ニ因スルモノハ subakut ナリ。其他屢々 Mischinfektion ヲ見ルコトアルガ、Fäulnis-B. ノ Mischinfektion アル時ハ多クハ böartig ナリ。

B. ノ Eingangspforte ニ次ノ種類アリ。

a) **Traumatische Infektion** (外傷性傳染) od. **ektogene Infektion** (外發性傳染)。Knochen ノ Verletzung ニヨリテ直接此 Infektion ヲ來スコトアリ。

b) **Benachbarte Infektion** (隣接性傳染)。Knochen ノ附近ニ於ケル種々ノ eitrige Krankheiten ニヨリテ Knochen ノ Oberfläche ヨリ infizieren スルコトアリ。

c) **Haematogene Infektion** (血行性傳染) od. **metastatische Infektion** (轉移性傳染)。身體ノアル部分ニ eitrige Krankheiten アル場合ニ Blutbahn ニヨリテ metastatisch ニ Knochen ニ Infektion ヲ來タスコトアリ、又タ Eingangspforte ニハ Eiterung ナクシテ Eiterkokken ガ Haut (kleiner Riss, kleine Wunde, Ekzema 等), Mundhöhle (Rachen, Tonsillen, Zahnkaries 等), Darmschleimhaut, Lunge 等ヨリ Blutbahn ニ入リテ本症ヲ起スコトアリ。又タ屢々 Primärherd unklar ナルコトモアリ、之レヲ **primäre od. spontane Infektion** (原發性或特發性傳染) トモ稱ス。

haematogene Infektion ハ Periost ヨリモ Knochenmark ニ始マルコト多シ。又タ時トシテハ Trauma ガ veranlassender Moment トナルコトアリ。其他 akute

Infektionskrankheiten ニヨル Osteomyelitis モ hamatogene Infektion ニヨルモノナリ。以上ノ三者ハ何レモ屢々認メラルルモノナリ。

本病ハ 8—18 歳ノ年少者ニ最モ多シ、是レ此時期ニハ Knochenmark ハ gefässreich ニシテ、B. ノ侵入スル Gelegenheit 多キヲ以テナリ。又男子ニハ女子ニ比シテ多シ(約 3 倍ニ當ル)。

Pathologie: 初期ニハ Periost ヨリ發生スル場合ト Knochenmark ヨリ發生スル場合トニヨリテ其趣ヲ異ニス。

A) **Primäre Periostitis (原發性骨膜炎)**。初メ Periostノ Hyperaemie, Oedem 及 Leukozyteninfiltration ヲ來シテ verdicken シ、次テ其一部分又ハ全部ニ Eiterung ヲ起シ、次第ニ Periostノ下ニ ansammeln シテ、Periostヲ Knochenヨリ擡擧ス、之ヲ **subperiostaler Abszess (骨膜下膿瘍)**ト云フ、甚シキハ Knochenヨリ Periostノ全部ガ ablösen セラルルコトアリ。

更ニ Eiterungハ Gefässニ沿ヒテ Knochenノ内部ニ入り Osteomyelitisトナリ、一方ハ Periostニ沿ウテ Knochenノ Umgebungニ擴リ、Phlegmoneヲ起ス。

第三百十圖
脛骨骨髓炎模型



第三百十一圖
管狀腐骨



B) **Primäre Osteomyelitis (原發性骨髓炎)**。初メ Knochenmark 内ニ Hyperaemie, Blutextravasat (溢血), Oedem 及 Leukozyteninfiltration ヲ來シ、之ガ爲ニ Knochenmark 中ニ Spannung (緊張) 著明トナリ、該部ハ初メ rötlich ナルモ Blutextravasatノ爲ニ次第ニ dunkelrötlichトナル。glücklichナル場合ニハ其儘 resorbieren セラルルモ、多クハ eitern スルニ至ル。

Eiterungノ初メニハ Knochenmarkノ中ニ disseminiert (播種性)ノ Eiterpunktトシテ認メラルルモ、次第ニ擴大シテ互ニ konfluieren (融合)シ、該部ハ gelblichgrünlich—gelblichニ變ズ(骨髓蜂窩織炎)。

第三百十二圖
上膊骨全部腐骨ノX線像



第三百十三圖
上膊骨全部腐骨



多クハ Knochenmark 内ノ Gefässニモ Infektionヲ及ボシテ Thromboseヲ作り Knochenノ Ernährungヲ害ス。又一方ニハ Eiterungガ Haversche Kanälchen (ハーヴェル氏小管) 又ハ Gefässeヲ傳ハリテ Knochenノ Oberflächeニ出テ、Eiterガ subperiostalニ ansammelnシ、次第ニ之ヲ Knochenヨリ ablösenス。之ニヨリテ該部ノ Knochenハ内外ヨリ Eiterニ圍マレ、且ツ Knochenmarkノ Gefässeノ Thromboseニヨリテ全ク Ernährungヲ失ヒ **Sequester (腐骨)**トナルニ至ル。

此 Sequesterハ發生シタル場所ノ Knochenmarksphlegmone 及 Periostalablösungノ Gradニヨリテ種々ノ Grösse 及 Formヲ呈ス。甚シキハ lange Röhrenknochenノ ganzer Knochenstammニ及ブコトアリ。

Sequesterノ äussere Fläche即チ Periostニ向ヒタル Flächeハ glattナレドモ、其他ノ部分ハ unebenニシテ鼠嚙狀ノ凹凸アリ、且ツ Sequesterハ發生當時ニ比シ可ナリ Volumヲ減ズ、是レ Eiterニヨル Proteolyse (蛋白溶解作用)ニヨレバナリ。

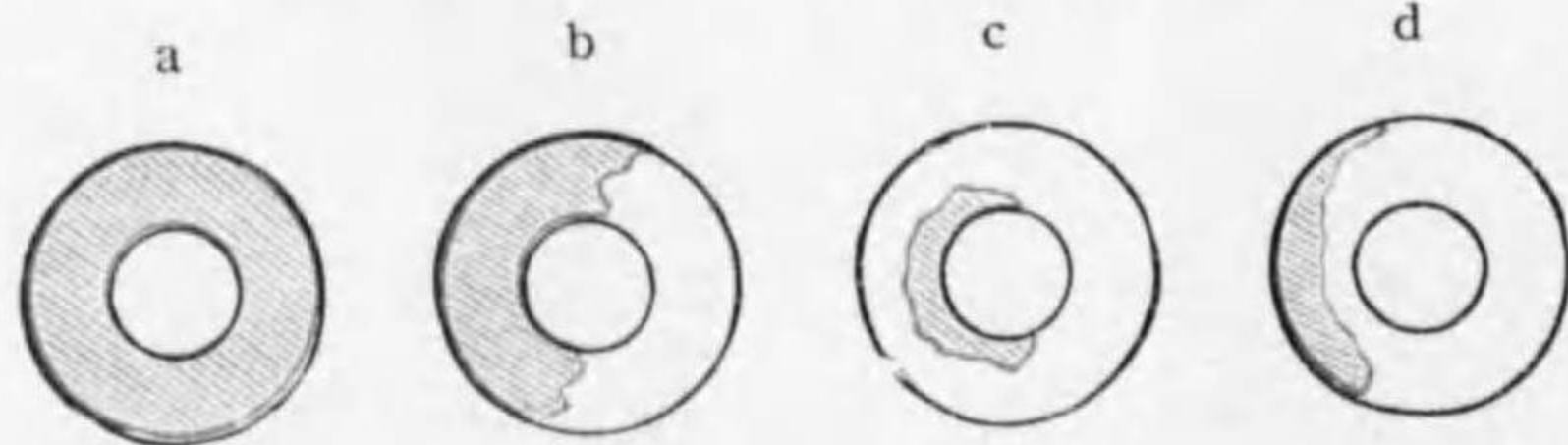
Knochenノ一部 Nekroseニ陥ル時ハ、gesunder Teilニ reactive Entzündungヲ起シ、次第ニ該部ニ **Demarkationslinie (分界線)**ヲ生ズ(軟カキ Granulationsgewebeノ Zoneナ

リ)。而シテ之ニ接スル部分ニ Knochen ノ Wucherung ヲ來シテ, verdicken シ且ツ hart トナル。又 subperiostal = Abszess アル時ハ, 其 Reiz ニヨリテ著明ナル Periost ノ Wucherung ヲ起シ, 次テ verknöchern (化骨) ス, 即チ Osteomyelitis und Periostitis ossificans (化骨性骨髓骨膜炎) ヲ起シテ Sequester ヲ包圍スルニ至ル, 之ヲ **Knochenlade** od. **Totenslade** (骨柩或死柩) ト稱シ, 内部ニハ Sequester 及 Eiter ヲ包含シ, 其内面ハ Demarkationslinie ニ於ケルモノト同様ナル schlaff ノ Granulationsgewebe = bedecken セラル。

第三百十四圖

腐骨形成横断面模型圖

- a 完全腐骨
- b 一部腐骨或穿孔性腐骨
- c 中樞性腐骨
- d 邊緣性或皮質性腐骨



Knochen 内ニ Abszess アル時ハ, 多クハ Oberfläche ノ Knochen ヲ perforieren シテ Knochen ノ 外部ニ出テ, subkutan ニ Abszess - Phlegmone ヲ現ハス。此 Perforationsfistel ヲ

Kloake (汚溝) ト稱ス。此 Kloake ハ 1 個或ハ 2-3 個又ハ多數アルコトアリ。時トシテハ Gelenk 内ニ perforieren シテ Gelenkeiterung ヲ起スコトアリ。

又時トシテハ Eiterung ガ Epiphysenlinie ヲ侵シテ之ヲ zerstören スルコトアリ, 然ル時ハ其 Knochen ノ Wachstum ヲ stören ス。又 Epiphysenlinie ヲ直接侵害セズシテ其附近ニ存シ, 之ヲ reizen スル時ハ Knochen ノ Längenwachstum 著明トナル。

Lokalisation: Femur ニ來ルコト最モ多ク, Tibia, Humerus, Radius 等ノ lange Röhrenknochen 之ニ次グ。platte Knochen, kurze Knochen ニハ比較的稀ナルモ, 時トシテハ Talus (跟骨) ニモ來ル。

lange Röhrenknochen ニ於テハ Diaphyse (骨幹端) ノ Ende ノ方ニ多シ, 之ハ Tuberkulose, Syphilis ト異ル點ナリ。

Symptome: 本症ニハ A) schwere Form, B) mittlere Form C) leichte Form ノ 3 Arten アリ, 就中最モ多ク認メラルルハ mittlere Form ナリ。

A) **Mittlere Form** (中間症): i) 多クハ Frösteln-Schüttelfrost ノ下ニ急ニ Fiebersteigerung ヲ來シ, 屢々 40°C 以上ニ及ブコトアリ。Fieber ニ伴ウテ種々ノ Fiebersymptome アリ。

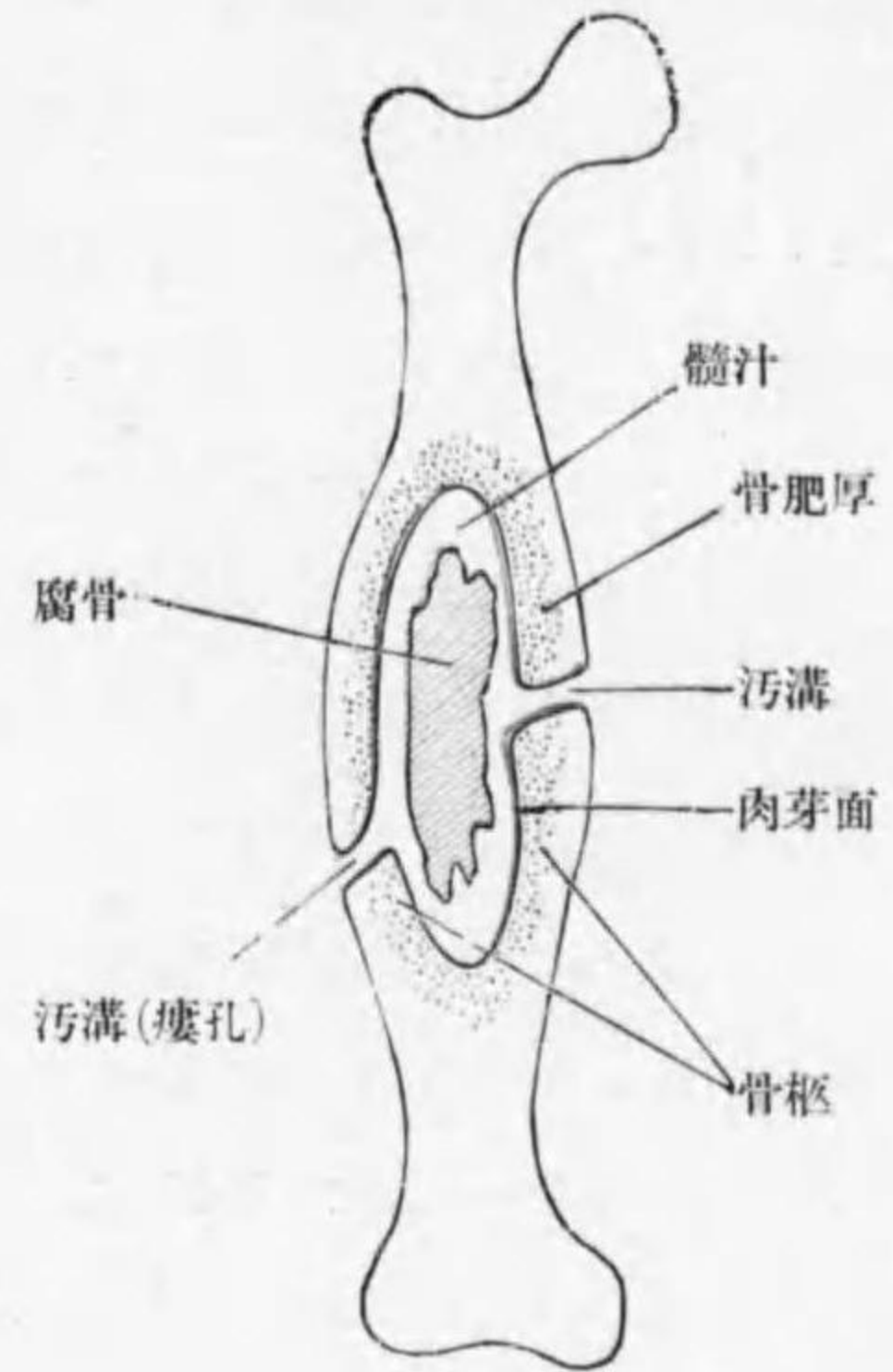
ii) 次デ erkrankte Knochen ニ heftiger Schmerz ヲ發シ, 該部ヲ殆ド bewegen シ難ク, 又 Druckschmerz 甚シ。

iii) Anschwellung ハ初メハ deutlich ナラザルモ (併シ Periostitis ニ於テハ例外ナルコトアリ), 日ヲ經ルニ從ツテ次第ニ deutlich トナリ, 次ニ lokal ノ Rötung 及 Hitze ヲ來シ, 次第ニ Phlegmone deutlich トナリ, Anschwellung, Schmerz 甚シキ時ハ多少ノ Funktionsstörung ヲ伴フ。

iv) 以上ノ akute Symptome ハ 2-3 Wochen ニシテ次第ニ erleichtern スルコト多シ (勿論 schlechter Fall ニハ次第ニ verschlimmern ス)。

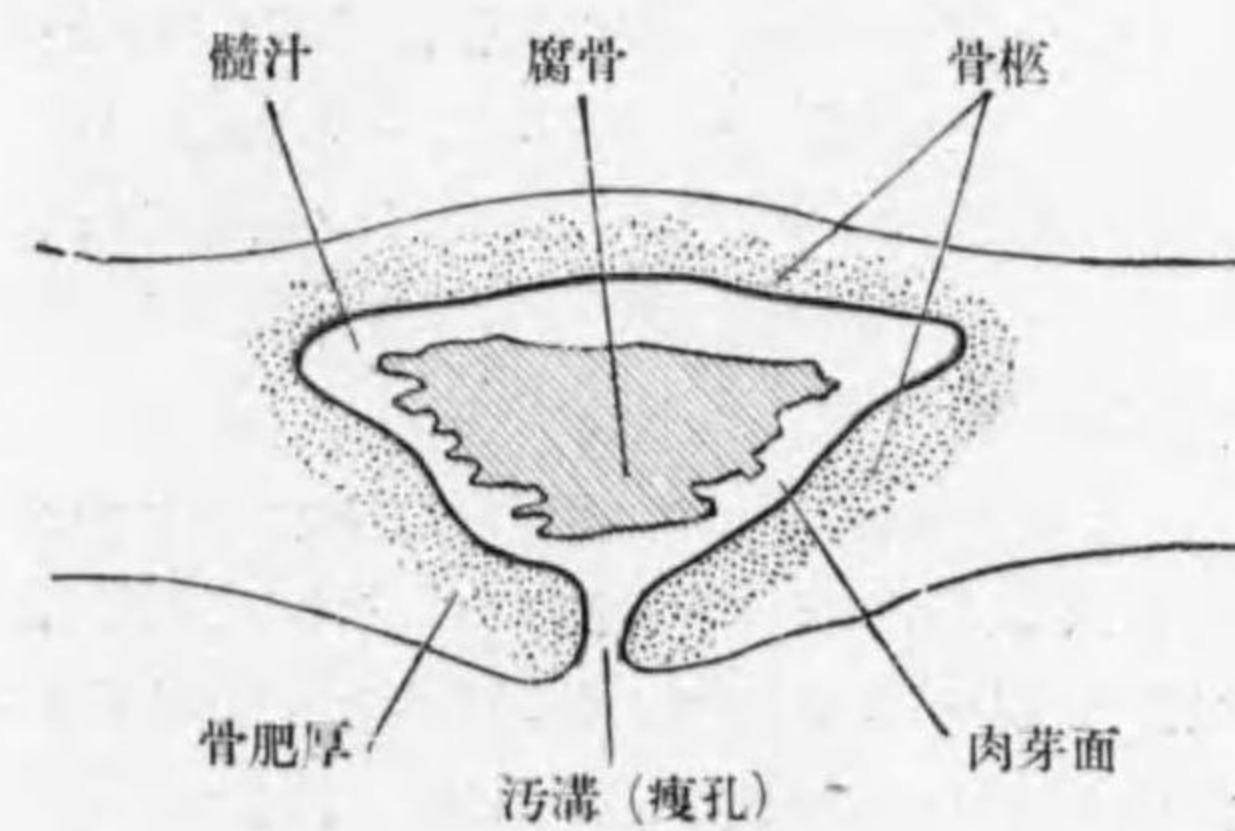
v) 多クノ場合ニハ次第ニ Sequester (腐骨) ヲ形成ス。Sequester ニハ前述ノ如クニ種々アリ, Abszess ガ外部ニ druchbrechen セル時ハ Eiter ト共ニ Sequester モ出デ, glücklich ナル場合ニハ Sequester 全部排出セラレテ heilen スルコトアレドモ, 多クハ自然ニ排出セラレズシテ Fistel ヲ作り長ク heilen セズ chronische Osteomyelitis ニ übergehen ス。Sonde ニテ檢スル時ハ屢々 hart ノ Sequester ヲ觸レ, 時トシテハ beweglich ナリ。併シ初期ニハ Sequester ノ Bildung ハ klinisch ニハ不明ナルコトアリ。

第三百十五圖 腐骨存在部模型圖



第三百十六圖

腐骨存在部模型圖



vi) 發病後 3-4 Wochen 後ヨリ Knochenverdickung deutlich トナリ, veraltet ノモノハ甚シキ不同ノ凹凸ヲ示ス (sekundäre chronische Osteomyelitis)。

vii) Fiebersteigerung 等ノ allgemeine Symptome ハ Eiter ノ 排出ト共ニ鎮靜スルヲ常トス。

B) **Schwere Form** (Maligne

Osteomyelitis u. Periostitis): plötzlich = Frösteln—Schüttelfrost ト共 = hohes Fieber ヲ發シ, allgemeine Symptome schwer ニシテ, 甚シキハ Koma, Delirium 等ノ Symptome ヲ伴ヒ, Knochen 急ニ anschwellen シ, 或ハ Eiterung = 至ラザル 内ニ sterben シ (**Septikaemie 敗血症**), 或ハ速ニ Eiterung 又ハ Fäulniss ヲ起シ, 時トシテハ Eingeweide = Eitermetastase ヲ生ジ (**Pyaeemie 膿毒症**), 數日ニシテ sterben スルコトアリ。本症ハ特ニ Streptokokken 又ハ Fäulniss-B. ノ Mischinfektion ニ因スル場合ニ多シ。

C) **Leichte Form** (Periostitis serosa od. albuminosa): 比較的 Virulenz ノ schwach ナル Streptokokken 又ハ Staphylokokken ニヨルモノニシテ, selten ニ Femur, Tibia 等ニ來ルコトアリ。

Periost 又ハ subperiostal = infiltrative Anschwellung アリ, 特ニ schleimige seröse Flüssigkeit ヲ生ジ, 時トシテハ zystisch トナルコトアリ (sogenannte **Periostale Ganglion 骨膜性ガングリオン**)。 selten ニハ eitrig ナルコトモアリ。 又 verdicken シタル Periost ノ中ニ Verkalkung ヲ起シテ Verknöcherung ヲ來シ, Granulationsgewebe ヲ生ジ, selten ニハ其附近ニ kleiner Sequester ヲ bilden スルコトアリ。

lokale u. allgemeine Symptome 何レモ relativ leicht ニシテ, 良好ナル場合ニハ Sequester ヲ作ルコトナク, 數週間ニシテ heilen スルコトアルモ, Sequester ヲ形成スル時ハ chronisch = übergehen シ, 時トシテハ leicht ノ Schmerz ヲ發ス。 或ハ Knochen ノ leichte Anschwellung アルモ, 殆ド schmerzlos ニ verlaufen スルコトモアリ (本症ノ多クハ後記ノ chronische Form ニ屬スベキモノナリ)。

第三百十七圖
肋骨ノ「チフス性骨炎」
(n. Lexer)



Wucherung (反應的増殖) ハ比較的少シ, 故ニ時トシテハ Knochentuberkulose ト誤ラル。

(附) **Osteomyelitis typhosa** (チフス性骨髄炎): 本症ハ Typhus abdominalis 發病後 4—6 Wochen ニシテ發病スルコト多ク, Rippenknochen ト Rippenknorpel ノ接合部ニ最も多ク, selten ニ Tibia, Becken, Sternum, Clavicula, Wirbelsäule 等ヲ侵ス。

subakut ノ Symptome ヲ呈シ, kleiner Sequester 及 Abszess ヲ形成シ, 時トシテハ自潰シテ Fistel ヲ作り, Sequesterノ存スル間ハ heilen セズ。 又 Knochen ノ reaktive

時トシテハ Eiterung ノ代リニ chronisch ノ derbe Infiltration ヲ形成スルコトアリ。

其他 Masern, Scharlach, Pneumonie, Influenza 等ニヨリテモ類似ノ Krankheit ヲ起スコトアリ。

Diagnose: 本症ノ Beginn ニハ heftig ノ lokalisierter Schmerz, Fiebersteigerung ニヨリテ診斷セラル。 之ト鑑別ヲ要スベキモノハ, **Myositis purulenta acuta** (急性化膿性筋炎) (Beginn ニハ其 M. ニ entsprechen スル Funktionsstörung deutlich), **Phlegmone** (蜂窩織炎) (Beginn ヨリ Anschwellung deutlich) ナリ。 併シ本症ノ Beginn ニハ Röntgenphotographie ニヨルモ Befund unklar ナルコト多シ。

chronisch トナリタルモノハ Knochentuberkulose (骨結核), Knochengumma (骨梅毒), Fremdkörper im Knochen (骨内異物) 等ト differenzieren セザルベカラズ。 此際ニハ Anamnese, Verlauf, Lokalisation, Knochenverdickung, Alter 等ニヨリテ區別スベク, Röntgenuntersuchung ニヨリテ sicher ニ診斷セラル。

Prognose: 多クハ良好ナルモ, 只 schwere Form ニ於テハ數日ニシテ sterben セシムルコトアリ。

Sequester 殘留スルカ, 又ハ Knochen 内ニ Abszess アル時ハ長ク heilen セズ, 或ハ其 Fistel 一時 heilen スルモ, 後ニ至リテ時々 akute Symptome ヲ再發スルコトアリ。

Therapie: 其輕重ニヨリテ異ル。

i) **schwere Form** ニテ allgemeine Symptome schwer ナル場合ニハ成ルベク速ニ患部ニ Hautschnitt ヲナシタル後 Knochenbohrer (骨錐) ヲ以テ Knochenmark ヲ開キ, Eiterung ノ有無ヲ檢シ, 既ニ Eiterung アル時ハ其排膿法ヲ圖リ, 未ダ Eiterung ナキ時ハ Knochenmark ヲ鑿開シテ後日ノ排膿ニ備フ。 allgemeine Symptome 甚ダ schwer ナル時ハ, 患肢ノ Amputation ヲ行フコトアリ。

ii) **mittlere Form** 及 **leichte Form** ニ對シテハ初期ニハ kalter Umschlag, Eisbeutel ヲ用キ, Schiene ヲ當テテ Ruhe ヲ圖ル。

Periost ノ Anschwellung 著シク, Schmerz 甚シキ場合ニハ, 先ヅ患部ニ Inzision ヲ行ウテ Spannung ヲ去ラシム, 之ニヨリテ Knochennekrose ノ Grad ヲ少カラシムルコトヲ得ベシ。

leichte Form ニテハ Sequester ヲ作ルコトナクシテ heilen スル場合モアレドモ

多クハ Sequester ヲ bilden スルヲ以テ之ヲ除去セザルベカラズ。

iii) **Sequesterotomie** od. **Nekrotomie** (腐骨除去術)。之ヲ行フベキ時期ハ侵サレタル Knochen ノ 大小, 種類及其 Grad ニヨリテ異ナル。各 Knochen ニ於ケル Sequesterotomie ノ 手術可能時期ハ大體第 396 頁ニ記載セル *Gurlt* ノ 骨折治癒日數ニ準ズベシ (尤モ時期遅キ程化骨充分ナリ)。其他之ヲ定ムルニハ Röntgenuntersuchung ニヨリテ最モ便宜トス。特ニ大ナル Sequester ニ於テハ初期ニハ Exstirpation 困難ナルノ ミナラズ, 周圍ノ Todenlade (骨痂) ノ 形成充分ナラザルヲ以テ Operation ニ際シテ Fraktur ヲ起ス懼アリ。

Sequesterotomie ヲ行フニハ Kloake (汚溝) 大ナレバ直接 Kornzange (麥粒鉗子) ニテ Sequester ヲ鉗除シ得ルモ, 多クハ Weichteil ヲ充分ニ切開シテ, Elevatorium (骨膜剝離子) 或 Raspatorium (骨膜起子) ニヨリテ Periost ヲ ablösen シ, Meissel (鑿) ト Hammer (槌) トヲ以テ, 患部附近ノ Knochen ヲ充分ニ開大シタル後, Sequester ヲ摘出シ, 或ハ Abszess ヲ開キ, Knochenlade 中ノ Granulationsgewebe ヲ auskratzen (搔爬) シ, Wunde ノ 中ニ Jodoformgaze ヲ drainieren シテ aseptischer Verband ヲ行フ。或ハ Operation 後 kontinuierliche od. diskontinuierliche Irrigation ヲ行フコトモアリ (第 24 頁参照)。

Knochenplombierung (骨充填法)。骨質鑿除後大ナル Knochenhöhle ヲ殘ス時ハ, Heilung 甚 langsam ナルヲ以テ, Knochen-Plombierung ヲ行フコトアリ。本法ニハ種々アルモ, 其主ナルハ Jodoformplombierung (*Mosetig-Moorhof*) ナリ。即チ沃度フォルム 60—鯨蠟 40 胡麻油 40 ノ比ニ混シタルモノヲ加熱シタル後, 骨腔内ニ填充シ, 其上ニ Hautnaht ヲ行フ。

本劑ニ於テハ eitern スルコトナク, 除々ニ resorbieren セラレテ次第ニ neues Bindegewebe ニヨリテ ersetzen セラルト。又山本氏ハ Formalin ニ浸置セル M.-Gewebe ヲ填充料トシテ好結果ヲ收メタリト, 其他 1% Rivanolgelatin ヲ注入スル法モアリ。併シ予等ノ實驗ニヨレバ是等ノ效果ハ不定ナルガ如ク, 時ニ eitern スルコトアリ。

VIII. Osteomyelitis u. Periostitis purulenta chronica 慢性化膿性 骨髓骨膜炎 *Chronic infective osteomyelitis and periostitis.*

本症ハ之ヲ A) sekundär ト B) primär ノ 2 Arten ニ分ツ。

A) **Sekundäre Osteomyelitis u. periostitis chronica** (續發性慢性骨髓骨膜炎)。

akute eitrige Osteomyelitis u. Periostitis ニ續發スルコト最モ多ク, 其他 kom-

plizierte Fraktur ノ eitern シタル後ニ起ルコトアリ。是等ノ際ニハ Knochen 内ニ Sequester 又ハ Abszess ガ zurückbleiben セル爲ニ起ルモノトス。

Fistel 存スル時ハ常ニ Eitersekretion アルモ, Schmerz 等ナシ。

此 Fistel ハ自然ニ verstopfen シテ, 一時 heilen シタル如クニ見ユルモ, leichtes Trauma 又ハ Überanstrengung ニヨリテ該部ニ Schmerz, Rötung 等ノ akute od. subakute Symptome ヲ呈シ, Fiebersteigerung ヲモ見ルコトアリ。併シ多クハ Ruhe ニヨリ或ハ Inzision ニヨリ或ハ自潰排膿ニヨリテ heilen ス。然レドモ radikale Behandlung ヲ行ハザレバ Rezidiv ノ 懼アリ。本症ハ 10—30 年ニ互リ荏苒 heilen セザルコトアリ。

(Diagnose 及 Therapie ハ前項参照)。

B) **Primäre Osteomyelitis u. Periostitis chronica** (原發性慢性骨髓骨膜炎)。

之ニハ次ノ 3 Arten アリ。

1) **Zentraler chronischer Knochenabszess** (慢性中樞性骨膿瘍)。多クハ Knochenende ニ erbsengross—hühnereigross ノ Abszess アリ。dick zähe ノ Eiter ヲ藏シ, Abszesswand ニ schlaff ノ Granulationsgewebe アリ, 周圍ニ sklerosierend (硬化性) ノ Knochenverdickung deutlich ナリ。之ハ Virulenz ノ schwach ナル Staphylokokken ニヨルコト多シ。

2) **Zentraler Sequester** (中心性腐骨)。Knochen ノ 内部ニ小ナル Sequester アリ, 周圍ニ dick ノ Knochenlade アリ, Eiterung ハ輕度ナリ。

3) **Sklerosierende Osteomyelitis u. Periostitis** (硬化性骨髓炎及骨膜炎)。Periost ノ Wucherung 著明ニシテ, 時トシテハ Oberfläche knochenhart トナリ, höckerig ノ Unebenheit アリ, Knochenverdickung ハ ganz dicht ニシテ, Periostitis syphilitica ossificans ニ類似ス。併シ其中ニ小ナル Abszess 或ハ Granulationsgewebe 又ハ小ナル Sequester ヲ有スルコトアリ。但シ決シテ大ナル Sequester 又ハ Abszess ヲ作ルコトナシ。

以上ノ chronische Entzündungen ハ Virulenz ノ schwach ナル Staphylokokken, selten ニハ Streptokokken ニヨルヲ常トス。

初期ニ於テ leicht ノ akutē Entzündung ヲ發スルコトアルモ, 屢々 entzündliche

Symptome deutlich ニアラズシテ、次第ニ Knochen ノ Anschwellung ヲ來ス。時トシテハ leichter Schmerz, leichtes Fieber ヲ伴フコトアリ。

Diagnose: 屢々 schwer ナリ。Sarkom, Knochenzyste, Gumma, Tuberkulose ト differenzieren スルヲ要ス。sicher ナル Diagnose ハ Röntgenuntersuchung ニヨラザルベカラズ。

Prognose: nicht schlecht, 併シ Operation ヲ行フニアラザレバ radikal ニハ heilen セズ。

Therapie: 初メ Ruhe, warmer Umschlag, Jodkalium ノ内服等ヲ行フ。Operation ニヨリテ Knochen ヲ開キ Sequester 又ハ Abszess ヲ除去シ, Jodoformgaze ヲ挿入ス。

IX. Knochentuberkulose od. Ostitis tuberculosa

骨結核症或結核性骨炎

Tuberculosis of bone or tuberculous ostitis.

Aetiology: 本症ハ Knochen ノ chronische Krankheiten 中最モ多キモノニシテ、他部ノ Tuberkulose ニ續發セルヤ否ヤニヨリテ之ヲ sekundär 及 primär トニ分ツ、然レドモ多クハ sekundär ノモノナリ。

本病ハ Knochenwachstum ノ盛ナル年少者ニ多シ、是レ此時期ニハ Knochen ガ gefässreich ナル爲、Blutbahn 中ノ B. ハ Knochen ニ niederschlagen スル Gelegenheit 多キヲ以テナリ。併シ時トシテハ年長者ニ來ルコトモアリ。

本病ハ多クハ haematogene Infektion ニ因ルモノナレドモ、屢々 Gelenktuberkulose ニ續發シ、sehr selten ニハ Sehenscheide, Haut ノ Tuberkulose ガ蔓延シテ隣接セル Knochen ヲ sekundär ニ侵スコトモアリ。

veranlassendes Moment トシテ Trauma ガ關係スルコトアリ。又 Tuberkulose ノ angeborene u. erworbene Disposition モ本病ノ發生ニ關係アルコトアリ。

Lokalisation: 到ル所ノ Knochen ニ Tuberkulose ヲ起スモ、特ニ Extremitäten, Wirbelsäule, Rippe, Becken, Hand, Fuss 等ノ Knochen ニ多シ。多クハ單發ナルモ時トシテハ多發ナルコトモアリ。

Pathologie: Knochentuberkulose モ a) periostale Form ト b) myelogene Form トニ分ツ。一般ニ myelogene Form 多ク特ニ小兒ニ然リ。periostale Form ハ大人ニ多シ。

a) **Periostale Form** (骨膜性)。Periost ニ數多ノ kleine Tuberkel (小結節) ヲ作り、次第ニ増大シ或ハ其附近ニ新ニ Tuberkel ヲ作り、互ニ融合シテ大ナル Krankheitsherd (tuberkulöses Granulationsgewebe) ヲ作り、Periost ヲ zerstören シ、次テ Knochen ノ Oberfläche ヲより lakunäre Knochenresorption (小窩狀骨吸収) ノ状態ニテ、次第ニ Knochen-substanz ノ消失ヲ來サシム、之ヲ **tuberkulöse Karies** (結核性カリエス) ト稱ス。此際 lokal ヲ檢スルニ tuberkulöse Veränderung 至ツテ少ク、僅カニ Periost ノ一部ガ ablösen セラレ、Knochen ノ seichte Usur (淺キ侵蝕) ヲ見ルノミナリ。併シ屢々其附近ニ多少ノ tuberkulöses Granulationsgewebe 特ニ **kalter Abszess** (寒性膿瘍) ヲ認ムルコトアリ。或ハ之ガ遠隔ノ場所ニ倒リテ **Senkungsabszess** (流注膿瘍) ヲ bilden ス。

b) **Myelogene Form** (骨髓性)。先ヅ Knochenmark 内ニ數多ノ Tuberkel ヲ作り、次第ニ増加増大シテ融合シ、稍々大ナル tuberkulöser Herd ヲ作り、次第ニ Knochenmark ヲ消失セシメ (小窩狀骨吸収)、又 Knochen-substanz ノ一部ニ Zirkulationsstörung ヲ起シテ tuberkulöser Sequester (結核性腐骨) ヲ作ル。之ハ eitrige Osteomyelitis ト異リテ著シク大ナルコトナク、多クハ erbsengross—zeigefingerspitzgross 内外ナリ。

又ハ tuberkulöser Herd ガ全部 erweichen シテ **zentraler Knochenabszess** (中心性骨膿瘍) ヲ形成スルコトアリ。之ハ schlaffes Granulationsgewebe ト dünner Eiter トヨリ成ル。

以上ノ tuberkulöse Veränderung ハ初メハ Knochen 内ニ留ルモ、多クハ外部ニ出テテ kalter Abszess—Senkungsabszess ヲ作ル。該膿瘍ハ Primärherd ノ小ナルニ關セズ頗ル巨大トナルコトアリ。

Knochentuberkulose ハ他ノ Entzündung ト異リテ、Knochen ノ Zerstörung ガ主ニシテ、Periost ノ Wucherung ヲ來スコトハ至ツテ selten ナリ。只ダ Rippe, Phalangealknochen (Spina ventosa 風刺) ニ於テハ時トシテ僅カニ Periost ノ diffuse Wucherung ヲ來スコトアリ。又甚稀ニハ Knochenmark ノ Krankheitsherd ノ周圍ニ於テ Knochen-substanz dicht トナリテ、所謂 **Knochenklerose** (骨硬變) ヲ來スコトアリ。

Symptome: Knochentuberkulose ハ Verlauf ganz langsam ニシテ長ク其發生ヲ自覺セザルコト多シ。

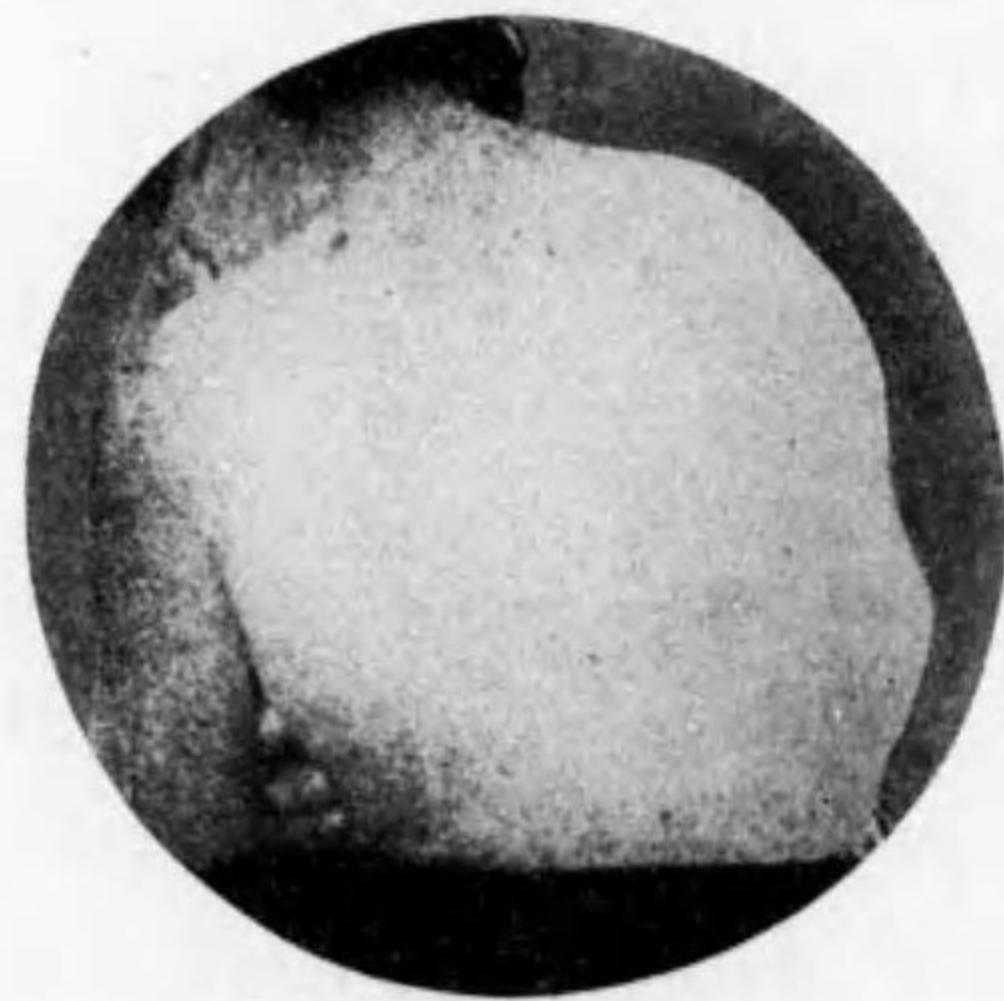
i) **Anschwellung** ハ發病後 2—3 Monate ニ發現スルコトアリ、或ハ一年以上ニ及ブモ尙ホ Knochen ノ Anschwellung ヲ認メザルコトアリ。特ニ Becken, Wirbelsäule 等深部ノ Knochen ニ於テハ ganzer Verlauf 中之ヲ認メザルヲ常トス。oberflächlich ノ Knochen ニ於テハ屢々 Anschwellung ヲ認ムルコトアリ。Finger 又ハ

ZeheノTuberkulose (Spina ventosa 風蕪)ニ於テハ typischノkolbenartig (棒子状)ノAnschwellungヲ認ム。之ハ初メハ knochenhart ナルガ, 増大スルニ從ツテ Knochen dünn トナリ, 後ニハ Pergamentknittern (羊皮紙咿軋音)ヲ呈シ, 遂ニハ外部ニ自潰スルコトアリ。Rippeニ於テモ時トシテ KnochenノAnschwellungヲ認ムルコトアルモ, 寧ロ kariös ナルコト多キ爲, 外部ヨリ之ヲ betasten シ難キコト多シ。

第三百十八圖
風 蕪



第三百二十圖
肋 骨 骨 瘍



第三百十九圖
同 上 (レントゲン像)



- ii) **Schmerz.** myelogene Form, 或ハ Knochentuberkuloseノ進行シタルモノニ於テハ時トシテ軽度ノSchmerzヲ發スルコトアレドモ, 多クハ fehlen スルヲ常トス。
- iii) **Funktionsstörung.** Gelenkノ附近ノTuberkuloseガ進行シタル場合ニ認メラルルノミ。
- iv) **Kalter Abszess.** Knochentuberkuloseニ最モ wichtigノモノナリ。之ハ Primärherdノ附近ニ存スル場合ト, 遠隔セル場

所ニ Senkungsabszessトシテ存スル場合トアリ。又 **Knochentuberkulose**ニ於テハ **Primärherdノ Symptome** 屢々 **undeutlich**ニシテ **kalter Abszess**ノミ現ハルルコトアリ。

kalter AbszessノHauptsymptomeハAnschwellungニシテ時トシテハ巨大ナルモノヲ見ル。Schmerz, Rötung, Hitze等ノakute Symptomeヲ fehlen スルヲ常トス。KonsistenzハweichニシテFluktuationヲ有スルヲ常トスルモ, Granulationsgewebe多ク存スル時ハFluktuationunklarナルコトアリ。又 tiefナル時モ稍々unklarナルコトアリ。

Abszess自潰セントスル場合ニハlokalisiertノRötung, leichte Hitze, 時トシテハleichter Schmerzヲ作ヒ, Hautdünnトナリ遂ニハdurchbrechenシテtuberkulösノEiterヲentleerenシ, heilenシ難キ **tuberkulöse Fistel** (結核性瘻孔)ヲ遺ス。

v) Wirbelsäule, Finger, Zehe等ノKnochentuberkuloseニテKnochenノZerstörung甚シキ時ハ其Deformitätヲ來タスコトアリ。

vi) **Allgemeine Symptome.** 全ク fehlen スルカ, 或ハ甚 leichtナルヲ常トスレドモ, letztes StadiumニハSchwäche, Fieber, Nachtschweiss等ヲ來ス。又Lunge, Peritoneum, Pleura等ニKomplikationアル時ハ是等ノSymptome一層著明ナルコトアリ。

Komplikation: 最モ屢々認メラルルハKnochenendeノTuberkuloseヨリ Gelenktuberkuloseヲ起スモノナリ。又HautニdurchbrechenシタルFistelヨリ Skrofulodermaヲ起スコトアリ。

其他 haematogen 又ハ fortschreitend (進行性)ニ種々ノEingeweide 又ハ GewebeニTuberkuloseヲ起ス。

Verlauf u. Prognose: Verlauf chronischニシテ, einige—mehrere Jahreニ及ブコト多シ。併シ他ノKomplikationニヨリ raschニsterbenスルコトモアリ。

Knochentuberkuloseニハspontane Heilung甚 seltenナレドモ, Operation 又ハ其他ノBehandlungヲ行ヒ得ベキ KnochentuberkuloseノPrognoseハgünstigナリ。

Diagnose: Knochen = chronische Anschwellung, kalter Abszess アル場合、特ニ tuberkulöse Fistel アル場合ニハ Diagnose leicht ナルモ、之ニ反シ是等ノモノガ undeutlich ナル時ハ Diagnose schwer ナリ。斯カル場合ニハ Lokalisation, Verlauf 及 Patient ノ Konstitution 等ヲ参考トスベシ。Röntgenuntersuchung ハ Diagnose ニ wichtig ナルノミナラズ、Therapie ノ方針ヲ定ムルニモ亦 wichtig ナリ。但シ Rippenkaries, Sternumkaries 等ニテハ Röntgenuntersuchung ニヨルモ不明ナルコト多シ。其他 Abszess ニ於テハ Probepunktion ヲ要スルコトアリ。

Knochen ノ Anschwellung ノミアル時ハ **chronische Osteomyelitis** u. **Periostitis**, **Knochengumma**, **Knochenzyste**, **Knochensarkom** 等ト differenzieren スルヲ要ス。其他發部位ニヨリ種々ノ Krankheiten ト鑑別ヲ要ス。

kalter Abszess アル時ハ、其 Primärherd ヲ詳ニ探究スルコト wichtig ナリ。

Therapie: Lokalisation ニヨリテ多少其 Therapie ヲ異ニス。茲ニ其大要ヲ述ブレバ

- i) Tuberkulose ニ對スル allgemeine Behandlung (内科書参照)。
- ii) Ruhe 及 Fixationsverband (固定繃帶) (特ニ Wirbelkaries ニ必要)。
- iii) **Operation.** 多クノ場合ハ患部ヲ充分ニ開キテ Resektion (切除法) ヲ行フ。又タ Krankheitsprozess 進行シ居ル時ハ Extremitäten ノ Amputation 又ハ Exartikulation (離斷術) ヲ行フコトアリ。
- iv) **Jodoformglycerininjektion.** kalter Abszess ニ對シテハ Punktion ニヨリテ Eiter ヲ entleeren シタル後、10% Jodoformglycerin (或ハ Jodoform-Olivenöl, Jodoform-Gummilösung) ヲ注入ス。
Injektionsmenge ハ Abszess ノ Grösse ニヨリテ異ルモ、大體注入後之ヲ緊満セシメザル程度即チ entleeren シタル Eiter ヨリモ少量ヲ注入ス。Injektion ノ回数ハ 1 Woche ニ一ニ二回トス。注射後一時 akute Symptome ヲ呈スルコトアルモ、多クハ einige Tage ニテ erleichtern ス。
- v) **Röntgentherapie** ハ tief ノモノニハ Erfolg 少キモ、oberflächlich ノモノニハ屢々 wirksam ナリ。時トシテハ高山ニ於ケル **Sonnenlichtbehandlung** 屢々 wirksam ナルコトアリ。*Bier* ノ Stauungstherapie モ行ハル。
- vi) 其他 periarterielle Sympathectomie (動脈外交感神經切除術) 或ハ Ganglionektomie (交感神經節切除術) モ行ハル (Spez. Chirurgie 参照)。

X. Knochensyphilis 骨微毒 Syphilis of bone.

Syphilis ノ II 及 III Stadium 並ニ angeborene Syphilis ニ於テ屢々 Knochen ヲ侵ス。

A) Knochensyphilis des II. Stadiums (第二期骨微毒)。

Stirnbein, Tibia, Clavicula, Sternum, Ulna 等ニ發病ス。單發性ナルコト多キモ、時トシテハ多發性ナリ。

subakute Periostitis ニシテ、Knochenstamm ノ vordere Fläche ニ leichte Infiltration ヲ來シ、屢々 Schmerz ヲ發シ、特ニ夜間ニ劇痛アリ、多少ノ Druckschmerz ヲ伴フ。

Haut ハ多クハ normal ナルガ、時トシテハ Rötung, leichte Hitze ヲ伴フ、Palpation ニヨリテ Periost ガ uhrglasartig (時計皿様) ニ platte Anschwellung ヲ呈スルコトアリ。多クハ fieberlos ニ verlaufen ス。

本症ハ einige Wochen ニテ自然ニ heilen シ、Spur ヲ留メザルヲ常トス。

Diagnose: typisch ノ Symptome ナルニヨリテ多クハ leicht ナリ。只 **chronische Periostitis** u. **Osteomyelitis** ト區別ヲ要ス。

B) Knochensyphilis des III Stadiums (第三期骨微毒)。

本期ニ於テハ主トシテ Gumma ヲ bilden スルモノナルガ、Knochen ノ部位ニヨリテ a) Periostitis gummosa (微毒性骨膜炎), b) Ostitis gummosa (微毒性骨炎), c) Osteomyelitis gummosa (微毒性骨髓炎) ノ區別アリ、就中 Periostitis 最モ多ク、Osteomyelitis 之ニ次グ。然レドモ兩者屢々合併シ來ルガ爲メニ、是等ノ區別ハ deutlich ナラザルコト多シ。

Lokalisation: 何レモ Tibia, Sternum, Rippe, Stirnbein, Hinterhauptbein, Nasenbein, harter Gaumen, Oberschenkel, Vorderarm, Oberarm, Wirbelsäule 等ノ Knochen ニ多ク、單發ナルコト多キモ、時トシテハ multipel 又ハ symmetrisch ニ來ル。

a) **Periostitis gummosa** od. **syphilitica** (護膜腫性^或微毒性骨膜炎)。前記ノ Kno-

chen の vordere Seite = 於テ、多クハ其中央部附近ニ Gumma ヲ形成ス。此 Gumma ハ grob (粗大) ニシテ 1—2—3 個ナルコトアリ、或ハ多数ノ Gummata (小護膜腫) ヲ發生スルコトアリ、或ハ Periost = diffuse platte Infiltration ヲ來スコトアリ。

Gumma 大ナル時ハ屢々 erweichen シテ spontan = durchbrechen シテ、gummöses Geschwür ヲ作ルコトアリ。然ラザル場合ニハ自然ニ resorbieren セラル。併シ Knochen ノ Gumma = 於テハ多少ニ係ラズ Periost ノ Verdickung ノ結果 Knochenverdickung (骨肥厚) 或 Knochensklerose (骨硬變) ヲ遺スヲ常トス。

第三百二十一圖

頭蓋骨護膜腫ノ破潰セルモノ



第三百二十二圖

瘰癧ヲ形成シツツアル護膜腫性潰瘍



Gumma 大ナル時ハ Knochen ヲ zerstören スルヲ以テ、其跡ニ Knochendefekt (骨缺損) ヲ生ズ。然ルニ其附近ニハ Knochenverdickung 著シキヲ以テ、Knochen ノ Oberfläche ノ凹凸甚ダ著シ。kleine Gummata 又ハ Periost ノ diffuse Infiltration アル場合ニハ Knochendefekt ナク、Periost ノ Verdickung アルノミナルヲ以テ、Knochen ノ凹凸著シカラズ。

klinisch ニハ subjektive Symptome ナキヲ常トスルモ、時トシテハ輕度ノ Schmerz ヲ感ズルコトアリ。屢々本病ノ發生ニ氣附カズシテ偶然 Knochen ノ Verdickung ヲ發見スルコトアリ。

b) Osteomyelitis und Ostitis gummosa od. syphilitica (護膜腫性或微毒性骨髓炎或

骨炎)。Knochenmark 内ニ Gumma ヲ形成スルモノヲ骨髓炎ト稱シ、Knochenrinde 内ニ Gumma ヲ形成スルモノヲ骨炎ト稱ス。併シ兩者ノ區別ハ屢々明カナラザルコトアリ。此 Gumma 大ナラザル時ハ、自然ニ resorbieren セラルルモ、多クハ増大シテ Knochensubstanz ヲ侵シテ外部ニ現ハル、Erweichung 後自潰シテ gummöses Geschwür ヲ作ルコト多シ。又之ガ爲ニ該部ニ骨缺損ヲ來タスコトアリ、例ヘバ

i) Nasenbein = 於テハ Sattelnase (鞍鼻) トナリ、

ii) hantel G... 於テハ G... (ハンマー指) トナリ、



ニ類スルコトアリ。

vi) Unterschenkelノ

Periostitis und Osteo-

myelitis = 於テハ Knochen verdicken シテ刀鞘狀ニ彎曲且ツ延長スルコトアリ、之ヲ Ostitis deformans syphilitica (微毒性畸形性骨炎) ト云フ。

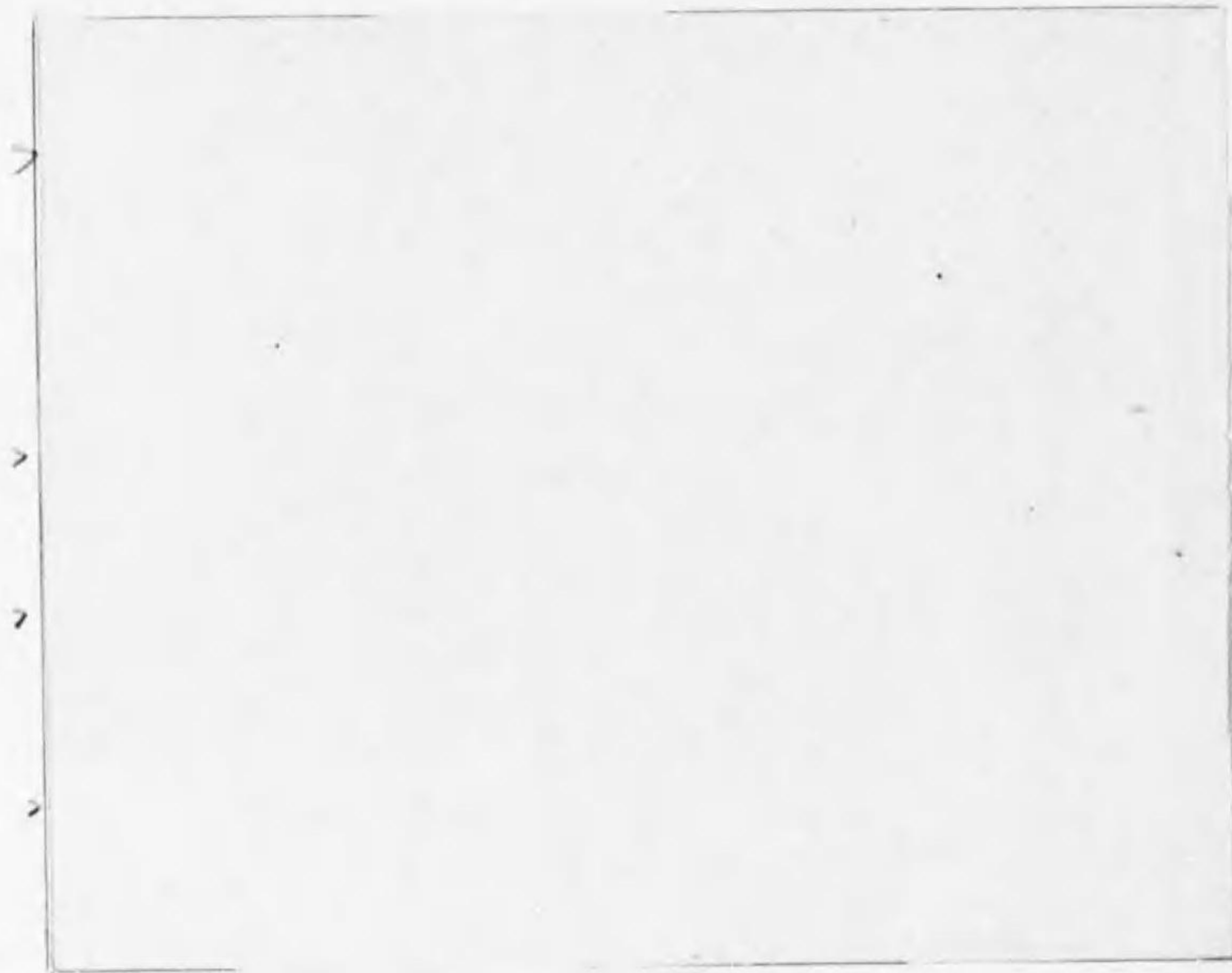
vii) lange Röhrenknochen = 於テハ Knochen porös (脆弱) トナリテ、spontane Fraktur (特發骨折) ヲ起スコトアリ。

Diagnose: leicht ナル場合ト schwer ナル場合トアリ。gummöses Geschwür,



syphilitische Narbe, Knochenverdickung 等アレバ Diagnose leicht ナルモ, 然ラザレバ schwer ナルコトアリ。Alter, Anamnese, Lokalisation, 他部ノ Syphilis, Röntgenuntersuchung, Wassermannsche Reaktion, antiluetische Kur 等ニヨリテ 診断セラル。

鑑別ヲ要スベキモノハ **Knochtuberkulose, chronische Osteomyelitis u. Periostitis, Knochenzyste** 等ナリ。就中 **Knochtuberkulose** トノ鑑別ヲ述ブレバ



Therapie: antiluetische Kur. syphilitisches Geschwür ガ heilen シ難キ時ハ Auskratzung ヲ行フコトアリ。

C) Angeborene Knochensyphilis (先天性骨梅毒)。

之ニハ種々ノ變化アリ。

I) Frühere angeborene Knochensyphilis (早發性先天性骨梅毒)。

i) Periostitis syphilitica (微毒性骨膜炎)。

ii) Osteomyelitis u. Ostitis gummosa (護膜腫性骨髓炎及骨炎)。

iii) Osteochondritis syphilitica (微毒性骨軟骨炎)。

II) Spätere angeborene Knochensyphilis (遲發性先天性骨梅毒)。

i) Periostitis syphilitica (微毒性骨膜炎)。

ii) Osteomyelitis u. Ostitis gummosa (護膜腫性骨髓炎及骨炎)。

以上ノ内 (i), (ii). ハ何レモ erworbene Syphilis ト大體同様ナリ, 併シ一般ニ著大ノ Gumma ヲ bilden セズ。又 Periostitis ニ於テハ gummöse Infiltration 著明ナラズシテ, 次第ニ diffus ニ Knochenverdickung ヲ來スコトアリ (ossifizierende Periostitis 化骨性骨膜炎)。

Osteochondritis syphilitica (微毒性骨軟骨炎): angeborene Syphilis ニ spezifisch ノモノナリ。lange Röhrenknochen, Rippe 等ノ Epiphysenteil ニ syphilitisch ノ Granulationsgewebe ヲ生ジ, Knorpel ハ Entzündung ノ爲ニ wuchern シ, 之ニ由リ該部ニ abnorm ノ Verdickung ヲ呈シ Druckschmerz アリ。時トシテハ其 Erweichung ニヨリテ Epiphysentrennung (骨端線離開) ヲ來シ, 或ハ Knochenende ノ Nekrose 又ハ Eiterung ヲ起シテ Gelenk ニモ變化ヲ呈シ, 或ハ Pseudoparalyse (假性麻痺) (n. Parrot) ヲ來スコトアリ。

其他 angeboren ノ **Osteopsathyrose (骨脆弱症)** ハ angeborene Syphilis ニ基因スルコトアリ。

XI. Phosphornekrose 燐骨疽 Phosphorus-necrosis.

Aetiologie: 甚 selten ノ疾患ナルガ, Phosphor ヲ取扱フ職工, 例ヘバ燐寸工ニ發病スルコトアリ。

Zahnkaries ノアルモノニ發生シ易シ。又 Atemwege ヨリモ Phosphor ガ Luftbahn ニ入りテ Vergiftung ヲ起ス。之ガ爲ニ Knochen ノ Ernährung ヲ害シ Infektion ヲ容易ナラシム。

Symptome: 本症ハ特ニ Unterkiefer ヲ侵スコト多ク, 先ヅ Zahnschmerz ヲ以テ始マリ, Gingiva anschwellen シ Schmerz ハ Unterkiefer 全體ニ及ビ Zahn 次第ニ locker トナリ遂ニハ abfallen スルニ至リ, 該部ヨリ Eiter ヲ漏出シ Foetor ex ore (口臭) 甚シ。

此 Fistel ハ Mundhöhle ノミナラズ, Haut ノ所々ニモ發生シ, Sonde ニテ檢スルニ内部ニ Sequester ヲ觸ル。此 Sequester ハ小ニシテ數個ナルアリ, 甚シキハ Kiefer 全體ガ侵サルコトアリ。而シテ其 Umgebung ニハ Periost ノ Wucherung アルヲ以テ, Unterkiefer 大トナリ, 不同ノ Unebenheit ヲ生ズ。

Diagnose: Kieferknochen ニ直接 Zahnkrankheit ニ關係ナクシテ上記ノ病狀ヲ呈シ, 加カモ其ノ職業ガ Phosphor ニ關係アルトキハ容易ニ診斷セラル。

Prognose: 多クハ allgemeine Ernährung stören セラレ或ハ Verdauungsstörung ヲ來シ、又ハ Schluckpneumonie ヲ起スコトアリ。Verlauf 不良ナルトキハ半年乃至 1 年ニテ sterben ス。然レドモ早ク Beruf ヨリ離ルレバ retten スルコトアリ。

Therapie: Beruf ヲ轉ジ、早期ニ Sequesterotomy ヲ行フ。

XII. Knochenerkrankung der Perlmutterdrechsler

眞珠工匠ノ骨疾患 Pearlhandler's bone-disease.

甚稀ニ若年ノ眞珠職工ニ多ク見ラル。其 organische Substanz ナル „Chonchiolin“ ノ Pulver ガ Lunge ヨリ Blutbahn ニ入り、Knochen 内ニ沈著スルニヨリテ起ルモノナリ。

本症ハ lange Röhrenknochen ノ Knochenende ニ多ク、其他 kurze Knochen, platte Knochen ニモ來ルコトモアリ。

本症ハ plötzlich ノ Schmerz ヲ以テ始マリ、該部ニ elastisch weich ノ Anschwellung ヲ生ズ。此 akute Symptome ハ數日ニシテ消散スルモ、其跡ニ Knochenverdickung ヲ發ス。此ノ如キ Anfall 屢々 wiederholen シテ遂ニハ所々ニ Knochenverdickung ヲ來ス。時トシテハ Eiterung 又ハ Nekrose ヲ來スコトアリ。allgemeine Symptome 左程 schwer ナラズ。

本症ノ **Diagnose** ハ leicht ナルガ、subakut ノ Osteomyelitis ト鑑別ヲ要ス。特ニソノ Beruf ニ注意スベシ。

Therapie: Beruf ヲ變更スレバ自カラ heilen ス。併シ屢々 Knochenverdickung ヲ殘スコトアリ。

XIII. Rachitis od. Englische Krankheit

佝僂病或英吉利病 Rachitis.

Aetiologie: 曾テ本症ハ本邦ニハ存在セザルモノノ如クニ思惟セラレシガ富山縣下、東北地方其他ニ endemisch (風土病的) 或ハ sporadisch (散在的) ニ存スルコトヲ知ラレタリ。歐洲ニ於テハ時々發見セララルモノナリ。

本病ハ unhygienischer Zustand, frische Luft 及 Licht ノ Mangel 等其 veranlassende Momente トナルガ如キモ、其原因尙ホ未ダ不明ナリ。近來 Vitamin-D. 缺亡ニヨルトノ説有力ナリ。

本病ハ 1—2 歳ニ發生スルコト多ク (Rachitis infantilis 幼時性佝僂病)、2 歳以後ニ於テハ selten ナリ。併シ **Rachitis tarda** (晩發性佝僂病) ナルモノハ 2 歳以後或

ハ尙ホ遅ク、時トシテハ Pubertätszeit (青春期) ニ至リテ發病スルコトアリ (Rachitis adolescentium 若年期佝僂病)。

Pathologie: Kalk ヲ有セザル Knochengewebe ガ überschussig ニ發生シ、且ツ既存骨組織ノ Kalk ノ Resorption 著明トナリ、之ガ爲ニ Knochensubstanz 甚 weich ニシテ、biegsam (屈撓性) トナリ、lange Röhrenknochen ニ於テハ彎曲ヲ來シ、Knorpelteil 甚シク Form ヲ變ジ、Knochenende ノ Verdickung 等ヲ見ル。

本病ニシテ Heilung ニ赴ク時ハ、既存ノ Deformität ハ其儘トナリテ、Knochengewebe ノ硬化ヲ見ル場合ト、成長スルニ從ツテ其 Deformität heilen シツツ成骨スル場合トアリ。

Symptome: Verlauf chronisch ニシテ、アル程度マデ其 Entstehung ニ氣附カザルコト多シ。

Prodromalsymptome. Unruhe, Mattigkeit, Schweisssekretion, Anaemie, Erythema (紅斑), Muskelschwäche (筋衰弱) 等アリ。Harn ハ強キ臭氣ヲ發ス。但シ屢々是等ノ Symptome 不明ナルコトアリ。

次ニ主ナル Symptome ヲ舉グレバ

A) Knochensystem ノ Veränderung:

i) Kopf ニ於テハ Fontanelle (大顛門) ガ長時 schliessen シ難ク、屢々 Hydrocephalus (腦水腫) ヲ發ス。Tuber parietale (顛頂骨結節), Tuber frontale (前頭骨結節) ノ Verdickung ニヨリテ、Schädel ハ角狀トナリ (**rhombischer Schädel** od. **Caput quadratum** 角型頭蓋), Occipitalgegend (後頭部) weich トナルガ爲ニ drücken セラレテ platt トナル (**Cranio tabes** 頭蓋癆)。

ii) Gaumengewölbe (口蓋穹窿) ハ深く陷凹シ、前方ニ嚙狀ニ突出シ、Unterkiefer ハ寧ロ platt トナリ、Zahn ノ Entwicklung stören セラレ、發生遅ク且ツ不整ナリ。

iii) **Thorax** ニ於テハ Rippenknochen ト Rippenknorpel ノ Grenze ガ knotig (結節狀) ニ verdicken シ、rosenkrantzartig (連珠狀) ニ配列ス (**Rachitischer Rosenkranz** 佝僂病性連珠)。其他 Thorax ノ左右徑 eng トナリ、胸骨部前方ニ隆出シ、所謂

第三百二十四圖
佝僂病



Pectus carinatum od. **gallinaceum** (鳩胸或舟底胸)ノ状ヲ呈ス, Clavicula モ其彎曲ヲ増加ス。

iv) Wirbelsäule ハ下部ニ於テ bogenförmig ノ **Kyphose** (龜背) 或ハ Kyphoskoliose (後側彎)ヲ呈シ, Becken ハ platt トナル。

v) lange Röhrenknochen ハ aussen ニ rotieren (旋廻) シ, 下三分ノ一ニテ彎曲シ, 且ツ platt トナル。屢々 Vorderarm ノ Ende, Phalangealknochen, Fingerknochen ノ Verdickung ヲ見ル (**Perlschnürfinger** 連珠指)。

vi) 其他 Knochen ノ Deformität ニヨリ Genu valgum (膝外翻), Genu varum (膝内翻), Coxa vara (股内翻), Plattfuss (扁平足) 等ヲ生ズルコトアリ。是等ノ場合ニハ Gelenk schlaff トナリ, abnorme Bewegung ヲナシ, Schmerz ヲ發ス。之ガ爲ニ患兒ハ歩行不可能又ハ困難トナル。

Röntgenuntersuchung ニヨレバ Knochen ノ Biegung, Deformität ヲ見ルノミ

第三百二十五圖

佝 僂 病



第三百二十六圖

同上 下腿ノ「レントゲン」寫眞



ナラズ, 屢々軟骨接合部ニ unregelmässig fibrös (不正纖維狀)ノ Schatten ヲ認メ, Knochenrinde ハ薄ク, Knochenschatten dünn トナル。時トシテハ leicht ノ Moment ニヨリテ Fraktur ヲ來スコトアリ, 併シ比較的 heilen シ易シ, 但シソノ跡ニ Deformität ヲ起スコト多シ。

B) **Allgemeine Symptome** u. **sonstige Symptome:**

i) hochgradig ノ Anaemie (Erythrozyten ノ減少, Leukozyten ノ増加) 及 Abmagerung.

ii) Thorax ノ Formveränderung 甚シキ時ハ Dyspnoe, Zyanose ヲ起スコトアリ。或ハ Bronchitis chronica, Schluckpneumonie ヲ起スコトアリ。

iii) Leber ノ Anschwellung 或ハ Atrophie, Milztumor, Lymphdrüsenanschwellung 等。

iv) Verdauungsstörung, Diarrhoe, Verstopfung, Meteorismus 等。

v) Haut erschlaffen (弛緩) シ, Schweißsekretion (發汗), Ekzema (濕疹) 等ヲ生ズ。

vi) M. ノ輕度ノ Degeneration 或ハ Atrophie アリ, 甚ダシキハ Pseudoparalyse (假性麻痺)ノ状態ヲ呈ス。

vii) Bewegung ニ際シ Gelenk ニ Schmerz アルガ爲ニ患兒ハ運動ヲ避ケントス。

viii) Unruhe, allgemeiner Krampf, Kehlkopfkrampf 等アルコトアリ。

Prognose u. **Ausgang:** 一樣ナラズ。或モノハ Schwäche ニヨリテ sterben シ, 或モノハ一程度ニ至リテ病勢進行セズ, 又或モノハ次第ニ heilen ス。

Heilung ニ向フトキハ Knochen ノ Kalkablagerung ガ盛ントナリ, Knochen ノ Deformität 次第ニ恢復シ或ハ Knochen ノ Deformität ヲ殘シタル儘 heilen シ, 後年ニ至リテモ Rachitis ニ罹リタルコトヲ想像セシムルコトアリ, 又タ selten ニハ Knochen ノ Deformität 著シクシテ **rachitischer Zwerchwuchs** (佝僂病性侏儒)ヲ起スコトアリ。

Diagnose: 多クハ leicht. 併シ時トシテハ Röntgenuntersuchung ヲ要ス。

X-Untersuchung ニヨルニ Rachitis ノ際ニハ Röhrenknochen 等ノ Deformitäten ヲ認ムルノミナラズ, Kalkmangel ノ爲メニ Knochenschatten dünn ニシテ Epiphysenlinie ハ比較的 breit トナリ, ソノ Begrenzung undeutlich ナリ。其他 Knochen ノ spongiöser Teil

(海綿様質)ノ Bau ガ undeutlich, Kortikalis (骨皮質)ハ dünnニ見ユ。

Heilungニ傾ケルモノニ於テハ次第ニ Kalkablagerung deutlichトナル爲メニソノ黒キ Schattenヲ認ム, 時トシテハ Metaphyse (骨幹端)ニ rachitischer Jahresring (佝僂病性年輪)ナルモノヲ認ムルコトアリ。

鑑別ヲ要スベキモノハ Hydrocephalus (水頭症), Barlowsche Krankheit, Osteomalazie (骨軟化症), Syphilis congenita, Myxoedem (粘液水腫)等ナリ。

Therapie: 主要ナルモノヲ擧グレバ

i) 其發病地ヲ轉地シ衛生状態ヲ改善スルコト有效ナリ。

ii) **Allgemeine Ernährung.** frischノ Milchヲ與ヘ, 成ルベク早クヨリ Gemüse (野菜)及 Frucht (果物)ヲ與ヘ適當ノ戶外運動ヲナサシム。

iii) 最近ノ研究ニヨレバ Rachitisニハ Sonnenlichtbehandlung及 Ultravioletstrahlenbehandlung有效ニシテ, 特ニ興味アルハ Ultravioletstrahlenヲ約30分間 wirkenセシメタル Milchヲ以テ ernährenスル時ハ Erfolg大ナリト (Gyorgy etc.)。

iv) **Arzneimittel**トシテ Phosphor, Leberthran, Calciumpräparat, Adrenalin等ヲ與フ。近來ハ Vigantol (ビタミンD合成劑) (5—10滴或1—2錠)モ用ヒラル。

v) 其他 Komplikationアレバ夫レニ對シテ種々ノ symptomatische Behandlungヲ行フ。

vi) chirurgische Behandlungトシテハ Rachitisノ Beginnニ於テハ Deformitätナホ deutlichナラザル内ニ Massage, aktive u. passive Bewegung等ヲ行ヒ Deformitätノ發生ヲ防グベシ。

vii) 已ニ Knochendeformität 著明ナル時ハ7歳以後ニ於テハ gewaltsame Extension (強力的伸展法), Osteoklaste (骨破碎法), Osteotomie (骨截法)等ヲ行フ。

Wirbelsäuleニハ Gipsverband, Korsett等ヲ用フ。

(Anhang): **Rachitis tarda** (晩發性佝僂病)。

本症ハ本邦ニハ殆ンド無キガ如キモ, 歐洲ニ於テハ特ニ世界大戰以來問題トナレルモノナリ。本症ニハ次ノ2 Artenアリ。

a) Rachitis infantilisガ Heilungニ至ラズシテ Pubertätszeitニ及ベルモノ。

b) spätere Zeitニ發生セル Rachitis (或ハ之ヲ juvenile Osteomalazie 若年性骨軟化症トモ云フ)。

又 Rachitis tardaニハ i) generalisierte Form (全身型)ト ii) lokalisierte Form (局所

型)トヲ分ツ。前者ハ Rachitis infantilisノ如クニ全身ニ種々ノ Rachitisノ變化ヲ呈スルモノニシテ, 後者ハ身體ノ一部ニミ來ルモノヲ云フ, 例ヘバ若年者ニ來ル Genu valgum (膝外翻症), Genu varum (膝内翻症), Coxa vara (股内翻症), Kyphoskoliose (後側彎症), 又少女ニ來ル Madelung'sche Deförmität (マーテルング氏畸形)ハ後者ニ屬スベシト云フ。

XIV. Osteomalazie 骨軟化症 Osteomalacia.

RachitisトOsteomalazieノ異同: Osteomalazieハ Rachitisトinnigノ關係ニアルモノニシテ類似點ハ i) Rachitisト發生地ヲ同ウシ, unhygienischノ Lebenヲナセルモノニ來ル。 ii) ソノ pathologische Veränderungニ於テハ何レモ既存ノ Knochenノ Kalksalzノ消失及 Verkalkung不十分ナル Knochenノ Wucherungヲ見ル。

併シ相違點ハ i) Osteomalazieハ成人特ニ婦人ニ多ク, Rachitisハ Kindニ來ル (併シ前述ノ如ク Rachitis tardaハ兩者ノ限界ニアリテ問題トナルモノナリ)。

ii) 又 pathologische Veränderungハ兩者類似スルモ Rachitisニハ Verkalkungノ不十分ナル Knochenノ Wucherung盛ナルモ Osteomalazieニ於テハ遙カニ少ナク, 既存ノ Knochenノ Kalkresorption盛ナリ。又 Rachitisハ發育時ノ Knochenニ變化ヲ來シ, Osteomalazieニ於テハ發育後ノ Knochenニ變化ヲ來ス。其他 Rachitisハ Schädel, Gesicht, ノ Knochenヲ始メ, 身體各所ノ Knochenニ變化ヲ來スモ Osteomalazieニ於テハ Extremitäten, Beckenノ Knochenノ Veränderung 著明ナルモ, Schädel, Gesichtノ Knochenニハ變化ヲ來サズ。

Aetiologie: Rachitisト發生地ヲ同ウシ, 歐洲ニ多ク, 本邦ニモ富山縣下其他ニendemisch (風土病的) 又ハ sporadisch (散在地的)ニ發病ス。

本病ノ原因ハ尙ホ未ダ不明ナリ, 併シ unhygienisch (非衛生的)ノ場所ニ多ク發生シ, Schwangerschaftハ屢々其 veranlassendes Momentトナル (Osteomalazie puerperale 産褥性骨軟化症)。甚 seltenニハ妊娠セザル Frau 或ハ又 Mannニモ來ルコトアリト。

本病モ Rachitisノ如ク Vitamin-D.ノ Mangelガ關係アリト云ハルルモ, ソノ他 Ovariumノ innere Sekretionモ關係アルベシト云フ。

Pathologie: Extremitäten, Becken, Wirbelsäule, Rippe等ニ於ケル Kalksalz (石灰鹽類)ノ消失ヲ來タシテ knorpelartig (軟骨様)トナリ, 身體ノ重量ヲ支ヘ難ク, 之ガ爲ニ種々ノ Deformität (變形)ヲ起シ, 起立, 歩行モ困難トナル, 其他所々ニ verkalkenセザル Knochenノ Wucherungヲ來タスモ, 前述ノ如ク Rachitisノ如ク盛シニハアラズ。

Symptome: Schwangerschaft ノ如何ニヨリテ次ノ 2 Arten ヲ分ツ。

A) **Die puerperale Form (産褥性症):** Schwangerschaft 中ニ起リ, Wochenbett 中ニ Knochen ノ heftig ノ rheumatischer Schmerz ヲ以テ始リ, Beckenknochen ノ Erweichung ヲ起シ. Becken = Deformität ヲ來ス (enges Becken 狹窄骨盤)。

Wirbelsäule ニモ Erweichung, Biegung ヲ來シ, 爲ニ歩行ニ堪ヘズ。

又 Rippe, Extremitäten, Hand, Fuss 等ノ Knochen モ侵サレテ變形スレドモ Schädel, Gesicht ノ Knochen ニハ著シキ變化ヲ呈セズ。

其他 Knochensubstanz ノ變形ニヨリ, 初期ニハ容易ニ Fraktur ヲ起シ, 其後ニ Kallusbildung (假骨形成) ナナスモ Verkalkung 甚ダ不充分ナリ。之ガ爲ニ該部ノ Deformität 一層顯著トナル。Osteomalazie 進行シタル場合ニハ僅微ノ負擔又ハ筋ノ牽引ニモ堪ヘズシテ, 甚シキ時ハ護謨ノ如クニ彎曲スルニ至ル。

B) **Die nicht puerperale Form (非産褥性症):** 殆ド常ニ schwer ノ Verlauf ヲ取ルモノニシテ, 多クハ Wirbelsäule ヨリ始マリ, 或ハ wiederholend ノ spontane Fraktur ヲ以テ始マル。其他同上。

Diagnose: Knochen ノ Veränderung deutlich ナル時ハ Diagnose leicht ナリ。早期ニハ Röntgenuntersuchung ニヨリテ Knochenchatten (骨影) ノ dünn トナルコトニヨリテ診断セラル。Rachitis トノ區別ハ Alter 其他ニヨリテ容易ナリ。

Prognose: 多クハ ungünstig. 具 leicht ノモノハ heilen スルコトアレドモ, 次回ノ Schwangerschaft ニヨリテ Rezidiv ヲ起スコトアリ。本病治癒後屢々 Deformität ヲ遺ス。

Therapie: 大體 Rachitis ト同様ナリ。

- i) 屢々 Ortwechsel (轉地) ニヨリテ heilen ス。
- ii) Schwangerschaft 中ニ發病スルモノニハ künstlicher Abortus (人工流産) ヲ行ヒ, Laktation (授乳) 中ナレバ之ヲ廢セザルベカラズ。
Fehling ハ Ovarium ノ Exstription ノ效果アルヲ唱フ。
- iii) Arzneimittel トシテハ Phosphor, Leberthran, Calciumsalz, Eisenpräparat, Arsenikpräparat, Chininepräparat, Adrenalin, Vigantol 等ヲ用フ。
- iv) 近來ノ研究ニヨレバ Sonnenlichtbehandlung, Ultravioletstrahlenbehand-

lung 效アリ, 特ニ Ultravioletstrahlen ヲ wirken セシメタル Milch 效果アリト。

v) biegen セル Extremitäten, Wirbelsäule ニハ Fixationsverband 又ハ Extensionsapparat ヲ用フ。

vi) Knochendeformität 著明ナレバ plastische Operation ヲ行フコトアリ。

(Anhang): **Hungerosteomalazie od. Hungerosteopathie (饑餓性骨軟化症或骨疾患) (Edelmann, Schlesinger).** 本症ハ世界大戦ニ際シテ特ニ獨逸方面ニ多ク發生シタル Krankheit ナリ, Ernährung ノ不充分ナルコトガ原因トナリテ起ルモノニシテ, 小兒ニ於テハ Rachitis ノ如キ Symptome ヲ起シ, Erwachsene ニ於テハ Osteomalazie ノ如キ Veränderung ヲ起ス, 特ニ lange Röhrenknochen ノ Schmerz, Verbiegung ヲ來タシ, 時トシテハ Fraktur テ來スト。

XV. Barlowsche Krankheit バルロー氏病

Barlow's disease.

Möller 及 Barlow ニヨリテ發見セラレタル Krankheit ニシテ Möller-Barlowsche Krankheit 又ハ Möllersche Krankheit トモ稱セラルルモ, 本邦ニ於テハ多クハ Barlowsche Krankheit ト稱ス。其他 Osteotabes infantum ナル名稱モアリ。

本病ハ Rachitis ト併發スルコトアルガ故ニ, Rachitis ノ Abarten (變種) ト見做サレシモ, 或ハ近來ハ Skorbut ト同ジク Vitamin-C. ノ Mangel ニヨルモノナルガ爲ニ一名 Säuglingsskorbut (哺乳兒壞血病) ナル名稱モアリ。

Aetiologie: künstliche Ernährung (過熱シタル Milch, おもゆ, 「ミルク」等) ノ Kind ニ發病ス。恐ラクハ frisch ノ Milch 中ニ含マルル Vitamin-C. ノ缺乏ニヨルモノナルベシト。半歳—1 歳ノ小兒特ニ男子ニ多シ。

Symptome: Prodromalsymptome (Schlaflosigkeit, Unbehaglichkeit 不機嫌, Appetitlosigkeit 等) ハ明カナル場合ト undeutlich ナルコトトアリ。

i) 本病ノ Hauptsymptome トシテハ小兒ノ身體ヲ動搖スル時ニ Schmerz ヲ起シ, 號泣スルニヨリテ發病ヲ知ルコト多シ。

ii) Metaphyse (骨幹端部) ノ附近ニ Anschwellung 及 Schmerz アリ (subperiostale Blutung). 特ニ Oberschenkel ノ unteres Ende, Tibia ノ oberes Ende, Oberarm ノ unteres Ende ニ最も多ク, 時トシテハ Rumpf ノ Knochen ヲモ侵ス。

其他 Kieferknochen, Orbita (眼窩) 等ノ subperiostal ニモ Blutung ナ見ルコトアリ。之ガ爲ニ Exophthalmus (眼球突出症) ナ來スコトアリ。Extremitäten ニテハ Fraktur ナ起シ易スシ。

iii) Haut (Gelenk ノ附近ニ多シ) 又ハ Schleimhaut (Gingiva, Conjunctiva, Nasenschleimhaut, Darmschleimhaut 等) ニモ kleine Blutung ナ認メ, 或ハ Blasen-schleimhaut ノ Blutung ニヨリテ Haematurie (血尿) ナ見ルコトアリ。

iv) 其他 anaemische Symptome (Gesicht blass, Palpitation, Herzdilatation 等), Appetitlosigkeit, unbestimmte Fiebersteigerung 等アリ。又ハ Darmkatarrh, Pneumonie 等ヲ併發スルコトアリ。

v) 本症ニ於ケル **Röntgenbild** モ typisch ナリ, 即チ一般ニ Knochen ノ Atrophie アリ, Extremitäten-Knochen ニ於テハ Metaphyse (骨幹端) ノ下部ニ unregelmässig ノ Dunkelschatten (暗影) アリ (Fränkel ノ所謂 Trümmerfeldzone 破碎層), ソノ上ニ helle Zone (淡影層) ナ認ム, 該部ハ特ニ Fraktur ナ起シ易キ所ナリ。其他 Knochenendé ノ spongiöser Teil (海綿體) ノ造構不明トナリ, subperiostale Blutung (骨膜下出血) ノ Bild ナ認ム。

Diagnose: 多クハ leicht. **Rachitis** ト鑑別ヲ要ス。其 Aetiologie 及 verschiedene Symptome ニヨリテ容易ニ區別セラル。Röntgenbild ハ前記ノ如ク typisch ナルモ本病ノ診斷ハ X 線検査ヲ要セズシテ明ナリ。

Prognose: leicht ナルハ gut ナレドモ, schwer ナルハ時トシテ不良ニシテ Pneumonie, Darmkatarrh 等ノ爲ニ sterben スルコトアリ。

Therapie: Milch ナ長時間 kochen スル時ハ Vitamin-C. (Skorbutvitamin) ナ失ヒ易キヲ以テ, 此ノ如キ Milch ナ與ヘズシテ, 生ノ牛乳又ハ人乳ヲ與フルコトニヨリテ速ニ heilen ス。

Knochen ノ Verdickung アルトキハ feuchter Umschlag ナ行フ。其他ハ Rachitis ノ Therapie 参照。

XVI. Knochenatrophie 骨萎縮 Atrophy of bone.

Aetiologie u. Arten: 之ハ lokale u. allgemeine Ursache ニヨリテ起ル。

1) **Druckatrophie** (壓迫性萎縮)。Aneurysma, Geschwulst, Zyste 等ニヨリテ或

ハ外部ヨリ drücken セラレテ其 Atrophie ナ來シ, 或ハ Knochenmark 中ニ發生シテ其内部ヨリ Knochenrinde (骨皮質) ナ壓迫膨出セシメ, 遂ニハ之ガ Perforation (穿破) ナ起スコトアリ。

2) **Inaktivitätsatrophie** (廢用性萎縮)。Verletzung, Entzündung 或ハ Lähmung 等ニヨリテ其 Glied ナ長ク使用セザル時ハ, M. ノミナラズ, Knochen ニモ Atrophie ナ起ス。(Extremitäten ノ Amputationsstumpf ニ於テモ deutlich ナリ。)

3) **Senile Atrophie** (老人性萎縮)。Greise ニ於テハ常ニ Knochen ノ Atrophie ナ來シ。其 Länge, Dicke 減少シ, Knochen porös (脆弱) トナリ Wirbelsäule ハ屢々彎曲シ, Kiefer ニ於テハ Alveolen (齒槽突起) atrophieren シテ Zähne abfallen シ, Schädelknochen ニ於テハ不同ノ Atrophie ニヨリテ uneben トナリ, 甚シキハ其一部ニ Perforation ナ見ルコトアリ。

4) **Marantische Atrophie** (消耗性萎縮)。schwer ノ chronische Krankheiten ニテ Marasmus 著シキ時ハ Knochen ニモ Atrophie ナ起スニ至ル。

5) **Neuropathische Atrophie** (神經病性萎縮)。periphere 又ハ zentrale N.-System ノ Krankheiten 例ヘバ Tabes dorsalis (脊髄癆), Syringomyelie (脊髄空洞症) Dementia paralytica (麻痺狂) 等ニ際シテ屢々 Knochen ノ Atrophie ナ來スコトアリ。Glied ノ Lähmung ナ來ス時ハ, neuropathische Atrophie ニ Inaktivitätsatrophie ナ kombinieren ス。

Pathologie: Knochen ノ Atrophie ニハ次ノ區別アリ。

a) **Konzentrische Atrophie** (求心性萎縮)。Knochen ノ Oberfläche ヨリ次第ニ atrophieren スルモノニシテ, Druckatrophie ハ之ニ屬シ, 壓迫部ヨリ次第ニ Atrophie ニ赴ク。

b) **Exzentrische Atrophie** (遠心性萎縮)。Knochen ノ内部ヨリ次第ニ全體ニ atrophieren スルモノニシテ, 以上述ブルガ如キ種々ノ Ursache ニ因ル。

之ニ於テハ Knochenmark ガ一體ニ erweitern シ, Fett ノ Ablagerung (脂肪沈著) ニヨリテ所謂 Fettmark (脂肪骨髓) ノ狀ヲ呈ス。此際 Knochenbalken (骨梁材) ノ Atrophie ニヨリテ Corticalis (骨皮質) 甚シク dünn トナリ, Haversche Kanälchen 及 Spongiosa (海綿質) erweitern シ, Osteoporose (骨質鬆疎) トナリ, 從ツテ Osteo-

psathyrose (骨質脆弱) トナリテ, Fraktur ヲ起シ易クナリ, 或ハ Kalk ガ甚シク減少シタル爲ニ屈撓シ易クナル。

Symptome: Knochenatrophie ニ際シテハ primäres Leiden ノ Symptome 著明ニシテ Knochenatrophie ノ klinische Symptome ハ明カナラザルヲ常トス。併シ Druckatrophie 以外ノモノニ於テハ全身又ハ其 Glied 全體ノ Atrophie deutlich ナリ。又タ Knochenatrophie deutlich ナル時ハ spontane Fraktur ヲ起シ易シ。

併シ Knochenatrophie アル場合ニハ Röntgen ニテ檢スレバ其 Schatten dünn トナリ, Knochensubstanz ノ porös トナリタルコトヲ容易ニ認メ得ベシ。

Prognose: Knochenatrophie ハ多クハ sekundär ノ Krankheit ニシテ, Grundleiden ノ heilen シ難キト共ニ, 本病モ heilen シ難キコト多シ。

Diagnose: 前記ノ關係ニヨリテ多クハ leicht ナリ。

Therapie: 各 Grundleiden ニ對シテ behandeln スベシ。

XVII. Knochenhypertrophie 骨肥大 Hypertrophie of bone.

之ニ種々ノモノアリ。

1) Sekundäre Knochenhypertrophie (續發性骨肥大症)。

Knochen ノ **Gumma** 又ハ **Eiterung** ニ於テハ一方ニハ Knochengewebe ノ Zerstörung ヲ來スモ, 他方ニハ Periost ヲ reizen シテ其 Wucherung ヲ來シ, 之ニ Kalkablagerung ヲ伴ヒテ, Knochen ノ Verdickung ヲ起ス。併シ Tuberkulose ニ於テハ Knochenwucherung selten ナリ。

又 Epiphysenlinie (骨端線) ノ附近ニ Gumma 又ハ Eiterung アル時ハ, 之ガ Reiz トナリテ該骨ノ Längenwachstum (長徑發育) deutlich トナルコトアリ。

其他 **Sarkom** ガ Knochen ノ Periost ヲ侵ス時ハ, 容易ニ Knochen ノ Wucherung ヲ伴フ。併シ Karzinom ニテハ之ヲ認メズ。

2) Primäre Knochenhypertrophie (原發性骨肥大症)。

Knochen ノ Geschwulst 以外ニ primär ニ Knochen ノ Hypertrophie ヲ來スモノアレドモ, 何レモ selten ナリ。次ニ其大要ヲ述ブレバ,

a) **Ostitis deformans** (畸形性骨炎)。(第 445 頁参照)。

b) **Akromegalie** (肢端肥大症)。

Aetiologie: Hypophysis (腦下垂體) ノ變化 (Geschwulst, Zyste, Sklerose 等) ニヨルモノナルベシト。多クハ Erwachsene ニ來ル。

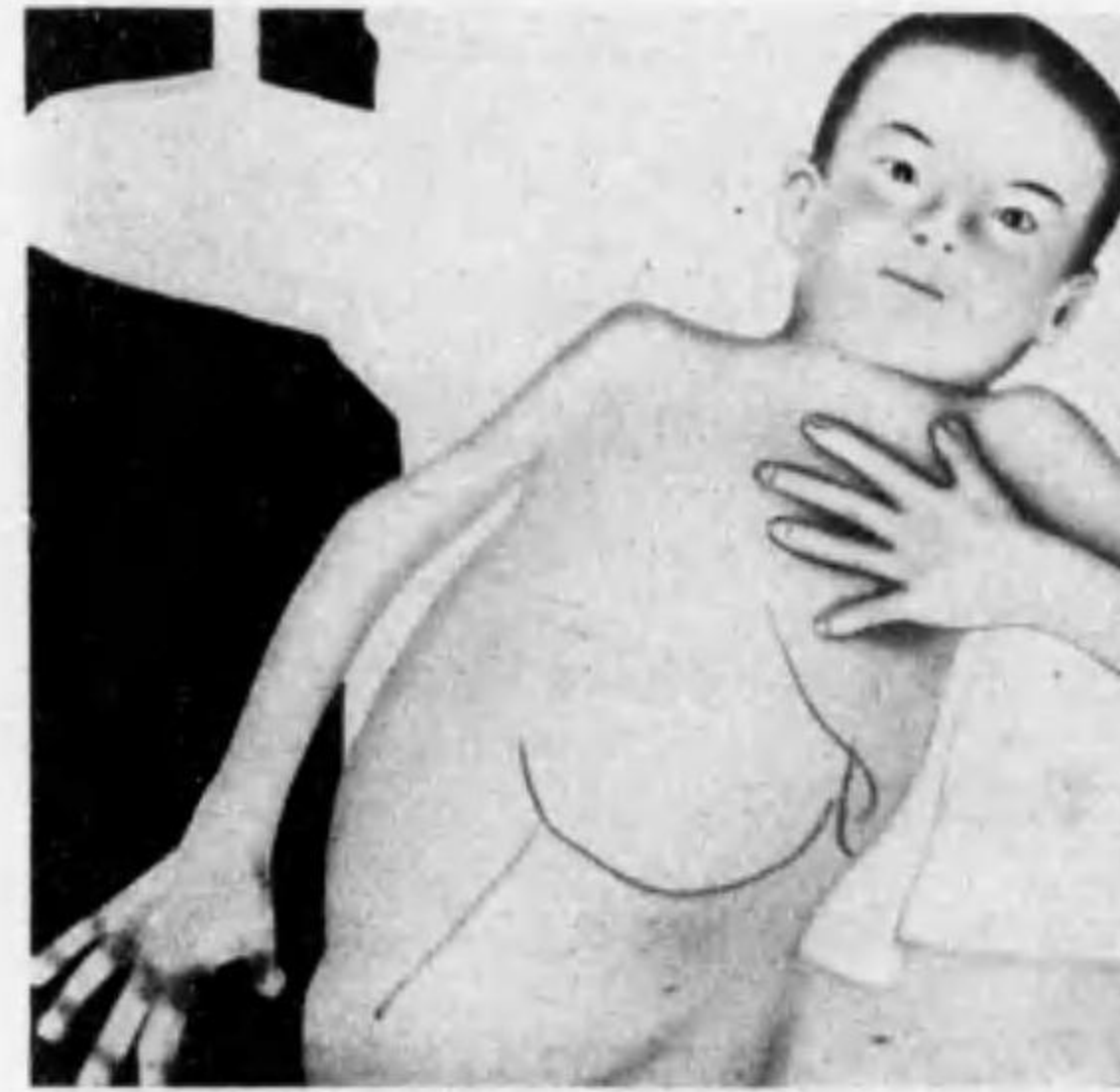
Symptome: leichter Schmerz, abnorme Sensibilität ヲ伴ヒテ, 身體末梢部乃至隆出部次第ニ verdicken ス。即チ Finger 及 Zehe ガ verdicken シ (Weichteil ノミナラズ, Knochen モ verdicken ス, 但シ其 Längenwachstum ナラスコトナシ), Nase, Ohr, Mundlippe, Zunge 時トシテハ Penis, Schamlippe 等ノ Weichteil ノ Verdickung ヲ來シ, Wirbelsäule ハ漸次後彎ス。allgemeine Symptome トシテ Mattigkeit 及 Schwäche ヲ伴フ。

本病ノ Verlauf ハ ganz chronisch ニシテ, 高年迄生存スルコトアリ。或ハ次第ニ Schwäche ニ陥リテ sterben ス。

Therapie: Hypophysis ノ Exstirpation 効果アリ。併シ Operationsgefahr 可ナリ大ナリ。

c) **Sekundäre Ostitis hypertrophicans** (續發性肥大型骨炎)。(Toxigene Osteoperiostitis 中毒性骨膜炎或 Osteoarthropathie hypertrophiant pneumique 肺性肥大型骨關節症)。

第三百二十八圖
續發生肥大型骨炎 (鼓桴狀指) (n. Keen)



Aetiologie: chronische Lungenkrankheiten (eitrigte Bronchiektasie, Lungentuberkulose, chronischer Pyothorax 等)。Herzklappenfehler, akute Infektionskrankheiten, chronische toxische Krankheiten, chronischer Ikterus, Pyelitis, Blasenkatarrh, Geschwülste 等ノ Krankheiten ニヨリテ本病ヲ起スコトアリ。特ニ若年者ニ多ク發生ス。併シ一般ニ selten ナリ。

又 sehr selten ニ Aneurysma アル Peripherie ノ Zehe ニ Trommelschrägerfinger ヲ見ルコトアリ。

第三百二十七圖
肢端肥大症 (自家實驗)



本病ノ Entstehung = 關シテハ諸説アルガ、venöse Stauung 或ハ Toxin ノ Resorption = ヨリテ sekundär = Knochen = chronische Entzündung ヲ起シテ、Periost ノ Wucherung = ヨリ Knochen ノ Verdickung ヲ遺ス = 至ルモノナルベシト。

Symptome: Extremitäten 特ニ Vorderarm 及 Unterschenkel ノ Epiphysenteil = 多ク、又 Metaphalangealknochen (掌骨)、Metatarsalknochen (跖骨)、Finger, Zehe 等ニ屢々認めラル。特ニ Finger, Zehe = 於テハ其末端ニ於ケル Verdickung 著シク、之ヲ **Trommelschlägerfinger** (鼓桴狀指) ト稱ス、時トシテハ Finger, Zehe ノ Weichteil ノ Verdickung ノミアリテ、Knochenverdickung ナク、寧ロ Knochenatrophie ヲ見ルコトモアリ。

本病ニハ Schmerz ナキコト多キモ、時トシテハ Knochenverdickung ノアル所 = spontaner Schmerz 又ハ Druckschmerz アルコトアリ。

Diagnose: Akromegalie, Arthritis deformans, chronischer Gelenkrheumatismus 等ト鑑別ヲ要スルコトアルモ、多クハ容易ニ診断セラル。

Therapie: aetiologische Krankheit ヲ治療スルヲ要ス。原病治癒スレバ自然ニ heilen ス (併シ原病ハ何レモ heilen シ難キモノ多シ)、Schmerz アル時ハ warmer Umschlag ヲ行フベシ。

XVIII. Geschwülste der Knochen 骨ノ腫瘍

Tumors of bone.

1) **Chondrom** (軟骨腫) 及 **Osteom** (骨腫)。Knochen = 屢々發生スル eigentümlich ノ Geschwülste ナリ (Geschwülste ノ條下參照)。Chondrom = Sarkom 又ハ Myxom ヲ kombinieren スル時ハ甚大トナリ、遂ニハ Leben = 關係スルコトアリ。

2) **其他ノ gutartige Geschwülste.** Fibrom, Angiom, Endotheliom 等ノ發生シタル報告アルモ、sehr selten = シテ klinisch = 此 Diagnose ヲ下シ難シ。

3) **Sarkom** (肉腫)。Knochen = 屢々生ズル maligne Geschwulst ナリ、之ニ a) periostales Sarkom (骨膜性肉腫)、b) myelogenes Sarkom (骨髓性肉腫) トヲ區別ス。多少 klinische Symptome ヲ異ニス (第 276 頁參照)。

其他 Knochen ノ spezifisch ノ Geschwulst トシテ **multiples Myelom** (多發性骨髓腫) 及 **Chlorom** (綠色腫) ナルモノアリ (第 220 頁參照)。

又時トシテハ他部ノ Sarkom ヨリ Knochen = **Metastase** ヲ生ズルコトアリ、之ガ爲ニ Knochen = spontaner Schmerz ヲ發シ、或ハ spontane Fraktur ヲ起スコ

トアリ。多クハ primäres Sarkom 明カナルモ、selten = ハ unklar ナルコトアリ。

4) **Karzinom** (癌腫)。Knochen = ハ Karzinom ガ primär = 發生スルコト無ク、毎常 Metastase トシテ來ルノミ、併シ時トシテハ primäres Karzinom 明カナラズシテ、Metastase ノミ氣付カルルコトアリ。

其他 Knochen = ハ **Gliom, Hypernephrom, Syncitium** ナドノ Metastase ヲ生ズルコトモアリ。

5) **Knochenzyste** (骨囊腫)。之ニ數種アリ。

i) 主要ナルモノハ Ostitis fibrosa lokalisita (纖維性限局性骨炎) (次項ニ記載)ニヨル Zyste ナルガ、其他次ノモノニヨリテモ Zyste ヲ bilden スルコトアリ。

ii) **Knochen / Sarkom, Chondrom** 等ノ後ニ **Zyste** ヲ生ズルコトアリ。其 Erweichung = 因スルモノナリ。

iii) **Echinokokkus** (胞蟲囊腫)。sehr selten = Knochen = 發生スルコトアリ。

iv) **Aneurysma des Knochen** (骨動脈瘤)。sehr selten = Schädelknochen = Aneurysma ヲ生ジ、Knochenzyste = 類スルコトアリト。

XIX. Ostitis od. Osteodystrophia fibrosa (纖維性骨炎或

骨營養不全症) Osteodystrophia fibrose.

本症ハ sehr selten ノモノニシテ不明ノ點點カラザレドモ最近十年間ニ數多ノ學者ノ研究ニヨリ稍確實ニセラレタリ、特ニ次項ノ Ostitis deformans トハ明カニ區別セラルルニ至レリ。

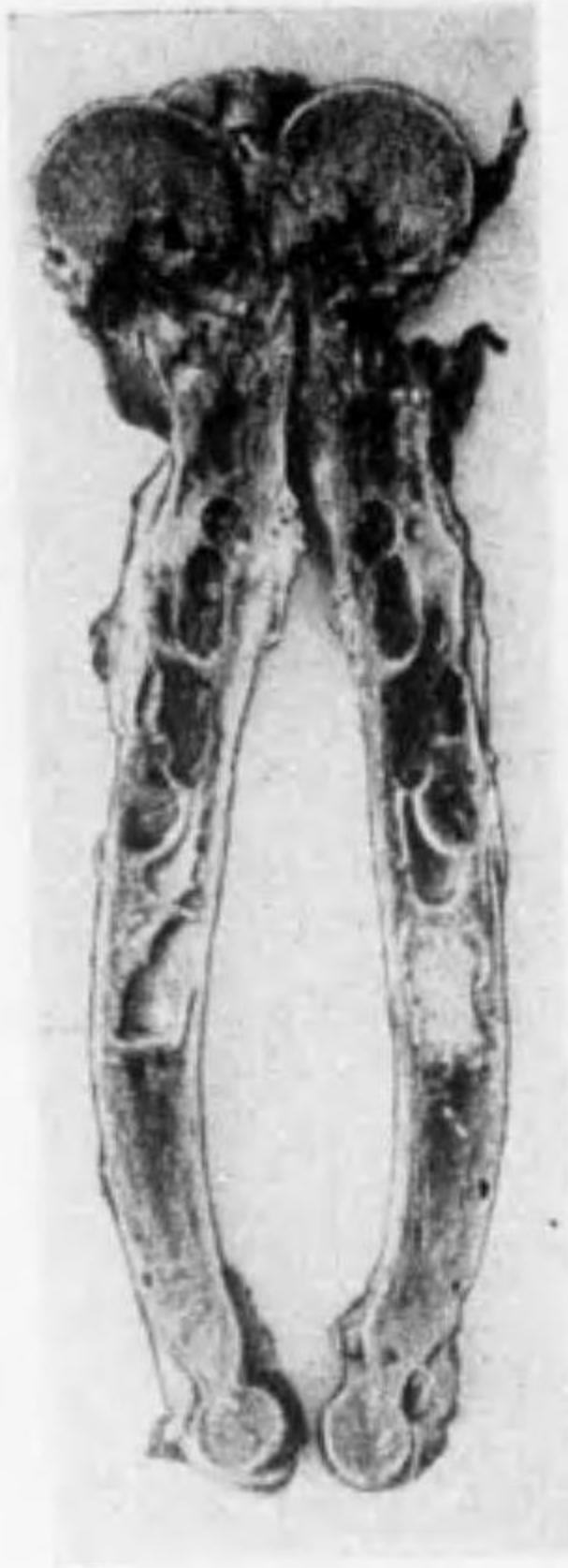
Aetiologie u. Pathologie: 本症ノ原因ニ就テハ諸説アリ、或ハ Rachitis 又ハ Osteomalazie ト關係アリトシ、或ハ Entzündung 又ハ Geschwulst ト見做セシガ、就中有力ナルハ Epithelkörperchen (上皮小體) ノ Störung = ヨルトノ説ナリ (本症ニ際シテ屢々 Epithelkörperchen ノ Tumor ヲ伴ヒ、且ツ之ガ切除ニヨリ erleichtern スト)。

本症ニ a) lokalisita (限局性) ト b) generalisita (汎發性) トヲ分カチ、又タ i) tumorbildende Form (腫瘍型) ト zystische Form (囊腫型) トヲ分カツ。

lokalisita ハ lange Röhrenknochen (長管狀骨) ノ Epiphyse (骨端部)、Metaphyse (骨幹端部) 其他ニ發生シ、tumorbildende Form ヨリモ zystische Form ヲ見ルコト多ク、Knochenzyste ノ大部分ハ本症ニ屬ス。

generalisita ハ身體各所ノ Knochen = multipel = 發生スルモノニシテ lokalisita ノ發生セザル Beckenknochen = モ來リ、又 lange Röhrenknochen = 於テハ Diaphyse (骨幹部)ニ多ク認めラル。後者ヲ **Recklinghausensche Krankheit** (レックリングハウゼン氏病) トモ稱ス。

第三百二十九圖
上膊骨囊腫性骨炎
(Aus „Die Chirurgie“)

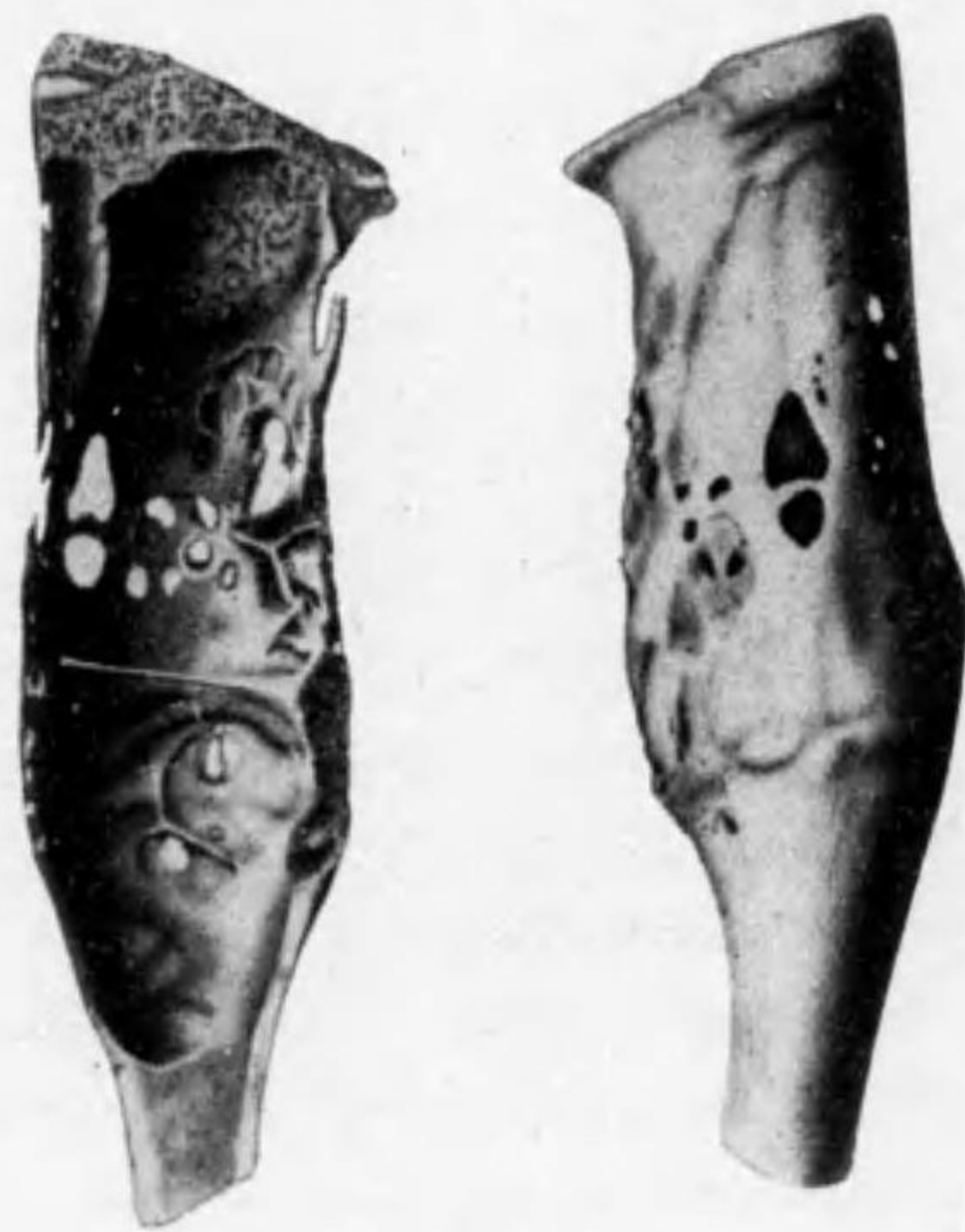


本症ノ主要ナル pathologisch-anatomisch ノ變化ハ Knochen ノ Fettmark (脂肪骨髓) ガ Fasermark (纖維骨髓) トナリ, Fasermark ノ Wucherung 特ニ著シキ時ハ tumor-bildende Form トナル。或ハ次第ニ Knochen ノ Abbau (解消) ナラタシ lakunäre Resorption (小窩狀吸狀) ニヨリテ Zyste チ bilden ス。

此 Zyste ハ mehrkammerig (多房性) ナルコトト unikammerig (單房) ナルコトトアリ, 其 Inhalt ハ bräunlich ナルチ常トス, 從ツテ brauner Tumor (褐色腫) ナル名稱アリ。此 Farbe ハ alte Blutung ニヨルモノナリ。又 histologisch ニ此 Wand チ untersuchen スルニ Riesenzellensarkom ノ Bild ナ呈ス, 併シ此 Riesenzellen ハ lakunäre Resorption ナナス Osteoklasten (破骨細胞)ニシテ Geschwulstzellen ニハアラズト。併シ時トシテハ本症ヨリ Sarkom ニ移行スルコトアリト云フ。

Symptome: 本症ハ Erwachsene ニ多キモノナレドモ, 時トシテハ junge Person ニモ發生ス, 併シ Verlauf 甚ダ chronisch ナル爲メニ老人ニ

第三百三十圖
囊腫性纖維性骨炎 (n. Lexer)



至リテ發見セラルルコトモアリ。

本症ハ lange Röhrenknochen, (Tibia, Humerus ニ比較的多シ), Schädel, Clavicula, Rippe, Wirbelsäule, Becken (lokalisita ハ Becken ニハ發生セズ) 等ノ Knochen ニ發生ス。

本症ノ Beginn ニハ heftig ノ Schmerz アルコトモアレドモ, lokalisita ニハ Schmerz ナキ場合多シ。

Beginn ニハ本症ノ發生 unklar ナルモ, Knochen ノ Vortreibung 著シキ場合或ハ之ガ爲ニ Knochendeformität ナ呈シ, 又ハ spontane Fraktur ナ起スニ及ンデ初メテ發見セラルルコトモアリ。

Knochenzyste deutlich ナル時ハ, typisch ノ Pergamentknittern (羊皮紙様啞軋音) ナ呈スルコトアルモ, unklar ナルコトモアリ, 此 Zyste ノ Inhalt ハ dunkelbräunlich ナルコト多シ。

Prognose u. Verlauf: 本病ノ Verlauf ハ 5—15 年ナルモノ多ク, 屢々 Schwäche 又ハ他ノ Komplikation ノ爲ニ sterben ス。時トシテハ Deformität ナ起シタル儘長ク生存スルコトモアリ。併シ Sarkom ナ發生セル時ハ, 次第ニ Tumor 増大ス。

Diagnose: Beginn ニハ Gummia ニ類スルモ, 之ハ Periost ノ Verdickung ナ來サズ, antiluetische Kur 其他ニヨリテモ區別セラル。

Knochensarkom ハ其 Wachstum, Deformität, Röntgenuntersuchung 等ニヨリテ區別セラル。

又タ其他ノ Zyste トモ區別スベシ。

Pagetsche Krankheit トハ次項參照。Röntgen ニヨリ診斷確定セラル。

Therapie: 患部ヲ開キ充分ニ auskratzen スルコトニヨリテ heilen スルコトアルモ, Rezidiv ナ來スコトアリ。故ニ Extremitäten ノ lokalisita ニ於テハ Amputation ナ行ヒ, 或ハ Resektion 後 Knochenplastik ナ行フチ可トス。

generalisita ニハ Operation ナ行フコトナシ, 屢々 Röntgenbehandlung 行ハルルモ Wirkung unsicher ナリ。

Schilddrüse, Thymus, Nebenniere, Knochenmark 等ノ Organpräparate 用イラルルモ unsicher ナリ, Epithelkörperchen ノ Tumor ナ伴ハルモノニ於テハ之ヲ exstirpieren シテ verbessern セル例アルモ, 其他ノ場合ニハ應用セラレズ。

XX. Ostitis deformans od. Pagetsche Knochenkrankheit

(sklerosierende Ostitis fibrosa) 畸形性骨炎或

ページェット氏骨疾患 Pagets disease.

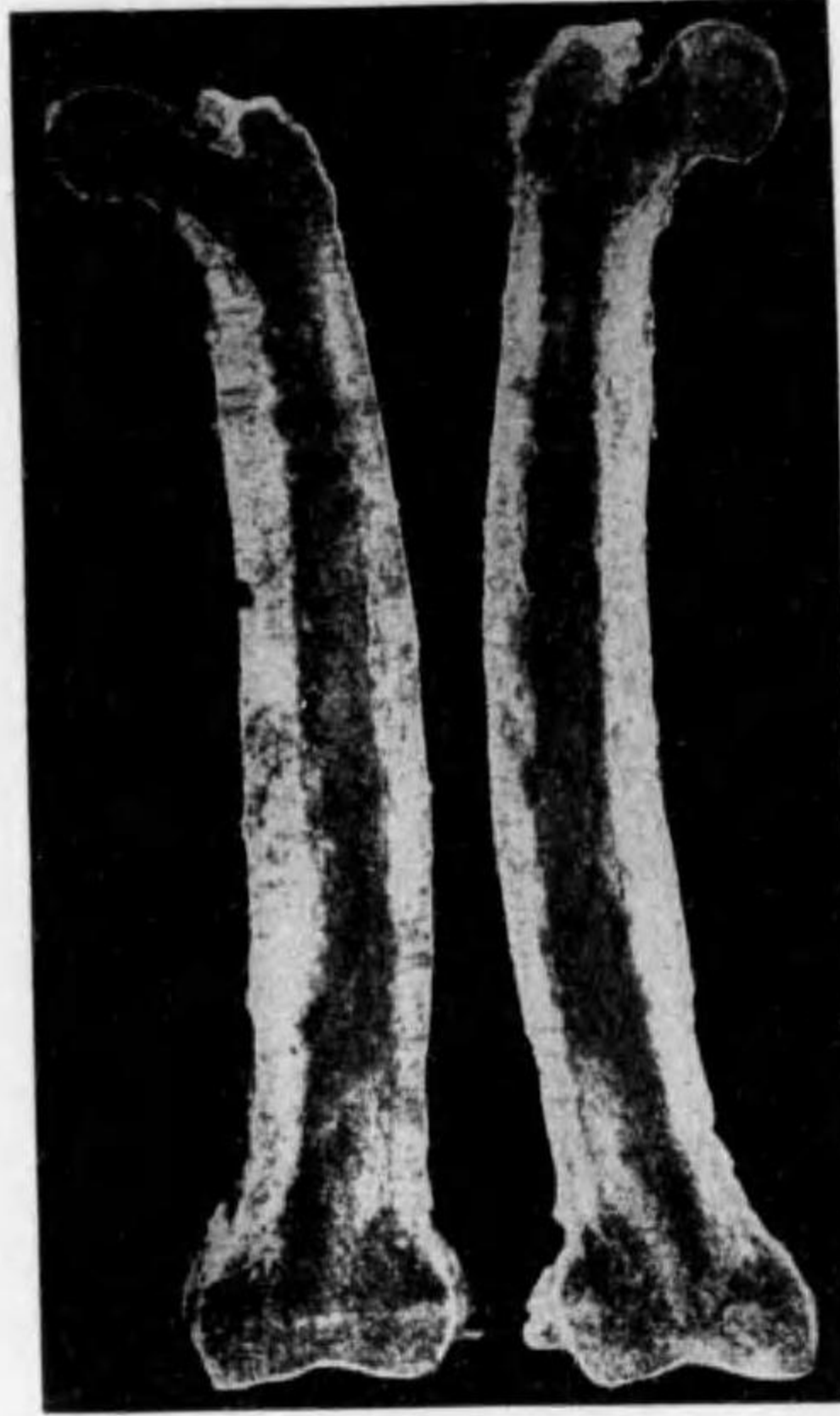
Aetiologie u. Pathologie: 本病ノ原因モ不明ニシテ Entzündung 或ハ Geschwulst ナリト稱シ, 又ハ一種ノ innere Sekretion ニ關係アルモノナリトモ云フ。又タ最近ノ説ニヨレバ本症ハ屢々 Sarkom ニ übergehen スルガ爲メニ praesarkomatöser Zustand (前肉腫狀態) ナリトモ稱ス。

本症ハ前記ノ Osteodystrophia fibrosa ト混同セラレ易スキモノナルガ, 前者ハ hypostotische Osteodystrophie (低下骨榮養不全)ニシテ, Ostitis deformans ニ於テハ hyperostotische Osteodystrophie (過亢骨榮養不全)ニシテ, 一方ニ於テハ前者ノ如ク Knochen ノ Fettmark ガ Fasermark トナリ, Knochensubstanz ノ Abbau (骨質ノ解消), 時トシテハ Erweichung アルモ, 他方ニハ Knochenbalken (骨梁) ノ Verdickung ナ來シ, 此ノ如キ Knochen ノ横斷面ヲ見ルトキ

第三百三十一圖

畸形性骨炎 (ペーシェット氏骨疾患)

(n. „Die Chirurgie“)



mitätenノ彎曲ニヨリ Körperlänge verkürzenシ、obere Extremitätenノ Veränderungハ比較的少ナキヲ以テ上肢ガ abnormニ長ク見エ、其歩行ハ Affengang (猿ノ歩行)ニ似タリ。spontane Frakturハ sehr selten ナリ。

allgemeine Symptomeハ初メハ著明ナラザルモ、Krankheitノ進行スルニ從テツ Funktionsstörung、Muskelschwächeヲ來シ、Thoraxノ Formveränderungニヨリテ Atmung-u. Zirkulationsstörungヲ來シ、Schwächeニ陥リ遂ニハ sterben ス、又屢々之ヨリ Sarkomヲ發生スルコトアリト。

Leontiasis ossea (骨獅面症): 曾テハ Leontiasis osseaト Ostitis deformansトハ異ナル疾患ト見做サレシガ近來ノ研究ニヨレバ兩者ハ同一

ハ特有ナル Mosaikstruktur (モザイク模様)ヲ呈ス。又一方ニハ periostale Knochenverdickung (Knochen fest ナラザルモ) 著明ニシテ Knochenverdickung 及 Knochendeformitätヲ呈ス。併シ前者ニ於テハ Knochenverdickungヲ作ハズ。

Symptome: Erwachsene 又ハ alte Personニ來ル。

Beginnハchronischニシテ、erkrankte Knochenニ Schmerzアル場合モアレドモ、全ク Schmerzlosノコトモアリ。其他 Frühsymptomeトシテ Schwerhörigkeit (難聴)、Nervosität (神經薄弱)、Erschöpfung (全身衰弱)、Kopfschmerz、Schlaflosigkeit等アリ。

多クハ先ヅ Gesichtsknochen 特ニ Schläfen-ggend (顳額部)ノ Verdickungヲ以テ始マリ、次第ニ Leontiasis ossea (骨獅面症)ノ狀ヲ呈ス。

其他次第ニ Femur, Tibia, Wirbelsäule, Becken, Clavicula, Radius, Rippe 等ノ Knochenニモ變化ヲ來タシ、Wirbelsäuleノ Krümmungニヨリテ Thoraxガ Beckenニ近ヅキ、untere Extre-

第三百三十二圖

骨獅面症 (n. Volkmann)



疾患ニシテ只所患部位及其程度少シク異ナルモノナリト云フ。

本症ノ主症狀ハ Gesichtsknochen 及 Schädelknochenガ次第ニ verdicken 及 sklerosieren (硬化)シ、特ニ Oberkieferknochenノ Verdickung deutlichニシテ、Gesicht 甚シク變形シテ獅面狀ヲ呈シ、Schädelknochenノ Verdickung 甚シキ時ハ Gehirnヲ drückenシテ Kopfschmerz, Krampf, Lähmung, psychische Störungヲ來シ、Gesichtsknochenノ Verdickungニヨリテ Nasen verstopfenシ Augeヲ突出シ、又ハ N. opticusノ Drucklähmungニヨリテ失明シ、其他種々ノ Hirnnervenヲ drückenシテ Neuralgie 又ハ各種ノ Störungヲ起スコトアリ。

Diagnose: Beginnニハ schwerナリ、併シ Röntgenニヨリテ Knochenニ特有ナル變化ヲ認ム。

之ト differentieren スベキモノハ Osteomalazie, chronische Osteomyelitis u. Periostitis, Osteodystrophia fibrosa, Knochengumma, Knochensarkom 等ナリ。

Therapie: 適當ナル Behandlung ナシ。innerlichニハ Jodkali, Phosphorleberthran, Calcium lacticum (乳酸カルシウム) 等ヲ與ヘ、Schilddrüsenpräparate, Thymuspräparate 等ヲ用ヒ、Röntgentherapieモ行ハルルモ Erfolg 明カナラズ。

XXI. Apo-u. Epiphyseopathie und ihre verwandte Krankheiten 骨端症及其類似疾患

以上ノ systematische Erkrankungen (系統的疾患)以外ニ近來屢々問題トナリツツアルー群ノ Knochenerkrankungenアリ、ソノ Aetiologie 及 Wesenニ就キテハ諸説アリ決定スルニ至ラザルモ、概シテ Wachstumsalter (成長時年齢)ニ發生シ、histologische Untersuchungニヨリテ大部分ハ unentzündliche Nekrose (非炎症性壊疽) (embolische Nekroseニ因ルカ)ノ Bildヲ示スモノアリ。

1) **Osteochondritis deformans coxae juvenilis od. Perthesche Krankheit (若年性股關節畸形性骨軟骨炎或ベルデス氏病):** Hüftgelenkニ於ケル Schenkelkopfノ Knochen 及 Knorpelノ Abbau (解消) 及 Deformitätヲ來シ、Coxitis tuberculosa 或ハ Coxa varaト誤ララルコトアリ、本病ノ Aetiologieハ unklarナリ、時トシテハ Traumaノ後ニ來ルコトモアレドモ、又全ク Trauma ナシニモ起ルコトモアリ。

2) **Osgood-Schlattersche Krankheit (オスグート、シュラッテル氏病)** 本症ハ Kniegelenkニ於ケル Tuberositas tibiae (脛骨結節)ガ unvollständige Zerreißung (不全斷裂)乃至 atypische Vorsprung (異常隆出)ノ狀ヲ示スモノニシテ Kniegelenkgegengendニ dumpfer Schmerzヲ klagtenスルヲ常トシ、Gonitisト誤ララルコトアリ、併シ Röntgenuntersuchungニヨレバ Diagnose sicherナリ。

3) **Köhlersche Krankheit** (ケーラー氏病): II. Metatarsalköpfchen (第二趾骨々頭) 又ハ Os naviculare od. Kahnbein (舟状骨)ノ Knochenabbau 及 Deformität ナ来タス Krankheit ニシテ屢々ソノ附近ノ Anschwellung 及 Schmerz ナ發シ, Fusswurzelknochentuberkulose (足根骨結核)ト誤ラルルコトアリ, 併シ X 線ニヨレバ typisch ノ Knochenveränderung ナ認ム。

4) **Kienbecksche Krankheit** (キエンベック氏病): Hand ノ Os lunatum (半月状骨)ニ來ル, 前者ト類似ノ Krankheit ニシテ Handwurzelknochentuberkulose ト區別ヲ要ス。

5) **Kalcanusapophyseopathie** (跟骨骨端症): Kalcaneussporn (跟骨棘) ナ生ジ Schmerz ナ發スルモノナリ。

以上ノ各症ニ就キテハ Spez. Chirurgie 参照。

XXII. Angeborene Entwicklungsanomalie der Skellete.

先天性骨格發育異常

Congenital developmental-defects of bone.

1) **Knochendefekt** (骨缺損)。z. B. Extremitätenknochen, Clavicula, Sternum ノ totaler oder partieller Defekt アリ。時トシテハ Schädelknochen, Wirbelbogen ノ Defekt, harter Gaumen ノ Spalte 等アリ, 是等ハ Foetalleben ノ Entwicklungsstörung ニ基因スルモノナリ。

2) **Enddefekt** (末端缺損)。Finger, Zehe ノ Endglied ガ angeboren ニ fehlen スルコトアリ。

3) **Überzählige Bildungen** (過剰發生)。最モ屢々 Finger, Zehe, Carpalknochen, Tarsalknochen ニ來ル。其他 Rippe (Halsrippe), Wirbelknochen (echte Schwanzbildung) 等ニ見ルコトアリ。

4) **Knochenverkrümmungen** (骨彎曲)。Extremitätenknochen ニ多シ, foetale Knochenkrankungen, intrauterine Knochenfraktur 等ニヨル。

5) **Knochen deformität** (骨變形)。Finger-und Zehenknochen ニ多シ, angeborene mangelhafte Knochenbildung ニヨル。

6) **Knochenhyperplasie** (骨増大) Finger-und Zehenknochen ニ多シ。其部分的肥大ナ來セルモノヲ云フ。

7) **Knochenhypoplasie** (骨發育不全)。

a) Mikrosomie (侏儒或軀幹短小) (之ニハ種々ノ Arten アリ)。

b) Mikromelie (四肢短小)。

c) sog. foetale Rachitis (所謂胎生的佝僂病)。

8) **Knochenhypertrophie** (骨肥大)。

a) Makrosomie (巨人或軀幹巨大)。

b) Makromelie (四肢巨大)。 (詳細ハ Spez. Chirurgie 参照)。

XXIII. Operationen der Knochen 骨ノ手術

Operations of bones.

1) **Operative Adaptation bei Fraktur** (骨折ニ於ケル骨接合術)。

時トシテ Fraktur ノ際ニ行ハルルコトアリ (第 430 頁参照)。

2) **Osteotomie** (切骨術)。

Knochen ノ Deformität ナ korrigieren スル爲ニ, 一時 Knochen ノ Zusammenhang ナ durchtrennen スル方法ヲ云フ (Osteoplastik ノ Voroperation ナリ)。

3) **Osteoklase** (破骨術)。

Rachitis 等ニヨル Knochendeformität アル場合ニ, Kind ニ於テハ Knochen schwach ナルヲ以テ, gewaltsame Kraft ナ用ヒテ Knochen ノ Infraktion (骨燻裂) ナ起サシメ, Gipsverband ナ以テ richtige Lage ニ korrigieren スルコトアリ, 併シ之ハ弘ク行ハレズ。

4) **Osteoplastik** (骨成形術)。

Knochen ノ Deformitäten アル時, 一時 Knochen ナ quer 又ハ keiförmig ニ absägen シテ, richtige Lage ナ取ラシメテ heilen セシムル方法ヲ云フ, Oberschenkel, Kniegelenk 及 Fussgelenk ノ附近ニテ行ハルルコトアリ。

又 Glied ノ Verkürzung ナ圖ル爲ニ Femur ノ一部ヲ横斷スル法モアリ。

5) **Knochen transplantation** (骨移植術)。

Knochendefekt アル場合ニ Tibia 又ハ Ulna ノ一部ヲ取りテ transplantieren スルコトアリ, 又 Schädelknochen ノ Defekt アル時 Scapula ノ一部ヲ取りテ transplantieren スルコトアリ。

6) **Sequesterotomy od. Nekrotomie** (腐骨除去術)。

Osteomyelitis et Periostitis purulenta acuta ニ際シテ Sequester ナ entfernen スル爲ニ行ハルルモノナリ (同病條下参照)。

7) **Amputation der Extremitäten** (四肢切斷術)。

Extremitäten ノ schweres Trauma, schwere Krankheiten 等ニ際シテ, Knochen ノ Zusammenhang ニ於テ其 Extremitäten ナ abschneiden スル爲ニ行ハルルモノナリ。

(各手術ニ就テハ Spez. Chirurgie 参照)。

XIV. Abschnitt.

Gelenk-Chirurgie 關節外科

I. Gelenk-Distorsion. 關節捻挫

Sprain or distorsion of joint.

Aetiologie u. Pathologie: 外力ニヨリテ Gelenk ガ normal ノ Bewegungsfähigkeit (運動能力) 以上ニ強ク動カサレタルガ爲ニ Gelenk ニ附著セル Bänder (靭帯), Gelenkkapsel (關節囊) ノ一部ニ Zerreißung (斷裂) ヲ來タシ, 或ハ Gelenk 内ノ Knochen ニ Rissfraktur ヲ起セルモノヲ云フ。

此ノ外力作用ノ状態ハ Luxation ニ於ケルト同様ナルモ, ソノ Grad 弱キガ爲メニ Gelenkapparat (關節器官) ノ損害少ナク Knochenende ガ physiologische Lage ヲ脱出スルニ至ラザルモノトス。

Distorsion ハ自動的ニハ Fussgelenk ニ來ルコト最モ多ク, 俗ニ「踏み違ひ」ト稱ス, 又タ他動的ニハ Hand, Ellbogengelenk 等ヲ強ク振ラレタル爲ニ起ルコトアリ。

Symptome: äussere Gewalt ガ wirken シタル直後ニ Gelenk ニ Anschwellung ヲ來シ, schmerzhaft ナリ。 Gelenk ノ Umgebung ニモ Blutung アルコト多キ爲ニ, Gelenk ノ Kontur (限界) 多少 undeutlich トナリ, 軽度ノ Rötung 及 leichte Hitze アリ, 且ツ Funktionsstörung ヲ伴フ。 併シ akute Gelenkentzündung ノ如ク deutlich ニアラズ。

Gelenkapparat ノ Zerreißung 著シキ時又ハ Fraktur アル時ハ, Anschwellung, Schmerz, Funktionsstörung 一層 deutlich ナリ。

Verlauf u. Prognose: 多クハ自然ニ heilen スレドモ, 時トシテハ chronische Gelenkentzündung ニ übergehen シ Schmerz 長ク heilen セザルコトアリ。 或ハ Gelenktuberkulose ノ varanlassendes Moment トナルコトアリ。

Diagnose: Kontusion トハ Symptome 同様ナレドモ, 其 Aetiologie ニヨリテ區別セラル。 又之ニハ lokal ニ Quetschung ノ Zeichen ヲ認メズ。

Luxation トハソノ Aetiologie 類似スルモ鑑別ハ困難ニハアラズ, 併シ intraartiku-

läre Fraktur (關節内骨折) アルトキハ Anschwellung 及 Funktionsstörung hochgradig ナル爲メニ, unvollständige Luxation (不全脱臼) ト Differentierung ヲ要スルコトアリ。 併シ Distorsion ニ於テハ強イテ Gelenk ヲ動カセバ Bewegung möglich ナルモ, Luxation ニ於テハ Bewegung unmöglich ニシテ federnder Widerstand (彈性的抵抗) アリ, 診断困難ナル場合ニハ Röntgen ニヨリテ検査スベシ。

Therapie: 初メハ Ruhe ヲ主トシ, kalter Umschlag ヲ行ヒ二三日後ヨリ warmer Umschlag, Badtherapie, Massage 等ヲ行フ。

Gelenk 内ニ Blutung deutlich ナル時ハ Punktion ヲ行ヒ或ハ Kompressionsverband ニヨリテ, 其 Resorption ヲ促ス。

成ルベク早期ヨリ aktive u. passive Bewegung ヲ行フ。

其他 Fraktur ヲ伴フ時ハ一時 Gipsverband ヲナスコトアリ。

II. Kontusion od. Quetschung des Gelenks

關節挫傷 *Contusion of joint.*

Aetiologie: a) 種々ノ stumpfe direkte Gewalt 例ヘバ Schlag, Stoss 等ニヨリテ direkt ニ Gelenk ガ quetschen セラレタル爲ニ起ルコト多シ。

b) 時トシテハ indirekt ノ Gewalt 例ヘバ高處ヨリ墜落シテ眞直ニ伸バシタル Hand 又ハ Fuss ヲ地上ニ強ク stossen シタル爲ニ其 Gelenkfläche ニ Kontusion ヲ起スコトアリ。

Symptome: 殆ド Distorsion ト同様ナリ。 只 Quetschung ニ於テハ外傷部ニ Exkoration (剥皮傷) 又ハ subkutane Blutung ヲ伴フコト多シ。

Diagnose, Prognose, Therapie 等ハ殆ド Distorsion ト同様ナリ。

III. Offene Verletzung (Wunde) des Gelenks 關節ノ

開放損傷(創傷) *Open wound of joint.*

Aetiologie u. Pathologie: 種々ノ Wunde ニ際シテ Gelenk モ verletzen セラル。 Symptome ノ強弱ハ Wunde ノ Grösse ヲヨリモ Infektion ノ如何ニ關スルコト大ナリ。 其主ナルモノヲ舉グれば,

Stichwunde, Schusswunde 是於テハ Gelenkkapsel ヲ verletzen スルコト少ク、或ハ其 Wundöffnung 閉塞シテ Gelenk 内ニ Blut ガ ansammeln シ、Gelenk ニ akute Anschwellung ヲ來スコトアリ。併シ Gelenk ノ Eiterung ヲ來スコトハ relativ selten ナリ。

Schnittwunde 是於テハ Wunde ノ Klaffen (哆開) 大ナルコト多シ。併シ Gelenkgegend ノ kleine Schnittwunde ニテハ Gelenk 内ニ達セザルコト多シ。Infektion ハ relativ selten ナリ。

Quetschwunde, Sprenggeschosswunde 是於テハ附近ノ Weichteil モ共ニ著シク verletzen セラルルコト多ク、時トシテハ Fraktur 又ハ Luxation ヲ伴フコトアリ、Infektion ノ Gefahr 最モ多シ。

Symptome: i) Gelenk ガ verletzen セラレタル時ニ、最モ注意スベキハ **Synoviaflüssigkeit** (滑液) ノ流出ナリ。併シ之ハ屢々 Blutung ニ覆ハレテ undeutlich ナルコトアリ。

ii) Gelenkwunde ノ Klaffen 大ナル時ハ、直接 Gelenkfläche ヲ beobachten シ得ルコトアリ。

iii) Sonde ヲ挿入スルニ Gelenk 内ニ達ス。併シ此 **Sondenuntersuchung** ハ成ルベク行ハザルヲ可トス、之レ反ツテ Gelenk ノ Infektion ヲ起スコトアレバナリ。

iv) Wundöffnung 小ナル時ハ、Wunde自然ニ閉塞シテ Blut ガ Gelenk 内ニ ansammeln シテ、Gelenk ノ akute Anschwellung ヲ來スコトアリ。

v) **Funktionsstörung** ハ多少存スルヲ常トスルモ、Infektion ナキ場合ニハ高度ナラズ。

vi) Gelenkwunde 是最モ恐ルベキハ其 **Infektion** ナリ。Gelenk ハ比較的 B. ニ對シテ Widerstand 弱キモノナルガ故ニ、其中ニ B. 侵入スル時ハ容易ニ akute Eiterung ヲ起ス。Eiterung ヲ起セバ lokal ノ Anschwellung, Schmerz heftig ニシテ、Funktion 全ク stören セラレ、Fiebersteigerung 等著明ニシテ、Wunde ヲ多量ノ Eiter ヲ entleeren ス。特ニ Gelenk 内ニ Fremdkörper 入ル時ハ一層 Entzündung ヲ起シ易ク、且ツ heilen シ難シ。

Diagnose: 一般ニ Diagnose ハ leicht ナルガ、Wunde klein ナル時ハ Gelenk-

verletzung ノ有無ヲ定ムルコト schwer ナル場合アリ。斯カル際ニハ其 Wunde ノ Lokalisation, Richtung 及 Gelenkentzündung ノ有無ニヨリテ推定シ、疑ハシキ場合ニハ兎ニ角重キニ從ツテ之ヲ處置スベク、濫リニ Sondenuntersuchung ヲ行フベカラズ。Fremdkörper ノ種類ニヨリテハ Röntgenuntersuchung ニテ證明セラル。

Prognose: Gelenk ノ Eiterung ヲ起シタル場合ニハ、Prognose schwer ナルモ、然ラザレバ良ナリ。Nachbehandlung 宜シカラザレバ Ankylose ヲ殘スコトアリ。

Therapie: Wundbehandlung ノ條下ヲ参照スベシ、一般ニ Eiterung ヲ起スベキモノト見做シ absolute Ruhe ヲ守ラシメテ Wunde ノ Behandlung ヲ行フ。

Gelenk ノ Eiterung sicher ナル時ハ成ルベク早く Gelenk ノ Inzision 及 Drainage ヲ行フ。或ハ手術後 Spülung (洗滌法) ヲ行フコトアリ。

Gelenkeiterung ニヨリテ Schwäche ヲ起スコト甚シキ時ハ Amputation ヲ行フコトアリ。

Gelenk ノ Wunde ガ heilen シタル後ハ、成ルベク早期ヨリ Gelenk ノ Bewegung ヲ行ハシムベシ。

IV. Luxation 脱臼 Dislocation of joint.

Luxation トハ互ニ接合セル Gelenkfläche ガ全部或ハ一部 trennen (離解) シテ abnorme Lage ニ至レルモノヲ云フ。而シテ Luxation ヲ大別シテ、

A) traumatische Luxation (外傷性脱臼)

B) angeborene Luxation (先天性脱臼)

C) pathologische Luxation (病的脱臼)

ノ 3 Arten トス。然レドモ單ニ Luxation ト云ヘバ traumatische Luxation ヲ意味ス。

A) **Traumatische Luxation** (外傷性脱臼)。

本病ハ Schultergelenk (肩胛關節) ニ最モ多ク、Ellbogengelenk (肘關節), Handgelenk (手腕關節), Hüftgelenk (股關節), Kiefergelenk (顎關節), Kniegelenk (膝關節), Fussgelenk (足關節) 等ニモ認メラル。

Trauma ノ Gelegenheit 多キ Erwachsene 特ニ Arbeiter (勞働者) ニ多シ。

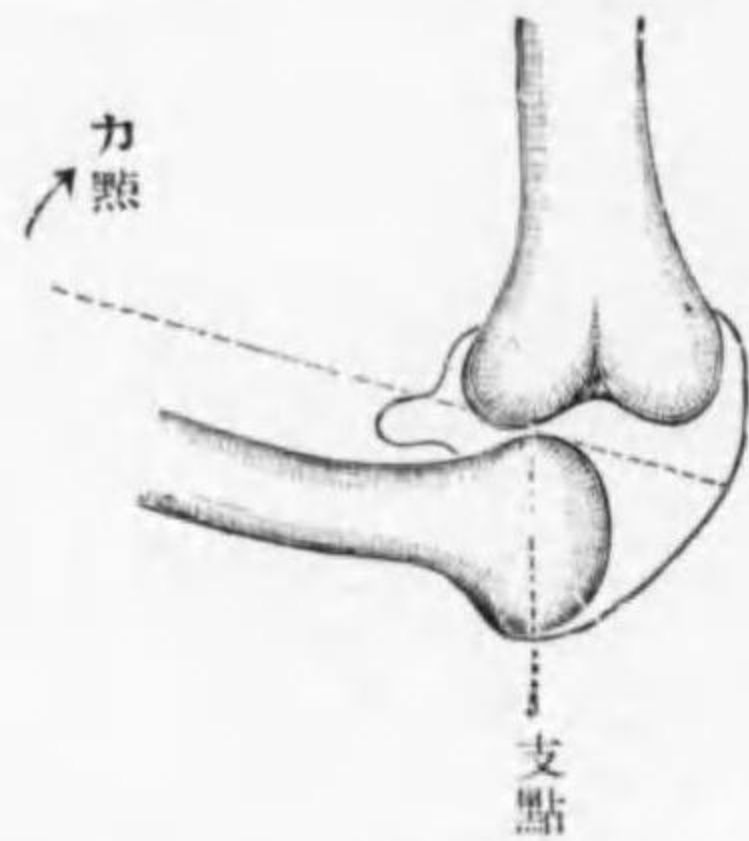
Aetiologie u. Pathologie: Aetiologie ナ分チテ次ノ 3 Arten トナス。

1) **Indirekte Gewalt (介達外力)**。例ヘバ Sturz (墜落), Umfallen (顛倒), Torsion (捻轉) 等ニヨリテ Gelenk ノ Bewegung ガ physiologische Bezirke (生理的範圍) ナ越エタル爲ニ起ル。此際關節ノ Bewegungsgrenze ナル Gelenkpfannenrand (關節窩縁), Gelenkkapsel, Bänder 等ヲ Stützpunkt (支點) トシテ Hebelwirkung (槓杆作用) ニヨリテ Gelenkkopf ガ過度ニ運動シテ, Gelenkfläche ヨリ離レタル abnorme Lage ニ至ル。此際ニハ屢々 Gelenkkapsel ノ Zerreissung ナ作フ。

2) **Direkte Gewalt (直達外力)**。前者ニ比シテ selten ナリ。直接 Gelenk ノ一方ヲ強ク schlagen セル爲ニ Luxation ナ起スコトアリ。

3) **Muskelzug (筋肉ノ牽引)**。例ヘバ Gähnen (欠伸), schallendes Lachen (哄笑), Zahnoperation (齒科治療) 等ニ際シテ, Mund ナ極度ニ開キタル爲ニ Kiefergelenk ノ Luxation ナ起スコト屢々アリ。又稀ニハ拋物運動ニ際シテ Schultergelenk, Ellbogengelenk ニ Luxation ナ起スコトアリ。

第三百三十三圖



Luxation ニ際シテハ Gelenkkapsel ノ Verletzung ナ作フ場合ト, 然ラザル場合トアリ, Kapsel ノ Verletzung 大ナレバ Gelenkkopf ハ Kapsel ノ外ニ出ヅ。Gelenkkopf ガ Gelenkpfanne 外ニ離脱スル時ハ,

M. 或ハ Sehne ノ starke Kontraktion ニヨリ又 peripherer Teil ノ Schwere (重量) ニヨリテ sekundär ニ abnorme Lage ナ取ルヲ常トス。

Arten: Luxation ハ其 Grad ニヨリテ,

a) Vollständige Luxation (完全脱臼)。Gelenkkopf ガ全ク Gelenkpfanne 外ニ脱出スルモノ。

b) Unvollständige Luxation od. Subluxation (不全脱臼)。Gelenkfläche ノ一部ガ尙ホ接觸ヲ保テルモノトヲ分ツ。

又 Luxation ナ起シタル場合ニ peripherer Teil ガ zentral ノ Gelenkfläche ニ對スル位置ニヨリテ,

a) Luxatio anterior (前脱臼)

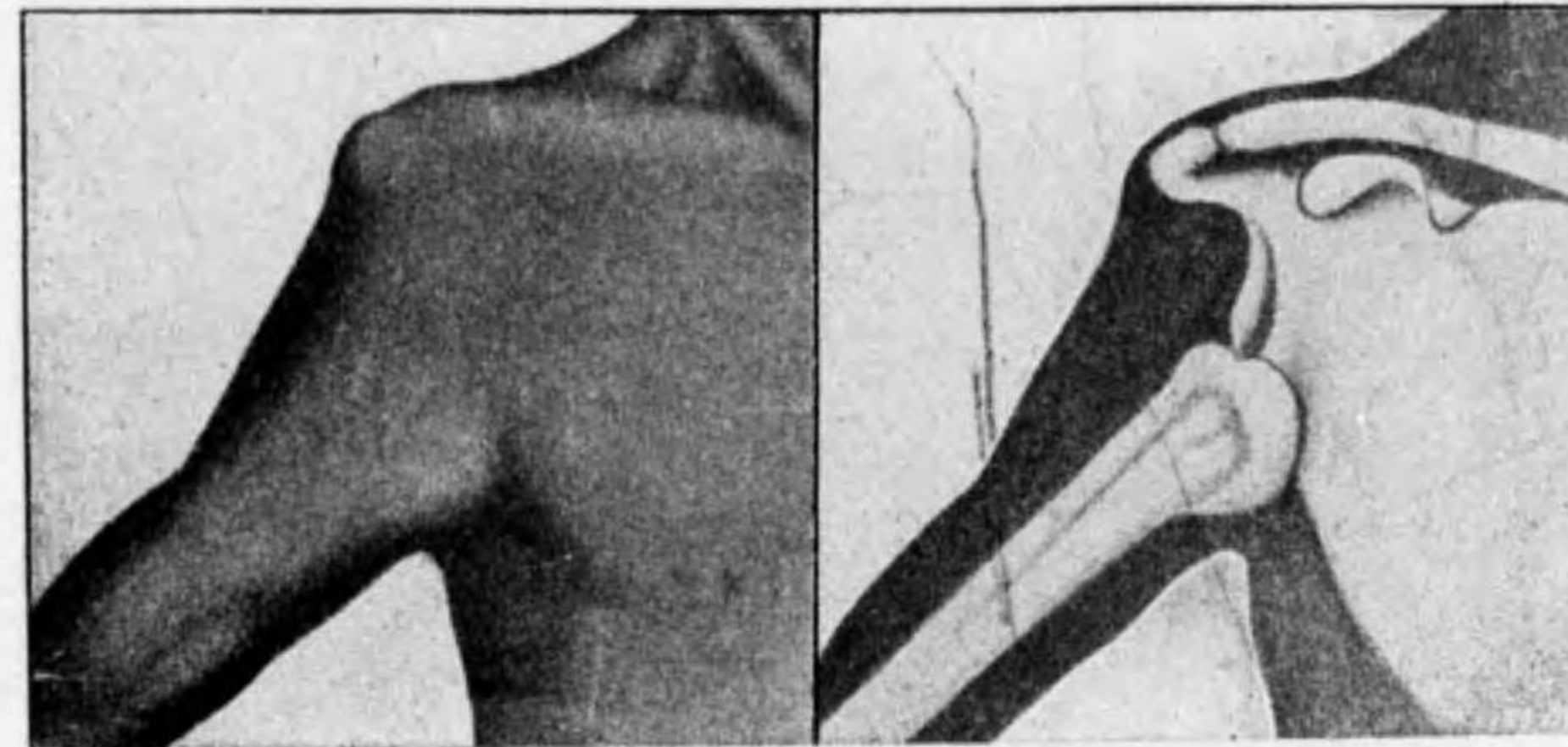
b) Luxatio posterior (後脱臼)

c) Luxatio lateralis (側脱臼) 等ヲ分ツ。其他部位ニヨリテ種々ノ區別アリ。

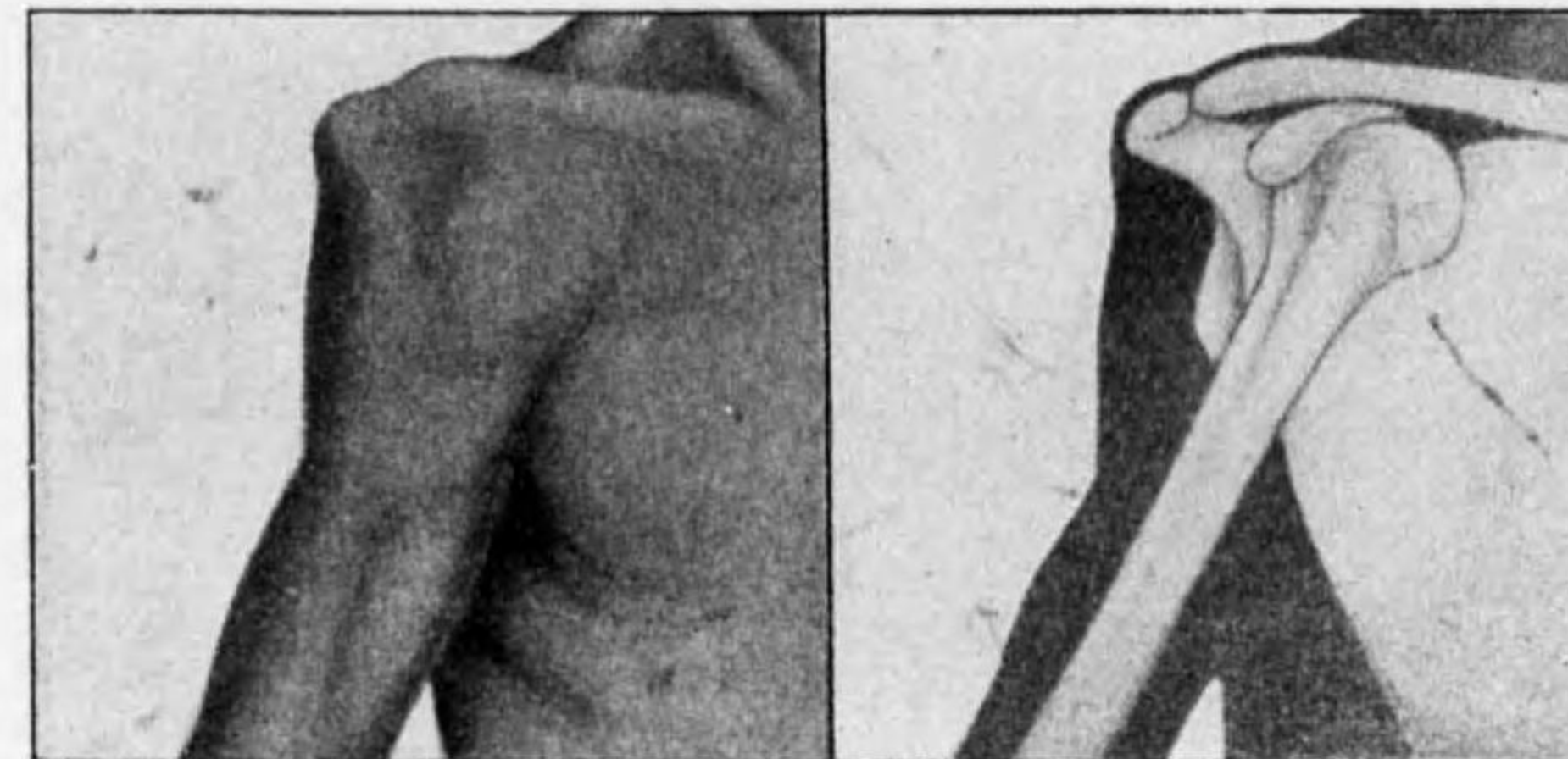
其他 Nebenverletzung ノ有無ニヨリテ

a) einfache Luxation (單純脱臼)

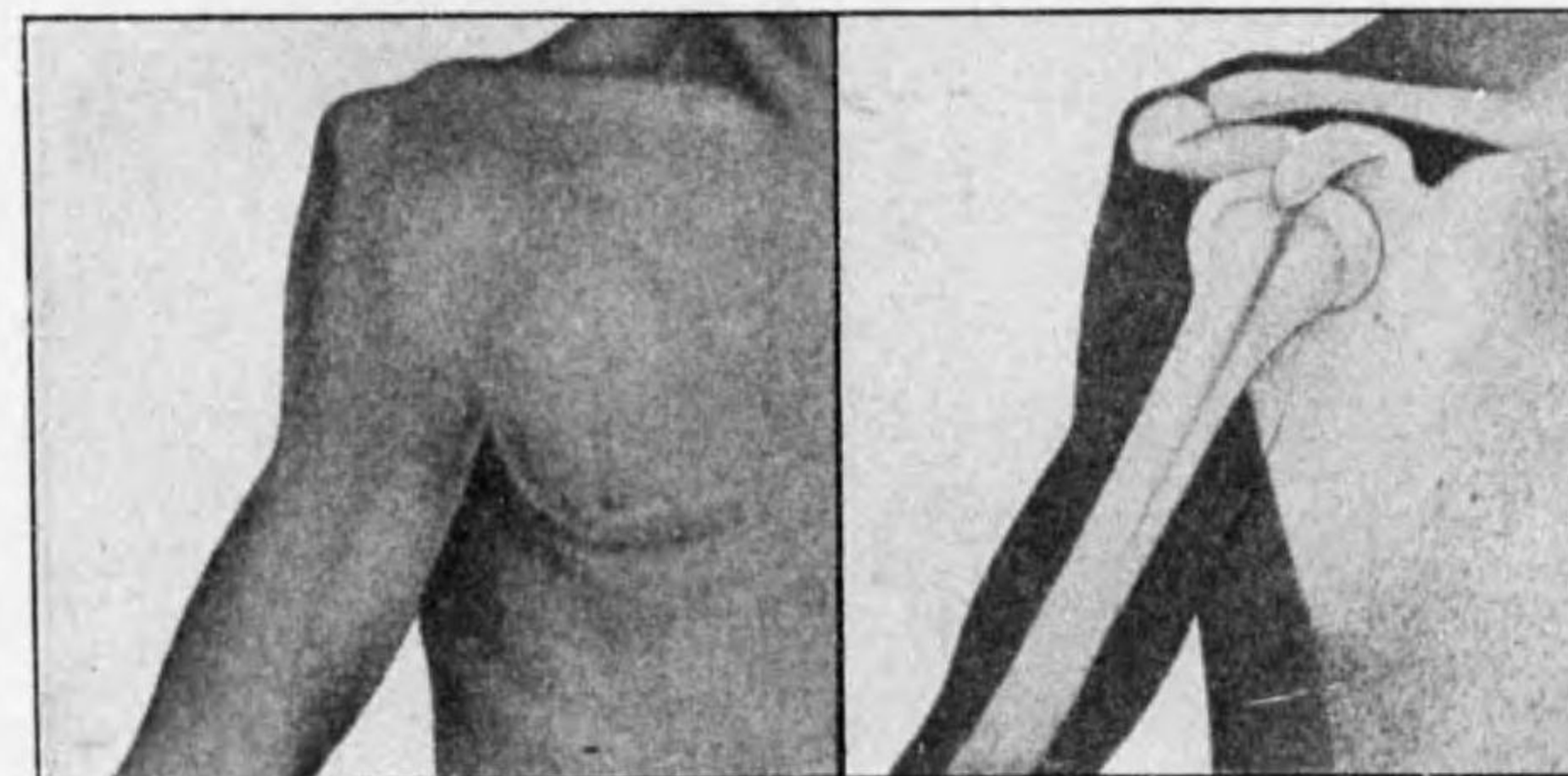
第三百三十四圖
鳥喙突起下脱臼



第三百三十五圖
鳥喙突起内脱臼



第三百三十六圖
關節面下脱臼



b) komplizierte Luxation (複雑脱臼)

c) Luxationsfraktur (骨折脱臼)

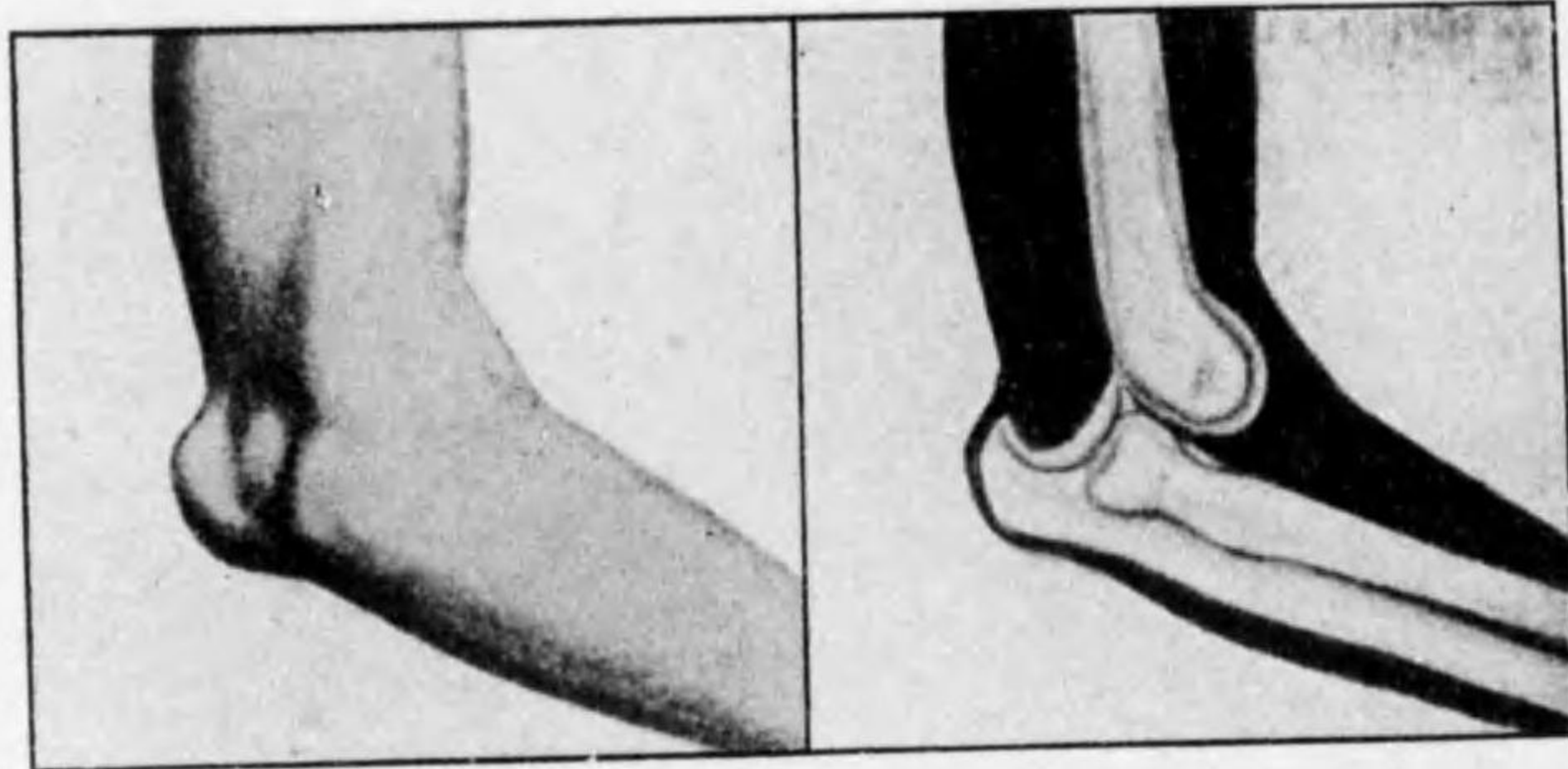
ヲ分ツ。

又タ Fraktur 後ノ時日及其變化ニヨリテ

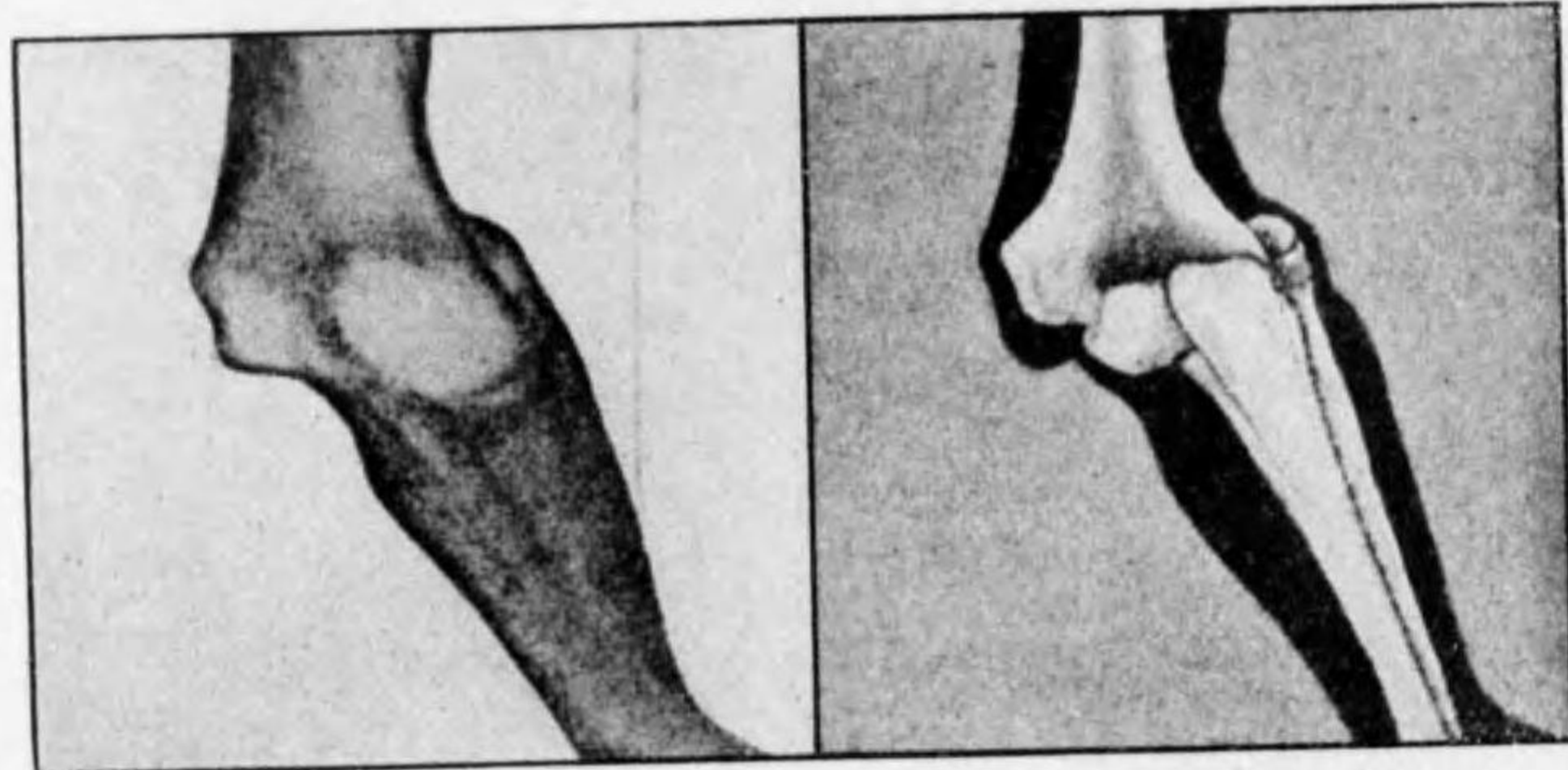
a) frische Luxation (新鮮脱臼)

b) veraltete Luxation (陳舊脱臼)

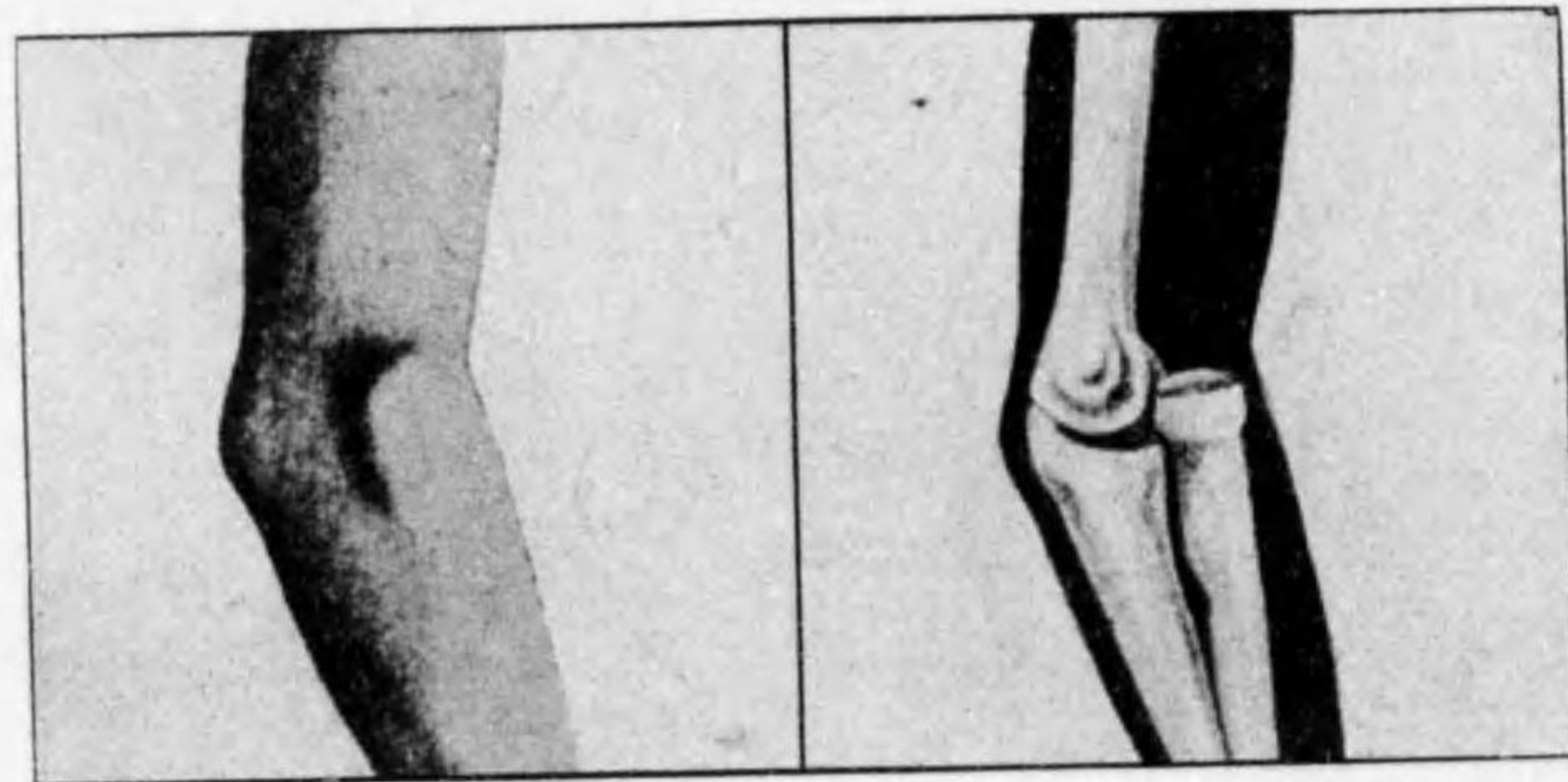
第三百三十七圖
後脱臼



第三百三十八圖
不全側脱臼



第三百三十九圖
前脱臼



c) habituelle Luxation (習慣性脱臼) ヲ分ツ。

Symptome: Gelenk ノ種類及 Luxation ノ状態ニヨリテ異ルガ其 Hauptsymptome ハ Trauma ノ直後ニ於ケル i) **Funktionsausfall** (機能廢絶) 及 ii) **Schmerz** ナリ。併シ Schmerz ハ Fraktur ノ如ク著シカラズ。

iii) Peripherie ノ Glied ハ **abnorme Lage = fixieren** セラレ, passive Bewegung ニ際シテ **federnder Widerstand** (彈發的抵抗) ヲ呈シ, 其 Gelenkkopf ハ共ニ bewegen ス。

iv) **Gelenkkopf ノ Dislokation** ニヨリテ, 其 Knochen ノ Längsachse ハ Gelenk 内ニ向ハズシテ Gelenkkopf ノ存スル方ニ偏シ, 該肢節ハ gesunde Seite ニ比シテ verkürzen スルカ (完全脱臼), 或ハ verlängern ス (不全脱臼)。

v) Luxationsstelle ニテ **Gelenk ノ Formveränderung** ヲ來シ,

vi) 屢々 **Gelenkpfanne 及 Gelenkkopf** ヲ觸知ス。併シ之ハ Blutung 又ハ sekundäre Entzündung ニテ Anschwellung 甚シキ時ハ undeutlich ナリ。

併シ **Subluxation** ニ於テハ上記ノ Symptome 中 (i), (ii), (iii) ハ deutlich ナルモ (iv), (v) ハ deutlich ナラザルヲ常トス。

Nebenverletzungen: 之ニハ種々ノモノアリ。

i) 屢々 intraartikuläre Fraktur (關節内骨折) ヲ伴フ。此際ニハ該部ノ Schmerz, Anschwellung 特ニ甚シ。

ii) grosse Gefässe ヲ verletzen シテ grosse Blutung アルコトアリ, 或ハ Stammgefässe ヲ verletzen シテ Zirkulationsstörung ヲ起スコトアリ。

iii) N. ヲ drücken 又ハ verletzen シテ, Neuralgie 又ハ Lähmung ヲ起スコトアリ。

iv) 其他種々ノ Eingeweide ノ Druck 又ハ Verletzung ヲ來スコトアリ。

Verlauf: Luxation アル時ハ決シテ自然ニ heilen スルコトナシ。

併シ Luxation ヲ放置スル時ハ Anschwellung, Schmerz 次第ニ減退シ Bewegung モ亦多少恢復ス。luxieren セル Gelenkkopf ノ Umgebung ニ Bindegewebe 及 Periost ノ Wucherung ヲ來シテ之ヲ包ミ, 其内面ニ bindegewebiger Knorpel 又ハ accidentelle Bursa (偶發性粘液囊) ヲ生ジ, 所謂 **Neoarthrose** (新關節) ヲ作リテ, 不完全ナガラ運動ヲ營ム, 之ヲ **veraltete Luxation** (陳舊脱臼) (Luxation 後約 2 Wochen

以上ヲ経過セルモノ)ト稱ス。

又 Gelenkpfanne ノ Knochenfortsatz = Fraktur ヲ來シタルカ、又ハ Gelenk- kapsel 著シク dilatieren シテ schlaff トナリタル時ハ、一旦 Reposition ヲ行フモ、容易ニ又 Luxation ヲ起スコトアリ、之ヲ **habituelle Luxation** (習慣性脱臼)ト云フ。之ハ Kiefergelenk ニ特ニ屢々認メラル。

Diagnose: Trauma 後上記ノ Luxation ノ Symptome 著明ナレバ Diagnose leicht ナレドモ、若シ Blutung 大ナル場合又ハ Entzündung 著明ニ加ハリタル場合ニハ Diagnose 多少 schwer ナルコトアリ。但シ Röntgenuntersuchung ニヨル時ハ Diagnose sicher ナリ。

Luxation ハ特ニ **Fraktur** ト鑑別ヲ要ス、就中 **intraartikuläre Fraktur** ト **traumatische Epiphysentrennung** トノ區別困難ナルコトアリ、此際ニハ Röntgenuntersuchung ニヨリテ明カニ區別セラル。

次ニ **Fraktur** ト **Luxation** トノ鑑別ヲ示セバ、

	Luxation	Fraktur
Schmerz	初メハ可ナリ著明ナルコトアルモ間モナク無クナル	sehr heftig. 比較的永續ス
Funktion	a) abnorme Lage = fixieren サル b) 其 Glied 等ヲ使用シ得ルコトアリ (±)	a) abnorme Beweglichkeit (±) b) 其 Glied 等ノ使用不能 (±)
Deformität	有 (±)	有 (±)
Palpation	Gelenkpfanne u.-kopf ノ觸知 (±)	Frakturstumpf 又ハ Frakturlinie ノ觸知 (±)
Passive Bewegung	federnder Widerstand (±)	Krepitation (±)
Anschwellung	有 (±)	hochgradig
Resorptions- fieber	多クハナシ	屢々有リ
Röntgen 検査	Gelenkfläche ノ Verschiebung 或 Diastasis 等	Knochen ノ Kontinuität ノ Trennung 等

(±) ハ Befund fehlen スルコトアルヲ示ス。

其他 **Gelenk** ノ **Kontusion** 又ハ **Distorsion** トモ鑑別ヲ要ス (前記)。

Diagnose 困難ナル場合ニハ Röntgenuntersuchung ヲ行フ。

Prognose: frische Luxation = 於テハ Behandlung leicht ナルモ、veraltet ノモノハ schwer ナリ。

又 Fraktur アル時ハ Ankylose ヲ起シ易シ。

其他 Nebenverletzung アル時ハ、其種類及程度ニヨリテ Prognose 異ル。

Therapie: Therapie ノ Hauptprinzip ハ Luxation ヲ reponieren シテ、暫時之ヲ fixieren スルニアリ。

1) **Reposition** (整復法)。Hüftgelenk 等ノ Reposition ニハ Narkose ヲ要スルモ其他ノモノニ於テハ多クハ之ヲ要セズ。Reposition ヲ行フニハ Gelenk ノ anatomisches Verhältnis 及 Luxation ノ Entstehungszustand ヲ熟知シ居ルコト必要ナリ。Luxation ノ Reposition ハ各 Gelenk ニヨリテ異ルヲ以テ、茲ニハ其 Prinzip ダケヲ述ブレバ、

a) 先ヅ Gelenkkopf ノ sekundäre Dislokation ヲ去ル爲ニ、強力ヲ以テ peripherer Teil ヲ牽引シテ M. ノ Spannung ヲ去ル。此際 Narkose ヲ用フル時ハ一層 Spannung ヲ去リ易シ。

b) Luxation ヲ起シタル Vorgang (経路) ヲ逆ニ行ハシメ、反對槓杆作用ニヨリテ、又 direkt = Gelenkkopf ヲ drücken シテ、Gelenkkapsel 内ニ Kopf ヲ reponieren ス。

richtig = reponieren セラレタル場合ニハ、一種ノ schnappendes Geräusch (滑音) ヲ聴取シ、Gelenk ノ Bewegung 忽チ normal ノ如クニ自由トナル。Gelenkkopf ガ Gelenkkapsel ノ Riss ヲ正シク Gelenk 内ニ入ルニアラザレバ、一時 richtige Lage ニ復シタルガ如ク見ユルモ、又舊狀ニ復ス。

2) **Nachbehandlung** (後療法)。1—2 Wochen 間 Fixationsverband ヲ行ヒテ Gelenkkapsel ノ Riss ガ heilen シタル後、langsam = passive u. aktive Bewegung, Massage 等ヲ行フ。

Reposition 後餘リ frühzeitig = Gelenk ヲ bewegen スル時ハ容易ニ Rezidiv ヲ起シ、habituelle Luxation トナル。又 Fixation 餘リ長キニ過グル時ハ Ankylose ヲ

起スコトアリ。

3) Gelenkkapsel ノ Riss 小ナルカ、Weichteil ノ Einkeilung アル時、或ハ Fraktur ヲ作フ時ハ unblutige Reposition 困難ナルヲ以テ、此ノ如キ場合ニハ Operation ニヨリテ Gelenk ヲ開キテ Reposition ヲ行フ。

4) **veraltete Luxation** ニ於テハ unblutige Reposition schwer ナルヲ以テ Operation ヲ行ハザルベカラズ。即チ schrumpfen セル Gelenkkapsel 及附近ノ Bindegewebe ヲ切除シ、Gelenkkopf ヲ richtige Lage ニ reponieren シテ 1—2 Wochen 固定シタル後、次第ニ Bewegung ヲ行ハシム。Reposition unmöglich ニテ Funktionsstörung 甚シキ時ハ Gelenkkopf ノ Resektion ヲ行フコトアリ。

5) **habituelle Luxation** ニ於テハ Reposition 後 3—4 Wochen Fixation ヲ行ヒ、或ハ Gelenkkapsel 内ニ Alkohol, T. jodi 等ヲ注射シ、又ハ Operation ニヨリテ erschaffen セル Gelenkkapsel ヲ verkürzen ス。

B) Angeborene Luxation (先天性脱臼)。

Aetiologie: 本症ハ Uterus 内ニ於テ Amnionsflüssigkeit (羊水) 減少セル爲又ハ Amnionstrang (羊膜索狀) 等ニヨリテ drücken セラレタル爲ニ Luxation ヲ起スモノ多シト云ハル。一般ニ Mädchen ノ Hüftgelenk ニ最も多く認めラル。

Symptome: 最も多く Hüftgelenk ニ來リ、稀ニ Schultergelenk, Ellbogengelenk, Kniegelenk, Handgelenk 等ニ來ルコトアリ。

angeborene Luxation ニ於テハ traumatische Luxation ノ如ク Schmerz ナク、Funktion möglich ナルモ normal ノ Gelenk ノ如ク Bewegung 自由ナラズ。

其他 Gelenkkopf ハ abnorme Lage ニアリ。

Diagnose: 多くハ leicht。Hüftgelenk ノ angeborene Luxation ハ患兒ガ歩行ヲ始ムルニ及ンデ發見セラルルヲ常トス。sicher ノ Diagnose ハ Röntgenuntersuchung ニ據ラザルベカラズ。

Therapie u. Prognose: unblutige Reposition ヲ行ヒ、Gipsverband ヲ以テ 1—2 Monate fixieren ス。年少ナル程 Erfolg 佳良ニシテ、成長セルモノ程困難ナリ。時トシテハ blutige Reposition ヲ行フ。(Spez. Chirurgie 参照)。

C) Pathologische (spontane) Luxation 病的 (特發) 脱臼。

本症ニハ其 Aetiologie ニヨリテ次ノ區別アリ。何レモ Heilung schwer ナリ。

1) **Distensionsluxation** (擴張性或弛緩性脱臼)。種々ノ chronische Gelenkentzündung ニ際シ、多量ノ Exsudat (seröse Flüssigkeit, Eiter) ニヨリテ Gelenkkapsel 及 Bänder 高度ニ dilatieren 及 dehnen セラレタル爲ニ Gelenkkopf ト Gelenkpfanne ノ離隔セル

モノヲ云フ。

第三百四十圖

膝節病關的脱臼



Therapie: Inhalt ノ Punktion ヲ行ヒ、Kompressionsverband ヲ施シ、Ruhe ヲ守ラシ

ム。又 aetiologische Krankheit ニ對シテ Behandlung ヲ行フ。

2) **Destruktionsluxation** (破壊性脱臼)。Gelenk ノ Eiterung 又ハ Tuberkulose ニヨリテ、Gelenkapparat ガ甚シク zerstören セラレタル爲ニ起ル。

Therapie: 原病ヲ治療セザルベカラズ。

3) **Paralytische Luxation** (麻痹性脱臼)。N-System ノ verschiedene Krankheiten (Tabes dorsalis, Syringomyelie) ニ際シ Gelenk ノ總テノ M. ガ lähmen スル時ハ、Gelenkkapsel ガ其 Spannung ヲ失ヒ、Glieder ノ Schwere ノ爲ニ dehnen シ、遂ニハ **Schlottergelenk** (動搖關節) トナリ、強ヒテ之ヲ bewegen スレバ luxieren ス。

Therapie: Prognose ungünstig ニシテ、Gelenkkapsel ヲ一部切除縫合スル方法アルモ sicher ニアラズ。

4) **Defektluxation** (缺損脱臼)。Vorderarm 或ハ Unterschenkel ノ如クニ 2 Knochen ヲ成ルモノニ於テハ、一方ノ Knochen ニ Defekt 又ハ Verkürzung アル場合ニ、該部ノ Widerstand ヲ減ジ、Gelenkkapsel ノ Dehnung ヲ來シ、遂ニハ Luxation ヲ起スコトアリ。

Therapie: Gelenk ノ plastische Operation ヲ行フ。

Arthritis (關節炎) / Arten.

- A) Akute Entzündungen
- 1) Arthritis simplex acuta (急性單純性關節炎)
 - 2) Arthritis purulenta acuta (急性化膿性關節炎)
 - 3) Arthritis gonorrhoeica (淋毒性關節炎)
 - 4) Arthritis rheumatica acuta (急性關節痲質斯)
- B) Chronische Entzündungen
- 5) Arthritis serosa chronica (慢性漿液性關節炎)
 - 6) Arthritis tuberculosa (結核性關節炎)
 - 7) Arthritis syphilitica (梅毒性關節炎)
 - 8) Arthritis rheumatica chronica (慢性痲質斯性關節炎)
 - 9) Arthritis deformans (畸形性關節炎)
 - 10) Arthritis urica (尿酸性或痛風性關節炎)
 - 11) Arthritis haemophlica (Blutergelenk) (血友病性關節炎)
 - 12) Arthritis neuropathica (神經性關節炎)

V. Arthritis serosa acuta 急性漿液性關節炎

Acute serous arthritis.

Aetiologie: 本症ハ比較的屢々認メラルモノニシテ其原因種々アリ。

- i) **primär** ニハ Gelenkdistorsion u. Kontusion, Überanstrengung (過勞) 等。
- ii) **sekundär** ニハ Gelenk ノ附近ノ eitrige Osteomyelitis, Phlegmone 等ニ因ル。併シ之ハ多クハ eitrig トナル。又是等ノ場合ニハ Grundleiden 重キヲ以テ Gelenkentzündung ハ Bedeutung 少シ。

其他 **metastatisch** ニハ Gonorrhoe, Rheumatismus, Gicht, Influenza, akute Infektionskrankheiten 等ニヨリテ時トシテ seröse Arthritis ノ Bild ラ呈スルコトアルモ是等ハ前者ト區別セラル。

Lokalisation: 本症ハ到ル所ノ Gelenk ニ來ルト雖モ, 就中 Hand, Fuss, Knie, Ellbogen, Schulter, Hüft 等ノ grosse Gelenke ニ多ク來リ, 單發ナルコト多シ。

Pathologie: Gelenk 内ニ rasch ニ seröses Exsudat ラ生ズルモノニシテ, 初期ニハ klar ナルヲ常トスルモ, 時ヲ經ルニ徒ツテ Fibrin (纖維素) ラ生ズルヲ以テ, weisslich ニ trüben ス。

急性症

慢性

急性

慢性

腫ノ程度	關節ノ輪廓	表面ノ色	局部熱感	硬 度	疼 痛	機 能 障 礙	全 身 熱 發	試 驗 的 穿 刺	補 助 檢 查 法	治 療 的 經 過
度	稍々不明瞭	發 赤	+	滲潤性軟、深部ニ波動(凡テ程度)	著 明	著 明	輕 度 或 無	漿液性、時トシテハ少シク纖維索性	—	消炎法ニヨリ速カニ治
明	不 明 瞭	發 赤 著 明	+	滲潤性軟、深部ニ波動	甚 著 明	著 明	著 明	膿 性	化膿菌ノ證明	消炎法ニヨリ治シ難シ
明	不 明 瞭	發 赤 著 明	+	滲潤性軟、深部ニ波動	甚 著 明	著 明	著 明	漿液纖維索性或膿性	淋菌ノ證明	消炎法ニヨリ前者ヨリ治シ易シ、然レドモ強直ヲ遺シ易シ
明	不 明 瞭	發 赤 著 明	+	滲潤性軟、深部ニ波動	甚 著 明	著 明	著 明	漿液性或ハ少シク纖維索性	—	消炎法ニヨリ次第ニ治ス、然レドモ慢性ニ移行スル事アリ
度 或 無	明(時トシテハ變形)	尋 常	—	波動稍著明或無	不 時トシテハ稍著明	次 第 = 著 明	無 (初期ニアルコトアリ)	少量漿液或殆ンド無	—	各種療法ニヨルモ治癒困難
著 明	明 瞭	尋 常	—	膨出部ニ波動著明	殆 ン ド 無	輕 度	無	漿 液 性	—	治 癒 緩 慢
著 明 稍 著 明	a) 稍 明 瞭 b) 不明瞭(白腫) c) 不 明 瞭	a) 初ハ尋常 b) 貧血紫脹 c) 同 上 (末期ニ稍發赤(±))	—	a) 波動著明 b) 軟 c) 波動稍著明(時ニ滑液膜肥厚)	a) 無 b) 時トシテ有 c) 同 上	a) 輕 度 b) 次第ニ増加 c) 著 明	a) 無 b) 無 c) 末期ニアリ	a) 漿液性纖維索性 b) 屢々無 c) 稀薄膿性	ツベルクリン反應 X線検査 體質、他部ノ結核	初期ハ安靜療法等ニヨリ治。症狀ノ増悪セルモノハ自然治癒困難
輕 度 著 明	a) 明 瞭 b) 稍 不 明 瞭	a) 尋 常 b) 尋 常 (破潰前發赤)	—	a) 波動不明或僅ニ存在軟或彈力性軟或波動稍著明滑液膜肥厚(±) b) 同 上	a) 夜間疼痛(±) b) 多クハ無	a) 無 b) 稍著明ナルコトアリ	a) 無 b) 無	a) 漿液性 b) 漿液性稀ニ粘液膿性	ワ 氏 反 應 他 部 ノ 徵 毒	顯微法ニヨリ速カニ輕快
著 明 稍 著 明 輕 度	a) 明 瞭 b) 稍 不 明 瞭 c) 同 上	a) 尋常或貧血或皮下溢血 b) 尋常或貧血 c) 同 上	—	a) 波動稍著明 b) 波動不明 c) 同 上	a) 初期ニ輕度 b) 無 c) 無	a) 輕 度 b) 次第ニ増加 c) 著 明	a) 無 b) 同 上 c) 同 上	a) 血 性 b) 血性漿液 c) 殆ンド無	出血性素質 血液粘稠度及血液凝固性少ナシ	出血ノ吸收ニヨリ治シ易シ然レドモ反復性ノ出血ニヨリ(b)-(c)ニ移行ス
著 明 度	明(骨端變形)	尋 常	—	異常骨端ヲ觸知	著 明	次 第 = 著 明	無 (初期ニアルコトアリ)	少量漿液或無	—	各種療法ニヨルモ治癒困難
度	明(關節隆出)	尋 常	—	固キ痛風結節	初 期 = 著 明	次 第 = 著 明	無 (初期ニアルコトアリ)	無	血液中ノ尿酸證明	初期ニハ次第ニ治スルモ末期ニハ治癒困難
明	明(滑液膜膨出)	尋 常	—	波 動 著 明	無	無	無	漿 液	骨髓瘍或ハ骨髓空洞症ノ症狀	治 セ ズ
無	明 瞭	尋 常	—	—	不 定	擊 縮	無	無	ヒステリー症狀	突發的ニ治スルコト多シ
明	明(腫瘍隆出)	尋 常 (靜脈怒張)	— 或 稍々+	波動著明或稍軟性腫瘍	多クハ無	末 期 無 著 明	無	血 性 漿 液	肉 腫 轉 移	保存的處置ニヨリテ治セズ

Synovia (滑液膜) ニハ Hyperaemie 及 Anschwellung ヲ來スモ高度ナラズ。又 Gelenk ノ Umgebung ニモ Infiltration 著シカラズ。

Symptome: 其 Aetiologie ニヨリテ多少輕重アリト雖モ, 大體ノ Symptome ナ 述ブレバ,

A) **Lokale Symptome.** 該關節ニ akut ニ Anschwellung ヲ來シ Schmerz, Rötung, Hitzegefühl アルモ, 何レモ relativ leicht ナルヲ常トス, 可ナリノ Funktionsstörung アリ。Gelenk ノ Anschwellung ハ中等度ナレドモ, periartikuläre Entzündung (關節周圍炎) ハ leicht ナルヲ以テ, Gelenkkontur (關節造構) 左程 undeutlich トナラズ。

Gelenk ニ Exsudat 著シキ時ハ Gelenkkapsel ノ auftreiben (膨隆) セル部ニ於テ Fluktuation ナ nachweisen ス。又 Kniegelenk ニ於テ Exsudat 多キ時ハ Tanzen (Ballottement) der Patella (膝蓋跳動) ナ呈ス。

(linker Handteller ナ以テ Bursa praepatellaris (膝蓋上粘液囊) ナ下方ニ向ツテ壓迫シツツ rechter Finger ナ以テ Patella ナ底部ニ向ツテ stossweise (衝動的) ニ壓スル時ハ, 恰カモ水上ニ浮ヘル水片ヲ水中ニ衝キ入レタルガ如クニ復舊ス)。

B) **Allgemeine Symptome.** 毎常 leicht ナリ。Fieber ハ全ク fehlen スルカ, 或ハ leicht ニ存スルノミ。但シ其 Grundleiden ニヨリテハ Fieber ナ伴フコトアリ。

Diagnose: 多クハ leicht ナルガ, 時トシテハ leicht ノ Arthritis gonorrhoeica, Arthritis rheumatica acuta 又ハ Arthritis tuberculosa ノ Beginn ト differenzieren スルヲ要ス。

Verlauf u. Prognose: 之ハ其 Aetiologie ニヨリテ異ルモ, einfach ノ seröse Entzündung ニ於テハ Prognose günstig ニシテ, 適當ナル Therapie ニヨリテ速ニ治ス。併シ時トシテハ Rezidiv ナ見ルコトアリ。又不適當ナル Therapie ニヨリテハ chronisch トナルコトアリ。Ankylose ナ殘スコトハ sehr selten ナリトス。

Therapie: 初期ニハ Ichthyolglycerin ナ bepinseln シ, kalter Umschlag 又ハ Eisbeutel ナ用キ, Ruhe, Hochlagerung (高擧法) ナ守ラシム。或ハ Schienenverband ナ用キテ充分ニ Ruhe ナ行フ。

4—5 日ニシテ akute Entzündung 去リタル時ハ反對ニ warmer Umschlag ナ行ウテ其 Resorption ナ促ス。又ハ Stauungstherapie, Heisslufttherapie, Badtherapie

等ヲ行ヒ、或ハ Kompressionsverband ヲ行ウテ Exsudat ノ Resorption ヲ促シ、Massage, aktive u. passive Bewegung ヲ行ハシム。

Exsudat 多量ナル時ハ、Desinfektion ヲ streng ニシテ Punktion ヲ行フ。Punktion 後 Sublimat, Karbolsäure 等ニテ spülen スル人モアレドモ、必ズシモ其必要ナシ。

VI. Arthritis purulenta acuta 急性化膿性關節炎

Acute suppurative arthritis.

Aetiologie: 種々ノ Eiterreger ニヨリテ起ル。

- i) **primär** ニハ Gelenk ノ Wunde 特ニ Fremdkörper ノアル場合ニ來ル。
- ii) **sekundär** ニハ附近ノ eitrige Osteomyelitis 又ハ Phlegmone ニ因ス。
- iii) **metastatisch** ニハ Eiterkokken ガ Blutbahn ヨリ infizieren スルコトアリ。selten ニハ akute Infektionskrankheiten (Pyaemie, Septikaemie, Masern, Scharlach, Pocken, Typhus abdominalis, Pneumonie 等) ニヨルコトアリ。

Lokalisation: Knie, Fuss, Hand, Ellbogen, Schulter, Hüft 等ノ Gelenke ニ多シ。

Pathologie: 初メハ serös 又ハ serofibrinös ノ Entzündung ニシテ、後 eitrige トナルコトト、初メヨリ eitrige Entzündung トシテ來ルコトトアリ。

Gelenk 内ニハ Eiter ヲ多量ニ生ジ、Synovialmembran ニハ Hyperaemie, Anschwellung 顯著ニシテ periartikulär ニモ Hyperaemie, Anschwellung deutlich ナリ。

Symptome: i) heftig ノ Schmerz, Anschwellung, deutlich ノ Rötung 及 Hitzegefühl アリ。Funktionsstörung 亦高度ナリ。

ii) 屢々 Frösteln 乃至 Schüttelfrost ニ續キテ Hohesfieber ヲ發シ、種々ノ Fiebersymptome ヲ伴フ。

iii) periartikuläre Entzündung ヲ伴フニヨリ、Gelenk ノ Kontur 多少 undeutlich トナル。併シ Tuberkulose ト異リテ Oberfläche ノ Haut blass ナラズ、Rötung 著明ナリ。

iv) Gelenkkapsel ノ 膨隆セル所ニ Fluktuation 明カニシテ、Kniegelenk ニ於テハ Tanzen der Patella ヲ認ム。併シ之ハ Eiterung ノ初期ニハ不明ナルコトアリ。又周圍ニ Phlegmone 著シキ場合ニモ Fluktuation ノ證明 schwer ナルコトアリ。

v) 本症ヲ其儘放置スル時ハ Eiterung ハ關節外ニ durchbrechen スルコト多ク、屢々 **Phlegmone** ヲ起シ、或ハ Knochen, Muskel 等ヲ angreifen (侵襲) シ、時トシテハ allgemeine Infektion ヲ起ス。

vi) 本症甚ダシキトキハ後ニ至リテ Distentionsluxation (擴張性脱臼) 又ハ Destruktionsluxation (破潰性脱臼) ヲ起スコトアリ。

Verlauf u. Prognose: Verlauf ハ常ニ akut ニシテ、schwer ナルハ allgemeine Schwäche 又ハ allgemeine Infektion ニヨリテ sterben スルコトアリ、特ニ Hüftgelenk, Kniegelenk ノ Eiterung ニ於テハ schwer ナリ。

Gelenk ノ Eiterung ハ自潰又ハ切開ニヨリテ、akute Entzündung 頓ニ消散スルモ、其 Behandlung 宜シカラザレバ Eiterung 永ク heilen セザルコトアリ。又本症ニ於テハ heilen シタル後 Ankylose ヲ残スヲ常トス。

Diagnose: lokale u. allgemeine Symptome ガ deutlich ナルニヨリテ診斷セラル、疑ハシキ場合ニハ Probepunktion ヲ行フ。

時トシテハ Eiterung ノ Ursache unklar ナルコトアリ。此際ニハ Anamnese 並ニ Status praesens (現症) ニ注意スベキハ勿論、又 Eiter ニ就キテ bakteriologische Untersuchung ヲ行フベシ。

本症ハ Arthritis gonorrhoeica, Arthritis rheumatica acuta ト Differenzierung ヲ要スルコトアルモ、多クハ原因的關係明カナルヲ以テ容易ニ區別セラル。

Therapie: 初期ニハ通常 **antiphlogistische Behandlung** ヲ行フモ、Eiterung ヲ治スル效ナシ。

ii) **Punktion** ヲ行ヒ、Eiter ヲ充分ニ entleeren シタル後 physiologische Kochsalzlösung ニテ洗滌シ (之ヲ略スルモ可)、10% Jodoformglycerin, 1% Rivanol, Presojod, Yatren 等ヲ注入スルコトアリ。一回ニテ效果ナキ時ハ 3—4 日ヲ隔テテ又本法ヲ行フ。本法ニテ簡單ニ heilen スルコトアレドモ、sicher ナラザルコトモアリ。又 3% Karbolspülung モ行ハル。

iii) **Inzision.** 充分ニ切開シテ太キ Gummirohr 又ハ Gaze ヲ挿入シテ充分ニ排膿ス。或ハ kontinuierliche 又ハ diskontinuierliche Irrigation ヲ行フコトアリ。

iv) 時トシテハ Gelenk ノ Resektion ヲ行ヒ、allgemeiner Zustand 不良ナル時

ハ Amputation 又ハ Exartikulation ヲ行フコトアリ。

v) eitrige Gelenkentzündung ニ於テハ Ankylose ヲ起スヲ常トスルヲ以テ、縱令 Ankylose ヲ起シテモ差支ナキ位置ニ Schienenverband ニテ固定ス (Ankylose ノ條下参照)。

VII. Arthritis gonorrhoeica 淋毒性關節炎

Gonorrhoea arthritis.

Aetiologie: Gonokokken ノ Gelenkinfektion ニ因スルモノニシテ、Urethritis gonorrhoeica ノ發病後 1—2 Wochen ニ發病スルコト多シ。時トシテハ chronischer Tripper ノ Rezidiv 中ニ起ルコトアリ。Frau ニテハ屢々 Endometritis ニ因ス。

Trauma, Überanstrengung ガ Veranlassung トナルコトアリ。

Lokalisatoin: 屢々 Knie, Schulter, Hüft, Ellbogen, Hand 等ノ grosse Gelenke ニ來リ、時トシテハ Kiefer, Finger ノ Gelenke ニモ來ル。男子ニ於テハ Knie ニ多ク、女子ニ在リテハ Handgelenk ニ多シ。單發ナルコト多キモ時トシテハ多發ス。

Pathologie: 大體前者ト同様ナリ。Gelenk ノ Inhalt ハ serofibrinös ナルコト多ク、Entzündung heftig ナル時ハ eitrig トナル。

Symptome: Arthritis purulenta acuta ニ酷似シ、Gelenk ニ akute Entzündung ヲ發シ、Schmerz 特ニ heftig ニシテ殆ド Gelenk ヲ動カシ難シ。periartikuläre Entzündung モ deutlich ナルヲ以テ Gelenk ノ Kontur 多少 undeutlich トナル。甚シキハ Phlegmone ヲ起スコトアルモ、eitrig Entzündung ト異リテ自潰スルコト甚稀ナリ。

Körpertemperatur ハ初期ニハ上昇スルモ一般ニ甚シカラズ、併シ稀ニハ 40°C ニ近キコトアリ。

Diagnose: 多クハ leicht ナリ。併シ屢々 akuter Gelenkrheumatismus ト鑑別ヲ要スルコトアリ。Arthritis purulenta acuta トノ區別ハ schwer ナラザルコト多シ。

Verlauf u. Prognose: Prognose 多クハ günstig. Eiterung アルコトアルモ、spontan ニ durchbrechen スルコト甚 selten ニシテ多クハ 2—3 Wochen ニシテ resorbieren セラレテ heilen ス。時トシテハ chronisch トナリ 2—3 Monate ニ及

ビ、或ハ Rezidiv ナナスコトアリ。併シ本症ニ於テハ Ankylose ヲ殘スコト甚多シ。

Therapie: 初期ニハ kalter Umschlag ヲ行フコトアルモ、gonorrhoeische Entzündung ニ於テハ eitrig Entzündung ト異リ、早期ヨリ warmer Umschlag, Heisslufttherapie, Diathermietherapie, Badtherapie, Röntgentherapie 等ヲ行ヒテ wirksam ナルコトアリ。

又本症ニハ Ruhe 必要ニシテ、特ニ Gipsverband ヲ einige Wochen 行フ時ハ Symptome erleichtern スルヲ常トス。

Exsudat 多量ニシテ Resorption ノ見込ナキ時ハ Punktion ヲ行ヒテ Inhalt ヲ entleeren シ、0.2—0.5% Protargol ヲ以テ spülen シ、eitrig ノモノニハ Inzision ヲ行フコトアリ。

innerlich ニ Aspirin, Salol 等ヲ用フルコトアルモ Wirkung 少シ、Gonokokkenvaccin ハ時トシテ有效ナリ。

本症ノ後ニハ Ankylose ヲ起シ易キヲ以テ、akute Entzündung 去リタル後ハ成ルベク早期ヨリ (約 3 Wochen 後) Massage, aktive u. passive Bewegung ヲ行フベシ。

VIII. Gelenkrheumatismus od. Arthritis rheumatica

關節癱瘓質斯或癱瘓質斯性關節炎

Articular rheumatism.

A) Akute Gelenkrheumatismus (急性關節癱瘓質斯)。

Aetiologie: 本症ノ原因ハ未ダ確定セザレドモ、恐ラクハ Virulenz ノ弱キ Streptokokken, Staphylokokken 等ニヨル一種ノ Infektionskrankheit ナルベシト云フ。(最近 Tuberkel-B. ニ因ルトノ説モアリ)。

Kälte 及 Nässe (濕潤) ハ屢々 Veranlassung トナル、又 Ermüdung, Ernährungsstörung, unhygienische Wohnung モ本病ヲ起シ易シ。又汽車、自動車ノ旅行ニテ誘發セラルルコトアリ。

本病ハ Kind 及 Erwachsene ニ多シ。

Lokalisation: Knie, Fuss, Ellbogen, Hand, Schulter ノ Gelenk ニ初發スルコ

ト多く、其他各所ノ大小關節亦侵サル。本病ニ於テハ單一ノ關節ノミ侵サルルコトハ比較的 selten ニシテ多數ノ關節侵サルルコト多シ。

Pathologie: Synovialmembran = Hyperaemie, Anschwellung ヲ來シ、多クハ serös、時トシテハ serofibrinös ノ Exsudat ヲ生ズ。非常 = selten ニハ eitrig ナルコトモアリ。

多少ノ periartikuläre Entzündung ヲ伴フ。

其他 Gelenk 附近ノ Sehnenscheide, Bursa ニモ本病ヲ起スコトアリ。

Symptome: Prodromalsymptome トシテ Angina (アングーナ)、Extremitäten 又ハ Rumpf ノ unbestimmter Schmerz アルコトアリ (時トシテハ是等ノ Symptome ヲ缺ク)。

多クハ Frösteln 又ハ Schüttelfrost ニ次デ Körpertemperatur 39—40°C ニ steigern ス。

暫時ニシテ Gelenk ノ akute Anschwellung, Schmerz, Oberfläche = Rötung, leichte Hitze アリ、Funktionsstörung ヲ伴フ。Gelenkkontur ハ略ボ deutlich ニシテ、grosse Gelenke ニ於テハ Fluktuation ヲ示ス。

本病ニ特有ナルコトハ屢々 Schmerz 及 Rötung ガ諸關節ニ wandern (遊走) シ、又 Klimawechsel (Kälte, Nässe) ニヨリテ Symptome verschlimmern スルコトナリ。

最モ böartig ナルヲ **Zerebrospinal-Rheumatismus** (脳脊髄性癱瘓質斯) ト稱シ、40°C 以上ノ高熱ヲ發シ、Koma, Delirium, Krampf 等ヲ發シ、Puls klein frequent トナリ、遂ニハ Kollaps ニヨリテ sterben スルコトアリ。

Komplikation: 最モ恐ルベキハ Endocarditis (心臓内膜炎), Pericarditis (心嚢炎) ニシテ、Klappenfehler ヲ遺スコトアリ。其他 Pleuritis, Bronchitis ヲ起スコトアリ。

Verlauf u. Prognose: 多クハ einige Wochen ニテ heilen スレドモ、若シ Therapie 宜シキヲ得ザレバ chronisch トナルコトアリ。

Endocarditis ニヨリテ Klappenfehler ヲ起シタル場合ニハ終生治セズ。又 Zerebrospinalrheumatismus ハ Prognose schlecht ナリ。

Diagnose: 屢々 Arthritis gonorrhoeica, 時トシテハ Arthritis purulenta acuta ト differenzieren スルヲ要ス。前者ニ於テハ暫時 Verlauf ヲ監視スルニアラザレバ區別明カナラザルコトアリ。

Therapie: innerlich ニハ Natriumsalicylicum (täglich 3 mal 1.0 宛), Jodipyrin (同上), Aspirin (täglich 3 mal 0.5 宛), Saliprin (同上) Atophan (1.5—2.0) 等ヲ用フ。

lokal ニハ Ruhe ヲ旨トシ、Ichthyglycerin (10—30%) ヲ塗布シ、初期ニハ feuchter Umschlag ヲ行フ。akute Symptome 少シク erleichtern スレバ、warmer Umschlag, Heisslufttherapie, Diathermietherapie 等ヲ行ヒ、徐々ニ Massage, Bewegung ヲ始ム。或ハ初期ニ Gipsverband ヲナシテ 2—3 Wochen ニシテ之ヲ去リ、次第ニ Bewegung ヲ行ハシムルコトアリ。

B) Chronischer Gelenkrheumatismus (慢性關節癱瘓質斯)。

Aetiologie: 本病ノ原因ハ今尙 unklar ニシテ、或ハ B-Infektion ニヨル Toxin ノ Vergiftung ト稱シ、或ハ一種ノ Stoffwechselstörung トモ稱ス。

akuter Rheumatismus ヨリ übergehen シ來ルコトアレドモ、多クハ初メヨリ chronisch ノモノトシテ來ル。

Kälte, Nässe, unhygienisches Leben 等ハ之ガ Veranlassung トナル。

本病ハ 30—40 歳ノ Erwachsene 特ニ Frau ニ多ク發病ス、稀ニハ Kind ニモ來ル。

Lokalisation: 通常多數ノ Gelenk 侵サレ、單發スルハ稀ナリ。Finger, Zehen ノ Gelenk ニ最モ多ク、Knie, Schulter モ亦屢々侵サル、其他大小各所ノ Gelenk 亦侵サル。

Pathologie: 初メハ Gelenk ニ著明ナル變化ナキモ次第ニ Synovialmembran 及 Umgebung ノ Gewebe = chronisch = Bindegewebe ノ Wucherung ヲ來シ、一方ニハ其 Schrumpfung, Sklerose (硬變) ヲ來シ、又テ Gelenkknorpel ノ Verlust ヲ來シ、Bindegewebe ニテ ersetzen セラル。

Bindegewebe wuchern スルニ從ツテ、Gelenkfläche ノ Verwachsung ヲ起ス。初メハ bindegewebig ノ Verwachsung ナルモ、後ニハ knöcherner Verwachsung ヲナスニ至リ、全ク Ankylose ヲ起ス。

時トシテハ seröses Exsudat アルコトアルモ (濕性)、多クハ乾性ナリ。

Symptome: 初メハ運動及壓迫ニ際シテ輕度ノ Schmerz アリ。特ニ朝時ニ著シク晝間ニ至リテ輕快シ、一進一退シ、時ニ輕度ノ Exsudat ヲ生ズルト共ニ Schmerz deutlich トナリ、且ツ益々 Bewegung ヲ困難ナラシム。又不定ノ spontaner Schmerz

(自發痛)アリ, 特ニ Klima ガ feucht 又ハ kalt ナル時ニ verschlimmern (増悪) シ易シ。

Gelenk ノ Anschwellung ハ著明ナラズ, 縱令是レアルトモ其 Grad 著シカラズ。Gelenk 内ノ Exsudat 全ク fehlen スルカ或ハ gering ナリ。Gelenk ノ Anschwellung ハ主トシテ Gelenkkapsel ノ Verdickung ニヨルモノニシテ, periartikuläre Entzündung 著シカラザルヲ以テ, Gelenk ノ Kontur deutlich ナリ。

第三百四十一圖
結節性關節癩質斯



Oberfläche ノ Haut ニハ異状ナキヲ常トスルモ, 時トシテ僅カニ Rötung ヲ發スルコトアリ。此ノ如キ場合ニハ Schmerz 亦著シク, 屢々 Körpertemperatur steigern ス。

時トシテハ Gelenk ヲ bewegen スルニ際シテ一種ノ Krepitation (軋轢音) ヲ發スルコトアリ, 是レ Gelenk 内ニ於テハ Zotten ノ Wucherung 著シキヲ以テナリ。或ハ Palpation ニヨリテ Gelenkkapsel ノ Verdickung 又ハ Zotten (絨毛) ヲ外部ヨリ觸知シ得ルコトアリ。

病症進行スルニ從ツテ Gelenk 益々 steifig (硬剛)トナリ, abnorme Lage ヲ取り, M. atro-

phieren シ, Gelenk ノ Ankylose ヲ起スニ至ル。Finger ニ於テハ特ニ是等ノ變化著シク, Gelenk knotig ニ verdicken スルコト多シ, 之ヲ **Arthritis rheumatica nodosa** (結節性癩質斯性關節炎) ト稱ス。

Verlauf u. Prognose: 本病ノ Verlauf ハ甚 chronisch ニシテ殆ド heilen スルコトナク, 或ハ二三十年以上ニ互リテ荏苒治セザルコトアリ。

Diagnose: 前記ノ Symptome ニヨリテ Diagnose 多クハ leicht ナルモ, 時トシテハ Arthritis urica, Arthritis deformans, einfach ノ Gelenkneuralgie 等ト differenzieren セザルベカラズ。

Therapie: innerlich ニハ Salicylsäurepräparat, Atophan, Jodkalium 等ヲ用フ。

lokal ニハ Massage, Bewegung, warmer Umschlag, Soorbad (泥浴), Sandbad

(砂浴), Badtherapie, Heisslufttherapie, Stauungstherapie, Diathermietherapie 等ヲ行フ。

Gelenk ノ Kontraktur 著シキ時ハ Extension (牽引法) ヲ行ヒ, 或ハ Narkose ノ下ニ Redressement forcé (強力的矯正法) ヲ行ヒタル後 Gipsverband ヲ施スコトアリ。selten ニハ Synovektomie (滑液膜切除術) 或ハ Gelenkresektion (Artherektomie 關節切除術) ヲ行フ。

IX. Arthritis deformans. 畸形性(變形性)關節炎

Arthritis deformans or malum senile.

Aetiologie: 未ダ unklar. 男子特ニ高齢者ヲ侵スコト多ク, Trauma 及他ノ Gelenkentzündung 其誘因トナルコトアリ。歐米ニハアルモ, 本邦ニハ非常ニ稀ナルガ如シ。

Lokalisation: Hüft, Knie ニ最も多ク, 其他 Ellbogen, Hand, Finger, Schulter, Wirbelsäule 等ノ Gelenk ニモ來ル。單發ナルコト多キモ, 時トシテハ 2-3 ノ Gelenke ヲ侵スコトアリ。

Pathologie: chronischer Gelenkrheumatismus ノ如クニ初メハ Synovia ノ Verdickung ヲ來シ多數ノ Zotten ノ Wucherung アリ, 後ニハ其 Atrophie ヲ來ス。

併シ chronischer Gelenkrheumatismus ト異ル點ハ, Gelenkfläche ノ Knorpel 及 Knochen ガ一方ニ於テ zerstören スル傍ラ, 他方ニ於テハ其 Neubildung ヲ營ミ, 之ガ爲ニ著シキ Deformität ヲ來スコトナリ, 故ニ此名稱アリ。又本病ニ於テハ Gelenkfläche ノ Verwachsung ナシ。

時トシテハ neubilden セル Knorpel 又ハ Knochen ガ Gelenk 内ニ frei トナリテ Gelenkmaus (關節鼠) トナルコトアリ。

Gelenkexsudat ハ serös ニシテ, 多クハ少量ナルモ, 稀ニハ多量ナルコトアリ, 或ハ殆ド Exsudat ナキコトモアリ。

Symptome: 初メハ全ク schleichend ニ起リ, Gelenk ノ Bewegung ニ際シテ leichter Schmerz, 時トシテハ Reibgeräusch アリ。Gelenk ハ steifig トナル。Schmerz ハ Morgen ニ甚シク, Nacht ニハ殆ド消散スルヲ常トス。

以上ノ Symptome 増悪スルニ從ツテ Gelenk ノ Anschwellung deutlich トナリ, 且ツ Deformität ヲ呈スルニ至リ, 次第ニ Ankylose ヲ起ス。

或ハ seröse Exsudat 多ク, 且ツ Gelenkknochen ノ Defekt ニヨリテ Gelenk ハ

schlotterig トナリ、遂ニハ Subluxation 又ハ Luxation ヲ起スコトアリ。

Fieber ハ多クノ場合 fehlen スルモ、初期ニハ多少ノ Fiebersteigerung アルコトアリ。此ノ如キ場合ニハ Schmerz 特ニ甚シク、Gelenk ノ Anschwellung 著明ニシテ、subakut ノ Verlauf ヲ取ルコト多シ。

Verlauf u. Prognose: 本病ノ Verlauf ハ ganz chronisch ニシテ、屢々 20—30 年ニ亙ルコトアリ、不治ノ疾患ナリ。

Diagnose: 初期ニハ **Gelenkrheumatismus** ト誤ラル、Alter, Verlauf, Knochen-deformität 等ニヨリテ區別セラル。

neuropathische Gelenkaffektion トハ原病ノ存否, Schmerz ノ無キコトニヨリテ區別セラル。

Gelenktuberkulose トハ種々ノ點ニヨリテ容易ニ區別セラル。

Therapie: chronische Gelenkrheumatismus ト同様ナリ。

Gelenkknochen ノ Deformität 甚シキ時ハ Gelenkresektion (關節切除術) ナ行フコトアリ。

X. Arthritis urica od. Gicht 尿酸性關節炎 或 痛風 Arthritis urica or Gout.

Aetiologie: unklar. 本邦ニハ sehr selten, 歐洲特ニ英國ニ多シ。

多クハ平常 üppig ナル Leben ヲ營ムモノニテ、特ニ肉食ヲ好ム飲酒家ニ來リ、殊ニ 30—35 歳ノ男子ニ多ク發病ス。

Pathologie: Blut 中ノ Harnsäurebestandteil (尿酸成分) ノ増加ヲ來シ、初メ Gelenk 内ニ seröses Exsudat ヲ生ジ、次テ Gelenkknorpel, Gelenkkapsel, Bänder, Gelenk ノ Umgebung ニ Harnsäure ノ Niederschlag ヲ來ス。之ガ爲ニ Gelenkknorpel zerstören セラル、Synovialmembran 及 periartikuläres Gewebe verdicken シテ、恰カモ chronischer Gelenkrheumatismus ノ如キ狀ヲ呈スルコトアリ。

Lokalisation: Daumen (**Chiragra** 指痛風), Grosszehe (**Podagra** 趾痛風) ニ最も多ク、又其他ノ Finger, Zehe ノ Gelenk, 稀ニハ Ellbogengelenk, Handgelenk, Kniegelenk, Fussgelenk 等ニモ發病スルコトアリ。

Symptome: i) **Prodromalsymptome** トシテ Mattigkeit, Melancholie (憂鬱), Verstopfung 等アルモ、此等ノ Symptome undeutlich ナルコトモアリ。

ii) 夜間 plötzlich ニ Daumen 又ハ Grosszehe ニ heftig ノ Schmerz ヲ感じ、Anschwellung, Rötung deutlich トナル。此 akute Entzündung ハ晝間ニハ自然ニ erleichtern スルモ、夜ニ到レバ再ビ増悪ス。Anfall ニ際シテハ多クハ leichtes Fieber ヲ作フ。

iii) 多クハ一關節ニ留ルモ、時トシテハ引キ續キテ他ノ Gelenk ニモ發病ス。

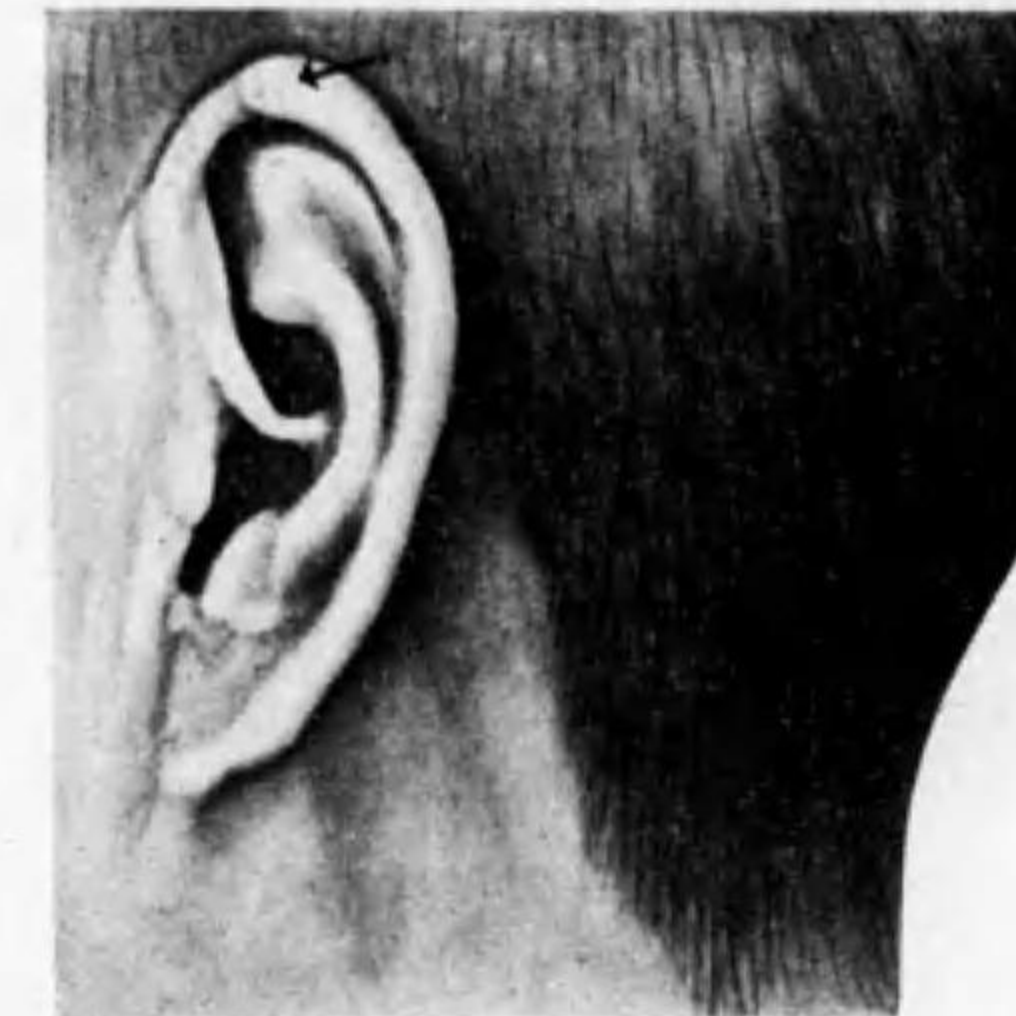
iv) 以上ノ Symptome ハ 2—3 日乃至 7—8 日間持續シ、本症ノ Beginn ニハ Anfall ノ去リタル後 Gelenk ニ Veränderung ヲ殘サザレドモ、後ニハ Gelenk ノ Deformität 及 Ankylose ヲ遺ス。

其他稀ニ此 Anfall ガ M. 及 Sehne ニ於テモ起ルコトアリ。又 subkutanes Bindegewebe 内或ハ Nase 又ハ Ohr ノ Knorpel ニ **Gichtknoten** od. **Tophus** (痛風結節) (白堊様ノ Harnsäureniederschlag) ヲ生ジ、其他 Nephritis interstitialis (間質性腎臟炎), Arteriosklerose (動脈硬變症), Endocarditis (心臟内膜炎) 等ヲ起スコトアリ。

Diagnose: Daumen, Grosszehe ニ初發スルコト、Anfall ノ状態, Gichtknoten 等ニヨリテ診斷セラル。尙ホ其 Diagnose ヲ確ムル爲ニ次ノ方法アリ。

- Röntgenuntersuchung** ニテ沈著物ノ Schatten ヲ認ム。
- Murexidprobe.** (ムレキシード法) Uhrglas ニ其ノ Niederschlag ノ少量ヲ取り硝酸ノ一滴ヲ加ヘ、徐々ニ加熱シテ abtrocknen スル時ハ hellbraun (鮮褐色) ノ Flecke ヲ生ジ次第ニ褪色ス。尙ホ之ニ Ammoniak ノ一滴ヲ加フレバ、美麗ナル carminrot ヲ呈シ、更ニ Kalilauge ノ一滴ヲ加フレバ、dunkelvioletトナリ、erwärmen スレバ entfärben ス。
- Garrodsche Fadenprobe.** (ガロッド氏絲條試驗法) 發泡膏又ハ Blutserum ヲ取りテ、

第三百四十二圖
痛風結節(北大柳外科)



第三百四十三圖
ガロット氏絲條試驗法ニ由リ
涎渣シタル尿酸鹽結石



Fleisch (肉類)ヲ禁ジ, Gemüse (野菜量), Frucht (果物)ヲ攝取セシム。

innerlichニハ種々ノ Mittelアルモ著效アルモノナシ。Schmerz甚シキ時ニハ Aspirin又ハ Morphinpräparatヲ用フ, 又「アルカリ性飲料ヲ多量ニ與ヘ, 其他下劑, 發汗劑ヲ與フ。

時トシテハ Gichtknotenヲ operativニ exstirpierenスルコトアリ。

XI. Arthritis serosa chronica od. Hydroarthros chronica.

慢性漿液性關節炎或慢性關節水腫

Chronic serous arthritis or chronic hydrops of joint.

Aetiologie: 本症ハ比較的 seltenナリ。Arthritis serosa acutaヨリ übergehenシ來ルコト多ク, 初メヨリ chronischトシテ來ルコトハ relativ seltenナリ。

Pathologie: 本症ニ於テハ Gelenk内ニ seröse Flüssigkeit ansammelnスルヲ以テ Hauptveränderungトナスガ, seröse Entzündung長ク持續スル時ハ Synovialmembran verdickenシ, Zotten (絨毛) deutlichニ zunehmenシ, 時トシテハ Zotten脱落シテ, Gelenkkörperchen (關節小體)トナルコトアリ。Knorpelモ亦 verdickenシ, 或ハ fibrös (纖維狀)ニ verändernシテ, 其周圍ノ Gewebe wuchernスルコトアリ。

之ニ少量ノ Essigsäureヲ加ヘ, 之ニ木綿絲ヲ浸置スルコト 12—24 時間ナル時ハ, 其絲條ニ Harnsäureノ方形結晶ヲ沈著ス。

Prognose: akute Gichtノ Prognoseハ günstigナルモ, chronischトナリテ Deformitätヲ起シタルモノ又ハ Niere, Herzヲ侵シタルモノハ heilenシ難シ。

Therapie: Ruheヲ守リ, Gelenkノ warmer Umschlag, Soorbad (泥浴), Badtherapie, Heisslufttherapie, Diathermie-therapie, Röntgentherapie等ヲ行ヒ, Patientヲシテ適度ノ Bewegungヲ營マシメ,

Symptome: 本病ハ Kniegelenkニ多キモノナレドモ, 其他ノ grosse Gelenkeニ來ルコトモアリ。

本病ノ Hauptsymptomeハ Gelenkノ Anschwellungニシテ, periartikuläre Entzündungナキヲ以テ Gelenkノ Kontur deutlichナリ。而シテ Gelenkkapselノ膨隆スル所ニハ Fluktuation deutlichナリ。Synoviaノ Verdickungハ末期ニ於テ認メラルルコトアレドモ, Tuberkuloseノ如クニ deutlichニアラズ。

Schmerz 其他ノ Entzündungszeichenナク, 多少ノ Funktionsstörungアルノミ。veraltetノモノニ於テハ Gelenkノ Bewegungニ際シテ一種ノ weichノ Reibgeräusch乃至 Krepitationヲ認ムルコトアリ, 是レ Gelenkfläche rauh (粗糙)トナリ, wuchernシタル Zottenノ reibenスルニヨル。

Verlauf u. Prognose: Verlauf chronischニシテ, Prognose左程不良ナラザルモ, 屢々 schwer heilbarナリ。但シ Lebenニハ關係ナシ。

Diagnose: Gelenkノ Tuberkulose, Syphilis, neuropathische Gelenkaffektionト鑑別ヲ要ス (後述)。

Therapie: Massage, Gelenkノ Bewegung, verschiedene physikalische Therapieヲ行フ。

Inhaltノ Resorption不良ナル時ハ Punction, Kompressionsverbandヲ行フ。

XII. Arthritis tuberculosa od. Gelenktuberkulose.

結核性關節炎或關節結核 *Tubercular arthritis.*

Aetiologie: Tuberkel-B.ガ Gelenkヲ侵シタル爲ニ起ル。之ニ primärト sekundärトヲ區別スルモ, 多クハ後者ナリ。

Trauma, Gelenkdistorion等之ガ Veranlassungトナルコトアリ, 又 angeborene u. erworbene Disposition關係アルコトアリ。

Alterハ幼年者ニ多ク, 統計上 20 歳以下ノモノハ半数以上ニシテ, 年齢長ズルニ從ツテ減少ス。併シ Säuglingニハ seltenナリ。

Lokalisation: Kniegelenk及 Hüftgelenkニ最モ多ク Ellbogengelenk及 Fussgelenkニ次ギ, 其他 Schulter, Hand, Finger, Fuss等各所ノ Gelenkニ來ル。多

クハ一個ノ Gelenk ヲ侵セドモ稀ニハ二三ノ關節ヲ侵ス。

Pathologie: 其 **Entstehung** = 從ツテ, a) **synoviale Form** (滑液膜性) 及 b) **ossale Form** (骨性) ヲ區別ス。前者ハ Synovia = 原發スルモノニシテ, Erwachsene ノ Gelenktuberkulose = 多ク, 後者ハ Knochen 内ヨリ發病スルモノニシテ, Kind ニ 多ク見ラル。是等ノ區別ハ Beginn = 明カナルモ, 進行セルモノニ於テハ區別 schwer ナリ, 一般ニ ossale Form ノ方 häufig = 見ラル。

a) **Synovia ノ Veränderung.** 初メ Synovialmembran ノ内面 = grauweisslich ノ Knötchen ヲ生ジ, 輕度ノ Hyperaemie, Anschwellung アリ。

第三百四十四圖

膝關節内ノ饒多ナル絨毛増殖



—Erweichung = ヨリテ eitrig トナル。

又 Synovitis = 於テハ, 屢々 Gelenk = 於ケル Zotten ノ Wucherung 盛ントナリ, 或ハ Fibrin ノ Niederschlag = ヨリテ, Reiskörperchen (米粒小體) ヲ形成スルコトアリ。甚シキハ是等ノ物質 = ヨリテ殆ド Gelenkhöhle ガ填充セラルルコトアリ。

Reiskörperchen od. Corpora oryzoida (米粒小體)。之ハ屢々 Gelenktuberkulose = 認メラルルモノナリ。又 tuberkulös ノ Tendovagnitis 又 Bursitis = 於テモ認メラル。

Gelenk 内ニ於テハ Synovialmembran ノ Entzündung ノ結果, 其内面 = Fibrin ノ Niederschlag ヲ生ジ, 次第ニ増大シ, 次テ organisieren (組織化) シ, 米粒狀或ハ西瓜仁狀ノ ovoid (類圓形) 或ハ platt 或ハ unregelmässig ノ Körperchen トナル。其 Zahl ハ verschieden

此 Knötchen 次第ニ増加, 且ツ増大シ, 或ハ互ニ融合シテ所謂 tuberkulöses Granulationsgewebe ノ状態明カトナリ, 之ガ爲ニ Synovia ノ Verdickung 著明トナリ, tuberkulöses Gewebe ハ Synovia ノミナラズ, Knorpel, Knochen ヲ次第ニ侵カシ, 又 periartikulär ノ Gewebe = モ及ビ, **tuberkulöse Periarthritis** (結核性關節周圍炎) ヲ起シ, Infiltration 及 Oedem deutlich トナル。

Synovia ノ Tuberkulose = 於テハ屢々 Gelenk 内ニ Exsudat ヲ生ズ, 初メハ serös ナルモ次第ニ Fibrin ヲ生ジテ serofibrinös トナル (**feuchte Form**), 或ハ Exsudat 殆ドナキコトアリ (**trockene Form**), 又末期ニハ tuberkulöses Gewebe ノ Verkaesung

ニシテ甚シキハ數百個ニ及ブコトアリ。

此 Reiskörper ハ Synovialfläche = dicht = 附着シ, 或ハ細キ Stiel ヲ以テ連絡シ, 或ハ Stiel 斷裂シテ Gelenk 内ニ全ク frei トナリ, 所謂 Gelenkmaus トナルコトアリ。

b) **Knochen ノ Veränderung.** Knochentuberkulose ト同様ナリ, 即チ初メ Knochen 内ニ grauweisslich ノ Knötchen ヲ作り, 増加, 増大シ, 互ニ融合シテ graurötlich ノ Granulationsgewebe トナリ, 漸次ニ Umgebung ノ Knochen ヲ侵蝕シ, 遂ニハ Gelenkknorpel ヲ侵シテ Gelenkfläche = 現ハル, 時トシテハ Knochen 内ノ tuberkulöses Herd ガ Gelenk 内ニ突然穿破スルコトモアリ。

又 selten = ハ Knochen 内ニ keilförmig ノ kleiner Sequester ヲ生ズルコトアリ (但シ eitrige Osteomyelitis ノ如クニ大ナラズ)。

Knochen ガ Synovia ヨリテ侵サレタル時ハ, tuberkulöses Gewebe = ヨリテ次第ニ表面ヨリ zerstören セラル。

Knochen ノ Veränderung 甚シキ時ハ, Gelenkpfanne 全ク變形シ, 爲ニ pathologische Luxation ヲ起スコトアリ。

是等ノ tuberkulöses Gewebe ハ屢々 Verkaesung—Erweichung = ヨリテ tuberkulöser Eiter ヲ bilden シ, Gelenk ノ周圍ニ kalter Abszess—Senkungsabszess ヲ bilden スルコトアリ。

c) **Knorpel ノ Veränderung.** primär = 侵サルルコトナク, 毎常 Synovia 又ハ Knochen ノ方ヨリ持續的ニ zerstören セラル。Knorpel ハ容易ニ Nekrose = 陥リ, 其跡ハ Granulationsgewebe = ヨリテ ersetzen セラル。

König ハ Gelenktuberkulose ヲ次ノ 3 Arten = 區別セリ。

A) **Hydropische Gelenktuberkulose** (水腫性關節結核): Gelenk 内ニ leicht gelblich ノ klare seröse Flüssigkeit 又ハ多少 trüben セル serofibrinöse Flüssigkeit ヲ有シ, periartikuläre Entzündung 比較的輕度ナリ。此 Typus ハ synoviale

第三百四十五圖
膝關節結核ノ關節面



關節面崩潰部

Form に見ラレルヲ常トシ、特ニ Erwachsene ノ Kniegelenk ニ屢々認メラル。初メハ Synovia ニ Veränderung 少キモ、次第ニ Granulation ノ Wucherung 盛ントナリ、次ニ述ブル granulierende Form 又ハ eitrige Form ニ übergehen スルコト多シ。

B) **Granulierende (fungöse) Gelenktuberkulose** (肉芽性關節結核): 本型ハ特ニ 小兒ノ ossale Form ニ多ク認メラル。

Granulationsgewebe ノ Wucherung 盛ニシテ Exsudat ノ Ansammlung 少ナキモノヲ云フ (併シ兩者混合セルコトアリ)。次第ニ Granulation ガ Knochen ヲ zerstören シ、Knochen ノ Deformität ヲ來シ、periartikuläre Entzündung モ著明トナル。

此 Granulationsgewebe ハ selten ニハ次第ニ schrumpfen シテ Narbengewebe トナリテ heilen スルコトアルモ、多クハ verkaesen シテ eitrige Form ニ移行ス。

C) **Eitrige Gelenktuberkulose** (化膿性關節結核): 末期ニ來ルモノニシテ、hydropische Form タルト、granulierende Form タルトヲ問ハズ、次第ニ verkaester Herd ノ Erweichung ニヨリテ eitrig トナル。

Eiterung ハ初メハ Gelenk 内ノミニ留ルモ、暫時ニシテ Periarthritis ヲ起シ、**periartikulärer Abszess** (關節周圍膿瘍) ヲ作り、或ハ他部ニ到リテ **Senkungsabszess** (流注膿腫) トナル。遂ニハ Abszess 自潰シテ **tuberkulöse Fistel** ヲ殘スコトアリ。

Symptome: 其 Form 及 Lokalisation ニヨリテ多少 Symptome ヲ異ニス。

- 1) **Initialsymptome** (初發症狀)。verschieden ナリ。
 - i) 發生 schleichend (潜行性) ナルコト多ク、從ツテ其發生ニ氣附カザルコト多シ。
 - ii) erkranktes Glied ノ Ermüdungsgefühl 又ハ Schwäche ヲ感ズルコトアリ。
 - iii) 患兒ハ Mattigkeit ヲ訴へ、unlebhaf (不活潑) トナリ、靜坐ヲ欲シ、成ルベク其 Glied ヲ使用スルヲ欲セズ。
 - iv) unbestimmter Schmerz 又ハ leichtes Fieber ヲ以テ始マルコトアリ。
 - v) 稀ニハ Nacht ニ於ケル plötzlich ノ Schmerz ヲ以テ始マルコトアリ (特ニ之ハ小兒ノ ossale Form ニ多シ)。
 - vi) 屢々 Trauma 又ハ Distorsion, akute Gelenkentzündung ヲ起シタル後ニ Gelenktuberkulose ノ起ルコトアリ。

次ニ主ナル Symptome ヲ述ブレバ

2) **Gelenk-Anschwellung.** Gelenk ノ Anschwellung ハ Gelenk 内ノ Exsudat, Granulationsgewebe ノ Wucherung 及 Periarthritis ニヨルモノナルガ、hydropische Form ニ於テハ初期ヨリ Anschwellung 著シク、而モ Periarthritis 著明ナラザルヲ以テ、恰カモ Arthritis serosa chronica ニ類似シ、Gelenkkontur deutlich ニシテ、Gelenkkapsel ノ auftreiben (膨隆) セル所ニ Fluktuation 顯著ナリ。初メハ Synovia ノ Verdickung ナキモ、後ニハ其 Verdickung ヲ來シ、該部ヲ drücken スルニ少シク Widerstand ヲ感ズ。

granulierende Form ニ於テハ Anschwellung hochgradig ナラザルモ、eitrige Form ニ於テハ多クハ hochgradig ナリ。

此兩者ニ於テハ毎常 Periarthritis ヲ伴フガ故ニ Gelenkkontur undeutlich ニシテ spindelförmig トナリ、Oberfläche ノ Haut spannen シ、glatt ニシテ bläss-wachsartigweiss (蠟様白色) トナリ、屢々 Pseudofluktuation 又ハ Fluktuation ヲ呈ス、之ヲ **Tumor albus** (白腫)

ト稱ス。Periarthritis 著明ナル時ハ Fluktuation 及 Synovia ノ Verdickung ヲ be-tasten スルコト schwer トナル。

尙ホ atypische Form (異型) トシテ **Karies sicca** (乾性カリエス) ナルモノアリ。之ハ比較的 Erwachsene ニ多ク、特ニ Schultergelenk ニ發病ス。Gelenk ニ Anschwellung, Eiterung ヲ來スコトナク、主トシテ Atrophie ヲ來シ Periarthritis 著シカラザルヲ以テ、Gelenk ノ Kontur deutlich トナリ、多少ノ Schmerz アリ、Funktionsstörung ヲ伴フ。後ニハ kalter Abszess ヲ生ズルコトアルモ、relativ selten ナリ。

本症ハ typisch ノモノニシテ Diagnose leicht ナリ。

3) **Gelenk ノ pathologische Lage** (關節ノ病的位) 初期ニハ deutlich ナラザレドモ、比較的早期ヨリ Funktionsstörung ヲ來シ、各 Gelenk ハ一定ノ pathologische Lage ヲ取ルニ至ル。例ヘバ、

第三百四十六圖
有漿液性膝關節結核



- i) Schultergelenk. 上肢ヲ少シク aussen = abduzieren (外轉) ス。
- ii) Ellbogengelenk. 少シク Beuge stellung (屈曲位) ヲ取ル。
- iii) Handgelenk. 少シク volare Seite (手掌面) = 屈曲位ヲ取ル。
- iv) Fussgelenk. 少シク Plantalflexion (足蹠面屈曲) ヲナス。
- v) Kniegelenk. 少シク Beuge stellung ヲ取ル。
- vi) Hüftgelenk. I-Stadium = 外 etwas aussen rotieren (外旋) 及 etwas abduzieren (外轉) シ少シク beugen シ, scheinbare Verlängerung (假性延長) アリ。II-

第三百四十七圖
肉芽性膝關節結核



Stadium = 内 innen rotieren (内旋) 及 adduzieren (内轉) シ, 少シク beugen シ, scheinbare Verkürzung (假性短縮) アリ。

以上ノ pathologische Lage ハ Gelenk 内ニ Exsudat ガ ansammeln シ, Gelenk 内ノ Volumszunahme ヲ起ス爲ニ起ルトノ説モアレドモ, 寧ロ M. ノ reflektorische Kontraktion (反射性攣縮) ニヨリ, 其最強キ M. ノ Wirkung ニヨリテ一定ノ Lage ヲ取ルニ至ルトノ説有力ナリ。又 Hüftgelenk = 於ケル II-Stadium ノ Lage ハ Patient ガ長ク Bett = liegen セル爲ニ, erkranktes Glied ノ Schwere ニヨリテ gesunde Seite = 低下シ, 此 Lage ヲ取ルニ至ルナリ。

是等ノ pathologische Lage ハ他ノ Aetiologie ニヨル Gelenkentzündung ニモ來ルモノナレドモ, 只 Hüftgelenk = 於ケル II-Stadium ノ變化ハ他ノモノニハ認メラルルコトナシ。

4) **Funktionsstörung.** 初期ニハ Gelenk ノ Anschwellung ニヨリ, 又時トシテハ Schmerz ノ爲ニ起リ, 其度輕度ナリ。進行スルニ從ツテ Periarthritis, Gelenk-

第三百四十八圖
肉芽性肘關節結核



第三百四十九圖
肉芽性足關節結核 (瘻孔形成)



parat ノ Zerstörung, Schrumpfung ノ爲ニ起リ, 其度著シク, 甚シキハ全ク ankylosisch トナル。

Gelenktuberkulose ノ Beginn = 於テハ, Gelenk ノ Bewegung = 際シ, 軟キ Krepitation ヲ聽クコトアリ, 之レ Synovia ノ内面ガ rauh トナリタル爲カ或ハ Zotten ノ Wucherung 著シキ爲ニ起ルモノニシテ, Gelenktuberkulose = typisch ノ Symptome ニハアラズ。

5) **Schmerz.** Krankheitsbeginn = 於テハ unbestimmter Schmerz アルコトアレドモ, 寧ロ schmerzlos ノ場合多シ, 又 letztes Stadium = 著シキコトモアリ。

6) **M.-Atrophie.** Gelenktuberkulose = wichtig ノ Symptome ナリ。之ハ單ニ M. ノ Inaktivitätsatrophie = 因ルノミナラズ, Gelenkaffektion ニヨリテ reflektorisch = M. ノ Atrophie ヲ來スモノナリト。

又 Tuberkulose ハ特ニ M. 等ノ Entwicklung 盛ナル時期ニ來ルモノナルヲ以テ, 此際ニハ gesunde Seite ノ M. ハ normal ノ如クニ entwickeln スルニ反シ, kranke Seite ニテハ却ツテ atrophieren スルヲ以テ, 一層 Atrophie auffallend ニ見ユ。

M. の Atrophie アル時ハ, Gelenk ノ Anschwellung 一層著明ニ見ユ。

7) **Knochenverkürzung.** 年少者ノ ossale Form ニテ Epiphysenteil ノ附近ニ Krankheitsherd アル時ハ成長スルニ從ツテ其 Glied ノ Verkürzung ヲ來スコトアリ。

8) **Veränderungen des Röntgenbildes.** Gelenktuberkulose ノ Röntgenbild ハ各場合ニヨリテ種々ナリ, 其主要ナル變化ハ次記ノ如シ,

- i) Knochenschatten (骨翳) ガ dünn トナル。
- ii) Knochenbalken (骨梁) deutlich トナル。
- iii) Knochendefekt (骨缺損) ヲ生ズルコトアリ。
- iv) Knochen deformität (骨變形) ヲ生ズルコトアリ。
- v) Knochenverdickung (骨肥厚) ナキヲ常トス。
- vi) Knochenkontur (骨輪廓) 不明トナルコトアリ。
- vii) Knochenwachstum ノ Störung ヲ來スコトアリ。

然レドモ是等ノ變化ハ總テノ場合ニ來ルモノニハアラス或ハ二三並發ス。

9) **Kalter Abszess.** Gelenktuberkulose ノ末期ニ見ラルルモノニシテ, 或ハ Gelenk ノ附近ニ現ルルコトアリ, 又ハ Senkungsabszess トシテ Gelenk ヨリ距リタル所ニ見ラルルコトアリ。遂ニハ自潰シテ **tuberkulöse Fistel** ヲ作ル。

10) **Allgemeine Symptome.** 初期ニハ allgemeine Symptome ヲ fehlen スルコト多シ。併シ Eiterung deutlich ナル時, 又ハ Fistel ヲ作りテ Mischinfektion アル時ハ Fieber アリ。末期ニハ Nachtschweiss, allgemeine Schwäche 等ヲ來ス。尙 Lunge, Pleura, Peritoneum 等ニ tuberkulöse Komplikation アル時ハ allgemeine Symptome deutlich ナリ。

Diagnose: 末期ニ於テハ容易ナルモ, 初期ニ於テハ屢々困難ナリ。

i) **Anamnese** ニ於テハ其 Entstehung ノ状態 (unbestimmter Schmerz, Mattigkeit, Ermüdungsgefühl 等) Verlauf, frühere Krankheit, Tuberkulose ノ Disposition 等ヲ注意スベシ。

ii) **Status praesens** ニ於テハ前記ノ症状中 chronische Periarthritis, Synovia ノ Verdickung, erkranktes Glied ノ Atrophie ニ注意スベク, Tumor albus, kalter

Abszess, tuberkulöse Fistel アレバ Diagnose sicher ナリ。併シ是等ノ Symptome ハ初期ニハ unklar ナルコト多シ。

iii) Probepunktion ニヨリ tuberkulöser Eiter アル時ハ Diagnose sicher ナリ。Inhalt ガ serös 又ハ serofibrinös ナル時ハ, 更ニ bakteriologische Untersuchung ヲ行ハザレバ確定セザルコトアリ。

iv) Röntgenuntersuchung ハ Diagnose ニ sehr wichtig ナリ, 本検査ニヨル時ハ, 管ニ Gelenktuberkulose ノ Diagnose ノミナラズ, 其 Krankheit ノ Grad ヲモ明カナラシムルヲ以テ, Prognose 及 Therapie ノ上ニモ wichtig ナリ。

v) 其他 Tuberkulin-Reaktion 及全身ノ検査モ参考トナル。

vi) 本症ト鑑別ヲ要スルモノハ **Arthritis chronica serosa, hoemophilisches Gelenk, Arthritis syphilitica, Gelenksarkom** 等ナリ。(詳細ハ別表及各論参照)。

又 Hüftgelenktuberkulose ニ於テハ Diagnose 特ニ schwer ニシテ *Perthessche* Krankheit, Coxa vara 等種々ノ Krankheiten ト鑑別ヲ要ス (外科各論参照)。

Verlauf: chronisch ニシテ, 其儘放置スレバ einige Jahre 乃至 mehrere Jahre ニシテ sterben ス。併シ Behandlung ニヨリテハ長キ Verlauf ヲ取り屢々 heilen スルモノアリ。

Gelenktuberkulose ハ縱令 heilen スルコトアルモ Ankylose, abnorme Lage, Wachstumsstörung ヲ遺スコトアリ。

Prognose: Alter, Konstitution (體質), Gelenk ノ Arten, Krankheit ノ Grad, Komplikation, Therapie ノ良否等ニヨリテ異リ, Alter ハ若年ナル程佳良ナリ。

hydropische Form, granulierende Form ハ Behandlung ニヨリテ heilen スルコト多キモ, eitrige Form ハ不良ナルコト多シ。

Therapie: 種々ノ場合ニヨリテ異ル。

1) **Allgemeine Therapie.** (内科書ヲ参照スベシ)。

2) **Fixationsbehandlung.** lokal ノ Ruhe ヲ嚴守シ, mechanischer Reiz ヲ避ケ, Naturheilung ヲ企圖スル方法ナリ。Fixationsbehandlung ニハ種々ノモノアレドモ就中最モ屢々用キラルルハ **Gipsverband** (義布斯繃帶法) ナリトス。Gipsverband ハ特ニ Gelenktuberkulose ノ Beginn ニ於テ有效ナリ。Gelenk ガ abnorme Lage ニ

アル時ハ、Redressment forcé (強力的矯正法)ヲ行ヒタル後 Gipsverband ヲ施スコトアレドモ、之ニヨリテ Miliartuberkulose ヲ起スコトアルヲ以テ、多クハ本法ヲ行ハズシテ、堪へ得ルダケノ程度ニ矯正シテ Gipsverband ヲ装置シ、2—3 Monate ニシテ之ヲ除去スルニ、Kontraktur ハ或ル程度マデ heilen スルヲ以テ、此際更ニ Lage ヲ矯正シテ新ニ Gipsverband ヲ施シ、einige Monate 毎ニ之ヲ交換ス。此ノ如クニシテ Gipsverband ハ少クとも1年以上持續スルヲ要ス。

其他 Fixationsbehandlung トシテ、Gips ノ代リニ Zelloidverband, Gelatinverband, 種々ノ Stützapparat (支持器) ヲ用フルコトモアリ。

3) **Extensionsapparat (牽引装置)**。Hüftgelenk 等ニテ Gelenk ノ Kontraktur 高度ナル場合、或ハ Schmerz heftig ナル場合ニ用ケラル。

元來本法ハ一時ノ symptomatische Behandlung トシテ用ケラルベキモノニシテ、大體其 Zweck ヲ達シタル時ハ Gipsverband ヲ以テ fixieren スルヲ要ス。之ハ餘リ長ク使用スル時ハ反ツテ Ernährung ヲ stören ス。

4) **Physikalische Therapie**。之ニハ種々アリ、現今主トシテ用ケラルルハ Röntgentherapie 及 Sonnenlichttherapie ナリ、又 Höhenklimatherapie (高山療法) モ効果アリト云フ。

5) **Jodoformglycerin-Behandlung**。Gelenk 内ノ Exsudat ヲ Punktion ニヨリテ entleeren シタル後、10% Jodoformglycern ヲ injizieren ス、其量1回 10—30 cc. 宛 1 Woche ニ約 2 回宛行フ。注射後一時 Fiebersteigerung, Schmerz 等ノ Reaktion アルコトアレドモ、多クハ數日ニシテ消散ス。

本法ハ ossale Form ニハ殆ド効果ナキモ、synoviale Form (成人ニ多シ)ニ於テハ屢々著效アリ、是レ患部 oberflächlich ナルヲ以テ Arzneimittel ガ充分ニ作用シ易キヲ以テナリ。本法ハ Fixationsbehandlung ト同時ニ行フヲ可トス。

其他 10% Jodoformaether, 1% Jodaether 等モ用ケラル。

6) **Operative Behandlung**。konservative Behandlung ヲ行フモ效果ナク、病狀進行ノ傾向アル時ハ operativ ニ behandeln セザルベカラズ。Operation ハ早期ニ行フ程有效ナルヲ以テ、徒ラニ konservative Behandlung ノミヲ固執シテ Operation ノ時期ヲ失セザルヤウ注意ヲ要ス。Operation ニモ種々アリ。

a) **Einfache Inzision u. Auskratzung** (單純切開及搔爬術)。Fusswurzelknochen 及 Handwurzelknochen ノ Tuberkulose ニ時トシテ有效ナルコトアレドモ、他ノ Gelenk ニハ效果ナシ。

b) **Synovektomie (滑液膜切除術)**。synoviale Form ニシテ、Gelenk ノ深部ニ達セザルモノノミニ行ハル、即 Gelenk ヲ開キテ患部ヲ切除ス。

c) **Gelenkresektion (Arthrektomie) (關節切除術)**。ossale Form 及 synoviale Form ノ進行シテ Knochen ヲ侵シタルモノニ行ハル、即チ Gelenk ヲ開キテ 小部分ノ gesund ノ Knochen ト共ニ Krankheitsherd ヲ切除スル法ナリ。

d) **Amputation (切斷術)**。病狀進行シテ Gelenkresektion モ行ヒ難キ場合或ハ allgemeiner Zustand schwer ナル時ニ、最後ノ手段トシテ行ハル。

e) **Sympathektomie (交感神經節摘出術)**。Fussgelenk, Kniegelenk ノ Tuberkulose ニ際シ Laparotomie ヲ行ヒテ、Ganglio lumbalis u. sacralis ヲ exstirpieren スル法ニシテ、屢々有效ナリ。併シ末期ニ於テ效果ナキコト多シ。

XIII. Arthritis syphilitica od. Gelenksyphilis

微毒性關節炎 或 關節微毒 Syphilitic arthritis.

Syphilis ノ II- 及 III-Stadium ニ Gelenk ノ侵サルルコトアレドモ、relativ selten ナリ。

A) **II-Stadium ノ Gelenksyphilis**: Arthritis serosa acuta ノ Bild ヲ呈ス。時トシテ數多ノ Gelenk ヲ侵シテ Polyarthritis rheumatica acuta (急性多發性關節(癩麻質斯)ノ如キ状態ヲ呈ス。時トシテハ Nachtschmerz アリ。併シ一般ニ entzündliche Zeichen mild ニシテ、Anschwellung, Schmerz 著明ナラズ、Funktionsstörung 少ナク、allgemeine Symptome 著シカラズ、Fieber ナキヲ常トス。einige Wochen ニテ spontan ニ heilen シ、又他ニ Syphilis ノ II-Stadium ノ Symptome ヲ有ス。antilueticische Kur ニヨリテ速ニ heilen ス。

B) **III-Stadium ノ Gelenksyphilis**: 之ハ前者ヨリモ稍々多ク、Kniegelenk 及 Ellbogengelenk ニ好發シ、屢々 beiderseits ニ來ル。

其狀恰カモ Gelenktuberkulose ノ granulierende Form ニ類似シ、Gelenk ノ Anschwellung 及 Funktionsstörung アリ、然レドモ決シテ Tumor albus ノ Zustand ナ呈スルコトナク、M.-Atrophie gering ナリ。Schmerz ハ多クハ fehlen スルモ、時トシテ之アリ、特ニ Nachtschmerz アルコトアリ。

本症ハ Knochen 又ハ Synovia ニ Gumma ヲ bilden スルモノニシテ、Knochen ハ Gumma ニヨリテ zerstören セラレテ Knochendefekt ナ生ジ、一方ニハ Knochenverdickung ナ來ス。又 Synovia ニ於テハ schwierige Verdickung (胼胝狀肥厚) 又ハ Zotten ノ Wucherung ナ來スコトアリ。或ハ是等ノ Gumma ガ erweichen シテ外部ニ durchbrechen シ、gummöses Geschwür ナ生ズルコトアリ。

III-Stadium ノ Syphilis ニ於テハ屢々 Ankylose ナ遺ス。

Angeborene Syphilis モ III-Stadium ト同様ノ Zustand ナ呈ス。

Diagnose: 屢々 schwer ナリ。Gelenkrheumatismus, Gelenktuberkulose, haemophilisches Gelenk 等ト鑑別ヲ要ス。疑ハシキ場合ニハ antilueticische Kur ナ試ムベシ。

Prognose: nicht schlecht. 併シ陳舊ナルモノハ Ankylose ナ遺ス。

Therapie: antilueticische Kur ナ行フ。

III-Stadium ニテ Geschwür ナ作り heilen シ難キコトアリ、此際ニハ患部ヲ開キ Auskratzung ナ行フベシ。Ankylose ナ起シタル時ハ其 Therapie ナ行フ。

XIV. Arthritis haemophilica, Haemophilisches Gelenk

od. Blutergelenk 血友病性關節炎 或 血友病

性關節症 *Bleeder joints*.

Haemophilie ノ約 20% ニ本病ヲ發スト云フ。

小兒及若年ノ男子ニ發病スルコト多ク、此 Patient ハ何レモ Gesicht blass ニシテ bluten シ易ク、Blutgerinnung 甚ダ遅シ。

本症ハ Kniegelenk ニ最も多ク、其他 Fussgelenk, Ellbogengelenk, Handgelenk 等ニモ來リ、時トシテハ 2-3 ノ Gelenke ニ多發スルコトアリ。

König ハ之ヲ次ノ 3 期ニ區別セリ。

A) Stadium des Haemarthros (關節血腫期)。

leichtes Trauma, Distorsion 等ニヨリ、或ハ何等ノ Aetiologie ナクシテ Gelenk 内ニ bluten シ、其際 Schmerz 甚シキコトアリ、或ハ然ラザルコトアリ、時トシテハ 輕度ノ Fieber ナ伴フ。

Gelenk ノ Anschwellung ハ akute seröse Entzündung ニ類シ、Gelenkkontur モ deutlich ナリ、Haut ニハ初メ變化ナキモ、數日ニシテ Blutunterlauf (皮下溢血) ノ Verfärbung ナ現ハスニ至ル。

若シ Blutmenge 少キ時ハ、Blut 速ニ resorbieren セラルルモ、其 Menge 多キ時ハ einige Wochen ニテ漸ク resorbieren セラル、又其間ニ Ruhe ナ守ラザレバ再ビ bluten スルコトアリ。

Blut 充分ニ resorbieren セラルル時ハ Gelenk ニ異常ヲ留メズ、*Gocht* ハ 35 回モ Kniegelenk ニ Blutung アリシニ關セズ、毫モ Gelenk ニ Veränderung ナ來サザリシ例ヲ報告セリ。

B) Stadium der Panarthritits (全關節炎期)。

Gelenk 内ノ Blut 完全ニ resorbieren セラレザル時ハ、Gelenk 内ニ Blutgerinnsel (凝血) 又ハ Fibrin ノ沈著ヲ來シ、之ガ Reiz トナリテ本症ヲ起シ、Gelenkknorpel ハ漸次 unregelmässig ニ zerstören セラル、Gelenkkapsel verdicken シテ derb トナリ、Synovialzotten ノ Wucherung 盛ニシテ、Gelenkfläche ノ所々ニ Pigmentablagerung アリテ bräunlich トナリ、Exsudat ハ blutig serös ニシテ、多クハ Fibrin ニヨリテ trüben ス。

以上ノ Veränderung ニヨリ Gelenk ノ Anschwellung ハ初メヨリ減少スルモ、恰カモ Gelenktuberkulose ノ granulierende Form ノ如キ Symptome ナ呈ス、即チ Gelenk ノ Anschwellung, abnorme Lage, Funktionsstörung, leichter Schmerz, Gelenkkapsel ノ Verdickung 等アリ、Bewegung ニ際シテ *Krepitation* ナ發スルコトアリ。又此ノ如キ患兒ノ Haut ハ一般ニ blass ナルヲ以テ 其 Gelenk ハ恰カモ Tumor albus (白腫) ノ如キ状態ヲ呈ス。併シ Periarthritis 著明ナラザルヲ以テ Gelenkkontur 左程 undeutlich トナラズ、又 erkranktes Glied ノ Atrophie ハ Tuberkulose ノ如クニ auffallend ニアラズ。

C) Stadium der regressiven Vorgänge (退行期)。

以上ノ變化ニ續發スルモノニシテ, Gelenk 内ノ Inhalt 漸次 resorbieren セラレ, Blutgerinnsel 次第ニ schrumpfen シテ, organisieren (組織化) シ, Gelenkfläche ハ互ニ Bindegewebe ニヨリテ verwachsen シ, 一旦 verdicken セル Gelenkkapsel モ漸次 schrumpfen スルガ故ニ, 次第ニ Gelenk ノ Ankylose ヲ來ス。稀ニハ Subluxation ヲ起スコトアリ。

本病ニ於テハ Gelenk ノ Anschwellung 前者ヨリ減少スルモ, erkranktes Glied ノ Atrophie 加ハルヲ以テ, 時トシテ Gelenktuberkulose ト誤ラルルコトアリ。

以上述べタル 3 Formen ハ必ズシモ毎常相伴フモノニアラズ, 或ル場合ニハ I-Stadium ノミニ留リテ他ノ病變ヲ呈セザルコトアリ, 又ハ II- 或 III-Stadium 中ニ時トシテ再ビ Gelenk 内ニ bluten シ, I-Stadium ノ變化加ハルコトモアリ。

Diagnose: 最モ **Gelenktuberkulose** ト鑑別ヲ要ス, 其他 **Gelenksarkom** トモ區別スベシ。Entstehung, Verlauf, lokale Befunde 等ヲ注意シ, 又 Haemophilie ノ Anamnese ヲ調査スベク, 診断困難ナル場合ニハ Röntgenuntersuchung ヲ要ス。

Prognose: leicht ナルハ spontan ニ heilen ス。併シ屢々 Rezidiv ヲ見ル。退行期ニ及ベルモノハ Ankylose ヲ遺シ易シ。

Therapie: absolute Ruhe ヲ必要トス, Kompressionsverband ヲ行ヒテ Resorption ヲ促スベシ。Gelenkinhalt 多量ニシテ, Resorption ノ見込ナキ時ハ, Punktion ヲ行ヒテ entleeren シ, 或ハ 3% Karbolsäure ヲ以テ Spülung ヲ行フコトアリ。其他 Haemophilie ノ條下ヲ参照スベシ (第 302 頁)。

XV. Arthritis neuropathica (Arthropathie)

神經病性關節炎(關節症) Joint neuroses.

Aetiologie: Tabes dorsalis (脊髄癆), ⁴Springomyelie (脊髄空洞症) 或ハ其他ノ Rückenmarkskrankheiten ニ際シテ見ラルルモノナリ。多クハ誘因ナクシテ起ルモ, 稀ニ leichtes Trauma 又ハ Gelenk ノ Entzündung ニ續發スルコトアリ。

Lokalisation: Tabes dorsalis ノ際ニハ Kniegelenk ニ多ク, 時トシテハ Hüftgelenk ニ來ル。稀ニハ Syringomyelie ニ際シテ Ellbogengelenk, 甚稀ニ Schulter-

gelenk ニモ來ル。多クハ一ツノ Gelenk ヲ侵セドモ稀ニハ beiderseits ニ來ル。

Pathologie: lokal ノ Veränderung ハ Arthritis deformans (畸形性關節炎) ニ類似ス, 併シ Knochen ノ Zerstörung 及 Wucherung ハ一層著明ニシテ, 多量ノ Exsudat アリ, 且ツ Verlauf 比較的速ナリ。

Symptome: 本病ニ特有ナルコトハ, **Gelenkノ Vernäherung** 高度ナルニ關セズ全然 **Schmerzヲ fehlen** スルコトナリ。Gelenk ノ Anschwellung 及 Deformität hochgradig ニシテ, Fluktuation 著明ナリ, 時トシテハ **Gelenkノ Umgebungニ Myxoedem** ヲ伴フ。

初メハ Funktionsstörung 著シカラザレドモ, 後ニハ Gelenk ハ schlotterig (動搖性) トナリ, 或ハ abnorme Lage ヲ取り, 時トシテハ pathologische Luxation 或ハ spontane Fraktur ヲ起スコトアリ。selten ニハ Eiterung ノ Komplikation ニヨリテ akute Entzündung ヲ呈ス。

Diagnose: 多クハ leicht. Gelenkノ Veränderung 著明ナルニ關セズ, 全ク Schmerz ヲ fehlen スルコト typisch ナリ, Grundleiden ノ検査ヲ要ス。

Prognose: 如何ナル Therapie モ erfolglos ナリ。但シ之ガ爲ニ直接 sterben スルコトナシ。

Therapie: Grundleiden ニ對シテ治療ヲ要スルモ, 何レモ unheilbar ノモノナリ。lokal ニ對シテ種々ノ Therapie アレドモ, 何レモ效果ナシ, Gelenkresektion モ亦效ナシ (之 Knochen ノ trophische Störung アルヲ以テナリ)。

時トシテハ Gelenk ノ Stützapparat (支持器) ヲ用キ, 止ムヲ得ザル場合ニハ Amputation ヲ行フ。

第三百五十圖
脊髄癆性關節症



XVI. Gelenkmaus od. Corpora libera

關節鼠 或 關節遊離體 *Joint-mice*.

pathologisch = Gelenk 内ニ遊離シ居ル種々ノ Körperchen ヲ云フ、之ニ次ノ Arten アリ。

a) Trauma ニヨリテ Gelenkfläche ノ Knochen 又ハ Knorpel ノ Stückchen ガ 断裂シテ、Gelenk 内ニ frei トナルコトアリ、erbsengross—zeigefingerspitzgross ノ unregelmässig ノモノナリ。

b) selten ニハ Sprenggeschosswunde (彈片創) 又ハ Explosionswunde (爆裂創) ニ際シ、Fremdkörper ガ Gelenk 内ニ残留スルコトアリ。

第三百五十一圖

畸形性膝關節炎ニ生ジタル關節鼠



c) Arthritis deformans, Arthritis neuropathica ニ際シ、wuchern シタル Knorpel 或ハ Knochen ガ Gelenkfläche ヨリ離断セラレテ、Gelenk 内ニ frei トナルコトアリ、之ハ unregelmässig ノ Form ヲ有ス。

d) 其他 äusserst selten ニハ種々ノ chronische Gelenkentzündungen ニヨ

ル Lipoma arborescens (樹枝狀脂肪腫) 又ハ Zotten 或ハ Reiskörperchen (米粒小體) ノ断裂ニヨリテ生ズルコトアリ。

Symptome: Gelenkmaus ハ Kniegelenk ニ最も多シ、其他時トシテ Ellbogengelenk 又ハ Hüftgelenk ニモ來ルコトアリ。

前記ノ如ク Trauma 又ハ chronische Gelenkentzündung ニヨルモノニシテ、同時ニ多少ノ Arthritis ノ Symptome ヲ有スルコト多シ。Trauma ニ因スル場合ニハ、其ノ直後又ハ次第ニ發生シ、時トシテハ原因作用ノ數年後ニ Gelenkmaus ノ症狀ヲ呈スルコトアリ。

本病ノ主症狀ハ **Gelenk ノ Bewegung** ニ際シテ **plötzlich** ニ **heftiger Schmerz** ヲ發スルコトニシテ、Kniegelenk ニテハ之ガ爲ニ時トシテ一時 Ohnmacht ニ陥ルコト

アリ。本症狀ハ Gelenkmaus ガ Gelenkfläche ノ間ニ嵌入シタル爲ニ起ルモノニシテ、其ノ位置ヲ變ズルト共ニ忽チニシテ **Symptome** 退散ス。sehr selten ニハ Gelenk-kapsel ノ auftreiben セル部ニ於テ Gelenk 外ヨリ Gelenkmaus ヲ fassen シ得ルコトアリ。此ノ如キ Anfall wiederholen スル時ハ Gelenkentzündung (Anschwellung, leichter Schmerz, leichte Funktionsstörung 等) ヲ續發スルヲ常トス。

Diagnose: typische Symptome ニヨリテ leicht ナリ。若シ骨片、彈片等ニ因ル場合ニハ Röntgen ニヨリテ證明セラル。

Prognose: Leben ニハ關係ナキモノナレドモ、決シテ自然ニ heilen スルコトナシ。

Therapie: 嚴重ナル Desinfektion ノ下ニ Gelenk ヲ開キ Gelenkmaus ヲ extirpieren ス。併シ時トシテハ Gelenk ヲ開クモ發見困難ナルコトアリ。

XVII. Kontraktur und Ankylose 攣縮及強直

Contractures and ankylose.

Kontraktur トハ主トシテ Weichteil ノ Störung ニヨル Gelenk ノ Bewegungsstörung ヲ云ヒ、**Ankylose** トハ Gelenk selbst ノ fixe Bewegungsstörung ヲ云フ。併シ兩者ハ屢々混同シ來ル。

其 **Entstehung** ニヨリテ次ノ Arten アリ。

1) **Angeborene Kontraktur** (先天性攣縮)。

小兒ノ Finger 又ハ Fuss ニ見ララルコト多シ、特ニ **Finger** ニ於テハ Flexionskontraktur (屈曲攣縮) ヲナセルコト多シ。

Fuss ニ於テハ a) Klumpfuss (内翻足) (廻後位)。b) Plattfuss (扁平足) (廻前位)。c) Hakenfuss (鉤足) (足背面屈曲)。d) Spitzfuss (尖足) (足趾面屈曲) 等種々ノ angeborene Kontraktur アリ。其他甚稀ニ Kniegelenk, Hüftgelenk, Handgelenk 等ニ來ルコトモアリ。

以上ノ angeborene Kontraktur ハ Uterus 内ニ於ケル過度ノ Druck 又ハ Entwicklungsstörung ニヨルモノナリ。

Therapie: 強力ヲ以テ正位ニ矯正シ、Gipsverband ニテ fixieren ス。生後早期ニ行フ程有效ニシテ、年長者ニハ成績佳良ナラズ。leicht ノモノハ早期ヨリ Massage ヲ

zung (延長術)ヲ行フ、時トシテハ Gelenkfläche ノ Resektion ヲ行ヒ、ossale Verwachsung ヲ營マシム。

6) **Arthrogene Kontraktur** od. **Ankylose** (關節性攣縮或強直)。

Gelenk selbst ノ Verletzung 又ハ Entzündung ニヨリテ起ル。其初期ニ於テハ **reflektorische Kontraktur** 即チ **falsche Ankylose** (假性强直) ニ留マレドモ、其 Behandlung 宜シキヲ得ザレバ次第ニ **echte Ankylose** (真性强直) トナル。Ankylose ノ Gewebsveränderung ニヨリテ次ノ Arten ヲ分ツ。

a) **Bindegewebige Ankylose** (結締織性强直)。Gelenkfläche ハ Bindegewebe ニヨリテ verwachsen シ、或ハ Gelenkkapsel ノ Verdickung 又ハ Schrumpfung ヲ來シタル爲ニ起ル。

b) **Knorpelige Ankylose** (軟骨性强直)。Knorpelfläche ノ Verwachsung ヲ來スモノヲ云フ。之ハ前者ヨリモ Ankylose fest ナリ。

c) **Knöcherne Ankylose** (骨性强直)。Gelenkfläche ガ Deformität ヲ呈シ、Knochen ノ Neubildung ニヨリテ verwachsen セルモノニシテ、最モ固キ Ankylose ナス。之ハ Ankylose ノ末期ニ來ルモノナリ。Ankylose ニ際シテハ Gelenk ノ Bewegung 全ク不能トナル、只 bindegewebig ノモノハ passive Bewegung ニ對シテ、多少 federndes Gefühl (彈撥的感覺) ヲ感ズルコトアリ。

Therapie: i) Arthritis ニ罹リタルモノガ Heilung ノ後 Ankylose ヲ免レズト思惟セル時ハ、該 Glied ノ Funktion ニ最モ都合ヨキ Lage ニ固定シ置クベシ。即チ

- a) Kniegelenk ニテハ gestreckte Stellung トシ、
- b) Fussgelenk ニテハ rechtwinklig トシ、
- c) Ellbogengelenk ニテハ 60—90° 度トシ、少シク aussen ニ rotieren ス。
- d) Handgelenk ニテハ gestreckte Stellung トナス。

ii) bindegewebige Ankylose ニテ其ノ程度甚シカラザレバ、Massage, passive Bewegung, Badtherapie, Diathermietherapie, Heisslufttherapie, Stauungstherapie 等ヲ行ヒテ效果アルコトアリ。

iii) 或ハ allgemeine Narkose ノ下ニ Redressement forcé (強力矯正法) ヲ行ヒ、適當ナル Lage ニ fixieren ス。併シ Entzündung 残留セル時ハ Rezidiv ヲ起スコ

トアリ。

iv) Gelenkankylose ニ對スル **operative Behandlung** ハ近來大ニ entwickeln セリ (Payer, 住田博士等)、即チ本法ハ Gelenkresektion ヲ行ヒタル後ニ、兩斷端間ニ freier Fascienlappen (游離筋膜瓣) 又ハ gestielter Fascienlappen (有莖筋膜瓣) ヲ插入シ、Operation 後 3—4 Wochen ヨリ Bewegung ヲ始ム (外科各論參照)。

XVIII. Geschwülste der Gelenke 關節ノ腫瘍

Tumors of joints.

一般ニ Gelenk ノ Geschwülste ハ sehr selten ナリ。

1) **Sarkom** (肉腫)。selten ニ Gelenkknochen ヨリ Sarkom ガ發生シ (äusserst selten ニ Gelenkkapsel ヨリ發生シタル報告モアリ)、Gelenk 内ニ向ツテ vergrößern スルコトアリ、此際ニハ Synovia ノ Reiz ニヨリテ、serös 又ハ blutigserös ノ Exsudat ヲ生ジ、Gelenk ガ anschwellen シテ chronische Gelenkentzündung ノ Bild ヲ呈スルコトアリ。Gelenkentzündung ナレバ Gelenk 全體ニ anschwellen スルモ、此際ニハ多クハ其一方ノミ anschwellen ス。又 Gelenk ノ Funktion ハ比較的早クヨリ stören セラルル場合ト、比較的永ク Störung ナキ場合トアリ。尙 Röntgenuntersuchung ニヨレバ Diagnose sicher ナリ。

2) **Lipom** (脂肪腫)。Gelenk ニ typisch ナルモノトシテ **Lipoma arborescens** (樹枝狀脂肪腫)ナルモノアリ、併シ之ハ echte Geschwulst ニハアラズシテ、chronische Gelenkentzündung ニ際シテ Synovia ノ Reiz ニヨリテ Synovia ガ zottenartig ニ wuchern シタルモノナリ、從ツテ之ハ Geschwulst ノ如ク unendlich ニ wachsen スルコトナク、又 Geschwulst トシテ特別ノ klinische Symptome ヲ呈セズ。

3) 其他 Gelenkkapsel ヨリ Angiom, Lipom, Fibrom ノ發生セル報告アルモ äusserst selten ナリ。

4) **Osteochondromatosis des Gelenkkapsels** (關節被膜骨軟骨形成症)。

Aetiologie: 本症ハ 1900 年ニ Reichel ニヨリテ始メテ報告セラレタル疾患ニシテ sehr selten ノモノナリ、Mann ニハ Frau ヨリモ多ク、20—40 歳ノモノニヨク發生ス。

第三百五十二圖

摘出セラレタル本病ノ關節小體
(田平氏ニ據ル)



又ハ Zotten (絨毛) ノ Gewebe ヨリ Knorpelgewebe チ ausbilden シテ chondromatös トナリ、之ニ Kalk ガ ablagern シテ osteomatös トナル、初メハ Synovia ノ 表面ニ 附着シ、或ハ Stiel チ以テ之ニ 附着シ居ルモ、後ニ ハソノ Stiel ヨリ取レテ Gelenkhöhle ニ frei トナル。

Symptome: 本病ノ Entstehung ハ chronisch ニシテ發生以來 mehrere Monate—mehrere Jahre symptomlos ニ verlaufen スルコトアリ。

本病ノ Anfangssymptome ハ Gelenk ノ Anschwellung, leicht ノ Schmerz ニシテ untere Extremitäten ニ於テハ Mattigkeit アリ。

本病進行スルニ從ヒテ Funktionsstörung, Gelenk ノ Anschwellung 著明トナリ (Exsudat 著明トナル), 時トシテハ Gelenkmaus ノ Symptome (plötzlich ニ出現スル heftiger Schmerz) アリ。

此際ニ Gelenk チ untersuchen スレバ Gelenk 内ニ verschieden gross ノ Tumoren (小豆大—拇指頭大)アリ, Konsistenz knorpelhart 又ハ knochenhart ニシテ beweglich ナリ, 時トシテハ Gelenk ノ Bewegung ニ際シテ Krepitation チ發ス。Kniegelenk ニ於テハ Tanzen der Patella (膝蓋跳動) チ證明ス

Trauma ガ veranlassendes Moment トナルコトモアレドモ Trauma ナシニモ發生スルコトアリ。

本病ノ Genese ニ關シテハナホ議論アリ, echte Geschwulst ナリト稱スル人モアレドモ, Geschwulst ノ如ク無限ニ生長スルコトナク, selten ニハ spontan ニ erleichtern スルコトアリ。從ツテ entzündliche Natur ノモノナルベシトモ云フ。

Lokalisation: 本症ハ最モ Kniegelenk ニ多ク, Ellbogengelenk 之ニ次グ, 其他 Hüftgelenk, Schultergelenk, Handgelenk, Fussgelenk, Fingergelenk 等ニモ發生シ, 更ニ selten ニハ Sehnenscheide, Bursa ニ發生スルコトアリ, (本邦ニ於テハ, 九大ノ田平氏ノ Kniegelenk ニ發生セル報告アリ, 本記載ハ大要其抄録ナリ)。

Pathologie: 本病ノ Entstehung ニハ諸説アリテ一定セザルモ Synovia (滑液膜) 特ニソノ Falte (皺襞)

第三百五十三圖

本病ノ X 線像
(田平氏ニ據ル)



ルコトアリ, Gelenkkapsel ノ Verdickung チ認ム。後ニハ Gelenk ノ Ankylose チ起シ或ハ Gelenk ノ Subluxation 又ハ Luxation チ起スコトアリ。其他 untere Extremitäten ニ於テハ N. ノ Druck ニヨリ Sensibilitätsstörung 又ハ Muskelatrophie チ來スコトアリ。

Diagnose: Beginn ニハ schwer ニシテ Arthritis deformans, Arthritis rheumatica, Arthritis tuberculosa, Arthritis syphilitica, neuropathische Gelenkaffektion, Gelenksarkom, Gelenkmaus 等ト differenzieren スルヲ要ス 併シ sicher ナル Diagnose ハ Röntgenuntersuchung ニヨラザルベカラズ。

Prognose: Operation ニヨリテ exstirpieren スレバ heilen ス。spontan ニ多少 erleichten スルコトアルモ spontane Heilung ハナシ。

Therapie: operativ ニ Gelenkhöhle チ開キ, 凡テノ Körperchen チ entfernen シ, Synovia 及 Gelenkkapsel ノ一部ヲ切除ス, 併シ時トシテハ Recidiv チ起スコトアリ, 此際ニハ又 Operation チ行フ。

XIX. Operationen der Gelenke 關節ノ手術

Operations of joints.

1) **Punktion der Gelenke** (關節穿刺術)。

Gelenk 内ニ Blutung 又ハ Exsudat アル時ニ, 其 Diagnose 又ハ Behandlung ノ Zweck ニテ行ハルモノナリ, Gelenk ノ Punktion ニ際シテハ特ニ Desinfektion チ streng ニナサザルベカラズ, 之 Gelenk ハ pyogene B. ニ對シテ比較的 Widerstand schwach ナルヲ以テナリ。各 Gelenke ノ Punktion チ行フベキ場所ハ夫々一定ス。

2) **Inzision der Gelenke od. Arthrotomie** (關節切開術)。

Gelenk ノ Eiterung, Fremdkörper 等アル時ニ行ハル, 本法ニ於テハ Gelenk ノ全部ヲ開カズシテ, 其一部分ノ ミヲ開ク, Eiterung ノ際ニハ一箇所ノ ミナラズ, 二三個所ヲ開キテ Drainage チ行フコトアリ。

3) **Arthrektomie od. Gelenkresektion** (關節切除術) 及 **Synovektomie** 滑液膜切除術)。

是等ノモノハ Gelenk ノ verschiedene Entzündungen ニ行ハルモノナリ, Gelenkresektion トハ Gelenk チ開キテ Gelenkfläche ト共ニ Gelenk チ形成スル Knochen チ resezieren スルモノヲ云フ, 從ツテ之ハ其 Krankheit ガ Gelenk ノ tief マテ進ミタル場合ニ行ハル。

Synovektomie トハ Gelenkfläche ダケヲ resezieren スルモノヲ云フ。

4) **Exartikulation der Extremitäten** (肢節離斷術)。

Exartikulation トハ Gelenk ノ Zusammenhang (聯絡) ニテ Extremitäten チ abschneiden

スルモノヲ云フ (Amputation トハ Knochen ノ Zusammenhang ニテ Extremitäten ヲ abschneiden スルモノヲ云フ)。其 Indikation ハ大體 Amputation ニ於ケルト同様ニシテ、其 Schnitt ハ Gelenkresektion ト同様ナリ。

5) **Arthrodese** (關節強直術)。

Schlottergelenk ニシテ他ニ Behandlung ノ方法ナキ場合ニ Gelenk ノ Ankylose ヲ künstlich ニ作ル法ヲ云フ。此際ニハ Gelenkresektion ノ如クニ Gelenk ヲ開キテ Arthrektomie ヲ行ヒテ Knochen ヲ adaptieren シテ verwachsen セシメ、或ハ Silbernaht (銀線縫合) ヲ行フコトモアリ。

6) **Mobilisierungsoperation der Gelenkankylose** (關節強直ノ授動手術)。

Gelenk ノ Ankylose ニシテ之ヲ beweglich トスル爲ニ行ハルル方法ヲ云フ。

7) **Transplantation des Gelenks** (關節移植術)。

本法ハ Tierexperiment ニハ成功セシモ、klinisch ニハ guter Erfolg ヲ得ルニ至ラズ。
(以上詳細ハ Spez. Chirurgie 參照)。

Anhang. 附 録.

I. Abschnitt.

Desinfektion od. Sterilisation 消毒法 或 殺菌法

Desinfektion or Sterilization.

Sterilisation ハ **Aseptik** (防腐法或無菌法) ト同意義ニシテ、Operation ニ際シテ豫メ根本的ニ Microorganismen ノ撲滅ヲ圖リ、其 Wunde 内ニ絶對的ニ之ヲ侵入セシメザル方法ヲ云フ。

Desinfektion ハ **Antiseptik** (制菌法或殺菌法) 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ル、特ニ兩者ノ區別ヲ要スル場合ニハ Antiseptik 及 Aseptik ナル文字ヲ使用ス。

Desinfektion ノ發達。 Antiseptik ヲ以テ始リ Aseptik ニ移行セリ、即チ Antiseptik ハ英國ノ *Lister* (1867 年) ノ創意セルモノニシテ其發見當時ハ Luftinfektion (空氣傳染) ニ重キヲ置キ、主トシテ *Karbolsäure* (石炭酸) ヲ用キ、之ヲ噴霧器ヲ以テ手術室及手術野ニ盛ニ噴霧シ又手術器械類モ之ヲ以テ消毒セリ。然ルニ其後數多ノ學者ニヨリテ研究セラレ又 Bakteriologie ノ發達ニ伴ヒテ、Wunde ノ Infektion ハ Luftinfektion ニヨルニアラズシテ、Kontaktinfektion (接觸傳染) ヲ主ナルモノトナスニ至リ、又 *Karbolsäure* ノ消毒ハ完全ナラザルタメ熱氣消毒法及其他ノ方法ヲ用キ約 1886 年頃ヨリ略現今ノ Aseptik ガ施行セラルルニ至レリ。

Desinfektion ノ條項。 Desinfektion ヲ完全ニ行ハンニハ次ノ各項ヲ完全ニ行フヲ要シ、ソノ一部分ニテモ不完全ナルトキハ全部ノ Desinfektion ヲ無効ナラシム。

- 1) Desinfektion des Operateurs, u. zwar Desinfektion der Hand. (手術者特ニ手ノ消毒)
- 2) Desinfektion des Operationsfeldes. (手術野ノ消毒)
- 3) Desinfektion der Instrumente. (手術器械ノ消毒)
- 4) Desinfektion der Nahtmaterialien. (縫合材料ノ消毒)
- 5) Desinfektion der Verbandmaterialien. (繃帶材料ノ消毒)
- 6) Desinfektion der Operationssaal. (手術室ノ消毒)

次ニ各項ニ就テ説明スベシ。

I. Desinfektion des Operateurs, u. zwar Desinfektion der Hand.

手術者ノ消毒特ニ手ノ消毒法

a) **Fürbringersche Methode** (フールブリンゲル氏法)。現今最も多く用キラルルモノナリ。

- i) 先ヅ Finger (手指)ノ Nagel (爪)ヲ剪除シテ爪間ノ垢ヲ除去ス。
- ii) sterilノ heisses Wasser (湯)ヲ用キ、Bürste (刷毛)ト Seife (石鹼)トヲ以テ Hand (手)及 Vorderarm (前膊)ヲ充分ニ摩擦洗滌ス (Fig. 354)。

第三百五十四圖
手指ノ洗滌法



Bürsteハ豫メ desinfizierenセルモノヲ用フルヲ常規トシ、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。

此時間ハ Uebung (熟練)ノ如何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、或ハ其後 Sterilgaze (消毒ガーゼ)ヲ以テ Wasserヲ拭ヒ去ル。

iii) 1% Sublimatlösung (昇汞水) (Antisepticaノ Wirkungハ heissナル程有效)ヲ用キ、Hand及 Vorderarmヲ充分洗滌ス、但シ人ニヨリテハ Sublimatノ爲ニ Dermatitisヲ起スコトアリ、此際ニハ 2% Lysol, 1% Hydrargyrum oxycyanatum (青酸酸化汞), 1% Hydrargyrum-bijodatium (重沃度汞)等ヲ用フ。

iv) 次ニ 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 (接觸)スベカラズ、若シ過ツテ berührenシタル時ハ、直ニ Sublimatlösungニテ waschen (洗滌)スルカ或ハ更ニ前法ヲ wiederholen (反復)スベシ。

又手術中汚物ニ觸レタル時ハ直ニ消毒藥ヲ用キテ手ヲ洗フベク、又手術中 Hautノ深部 (Talgdrüse, Schweißdrüse等)ヨリ B. 出テ來ルコトアルタメ、時々消毒藥ヲ以テ Handヲ洗フベシ。

以上ノ Fürbringersche 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)ヲ用キ、sterilノ Bürsteニテ約 5 分間 reibenシタル後、Sterilwasserニテ洗滌スル法ナリ (Mikuliczsche Methode ミクリッチ氏法)。

(Anhang): Vorbereitung des Sterilwassers (殺菌水製法)。

aseptische Operationヲ行フニ要スル Sterilwasserヲ製スルニハ種々ノ装置アリ、其式ニヨリテ一個或ハ二個以上ノ釜アリ。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ニ要スル時ハ、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フベシ、此際ニハ冷却ニ可ナリノ時間ヲ要スルモ、熱湯ヲ冷却セシメシメガ爲ニ普通ノ水ヲ注加スルガ如キ愚チナスベカラズ。

(序ニ Sterilwasser (蒸溜水)ハ普通ノ水ヲ其ノ儘煮沸消毒シテ keimfrei (無菌)トナシタルモノニシテ chemischrein (化學的清純)ニハアラズ。之ニ對シ destilliertes Wasser od. Aqua destillata (殺菌水)ハ普通ノ水ヲ蒸溜シテ作りタルモノニシテ chemischreinナルモ keimfreiニハアラズ、從ツテ後者ヲ注射用ニ用フルニハ改メテ煮沸消毒セザルベカラズ)。

b) **Friedrichsche Methode** (フリードリヒ氏法)。上記ノ Fürbringer 氏法ヲ簡單ニ行ヒタル後、豫メ Dampfsterilisation (蒸氣消毒法)等ニテ消毒チナシ置キタル Gummihandschuhe (護手袋)ヲ裝用スル法ナリ。本法ハ最も einfachニテ且ツ sicherナリ。又消毒シタル手上ニメリヤス手袋ヲ用フルコトアリ。或ハ護手袋ヲ裝用シタル上ニ更ラニ「メリヤス手袋ヲ用フルコトモアリ。本法ニ於テハ慣レザル間ハ手ノ操作ニ多少不便ナルモ、少シク慣レバ何等ノ差支ナク Operationヲ行フコトヲ得ベシ。予等ハ近來主トシテ本法ニヨリテ手術ス。

c) **Desinfektion durch Arzneibepinselung** (藥物塗布消毒法)。5—10% T. jodi (沃度丁幾), 1% Jodobenzin 等ヲ Hand及 Vorderarmニ bepinselnスル法ナリ。

本法ハ最も einfachナルドモ、Hautヲ schädigen (荒壞)スルコト大ナルヲ以テ、屢々 Operationヲ行フベキ Handニハ用キ難シ。

上記ノ Methodeニテ Handdesinfektionヲ終リタル後ハ sterilノ Schürze (手術着)ヲ着用シ、Vorderarmノ Peripherieダケヲ露出シ、特ニ Aseptikヲ strengニ行ハントスル場合ニハ Gazemaske (「ガーゼマスク」)ヲ以テ Mund及 Naseヲ覆ヒ、絶對ニ desinfizierenセザルモノニ觸ルベカラズ。

II. Desinfektion des Operationsfeldes

手術野ノ消毒法

a) Desinfektion der Haut (皮膚ノ消毒法)。

Patient ハ成ルベク Operation 施行前ニ baden (入浴) セシメテ Körper ヲ reinigen スルヲ可トス。 Operationsfeld ニ於ケル Haar ハ充分ニ rasieren (剃去) スベシ。 Haut ノ Desinfektion トシテハ次ノ Methode アリ。

1) *Fürbringersche Methode* (フールプリンゲル氏法) 及 *Mikuliczsche Methode* (ミクリチ氏法)。 Hand ノ Desinfektion ト略々同様ナリ。併シ *Grossichsche Methode* 出ヅルニ及ビ近來之ヲ用フル人甚少ナシ。

2) *Grossichsche Methode* (グロッシヒ氏法)。 5—10% T. jodi ヲ Operationsfeld ニ 1—2 回 ausgedehnt ニ bepinseln ス、又 Bepinselung 後乾燥セルヲ待チテ更ニ Alkohol ヲ以テ abwischen (清拭) スルヲ可トス。之ニ由リテ其 Desinfektionskraft ヲ tiefer ニ eindringen (到達) セシメ、übermässig ノ Jod ヲ除去シ、Dermatitis (皮膚炎) ヲ起スコトヲ少クス。

Haut 若シ甚ダ schmutzig ナル時ハ、先ヅ Benzin 又ハ Aether ヲ以テ之ヲ reinigen シタル後 Jodtinktur ヲ bepinseln スベシ。尙ホ Joddesinfektion ハ毎常 trockener Zustand (乾燥状態) ニテ行フヲ可トス (是レ水ニヨリテ其效力ヲ減ズレバナリ)。即チ Haar ヲ rasieren スルニモ trocken ニテ行フヲ可トシ、Seife ヲ用キタル場合ニハ一旦 Alkohol ニテ充分拭ヒタル後ニ T. jodi ヲ塗布スベシ。

Grossichsche Methode ハ最も簡便ナルモノナレドモ、Skrotum (陰囊)、Conjunctiva (結膜) ニ觸ルル時ハ schmerzhaft ナリ。

T. jodi ノ代用品トシテ 1% Jodbenzin (沃度ベンチン)、1% Jodoaether (沃度エーテル)、5% Tanninsäurealkohol (單寧酸アルコール)、1% Pikrinsäurealkohol (ピクリン酸アルコール) 等用キラル。近來米國ニテ新製セラレタル 1% Mercurochrome (マーキュロクロム水溶液)、Flumejodin (フルメヨヂン) (邦製) 等ヲ使用スル人モアリ、水溶消毒劑トシテ有效ナルモ赤色ニ染マリ脱色シ難キヲ缺點トス。

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 シ、steril ナラザル物ニハ決シテ觸ルルベカラズ。

b) Desinfektion der Schleimhaut (粘膜ノ消毒法)。

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

Mundhöhle (口腔) ニ於テハ mechanisch ニ Zahnstein (齒石) 及齒ノ附近ノ汚物ヲ去リタル後、Jodtinktur ヲ bepinseln シ 3% Wasserstoffsperoxyd od. Oxyful (過酸化水素 H_2O_2) ニテ度々 gurgeln (含嗽) セシム。

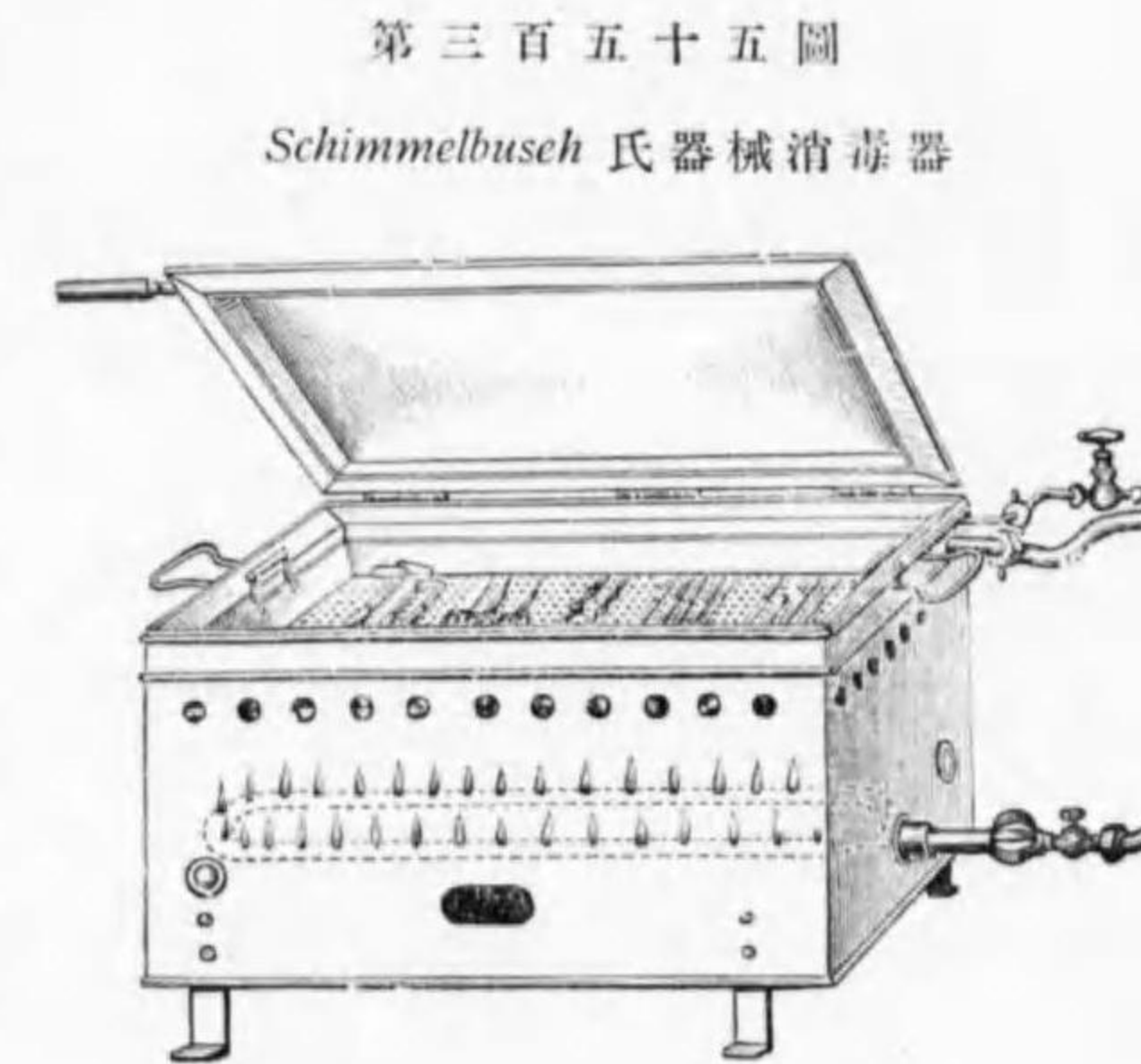
Scheide (腔)、Rektum (肛門) 等ニ於テハ Gaze ニ Seife ヲ附ケテ reinigen シタル後、1—2% Lysollösung 又ハ 1% Borwasser ヲ以テ spülen スルヲ常トス。

III. Desinfektion der Instrumente 器械類ノ消毒法

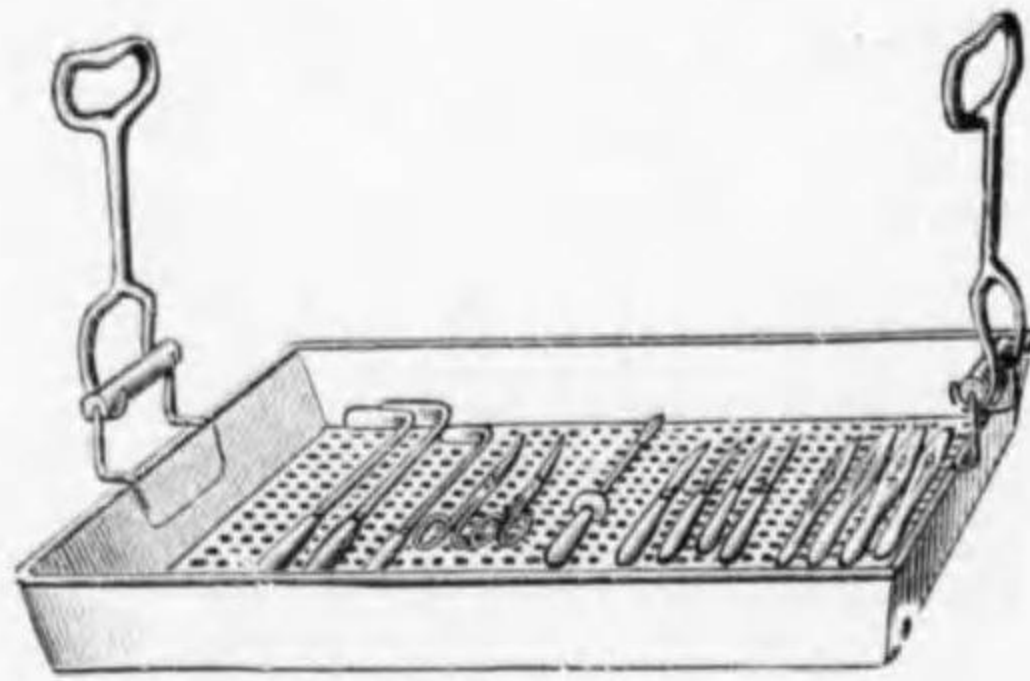
a) *Kochsterilisation* (煮沸消毒法)。最も多く用キラルルハ *Schimmelbuschscher Kochapparat* (シムメルブッシュ氏煮沸器) ナリ。其中ニ適宜ニ水ヲ入レ之ニ Natrium bicarbonicum (重曹) ヲ 0.5—1% ノ割合ニ加フ(或ハ之ヲ省略ス)、充分ニ煮沸シタル後 Instrumente (器械) ヲ入レテ約 5 分間 kochen ス。Messer (刀)、Nadel (針) ノ如ク scharf ノモノハ普通 3 分間 kochen ス。

Messer ハ kochen スル際其動搖ニヨリテ刃ヲ傷ツクル虞アルヲ以テ Gaze ニ巻キテ入レ、Nadel 類ハ其ノ散亂ヲ防グ爲ニ Gaze ニ巻キテ入ルルカ、或ハ Gaze 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ルベカラズ。Instrument ヲ取扱フニハ消毒シタル Zange (鉗子) ヲ用キ、必ズ豫メ消毒シタル容器又ハ布ノ上ニ置



第三百五十六圖
同上器械容板



キ、使用スル迄消毒シタル Tuch ニテ覆ヒ置クベシ。

Schimmelbuschscher Kochapparat ノ熱源トシテ「アルコールランプ」、「石油ランプ」、「ペンチンランプ」、炭火、蒸氣、電氣等用キラル。又此 Kochapparat ナキ時ハ、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) **Desinfektion durch trockene**

Hitze (乾熱消毒法)。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 ヲ用キテ Instrument ヲ desinfizieren スル法ナルガ、時間ヲ要スルコト前者ヨリモ長ク 20—30 分加熱セザルベカラズ。

c) **Dampfsterilisation (蒸氣消毒法)**。Gaze 類ノ Desinfektion ト同様ニ Schimmelbuschscher Dampfsterilisator ニテ蒸氣消毒ヲナスコトヲ得ベシ。併シ之ニハ 30 分以上ヲ要スルヲ以テ、praktisch ニハ應用セラルルコト稀ナリ。

d) **Desinfektion durch Arzneimittel (藥物消毒法)**。2% Karbolsäure, 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 ノ如クニ確實ニハアラス。

其他 Messerspitze (刀尖), Nadelspitze (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、決シテ金屬性器具ノ消毒ニハ使用スベカラズ。

e) **Desinfektion durch Flamme (火焰消毒法)**。Messerspitze, Nadelspitze 等ヲ最も簡單ニ消毒スルニハ Alkohollamp, Gaslamp, 炭火等ノ Flamme ニテ之ヲ燒灼スベシ。

f) **Desinfektion der Glasapparate (硝子器ノ消毒)**。Glasapparat ヲ煮沸セル湯ノ中ニ plötzlich (不意) ニ入ルル時ハ破損ノ Gefahr アルヲ以テ、豫メ warmes Wasser (溫湯) ニテ溫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 ニ溫メタル後 Kochapparat ノ中ニ入ル。

g) **Spritze (注射器)** ヲ kochen スル際ニハ、必ず其 Piston (内筒) ヲ引き抜キテ入レザレバ破損シ易シ。又 Spritze ノ Desinfektion ニハ Alkohol ヲ二三回吸引及ビ排出シテ消毒ス、但シ

本法ハ Kochsterilisation ノ如ク sicher ニハアラス。

h) **Irrigator (灌注器)** 其他ノ消毒ニハ 2% Karbolsäure, 1% Sublimat ノ中ニ 30 分間以上浸置スルカ、或ハ其容器内ニ藥液ヲ充シ置キ、或ハ使用前 Sterilwasser ニテ藥液ヲ洗滌脱出スベシ。

i) **Gummihandschuhe (護手袋)** ヲ消毒スルニハ之ヲヨク洗滌シテ乾燥シ、内面ニ Talkpulver (滑石末) ヲ撒布シ、且ツ小サキ Gaze 片ニ Talkpulver ノ少量ヲ包ミテ(手袋ヲ裝用スル際手ニ撒布スルタメ)、Handschuhe ノ中ニ納メ、Gaze ノ Desinfektion ト同様ニ Dampf ニテ消毒ス。「メリヤス手袋ノ消毒ハ Gaze ノ消毒ト同様ナリ。

IV. Desinfektion der Nahtmaterialien

縫合材料ノ消毒法

Nahtmaterialien 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 ヲ嚴重ニナサザルベカラズ。

a) **Seide (絹絲)**。屢々用キラルルモノニシテ、Instrument ト共ニ普通ノ如ク kochen スルコトアレドモ、之ノミニテハ Sterilisation sicher ニアラス、併シ餘リ長ク kochen スル時ハ脆弱トナル虞アリ。之ヲ sicher ニ sterilisieren スルニハ Aether, absoluter Alkohol ニ 12 時間宛浸置シタル後、1% Sublimatlösung ヲ以テ 10 分間、或ハ普通ノ湯ニテ 20 分間 kochen スベク、又之ヲ貯藏スルニハ Aether, Alkohol 等分ノ液中ニ入レ置キ、用ニ臨ミテ 3 分間湯ノ中ニテ kochen スベシ。

b) **Catgut (腸線)**。之ニハ種々ノ消毒法アリ。

1) 2—4% Formalinlösung ニ約 24 時間浸置シ、次ニ少クトモ 12 時間流水ニテ洗滌シ、次テ 10—30 分間熱湯中ニテ kochen シ Sublimat-Glycerin-Alkohol (1.0—5.0—100.0) 中ニ貯藏ス。

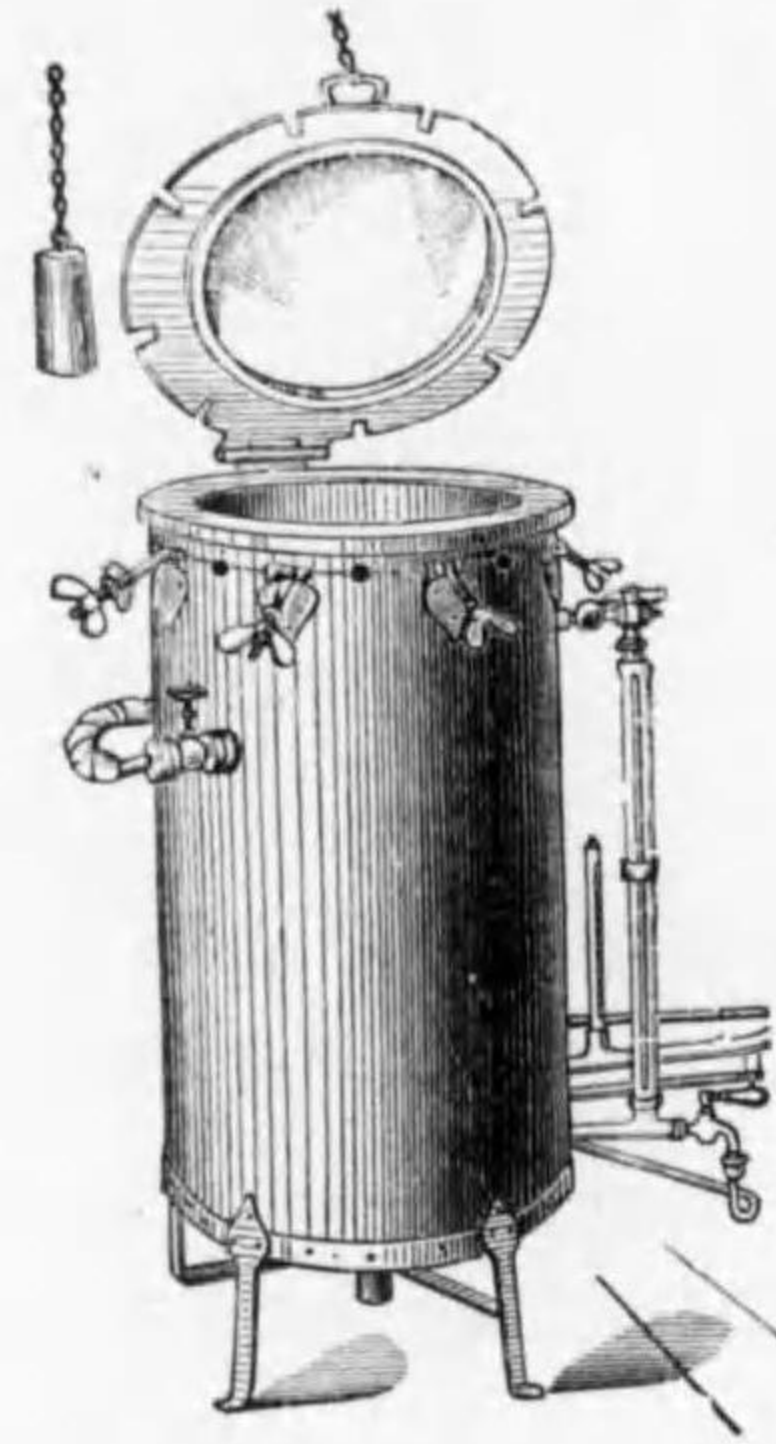
2) Aether ノ中ニ Catgut ヲ入レ、全ク Trübung ノ生セザル迄、Aether ヲ換ヘテ Fett ヲ全ク去リ、次テ Jod-Jodkali-Lösung (1.0—3.0—30.0) ニ 8 日間浸置シ、用ニ臨ミテ Sterilwasser 又ハ 3% Karbolsäure ニテ洗フ、之ヲ貯藏スルニハ absoluter Alkohol 中ニ浸置ス。

3) 併シ此 Desinfektion ハ煩累ナルヲ以テ、近來ハ消毒シテ Ampulla 入ニテ販賣セラルルモノヲ用フ。

V. Desinfektion der Verbandmaterialien

繙帶材料類消毒法

第三百五十七圖
Schimmelbusch 氏消毒器

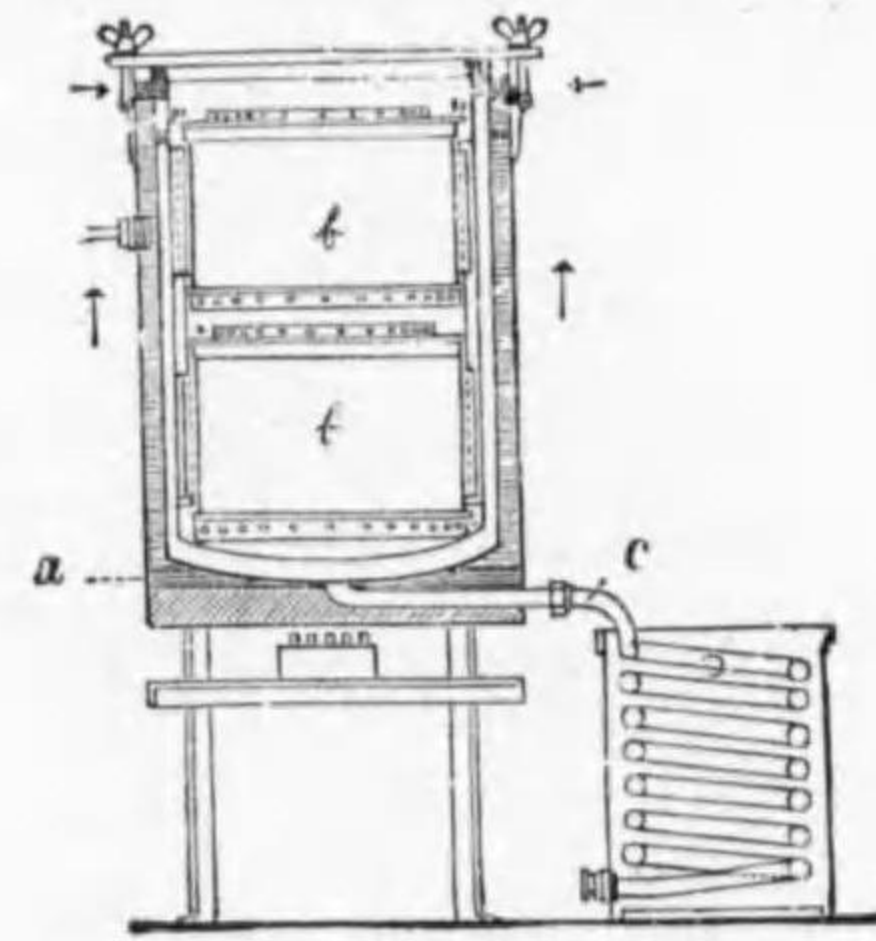


繙帶及手術ニ使用スベキ Gase (ガーゼ), Watte (綿), Verbandmaterialien (繙帶材料), Tucher (布類), Schürze (手術着), Handschuhe (手袋) 等ハ嚴重ニ消毒セザルベカラズ, 之ニハ通常 Schimmelbuscher Dampfsterilisator (シムメルブッシ氏蒸氣消毒器, 或ハ製造所ノ名ニヨリテ Lautenschlägerscher——トモ云フ) ヲ用フ。

之ニハ種々ノ様式アリ。第 357, 第 358 圖ハ最モ簡單ナルモノニシテ, 内外二腔ヨリ成リ, 其外腔 (a) ニハ水ヲ入レ, 其下部ニハ熱源 (瓦斯, 炭火, 石油ランプ) 等アリテ, 之ヲ熱シテ 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リテ内腔ニ滿チ, 内腔ニ收メタル Sterilkessel (消毒罐) 内ヲモ消毒シ, (c) ヲヨリ外部ニ出ヅ。其他外ニテ Dampf ヲ發生セシメ, 直接消毒器内腔ニ送ル装置モアリ。

Sterilkessel (消毒罐) ハ二重ノ壁ヨリ成リ, 外壁ノ

第三百五十八圖
Schimmelbusch 氏消毒器横断面



第三百五十九圖
同上繙帶貯槽



移動ニヨリテ, 内壁ノ窓孔ヲ閉閉スルコトトナル, 先ヅ罐内ニ消毒ヲ要スベキ材料ヲ順序正シク收メ, Dampfsterilisator ガ 100°C ニ達シタル時, 其窓孔ヲ開キテ收メ, 30—45 分間 sterilisieren シタル後之ヲ取出シ窓孔ヲ閉ヂテ貯フ, 併シ之ヲ貯藏スルコト 1 Woche 以上ナル時ハ, 更ニ消毒ヲ行ウテ使用スベシ, 一旦消毒シタル材料ヲ取出スニハ必ず消毒ヲ嚴守スベシ。

VI. Desinfektion der Operationssaal 手術室ノ消毒法

往時ハ Luftinfektion ニ重キヲ置キ Operationssaal ヲ Carbolsäure ニテ Desinfektion ヲ圖リシガ。今日ニ於テハ Kontaktinfektion (接觸傳染) ヲ主トナスヲ以テ Operationssaal ノ Desinfektion ヲ嚴重ニセザルヲ常トス。併シ Operationssaal ハ常ニ sauber (清潔) トナシ, 特ニ Staub (塵埃) ノ飛散セヌヤウ注意シ, Boden (牀上) ニハ水ヲ撒キテ室内ヲ feucht ニナシ置クヲ可トス。又室内ニハ蠅ナドノ飛ビ居ラヌヤウ注意スベシ。出來ルナレバ aseptische Operation (無菌的手術) ト nicht aseptische Operation (非無菌的手術) ノ Operationssaal ヲ別ニスルヲ可トス。

又 Operationssaal ニハ Heizungsanordnung (暖房裝置) ヲ要シ, 普通 20—25°C, Laparotomie ニハ約 30°C ニ加温スルヲ可トス。反之酷暑ノ候ニハ冷却裝置ヲ施スコトモアリ。

其他 Operationssaal ニハ採光等ニモ注意スベシ。

II. Abschnitt.

Narkose, Anaesthesia 麻 醉 法

Narcosis, Anaesthesia.

之ヲ次ノ二種ニ分ツ。

A) **Allgemeine Narkose** (全身麻酔法): Bewusstsein (意識) ヲ喪失セシムルト共ニ全身ノ Sensibilität (知覺), Motilität (運動) 及ビ Reflex (反射) ヲモ全く喪失セシムル方法ニシテ, grosse Operation ノ場合ニ應用セラル。

B) **Lokale Narkose** (Anaesthesia) (局所麻酔法) (麻痺法): Bewusstsein 等ニハ關係ナク, 只身體一局部ノ Sensibilität ノミヲ喪失セシムル法ニシテ, 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テ, 著シク應用範圍ヲ弘メ, 屢々 grosse Operationen ニモ應用セラルルニ至レリ。

Arten der Narkose

A) Allgemeine Narkose 全身麻酔法。

I. Inhalationsnarkose 吸入麻酔法。

- 1) Chloroformnarkose クロロホルム麻酔法。
- 2) Aethernarkose エーテル麻酔法。
- 3) 其他ノ Narkotica ニヨル Inhalationsnarkose.
- 4) Abwechselnde Narkose 交代麻酔法。
- 5) Gemischte Narkose 混合麻酔法。
- 6) Sauerstoff-gemischte-Narkose 酸素混合麻酔法。
- 7) Kohlensäure-gemischte-Narkose 炭酸瓦斯混合麻酔法。

II. Kombinationsnarkose 合併麻酔法。

III. Injektionsnarkose 注射麻酔法。

IV. Rektale Narkose 直腸麻酔法。

V. Venennarkose 靜脈麻酔法。

B) Lokale Narkose (Anaesthesia) 局所麻酔法或麻痺法。

I. Kälte-Anaesthesia 寒冷麻痺法。

II. Bepinselungsanaesthesia od. Oberflächenanaesthesia 塗布麻痺法或表面麻痺法。

III. Injektionsanaesthesia u. Infiltrationsanaesthesia 注射麻痺法及浸潤麻痺法。

IV. Leitungsanaesthesia 傳達麻酔法。

V. Lumbalanaesthesia 腰推麻酔法。

VI. Splanchnicusanaesthesia 内臟神經麻酔法。

VII. Venenanaesthesia 靜脈麻酔法。

A) Allgemeine Narkose 全身麻酔法

Generalnarcosis.

allgemeine Narkose ニハ前記ノ如ク種々アルガ, 最モ多ク用キラルルハ Inhalationsnarkose 及 Injektionsnarkose ニシテ Kombinationsnarkose モ屢々用キラル。

I. Inhalationsnarkose (吸入麻酔法)。

Wirkung der Narkotica (麻酔劑ノ作用): 從來最モ多ク用キラレシモノハ Chloroform 及 Aether ナリ, 其他稀ニ Chloroethyl, Bromoethyl, Stickstoffoxydul od. Lachgas (亞酸化窒素或笑氣), Solaesthein (ソレスチン) 等使用セラル。此等ノ藥劑ハ何レモ zentrales Nervensystem (中樞神經系統) ニ作用シ,

i) Grosshirn (大脳) ヲ侵シテ Bewusstsein ヲ喪失セシメ,

ii) Rückenmark (脊髄) ヲ侵シテ Sensibilität (知覺), Motilität (運動), Reflex (反射) ヲ喪失セシメ,

iii) Medulla oblongata (延髄) ヲ侵シテ Atmungszentrum (呼吸中樞) 及 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, (i), (ii) ノ Wirkung ヲ以テ Grenze (限界) トナサザルベカラズ。

1) Chloroformnarkose (クロロホルム麻酔法)。

Beschaffenheit der Chloroform (クロロホルムノ性状): 現今純粹ノ Chloroformnarkose ヲ行フコトハ甚稀ナルモ一般 Narkose ノ標準トナルモノナルヲ以テ本法ニ就キテ Narkose ノ大要ヲ述ブベシ。

Chloroform (CHCl_3) ハ無色透明ノ揮發性液體ニシテ甘臭ア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 ト混合シ, 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、一種ノ刺戟性惡臭アルトキハ unrein (不純) ノモノト見做スベシ。普通 Anschütz 又ハ Dankan-Chloroform ヲ使用ス。

Kontraindikation der Narkose (麻醉ノ禁忌症):

Chloroform ハ從來最モ多ク用キラレシモノナルガ、時トシテ 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), grosse Potator (大酒家), 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 (脚氣), Basedowsche Krankheit (バセドー氏病), Struma (甲状腺腫) 等アル時ハ, 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 ナリ。然ルニ又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, 此體質ヲ有スルモノハ Narkose ニ對スル Widerstand 甚ダ弱ク, 屢々之ガ爲ニ sterben スルコトアリ, 而モ klinisch ニハ之ガ Diagnose ヲ下スコト甚ダ困難ナリ。

Aether ハ Chloroform ニ比シテ Vergiftung ヲ起スコト少ク, 特ニ Herz ヲ侵害スルコト少キモ, 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 Krankheiten アルモノニハ適當ニアラズ。(併シ Atropin ノ少量ヲ注射スルトキハ此等ノ缺點ヲ豫防ス。)

Vorbereitung der Narkose (麻醉ノ準備):

Narkose ヲ行ハントスル際ニハ豫メ充分ノ Vorbereitung ヲ要ス。

- i) 前記ノ如キ Kontraindikation ノ有無ヲ充分ニ檢査スベシ。
- ii) allgemeine Narkose ヲ行フニハ Magen ヲ leer (空腹) 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) アル時ハ當ニ tiefe Narkose ヲ起スニ時間ヲ要スルノミナラズ, 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

ニテ直チニ Operation ヲ行ハントスル時ハ, Magenspülung (胃洗滌) ヲ行ヒタル後ニ Narkose ヲ行フヲ可トナス。

iii) 往時ハ allgemeine Narkose ニ際シテ Abführmittel (下劑) ヲ與ヘ又ハ Klystier (灌腸) ヲ行ウテ Darminhalt ヲ leer ニナスコトヲ主張セシモ, Darmoperation 等特別ノ場合ヲ除キテハ此等ノ必要ナシ。

iv) Mundhöhle 不潔ナレバ豫メ Mund ヲ良ク reinigen スルコト必要ナリ, 是レ Operation 後ノ Pneumonie (肺炎) ヲ防ガンガ爲ナリ。

v) künstliches Gebiss (義齒) アリテ脱落シ易キ時ハ, 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。

vi) Narkose ニ當リテハ豫メ Angstgefühl (危慮感) 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) 等ヲ與ヘ, 良ク schlafen セシメ置クヲ可トス。

vii) 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 (救急處置) ノ Instrumente (麻醉瓶, 「マスケ」, 「ガーゼ」, 「ガーゼ鉗子」, 開口器, 舌鉗子, 膿盆, 注射器一具等) ヲモ充分ニ備ヘ置クベシ。

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

ix) allgemeine Narkose ノ施行前ニ Analgetica (鎮痛劑) ヲ注射シ置ク時ハ Narkotica ノ Menge ヲ少クシ, Narkose ノ Verlauf ヲ佳良ニシ, 且ツ Narkose ノ Nebenwirkung (副作用) ヲ少カラシムル利點アリ。(注射劑ニ就テハ第 540 頁鎮痛劑ノ條下參照)。

Chloroform-Narkose ノ Technik (クロロホルム麻醉法ノ術式):

Chloroformnarkose ニハ後記ノ如ク特殊ノ Apparat ヲ用フルコトモアレドモ, 茲ニハ先ヅ從來最モ多ク用キラレタル **Tropfenarkose** (點滴麻醉法) ニ就テ述ブベシ。

之レヲ行フニハ前記ノ Vorbereitung ノ下ニ Narkose ヲ行フ。而シテ Narkose ニハ Maske (麻醉用假面) 及 Tropfflasche (麻醉用滴瓶) ヲ要シ, 其他前記ノ如キ應急處置ニ對スル Instrumente ヲモ豫メ用意シ置クベシ。

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、一種ノ刺戟性惡臭アルトキハ unrein (不純) ノモノト見做スベシ。普通 Anschütz 又ハ Dankan-Chloroform ヲ使用ス。

Kontraindikation der Narkose (麻醉ノ禁忌症):

Chloroform ハ從來最モ多ク用ヘラレシモノナルガ、時トシテ 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), grosse Potator (大酒家), 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 (脚氣), Basedowsche Krankheit (バセドー氏病), Struma (甲状腺腫) 等アル時ハ, 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 ナリ。然ルニ又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, 此體質ヲ有スルモノハ Narkose ニ對スル Widerstand 甚ダ弱ク, 屢々之ガ爲ニ sterben スルコトアリ, 而モ klinisch ニハ之ガ Diagnose ヲ下スコト甚ダ困難ナリ。

Aether ハ Chloroform ニ比シテ Vergiftung ヲ起スコト少ク, 特ニ Herz ヲ侵害スルコト少キモ, 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 Krankheiten アルモノニハ適當ニアラズ。(併シ Atropin ノ少量ヲ注射スルトキハ此等ノ缺點ヲ豫防ス。)

Vorbereitung der Narkose (麻醉ノ準備):

Narkose ヲ行ハントスル際ニハ豫メ充分ノ Vorbereitung ヲ要ス。

- i) 前記ノ如キ Kontraindikation ノ有無ヲ充分ニ檢査スベシ。
- ii) allgemeine Narkose ヲ行フニハ Magen ヲ leer (空腹) 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) アル時ハ管ニ tiefe Narkose ヲ起スニ時間ヲ要スルノミナラズ, 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

ニテ直チニ Operation ヲ行ハントスル時ハ, Magenspülung (胃洗滌) ヲ行ヒタル後ニ Narkose ヲ行フヲ可トナス。

iii) 往時ハ allgemeine Narkose ニ際シテ Abführmittel (下劑) ヲ與ヘ又ハ Klystier (灌腸) ヲ行ウテ Darminhalt ヲ leer ニナスコトヲ主張セシモ, Darmoperation 等特別ノ場合ヲ除キテハ此等ノ必要ナシ。

iv) Mundhöhle 不潔ナレバ豫メ Mund ヲ良ク reinigen スルコト必要ナリ, 是レ Operation 後ノ Pneumonie (肺炎) ヲ防ガンガ爲ナリ。

v) künstliches Gebiss (義齒) アリテ脱落シ易キ時ハ, 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。

vi) Narkose ニ當リテハ豫メ Angstgefühl (危慮感) 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) 等ヲ與ヘ, 良ク schlafen セシメ置クヲ可トス。

vii) 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 (救急處置) ノ Instrumente (麻醉瓶, 「マスケ」, 「ガーゼ」, 「ガーゼ鉗子」, 開口器, 舌鉗子, 膿盆, 注射器一具等) ヲモ充分ニ備ヘ置クベシ。

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

ix) allgemeine Narkose ノ施行前ニ Analgetica (鎮痛劑) ヲ注射シ置ク時ハ Narkotica ノ Menge ヲ少クシ, Narkose ノ Verlauf ヲ佳良ニシ, 且ツ Narkose ノ Nebenwirkung (副作用) ヲ少カラシムル利點アリ。(注射劑ニ就テハ第 540 頁鎮痛劑ノ條下參照)。

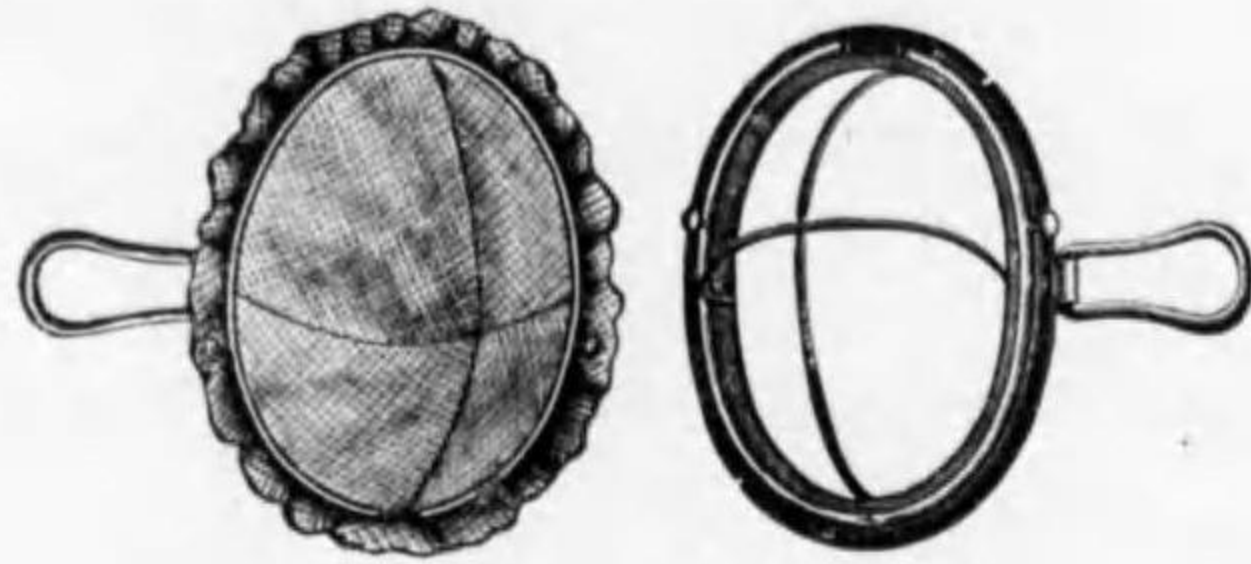
Chloroform-Narkose ノ Technik (クロロホルム麻醉法ノ術式):

Chloroformnarkose ニハ後記ノ如ク特殊ノ Apparat ヲ用フルコトモアレドモ, 茲ニハ先ヅ從來最モ多ク用ヘラレタル **Tropfennarkose** (點滴麻醉法) ニ就テ述ブベシ。

之レヲ行フニハ前記ノ Vorbereitung ノ下ニ Narkose ヲ行フ。而シテ Narkose ニハ Maske (麻醉用假面) 及 Tropfflasche (麻醉用滴瓶) ヲ要シ, 其他前記ノ如キ應急處置ニ對スル Instrumente ヲモ豫メ用意シ置クベシ。

第三百六十圖

Schimmelbusch 氏クロロホルム假面



Chloroform-Tropfflasche (クロロホルム滴瓶) ニモ *Esmarch, Hahn, Skinner* 等ノモノアリ、就中後者最モ簡單ナリ。

次ニ麻醉法施行ノ大要ヲ述ブレバ、

i) 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、Atmung ヲ容易ナラシメ、兩眼ヲ Gaze ニテ bedecken ス。

兩下肢ヲ Knie ノ上部ニテ Tisch ニ緊縛シ、助手ヲシテ兩手ヲ支持セシムルカ、或ハ三角巾ニテ Tisch ニ緊縛ス。

ii) 先ヅ Maske 内ニ 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 Mundatmung (口呼吸) ヲ行ハシム。

Nasentatmung (鼻呼吸) ヲナス時ハ、Chloroform ノ Geruch ヲ感ズルコト著シク、之ガ爲ニ reflektorisch (反射的) ニ Erstickung ヲ起スコトアリ。

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

iii) 次デ Maske ヲ低クシ、全ク Nase 及 Mund ヲ bedecken シ、其上ヨリ Chloroform ヲ滴下ス。其 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 grössere Menge ヲ要ス。

iv) Narkose 進ミテ Erregungsstadium (興奮期) ニ達シタル時ハ滴下數ヲ倍量程ニ増加シ、tiefe Narkose ニ達スレバ、著シク其量ヲ減ジ、erwachen セザル程度ニ之ヲ持續スルヲ要ス (Narkose ニハ多少ノ熟練ヲ要ス。歐米ニハ麻醉専門家アリ)。

v) Narkose ノ間ハ Patient ノ allgemeiner Zustand ハ勿論、特ニ Respiration

Chloroformmaske (クロロホルム麻醉用假面) ニハ種々アルガ、*Schimmelbusch* ノ Maske 最モ多ク用キラル、其他 *Esmarch, Kocher* 等ノ Maske アリ。Gesicht, Mundhöhle ノ Operation ニハ *Junkerscher Apparat* 使用セラルルコトアリ。Maske ナキ時ハ厚キ「ナフキン」ヲ圓錐狀ニ折リテ用フルコトアリ。

Puls, Augensymptome, Blutfarbe, Aufregung 等ニ注意シ、常ニ gefährliche Symptome ノ起ラザルヤウ注意ヲ怠ルベカラズ。

vi) 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看視ヲ怠ルベカラズ。erwachen セル後 Patient ハ Durst (口渴) ヲ訴フルコト甚シキモ、此際 Getränke (飲料) ヲ與フル時ハ erbrechen シ易キヲ以テ少クモ 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、小サキ Eisstückchen (氷片) ヲ含マシム、其他 Kopf ニ Eisbeutel ヲ用フルモ可ナリ。

vii) 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。

viii) Narkose ヲ起スベキ Chloroform ノ量ハ各人ニヨリテ大ニ相異アルモ大略成人ニ於テハ 6—8 cc ニシテ約 4—8 分ヲ要シ、之ヲ持續スルニ一分間 3.0—8.0 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 時間ニ及ブモ障礙ナキコトアリ (Narkosenvergiftung ハ必ズシモ其時間及量ニ關係セズ)。

Symptome u. Verlauf der allgemeinen Narkose (全身麻醉ノ症狀及經過):

Narkose ノ Verlauf ヲ通常次ノ 4 Stadien ニ分ツ。

a) **I-Stadium** od. **Willkürsstadium** od. **Stadium des Narkosenbeginns** (意識期或麻醉開始期)。Narkose ノ Beginn (始期) ニハ Bewusstsein (意識) 存ス、Narkotica ノ Geruch ニヨリテ刺戟セラレテ或ハ之ヲ除去セント試ミ、或ハ Atmung ヲ故意ニ止ムルコトアリ。併シ Narkose ノ進ムニ從ツテ次第ニ Bewusstsein (Sensorium) 潤濁シ、時トシテハ Uebelkeit (Nausea) (悪心)、Salivation (唾液分泌増加) アリ。Reflex 尚ホ存シ、Gesicht gerötet (顔面潮紅)、Puls 及 Atmung 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) **II-Stadium** od. **Erregungsstadium** (Exzitation) (興奮期)。Erwachsene 特ニ Potator ニハ著明ナルガ、Kind, Frau ニハ著明ナラザルコト多シ、又鎮痛劑ヲ注射シタル場合ニモ輕度ナリ。其他各人ニヨリテ一様ナラザレドモ、此 Stadium ニハ Erregung 著シク、甚シキハ Betrunkene (泥醉者) 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「マスケ」ヲ除去セントシ, 或ハ「マスケ」内ニ放唾スル等)。Bauchmuskel (腹筋) 緊張シ或ハ Atmung ヲ停止シ, 時トシテハ Zyanose ヲ呈スルコトアリ, Gesicht gerötet, Puls 及 Atmung 多少増加スルモ, Reflex 尙ホ存ス。

c) **III-Stadium od. Stadium der tiefen Betäubung (Toleranz) (深麻醉期)**。
Kind, Frau ニ於テハ Willkürsstadium ヨリ直ニ此 Stadium ニ移行スルモ, 然ラザレバ Erregungsstadium ヲ經テ, Betäubungsstadium トナリ, 甚シク erregen セルモノガ急ニ ruhig トナリ, 恰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 總テ弛緩シ Schmerzsin (痛覺) 及 Reflx 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)。Atmung ハ ruhig トナリ, Cornealreflex (角膜反應), Pupillenreaktion (瞳孔反應) 消失シ, Pupille ハ縮小ス。

Betäubungsstadium ニ至ル迄ノ時間ハ各人ニヨリテ一定セザレドモ, 大抵 4-5 分乃至 7-8 分ナリ。此 tiefe Betäubungsstadium ハ最モ Operation ニ適スル時ナルガ, 此際不注意ニモ更ニ Narkose ヲ進ムル時ハ **Intoxikation (中毒)** ヲ起シ Pupille ハ急ニ maximal (極度) ニ散大シテ Reaktion 消失シ, Atmung 停止シ, Puls klein frequent トナリ, Blut ハ dunkelrötlich トナリ, 遂ニハ streben スルニ至ル。

allgemeine Narkose ノ tiefe Betäubung (深麻醉) ニ至ル Grenze ト Vergiftungstod (中毒死) ノ間ヲ **Narkotisierungszone (麻醉帶)** ト稱シ, 之ハ Narkotica ニヨリテ廣狹アリ即チ Aether ハ最モ廣ク, Chloroform ハ Aether ヨリ遙カニ狭ク又タ Chloroethyl, Bromoethyl, Solästin 等ハ甚ダ狭シ, 之ガ狭キ程 Narkose ノ Gefahr 大ナリ。

d) **IV-Stadium od. Erwachungsstadium (覺醒期)**。Narkose ヲ中止ニスレバ次第ニ erwachen ス。人ニヨリテハ ruhig ニ次第ニ覺醒シ, 其儘自然ノ Schlaf ニ移行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, 又覺醒セントスル際ニ一時 Puls unregelmässig トナリ, 或ハ erbrechen アルコトアリ。

Narkose ノ Symptome 中特ニ注意スベキハ Augenreaktion, Puls 及 Atmung ノ Zustand 等ナリ, 之ヲ表示スレバ次ノ如シ。

	Stadium d. Narkosen-begins	Stadium d. Erregung	Stadium d. tiefen Betäubung	Vergiftungs-symptome	Stadium d. Erwachens
Pulszahl	普通或稍増加	増 加	減 少 著 明	頻數細小不整	普通, 時トシテ一時稍不整
Atemzahl	普 通	稍 増 加	減 少	停 止	普 通
Cornealreflex	有	有	消 失	消 失	恢 復
Pupille	反應	有	緩漫 → 消失	消 失	恢 復
	大サ	普 通 ●	普通或稍擴大	縮小 ● → ○	散 大 ●
M.-Spannung	普 通	時トシテ亢進	弛 緩	弛 緩	次第ニ恢復 (睡眠中ハ弛緩)

Nebenwirkung der Narkose und ihre Behandlung (麻醉副作用及其處置)。

1) **Erbrechen (嘔吐)**。次ノ場合ニ起ル。

a) **Stadium der tiefen Betäubung** 中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 アル時ハ吐物ガ Trachea ニ入り Erstickung (窒息) ヲ起ス Gefahr アルヲ以テ, Erbrechen ノ Neigung アル時ハ速ニ Mund ヲ開キ, Kopf ヲ側下方ニ傾ケ, 一方ニハ Narkose ヲ更ニ 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 Narkose ノ後ニ餘リ早ク Getränke ヲ與ヘタル爲ニ起ル, 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, 又ハ Sauerstoff-gemischte Narkose (酸素混合麻醉法) 或ハ Kohlensäure-gemischte-Narkose (炭酸瓦斯混合麻醉法) ニ於テハ Erbrechen ヲ起スコト selten ナリ。

既ニ Erbrechen ヲ起シタル時ハ Magengegend ニ Eisbeutel ヲ當テ, 氷塊ヲ schlucken (嚥下) セシメ Kochsalzlösunginfusion (食鹽水注入法), Magenspülung (胃洗法) 等ヲ行フベシ。Cocain (コカイン), Celium oxalat (蓚酸セリウム), Natrium bicarbonicum (重曹), T. jodi, 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。又タ Kohlensäure 及 Sauerstoff ノ混合

瓦斯ノ吸入ニヨリテ恢復スルコト早シ。

2) **Atembeschwerde und Erstickung** (呼吸困難及窒息)。種々ノ原因ニヨリテ來ル。輕度ナルハ一時呼吸ヲ停止スルノミナレドモ、高度ナルハ **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 Willkürs** 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 **Atmung** ヲ促スコトニヨリテ、再ビ **atmen** スルニ至ル。

b) **Narkose** ノ初期ニ **reflektorisch** ニ **Atmung stillstehen** スルコトアリ、是レ急ニ濃厚ナル **Chloroformgas** ヲ **einatmen** シテ、**Nasenschleimhaut** ヲ **reizen** スルニヨル、併シ之ハ一時的ノモノニシテ、暫時 **Narkose** ヲ休止シ、**Brust** ヲ壓迫シテ少シク **künstliche Atmung** ヲ行ヘバ、又 **atmen** スルニ至ル。

c) **Stadium der tiefen Betäubung** ニ他ノ **Muskel** ト同様ニ **Zungenmuskel** モ

第三百六十一圖
エスマルヒ氏操作



麻痺シ、**Zungengrund** (舌底) ガ **Rachen** (咽頭) ニ向ツテ低下シ、之ガ爲ニ **Atemwege** ヲ狭クシテ、**Atembeschwerde** ヲ起シ、一種ノ狭窄音ヲ發スルコトアリ。此際ニハ **Mundsperrer** (開口器) ヲ用キテ **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** (下顎隅) ニ當テテ、**Unterkiefer** (**Mandibula**) ヲ前方ニ押出ス時ハ **Unterkiefer** ト共ニ **Zungengrund** モ押出サレ、之ニヨリテ **Atemwege** ヲ開クコトヲ得ベシ (**Esmarchscher Handgriff**)。 (其他特殊ノ **麻醉カニューレ** ヲ口腔内ニ挿入スル法モアリ)。

d) **Mundhöhle** 又ハ **Trachea** ノ **Sekret** ガ **Rachen** ニ滯留シ **Atmung** ヲ妨グル

コトアリ、此際ニハ **Mundsperrer** ヲ以テ **Mund** ヲ開キ **Gazezange** ニテ **Sekret** ヲ拭去スベシ。

e) **Narkose** 餘リ **tief** ニ過ギタル爲ニ **Intoxikationserscheinung** (中毒症狀) トシテ **Erstickung** ヲ起スコトアリ、此際ニハ直ニ **Narkose** ヲ廢シ、窓ヲ開キテ空氣ノ流通ヲ良クシ、或ハ **Sauerstoff** 又ハ **Kohlensäure-Sauerstoff** ノ吸入ヲ行ヒ **künstliche Atmung** ヲ行フ、之ニヨリテ暫時ニシテ恢復スルコトモアレドモ、時トシテハ 1 時間以上ニ及ンデ始メテ恢復スルコトアリ、其他 **Kampher, Aether** 等ノ **Herzmittel** 又ハ **Lobelin** (ロベリン) (呼吸中樞ノ刺戟劑) ヲ與フ。

3) **Herzlähmung** (心臟麻痺)。 **Narkotica** ノ **Intoxikationserscheinung** トシテ來ルモノニシテ、最モ **gefährlich** ノモノナリ。多クハ **Narkotica** ヲ過量ニ用キタル爲ニ起ルモノナレドモ、人ニヨリテハ必ズシモ其量ニ關係ナク、少量ノ **Narkotica** ニヨリテモ此中毒症狀ヲ起スコトアリ。 **Gesicht** **blass, Puls klein frequent, unregelmässig** トナリ、遂ニハ殆ド之ヲ觸レ難ク、屢々其儘 **sterben** スルコトアリ。此際ニハ **Kampher, Aether** 等ノ皮下注射、又ハ **Adrenalin** ノ心臟内注射、**Herzmassage, künstliche Atmung, Sauerstoff** 又ハ **Kohlensäure-Sauerstoff** ノ **Inhalation** 等ヲ行フ。

4) **Späterer Narkosentod** (遲發性麻醉死)。 **Chloroformnarkose** ノ 1—2 日後ニ **Harmmenge** 著シク減少シ、**Harn** = **Eiweiss** (蛋白), **Erythrozyten** (赤血球), **Haemoglobin** (血色素) 等ヲ混ジ、其他 **Icterus** (黄疸), **Leberanschwellung** (肝臟肥大) 等アリ、**Puls klein frequent** トナリ、**Nausea, Erbrechen, Unruhe, Delirium** (譫妄), **Erregung** (亢奮) 等アリ、遂ニハ **Herzlähmung** ノ爲ニ **sterben** ス。此際ニハ **Herzmittel** (強心劑), **Diuretica** (利尿劑) ヲ與ヘ、大量ノ **Kochsalzinfusion** ヲ行ヒ、**Erregung** 甚シキ時ハ **Morphine, Pantopon** 等ヲ用キ、**Gift** ヲ **neutralisieren** (中和) スル **Zweck** ニテ **Natrium bicarbonicum** ノ大量ヲ與フ。又タ **Narkosentod** ノ際ニハ **Blut** ノ **Adrenalin** 量減少スルニヨリ (**Nebenniere** ヲ侵カスタメ)、**Narkose** ノ後 **Adrenalin** ヲ注射スルヲ可トストノ説モアリ、其他 **Kohlensäure** ノ **Inhalation** モ可ナリト。

5) **Narkosen jammer** (麻醉宿醉) (**Postnarkotische Azidosis** 麻醉後アチドーチス):

Narkose 後ニハ unangenehmes Gefühl (不快感), Kopfweh (頭重), Appetitlosigkeit (食慾不振), Durst (口渴), Übelkeit (悪心), Erbrechen (嘔吐) 等アリ。此等ノ Symptome ハ Narkotica ガ Blut 中ニ残留セル爲メ竝ニ Narkose 後ノ Azidosis ニヨルモノナルベシト云フ。

Chloroform, Aether 等ノ allgemein^e Narkose 後ニハ Blut 中ノ Alkaligehalt (特ニ CO₂) ガ減少シテ Azidosis ノ状態トナル (併シ Blut ノ CO₂-Gehalt ハ Narkose チ廢シタル後次第ニ増加シテ 6—7 Stunde 乃至 2—3 Tagen ニシテ normal トナル)。而シテ Azidosis 著明ナルトキハ屢々 Blut 中ニ abnorme Zwischenstoffwechselprodukt (異常中間代謝産物) トシテ Aceton (アツェトン), β-Oxybuttersäure (β-酸化酪酸), Acetoessigsäure (アツェト醋酸) 等現ハレ, Harn 中ニモ排泄セラル。又タ Blut ノ Fettgehalt (脂肪含有量) 増加ス。之ハ特ニ Leber ノ Funktionsstörung アル場合ニ著明ナリ, 其他 Niere ノ Funktion モ多少 Störenセラルルヲ以テ Harnmenge 減少ス (併シ Nephritis チ起スニアラザレバ Harn 中ニ Eiweiss ナシ)。

Narkose 後ノ Azidosis ニハ Zuckerlösung (糖液) 又ハ Na. bicarbonicum (重曹) チ與フルヲ可トス, 又タ Kohlensäure ノ Inhalation (12—24 Stunde 間ニ 15 Minuten 宛 3—4 回) チ行フトキハ Narkotica ノ Ausscheidung (排出) 及 Azidosis ノ恢復ヲ速カニスト (中田博士等ニ據ル)。

6) 其他 Narkose チ行ヒタル Operation 後ニハ leichter 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, 是等ハ夫々 symptomatisch ニ處置スベシ。

2) Aethernarkose エーテル麻醉法。

Beschaffenheit der Aether (エーテルノ性状): Aether (Aethylaether C₄H₁₀O) 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 spezifisches Gewicht ハ水ヨリ輕ク 0.720 (17°C) 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, 其蒸發後惡臭ヲ放タザルモノナラザルヘカラズ。Narkose ニハ普通麻醉用「エーテル」ヲ用キ, 決シテ工業用「エーテル」ヲ使用スベカラズ。

以上ノ如ク Chloroform ハ Aether ニ比シテ Narkose ノ Gefahr 大ナルヲ以テ現今 rein ノ Chloroformnarkose チ行フ人甚ダ少ナシ, 又一方 Aether ニモ上記ノ

如キ缺點アルモ Respirationswege ノ Schleimhaut ノ Reiz ハ Narkose ノ前ニ Atropin 0.001—0.0005 ヲ注射スルコトニヨリテ避ケラレ, 又タ Aethernarkose ニ Kohlensäure ノ Inhalation ヲ並用スルトキハ Narkose ヲ容易ナラシムト (第 525 頁参照)。

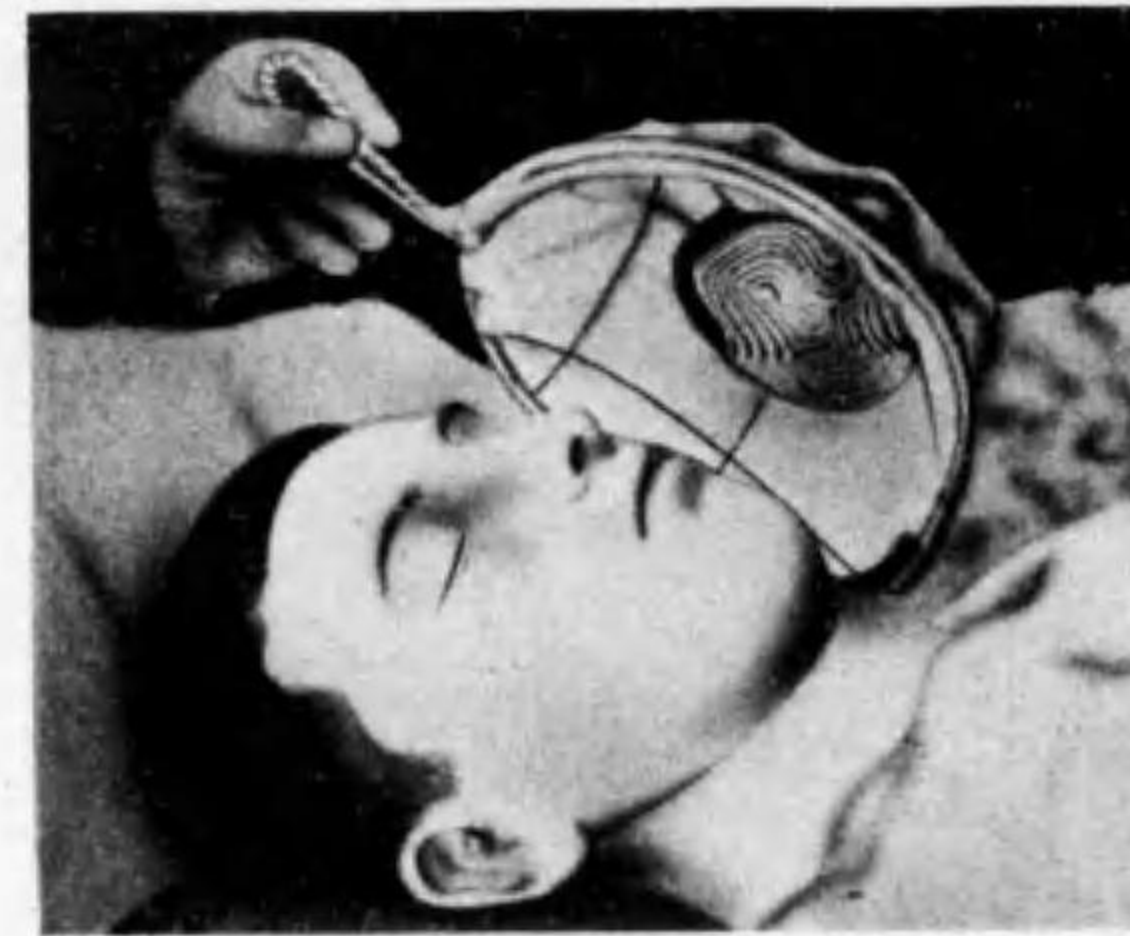
Technik der Aethernarkose (エーテル麻醉ノ術式):

之ニハ二三ノ Methoden アリ。

a) **Rauschnarkose (微醉法) (n. Sudeck).** 短時間ノ Operation 例ヘバ Eiterherd (化膿竈) ノ Inzision 等ニ適ス。Aethermaske (多クハ ジュヤール氏 假面ヲ用フ) 内ニ一度ニ 20—30—50 cc. ノ Aether ヲ注ギ, 急速ニ Mund 及 Nase ヲ bedecken シ, 一時ニ濃厚ナル Aether ヲ吸入セシム, 然ル時ハ暫時 Bewusstsein trüben シ, Schmerzsinne 消失ス。併シ本法ニヨリテハ Narkose ヲ持續シ難シ。

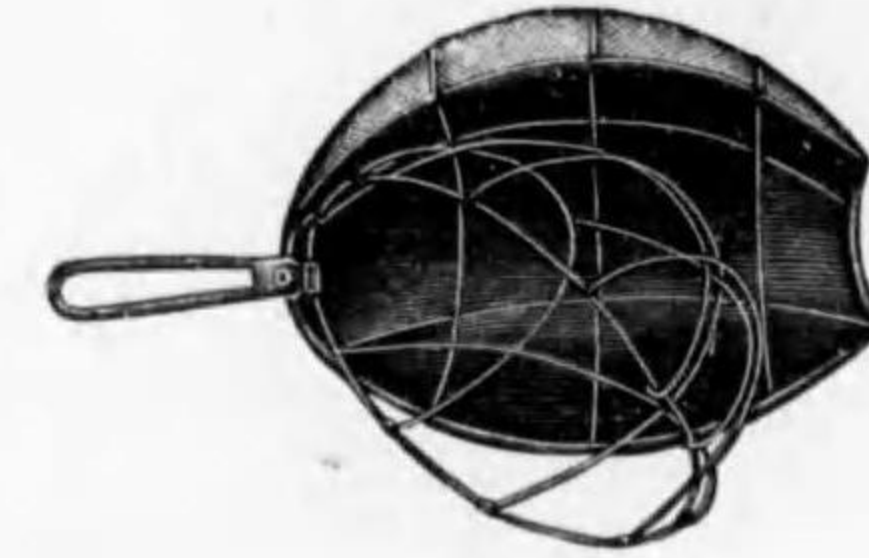
b) **Tropfennarkose (點滴法)**。Chloroform ノ如ク Schimmelbuschsche Maske ヲ用キテ Aether ヲ eintropfen スル法ナリ。本法ハ單ニ Kinder ニ用キラルルノミニシテ, Erwachsene ニ於テハ之ニヨリテ充分ニ Narkose ヲ起シ難シ。併シ之ニ Kohlensäureinhalation ヲ kombinieren スレバ Narkose 比較的容易ナリ。

第三百六十三圖
エーテル麻醉法



第三百六十二圖

エーテルマスク (Julliard-Dumont)



小兒ニテハ Aether ノ Tropfennarkose ヲ行フニ特別ノ Maske ヲ用キズ簡單ニ Gaze ノ 上ニ滴下スル法モアリ。

c) **Gussnarkose (灌注麻醉法或頓量麻醉法)**。普通 Aethernarkose チ行フニハ Julliard (ジュヤール氏), Dumont (ジュモン氏) ノ Maske ヲ用フ (Fig. 363)。

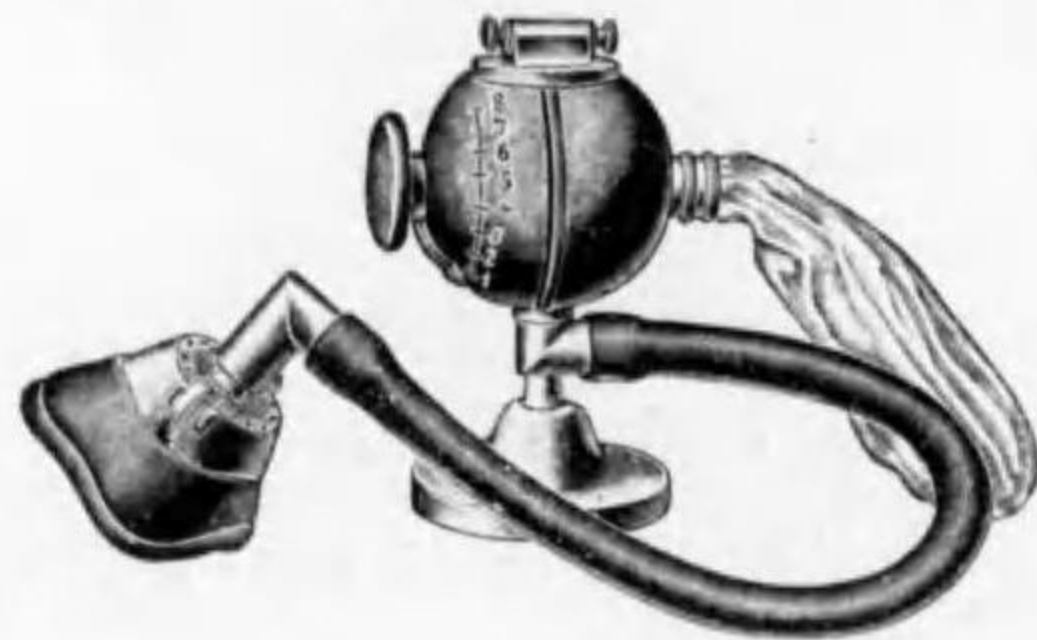
其他 Wanscher, Grossmann 等ノ Maske モ用キラル (前記ノ Maske ハ簡便ナルモノナレドモ, 過大ニシテ全ク Gesicht ヲ覆

ヒ、Auge ノ状態ヲ觀察シ難キヲ以テ不便アリ、其他種々ノ Modifikation アリ。

本法ヲ行フニハ Maske 中ニ 10—20 cc. ノ Aether ヲ注ギ、徐々ニ之ヲ 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 ヲ注ギテ
Maske ヲ以テ bedecken ス。尚 Aether ノ abdampfen (揮散) シ易キヲ防グ爲ニ二重ニ
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。

d) **Ombredannescher Narkosenapparat (オムブレダヌ氏麻醉器)**。本器ハ近來佛
人 **Ombredanne** ニヨリテ考案セラレタルモノナルガ、佛國ノミナラズ、獨乙其他ニテ
モ使用セラルルニ至レリ、本器ハ Aether ノ Inhalationsnarkose ト共ニ Exspirations-

第三百六十四圖
オムブレダヌ氏麻醉器



luft (呼氣)ノ一部ガ再吸入セラルルヤウ
装置セラレ、之ニヨリテ Inspiration-
luft = CO₂ ガ増加シ、Atem-u. Zirku-
rations-Zentrum (呼吸或循環中樞)ニ適
當ナル Reiz ヲ與ヘ速ニ tiefe Narkose
ニ至ラシメ、Narkosenverlauf ヲ glatt
ニシ、Narkose 後 erwachen スルコト
モ早クナリ、少量ノ Aether ニテ Nar-

kose ヲ完了セシメ得ベシト (ソノ理由ハ第 525 頁參照)。

Aethernarkose ノ Symptome, Komplikation 等ハ Chloroform ト大體同様ナリ。
併シソノ相異點ヲ述ブレバ

Aether ト Chloroform ノ 相 異

	Aether	Chloroform
心臓ノ影響	Herz ヲ侵カスコト少ナシ、從ツテ tiefe Narkose ニ際シテモ Gesicht blass トナラズ、Blutdruck ノ下降少ク、Pulszahl モ左程減少セズ。併シ甚稀ナルモ Vergiftungstod ニ際シテハ Puls 急ニ不良トナル。	Herz ヲ侵カスコト多ク、tiefe Narkose ノ際ニハ Gesicht blass トナリ、Pulszahl 著シク減少シ、Blutdruck ノ下降モ顯著ナリ。
腎臟及肝臟ノ影響	parenchymatöse Organ ヲ侵カスコト少ナシ、(併シ Nephritis アル時ハ Aethernarkose モ宜シカラズ)。	Niere 及 Leber ヲ侵カスコト大ナリ。

呼吸器ノ影響	Respirationswege ノ Schleimhaut ヲ reizen スルコト多ク、從ツテ Lunge, Bronchien ノ Krankheiten アル人ニハ適セズ、或ハ Narkose 後肺炎ヲ起シ易シ、又 Aethernarkose ノ際ニハ Rachen ニ Schleim ノ滯溜スルコト多シ、從ツテ屢々 Narkose 中ニ之ヲ掃拭スル要アルコトアリ。	Respirationswege ノ Schleimhaut ヲ reizen スルコト少ナシ、從ツテ此等ノ Krankheiten アルモノニモ用キラル。(勿論其ノ重症ナル場合ニハ Chloroformnarkose モ行ハザル可トス)。
麻醉死	甚 稀	Aether ヲヨリ多シ。
麻醉帶	廣シ (即チ Gefahr ニ陥ルコト少ナシ)。	狭シ (即チ Vergiftung ヲ起シ易シ)。
麻醉法實施ノ適否	大ナル Maske ヲ要シ、且ツ覺醒シ易キヲ以テ Mundhöhle, Gesicht 等ノ Operation ニハ不適當ナリ。又比較的 Blutung 多キ爲 Kopf ノ Operation ニモ適セズ。	Chloroform ニハ左記ノ如キ不適應ナシ。
麻醉宿醉	稍 輕 度	著 明
麻醉實施ノ難易	興奮期長ク、深麻醉ニ時ヲ要シ、又タ容易ニ覺醒ス。	深麻醉ヲ起シ易スク、覺醒スルコト前者ヨリモ遅シ。
燃 燒 性	大ナリ、從ツテ火氣ヲ用フル手術ニハ注意スベシ。	燃焼ノ危険ナシ。
麻醉藥量	多量ヲ要ス。	少量ニテ濟ム。

3) 其他ノ Narkotica (麻醉劑) ニヨル Narkose.

Chloroethyl (クロールエチール), Bromoethyl (ブロームエチール), Stickstoffsperoxyd od. Lachgas (亞酸化窒素或笑氣), Narcylen (ナルチレン), Solästhin (ソレスチン) 等ノ Narkotica アルガ、此等ノ Narkotica ハ Narkose ヲ起スコト早ク、且ツ erwachen シ易スシ、併シ比較的 giftig ノモノナルヲ以テ einfach ノ Inzision (切開法) 又ハ Zahnextraktion (抜齒) 等ノ kleine Operation ニ用キラルルモ、大ナル Operation ニハ用キラレズ。

此等ノ Narkotica ニテ Narkose ヲ行フニハ簡單ニ Gaze 或ハ Esmarchsche Maske ヲ用キ、時トシテハ特殊ノ Apparat ヲ用フルコトモアリ。

次ニ Narkose ノ害ヲ成ルベク少ナクスル爲メ、或ハ特殊ノ Operation ニ向ツテ種々ノ麻醉法アリ、次ノ如シ。

4) **Abwechselnde Narkose** (交代麻醉法)。

例へば Chloroform を以て tiefe Narkose を起サシメタル後、Aether を以て之を持續ス。或ハ Chloroethyl 又ハ Bromoethyl を以て短時間ニ Narkose を起サシメタル後 Aether 又ハ Aether-Chloroform を以て之を持續ス。本法ハ麻醉ヲ早く起サシメナガラ成ルベク其有害作用ヲ少クセンガ爲ニ用キラルルモノナリ。

5) **Gemischte Narkose** (混合麻醉法)。

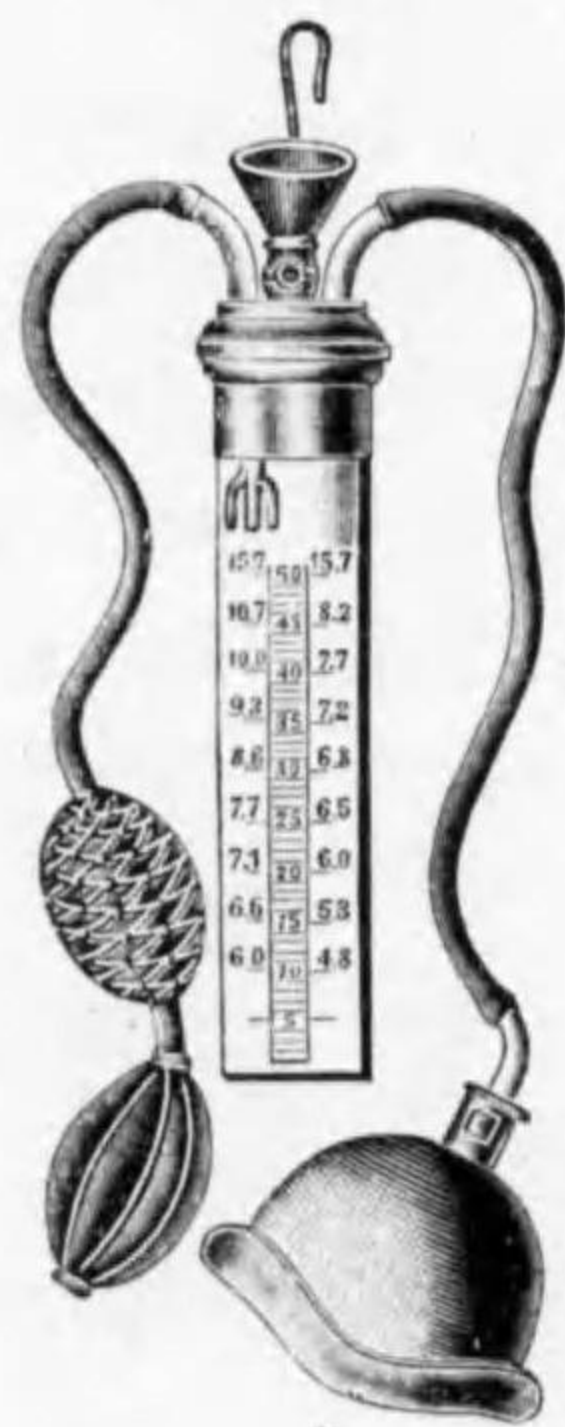
前述ノ如ク Chloroform 及 Aether ニハ各一得一失アリ、之ガ爲ニ屢々兩者ヲ混合シテ用フ、然ルニ之ニハ數種ノ Apparate アリ。

a) 最モ einfach ナルハ普通ノ Chloroformnarkose ニ用フル Maske ニテ Chloroformtropfflasche 内ニ兩者ヲ混合シテ用フ。其比率ハ Chloroform : Aether = 1 : 1—1 : 2—1 : 3—2 : 1—2 : 3 等種々ナリ。其他種々ノ Narkotica を混合スルコトモアリ。

b) **Junkerscher Narkosenapparat** (ユンケル氏麻醉器)。Gesicht, Mund 等ノ Operation ニテ Maske を用フルニ不便ナル場合ニ用キラルルモノナリ、Fig. 365 ノ如ク容器内ニ Narkotica を入レ Doppelballen (二聯護謨球) を反復壓迫スレバ Narkotica

第三百六十五圖

ユンケル氏麻醉器



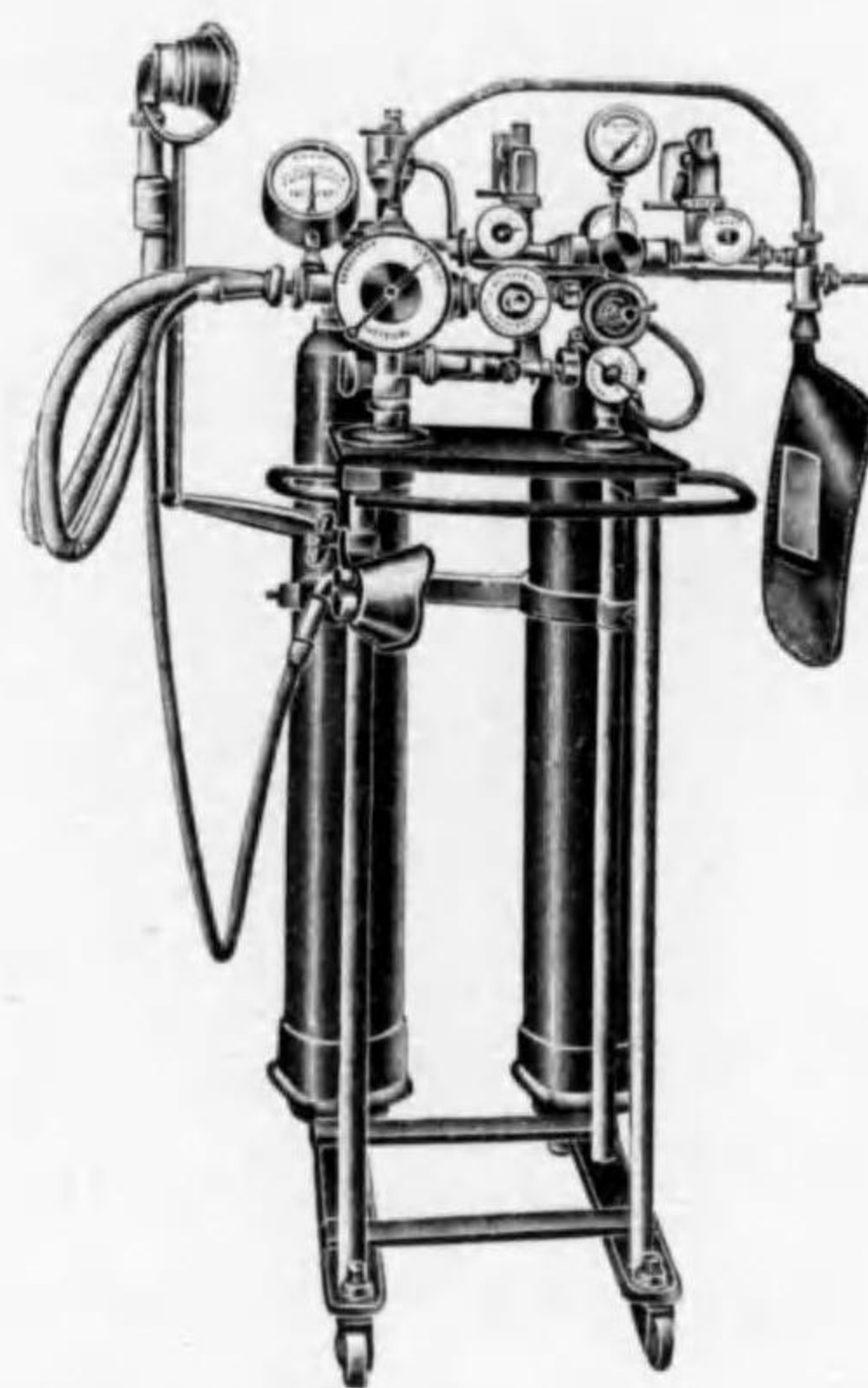
ハ gasförmig トナリテ他端ノ Gummirohr ヨリ出ヅ、其 Gummirohr ノ端ヲ Nasenhöhle ニ入レ或ハ其端ニ Maske を附著シテ吸入セシム。通常普通ノ如ク Maske ニテ Narkose を始メ、tiefe Betäubung を起シタル後、Narkose を持續スル爲ニ本器ヲ用フルコト多シ。Narkotica トシテハ Aether 及 Chloroform ノ混合劑ヲ用フルコト多シ。

c) **Braunscher Narkosenapparat** (ブラウン氏麻醉器)。大體 Junkerscher Apparat ト同様ナリ、只 Junkerscher Apparat ニ於テハ Narkotica を容ルル瓶ハ一個ナルガ、之ニ於テハ二個アリテ、Chloroform 及 Aether を容レ、之ヲ適宜ニ調節シテ兩方ノ Gas を出ダシテ Narkose を行フ。

其他 Sauerstoffgemischte-Narkose, Kohlensäuregemischte-Narkose アルモ、此等ハ項ヲ改メテ述ブベシ。

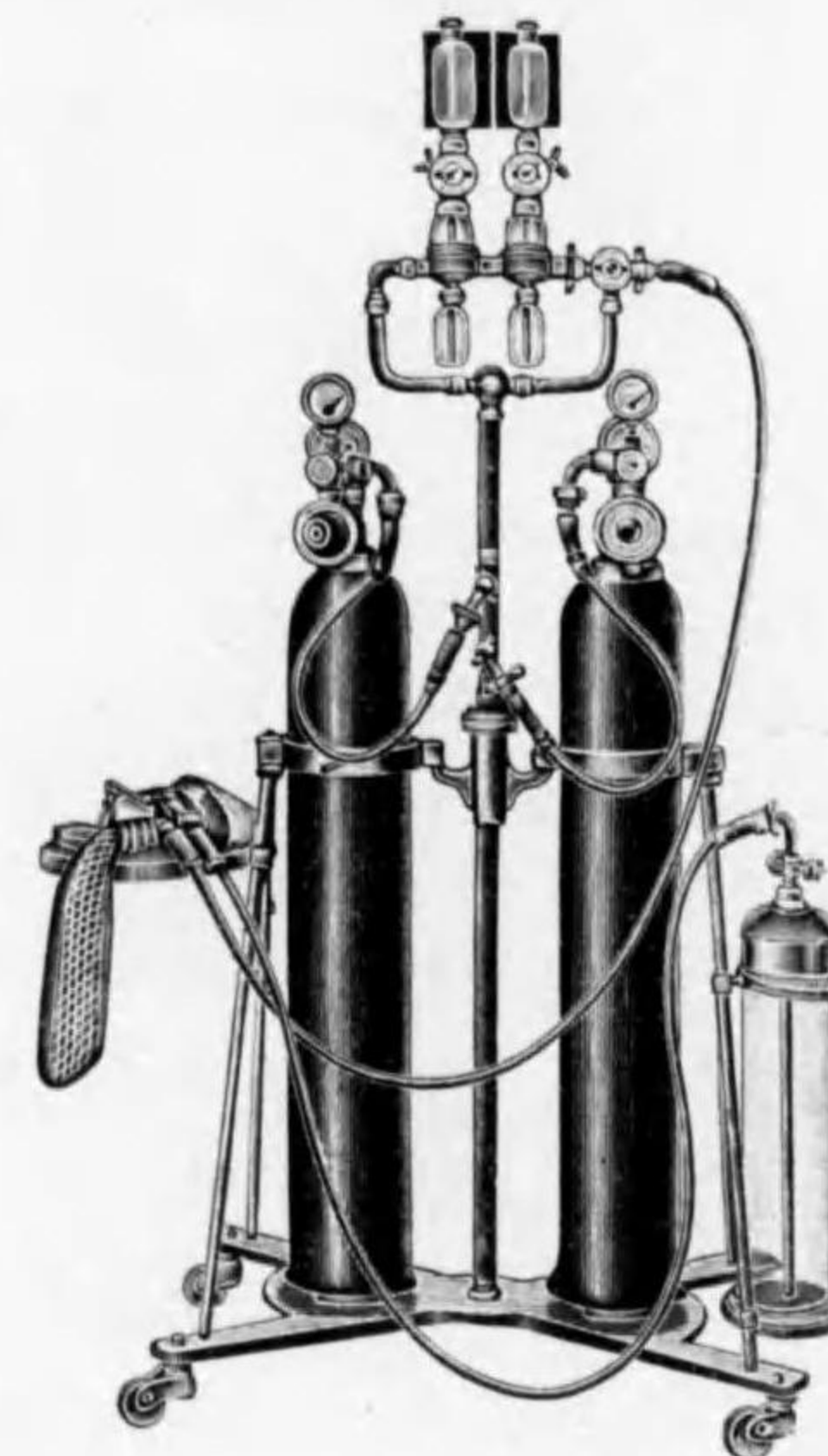
第三百六十六圖

ロートドレーゲル氏高壓酸素混合麻醉装置



第三百六十七圖

チーゲル氏同装置

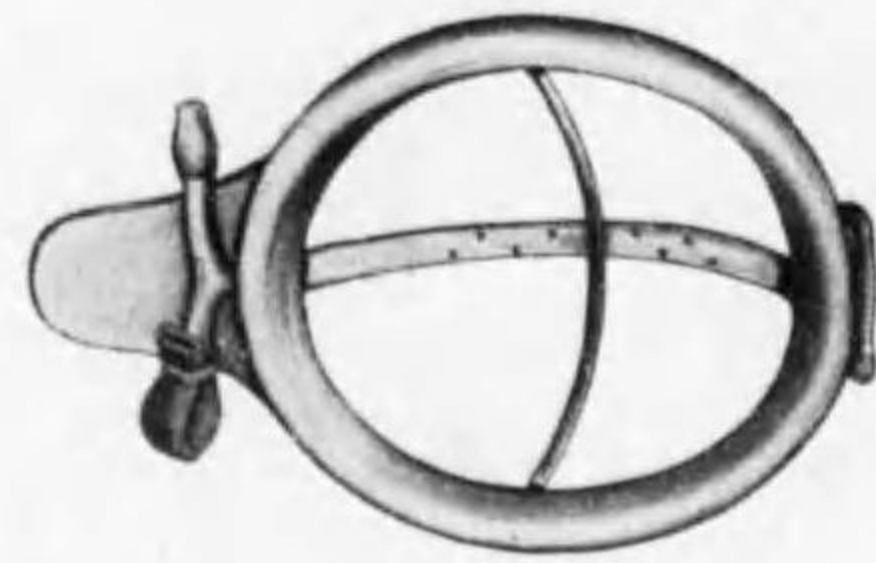
6) **Sauerstoffgemischte-Narkose** 酸素混合麻醉法。

本法ハ allgemeine Narkose 中佳良ナルモノナリ。之ニハ Roth-Dräger (Kroenig) 等ノ Apparat を用フ。該装置ハ酸素容器中ヨリ Sauerstoff が噴出スルニ際シ、其通路中ニ開口セル容器内ノ Chloroform 及 Aether を共ニ誘出シテ、是等ノ混合瓦斯ヲ其末端ニ附著セル Metallmaske (金屬假面) ヨリ吸入セシム。Chloroform 及 Aether ノ出ヅル量ハ其上部ニ附著セル Hahn (活栓) ノ廻轉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 を少クスルノミナラズ、Narkose ノ Verlauf を佳良ニナシ、Narkose ノ Komplikation を起スコトモ甚ダ少キモノトス。

以上ノ方法ハ Narkose を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 (酸素吸入麻醉用假面) (茂木改良式ニ市河器械店ニアリ) 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 を取換へ自由ナリ。柄ノ所ニ管

第三百六十八圖



アリテ Sauerstoffgas を通ジ、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 ニヨリテ之ヲ加減スルコトヲ得ベシ。依ツテ Sauerstoff を Maske 内ニ適宜ニ噴出セシメツツ、Maske ノ上ヨリ Narkotica を滴下シ、所謂酸素混合麻醉ヲ行フコトヲ得ベシ。Narkose 終ラバ Narkotica ノ滴下ヲ止メ、Sauerstoff ノミ inhalieren セシム。

7) Kohlensäuregemischte-Narkose (炭酸瓦斯混合麻醉法)。

従來 allgemeine Narkose ニハ Sauerstoff-gemischte-Narkose を以テ最良ノモノトシ、又曾ツテハ Kohlensäure-gemischte-Narkose を試ミテ失敗ニ歸シタリシガ近來 (1920 年) 英國ノ Henderson 及 Haggard ハ本問題ニ就キテ研究シ好成績ヲ收メシガ、ソノ後幾多ノ學者ノ賛成アリ、本邦ニ於テハ中田教授數年來本問題ニ就キテ研究實驗セリ、此等ノ要點ヲ摘録スルニ次ノ如シ。

a) Dyspnoe (呼吸困難) ニ對スル Kohlensäure (炭酸瓦斯 CO₂) ノ應用。

従來 Dyspnoe アルトキハ主トシテ Sauerstoff を使用セシモ單純ノ Sauerstoff ノミヲ用フルヨリモ Kohlensäure を混ジテ Inhalation を行フトキハ遙カニ速カニ Dyspnoe を治癒セシム、是レ CO₂ を吸入セシムルトキハ Blut 中ノ CO₂ 増加シ、之ガ Atemzentrum を reizen スルタメ Atmung 深且大トナリ同時ニ Sauerstoff 又ハ Luft を充分ニ吸入シ、從ツテ Blut 中ニ Sauerstoff を吸收スルコト大トナルヲ以テナリ。

吸入スベキ CO₂ ノ量ハ中田教授等ノ研究ニヨレバ 5—7% ノ比ニ O₂ ニ混ジタルモノヲ可トス、此ノ Inhalation ノ時間ハソノ疾患ニヨリテ異ナルベキモ 2 時間連續吸入セシムルモ unangenehme Symptome ナカリシト云フ。

第三百六十九圖



b) Allgemeine Narkose ニ對スル Kohlensäure (炭酸瓦斯) ノ應用。

CO₂ ハ allgemeine Narkose ニ對シテニツノ意味ニテ使用セラル。

i) Einführung der allgemeinen Narkose (全身麻醉ノ導入法)。前述ノ如ク Aether 等ノ Inhalationsnarkose ニ際シテ CO₂ を O₂ 又ハ Luft と共ニ inhalieren セシムルトキハ Atmung 深且大トナルヲ以テ同時ニ Narkotica ノ吸入セラルルコトモ大ナルタメ比較的容易ニ tiefe Narkose ニ至ラシメ且ツ erregen スルコトモ少ナシ、tiefe Narkose ニ至ラバ CO₂ ノ Inhalation を廢シテ Narkotica ノミヲ inhalieren セシメ、Narkose 覺醒セントスルトキハ再ビ CO₂ 等ヲ共ニ inhalieren セシムルトキハ Narkose 亦深クナル。

ii) Narkose 後ノ應用。allgemeine Narkose を行ヒタル後 CO₂ を Sauerstoff 又ハ Luft と共ニ inhalieren ムシムルトキハ Atmung 盛ントナル爲メニ Narkotica ノ Ausscheidung 速カトナル、又 allgemeine Narkose ノ際ニハ Blut 中ノ CO₂ 減少シ Azidosis ノ状態トナルモノナレドモ CO₂ ノ Inhalation を行フトキハ比較的速カニ Blut ノ CO₂ 増加シテ Azidosis ノ状態恢復シ、之ニヨリテ Narkose より erwachen スルコトモ早く、Narkosenjammer (麻醉宿醉) ノ恢復スルコト早シト。ナホ此ノ CO₂-Inhalation ハ Narkose 後 1 日 2—3 回、10—20 分宛 2—3 日間行フヲ可トスト。

ナホ CO₂-gemischte Narkose を行フニハ CO₂ ノ量ヲ嚴密ニ測定スルニハ Rot-dräger ノ Apparat を使用スルヲ要スルモ、實地上ニハ簡單ニ Narkosenmaske を用フルモ可ナリ、之ニハ Gasbombe (瓦斯ボンブ) ト Maske ノ間ニ水ヲ容レタル「コルベ」ヲ挿置シ、水中ニ噴出スル Gasbläschen が爆發的ナラズシテ連續的ニ出ヅルヲ以テ程度トナス。ナホ Narkotica ハソノ Maske ノ上ニ直接滴下スベシ。

以上ノ O₂-gemischte-Narkose ハ多クハ Aethernarkose ニ併用セラルルモノナルガ、Aether ガ Respirationsapparate ノ Schleimhaut を reizen スルヲ防グ爲メニ Atropin 0.001—0.0005 を注射シ置クヲ可トス。

II. Kombinationsnarkose 合併麻醉法。

二三ノ麻醉法ヲ並用スルモノヲ云フ、例ヘバ Pantopon-Skoporamin 注射後 allgemeine Narkose を施シ、或ハ lokale Anaesthesia 又ハ Avertinnarkose 後 all-

gemeine Narkose ヲ行フガ如キヲ云フ。而シテ此際前者ハ Basisnarkose (基礎麻酔), 後者ヲ Zusatznarkose (追加麻酔) ト稱シ, 或ハ主ナル Narkose ニ對シテ一方ヲ Hilfsnarkose (補助麻酔) トモ云フ。現今 Kombinationsnarkose ハ最も多く用ケラルル方法ナリ。

III. Injektionsnarkose 注射麻酔法。

種々ノ Analgetica (鎮痛劑) ガ Narkose ノ Hilfsmittel (補助劑) トシテ使用セララルルノミナラズ, アルモノハ比較的少量ニ用キテ所謂 Dämmerschlaf (迷朦麻酔) ヲ起サシムルコトアリ。

從來比較的屢々用ケラルル Analgetica ハ Morphine, Atropin-Morphine, Skoporamin-Morphine, Pantopon-Skoporamin, Narkopon-Skoporamin 等ナリ (第 540 頁)。

Pantopon 及 Narkopon ハ Morphine ノ製劑ニシテツノ Nebenwirkung ヲ出來ルダケ少ナクセルモノナリ, 近來屢々 Morphinpräparat ト Skoporamin ト並用セララルルガ此等ノ Mittel ハ互ニ麻酔作用ヲ強クシ且ツツノ Nebenwirkung ヲ互ニ制限スル作用アリ, 併シ此等ノ Mittel ハ Atemzentrum ニ wirken シ Atemzahl ヲ少ナクシ, 甚ダシキハ Atmung ノ停止ヲ來スコトアリ (之ハ特ニ Skoporamin ノ作用著シ)。

a) **allgemeine Narkose** ノ Hilfsmittel トシテ Pantopon, Narkopon ヲ用フルニハ成人ニ於テハ 1 回又ハ 2 回ニ 0.3—0.5—0.7 cc 注射ス。併シ衰弱甚シキ人ニハ少量ヲ用キザレバ危険ナルコトアリ。

b) **Dämmerschlaf** (迷朦麻酔法) ハ人々ニヨリテ多少其ノ方法ヲ異ニスルモ, 大體ニ於テ 30 分間毎ニ 0.5.....0.3.....0.2—0.3 ヲ subkutan ニ注射ス。然ル時ハ注射開始後約 2 時間ニシテ tiefer Schlaf ニ陥ルヲ以テ, 其儘或ハ少量ノ lokale Anaesthesia 等ヲ行ヒテ全く schmerzlos ニ Operation ヲ行フヲ得ベシ。併シ本法ニ於テハ Atemzahl 著シク減少シ, 甚シキハ Atmung 一時停止スルコトアルヲ以テ常ニ呼吸状態ニ注意スベシ。Atmung 不良トナリタルトキハ Lobelin ノ注射, Sauerstoff 或ハ Kohlen-säuresauerstoff ノ Inhalation 等ヲ行フ。

以上ノ Analgetica ハ通常 Injektion トシテ用フルモノナレドモ innerlich ニ aufnehmen (内服) シテモ效果アリ, 併シツノ Wirkung ハ注射ニ比シテ少ナク又タ内服後約 1 時間ニシテ作用ス。近來 Natrium amytal (アミタールナトリウム) ナル内服麻酔劑アリ, Erwachsene ニ於テハ手術前 2 時間ニ 0.4—0.6 ヲ服用セシムベシト。

IV. Rektale Narkose 直腸麻酔法。

往時 Aether ヲ以テ sättigen (飽和) セル Kochsalzlösung ヲ直腸内ニ注入シテ Narkose ヲ起サシムル方法アリシモ, 其 Wirkung unsicher ニシテ時々 Gefahr アリシヲ以テ弘ク行ハラルニ至ラザリキ。

然ルニ過般來獨逸ニテハ Avertin ヲ pro Kilogramm (體重一キログラム毎ニ) 0.05—0.15 gr. ヲ warmes Wasser ニ lösen シテ直腸内ニ注入シ allgemeine Narkose ヲ起ス方法創意セラレ, 可ナリ盛ニ使用セラル, 本邦ニ於テモ最近本法ヲ行フ人尠カラズ, 併シ本法ニ於テハツノ Dose (用量) ヲ加減シ難ク, 甚ダ selten ナルモ sterben セル例アリ。併シアル人ハ Avertin-narkose ヲ控目ニ行ヒテ, Narkose 不十分ナルトキハ lokale Narkose 又ハ allgemeine Narkose ヲ kombinieren スルトキハ Gefahr ナシト云フ。

又 Natrium amytal (アミタールナトリウム) 0.4—0.6 ヲ水ニ溶カシテ浣腸スル法モアリ。

V. 其他 Intravenöse Aether-Narkose (靜脈内エーテル麻酔法) アルモ gefährlich ナルヲ以テ用ケラレズ。又曾テ Hypnose (催眠術) モ應用セラレタルコトアレドモ確實ニアラズ。

又 Tierexperiment ニテハ A. carotis (頸動脈) ヲ壓迫シテ Hirnanaemie (腦貧血) ヲ起シ, 或ハ V. jugularis (頸靜脈) ヲ壓迫シテ Gehirn ニ Venenstauung ヲ起シ, 又ハ Rückenmarkskanal (脊椎管) 内ニ Kochsalzlösung ヲ注射シテ Hirndruck ヲ高ムルコトニヨリテ Bewusstsein ナ一時 trüben セシムルコトヲ得タリシモ實地ニ應用セララルニ至ラズ。

B. Lokale Narkose od. Anaesthesia 局所麻酔法 (麻痺法) Localanaesthesia.

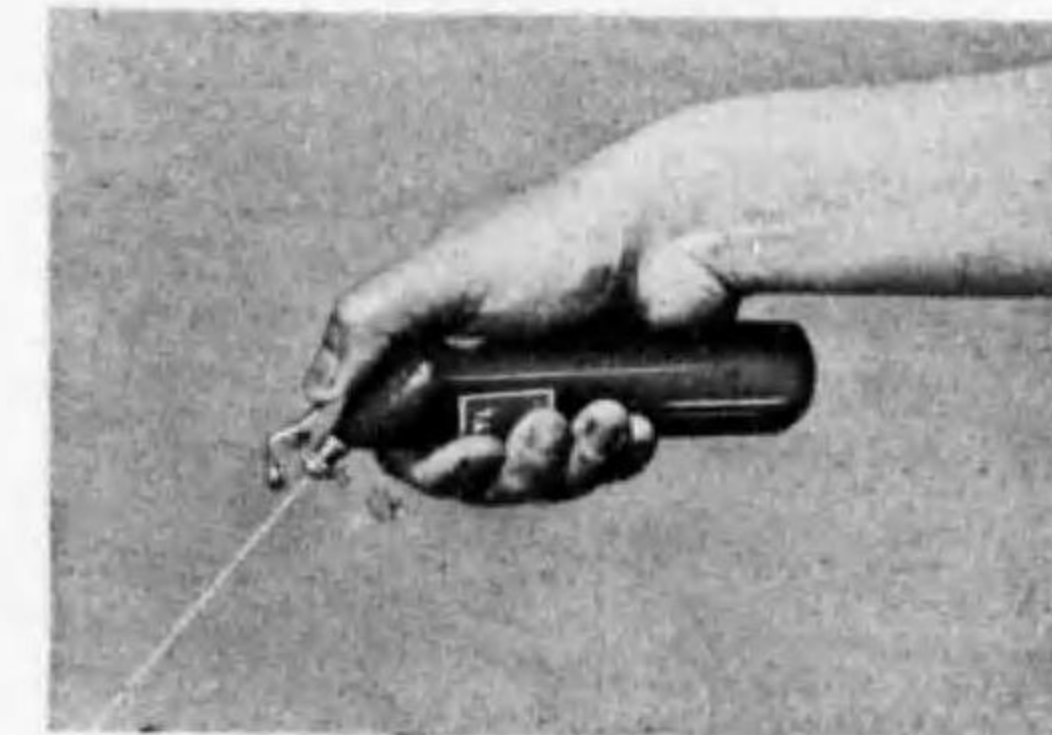
I. Kälte-Anaesthesia 寒冷麻痺法。Freezingsanaesthesia.

總テ高度ノ 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, 現今主トシテ用ケラルモノハ Chloroethyl (Kelen) ナリ。之ハ Fig. 370 ノ如ク開閉自由ナル金屬栓ヲ有スル硝子罐ニ入レテ販賣セラル。之ハ 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 シテ開栓スル時ハ Chloroethyl ハ霧狀トナリテ強力ニ噴出ス。之ヲ 30—40 cm. ヲ隔テテ

第三百七十圖

ケレン局所麻酔法



Haut に向ツテ放散セシムル時ハ其部ノ Haut チ erfrieren (凍結) セシメ, Haut ハ一時 weisslich トナリ, Sensibilität チ失フ。

併シ本法ハ Haut ノ一部分ニノミ有效ナルモノニシテ深部及大ナル範圍ニハ用キ難シ。従ツテ本法ハ Haut ノ kleine Inzision 等ニ用キラルルニ過ギズ, 又 Schleimhaut ニハ適セズ。

II. Bepinselungsanaesthesia 塗布麻酔法。Superficialanaesthesia.

本法ハ Schleimhaut (Mundhöhle, Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf, Conjunctiva, Urethra, Harnblase, Rektum 等) ノ Anaesthesia ニ用キラルルモノナリ, 之ニハ 0.5—1.—2.0 % 甚シキハ 5—10 % ノ Cocain 又ハ Novocain チ用フ。但シ Cocain ハ Vergiftung チ起シ易キガ故ニ近來用キラレズ。併シ前ニ Adrenalin チ塗布シタル後ニ Cocain チ bepinseln スル時ハ, 其 Vergiftung チ少クシテ Wirkung チ長クス。

Cocainvergiftung (コカイン中毒)。

Symptome: Cocainum hydrochloricum (鹽酸コカイン) 一回ノ極量ハ 0.02—0.05 gr. ナルモノニヨリテハ甚ダ少量ニテモ Vergiftung チ起スコトアリ, 輕症ナルハ betrunkenen Zustand (酩酊状態), Gesicht blass 又ハ Zyanose, Pupille ノ Dilatation (瞳孔散大), Rachen ノ Trockenheit (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: 注射部チ充分ニ Inzision シテ Spülung (洗滌) チ行ヒ, Kampher, Digalen ノ subkutane Injektion チナシ, Krampf 又ハ Erregung アレバ Brommittel 又ハ T. valerianae (纈草丁幾) 20.0, Spiritus aethericus (エーテル精) 25.0 ノ合劑 20—40 滴ヲ内服セシム, 其他 Kochsalzlösung ノ Injektion チ行ヒ, Dyspnoe アレバ künstliche Atmung チ行フ。

III. Injektionsanaesthesia od. Infiltrationsanaesthesia 注射麻酔法或浸潤麻酔法 Injection-or Infiltrationsanaesthesia.

Haut 及 Schleimhaut ノ深部ニモ Anaesthesia チ起サシムルニハ, Anaesthetica (麻酔劑) チ皮下又ハ粘膜下ニ注射ス。

a) 往時多ク使用セラレタルハ 0.5—1 % Cocain ナリシモ, Vergiftung チ起シ易キヲ以テ近時ハ使用セラレズ。

b) **Schleichsche Lösung** (シュライヒ氏液)。Cocain ノ中毒ヲ少クシ, 且ツ廣汎ノ區域ニ Anaesthesia チ起ス爲ニ本劑 (Cocain ト Morphine ノ稀薄水溶液ニシテ Cocain ノ濃度ニヨリ第 I, 第 II, 第 III 液ヲ區別セリ) 使用セラレタリ。併シ Novocain 出ヅルニ及ビテ, 本液ハ殆ド使用セラレザルニ至レリ。

c) 近時ハ 0.5—1—2 % **Novocain-Kochsalzlösung** 最モ多ク使用セラル, 又次ノ處方ニテモ使用セラル。

	0.5 % 液	1 % 液	2 % 液
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. chlorat. (食鹽)	0.5	0.5	0.1
Aq. dest. (蒸留水)	100.0	100.0	30.0

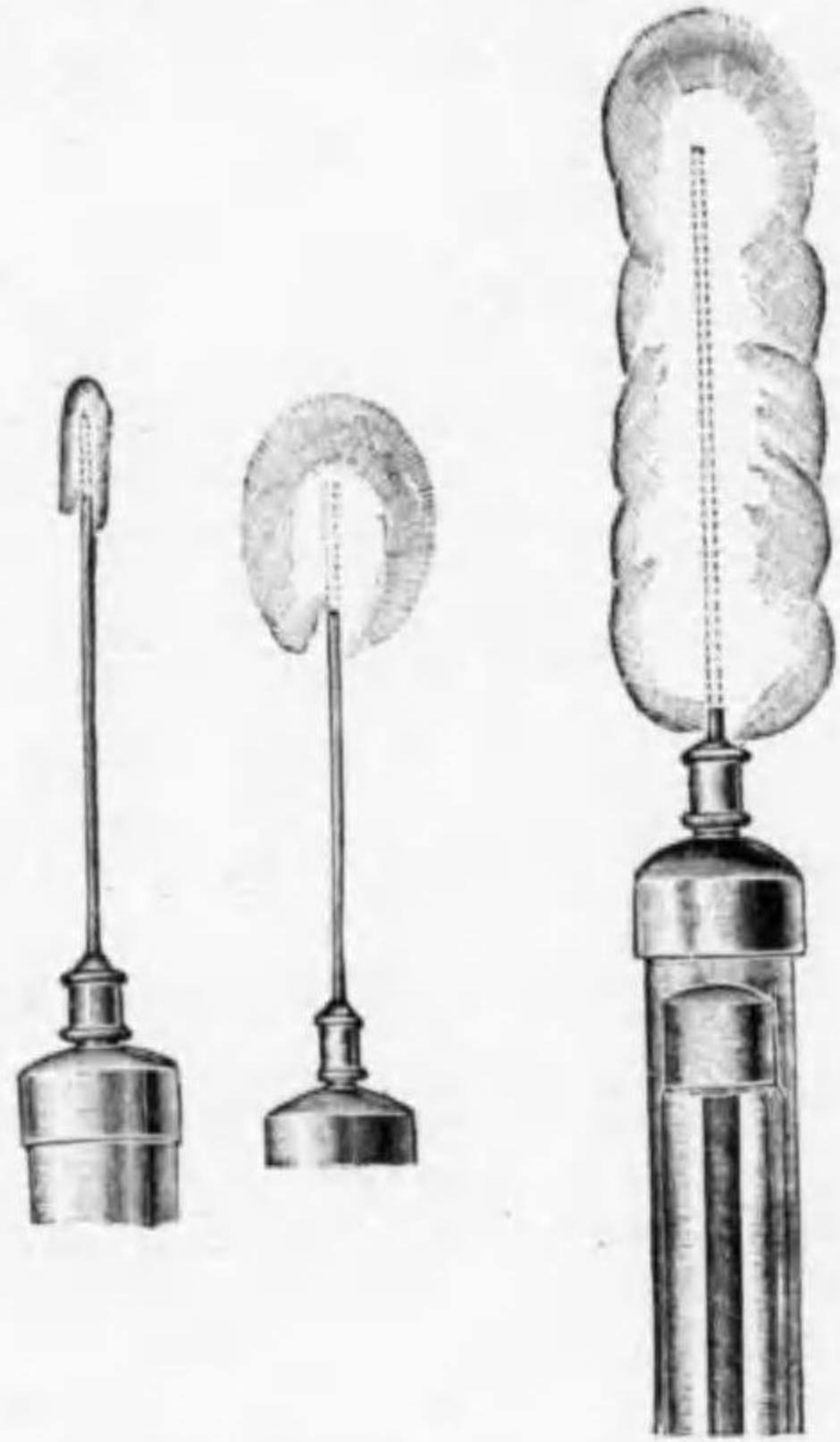
一般ニ Anaesthetica チ使用スルニ際シ **Adrenalin** ノ數滴ヲ加フル時ハ, Vergiftung チ少クスルノミナラズ, Anaesthesia ノ Wirkung (作用) チ大ナラシム。1 % Novocain 液ハ通常 200 cc マデ使用セラル (或人ハ 200—500 cc 以上使用スルモ Vergiftung チ起サズト), 併シ sehr selten ニハ少量ノ Novocain ニヨリテモ Vergiftung チ起スコトアリ (但シ之ハ古キ Adrenalin ニヨルトノ説モアリ)。

其他 Novocain ノ代リニ邦製 **Bancain** (バンカイン), **Neucain** (ノイカイン) 等モ使用セラル。

d) 其他注射ニハ Arocain (アロカイン), Chinalin (ヒナリン), Tutocain (ツトカイン) 等アルガ, 弘ク用キラルルニ至ラザリシモ, 近來 **Nupercain** (ヌベルカイン) 可ナリ多ク使用セラルルニ至レリ。Nupercain ハ比較的毒力大ナルモノナレドモ使用上 0.1—0.05 % ノ如キ稀薄ナル溶液 (生理的食鹽水ニ溶解ス) チ使用スルヲ以テ Vergiftung ノ Gefahr ナシ, 其ノ使用量ハ 2000 倍溶液ナレバ 400 cc., 1000 倍溶液ナレバ 150 cc. ニシテ之ニ Adrenalin チ加フルトキハ更ラニ大量ヲ用フルコトヲ得ベシ。本劑ノ特徴ハ麻痺時間長ク數時間ニ及ブコトナルモ, 麻痺開始時間長ク, 注射後約 5 分ヲ要スルヲ缺點トス, 併シ之ヲ避クル爲メニ Novocain チ並用シ, 或ハ生理的食鹽水ニ溶解スル代リニ 0.085 % ノ稀薄食鹽水ニ溶解スルヲ可トス。

Technik (術式)。初メニ *Pravatzsche Spritze* ヲ用キテ intrakutan (皮膚内) ニ少量ノ *Novocain* ヲ注射シテ *weisser Quaddel* (白色膨疹) ヲ作ラシメ、次デ *Schleichsche Spritze* (10—20 cc. 等) 又ハ *Record-sche Spritze* (レコード氏注射器) ヲ用キテ

第三百七十一圖
局所注射麻酔法



subkutan (= *Novocain* ヲ injizieren シ, Fig. 371 ノ如ク *Haut* ニ小塊状ノ *Infiltration* ヲ作ル時ハ、該部ニ *Anaesthesia* ヲ起スコトヲ得ベシ。尙之ハ *kutan* ノミナラズ、*subkutan* (皮下) ニ於テモ多量ニ注射スル時ハ充分ニ *Anaesthesia* ヲ起サシム。

又深部ニ迄モ *Anaesthesia* ヲ起サシメント欲セバ、*Haut* ノ切開前ノミナラズ、其切開後ニ *Fascia* (筋膜), *Periost* (骨膜), *Peritoneum* (腹膜) 等ノ下ニ注射ヲ行フコトアリ。

是等ノ方法ニヨル時ハ可ナリ大ナル *Operation* ヲ行フコトヲ得ベク、*Lymphdrüse* (淋巴腺), *Schilddrüse* (甲状腺), *Muskel*, *Knochen* 等ニ於テハ殆ド *schmerzlos* ニ *operieren* セラル、併シ *Gelenk*, *Bauchhöhle* ニ於テハ之ノミニテハ *Anaesthesia* ガ *unvollständig* ナルコトアリ。

Injektionsanaesthesia ハ *Phlegemone* ニテ *Infiltration* 甚ダシキトキハ用キザルヲ可トス。

IV. *Leitungsanaesthesia* 傳達麻酔法 *Conductionanaesthesia*

之ニ a) *grosser N.-Stamm* ノ *Anaesthesia* (大神經幹ノ麻酔法) b) *Umspritzen* (周繞麻酔法), c) *Unterspritzen* (基底麻酔法) ノ 3 *Arten* アリ。

Anaesthetica トシテハ *Cocain*, *Arypin*, *Tropacocain*, *Eucaïn* 等アルモ、近時主トシテ用キラルルハ *Novocain* (邦製 *Bancain*, *Neucain*) ナリ。本液ハ 0.5—1.0—1.5

—2.0% *Lösung* トシテ用キラル、尙ホ其處方例ハ第 529 頁ニ記セルガ如シ。之ハ *Dampfsterilisation* ニ堪ユ、通常 1000 倍 *Adrenalin* ノ 5—10 滴ヲ用ニ臨ミテ混ジテ用フ。注射器トシテハ 10—20 cc. ノ *Schleichsche Spitze* 等ヲ用フ。

a) *Anaesthesia des grossen Nervenstammes*

(大神經幹麻酔法)。之ニハ 1) *intranurale Injektion* (神經内注射法) 及 2) *perineurale Injektion* (神經周圍注射法) ノ 2 *Methoden* アリ。之ヲ行フニハ *N.* ノ解剖的部位ヲ顧慮シ *Oberfläche* ヨリ神經内又ハ其周圍ニ注射ス (神經内ニ注射スル時ハ其瞬間ニ *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*。 *Leitungsanaesthesia* ノ主ナルモノハ

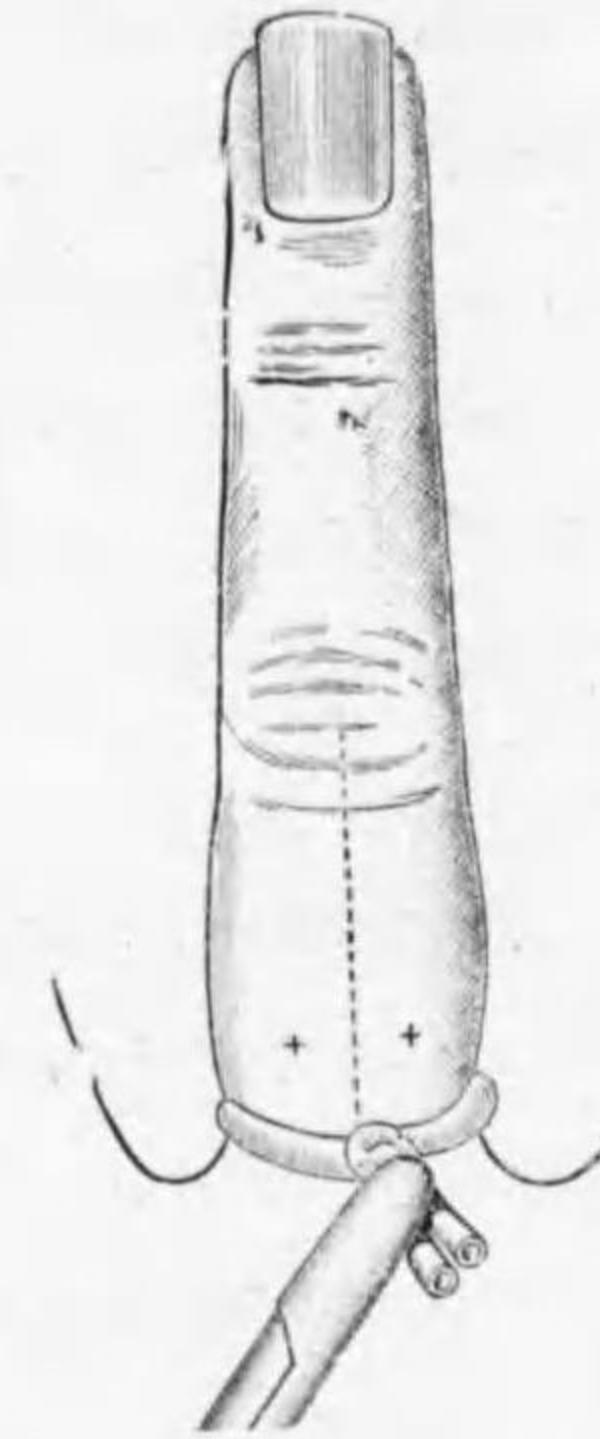
- i) *N. medialis* (正中神經) ハ *Handgelenkgegend* ニテ、
- ii) *N. ulnaris* (尺骨神經) ハ *Ellbogengelenkgegend* ニテ、
- iii) *N. peroneus* (腓骨神經) ハ *Capitulum fibulae* (腓骨結節部) ノ後方ニテ、
- iv) *N. alveolaris superior* (上齒槽神經) ハ *Margo infraorbitalis* (下眼窩緣下) ニテ、
- v) *N. alveolaris inferior* (下齒槽神經) ハ *Foramen mandibulae* (下顎骨頤孔部) ニテ注射ヲ行フ。
- vi) 又從來屢々應用セラルルハ *Finger* ノ *Leitungsanaesthesia* ナリ。即チ *Fingerwurzel* ヲ *Gummirohr* ニテ緊縛シ、其四隅ニ 1% *Novocain* 液ノ約 0.5 cc. ヲツツチ注射スル時ハ (Fig. 372, 373), 暫時ニシテ其 *Finger* ヲ全ク麻痺セシム。

b) *Umspritzen* (周繞麻酔法) 及 c) *Unterspritzen* (基底麻酔法)。

本法ハ *Operationfeld* ニ於ケル神經枝ヲ其外方ニテ麻痺セシムル方法ニシテ、*Kopf*,

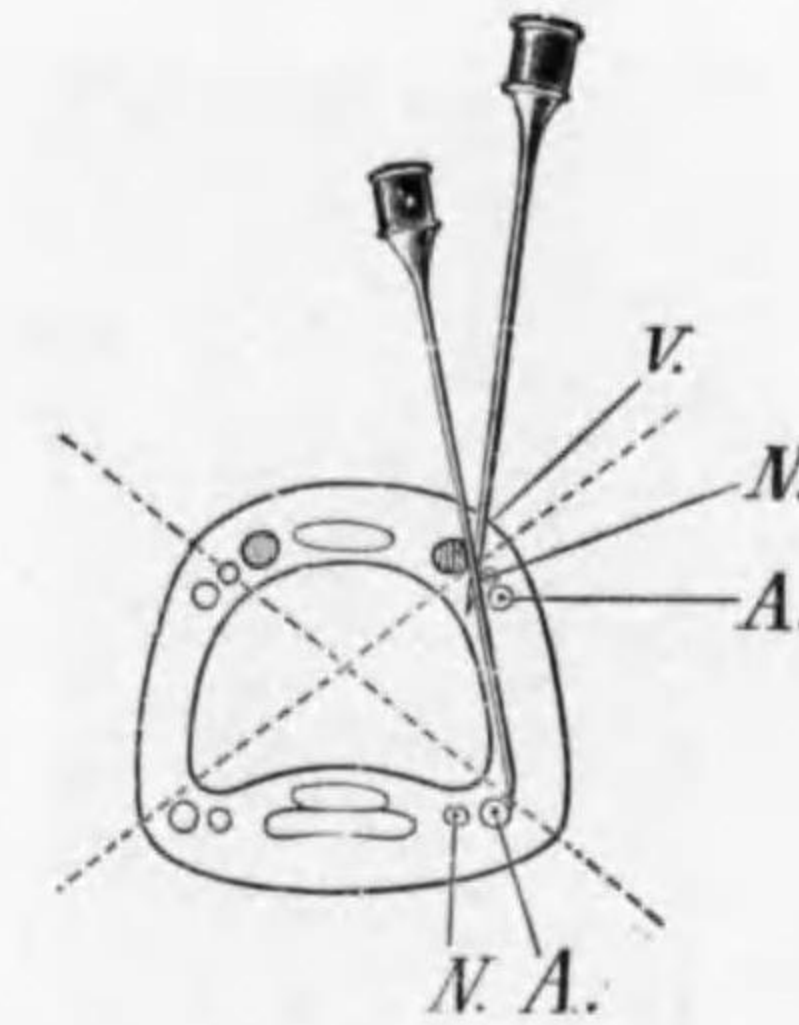
第三百七十二圖

手指ノ傳達麻痺法



第三百七十三圖

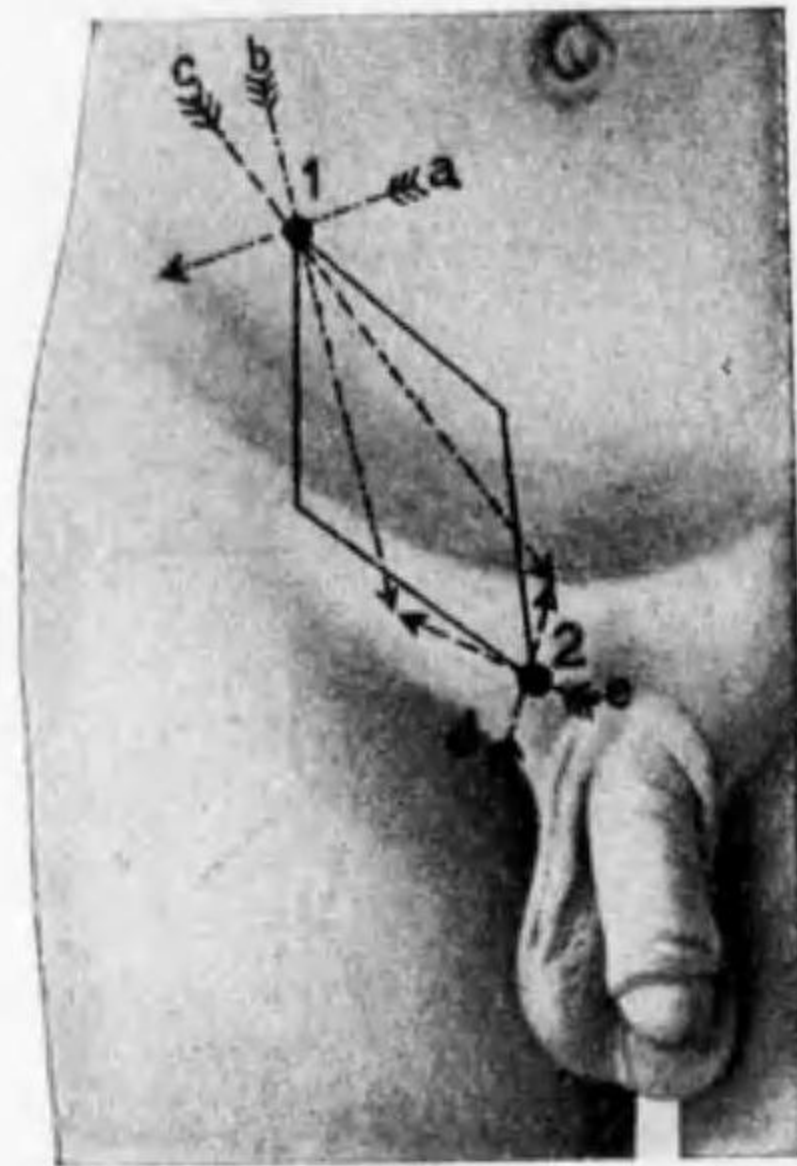
同左横断面



第三百七十四圖

周 繞 麻 痺 法

-----ハ筋膜下注射
——ハ皮下注射



Gesicht, Rumpf, Extremitäten 等到ル所ニ行フコトヲ得ベシ。(部位ニヨリ種々注射法ヲ異ニス)。

Umspritzen ヲ行フニハ Operationsfeld ノ Umgebung ノ皮下ニ菱形, 圓形, 又ハ半圓形ニ注射ヲ行ヒ, 之ニヨリテ Umgebung ヨリ來ル Hautnerven ヲ lähmen セシム。 **Unterspritzen** ノ場合ニハ其四隅又ハ所要部ニ於テ注射針ヲ深部ニ向ケテ刺入シ, 深く下層ニ向ツテ注射ス, 之ニヨリテ深部ヨリ來ル Nn. ヲ lähmen セシム。

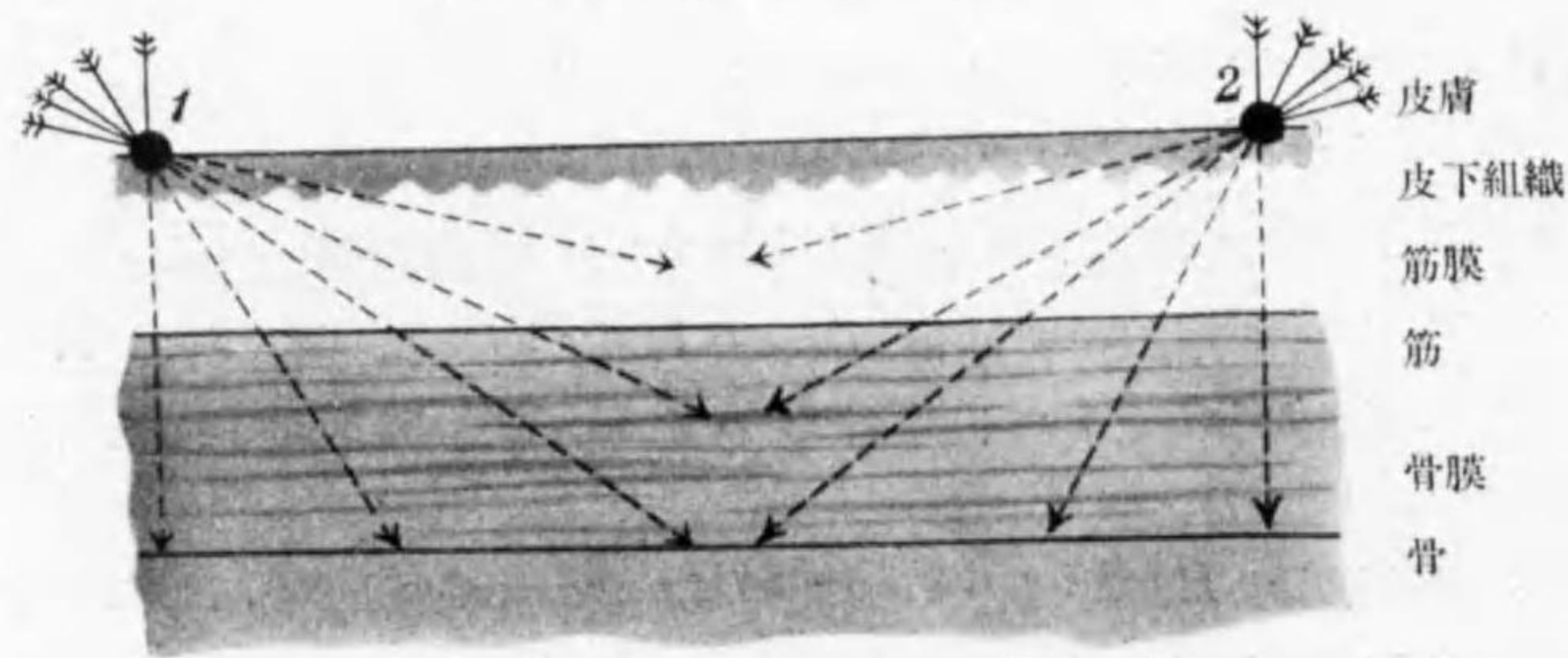
以上ノ諸法ハ Infiltrationsanaesthesia ト kombinieren シテ行フ時ハ, 種々ノ大ナル Operation ヲモ行フコトヲ得ベシ。

d) **Querschnittsanaesthesia** (横斷麻痺法) (n. Herscher)

Leitungsanaesthesia ノ一種ニシテ, 主トシテ Extremitäten ニ使用セラル。 Oberarm 又ハ Oberschenkel ニ二條ノ desinfizieren シタル Esmarch'sches Gummrohr ヲ以テ, 兩者ノ間

第三百七十五圖

基 底 麻 痺 法



ニ多少ノ間隔ヲ作りテ強ク umschnüren シ, 此兩帶間ニ存スル Gewebe ノ ganzer Umfang ニ 0.5—1.0% Novocain ヲ 50—100 cc. injizieren スル時ハ, 約 10 Minuten ニシテ Peripherie ニ Anaesthesia ヲ起スコトヲ得ベシ。

本法ハ Plexus brachialis ノ Leitungsanaesthesia ニシテ, Oberarm, Ellbogengelenk,

Vorderarm 等ノ Operation ニ anwenden セラル, 時トシテハ lokale Anaesthesia ト kombinieren シテ Schultergelenk 等ノ Operation ニモ anwenden セラルルコトアリ。

e) **Kuhlenkampsche Methode** (クーレンカムプ氏法)。

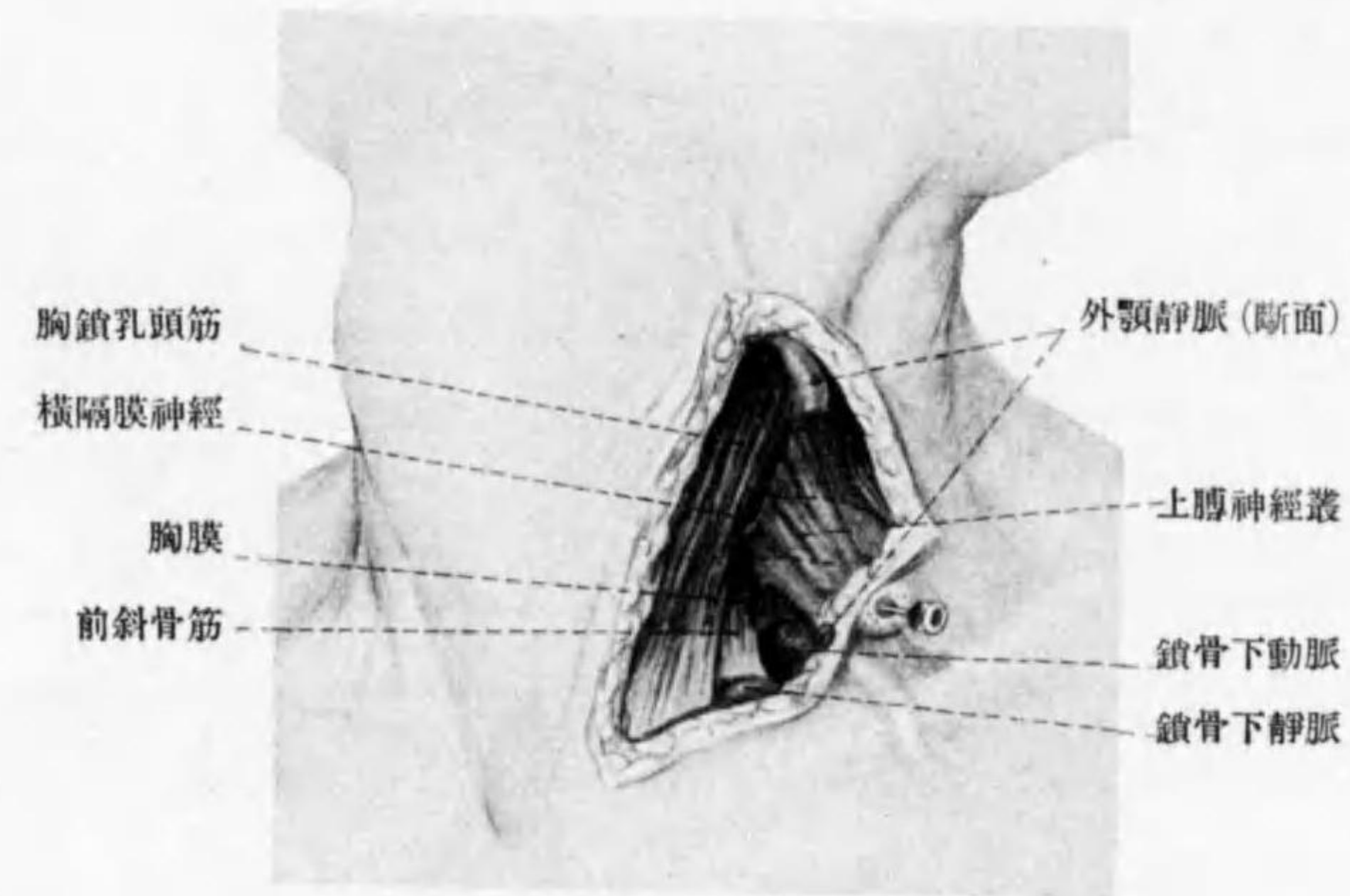
Patient ノ Lage ハ椅子ニ深く sitzen セシメ, kranker Arm ヲ下垂シテ Clavicula ヲ unten ニ absenken セシメ, Kopf ヲ僅ニ kranke Seite ニ neigen セシメテ Mm. ノ Spannung ヲ去ル。 Kranke ノ Kopf ハ椅子ニ附セル Stütze ニテ stützen スルカ或ハ Assistent ヲシテ後方ヨリ halten セシム。

Techniker ノ Lage ハ Patient ノ kranke Seite ニ在リテ兩者ノ膝ヲ交叉シ, rechter Supraclavicularraum ヲ schräg ニ beobachten スルヤウニ sitzen ス。

第三百七十六圖

クーレンカムプ氏注射法解剖圖解

(n. Kirschner-Schubert)



Injektion ヲ行フニハ Fig. 376 ノ如キ anatomisches Verhältniss ニヨリ Zeigefinger ヲ以テ A. subclavia (鎖骨下動脈) ヲ palpieren シ, 其 äussere Seite ニテ Clavicula ノ Mitte ノ oberer Rand ノ Haut ニ先ヅ kleine Menge ノ Novocainlösung ヲ injizieren シテ Quaddeln (膨疹) ヲ作り, langsam ニ Nadelspitze ヲ innen hinten unten 即チ II., III. Brustwirbel ノ Processus spinosus ニ向ツテ einstechen シテ I.-Rippe ニ達ス, N.-Stamm' ハ恰モ Haut ト I.-Rippe トノ中間即チ Haut ヲヨリ 1—2.5 cm. ノ tief ニアルナリ。

Nadel ガ N.-Stamm ニ treffen スル時ハ kranke Seite ノ Arm ニ ausstrahlen スル blitzartiger Schmerz 又ハ abnormes Gefühl ヲ感ズ。

Nadel が N. = treffen シタルコト sicher ナル時ハ更ニ Nadel を tief ニ進メテ I-Rippe ニ stossen セシメ、先ヅ 1—2% Novocain-Adrenalinlösung ノ 10—15 cc. を tief ニ injizieren シ、Nadel を langsam ニ引キ抜キツツ殘餘ノ 10—15 cc. を N. 内ニ injizieren ス。Nadel を einstechen シタル際ニ Sensibilitätsstörung ナキ時ハ更ニ大量ヲ N. ノ Umgebung ニ injizieren シ、所謂 perineurale Injektion ナナスベシ。

Anaesthesia ノ發生スル順序ハ N. radialis, N. ulnaris, 次ニ N. medialis ノ Gebiet ニ來ル (其他 Skapula ノ hintere Seite ニモ多少來ル), 併シ屢々 Hand ニハ Anaesthesia 充分ナラズ、或ハ Daumen 及他ノ Fingerspitze ニ Schmerz を klagan スルコト多シ。

又 Anaesthesia ノ發生スル Beginn ハ各人ニヨリテ一致セザルモ、短キハ 8—10 分、長キハ 15—30 分ナリ。而シテ其 Dauer ハ 1—2 時間、長キハ 3 時間ニ及ブコトアリト。

本法ニ於テハ大ナル Schade を伴ハザルヲ常トスルモ、N. sympathicus ノ Störung トシテ Pupillendilation, Schweißsekretion, vasomotorische Störung 等ヲ來スコトアリ、併シ何レモ一時ナリ。又 Nachkrankheiten トシテ Pleuritis, Zwerchfelllähmung, Neuralgie 等ヲ起スコトアルモ sehr selten ナリト。

V. Lumbalanaesthesia (n. Bier) (腰椎麻痺法)。 *Spinal-or. Lumbalanaesthesia.* spinale Anaesthesia (脊椎麻痺法) トシテ 1) Cervicalanaesthesia (頸椎麻痺法), Lumbalanaesthesia (腰椎麻痺法) 及 3) Sakralanaesthesia (薦骨麻痺法) ノ 3 Arten アルモ、Cervicalanaesthesia ハ gefährlich ニシテ、Sakralanaesthesia ハ麻痺力弱キヲ以テ、主トシテ行ハルルハ Lumbalanaesthesia ナリ。

Arzneimittel トシテ初メハ Cocain 用キラレシモ、Vergiftung を起シ易キヲ以テ、現今主トシテ用キラルハ 5% **Tropacocain-physiologische Kochsalzlösung** ナリ。之ハ Dampfsterilisation を行ウテ注射ス、又注射用トシテ Ampulle 入りノモノ販賣セラル、其他 Arynin, Novocain, Stovain 等アレドモ弘ク用キラレズ。

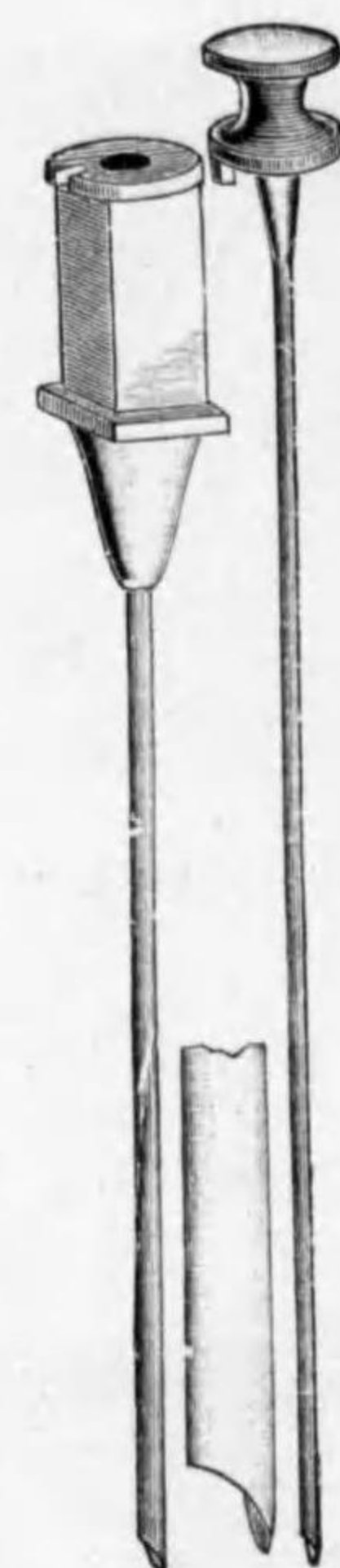
近來 Nupercain 稀薄溶液ヲ用フルコトアリソノ麻痺時間長キヲ特徴トス。併シ予ハ最近此 Lumbalanaesthesia ニテ死亡セル一例ヲ有ス。

Technik (術式): Patient ノ位置ハ 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骨隙ヲ成ルベク大ナラシムル爲ニ 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 間ヲ選ブ、之ニハ Becken (骨盤骨) ノ兩側ノ Spina iliaca posterior superior (腸骨後上棘) を連結スル線ヲ設クレバ恰モ IV. Lendenwir-

bel ノ上ヲ通過スルヲ以テ、夫レヨリ上方ニ Processus spinosus (棘狀突起) を數ヘテ、Injektionsstelle を定ム。多クハ Medianlinie ニテ注射スルモ、時トシテハ側方ヨリ median oben ニ向ツテ注射スルコトモアリ。

第三百七十七圖

脊椎注射針



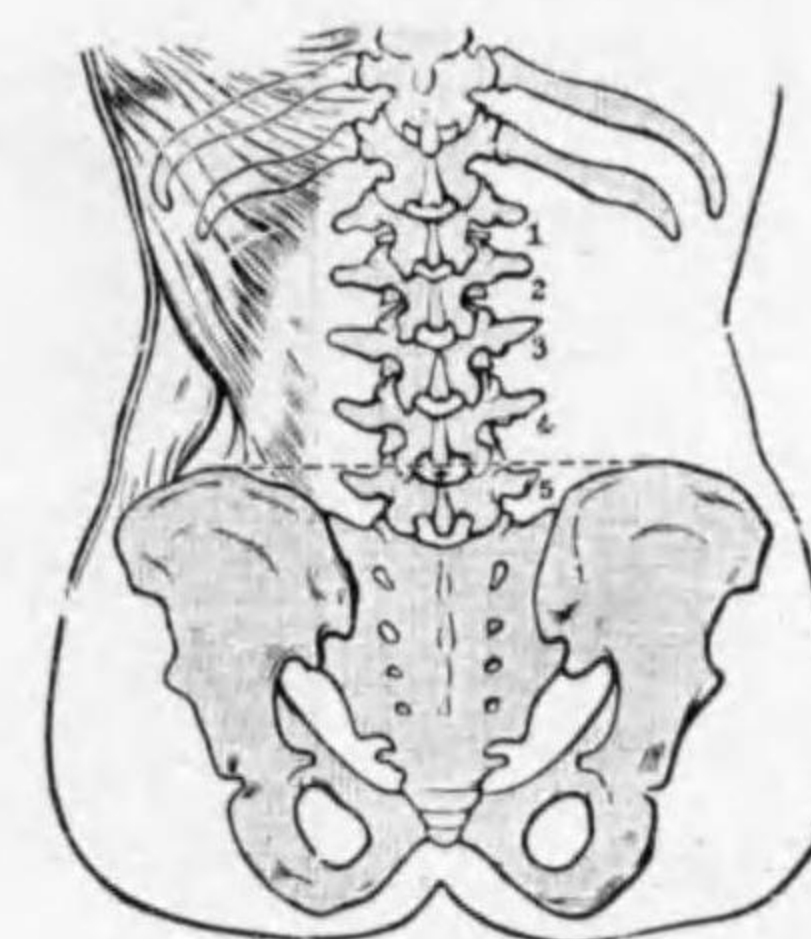
第三百七十八圖

腰椎麻痺ノ注射部位ヲ定ム



第三百七十九圖

同上解剖圖



注射部位ハ T. jodi 及 Alkohol を以テ充分消毒シ注射針ハ *Quinckesche* Lumbalpunktionsspritze (クインケ氏腰椎注射器) を用キ、Kochsterilisation をナス。

以上ノ注意ノ下ニ II.—III. Lendenwirbel ノ Processus spinosus ノ間ニ Nadel を allmählich ニ刺入ス。Nadel が Dura mater 内ニ達スル時ハ、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」ヲ引キ抜ケバ 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 が出ヅル時ハ、Nadelspitze ノ正シク Dura mater 内ニ達セザルヲ示スモノナルヲ以テ、更ニ Nadel を tief ニ入ルルカ、或ハ方向ヲ變ジテ刺入シ、或ハ一旦 Nadel を引キ抜キテ

改メテ einstechen スベシ。此深サハ各人ニヨリテ一定セザルモ 5—8 cm, fettig ノ人ニテハ 9 cm ニ及ブコトアリ。

本法ヲ行フニハ無理ニ Nadel を einstechen スルコト、古キ Nadel を用フルコト及刺入

時ニ Patient ガ身體ヲ動かサヌヤウ特ニ注意スルコト必要ナリ、然ラザレバ Nadel ガ途中ニテ折ルルコトアレバナリ。

Cerebrospinalflüssigkeit ガ ausströmen セル時ハ豫メ注射藥ヲ入レ置キタル注射筒

第三百八十圖
腰 椎 麻 痺 法 (坐 位)



ヲ Nadelニ接合シ、Cerebrospinalflüssigkeit (腦脊髄液)ヲ吸出シテ Injektionsmittelト混ジ、allmählichニDura mater 内ニ注入シ、Nadelヲ拔去後 Heftpflasterヲ貼付ス。或ハ Tropicocain 0.05ヲ消毒シ置キテ Punktionニヨリテ得タル Cerebrospinalflüssigkeitヲ以テ消毒セル容器内ニテ溶解シテ注入スルコトモアリ。

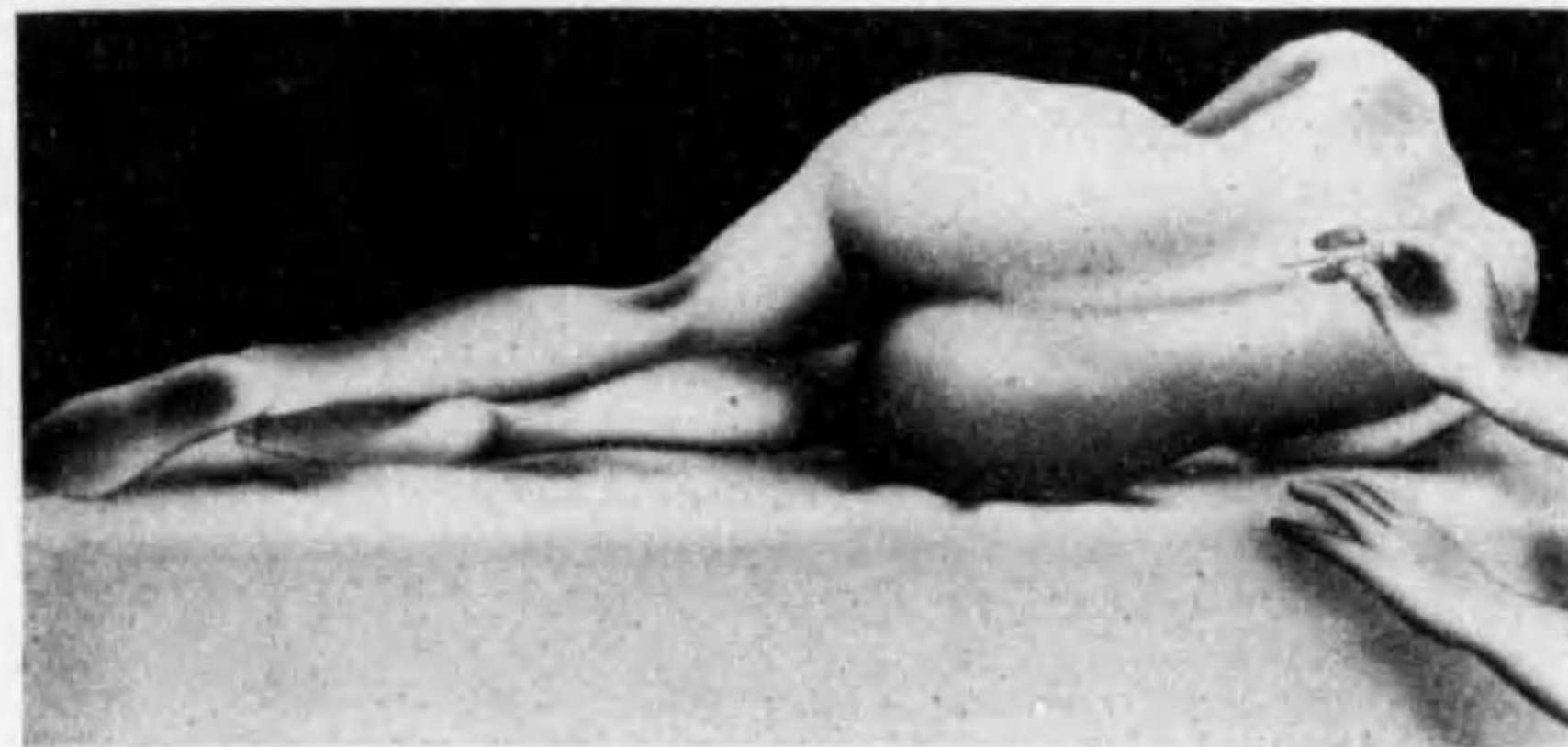
Injektion 後ハ靜ニ liegenセシメ、Kopfヲ高クシ、Unterbauchノ Operationニハ少シク Becken-

hochlagerung (骨盤高位)ヲ取ラシム。Lähmungハ3—5分内外ニシテ Damm (會陰部)ヨリ始まり、次デ Fusspitzeニ起リ、次第ニ上方ニ進ミ、

Unterbauchヨリ Nabelgendニ迄及ブ、麻痺ノ Dauerハ 1—2時間ナリ。

Indikation und Kontraindikation (適應症及禁忌症): Lumbalanaesthesie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 untere Extremitäten, Anus, Genitalien, Unter-

第三百八十一圖
同 上 (側臥位)



bauchノ Operationニハ弘ク用キラル、併シ Rückenmarkノ Erkrankung, Sepsisアル時ニハ Kontraindikationナリトス。又甚シク 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。

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

Sakralanaesthesie (薦骨麻痺法):

Anus, Damm, Genitalienノ Operation, Ischias (坐骨神經痛), Enuresis nocturna (夜尿症)等ニ用キラルルコトアリ。

Injektionノ際ニハ Patientヲ Knieellbogenlage (肘膝臥位)トナシ、兩側ノ Cornua sacralia (薦骨角)ノ中央ヨリ Sakralkanal 内ニ Nadelヲ einsteckenスベシ、約 6 cmニシテ Dura mater 内ニ達ス (Fig. 382)。爰ニ於テ 2% Novo-

cain 20—25 cc.ニ Adrenalin (1000倍) 5滴ヲ加ヘテ注入ス、然ル時ハ Anus 及 Schamteilノ Umgebungニ Lähmungヲ起ス。

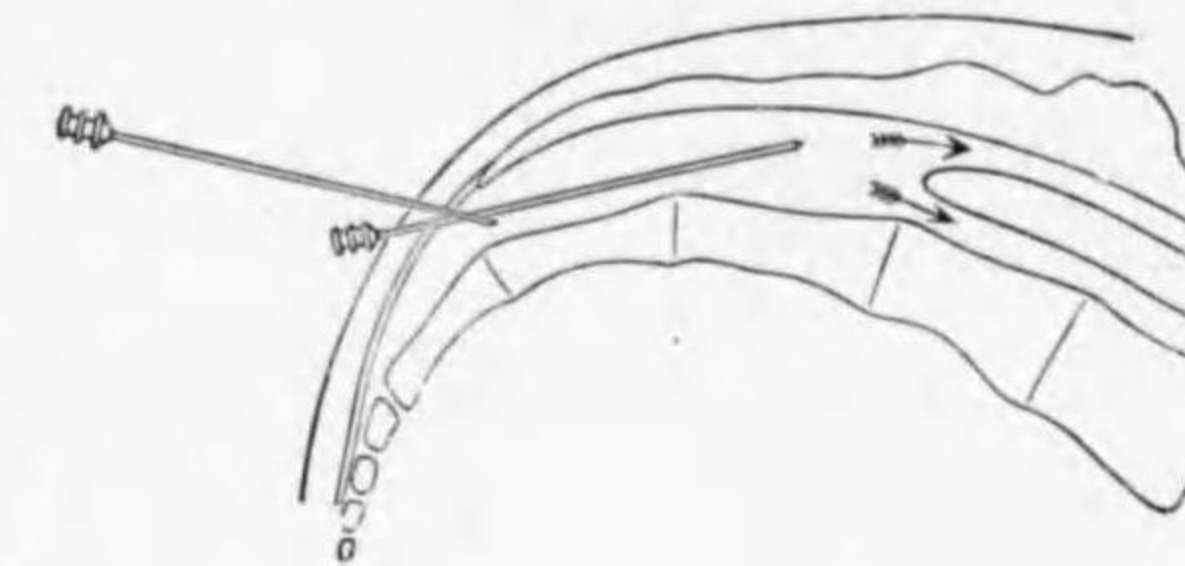
Ischias, Enuresis nocturnaニ對シテハ physiologische Kochsalzlösungヲ injizierenス。

VI. Splanchnicusanaesthesie od. Paravertebrale Anaesthesie 内臟神經麻痺法 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. sympathicus (交感神經), N. vagus (迷走神經), 及 N. pelvicus (骨盤神經)ノ一部ナルガ、就中主ナルモノハ N. sympathicusナリ。

然ルニ sympathisches Systemハ sympathische N.-Faserト sympathische Ganglienヨリ成レモノニシテ、此 N.-Faserハ Wirbelsäuleノ兩側ヲ之ニ並行ニ走り、上端ハ I.-Halswirbel,

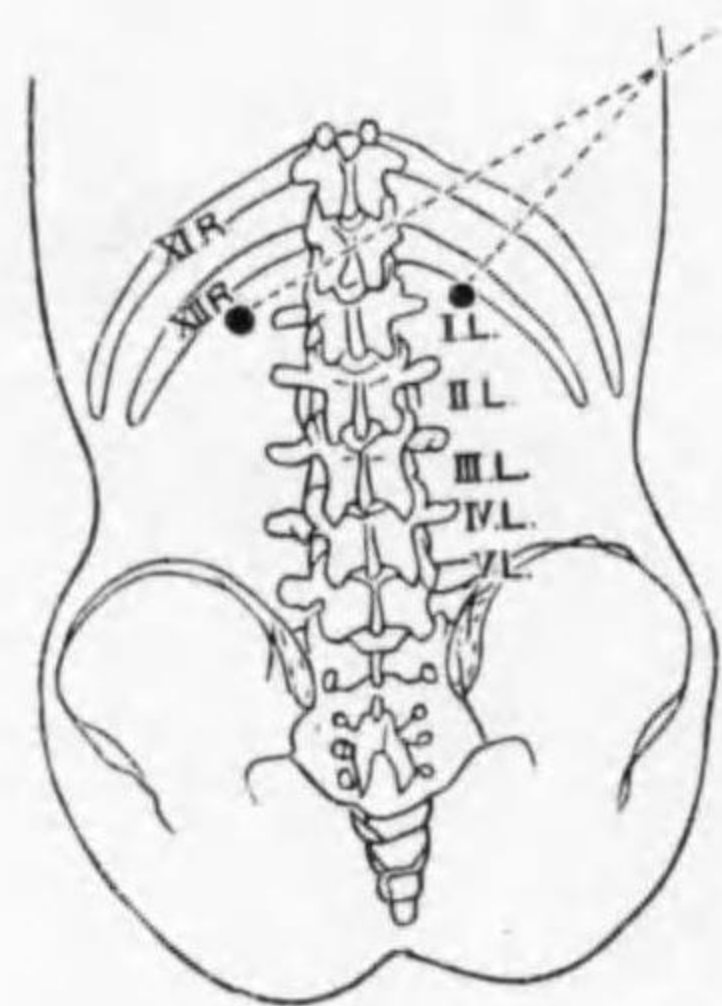
第三百八十二圖
薦 骨 麻 痺 法



下端ハ Coccygealgegend (尾間部)ニ至ルモノニシテ fein ノ N.-Faser ニヨリテ Spinal-N. (脊髄神経)ト kommunizieren ス。而シテ Halsteil, Brustteil, Bauchteil ニテ集合シテ Ganglien (神経節)及 Pleuxs (神経叢)ヲ bilden ス。就中 I.-Lendenwirbelgegend ニアル Ganglion solare (太陽神経節)ハ最大ノモノニシテ, 附近ニ大ナル N.-Plexus ヲ bilden シ, 又タ N. vagus (迷走神経)トモ kleine Äste ニヨリテ kommunizieren ス。(Spez. Chirurgie I.ノ Chirurgie der vegetativen Nervenノ條下参照)。而シテ之ヨリ Magen, Darm, Leber, Pankreas, Milz, Niere 等ニ分岐シテ是等ノ Sensibilitätヲ司ル。故ニ此 sympathische Ganglien ヲ lähmen セシム得バクンバ Baucheingeweideノ大部分ノ Sensibilitätヲ lähmen セシムルコトヲ得ベシ。本法ニハ種々アルガ, 主ナル法ヲ述ブレバ

1) **Splanchnicusanaesthesia auf den dorsalen Wege** (n. Kappis u. Naegeli). (背式内臓神経麻痺法)。Patientヲシテ sitzende Lage 又ハ Seitenlageヲ取ラシメ Rückenノ Mittellinie ヨリ左右ニ 7 cm 距リ, XII-Rippeノ unterer Randニ先ヅ Novocain-

第三百八十三圖
背式内臓神経麻痺法



注射部位

lösungノ少量ヲ Pravatzsche Spritzeニテ injizieren シ, 次デ約 12 cm langノ Nadelヲ有スル Spritze (Quinckesche Lumbalpunktionsnadelニテ可ナリ)ヲ schrägニ vorn medianニ einstechenシテ I.-Lendenwirbelknochenノ Körperニ stossenセル後 (Fig. 383), 其 seitlicher Randニ沿ウテ静ニ Nadelヲ進メ, 其 Widerstandナクナリタル後, 尙約 1 cm. Nadelヲ tiefニ進メテ 0.5—1.0% Novocainlösung (Adrenalinヲ加フ)ノ 30—50 cc.ヲ左右ニ injizieren ス。之ニヨリテ Bauchsympathicusganglienノ Umgebungニ浸潤シ, 其 Lähmungヲ起サ

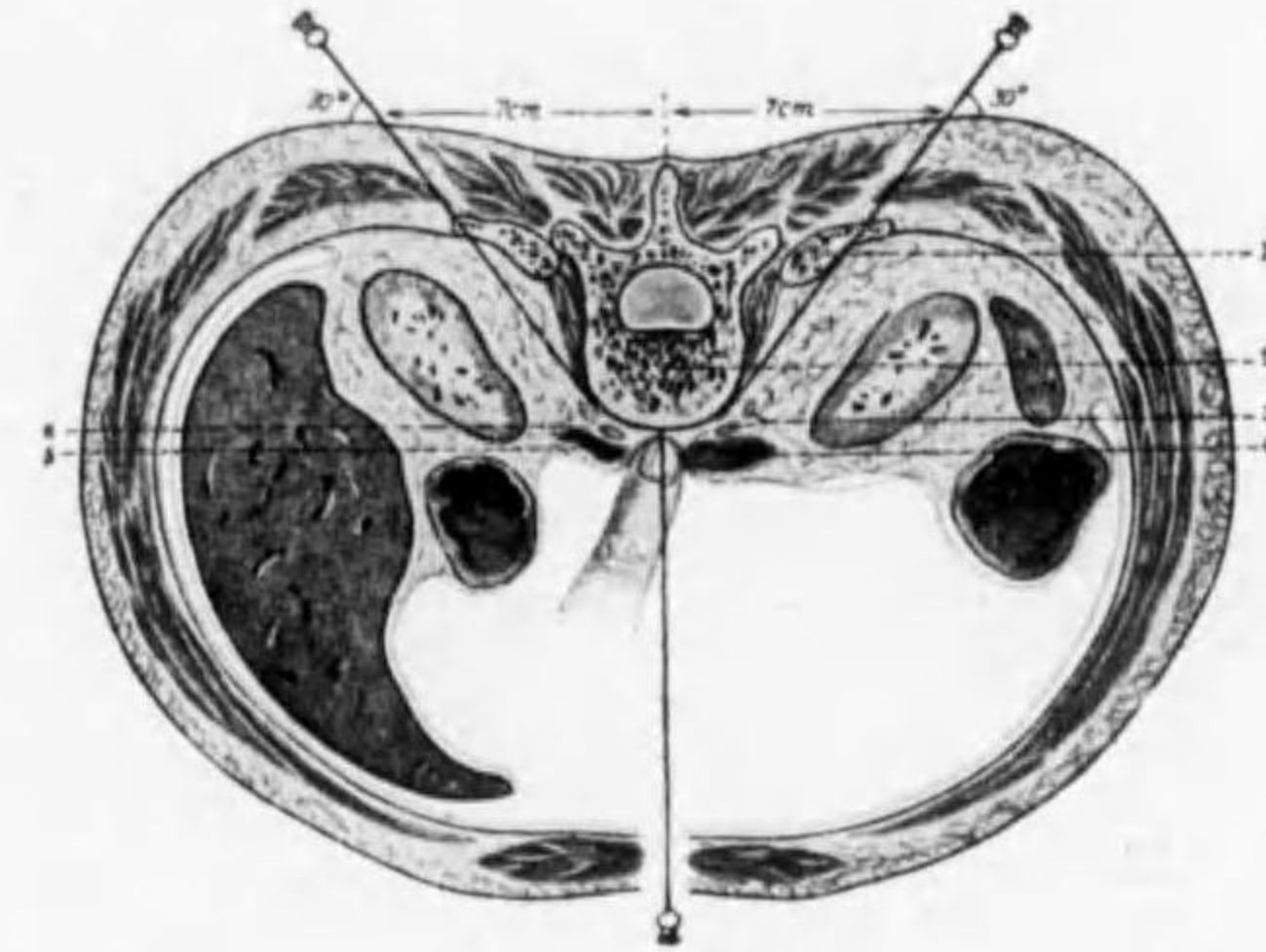
シム, 併シ Bauchwandノ sensible N.ハ前者ト別派ナル VIII—XII Rückenmarksnerven (脊髄神経)ニヨリテ支配セラルルヲ以テ, Bauchwandニハ別ニ Schnittlinie (切開線)ニ相當シテ Infiltrationsanaesthesiaヲ施スヲ要ス。

2) **Splanchnicusanaesthesia auf den ventralen Wege** (n. Braun) 腹式内臓神経麻痺法。先ヅ lokale Anaesthesiaノ下ニ oberer Bauchノ Mitteニテ Bauchヲ開キ Spatelhaken (蓖状鉤)ニテ Leberlappenヲ obenニ, Magenヲ下方ニ

壓排シテ Operateurノ Zeigefingerヲ以テ Bauchortaヲ探リ, 之ヲ linksニ verdrängenシテ I.-Lendenwirbelノ Mitteニ達シテ Fingerニテ markieren (目標)シ置キ, rechte Handニ約 12 cm.

langノ Nadelヲ有スル Spritzeヲ取リテ, Wirbelsäuleノ Mitteニ einstehenシ, 一旦之ヲ aussaugenシテ Gefäss内ニ達シ居ラザルヲ確カメタル後, 0.5% Novocainlösung (Adrenalinノ數滴ヲ加フ)約 100 cc.ヲ injizieren ス, 然ル時ハ暫時ニシテ Baucheingeweideノ Schmerz無クナル。

第三百八十四圖
腹式内臓神経麻痺法



本法ハ allgemeine Narkoseニ於ケルガ如キ Gefahrナク, 又 allgemeine Narkoseノ Kontraindikationアルモノニモ行フコトヲ得。Nebenwirkungトシテ sehr seltenニ Gesicht blass, Kopfschmerz, Nausea, Erbrechen等アリ, Blutdruck少シク senkenシテ Puls etwas frequentトナルコトアリ。

本法ハ管ニ Operationノ際ノミナラズ, Gallenstein, Magen, Darmノ劇痛等ニモ用フルコトアリ。

其他 Laparotomieト共ニ 0.25—0.5% Novocain-Adrenalinlösungノ 30—50 cc.ヲ腹腔内ニ注入シテ Bauchhöhle内ニ Anaesthesiaヲ起ス法モアリ。Wirkung完全ナラザルコトアルモ簡便ナル方法ナリ。

VII. Venenanaesthesia (n. Bier) 静脈麻痺法 Intravenous anaesthesia.

Extremitätenノ Operationニ際シ, 其上下ヲ Gummibindeニテ緊縛シ, 其間ニ Venenstauungヲ起サシメ, intravenösニ 0.5% Novocain 60—100 cc.ヲ注射シテ lokalニ 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アリ。

以上述べタル Lokalanesthesiaニ際シテモ, 豫メ Morphine, Pantopon, Pantopon-skoporamin 等ノ Analgeticaヲ注射シ置ク時ハ, Anaesthesiaヲ充分ニ起サシム。

III. Abschnitt.

Chirurgische dringende Behandlung 外科的救急處置

Surgical firstaid treatments.

(之ニハ種々ノモノアレドモ一般的ニ必要ナルモノノミヲ述ブベシ)。

I. Analgetica 鎮痛劑 Analgetica.

Analgetica ハ種々ノ原因ニ因ル heftiger Schmerz ヲ鎮靜スル爲ニ用ケラル。併シ Analgetica ヲ連用スル時ハ其効果次第ニ減少スルノミナラズ、Morphinepräparate ニ於テハ Morphinismus (モルヒネ中毒症) ヲ起ス懼アルヲ以テ、決シテ之レヲ濫用スベカラズ。又 Analgetica ヲ用フルニ際シテハ其 Schmerz ノ原因ヲ充分ニ診査シテ之ヲ用フベク、決シテ盲目的ニ用フベカラズ。但シ Schmerz 甚劇烈ニシテ其診査モ不可能ナルガ如キ場合ニハ第一回ダケハ對症的ニ注射スルノ止ムヲ得ザルコトアリ。

Analgetica ノ主要ナルモノヲ述ブレバ次ノ如シ。

a) **per os** (經口的) ニハ次ノ subkutane Injektion ニ用フル種々ノ Mittel 用ケラル、併シ Injektion ニ比シテ効果 sicher ナラズ。又タ用量ハ注射ニ比シテ稍多ク用キザルベカラズ。尙注射劑以外ニ内服劑トシテ用ケラルル主ナルモノヲ擧グレバ

- i) Aspirin (「アスピリン」) 0.5 gr. (成人一回用量)
- ii) Codeinum phosphoricum (磷酸コデイン) 0.02—0.05 gr.
- iii) Heroinum hydrochloricum (鹽酸ヘロイン) 0.001—0.002 gr.
- iv) Opiumpulver (阿片末) 0.15—0.3 gr.
- v) T. opii (阿片チンキ) 0.5—1.0 cc.
- vi) Extractum opii (阿片エキス) 0.01—0.03 gr.
- vii) T. belladonnae (莨菪チンキ) 0.2—0.5 cc.
- viii) Extractum belladonnae od. scopoliae (莨菪エキス) 0.01—0.02 gr.
- ix) 其他 Amytalnatrium (「アミタルナトリウム」), Grelan (「グレラン」), Sedalon (「セダロン」) 等ノ新製劑多シ。

併シ Krankheiten ニヨリテハ是等ノ Analgetica ヲ用フルモ一時効果アルノミニシテ其ノ Wirkung 去ルト共ニ再ビ Schmerz ヲ發スルコトアルヲ以テ、毎常 Schmerz ノ原因ヲ良ク調査スルヲ要ス。其他 Magengeschwür (胃潰瘍), Hyperazidität (胃酸

過多症) ニ於テハ Analgetica ヲ用フルヨリモ Natrium bicarbonicum (重曹) ヲ服用セシムルコト遙カニ有效ナリ。又 nervöser Schmerz (神經性疼痛) ニ於テハ Analgetica ヲ用フズトモ、單ニ Natrium bicarbonicum, Kochsalz 等ノ如キモノニヨリテモ Suggestion (暗示) ニヨリテ Schmerz 去ルコトアリ。

b) **Subkutane Injektion** (皮下注射)。Analgetica ハ最も屢々 subkutan ニ injizieren セラル。之ヲ行フニハ通常 Pravatzsche Spritze (ブラワッツ氏注射器) ヲ用フ。Spritze ノ消毒ニハ Kochsterilisation (煮沸消毒法) 最も sicher ナルモ、簡單ニ行フニハ Spritze 内ニ Alkohol ヲ吸引及排出シテ消毒ス。Injektion ヲ行フニハ消毒シタル所要注射液ヲ注射器内ニ吸引シ針先ヲ上方ニ向ケテ Luftblase ヲ驅逐シタル後、Spritze ヲ rechte Hand ニ持チ、Alkohol 又ハ T. jodi ニテ消毒セル注射部ノ Haut ヲ linke Hand ニテ撮擧シ、其 Falte ノ長軸ニ沿ウテ Nadel ヲ schräg ニ einstecken シ、Nadelspitze ガ subkutan ニテ frei ニ bewegen スルヲ確カメタル後、輕ク吸引シテ Nadelspitze ガ Blutgefäss 内ニ刺入シ居ラザルコトヲ確カメタル後、langsam ニ Mittel ヲ subkutan ニ injizieren ス。然ル後 Nadel ヲ抜き去リテ刺入部ニ Heftpflaster ノ小片ヲ貼布シ該部ヲ輕ク按摩ス。注射部位ハ普通 Oberarm ノ Streckseite ニ行フモ、其他 Interskapularraum (肩胛間) Oberschenkel 等ニモ行フ。又時トシテハ Analgetica ヲ疼痛部位ノ subkutan ニ注射スル時ハ Suggestion ニヨリテ効果アルコトアリ。注射量ハ患者ノ状態ニヨリテ異ナルガ、一般ニ邦人ニハ歐米人ヨリ少量ヲ用フ。

Analgetica ニハ種々アルガ主要ナル注射ハ次ノ如シ。

- i) Morphinum hydrochloricum (鹽酸モルヒネ) (1%) 0.5—1.0 cc.
- ii) Atropin-Morphine (「モルヒネ」1%+「アトロピン」1%) 0.5—1.0 cc.
- iii) Pantopon (「パントボン」) (1 Ampulle 中ニ 0.02 ヲ含ム) 0.5—1.0 cc.
- iv) Narkopon (「ナルコボン」) (邦製パントボン) (同上) 0.5—1.0 cc.
- v) Pantopon-Skoporamin (「パントボンスコポラミン」) Ampulle 中ニ「パントボン」0.04+「スコポラミン」0.0006 ヲ含ム) 0.3—0.8 cc.
- vi) Narkopon-Skoporamin (「ナルコボンスコポラミン」) (同上) 0.3—0.8 cc.
- vii) Papaverin hydrochloricum (鹽酸パバヴェリン) (1%) 0.4—1.0 cc.
- viii) Atropaverin (「アトロパヴェリン」) (1 Ampulle 中ニ「パバヴェリン」0.01+「アトロピン」0.00025 ヲ含ム) 0.5—1.0 cc.
- ix) Spasmalgin (「スバスマルギン」) (1 Ampulle 中ニ「パバヴェリン」0.02+「パントボン」

0.01+「アトリナール」0.001ヲ含ム) 0.5—1.0 cc.

x) 其他種々ノ新製劑アリ。

II. Herzmittel 強心劑 *Cardiac stimulant.*

Herzmittel ハ種々ノ Krankheiten ニヨリテ Herzschwäche ヲ來タシタル場合ニ用キラルルモノニシテ、外科的方面ニ於テモ屢々用キラルルモノナリ。

a) **Per os** (經口的)。之レハ主トシテ chronische Krankheiten ニヨル Herzschwäche ニテ急ヲ要セザル場合ニ用キラル。per os ニ使用スルモノハ次記ノ Injektion ニ用フル Mittel モ使用セラルルガ、主トシテ内服藥トシテ用キラルル二三ノ處方例ヲ擧ゲレバ次ノ如シ。

Rp. 1) Pulvis foliae digitalis (「ヂギタリス葉末」)	0.3 gr.
Coffeini natrio-benzoizi (安息香酸ナトリウムコフェン)	0.6
(或 Camphorae tritae 精製樟腦)	0.3)
S. l. (乳糖)	1.0
右爲一日量食後三回分服	
2) Infusum foliae digitalis (「ヂギタリス葉浸」) (0.3—0.5)	100.0 gr.
Coffeini natrio-citricum (枸橼酸ナトリウムコフェン)	0.5
T. strophanti (「ストロファンチステンキ」)	0.5
Kalium aceticum (醋酸カリウム)	10.0
S. s. (單舎)	10.0
右爲一日量三回分服	
3) Digalen (ヂガーレン)	3.0 gr.
Coffeini natrium salicylicum (ザリチル酸ナトリウムコフェン)	0.5
Natrium bicarbonicum	1.5
T. amara (苦味チンキ)	2.0
S. s. (單舎)	8.0
Aq. dist. (蒸溜水)	100.0

右爲一日量食後三回分服

其他種々ノ處方例アルモ省略ス。

b) **Injektion** (注射法)。之ニモ種々ノ Mittel アリ。

i) 20% Kampher-Olivenöl (「カンフルオリーブ油」) 病狀ニヨリ 30 分—3 時間毎ニ 1—2 筒宛 subkutan ニ injizieren ス。

ii) 20% Kampher-Aether (カンフルエーテル) 同上。但シ之ハ注射後 Schmerz 著シ。

iii) Kampher ノ水溶劑トシテ Hexeton (「ヘキセトン」), Gadamin (「ガダミン」), Calonasin (「カロナジン」), Camafeton (「カマフェトン」), Camacol (「カマコール」), 等アリ。是等ノモノハ subkutane Injektion トシテヨリモ intravenöse Injektion (靜脈内注射) トシテ Wirkung アリ。

iv) Vitakampher (「ビタカンフェル」)。最近田村教授ノ研究ニヨレバ從來最モ弘ク使用セラレタル Kampher 中ニハ心臟麻痺作用ヲ營ム成分アリトナシ、氏ハ Kampher ヲ犬ニ注射スルトキハ其ノ尿中ニ出ヅルモノハ體內ノ Oxydation (酸化作用) ニヨリテ Kampher ノ有害成分ヲ除去シタルモノニシテ、之ヲ精製セルモノヲ Vitakampher (Allo-p-oxocampher) ト命名セリ。本劑ハ水溶劑ニシテ subkutan ニモ intravenös ニモ injizieren セラル。1 回 1—2 cc. 宛 1 日數回注射スルヲ得。

v) Digitalis 製劑トシテハ Digalen (「ヂガーレン」), Digifolin (「ヂギホリン」), Digitamin (「ヂキタミン」), Pangital (「パンギタール」), Digipuratum (「ヂギプラーツム」) 等アリ。併シ是等ハ Kampher 製劑ノ如ク多量ヲ用キ難ク、餘リ連續シテ使用シ難シ。

vi) Coffeinum natrio benzoicum (安息香酸ナトリウムコフェン) 20% 溶液トシテ 1 筒宛 1 日數回注射ス。本劑ハ特ニ Kampher ト並用スルヲ可トス。

vii) Adrenalin (「アドレナリン」) (製造所ニヨリテ種々ノ名稱アリ) 製品ノ 0.5—1.0 cc. ヲ physiologische Kochsalzlösung 等ト共ニ注射シテ效果アルコトアリ。

viii) Strychinum nitricum (硝酸ストリキニーネ) 0.1% 溶液ヲ 1—2 cc. 注射ス。

ix) Pituglandol (ピツグランドール) Pituitrin (ピツイトリン) 等。何レモ Hypophysis (腦下垂體) ノ製劑ナリ。種々ノ場合ニ使用セラルルガ、Herzmittel トシテモ使用セラル、用量ハ 1 回ニ 1 cc. ヲ注射ス。

x) Aether (エーテル) 1 cc ヲ皮下ニ注射スルコトアリ。疼痛甚ダシ、急ヲ要スル場合ニ用キラルルノミ。

其他種々ノ Mittel 使用セラル。併シ Herzmittel ヲ用フル場合ニハ其 Schwäche ノ原因ヲ定ムルヲ要シ、之ニヨリテ種々處置ヲ異ニスルヲ忘ルベカラズ。特ニ Blutung アルトキハ其ノ Blutstillung ヲ圖ラズシテ Herzmittel ノミヲ注射スル時ハ反ツテ Blutung ヲ一層大ニスルコトアルヲ忘ルベカラズ。又タ Krankheit ニヨリテハ如何ニ多量ノ Herzmittel ヲ注射スルモ無効ナルコトアリ。其他 Herzmittel ハ Kochsalzlösung ノ Injektion, Bluttransfusion 等トモ並用セラル。

c) **Intracordiale Injektion** (心臟内注射法)。本法ハ akute Herzlähmung ニ用キラル。又タ重病ニテ sterben シ、一旦 Herzstillstand (心臟靜止) ヲ來シタル際ニモ本法ニヨリテ一時再ビ Herzfunktion ヲ始ムルコトアリ。

本法ヲ行フニハ IV.-Intercostalraum (第四肋間腔) ニテ linker Sternalrand (左胸骨縁) ニ

接シテ Spritze ヲ Brustwand = senkrecht = Blut ヲ吸引シ得ル迄 einstechen シ (rechter Herzkammer = 相當ス), 或ハ linke Mamillarlinie (左乳線上) ニテ V.-Intercostalraum ニ於テ 1-daumenfingerbreit (一拇指横徑) 内方ニテ Herzbasis (心臟基底部) ノ方向ニ Blut ヲ aussaugen シ得ル迄刺入シ (linker Herzkammer = 相當ス), Adrenalin (0.5—1.0 cc.) ヲ注入ス。此際ニハ同時ニ künstliche Atmung ヲ行フヲ可トス。之ニヨリテ一時停止セル Herzschlag ガ再ビ恢復スルコトアリ, 併シ已ニ原疾患不治ナルモノニ於テハ遂ニハ再ビ Herzstillstand ヲ來タシテ致死ス。

III. Kochsalzlösunginfusion 食鹽水注入法

Physiologicalsaltsolution-Injektions.

Tierexperiment ニヨリ Gefäss 内ノ Blut ノ殆ド總テヲ Kochsalzlösung ニテ置換スルモ, 其動物ハ一定時間生命ヲ保ツコトガ確證セラルルニ及ンデ, 特ニ其應用範圍ヲ廣メタリ。

Kochsalzlösung ヲ體內ニ入ルルニハ a) intravenöse Infusion (靜脈内注入法), b) subkutane Infusion (皮下注入法), c) intraarterielle Infusion (動脈内注入法) d) Trinken (飲用法), e) Klystier (灌腸法), f) intraperitoneale Infusion (腹腔内注入法) 等アルモ就中必要ナルハ前二者ナリ。

a) **Intravenöse Infusion (靜脈内注入法)**. subkutane Infusion ニ比シテ Wirkung 早ク, 且ツ Schmerz ヲ感ゼシムルコト少シ, 併シ Technik 稍々困難ナリ。

Injektionsstelle ハ Vorderarm ノ V. medialis (正中靜脈) 又ハ V. cephalica (貴要靜脈) ニ行フヲ常トス。

Injektionsflüssigkeit トシテハ **physiologische Kochsalzlösung** (0.6—0.9%, 普通ハ 0.8%) ヲ用フ。或ハ之ニ Traubenzucker (葡萄糖) ヲ 2—5% ノ比ニ混ジ又ハ Gelatin ヲ 1—2% ノ比ニ混ズ。其他 **Ringersche Lösung** (食鹽 9.0, 鹽化加里 0.42, 鹽化カルシウム 0.24, 蒸留水 1000.0), **Locksche Lösung** (食鹽 8.0, 鹽化加里 0.2, 鹽化カルシウム 0.1, 重曹 0.2, 葡萄糖 1.0, 蒸留水 1000.0) 等ヲ用フ。intravenöse Infusion ニ使用スル蒸留水ハ毎常新鮮ナルモノヲ選バザルベカラズ (陳舊ナル蒸留水ヲ用フル時ハ注射後發熱スルコトアリ)。又注入液ハ消毒ヲ嚴ニシ, 38—39°C ニ加温ス。

intravenöse Injektion ニ要スベキ器具ハ「イルリガートル」靜脈注射針又ハ靜脈注

入嘴管及是等ヲ連絡スル護謨管ニシテ, 豫メ煮沸消毒ヲ要ス。

靜脈内注入法ヲ行フニハ Oberarm ヲ護謨管ニテ緊縛シテ肘部ノ V. ヲ充分ニ怒張セシメ, 直接 Haut ノ上ヨリ Nadel ヲ V. ノ中ニ刺入ス, 併シ V. ノ Dilatation 不十分ナレバ Haut ヲ開キ V. ヲ露出シテ Nadel ヲ einstechen スルカ或ハ Kanüle (嘴管) ヲ插入スルコトアリ。

一回注入ノ量ハ 600—1000 cc トシ, 1日 2—3 回行フコトヲ得。尙 intravenöse Injektion ニ際シテハ Luftembolie (空氣エムボリー) ヲ起サザルヤウ注意スベシ。

b) **Subkutane Injektion (皮下注射法)**。之ニ種々ノ裝置アリ。茲ニハ比較的簡單ナル裝置ヲ述ブレバ, 食鹽水容器 (硝子製) アリテ, 之ニ附著セル護謨管ノ先端ニ Y 字形ノ硝子管ヲ附シ, 更ニ護謨管ニヨリテ各一個ヅツノ注射針ト連絡ス。注射部位, 器械, 注入液ハ充分ニ steril トナシ, 注入液ハ 38—39°C ニ加温ス。

Injektionsstelle ハ Oberschenkel ノ内側, Seitenbrust, Achselhöhle ノ附近等 subkutanes Bindegewebe ノ locker ナル所ヲ選ブ。

注入ヲ行フニハ Nadel ノ根部ヲ持チテ一氣ニ Haut ニ刺入シ, Nadel ノ先端ガ subkutan ニテ自由ニ運動スルヲ確メタル後, 上方ノ護謨管ニ附セル Klemme ヲ去リテ容器ヲ舉上スル時ハ, 液ハ次第ニ subkutan ニ注入セラル。或ハ液ノ注入ヲ一層速ナラシムル爲ニ容器ニ Doppelballon (二聯護謨球) ノ附著セル裝置ヲ用キ之ヲ加壓シテ注入スルヲ可トス。

注入部ハ輕ク按摩シテ Flüssigkeit ノ Resorption ヲ促ス。併シ之ニヨリテ Schmerz ヲ klagen スルコト著シキ時ハ按摩ヲ見合スベシ。或ハ注射後 warmer Umschlag ヲ行フコトアリ。

注入量ハ大人ニ於テハ 1 回 600—800—1200 cc ニシテ一日數回行フヲ得ベシ。

IV. Bluttransfusion 輸血法 Bloodtransfusion.

本法ノ歴史ハ可ナリ古キモノナレドモ, 特ニ盛ントナリタルハ世界大戰以來ニシテ, 初メハ Wunde ニヨル grosse Blutung ニ用キラレタルモ, 其ノ後種々ノ Krankheiten ニモ弘ク使用セラルルニ至レリ。

1) **Indikation (適應症)**: 其主要ナルモノヲ述ブレバ

i) **Blutersetzung (補血) 及 Blutstillung (止血)**。從來ハ Blutersetzung ノ目的ニ向ツテ Kochsalzinfusion ガ行ハレシガ、之ハ一時 Blut チ ersetzen スルニ留マリ、且ツ Blut ノ Bestandteile ガ ersetzen セラルモノニアラズ。併シ Bluttransfusion ハ是等ノ目的ニ向ツテ Kochsalzinfusion ヨリモ遙カニ適當ナリ。且又最も wichtig ナルコトハ Bluttransfusion ニハ Blutstillung ノ Wirkung アルコトナリ、又 Blut チ bilden スル Organe チ reizen シテ Blut ノ Regeneration チ促ガス効果モアリ。故ニ Bluttransfusion ハ chirurgisch ノ traumatische äussere Blutung ノミナラズ、Magengeschwür, Darmblutung, Lungenblutung 等ノ innere Blutung ニ對シテモ屢々應用セラル。

ii) **Shock (シヨック) 及 Kollaps (虚脱)**。ハ前述ノ如ク種々ノ原因ニヨリテ起ルモノナルガ、其何レノ場合ニモ Bluttransfusion ハ有效ナリ。就中 Shock 又ハ Kollaps チ起セル Patient ノ Operation チ行ハントスル場合或ハ Bauch ノ grosse Operation ニヨリテ Shock チ起ス Gefahr アル場合ニハ豫メ Bluttransfusion チ行フコト必要ニシテ Operation 後モ Bluttransfusion チ行フ。

iii) **Ersatz der Ernährungsstörung (栄養補給)**。per os (經口的)ニ Ernährung チ攝リ難キ際、之ヲ補フタメニ種々ノ方法アレドモ、就中 Bluttransfusion ハ最も適當ナル方法ナリ。從ツテ grosse Blutung ニヨル Schwäche ノ際ノミナラズ、種々ノ Krankheiten ニヨル Schwäche ニ對シテモ弘ク應用セラル。又 Cholera, 疫痢等ニヨル Saftverlust (體液消失)ニ際シテモ有效ナリ。

iv) **Reiz der blutbildenden Organe (造血器ノ刺激)**。transfusieren サレタル Blutkörperchen 及 Blutplättchen ハ次第ニ zerstören シテ blutbildende Organe (Milz, Knochenmark 等) チ reizen シテ Blutkörperchen ノ Neubildung チ促ス作用アルヲ以テ perniciöse Anaemie (悪性貧血) 其他種々ノ原因ニヨル chronische Anaemie (慢性貧血) 及種々ノ Blutkrankheiten (血液疾患) ニモ應用セラル。

v) **Akute Infektionskrankheiten (急性傳染病)**。Pyaemie, Septikaemie, Typhus abdominalis, Cholera, Dysenterie, 疫痢等ニ際シテモ Bluttransfusion ハ必要ナルモノナリ、之 Bluttransfusion ハ多少 bakteritide Wirkung (殺菌作用) チ有スレバナリ。併シ Pyaemie 及 Septikaemie ニ於テハ Aderlass (瀉血) チ行ヒタル後 Bluttransfusion チ行フ可トス。

vi) **Intoxikation (中毒)**ニ對シテモ Bluttransfusion ハ有效ナリ。即チ Eklampsie (子癇), Hyperemesis (惡阻) 等ノ如キ Autointoxikation, Röntgenkater (レントゲン宿醉), Narkosenvergiftung (麻醉中毒), Schlangenbisskrankheit (蛇咬症), 種々ノ Mittel ニ因ル Vergiftungen, allgemeine Verbrennung 等ニ際シテ用キラル、此際ニハ屢々 Aderlass ノ後ニ Bluttransfusion チ行フ。

又 Ileus, Peritonitis 等ノ後ニ來ル Darmparese (腸麻痺) (之ハ一種ノ Autointoxikation ニヨルトノ説モアリ)ニ對シテモ屢々有效ナリ。

2) **Kontraindikation (禁忌)**。Kompensationsstörung アル Herzkrankheiten (代償不能ノ心臟疾患), Pneumonie (肺炎), 重症ノ Bronchitis (氣管枝加答兒), Nephritis (腎臟炎) (Uraemie ハ例外) 及 Leberkrankheiten (肝臟疾患) ノ或ル場合, Apoplexie (卒中) 等ニハ行ハザル可トス。

3) **Arten des Menschenblutes (人類血液ノ種類)**。

Menschenblut ニ Arten アルコトハ近來 Landsteiner ニヨリテ發見セラレタルモノニシテ、爾來輸血法ノ實施一般的トナリタリ。

各種ノ Tiere ニ於テハ他ノ種類ノ Tiere ノ Blut チ Agglutination (凝集) 又ハ Haemolyse (溶血) チナス Wirkung アリ、然ルニ人間同志間ニ於テハ是等ノ現象ヲ呈スル場合ト然ラザル場合トアリ、是レ Menschenblut ニハ次ノ 4 Arten アレバナリ。

即チ Menschenblut チ Agglutination ノ方面ヨリ觀察スルニ、Blutserum 中ニハ α , β ナル二種ノ Agglutinin (凝集素) アリ、之ニ對シテ夫々ノ Agglutigen (凝集原) チ有スル Erythrozyten (赤血球) A. 及 B. アリ、其他 Blutserum ニ α , β ナキモノ、Erythrozyten ニ A 及 B ナキモノアリ、之ガ爲ニ Menschenblut ニハ次ノ 4 Arten チ分ツ。

1) **I 型或 O 型**。Blutserum 中ニハ Agglutinin α , β チ有シ、Erythrozyten ニハ Agglutigen チ有セザルモノ。

2) **II 型或 A 型**。Blutserum 中ニハ Agglutinin β チ有シ、Erythrozyten ニハ Agglutigen A チ有スルモノ。

3) **III 型或 B 型**。Blutserum 中ニハ Agglutinin α チ有シ、Erythrozyten ニハ Agglutigen B チ有スルモノ。

4) **IV 型或 AB 型**。Blutserum 中ニハ Agglutinin ナク、Erythrozyten ニハ Agglutigen A, B チ有スルモノ。

是等ノ Blutarten ハ各民族ニヨリテ相異アルモノナルガ、河村一郎博士ノ調査ニヨレバ本邦人ニ於テハ約 O 型 30%, A 型 40%, B 型 20%, AB 型 10% ナリト。尙ホ此分類法ハ各學者ニヨリテ種々ナリ。

Bluttransfusion チ行フニ當リテ最も適當ナル Spender (給血者) ハ Empfänger (受血者) ト同ジ Arten ノ Blut チ有スル健康者ナリトス。併シ若シ之ニ適當スルモノナキ時ハ給血者ノ Erythrozyten ガ受血者ノ Blutserum ニヨリテ agglutinieren セラレザルモノヲ選バザルベカラズ。之ヲ表示スレバ次ノ如シ、

血球 血清	(給血者)			
	(I) O	(II) A	(III) B	(IV) AB
I (O)	-	+	+	+
受 II (A)	-	-	+	+
血 III (B)	-	+	-	+
者 IV (AB)	-	-	-	-

[(+)]凝集反應陽性 (-)同上陰性]

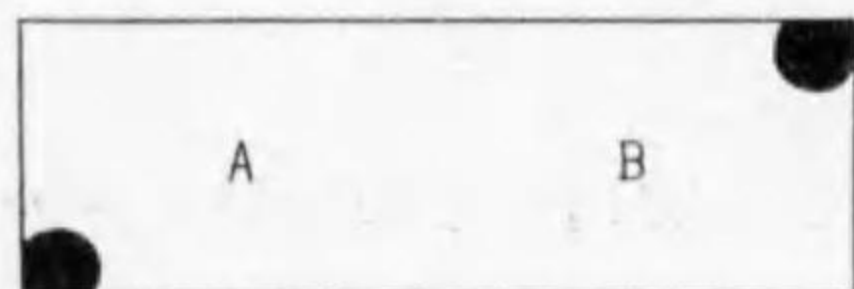
人ハ凡ベテノ人ニ給血シ得ルニヨリ之ヲ universal od. allgemeiner Spender (一般給血者トモ稱ス)。併シ成ルベクハ同型ノ Blut ヲ可トス。

4) **Auswahl des Blutspenders (給血者ノ選擇法)**。之ヲ定ムルニ 2 Methoden アリ。

a) **Standardserum (標準血清) ニヨル法**。豫メ A 型及 B 型ノ Standardserum ヲ求メ置キ用ニ臨ミテ使用ス。之ガ検査法ニハ種々アルモ、最モ一般ニ用キラルル方法ヲ述ブレ

第三百八十五圖

「オブジェクトグラス」ノ兩端ニ血液ヲ附シテ標準血清ニ混和ス。



バ次ノ如シ。
先ヅ Objektglas (載物硝子) ヲ Alkohol ニテヨク reinigen シ乾燥シタルモノニソノ兩端ノ上部ニ「インク」又ハ皮膚鉛筆ニテ左圖ノ如ク A 及 B ト書キ、中央ニ被檢者ノ姓名ヲ書ク、而シテ A 及 B ノ下ニ各 Standardserum ノ 1 滴宛ヲ滴下シ置キ (以上ノ Objektglas ヲ裏返ヘシニスル人モアリ)、被檢者ノ Ohrläppchen (耳朶) 又ハ Fingerspitze (指先) 等ヨリ取りタル Blut ノ少量ヲ各別ノ小硝子棒、ピンセット又ハ Objektglas ノ兩端等ニ附シテ先ニ滴下シ置キタル Standardserum ニ混ジ Objektglas ヲ前後左右ニ傾斜シテ良ク混和セシメ Agglutination ノ起ルヤ否ヲ検査ス。此 Agglutination ハ makroskopisch ニモ明カナルモ、初心者ハ mikroskopisch ニ檢スルモ可ナリ。Reaktion positiv ナル時ハ beimeschen シタル後 5 Minuten ニテ之ヲ認ムルモ、10 Minuten 以上ニテ變化ナキ時ハ negativ ト見做スベシ。但シ低温ニテ檢スル時ハ Kälteautoagglutination (寒冷自家凝血反應) ヲ起スコトアルヲ以テ、Zimmertemperatur (15°C 以上ノ所)ニテ untersuchen スベシ。其成績ハ第 386 圖ノ如シ。

b) **Blutempfänger (受血者) ノ Blutserum ニヨル Spender (給血者) ノ 選擇法**。Standardserum ノ ナキ場合ニ行ハルルモノナリ。先ヅ受血者ヨリ Blut ヲ Reagensglas (試験管) ニ取リテ Blutserum ヲ ausscheiden セシメ置キ、次デ給血者ヨリ 1-2 滴ノ Blut ヲ取り 1.5% Natrium-Citrat-Kochsalzlösung (枸橼酸曹達食鹽水) 2 滴ヲ

i) O 型ノ人ハ O 型ノ人ノ Blut ノミヲ貰ヒ得ル。

ii) A 型ノ人ハ A 型又ハ O 型ノ人ノ Blut ヲ貰ヒ得ル。

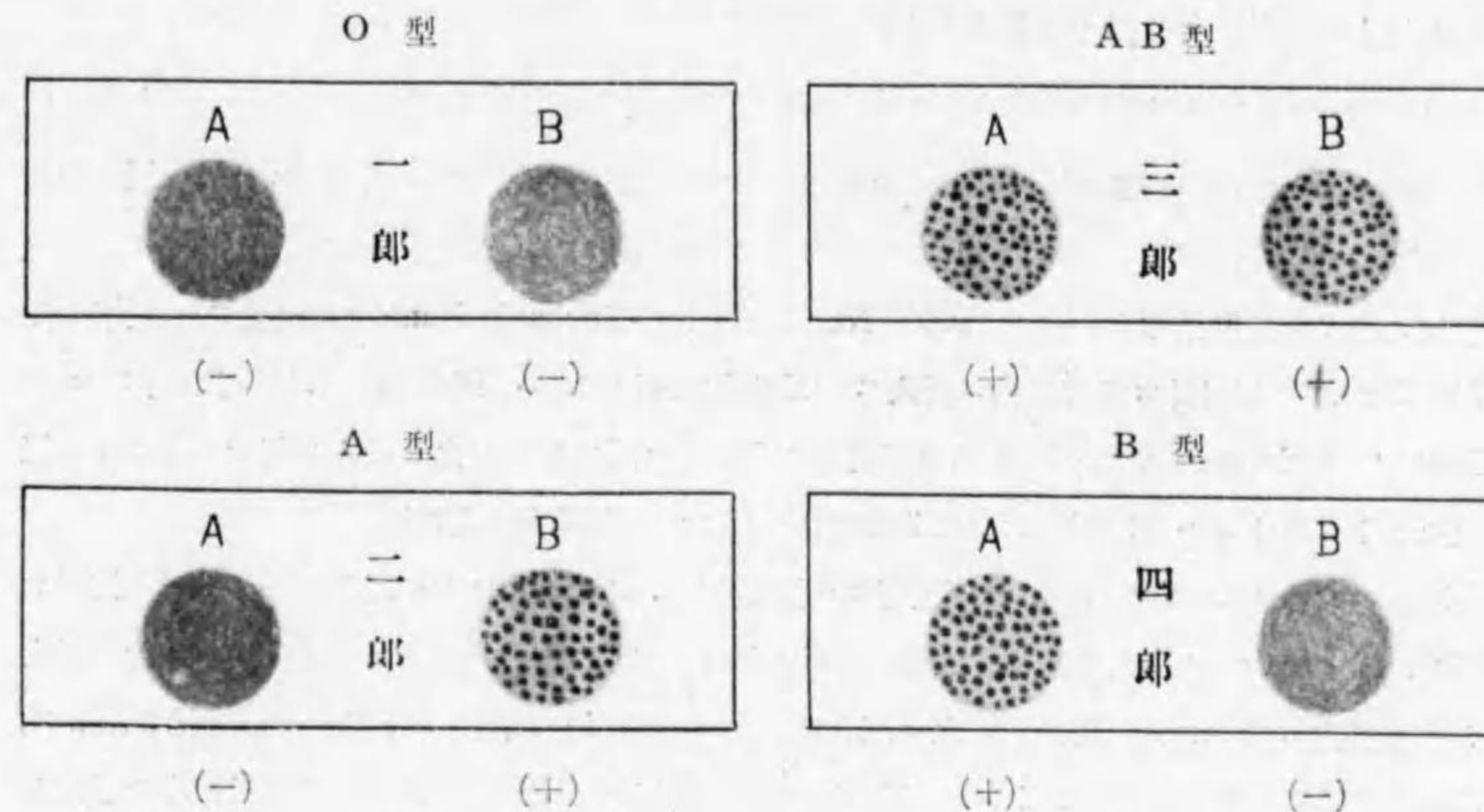
iii) B 型ノ人ハ B 型又ハ O 型ノ人ノ Blut ヲ貰ヒ得ル。

iv) AB 型ノ人ハ AB 型ノミナラズ何レノ Blut ヲモ貰ヒ得ル。(universaler od. allgemeiner Empfänger 一般受血者)又 O 型ノ

バ次ノ如シ。

先ヅ Objektglas (載物硝子) ヲ Alkohol ニテヨク reinigen シ乾燥シタルモノニソノ兩端ノ上部ニ「インク」又ハ皮膚鉛筆ニテ左圖ノ如ク A 及 B ト書キ、中央ニ被檢者ノ姓名ヲ書ク、而シテ A 及 B ノ下ニ各 Standardserum ノ 1 滴宛ヲ滴下シ置キ (以上ノ Objektglas ヲ裏返ヘシニスル人モアリ)、被檢者ノ Ohrläppchen (耳

第三百八十六圖



加ヘテ Blutgerinnung ヲ防ギ、之ニ受血者ノ Blutserum 2 滴ヲ加ヘテ Agglutination ヲ起スヤ否ヲ検査ス、其 Agglutination negativ ナル時ハ給血者ノ Blut ヲ受血者ニ transfusieren スルモ差支ナシ、又上方ニ反對ニ受血者ノ Blut ヲ給血者ノ Blutserum ト混ジテモ gerinnen セザル時ハ兩者ノ血液ハ同種ナルヲ示スモノニシテ最モ安全ナリ、然ルニ兩者共ニ positiv ナル時ハ Bluttransfusion ニハ適當セザル組合セナルガ爲、之ヲ行フコトハ Kontraindikation ナリ。

近親者ノ Blut ハ同型ナルコト多キモ、必ラズシモ毎常同型ニアラザルヲ以テ Bluttransfusion ヲ行ハントスル場合ニハ一應 Bluttypus ヲ検査スルヲ要ス。

其他 Bluttransfusion ヲ行ハントスル際ニハ Blutspender ノ Syphilis, Tuberkulose, Malaria 等ノ有無ヲ檢スルコト必要ナリ、又 Blutspender ノ採血ハ約 1 ヶ月ニ 1 回ダケ可能ナリトス。

5) **Technik der Bluttransfusion (輸血法術式)**。

Bluttransfusion ニハ a) indirekte Bluttransfusion ト b) direkte Bluttransfusion ノ 2 Arten アリ。

a) **Indirekte Bluttransfusion (間接輸血法)**。本法ハ Natriumcitratlösung (枸橼酸ソーダ液) ニヨリテ Blut ノ Gerinnung ヲ妨ゲテ Blutspender (給血者) ヲヨリ Blut ヲ取り改メテ Blutempfänger (受血者) ノ V. 中ニ Bluttransfusion ヲナス法ナリ。

indirekte Bluttransfusion ヲ行フニハ種々ノ器械アリ。

同一器械ニテ採血ト輸血ヲ行フモノモアレドモ、在來ノモノハ熟練セザレバ Blutgerinnung

ヲ起スコトアリ、又タ器械ノ具合悪シクナリ易キモノ、或破損シ易スキモノアリ。依ツテ茲ニハ先ヅ何人モ容易ニ行ヒ得ル簡便ナル方法ヲ述ブベシ。

1) Einfache indirekte Bluttransfusion (簡易間接輸血法)。

Blutentnahme (採血法)。 比較的太キ Spritze ヲ用キテ採血スル法モアレドモ、近來予等ハ Pleura ノ Exsudat ノ 穿刺ニ用フル Potaincher Apparat (ホテイン装置) ヲ慣用ス。之ヲ普通ノ如クニ煮沸消毒シ、先ヅ 10% Natrium-citrat-Kochsalzlösung (枸橼酸ソーダ食鹽水) 10—20 cc. ヲ注射針ヨリ容器内ニ吸入ス (Natrium-citrat ハ Blut ノ 0.4% 比ニ存スレバ Blut ノ Gerinnung ヲ妨グルヲ以テ所要量ノ Blut ニ對スルダケ之ヲ吸入ス即チ 300 cc. ヲ採血セントスルトキハ Natriumcitratlösung 約 15 cc. ヲ容器内ニ入ル)。

Blutspender ノ Oberarm ヲ護膜管ニテ緊縛シ V. ノ Stauung ヲ起サシメ、局所ノ消毒ヲ行ヒ、Novocain ノ少量ヲ皮下ニ注射シ、dilatieren セル Cubitalvene (肘靜脈) ニ針ヲ刺入シテ容器内ニ Blut ヲ吸引ス。(採血ニ際シテ Hirnanaemie ヲ起スコトアルヲ以テ枕ヲ用ヒズ、Kopf ヲ低クナシ置クヲ可トス)。採血後ハ暫時該部ヲ drücken シタル後絆創膏片ヲ貼附シ一時繃帶ヲ施スコトアリ。

上法ニ於テハ Blutgerinnung ヲ起スコトナク容易ニ採血シ得ルモ、若シ他ノ器械ニテ採血セル途中ニテ Blutgerinnung ヲ起シ採血不能トナリタル場合ニハ、豫メ消毒シ置キタル「メートルグラス」内ニ適量ノ Natriumcitratlösung ヲ入レ Cubitalvene ヲ Messer ニテ stechen シテ bluten セシメ、之ヲ「メートルグラス」ニ收ム。此際ニハ消毒セル「グラス棒」ニテ靜カニ攪拌シテ Blutgerinnung ヲ防グヲ可トス。採血後ハ V. ヲ unterbinden シテ aseptischer Verband ヲナス。

Bluttransfusion (輸血法)。 所要量ノ Blut ヲ採取セル後、Kochsalzlösung ヲ浸シタル 3枚ノ Gaze ニテ filtrieren シ乍ラ加温セル血液貯槽ニ移ス (予等ハ目下河石式血液貯槽ヲ用ヒ、其外筒ニ約 38°C ノ湯ヲ容レテ加温ス。若シ之レ無キ時ハ洗面器ニ湯ヲ容レ、其中ニ太キ「メートルグラス」或ハ度盛セル「コップ」ヲ置キテ、ソノ中ニ Blut ヲ收ムルモ可ナリ)。然ル後大ナル靜脈注射器ニ Blut ヲ吸引シテ Blutempfänger ノ Cubitalvene 中ニ徐々ニ Blut ヲ注入ス。或ハ少シク加温セル Irrigator 内ニ Blut ヲ收メテ、之ニ附着セル注射針ヲ V. 内ニ刺入シテ注入スルモ可ナリ。

輸血量ハ患者ノ體重及目的ニヨリテ異ナルガ體重 10 kgr. ニ對シテ 10 cc. ト稱スルモ實際ニ於テハ左程多量ナラズトモ可ナルガ如ク、Erwachsene ニテハ 100—200—500 cc. ニテ目的ヲ達ス。又タ場合ニヨリテハ反覆注射スルコトモアリ (此際ニハ多クハ隔日 1 回行フ)。併シ反覆注射ヲ行フニ從ツテ Reaktion 強クナルト。但シ之ニヨル Anaphylaxie (過敏症) ハ比較的稀ナリ。

一人ノ Blutspender ヲリ採血量 1000 cc. 迄ハ差支ナシト云フモ、大抵 400—500 cc. 以下多

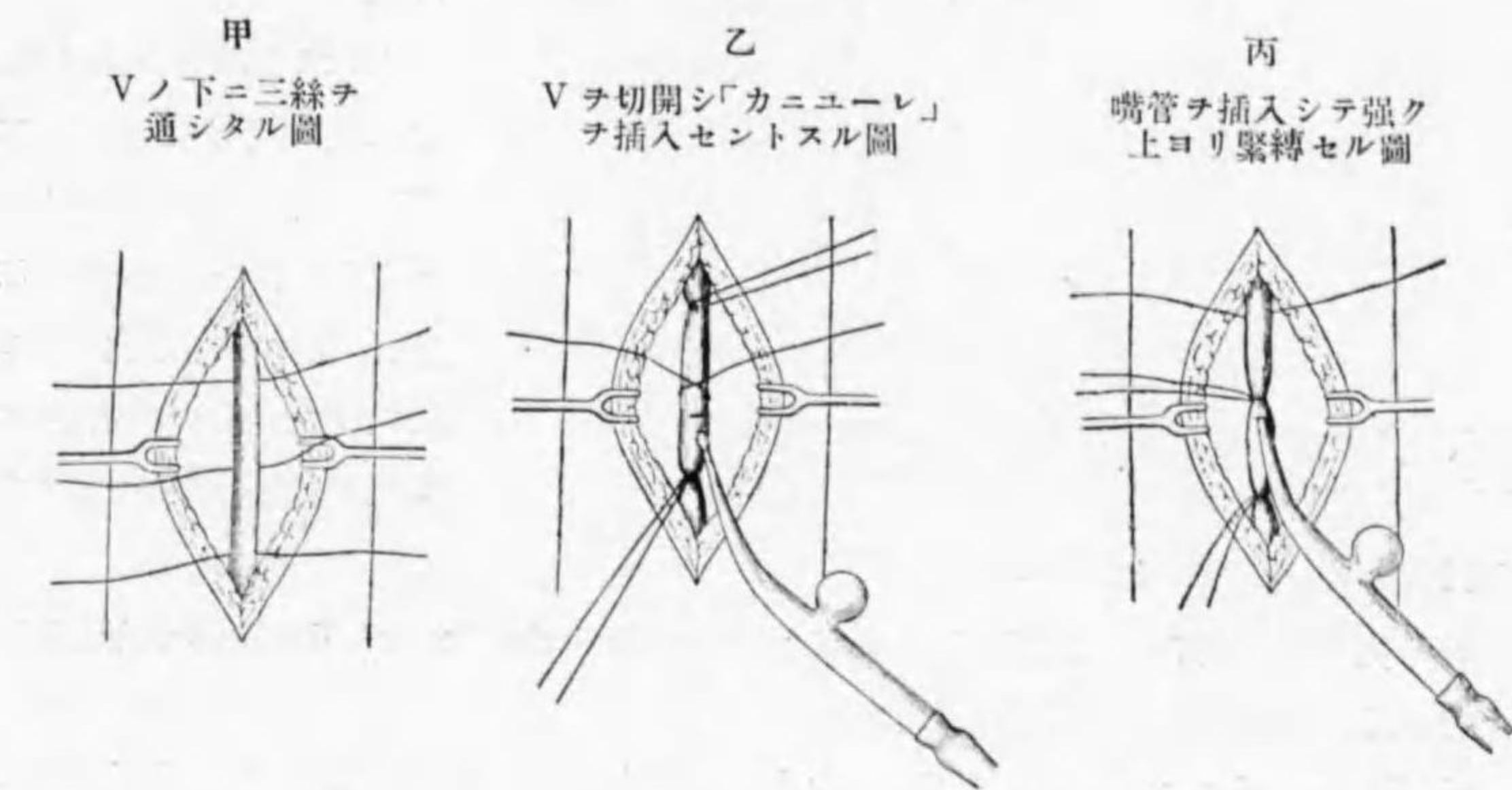
クハ 200—300 cc ナルヲ可トス。而シテソノ Blutregeneration ニハ約 1 月ヲ要スト。大量ノ採血後ニハ Ringersche Lösung ヲ注入スベシ。

注入速度ハ langsam ナル程可ナルガ普通 100 cc. ヲ 5 分間位ニ注入スルヲ可トス。

若シ Cubitalvenen ノ Dilatation 著明ナラザル時ハ Haut ニ小切開ヲ施シテ V. ヲ露出セシメタル後 Spritze ヲ刺入スルカ、或ハ operativ ニ Gefässkanüle (血管嘴管) ヲ V. 内ニ挿入ス。

Einführung der Gefässkanüle (血管嘴管挿入法)： 之ニ要スル Instrumente ハ普通ノ kleine Operation ニ用フルモノ以外ニ Glaskanüle (硝子嘴管或カニューレ), Aneurysmanadel (動脈瘤針) 及血液容器ニ連絡スル護膜管ヲ消毒シ置クベシ。一般ノ Desinfektion 及 lokale Anaestesia ヲ行ヒタル後 Oberarm ヲ Gummirohr ニテ緊縛シ Cubitalvene ヲ dilatieren

第 三 百 八 十 七 圖



センメ置キ、ソノ Verlauf ニ從ツテ 2—3 cm. ノ Hautschnitt ヲナシ Haut ヲ左右ニ開カシメ Pinzette ヲ以テ V. ヲ 2—3 cm. isolieren ス。次イテ Aneurysmanadel ヲ用キテ (或ハ單ニ止血攝子等ニテモヨシ)、V. ノ下ニ 3 本ノ Naht ヲ通シ置キ (Fig. 387)、先ヅ兩端ノ Naht ヲ助手ヲシテ輕ク牽引シテ V. ヲ緊張セシメタル後末梢部ノ糸ヲ結紮シ、ソノ間ニテ先端ノ尖リタル Messer ニテ V. ノ一部ヲ横切シ (V. ノ全部ヲ横斷スベカラズ)、之ヨリ Kanüle ノ先端ヲ 2—3 cm. V. 内ニ挿入ス (輸血ノ際ニハ豫メ血液容器ヨリ護膜管ニヨリテ Kanüle ニ通シ、Luft ノ入ラヌヤウニ Blut ヲ充タシ置クベシ)、次イテ兩端ノ糸ヲ緩メ、中央ノ糸ニテ V. ノ上ヨリ Kanüle ヲ緊縛セシメタル後 Gummibinde ヲ去リ、Kanüle ノ嚙室ヲ上ニ向ケ置キ (若シ Luft ガ入りテモ此處ニ集マラシムル爲) Spritze 又ハ Irrigator ニテ Blut ヲ注入ス。但シ Kanüle ハ注射針ヨリモ太キ爲メ、Blut ノ流出量多キヲ以テ、流血ノ速度ヲ減ズベシ。

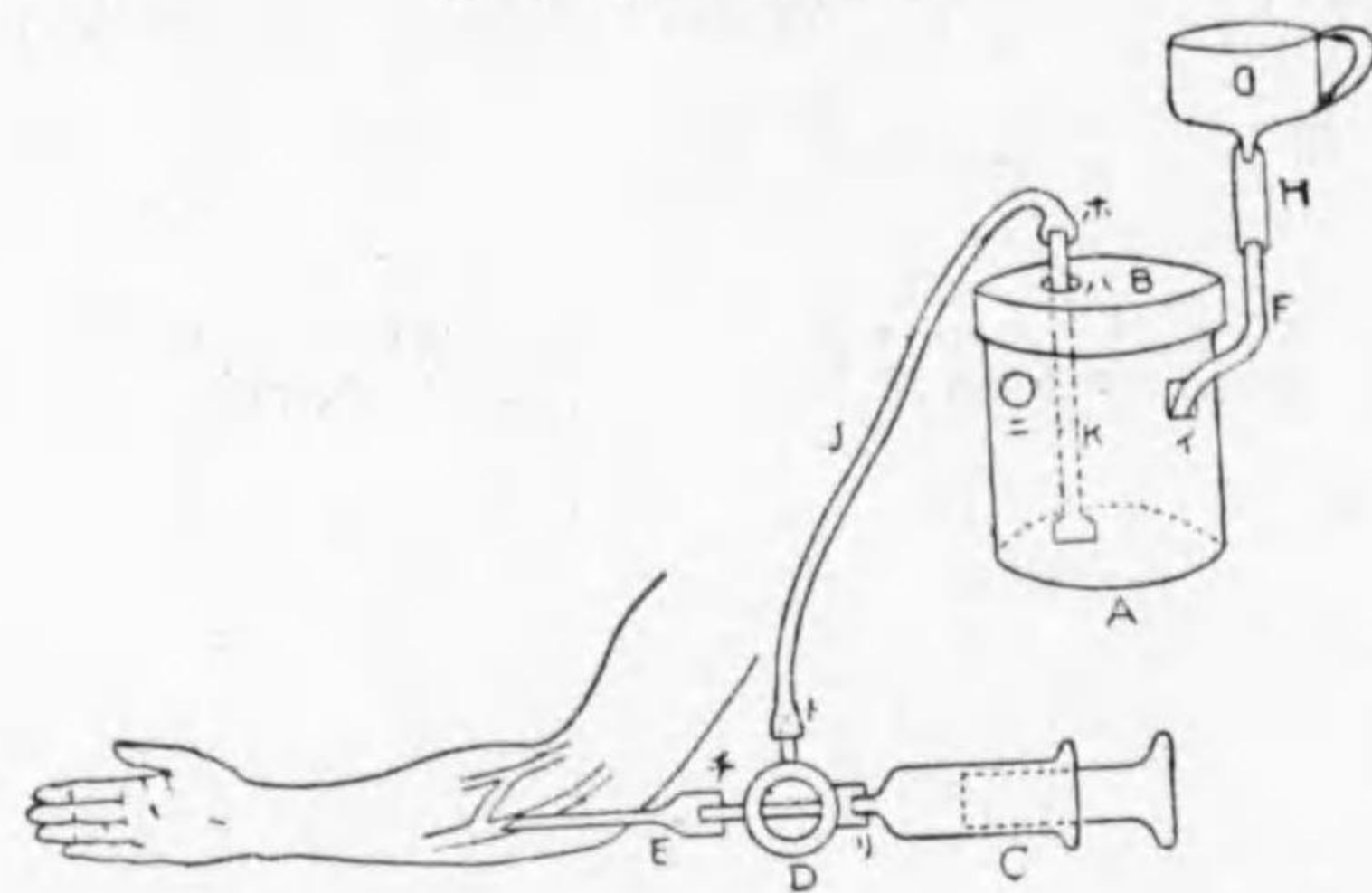
Bluttransfusion 後ハ兩端ノ糸ヲ結紮シタル後 Kanüle ヲ去リ、Hautnaht ヲ行ヒテ aseptischer Verband ヲ行フ。

2) 河石氏法。本器ハ注射器ト保温血液貯槽及其等ノ附屬器トヨリ成ル。保温血液貯槽ハ二重壁ヨリ成リ, 更ラニ其中ニナホ一ノ血液貯槽 (A) アリ。此等ノ器具ヲ 10 分間蒸氣消毒シテ使用ス。

i) 保温血液貯槽 (A) ノ中ニ「イ」部ニ金屬管及護膜管 (H) ニテ漏斗 (G) ヲ連結シテ 37—38°C ノ温湯ヲ「ニ」ヨリ出ヅルマテ充タス。

ii) 注射器 (C) ノ先キニ二道活栓 (D) ノ「リ」ヲ連結シ, 此ノ二道活栓ノ「ト」部ニ護膜管 (J) ヲ連結シ, 此ノ護膜管 (J) ノ「ホ」部ニ金屬管 (K) ヲ連結シ, (K) ヲ血液貯槽ノ蓋 (B) ニヨリ孔「ハ」ヨリ内部ニ差入ル。

第三百八十八圖
河石氏輸血器



液貯槽 (A') ニ送ルコトヲ得ベシ。

iv) 先ヅ豫メ殺菌セル 10% Natriumcitrat-physiologische-Kochsalzlösung ヲ注射針及注射器ヲ通ジテ所要量ダケ血液貯槽ニ入ル。

v) Blutspender ノ Oberarm ヲ Gummirohr ニテ緊縛シテ Stauung ヲ起サシメ Cubitalvene ニ注射針ヲ刺入シテ注射器内ニ Blut ヲ吸入シ, 活栓ヲ廻轉シテ注射器内ノ Blut ヲ血液貯槽ニ注入ス。此際助手ヲシテ血液貯槽ヲ輕ク振ラシメテ Natriumcitratlösung ト Blut ガ良ク mischen スルヤウニス。

vi) 次ニ逆ニ血液貯槽ノ混合血液ヲ約 5 cc. 注射器内ニ吸引シタル後 (注射器内ニ於ケル血液凝固ヲ防グ爲メ), 活栓ヲ廻ハシテ再ビ Blutspender ノ Blut ヲ注射器内ニ吸引シテ血液貯槽内ニ送ル。

以上ノ方法ヲ反覆シテ所要ノ血液量ヲ貯槽内ニ採取ス。此際注意スベキハ注射針ヲ動カストキハ V. ヲ verletzen スル懼アルヲ以テ常ニ之ヲ固定シ居ルコトヲ怠ルベカラズ。

vii) Blut ヲ採取セル後充分 Blut ヲ Natriumcitratlösung ト混和セシメタル後, 血液貯槽 (A) ノ蓋 (B) ヲ取り, 内筒 (A') ヲ取り出シ, 血液貯槽 (A) ノ上ニ三枚ノ消毒ガーゼヲ當テ, 之ヲ滅菌食鹽水ニテ濕潤セシメタル後, (A') ノ Blut ヲ (A) 中ニ濾過シ入ル。

viii) 次ニ前同様ニ器械ヲ組ミ立テ, Blutempfänger ノ Oberarm ヲ護膜管ニテ緊縛シテ

iii) 二道活栓 (D) ノ「チ」部ニ注射針 (E) ヲ連結ス。二道活栓 (D) ヲ廻轉スルコトニヨリ Blut 又ハ其他ノ液ヲ注射針ヲ經テ注射器内ニ吸ヒ取り, 次ニ (D) ノ廻轉ニヨリテ之ヲ護膜管 (J) ヲ經テ血

Cubitalvene ヲ dilatieren セシメ置キ, 注射針ヲ中心ニ向ツテ刺入シ, 直チニ護膜管ヲ去リテ徐々ニ Blut ヲ注入ス。此際像メ血液貯槽ヨリ注射器及注射針内ニ Blut ヲ吸引シ置キ, 注射針ノ先端ヨリ, Blut ガ漏出シ居ルヤウニナシ, Luft ガ Vene 中ニ入ラヌヤウ注意スベシ。一回ノ注入終レバ活栓ヲ廻シテ血液貯槽ヨリ注射器内ニ Blut ヲ吸入シタル後, 再ビ活栓ヲ廻シテ V. 中ニ注入ス。

ix) 注入後ハ前法ノ如クス。

3) 飯島 (博) 氏法。大注射器ヲ用キ, 二道活栓ヲ用キザル簡單ナルモノナリ。又ソノ注射針ニハ後部ニ翼アリテ支持ニ便ナラシメタリ。先ヅ器具ヲ消毒シタル後 Natriumcitratlösung ニテ容器ノ内部ヲ濕潤セシメ置キタル後, 内筒 (B) ノ頂部ノ小孔 (b) ヲ右手拇指ニテ閉ヂツツ内筒ヲ引上ゲ Natriumcitratlösung ヲ 150 cc. 迄吸引シ, 次ニ其小孔ヲ開キタル儘内筒ヲ最下端マテ押シ下ゲ, 次イテ小孔ヲ塞ギ其儘再ビ内筒ヲ靜カニ引上ゲ, 其下部ノ線 (C) ガ現ハルルニ至リテ止ム, 此ノ運動ニヨリテ初メ吸引セル液全部ガ内筒ニ移リ, 外筒ト共ニ 300 cc. ノ Blut ヲ採取スルコトヲ得ベシ。採血後筒ヲ逆ニシテ液ガ充分混和セル後, 飯島式注射針ニヨリテ Cubitalvene 中ニ注入ス。

4) Percy'sche Methode (ベルシー氏法)。大ナル特殊ノ硝子筒ヲ用キ, 内筒ニ Paraffin ヲ充分ニ塗布セシムルコトニヨリテ Blutgerinnung ヲ妨ゲテ之ニ Blut ヲ吸入シタル後 (Natriumcitratlösung ヲ用キズ), 直チニ他ノ人ニ輸血スル法ナリ。本法ハ簡易ナルモノノ如キモ本邦ニ於テハ實施スル人稀ナルガ如シ。

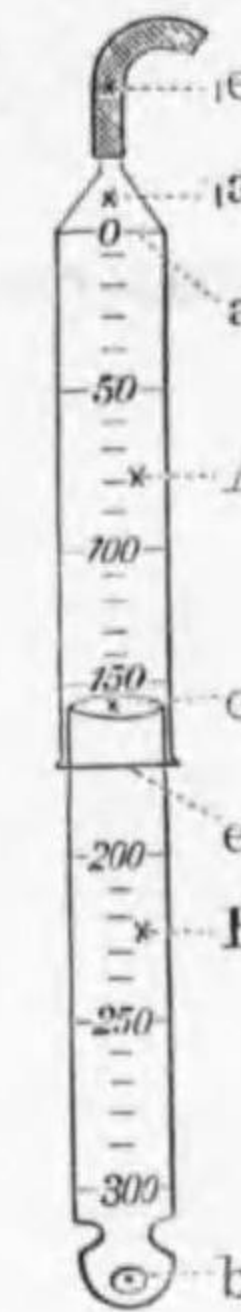
其他輸血器ニハ桐原式, 佐々木式等數多アリ。

b) Direkte Bluttransfusion (直接輸血法)。

之ニモ種々ノ Methode アリ。

i) Einfache direkte Bluttransfusion (簡易直接輸血法)。20 cc. ノ注射器ニテ Blutspender ヲリ Blut ヲ取り, 直チニ Blutempfänger ノ V. ニ之ヲ注入シ, 之ヲ反覆スル法ナリ。之ヲ行フニハ 2 人ノ術者ヲ要シ。Blutspender ト Blutempfänger ヲ Fig. 391 ノ如

第三百八十九圖
飯島式輸血器

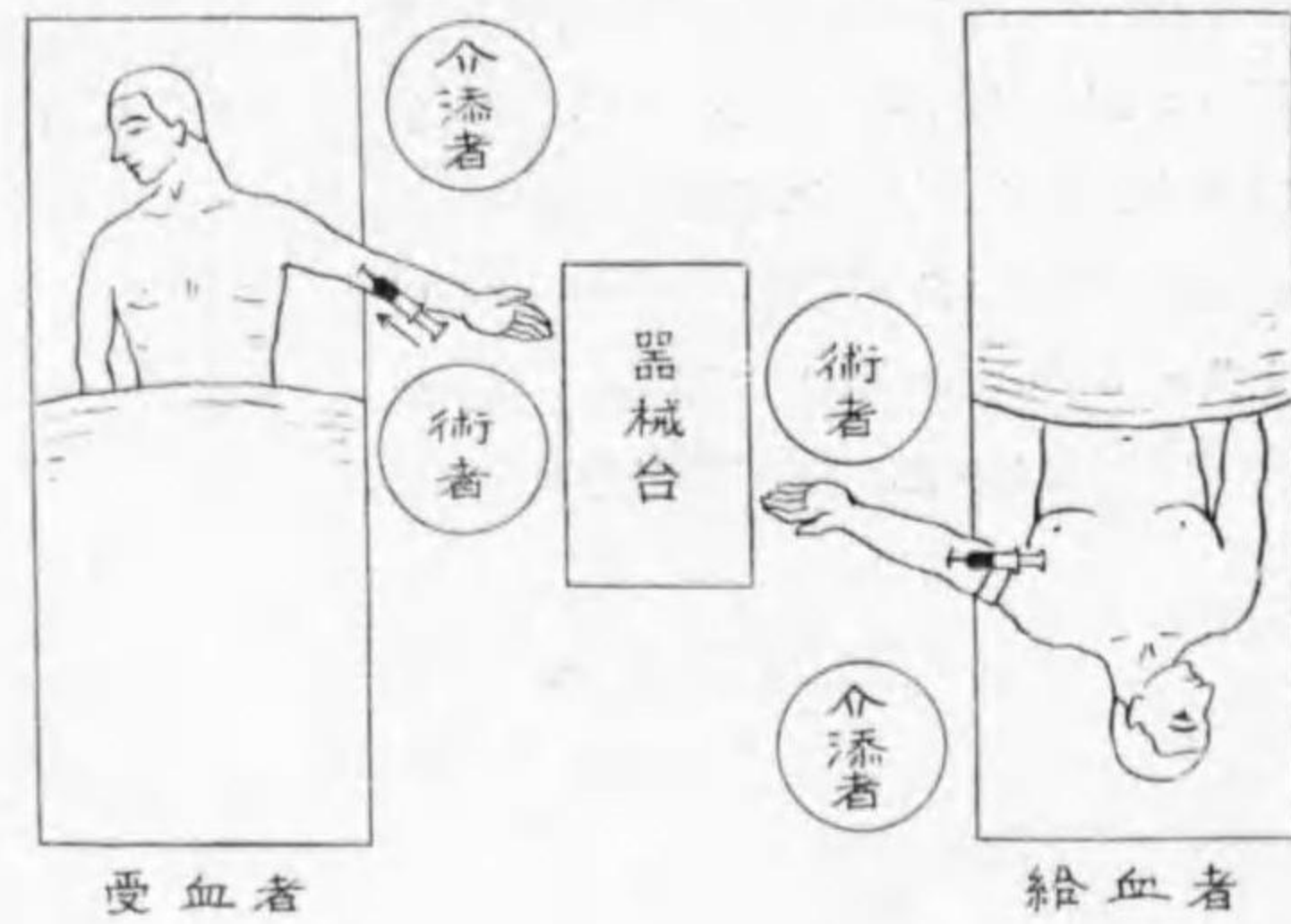


第三百九十圖
ベルシー氏輸血器



クニ Operationstischニ liegen セシメ、規定ノ Desinfektion ト Anaesthesia ノ下ニ 20cc. ノ注射器ヲ用キ、先ヅ 10% Natriumcitratlösung ヲ吸引シタル後排出シ、ソノ内部ヲ温ラシテ、Blutspender ノ Oberarm ヲ護膜管ニテ輕ク緊縛シテ肘部ノ V. ヲ dilatieren セシメテ之ヲ einstechen シテ Blut ヲ 20 cc. ダケ排出シタル後、針ヲソノ儘トシ（之ガ動かヌヤウ左手ニテ保持ス）、注射器ヲ速カニ他ノ術者ニ手渡ス。第二ノ術者ハ豫メ Natriumcitratlösung ニテ温シタル針ヲ注射器ニ接続シテ Blutempfänger ノ V. 内ニ注入ス。此時 V.-Stauung ヲ起サシムル爲メニ Oberarm ヲ緊縛シタル護膜管ハ Nadel 刺入後直チニ取り去リテ注入スベシ。

第三百九十一圖
簡易直接輸血法



ナホ Blutempfänger ノ V. 中ニ Spritze ガ入りタルヤ否ヤハ一種ノ Gefühl (感覺) ニテ知ラルルモ、一層之ヲ容易ニ知ルニハ Blut ヲ注入スル前 Spritze ニテ Ringer-sche Lösung 等ヲ V. 内ニ注入シテ之ヲ確カメ置キタル後ソノ針ニ注射器ヲ接続シテ注入スベシ。又 Blut ノ注入ニ際シテハ Luft ノ入ラヌヤウニ注意スベク、之ニハ第一術者ヨリ第二術者ニ注射器ヲ手渡ス際ニ之ヲ水平ニシテ保持スベシ。多少ノ Luft アレバ少シク吸子ヲ壓シテ Luft ヲ排除シ、少シク Blut ノ溢出スルヤウニシテ注射針ニ接続スベシ。（一回輸血シタル後注射器ニ少量ノ食鹽水ヲ取りテ V. 内ニ注入シテ注射器内ヲ洗フヲ可トス。）以上ノ方法ヲ數回反覆シテ所要ノ Blutmenge ヲ注入ス。ソノ後ハ前者ノ如ク處置ス。

本法ハ最モ簡單ナル Methode ナルモ最モ缺點トスルコトハ少シノ故障ニヨリテモ容易ニ Blutgerinnung ヲ來タスコトナリ。故ニ兩術者ノ採血及輸血ノ操作中何等ノ Störung ナク、ソノ速度モ同調ナルヲ要ス。

又本法ハ Blutspender ト Blutempfänger ノ V. ノ Dilatation 著明ナル場合ニ適スルモノナルガ、Blutempfänger ノ V. 明カナラザルトキハ一時 Haut ヲ切開シ、V. ヲ露出シテ行フコトモアリ、又タ本法成功セザルトキハ indirekte Bluttransfusion ヲ行フヤウ豫メ用意シ置クヲ可トス。

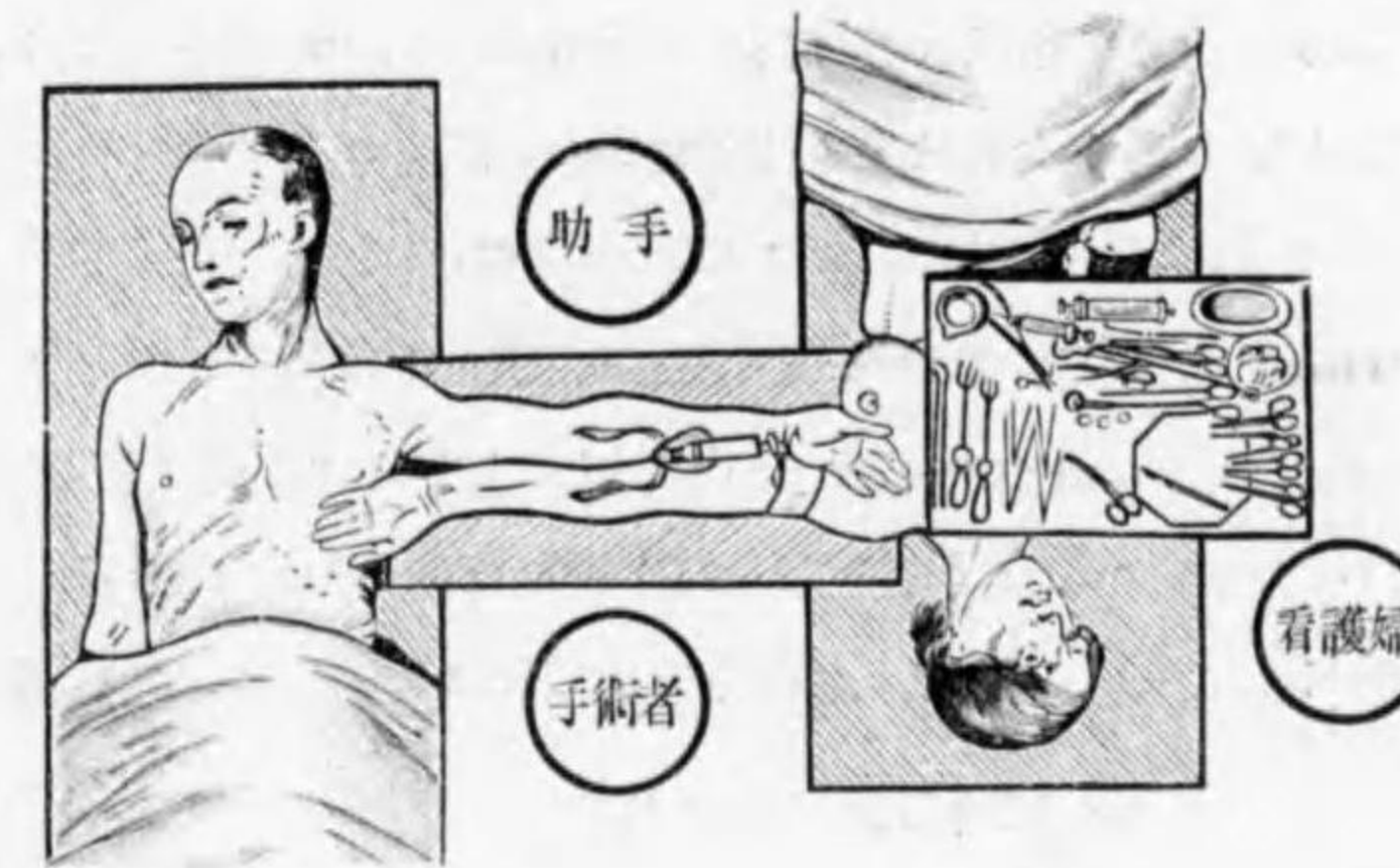
ii) **Oeleckersche Methode (エーレッケル氏法)**。本法ヲ行フニハ Fig. 392 ニ示スガ如キ Oeleckerscher Apparat ヲ用フ。而シテ Blutspender ト Blutempfänger トハ Fig. 392 ノ如ク位置セシム。一般ノ Desinfektion ト Anaesthesia ノ下ニ兩者ノ肘部ヲ開キテ V. 中ニ

ナホ Blutempfänger ノ V. 中ニ Spritze ガ入りタルヤ否ヤハ一種ノ Gefühl (感覺) ニテ知ラルルモ、一層之ヲ容易ニ知ルニハ Blut ヲ注入スル前 Spritze ニテ Ringer-sche Lösung 等ヲ V. 内ニ注入シテ之ヲ確カメ置キタル後ソノ針ニ注射器ヲ接続シテ注入スベシ。又 Blut ノ注入ニ際シテハ Luft ノ入ラヌヤウニ注意スベク、之ニハ第一術者ヨリ第二術者ニ注射器ヲ手渡ス際ニ之ヲ水平ニシテ保

Kanüle (嘴管) ヲ挿入シ之ヲ結紮固定シ、注射器ノ括栓ヲ廻轉シテ Blutspender ノ V. ニ通ズルヤウニシテ靜カニ Blut ヲ約 50 cc. 吸引シ、次イテ括栓ヲ廻轉シテ Blutempfänger ノ V. ニ通ズルヤウニシテ Blut ヲ

第三百九十二圖

エーレッケル氏直接輸血法



注入ス。次イテ括栓ヲ半バ廻轉シテ兩方ヘノ交通ヲ止メタル後、此ノ注射器ヲ取り去リ、第二ノ注射器ノ中ニ Kochsalzlösung 約 20 cc. ヲ充タシ、注射針ニ接続シ括栓ヲ開キテ Blutempfänger ニ向ヘル注射針内ヲ洗ヒタル後、Blutspender ニ通ズル括栓ヲ開キテソノ注射針ヲ洗ヒタル後 Blut

ヲ前ノ如ク吸入シテ、Blutempfänger ニ注入ス。所要量ノ Blut ヲ注入シタル後 Blutspender ニ Kochsalzlösung ヲ注入シ置キ術ヲ終ル。

其他數多ノ方法アルモ茲ニハ省略ス。

Direkte Bluttransfusion ト indirekte Bluttransfusion ノ比較。

兩者ノ間ニハ一得一失アリ。

i) direkte Bluttransfusion ハ理想的ノ方法ナルモ indirekte Bluttransfusion ヲリモ實行稍々困難ニシテ相當ノ熟練ヲ要ス。

ii) direkte Bluttransfusion ニテハ Blutgerinnung ヲ起シ易スキヲ以テ Bluttransfusion ヲ行フニハ可ナリ速カニ行ハザルベカラズ、之ガ爲メニ Herzschwäche アル患者ニハ Herzノ負擔ヲ多クシテ危険ナルコトアリ。

iii) Blutgerinnung アルトキハ Embolie ヲ起ス Gefahr アリ。

iv) Blutempfänger ト Blutspender ト同室ニテ接觸シテ行フモノナルヲ以テ Infektionskrankheit アル時ハ不都合ナルコトアリ、又場合ニヨリテハ Blutspender ト Blutempfänger ヲ同室内ニテ處置シ難キ場合モアリ。特ニ賣血者ハ direkte Bluttransfusion ヲ好マズ。

v) 併シ direkte Bluttransfusion ニ於テハ Natriumcitrat ヲ用キザルガ爲メニ Nebenerscheinung 少ナシ。

Nebenwirkung nach Bluttransfusion (輸血ノ副作用)： 同型ノ Blut ノ Transfusion ハ危険アルモノニアラザレドモ、屢々 Nebenwirkung ヲ起スコトアリ、特ニ屢々認メラルルハ (約半數)、Bluttransfusion 後 30 分—2 時間 ニテ Frösteln 又ハ Schütterfrost ノ後 hohes Fieber ヲ發スルコトアリ。Fieber ノ Dauer ハ大抵 30 分—1 時間ナリ。又 schwer ノモノニ