

# Mittheilungen aus den Kliniken und Instituten der Universität zu Innsbruck.

---

## Statistische Notizen und Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck

von

Prof. Dr. Heine.

---

### *A. Statistischer Bericht*

über den Stand und die Leistungen der chirurgischen Klinik und Abtheilung im verflossenen Jahre seit Uebernahme derselben durch den derzeitigen Vorstand, vom 12. Dezember 1869 bis incl. 31. Dezember 1870.

Die Gesamtzahl der innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes — von welchen 10 Monate auf das Schuljahr fallen — auf der Klinik und Abtheilung für chirurgische und Geschlechts-Kranke behandelten stationären Kranken beträgt 429.

Von diesen wurden geheilt . . . .	288
gebessert . . . .	41
ungeheilt entlassen . . . .	16
transferirt . . . .	2
starben . . . .	25

Die Mortalität berechnet sich hiernach auf die für eine chirurgische Klinik sehr niedrige Ziffer von 5.8%.

Es verblieben am 31. Dez. 1870 in Behandlung 57 Kranke.

Der höchste Tagesstand auf Klinik und Abtheilung im Jahrgange 1870 belief sich auf 65 Kranke. — Eine grössere Zahl konnte nicht aufgenommen werden, weil es an den erforderlichen Räumlichkeiten zur Unterbringung derselben fehlte.

Neben der stationären Klinik wurde von dem derzeitigen klinischen Vorstande, gleichfalls zu Unterrichtszwecken eine ambulatorische Klinik errichtet, in welcher leichtere chirurgische Kranke der Stadt Innsbruck und ihrer nächsten Umgebung ab- und zugehend behandelt wurden.

Die Gesamtzahl der im Jahre 1870 auf der Klinik ambulatorisch behandelten Kranken betrug 407.

Die 429 stationären Kranken boten folgende hauptsächlichsten chirurgischen Krankheiten der Beobachtung dar:

Verletzungen der Weichtheile . . .	55
Geschwüre . . . . .	35
Abszesse . . . . .	14
Frakturen — frische und veraltete .	38
Laxationen . . . . .	5
Knochen- und Gelenkskrankheiten .	38
Orthopädische Affectionen . . . .	10
Geschwülste . . . . .	42
Spezielle (unter vorstehenden Rubriken nicht enthaltene)	
chirurgische Krankheiten des Kopfes	28
"                    "      des Halses	7
"                    "      der Brust u.	
des Bauches	8
"                    "      des Beckens	23
"                    "      der äussern	
Bedeckungen	44
Syphilitische Affektionen . . . . .	82

---

Zusammen . . . . 429

Auf diese 429 Fälle kamen zusammen 110 Operationen u. zw.:

11 Resectionen:

2 des Oberkiefers: 1 wegen Sarcom und 1 wegen Zottenkrebs des Antr. Highmori;

2 des Unterkiefers: 1 wegen Caries und 1 wegen Kieferklemme nach Noma (Esmarch);

2 des Ellbogengelenkes: 1 wegen Caries und 1 wegen käsiger Ostitis der Gelenksenden;

2 des Handgelenkes: beide wegen Caries.

2 des Kniegelenkes: beide wegen Caries

1 eines nach schlechtgeheiltem Bruche vorstehenden oberen Bruchendes der Tibia.

2 Amputationen:

beide des Unterschenkels wegen Caries im Sprunggelenke,

4 Exarticulationen:

2 aller Zehen wegen Frostbrand;

1 der zweiten Zehe wegen Zermalmung.

1 des Zeigefingers wegen Lupus.

Anderweitige Knochenoperationen:

2 Devidement des Fersenbeines wegen Caries und Necrose.

3 Necrotomien: 2 des Radius und 1 des Femur.

1 Osteotomie des humerus nach schlechtgeheiltem Bruche in der Nähe des Ellbogens.

2 Osteopalinklasis (Wiederabbrächen des Knochens) bei 2 schlechtgeheilten Fracturen des Unterschenkels.

1 Geradebrechen eines rhachitisch-verkrümmten Unterschenkels.

5 Brisementsforcés:

1 des Ellbogengelenkes, 2 des Hüftgelenkes, 2 des Kniegelenkes;

5 Repositionen von Luxationen des Schultergelenkes davon 4 frische und 1, 12 Wochen alte, nach Prof. Heine's Methode.

- 1 Durchtrennung der Plantaraponeurose;
- 1 Tenotomie der Achillessehne;
- 1 Operation von Hygroma proliferum — Auslöf-  
felfung;
- 5 Punctionen:
  - 1 Hydrops antri Highmori, 1 Cystenknopf, 1 Hydroo-  
varium, 2 Hydrokelen.
  - 39 Geschwulstextirpationen:
    - 1 Cyste in der Gesäss-Gegend,
    - 2 Atherome der Schädeldecken,
    - 1 Lipon im Nacken,
    - 5 Lymphome: 4 der Halsgegend, 1 der Unterkiefer-  
gegend,
    - 4 Condylome (spitze),
    - 1 hypertrophirte Haut des Rückens,
    - 1 Lupusknoten (Kali causticum)
  - 10 Sarkome, theilweise combinirt mit Fibrom, Myxom,  
Enchondrom und Osteom:
    - 1 der Schädeldecken,
    - 1 der Nasenhöhle
    - 1 der Nasenrachenhöhle
    - 2 der Supraclaviculardrüsen,
    - 1 der Achseldrüsen,
    - 1 des Thorax,
    - 2 der Hand,
    - 1 des Oberschenkels.
- 11 Carcinome:
  - 2 an den Schädeldecken,
  - 1 an der Schläfe — Plastik,
  - 4 an der Unterlippe, 3 mal mit Plastik,
  - 1 an der Mamma,
  - 2 im Rectum,
  - 1 an der Mittelhand;
- 3 Ulcera rodentia:
  - 2 der Wange, 1 der Nasenspitze, jedesmal mit nach-  
folgender Plastik;

**Weitere plastische Operationen:**

- 1 des Augenwinkels,
- 1 der Lippe und Wange nach Noma,
- 1 des weichen Gaumens nach Syphilis.

Unter den bisherigen Rubriken noch nicht aufgeführte

**Operationen am Kopfe:**

- 2 Hasenscharten-Operationen,
- 1 Rhinoplastik aus der Stirne;

**Operation am Halse:**

- 1 Tracheotomie
  - 1 Laryngotomia thyreoidea
- } Polyp der  
} Stimmritze.

- 1 Myotomia des musc. thyreopharyngeus

- 1 Cartilaginotomie des Schildknorpels

} beide wegen  
} carcinoma-  
} tuser Stricture  
} des Oesopha-  
} gus

**Operationen an der Brust:**

- 1 Amputatio Mammæ wegen Krebs;

**Operationen am Becken:**

- 2 Operationen einer Blasenscheidenfistel,
- 1 Operation der Anterversio uteri (Anfrischung und Nath);

**Operationen an den äussern Geschlechtstheilen:**

- 2 äussere Urethrotomien,
- 1 Operation einer Harnröhrenfistel,
- 2 forcirte Dilatationen (Thompson) hochgradiger Stricturen der Harnröhre,
- 5 Phimosenoperationen,
- 1 Castration wegen einer Dermoidcyste des Hodens.

Ausser diesen wurde an anhaltorischen Kranken noch eine Anzahl kleinerer operativer Eingriffe vorgenommen.

### *B. Klinische Mittheilungen.*

Das im Vorstehenden übersichtlich klassifizierte Beobachtungsmaterial der Klinik in dem ersten Jahre ihrer Neugestaltung, bot des Interessanten und Erwähnungswerthen so Mancherlei, dass eine Schilderung aller vorgekommenen merkwürdigeren Fälle an diesem Orte unmöglich ist. Ich beschränke mich daher darauf, nur eine kleine Zahl solcher Beobachtungen ausführlicher mitzutheilen, welche für den uns am nächsten stehenden Leserkreis unserer Zeitschrift, die praktischen Aerzte des Landes ein unmittelbareres Interesse besitzen dürften. Die folgenden kasuistischen Selektas werden daher weniger Fälle betreffen, welche durch ihr seltenes Vorkommen oder durch aussergewöhnliche Komplikationen bemerkenswerth sind, als vielmehr solche, die in den Bereich der Thätigkeit jedes Praktikers fallend den Erfolg einer auf genaue Diagnose und richtige Indicationen basirten operativen Behandlung auch unter schwierigen Verhältnissen und ohne Zuhilfenahme eines besonderen Instrumentenapparates und ohne grosse technische Fertigkeit demonstrieren.

Ich unterlasse es aus diesem Grund aus der obigen Zusammenstellung Fälle herauszuheben, welche durch die erstmalige Anwendung neuer Operationen und Operationsmethoden, neuer chirurgischer Apparate oder durch seltene pathologisch-anatomische Beobachtungen besondere Beachtung beanspruchen können. Ich erwähne dieselben nachstehend in der Kürze nur um ein annähernd getreues Bild von den Rahmen unserer klinischen Thätigkeit zu geben und von unserer Bemühung dem Geiste des Fortschrittes auf unserem Gebiete Rechnung zu tragen, Zeugniß abzulegen. Zu diesen Fällen gehören:

eine osteoplastische Resektion des Oberkiefers behufs Exstirpation eines fibromatösen Nasenrachenpolypen nach einer, von den bisher üblichen abweichenden Methode, zwei Resektionen des Kniegelenkes mittelst seitlicher, die Längsachse des Beines rechtwinkelig schneidender Querschnitte und Ab-

sägung der Knochenenden in vier Segmenten mittelst Drillborener und Stichtsäge (ein Verfahren, das mir den Eiterabfluss besser zu sichern und den Gelenkverband zwischen Femur und Tibia weniger zu lockern schien als die bisherigen Resektionsmethoden); eine Resektion des Ellenbogengelenkes mit Nachbehandlung in einer neuen Resektionsschiene nach meiner Angabe; ein Fall von carcinomatöser Striktur des Oesophagus, bemerkenswerth durch die bei demselben zuerst von mir ausgeführten Operationen der subkutanen Myotomie des M. thyreopharyngeus und der Cartilaginotomia thyreoidea; ein Fall eines carcinomatösen Larynxpolypen, der mittelst der Laryngotomia thyreoidea, nach vorausgegangener Tracheotomie excidirt wurde, ein Fall von angeborener Dermoidcyste des Hodens bei einem 1½ jährigen Kinde in welchem ich die Castration mit Erfolg ausführte und die mikroskopische Untersuchung die werthvollsten Aufschlüsse über diese Geschwulstform bot; eine Beobachtung eines kolossalen Fibroms der seitlichen Thoraxwand, das operativ entfernt wurde und, wie sich bei der Autopsie ergab, mit Fibrosarkomen in der Muskulatur der Wade und metastatischen Fibromen der Lunge kombinirt war; zwei Fälle von gleichfalls über mannskopfgrossen Sarkomen des Oberschenkels, von welchen das eine unter den grössten Schwierigkeiten extirpirt wurde; ein Fall von veralteter Luxation des Schultergelenks, deren Reposition nach eigener Methode überraschend leicht gelang (vgl. Wiener med. Wochenschrift J. 1870 Nr. 25 und 26) und endlich verschiedene Fälle von Hüftgelenkstreckungen und Oberschenkelfrakturen, in welchen zum Zweck der Anlegung meines Gypshosenverbandes ein von mir angegebener, leicht transportabler Stützapparat (den ich auch in den Feldlazarethen auf dem französischen Kriegsschauplatz mit bestem Erfolge benützte) erstmals zur Verwendung kam und in welchen ich in weiterem Verlaufe die Extension mittelst eigener, in der Gegend des Sprunggelenkes in den Verband eingegypster Extensionsschienen in vortheilhaftester Weise mit dem Gypsverbande vereinigte.

Die Mehrzahl dieser Fälle sieht ihrer anderweitigen Veröffentlichung entgegen:

Die folgenden Mittheilungen, welche mit Ausnahme der ersten von den beiden klinischen Assistenten abgefasst wurden, betreffen:

1. Einiges über Sehnenscheidenentzündungen und deren Behandlung.

2. Mittheilung wegen eines Falles von sehr hoch reichendem Carcinom des Mastdarms. Operation, grosser Blutverlust. Heilung.

3. Ulcus rodens der Nasenspitze. Abtragung mit dem Messer. Rhinoplastik. Gutes Resultat.

4. Grosser Defekt der Wange und des Mundes in Folge von Noma. Meloplastik und Cheiloplastik. Narbige Kieferklamme. Esmarch'sche Operation (Anlegung eines falschen Kiefergelenks.) Schöner Erfolg.

5. Schlecht geheilte Fraktur des untern Humerusendes mit Beschränkung der Flexion des Ellebogengelenkes. Subcutane Osteotomie der Frakturstelle und Geraderichtung (operirt von Dr. Láng.) Vollständiger Erfolg.

6. Hochgradige Caries des Handgelenkes und der Handwurzel. Resektion. Persistenz des cariösen Processes an zurückgebliebenen Handwurzelknochen.

7. Impermeable Striktur der Harnröhre, die in Folge von Harnretention zur Punction der Blase geführt hatte. Urethrotomia externa. Heilung.

## 1. Einiges über Sehnenscheidenentzündungen und deren Behandlung.

In die Lehre von den entzündlichen Affektionen der Sehnenscheiden, die gerade in Tirol ein nicht unbedeutendes Contingent zu den chirurgischen Krankheiten zu stellen seheinen, ist in der neueren Zeit durch sorgfältigere pathologisch-

**anatomische Untersuchungen grössere Klarheit gekommen.** Seitdem die Sehnenscheidenentzündungen auf Grund ihrer anatomischen Charaktere und ihrer Verlaufsweise in Parallele gestellt wurden zu den Gelenkentzündungen und diese Gegenüberstellung auch in der Nomenklatur ihren Ausdruck gefunden, wird der Praktiker in der Differential-Diagnose der verschiedenen Entzündungsformen der Sehnenscheiden geringere Schwierigkeiten finden. Wir unterscheiden einerseits eine **akute seröse Tenosynitis** als Analogon der akuten serösen Gelenkentzündung, hervorgerufen durch Contusionen, Distorsionen, rheumatische Einflüsse etc. und anderseits eine **chronische seröse Tenosynitis**, die als Hygrom der Sehnenscheiden dem chronischen Hydarthros gegenüber steht und bald diffus über eine grössere Strecke einer Sehnenscheide, oder deren ganzen Verlauf sich erstreckt, bald nur in einer herniösen, gelegentlich zu Cystenbildung führenden **Ausstülpung** derselben besteht, die manchmal kaum noch genetisch als Adnex der Sehnenscheide aufzufassen ist; auch für diese sog. „Sehnenscheidenganglien“ gibt es an den Gelenken ein Analogon in den hygromatös gewordenen Anhängen der Synovialsäcke, die zuweilen zu ganz oder fast ganz in sich geschlossenen Schleimbeutelhygromen werden wie das Hygrom der bursa suprapatellaris, oder die hierorts einmal zu meiner Beobachtung gekommenen Hygrome der bursa poplitea und der bursa muc. capitis interni gastrocnemii, die meistens mit dem Kniegelenke zusammenhängen, zuweilen aber auch davon getrennte Hohlräume darstellen.

In den Säcken der hygromatös entarteten Sehnenscheiden kann es bei längerer Dauer und grösserer Ausdehnung derselben zur Bildung kleiner theils freier, theils adhärenter „Sehnenscheidenkörper“ kommen, welche ein Seitenstück zu den Gelenkkörpern bilden. Diese unter dem Namen „*corpuscula oryzoidea*“ belegten Gebilde sind, wie bekannt, kleine glattovale Reiskörnern oder Melonenkernen ähnliche, weisse oder gelblichweisse, schlüpfrige Körperchen, deren Entstehung noch nicht ausser allen Zweifel gestellt ist.

Während von den ältern Ansichten ganz abgesehen heutzutage die Einen sie als Faserstoffgerinnsel betrachten, welche bald die Ueberreste kleiner Blutergüsse (Velpean), bald freie Gerinnungen des serösen Inhaltes des Hygroma (Virchow ä. Ans., Heineke u. A.) darstellen sollten, deuten sie Andere (Virchow, Hyrtl etc.) wohl richtiger als zottenartige Excrescenzen der Serosa (bez. des subserösen Bindegewebes), welche ursprünglich gestielt aufsitzend, nachträglich successive durch Bewegungen der Sehnen und andere mechanisch - irritirende Einwirkungen abgerissen werden. Wir hatten Gelegenheit auf der Klinik einen exquisiten Fall von solchem „Hygroma proliferum“ wie es Virchow nannte, zu beobachten; dieser Fall, der für uns, neben einigen andern, die Veranlassung zu dieser Mittheilung wurde und dessen Details ich weiter unten folgen lasse, forderte uns zum Studium der Genese jener Körperchen auf.

Die äusseren Formverhältnisse derselben fanden wir so wie sie die Mehrzahl der Beobachter schildern; nur nicht ganz so gleichmässig, wie zwei neuere Autoren über diesen Gegenstand, Heinecke und v. Mosengeil, hervorheben. Einige waren grösser, andere kleiner als Gurkenkerne, nicht alle glattoval, manche mehr rundlich, kolbig oder birnförmig, andere annähernd dreieckig, Formverschiedenheiten, wie sie Virchow in seinem Buch über die Geschwülste abzeichnet. Eine grössere Anzahl derselben zeigte ganz deutlich an dem einen Ende einen kurzen zarten Stiel; durch einen solchen hingen gelegentlich zwei Körperchen zusammen und bildeten so ein Zwillingsspaar. Der Umstand, dass wir gestielte Körperchen in gewisser Menge zu sehen bekamen, beruht vielleicht auf der eingeschlagenen Behandlungsmethode, die wir weiter unten angeben werden. Heinecke und Mosengeil wollen das Vorkommen von Stielen an den Körperchen nicht zugeben; beide lassen dieselben frei in der Sehnenscheide als Gerinnungsprodukt aus dem serösen Inhalte entstehen. Heinecke weiss die Ursachen der Gerinnung nicht anzugeben; um ein kleinstes Gerinnsel, das sich im Centrum verflüssigt, lässt er

neue Fibrinniederschläge in concentrischer Schichtung erfolgen; ihre konstante Form erhalten die Körperchen nach seiner Ansicht dadurch, dass sie von der auf- und abgleitenden Sehne hin- und hergerollt werden. Wie diess bei der Anwesenheit so vieler Körperchen in verhältnissmässig engem Raum möglich sein soll, ist schwer einzusehen; dieselben sind auch in ihrer Mehrzahl nicht walzenförmig, sondern plattoval in Folge gegenseitigen Drucks. Ihre gleichmässige Grösse würde für eine so ziemlich gleichzeitig erfolgende, flockige Gerinnung mit beschränkter weiterer Entwicklung des einzelnen Gerinnsels sprechen, eine Vorstellung, die etwas durchaus gezwungenes an sich hat. Die Homogenität der Schichten des Körperchens erscheint Heineke als Hauptkriterium seines Charakters als Gerinnungsprodukt. Mosengeil lässt die Fibrinbildung im flüssigen Sehnenscheideninhalt durch extravasirte Blutkörperchen, oder um abgeschlossene Epithelzellen oder eingewanderte Bindegewebskörperchen herum in concentrisch-lamellöser Schichtung erfolgen. Seine histologischen Untersuchungen, die er an in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten, dann mehrere Tage in Glycerin-Gummi gelegten, mit Alkohol ausgezogenen und schliesslich in Wasser ausgelaugten Präparaten vornahm, ergab ihm Abwesenheit jedweder organischen Struktur, keine Andeutung von zelligen Elementen, feinschaligen Bau mit unregelmässigen Zerklüftungen. Die unzweckmässige Behandlung der Präparate vorzüglich das Liegenlassen in Glycerin und der nachherige Zusatz von Wasser, tragen nach meiner Ansicht die Schuld an diesem negativen Untersuchungsergebnisse.

Wir haben unsere *Corpuscula oryzoidea* längere Zeit in eine schwache Chromsäurelösung gelegt, dann in eine Mischung von Mandelöl und Wachs eingebettet, hierauf Schnitte angefertigt, diese mit Carmin tingirt, in schwach angesäuertem Wasser gewaschen, mit absolutem Alcohol entwässert und nach Behandlung mit Terpentinöl in Canadabalzam eingeschlossen. Ganze Querschnitte wie zerzupfte Präparate wurden der mikroskopischen Untersuchung bei 3—400facher Vergrösserung unterworfen und

zeigten durchweg in concentrischer Anordnung ein fein retikuläres Bindegewebe, das in eng verstrickter maschenartiger Verflechtung kleine Zellen mit Zellkernen trug. In den äussersten (jüngsten) Schichten waren die Zellen grösser, blass, feinkörnig, einige mit 2 Kernen versehen von Spindelform oder sternförmig mit feinen Fortsätzen versehen, die sie mit anliegenden Zellen verbanden. Im Centrum fand sich eine kleine Höhle in Folge schleimiger Erweichung. An der Peripherie sassen da und dort vereinzelte grössere Zellen von zweifellos epithelialeem Typus auf, welche die Ueberbleibsel einer kontinuierlichen epithelialen Umhüllung darzustellen schienen. Auf grössere Strecken hin lagerte an der äusseren Contour der organisirten Bindegewebsschichten eine schmälere Zone von feinkörnigem, strukturlosem Fibrin an, welches sich offenbar auf die Oberfläche des Körperchens niedergeschlagen, und die epitheliale Hülle an den betreffenden Stellen zerstört hatte. Dem entsprechend gaben einzelne Körperchen schon makroskopisch eine rauhe, filzige Oberfläche zu erkennen, während die Mehrzahl eine glatte, glänzende Aussenfläche zeigte. In den bindegewebigen Strata's der Reiskörperchen sahen wir da und dort feine, gewundene, gablig sich theilende Kanäle mit einfach kontrurirten Wandungen, welche wir als Capillaren deuten zu dürfen glaubten. Die auffälligste und bisher noch nicht erwähnte Erscheinung des mikroskopischen Bildes war aber eine disseminirt über die bindegewebige Grundsubstanz sich vertheilende Anhäufung von scharf kontrurirten, grobkörnigen, runden, etwas geschrumpften Zellen, mit ein oder mehreren Kernen, welche frei im Gewebe liegend, ihrer Form und Grösse nach nichts anderes sein konnten, als Eiterkörperchen; Eiterkörperchen, welche das Produkt der Entzündung bildeten, die wir zum Zwecke der Heilung in der Sehnenscheide erzeugt hatten. Da solche Eiterkörperchen sich in allen von uns untersuchten corpuscula oryzoidea fanden, auch in jenen, welchen jede Andeutung eines Stieles fehlte, die also jedenfalls zur Zeit der Erregung der Eiterung schon ihre Verbindung mit der Sehnenscheiden-

wand verloren hatten, so sind wir berechtigt, eine Einwanderung derselben aus dem flüssigen Inhalt der Sehnenscheide anzunehmen und können in dieser Beobachtung eine klinische Illustration zu dem bekannten Experimente v. Recklinghausen's erblicken, welcher diese Einwanderung von Eiterkörperchen an ausgeschnittenen Hornhäuten, die er einem lobenden Thiere in Körperhöhlen mit entzündeter Auskleidungsmembran eingelegt hatte, zuerst nachwies.

Wir sehen somit, in Uebereinstimmung mit Virchow's neuerer Ansicht, die Reiskörperchen als bindegewebige Auswüchse der Serosa und des subserösen Bindegewebes der Sehnenscheide an, welche mit der Zeit, zum Theil wenigstens durch die Bewegungen der Sehne oder durch die massenhaften Nachschübe benachbarter Körperchen von ihrem Mutterboden losgerissen werden. Die Analogie mit einer gewissen Gattung von Gelenkkörper wird hiedurch eine vollständige und wie diese, so kann auch bei jenen der centrale Kern des Neugebildes sich schleimig verflüssigen oder knorpelig werden, wovon einige unserer Sehnenscheidenkörper erste Spuren wahrnehmen liessen. Denkbar ist dabei immerhin, dass gelegentlich eine kleine Exerescenz von einer an Mächtigkeit sie weit übertreffenden Fibrinhülle nach und nach umschlossen wird, in welcher nur aufmerksame Untersuchung den bindegewebigen Grundstock noch entdecken wird.

Da nicht in allen Fällen von chronisch-seröser Tenosynitis corpora oryzoidea gefunden werden und da, wo diese vorkommen, meist nur wenig oder gar kein flüssiger Inhalt in der Sehnenscheide sich befindet, so dürfte es sich wohl empfehlen, von einer besondern chronischen „Tenosynitis proliferans“ zu sprechen, welche eine höhere Entwicklungsstufe der chronischen serösen Tenosynitis darstellt, so wie die Arthritis deformans, welche zur Bildung freier Gelenkkörper führt, aus dem chronischen Hydarthros oder der chronischen (serösen) rheumatischen Gelenkentzündung sich entwickelt. —

So wie die serösen Entzündungsformen der Sehnen-

scheiden haben auch die eitrigen ihr Vorbild unter den Gelenkentzündungen.

Wir unterscheiden eine akute eitrige Tenosynitis und eine chronische eitrige Tenosynitis. Erstere, auf traumatischem Wege durch Stich-, Schnitt- und Quetschwunden am häufigsten entstanden, führt zu Phlegmonen der Umgebung, weithin dissecirenden Eiterungen und schliesslichem Aufbruch nach Aussen ganz wie die Arthromeningitis purulenta acuta. Sie kann wie diese kroupös werden und selbst diphtheritischen Charakter annehmen, entsprechend den kroupösen und diphtheritischen Entzündungsformen der Gelenke. Die chronische eitrige Tenosynitis geht über in die fungöse Sehnenscheidenentzündung welche das vollkommenste Analogon der fungösen Gelenkentzündung darstellt, mit ihren schlaffen, schwammigen, eitrig infiltrirten, leicht blutenden Granulationen, von denen die Sehnenscheide erfüllt ist, ihrer dünnen, schlechten Eitersekretion, der Unterminirung der bedeckenden, an der Entzündung participirenden Haut und dem schliesslichen mehrfachen Durchbruch derselben. Ja selbst in der Nekrose der Sehne, wie sie nicht selten den Ausgang der fungösen Tenosynitis bildet, können wir ein Gegenstück zu der nekrotischen Abstossung der Knorpelüberzüge der Gelenke in Folge ihrer Unterwühlung durch die fungösen Granulationen der Synovialmembran und des Knochens erblicken. In diesen fungösen Massen lassen sich, innerhalb der Sehnenscheiden wie innerhalb der Gelenke, zuweilen bei der histologischen Untersuchung miliare, der Verkäsung anheimfallende Herde nachweisen, welche als Tuberkelknötchen angesprochen werden müssen und bei massenhaftem Auftreten eine wahre Miliartuberkulose der Sehnenscheiden konstituiren wie sie durch R. Volkmann und Andere an den Synovialhäuten der Gelenke konstatiert wurde und in seltenen Fällen bei scrophulösen und tuberkulösen Individuen an Sehnenscheiden und Synovialhäuten nebeneinander vorkommen. Ich habe solche fungösen Sehnenscheidenentzündungen wiederholt beobachtet und gegen-

wärtig wieder eine solchen Fall von mehrwöchentlichem Verlauf bei einem Knaben in Folge einer heftigen Distorsion der Sehne des Flexor pollicis longus auf der Klinik. Die erforderliche operative Behandlung kann sich in der Regel nicht auf die Incision der Sehnenscheide beschränken, die auch nur wenig dünnen Eiter liefert unter Hervorquellen der Granulationen aus der Schnittwunde. Die letzteren müssen zerstört werden und an ihrer Stelle frische kräftige Granulationsbildung, wo möglich mit Erhaltung der Sehne angeregt werden. Die Zerstörung geschieht mit dem Aetzkalistift oder mit reiner krystallisirter Carbelsäure, die in Stangenform gegossen wurde, oder mit dem Glüheisen, oder die Granulationen werden mit der Hohlscheere abgetragen. Stark adstringirende oder irritirende Verbandmittel wirken gewöhnlich nicht energisch genug. Empfohlen wird auch das Auskratzen oder Abschaben der schwammigen Massen von ihrer Unterlage mit einem Raspatorium oder schneidenden Knochenlöffel, ein Verfahren, das scheinbar ein rohes, doch als radikalster Eingriff gerade in den hartnäckigsten Fällen noch zum Ziel führen kann, wovon ich mich selbst überzeuge.

Die chronische eitrige Tenosynitis kann endlich auch metastatisch auftreten, als Theilerscheinung der Pyämie, ein Seitenstück zu den metastatischen Gelenkentzündungen; vorzüglich chronische Pyämie bietet dazu Veranlassung. Ein Aufbruch nach Aussen bildet hier nicht den nothwendigen Ausgang, sondern man wird bei günstigem Verlauf der Allgemeinkrankheit hoffen dürfen, die Resorption (unter Anwendung resorptionsbefördernder Mittel, wie Jodbepinselungen) in der Mehrzahl der Fälle erfolgen zu sehen.

Es erübrigt einer letzten Entzündungsform der Sehnenscheiden zu gedenken, welche, der Mittelstellung entsprechend, die diese letzteren in anatomischer Beziehung zwischen den Synovialhäuten der Gelenke und den serösen Häuten der grossen Körperhöhlen einnehmen, ihre Analogie in gewissen Entzündungen der einen wie der andern findet. Ich meine die sowohl akut als chronisch auftretende Tenosynitis

crepitans. Diese, charakterisirt durch ein knisterndes Geräusch, welches bei mässiger schmerzhafter Schwellung der Sehnen entsteht, besteht in nichts anderem als in einer der adhäsiven, trockenen Pleuritis oder Pericarditis ähnlichen Entzündung, welche bei sehr geringer Exsudation zu Anflügen von Bindegewebswucherungen auf der Innenfläche der Sehnenscheide geführt hat. Diese organisirte (nicht fibrinöse) Auflagerung mit ihrer rauhen Oberfläche erzeugt beim Vorüberstreifen der Sehne für das Gefühl ein Reibegeräusch, das dem Knarren des Leders oder eines festgefrorenen Schnees am meisten entspricht, und um so deutlicher wird, je mehr Flächenausdehnung die Bindegewebsneubildung besitzt, je spärlicher das flüssige Contentum der Sehnenscheide ist und je stärker die Weichtheile mit dem zufühlenden Finger gegen die unterliegende Sehne angedrückt werden. Fibrinöse Gerinnungen der Sehnenscheidenflüssigkeit scheinen dabei keine oder nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Das crepitirende Geräusch verliert sich, wenn die Entzündung zurückgeht, durch Abschleifung der rauhen Excrescenzen und Glättung der Sehnenscheidewand. Zu einer Verwachsung derselben mit der Sehne, welche einen Verlust der Beweglichkeit der letzteren nach sich zöge, kommt es nicht. Der Unterschied von der adhäsiven Pleuritis, der sich hierin ausspricht, ist ein leicht erklärlicher. Am häufigsten stellt sich diese T. crepitans an den Sehnen des Abductor und des Extensor pollicis longus ein, erkenntlich an einer dem Verlaufe dieser Sehnen im untern Drittel des Vorderarms folgenden, spiralig um den radius sich ziehenden Schwellung. Vorzugsweise davon befallen werden Wäscherinnen, welche beim Auswinden der Wäsche jene Muskeln übermässig anstrengen. Aber auch Flexoren und Extensoren der Finger bei Clavierspielern tendiren dazu und gestatten der Entzündung einen chronischen Charakter anzunehmen, wenn die schädliche Ursache nicht längere Zeit hindurch bei Seite geschoben wird. Ruhe (Gypsverband), Jodtinkurbepinselung Umschläge führen, zeitig genug angewandt, rasche Heilung herbei.

An den Gelenken erinnern gewisse, seltene Entzündungsformen mit kaum nennenswerther Exsudation und aller Wahrscheinlichkeit nach vascularisirten Bindegewebsauflagerungen auf die Synovialhaut, welche ihrer trockenen Beschaffenheit wegen Crepitation bei den Bewegungen des Gelenks erzeugen und zu adhäsiven Verklebungen und Verödungen der taschenförmigen Synovialhautausstülpungen führen, wenn nicht rechtzeitige Rückbildung eintritt, an das entworfenen Bild der Tenosynitis crepitans.

Von den im Vorstehenden übersichtlich und vergleichend zusammengestellten Sehnscheidenentzündungen, welche sich übrigens nicht so scharf gegen einander abgrenzen, dass nicht Uebergänge von der einen zur andern möglich wären, kamen während meines erst so kurzen Aufenthaltes an hiesigem Orte schon so viele zu meiner Beobachtung, dass es nicht müssig ist, die Frage nach der Ursache der Häufigkeit dieser Erkrankungen hierorts aufzuwerfen. Wir können freilich darüber wenig mehr als Vermuthungen aussprechen. Angesichts der Erfahrung, dass die rheumatischen Affektionen zu den verbreitetsten Leiden der hiesigen Bevölkerung gehören und der Thatsache, dass unter den beobachteten Fällen von Sehnscheidenentzündungen ebenso viele den wohlhabenderen als den ärmeren, arbeitenden (und allerdings sehr hart arbeitenden) Classen der hiesigen Bevölkerung angehören, ist man geneigt, in den klimatischen Verhältnissen hiesiger Gegend mehr als in zufälligen mechanischen Irritationen die Schuld zu suchen. Die so oft wiederkehrende jähe Temperatursteigerung, die durch den Ausbruch des Sirocco bedingt wird und an einem und demselben Tage Temperaturdifferenzen von 16—18° R. herbeizuführen im Stande ist, vermag seine schädliche Wirkung an den exponirten, oberflächlich liegenden Bewegungsorganen vor Allem geltend zu machen und hier, wie überhaupt, Congestivzustände hervorzurufen. Andererseits haben die Jahre lang fortgesetzte meteorologische Untersuchungen eine ungewöhnliche Trockenheit der atmosphärischen Luft hierorts ergeben, für die es nicht schwer fiele, die man-

nigfaltigsten Belege aus dem täglichen Leben beizubringen. Plötzliche weitere Herabsetzung des an und für sich geringen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft bewirkt gleichfalls der warme Südwind bei seinem Einbrechen in unsere tieferen Luftschichten. Auch in dieser Beziehung ist die Annahme nahe gelegt, dass der unvermittelte rasche Uebergang in seiner Wirkung auf die physiologisch auf einen gewissen Grad der Durchfeuchtung angewiesenen aktiven Bewegungsorgane den schädlichen Krankheitserreger bildet. Wie sehr die exponirte Lage der Sehnenscheiden hiebei mit in's Spiel kommt, beweist sich nicht blos aus der häufigeren Erkrankung gerade der oberflächlichsten und durch die Kleidung am wenigsten geschützten derselben, sondern auch aus der von mir gemachten Beobachtung, dass die Erkrankten vorwiegend Individuen mit fettarmem Unterhautzellgewebe, zarter Haut und schwächtigen Sehnen und Muskeln waren.

Indem wir uns auf diese wenigen allgemeinen Andeutungen beschränken, fügen wir, unter Uebergang der eitrigen und krepitirenden Sehnenscheidenentzündungen, von denen wir mehrere Fälle beobachtet, über die wir nur Bekanntes zu wiederholen wüssten, noch einige Details über unsere Erfahrungen hinsichtlich der Behandlung der chronischen serösen und proliferirenden Tenosynitis hinzu, die einigen Anspruch auf Neuheit für den Praktiker erheben dürften.

Vier Fälle von einfachem Sehnenscheidenhygrom des Flexor digitorum comm. subl. und prof. und ein Fall von Hygroma proliferum derselben Sehnenscheide boten uns die Gelegenheit dazu. Eine sechste Kranke mit Hygrom (das wahrscheinlich auch ein proliferirendes war) stellte sich nur einmal vor und unterzog sich keiner Behandlung. In drei von jenen 5 Fällen war nur der oberhalb des lig. carpi volare gelegene Abschnitt der Sehnenscheide hygromatös entartet, in den zwei anderen participirte auch der in der vola manus gelegene Theil an der Erkrankung und das gen. Band theilte den hygromatösen Hohlraum quersackähnlich in 2 Abtheilungen.

Die Anwesenheit der *corpuscula oryzoidea* liess sich in dem Falle von *Tenosynitis proliferans* aus dem Gefühl von Knarren beim abwechselnden Niederdrücken auf den oberen und untern Theil der elastischen Geschwulst feststellen.

Von den 4 einfachen Sehnenscheidenhygromen kamen 3 bei jüngern Männern, eines bei einer ältern Frau vor; drei derselben waren etwa hühnereigross, eines hatte die Grösse eines Gänseeies; die Erscheinungen, die sie im Uebrigen darboten, waren die bekannten. Alle 4 hatten schon eine längere Zeit hindurch bestanden und waren unter Beeinträchtigung der freien Bewegung der Finger langsam gewachsen. Die Mittel, welche zur Beseitigung derselben angewandt wurden, waren: Immobilisirung im Gypsverbande oder Schienenverbande, Einpinselung von Jodtinktur, hydropathische Einwicklungen, Compression, Punktion mit subkutaner Discission der Hygrom-Wandung. Weitere in Frage kommende operative Eingriffe, von welchen einzelne in dem Falle von *Hygroma proliferum* Anwendung fanden, und unter welchen die für Ganglien speziell bestimmten unerwähnt bleiben, sind: Einfache Punktion mit dem Troisquart, Punktion, mit Injection von Jodtinktur, subkutane Incision, kleiner freier Einschnitt, Drainage, Spaltung des Sacks nach seiner ganzen Länge. Dazu kommt in neuerer Zeit die elektrolytische Methode, welche indessen, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, wegen grösserer Unzuverlässigkeit und grösserer Gefährlichkeit der ihr am nächsten stehenden Punktion mit Jodtinkturinjektion nachgesetzt werden muss.

Als das wirksamste unter den schonenderen Verfahren kann ich die methodisch angewandte Compression besonders in ihrer Verbindung mit dem Gypsverbande und der jeweiligen Jodtinkurbepinselung empfehlen. Ich verfuhr behufs Applikation dieses kombinierten Verfahrens in einem der obigen Fälle in folgender Weise:

Ich legte bei geringer Dorsalflexion der Hand einen Gypsverband von den Finger-Knöcheln bis zum Ellbogengelenke an, versah denselben gegenüber dem Hygrom mit einem

länglich-ovalen Fenster, welches dasselbe genau einrahmte, bedeckte die Oberfläche des Hygnom's mit einem befetteten Leinwandstück und legte auf dieses ein eigens zugeschnittenes, handhohes Stück trockenen, noch nie benützten Badeschwamms, das mit seiner schmalen Schnittfläche genau das Fenster des Gypsverbandes ausfüllte. Dieses Schwammstück wurde dann mittelst sorgfältiger Bindeneinwicklung sehr fest gegen seine Unterlage, bez. die Rückenseite des Gypsverbandes angedrückt und dabei mindestens auf den zehnten Theil seiner Höhe zusammengepresst. Dieser Compressionsverband blieb mehrere Tage liegen, dann wurde er entfernt, den komprimirten Parthien eine kurze Erholung gegönnt und darauf der Verband so oft wieder erneuert, bis die vollständige Resorption des serösen Sehnenscheideninhalts eingetreten war. In den Intervallen liess ich täglich im Bereiche des Fensters Jodtinktur einpinseln. Diese Compressionsmethode hat den grossen Vorzug vor allen früheren im höchsten Grade elastisch zu sein und kann desshalb ohne Decubitus hervorzurufen, eine beliebig lange Zeit hindurch in Wirkung bleiben (und dazu unter Umständen mittelst Gypsbinden ausgeführt werden), ohne dass die Haut andere Spuren als die des reliefartigen Abdrucks der Schwammoberfläche davontrüge. Der Druck ist kein circulärer, ruft desshalb auch keine Stauungserscheinungen an der Hand hervor. Es verhält sich diese Compressionsart zu der noch neuerdings von Heinecke empfohlenen mit Wattenbausch und Cirkelbindentouren um den blossen Vorderarm wie die Wirkung der sog. Compressorien bei Arterienkompression zu derjenigen des Tourniquets. Die Benützung eines aufgerollten Bindenkopfs statt des Badeschwamms als Druckmittel, wie ich sie gleichfalls versuchte, ist weniger vorthellhaft wegen der geringeren Elasticität.

In zweien unserer obigen Fälle führte dieses kombinirte Verfahren in 4—5 Wochen die vollständige Resorption des wässerigen Inhalts des Hygnoms herbei. Mit diesem Erfolge darf man sich aber nicht begnügen. Die Behandlung muss

über diese Zeit fortgesetzt und die Sehne von dem Kranken noch längere Zeit geschont werden, wenn nicht bald wieder ein Recidiv eintreten soll, wozu der Verlust der Elasticität der fibrösen Sehnenscheide noch lange prädisponirt. Die Vernachlässigung dieser wichtigen Vorschrift hat in einem unserer Fälle nach einiger Zeit wieder ein stärkeres Anlaufen der Sehnenscheide nach sich gezogen.

Gegen diese Möglichkeit eines Rückfalles schützt auch die Mehrzahl der andern operativen Behandlungsmethoden, wie die Entleerung des Hygrominhalts durch Punktion, die Punktion mit Skarifikation, die subkutane Incision und Dissection nicht. Ich habe diese letztere in einem dritten unserer Fälle mittelst eines kleinen konvexen Tenotoms ausgeführt und den Inhalt des Hygroms theils durch die Einstichsöffnung nach Aussen, theils durch die inneren Einschnitte seiner Wandung in das umgebende Zollgewebe entleert. Darauf applicirte ich einen Druckverband mittelst einer Dorsalschiene Charpieballen und Rollbindeneinwicklung. Dieser musste jedoch wegen venöser Hyperämie der Finger bald wieder entfernt werden. Jodtinkurbepinselung, hydropathische Umschläge mit mässiger Compression verhüteten die wiederanfüllung der Sehnenscheide. Einige Wochen vergingen und das Resultat schien gesichert, als der Kranke meiner Warnung ungeachtet, seine Hand durch tagelanges Schleppen von Aktenstössen wieder übermässig anstrengte und dadurch eine erneuerte, wenn auch auf einem geringeren Grade beschränkte Exsudation in seine Sehnen sich zuzog, gegen welche aus äusseren Gründen bislang eine weitere Behandlung nicht eingeleitet wurde.

Etwas grössere Sicherheit gegen ein Recidiv gewährt die Punktion mit Injektion von Jodtinktur, besonders in jenen Fällen, in welchen die erregte Entzündung eine gewisse Intensität erreicht. Hiebei kann es selbst zu Eiterungen kommen. In diesem Falle wird die Punktionsöffnung ein klein wenig mit dem Bistouri erweitert und ein Carbolölläppchen eingelegt, bei erschwertem Eiterausfluss auch eine Gegenöff-

nung gemacht und drainirt. Die Heilung erfolgt dann auf dem Wege der Granulationsbildung, doch ohne Exfoliation der Sehne. Die Spaltung des Hygroms seiner Länge nach (das Analogon der Radikaloperation der Hydrocele) bringt in dieser Beziehung grössere Gefahr mit sich und kann unter Umständen zu einer diffusen eitrigen Zellgewebsentzündung Veranlassung geben, sollte also nur in Ausnahmefällen zu Hülfe gezogen werden. Von einer Excision kann natürlich nur beim Ganglion, nicht beim Hygrom, wie wir es definirt, die Rede sein.

Ganz besondere Anforderungen an die Therapie stellt das Hygroma proliferum. Hier handelt es sich neben der Entleerung des flüssigen Inhalts, der zuweilen ein verschwindend geringer ist, um die Entfernung der Reiskörperchen. Sowohl in jenen Fällen, in welchen dieselben zufällig entdeckt wurden, bei der Punktion, als in andern, in welchen die Therapie auf eine richtige Diagnose basirt wurde, hat man sich bisher stets begnügt, so viele Körperchen aus der Stichöffnung auszupressen, als sich durch Druck zu Tage fördern liessen. Hunderte, ja in dem Falle von Mosengeil angeblich sogar Tausende konnten auf diese Art entleert werden. Kamen auf wiederholten Druck keine weiteren mehr zum Vorschein, so liess man die kleine Stichwunde sich schliessen und die „momentane“ Heilung war mehr weniger vollständig erzielt. Aber die Dauer derselben war eine kurze. Neue Schwellung, neues Conzitiren, neue Punktion mit Entleerung von mehr Serum und weniger Körperchen und wieder keine definitive Heilung. Das ist auch leicht erklärlich. Wurden doch immer nur die freien, nicht adhären den Reiskörperchen, die man freilich auf Grund genetischer Hypothesen als die einzigen vorhandenen ansah, durch die beschriebene Procedur entfernt. Die noch festsitzenden gestielten blieben zurück und wurden die Veranlassung zu einer neuen Exsudation. Um auch diese sicher zu entfernen, ohne die gewagte Spaltung des Hygroms vornehmen zu müssen, versuchte ich in dem zum Schlusse noch kurz mitgetheilten

Falle ein neues Operationsverfahren, das mir nach vergeblicher Anwendung der bisher üblichen, zu einem vollkommenen und bleibenden Erfolge verhalf. Dasselbe besteht in der „Auslöffelung der Sehnenscheidenkörper“ durch eine kleine Incisionsöffnung mittelst eines gewöhnlichen Ohrlöffels nach Abfluss des flüssigen Sekretes. Die Ausführung ist sehr einfach und bedarf keiner besonderen Beschreibung. Sie scheint nach unserer Erfahrung ein harmloser Eingriff zu sein und bringt radicale Hülfe auf dem Wege mässiger Eiterung und Schrumpfung der Sehnenscheide ohne Gefährdung der Sehne und mit Erhaltung von deren freier Beweglichkeit.

Der Fall, in welchem ich dieselbe anwandte, ist kurz beschrieben, folgender:

R. H., ein schwächlich entwickeltes Bauernmädchen von 20 Jahren, hatte vor 3 Jahren einen kleinen Unfall beim Holztragen. An der Holzkraxe, die sie auf dem Rücken trug, ging ihr nämlich beim Aufstützen das rechte Achselband los, die Kraxe drohte zu stürzen, die Kranke hielt sie mit ihrer linken Hand am andern Achselband noch fest, so dass die ganze Last mit ihrem schwerem Gewichte an dieser Hand für einige Augenblicke hieng.

Die Zerrung der Flexorensehnen in der überstreckten Stellung war eine erhebliche. Es trat sofort entzündliche Schwellung ein, die, da die Kranke sich nicht schonte, nie wieder ganz zurückgieng. Im Gegentheil, die Geschwulst vergrösserte sich unter zeitweiligen Schmerzen in Folge stärkerer Anstrengung zusehends, und hatte, als die Kranke sich in der Klinik vorstellte, nahezu die Grösse eines Gänseeies. Sie sass zur Hälfte in der palma der linken Hand, zur Hälfte oberhalb des lig. carpi volare, das sie in zwei Kammern theilte. Sie war prall - elastisch fluktuierend, von normaler Haut bedeckt. Beim Eindrücken des Fingers konnte man ein leises Knarren verspüren. Das Schliessen der Hand, sowie die völlige Streckung der Finger waren unmöglich. Die Diagnose wurde auf Tenosynitis proliferans gestellt. Die Behandlung begann mit Einpinselungen von Jodtinktur

und Applikation eines Druckverbandes mit genässten Binden gegen eine Dorsalschiene. Der Erfolg war gering. Es wurde daher zur Punktion der Geschwulst in der Hohlhand mittelst des Troisquarts geschritten und als diese kaum einen Tropfen Flüssigkeit zum Vorschein brachte, eine Injektion von einer geringen Quantität Jodtinktur mit  $\frac{1}{3}$  Alkohol versetzt, damit verbunden. Die Reaktion war gering, eine ganz unbedeutende Eiterung erfolgte, derentwegen die Punktionsöffnung ein klein wenig mit dem Knopfbistouri erweitert wurde. Da die Eiterung den Zerfall und die Elimination der Reiskörper nicht zur Folge hatte, entschloss ich mich, dieselben direkt zu entfernen. Ich dilatirte zu diesem Behufe die kleine Wunde noch etwas weiter und vermochte nun durch Druck auf die Hohlhand zunächst etwas gelbbraune, viscide Flüssigkeit und dann eine grosse Zahl der Sehnen-scheidenkörper selbst auszupressen. Als auf wiederholtes Drücken keine neuen Körperchen mehr zum Vorschein kamen, während die Geschwulst doch kaum erst um die Hälfte abgenommen hatte und sich immer noch elastisch und krepitirend anfühlte, ging ich mit einem Ohr-löffel mit ziemlich scharfem Rand in den Sack des Hygroms ein und löffelte noch eine mindestens gleich grosse Menge der Körperchen, die der Mehrzahl nach kleine zarte Stiele zeigten, durch Radiren der Wandungen aus. Durch diese Procedures wurden im Ganzen 112 corpuscula oryzoidea von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der einer Linse herausbefördert. Dann wurde Charpie eingeführt und ein Eisbeutel auf die Hand applicirt. Den folgenden Tag liessen sich durch Druck weitere 16 Körperchen ausdrücken. Darnach stellte sich eine mässige entzündliche Schwellung ein mit Röthung der Haut; diese erstreckte sich von der Hohlhand auf den Vorderarm: An dem hier befindlichen Theil des Hygroms wurde eine Gegenöffnung gemacht und drainirt. Einige Tage hindurch hielt die fleckige Röthe am Vorderarm an bei gelinder Fiebertemperatur, dann ging sie zurück auf Applikation von Jodtinktur und hydropathische

**Umschläge.** Die Eiterung aus beiden Oeffnungen blieb stets eine geringe und währte nur 10 Tage, während welcher Zeit die entzündliche wie die frühere hygromatöse Schwellung bis auf ein Minimum zurückgingen. Nach Ablauf von 14 Tagen schlossen sich die Wunden. Die Kranke war in Stand gesetzt, ihre Finger wieder vollständig zu beugen und zu strecken. Die Heilung konnte bei ihrer kurz darauf erfolgten Entlassung als eine radikale bezeichnet werden. Einige Wochen später stellte sie sich wieder auf der Klinik vor. Die Geschwulst und die mit derselben verbundenen Beschwerden waren und blieben verschwunden.

---

Die folgenden klinischen Beobachtungen sind, die ersten 4 von dem 1. Assistenten der Klinik, Herrn Dr. Láng, die letzten 2 von dem zweiten klinischen Assistenten, Herrn Dr. Schlemmer auf Grund unserer ausführlichen Journalaufzeichnung im Auszuge mitgetheilt:

2. Krebs des Mastdarms, hoch hinauf reichend, vollständige Exstirpation, gefährliche Blutung, Heilung.

Grosses Interesse gewinnt folgender Fall einestheils durch die grosse Ausdehnung des der Operation noch unterworfenen Carcinom des Rectum's, andernteils durch den Umstand, dass die Patientin durch den bei der Operation erlittenen enormen Blutverlust (und die Einwirkung der Chloroformnarkose?) länger als 48 Stunden in einem sehr Besorgniss erregenden Erschöpfungszustande verharrte, und die Heilung nichtsdestoweniger so vollständig erfolgte, dass, nach eingelaufener Nachricht, nach Ablauf eines halben Jahres ein Recidiv noch nicht in Aussicht stand.

P. Marie, 58 Jahre alt, erzählt, dass im 20. Lebensjahre ihre Menses zum ersten Male auftraten, welche sich mit Ausnahme der Schwangerschaftszeit ziemlich regelmässig

wiederholten. Im 28. Lebensjahre stellte sich bei ihr eine durch drei Jahre nicht zu stillende Diarrhoe, ohne Darmblutungen ein, während dieser Zeit war sie mit einem steten Magenschmerz behaftet. Im 29. Lebensjahre war sie das 1. Mal entbunden worden. Bis vor 13 Jahren gebar sie 9 reife Kinder, von denen 4 am Leben und gesund sind und abortirte inzwischen 7 mal. Nach jeder Entbindung war sie durch wenige Wochen, vor 17 Jahren, nach einem Abortus, durch  $\frac{3}{4}$  Jahre krank. Vor 7 Jahren will sie eine Bauchfellentzündung überstanden haben und seit damals nicht mehr menstruiert worden sein. Vor 3 Jahren ist sie durch 4 Monate an einem sehr schmerzhaften Gelenksrheumatismus krank darniedergelegen.

Vor 7 Jahren (nach früher erwähnter Bauchfellentzündung) hat die Kranke von einer Stange einen Stoss in der Dammgegend erlitten. Schon früher bemerkte sie Austreten von Mastdarmknoten beim Stuhl, die wieder von selbst zurückgingen; seit der Verletzung aber sollen die Knoten, namentlich bei harten Stühlen, auch bedeutend geblutet haben. Erst im vorigen Jahre wurde die Patientin, durch grosse Schmerzen im After, sich bewusst, dass sie im Mastdarm ein Gewächs habe. Es soll zu dieser Zeit nussgross gewesen sein. Die Schmerzen, namentlich beim Gehen, wurden immer lästiger und steigerten sich mit der Zeit so sehr, dass ihr seit 3 Monaten auch das Sitzen unmöglich geworden.

St. praes.: Der Recto-vaginalraum ist von einer harten, höckerigen, drittel Faustgrossen, bis an die Rectalschleimhaut reichenden, diese aber nicht durchbrechenden, von der Vaginalschleimhaut eben bedeckten, bald oberhalb des Perinaeums beginnenden Geschwulst ausgefüllt. Dieselbe lässt sich sowohl vom Rectum, als auch der Vagina aus mit dem Finger begrenzen. Die hintere Afterperipherie, sowie die Schleimhaut am hintern Umfange des Rectumendes sind von einigen Varicositäten durchsetzt. Nächstgelegene Lymphdrüsen indact. Abgesehen von den durch die Geschwulst verursachten Schmerzen, befindet sich die magere Patientin ganz

leidlich, ist bei gutem Humor und erfreut sich einer vollkommen guten Verdauung.

Am 14. Juli 1870 schritt Herr Prof. Heine zur Entfernung des Neugebildes in der ohne Zwischenfälle erfolgten Chloroformnarcose. Um einer später sich bildenden Cloake vorzubeugen, wird die hintere Vaginalwand, soweit sie die Geschwulst deckt, longitudinal gespalten und ebenso der Damm in der Mittellinie getrennt, Schleimhaut und äussere Decke werden vom Neugebilde lospräparirt und dieses theilweise herausgehoben. Die Blutung trat bei erneuertem Vordringen so mächtig auf, dass, obwohl die Gefäse während der Operation unterbunden wurden, der Rest der Geschwulst mit dem Ecraseur abgequetscht werden musste. 20 Gefässlumina waren ligirt und noch immer war eine so bedeutende parenchymatöse Blutung vorhanden, dass Eiswasserirrigation sich als vergeblich erwies und eine ausgedehnte Anwendung des Glüh eisens Platz greifen musste. Durchleitung einer starken Schlinge durch den obern vordern Rectumtheil, um bei etwa auftretender Nachblutung das Operationsplanum hervorziehen zu können. Vereinigung der Vaginalschleimhaut und des Dammes durch die Knopfnah.

Die Kranke sieht nach der Operation sehr erschöpft aus; sie wird sogleich in ein warmes Bett gebracht und mit warmer Weinsuppe gelabt. Der Erschöpfungszustand steigert sich immer mehr, ein Ohnmachtsanfall folgt dem andern, Brechneigung, Schluchzen; der Puls klein und beschleunigt. Weinsuppe, Eier, Milch und Pot. Riveri. Abendtemperatur 37<sup>o</sup> C. Während der ganzen Nacht und den nächstfolgenden Tag waren Arzt und Wartpersonale mit der Kranken beschäftigt, und nur der aufmerksamsten Pflege ist es zuzuschreiben, dass die Patientin am 3. Tage nach der Operation sich so weit erholte, dass man gerechtfertigte Hoffnung für ihre Erhaltung fassen konnte.

Am 3. Krankheitstage zeigten sich die Vaginalschleimhautlappen gangränös. In Carbolöl getränkte Bourdonnets

werden in's Rectum und in die Vagina eingeführt. Allgemeinesbefinden gehoben, beginnende Supuration.

Am 4. Tage mussten die Dammnähte wegen Eiterung der Stichkanäle entfernt werden; auch der Damm blieb nicht vereinigt. Erster Abgang von 5 Ligaturen, theilweise Abstossung der grangrünen Partien. Heftpflastervereinigung des Dammes. Derselbe Verband. Nährende Diät. Der Unterleib ist ein wenig empfindlich, nicht aufgetrieben; Katalpasmen über denselben.

Am 5. und 6. Krankheitstage profuse Abendschweisse. Normale Eiterung. Nach reichem Abgange von Winden wich die Empfindlichkeit des Unterleibes. Abends werden 2 dreigranige Chininpulver verabreicht. Das Fieber war im ganzen gering (Die höchste Temperatur 38.4<sup>0</sup> C.) und hörte mit dem 6. Tage vollkommen auf. Der weitere Verlauf blieb ein normaler. Am 20. Tage konnte die Patientin bereits das Bett und am 46. Tage die Anstalt als geheilt verlassen. Leider ist durch die Gangränescenz der Schleimhautlappen und die nicht erfolgte Vereinigung der Dammtheile eine theilweise Cloake zurückgeblieben, die operativ beheben zu lassen, die Kranke nicht zugeben wollte. Erst in jüngster Zeit haben wir von der Kranken wieder Nachricht erhalten: Ein Recidiv ist nicht aufgetreten; die Kranke schafft im Hause so munter, wie je. Die Geschwulst wird auch bei der mikroskopischen Untersuchung als Carcinom erkannt.

---

### 3. Ulcus rodens der Nasenspitze. Abtragung mit dem Messer. Rhinoplastik. Gutes Resultat.

In den letzten Tagen des Oktober 1870 wurde uns von einem Herren Kollegen eine Kranke vorgestellt, die mit einem jeder äussern Medikation trotzenen Geschwüre der Nasenspitze behaftet war. Die 64jährige, ihrem Alter entsprechend senile Frau erzählte, es sei ihr vor 15 Jahren ein Stein aufs Gesicht gefallen und habe die Nase gekritzelt. Von der

Zeit soll diese Stelle immer von einer Kruste bedeckt geblieben sein. Vor zwei Jahren will sie die Kruste verloren, und seit damals die Nasenspitze geschwürig behalten haben. Mehr weniger starke Aetzmittel wurden vergeblich angewendet.

Status der Aufnahme: An der Nasenspitze ist ein kleinfingerspitzgrosses, unebenes, buchtiges, von einem zwei Linien breiten, harten Walle umgebenes, rein aussehendes und secretarmes Geschwür, das sich mehr gegen den rechten Nasenflügel hinzieht und denselben am Rande gegen das Septum zu durch Zerstörung eingekerbt hatte; gegen den linken Nasenflügel ist nur der infiltrierte, harte Wall verbreitert. Keine Lymphdrüseninfiltration. Es lag somit eine Geschwulstform vor, welche gemeiniglich der gutartigsten Form des Epitheliakrebses zugereiht und als *Ulcus rodens* bezeichnet wird. Es war also Heilung nur von einer totalen Exstirpation zu erwarten.

Am 4. November 1870 trug Prof. Heine beide Nasenflügel zur Hälfte und das Septum in gleicher Höhe bis knapp am knöchernen Gerüste sammt Haut und Knorpel ab. Den Defekt deckte er durch einen Lappen, der seinen Stiel über dem linken Nasenbeine hatte und dessen beweglicher Theil vom Nasenrücken, rechter Nasenhälfte und der hier angrenzenden Wange genommen wurde. Die freie Spitze des Lappens wurde zweimal mit der Scheere 4''' weit eingeschnitten, die hiedurch entstandene mittlere Zunge, sowie die seitlichen Hälften wurden nach innen geschlagen und erstere für die Nasenspitze, letztere für die defekten Flügeltheile verwendet. Nachdem die dem Septum zugekehrte Epidermisschichte der künstlichen Nasenspitze mit dem Rasirmesser abgeschält worden, wurde diese mit jenem durch drei Knopfnähte vereinigt. Je eine Zapfennaht sicherte die bleibende Einkrempung der Nasenflügeltheile und Knopfnähte die Vereinigung mit den Resten. Die nicht unbedeutende Blutung wird theils durch Ligaturen, theils durch Eiswasserirrigation gestillt. Charpie rapée auf die Wunde, ein nasskaltes Leinwandläppchen auf den transplantirten Lappen.

2. Krankheitstag. Der rechte Winkel des Lappens ist ungemein cyanotisch; er wird mehrere Male scarificirt und durch längere Zeit entblutet, scheinbare Erholung; zu seiner Entspannung werden die Zapfennaht und Knopfnähte rechts entfernt. Abends hat die Cyanose derselben Stelle zugenommen; Scarificationen werden wiederholt; Eiswasser auf den in seinen übrigen Theilen geschwollenen Lappen.

4. Tag: Zunahme der Lappenschwellung, Oedem beider Lider. Der rechte Lappenwinkel hat sich nicht mehr erholt, es droht vielmehr auch ein kleiner Theil des linken Winkels abzusterben. Entfernung der linken Zapfennaht und der Nasenspitznähte. Charpie rapée wird durch einen Carbolverband ersetzt.

5. Tag. Der für den rechten Nasenflügel bestimmte Lappenthail hat sich fingerspitzgross, der für den linken linsengross abgestossen. Der linke Nasenflügel wird durch Empl. angl. und Collod. in der Nähe des Lappens erhalten.

Am 9. Tage. Lappenschwellung abgenommen, Liderödem geschwunden, Abfall der letzten Ligaturen, die durch den Lappen gesetzte Wunde schönst granulirend. Die Nasenspitze ist der Intention entsprechend; links von ihr eine kleine Einkerbung.

17. Tag. Seit 3 Tagen kein Fieber; es war im Ganzen mässig (höchste Temp. 38.8° C.). Die durch den Lappen gesetzte Wunde ist nur noch neukreuzergross, sie geht nach unten in den nur noch spaltförmigen Flügeldefekt über, der mit Epithel eingesäumt zu werden beginnt. Der stehengebliebene rechte Nasenflügeltheil ist durch die Narbenbildung über ihm in die Höhe gezogen. Die kleine Einkerbung links von der Nasenspitze hat sich schön verzogen und ist epithelbedeckt. Die Kranke beginnt das Bett zu verlassen.

Am 5. Jänner 1871 vollkommene Uebernabung.

9. Jänner. Correction: Der rechte Nasenflügeltheil wird im horizontalen Theile seiner Furche durchtrennt, etwas nach unten gedreht und mit dem häutigen Nasenrücken, nachdem

die sich correspondirenden Stellen angefrischt wurden, durch Knopfnähte vereinigt. Einschieben von Charpie rapée nach Art eines Keils in die durch's Herabziehen des Nasenflügels entstandene Lücke, damit derselbe sich nicht wieder nach oben retrahire.

16. Jänner. Die dem horizontalen Theile der rechten Nasenflügelfurche entsprechende Wundlücke ist kaum erbsen-tief. Die Kranke wird mit einem zierlichen Stumpfnäschen und mit der Weisung, in Carbolwasser getauchte Charpie rapée in die Lücke aus erwähntem Grunde einzulegen, auf ihren Wunsch aus der Behandlung entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst musste hier, um so sorgfältiger gemacht werden, als von anderer Seite der Verdacht auf Lupus ausgesprochen worden war, mit welchem das Geschwür in der That auch manche Aehnlichkeit hatte. Der Befund ergab in dem ganzen Bereich des Geschwürgrundes und dem umgebenden Wall theils runde Nester, theils zapfenähnliche und kolbige oder schlauchartige Formgebilde, welche ausschliesslich aus kleinen ein- und mehrkernigen Zellen von epithelialein Charakter bestanden und ihrerseits in das Stroma eines in Wucherung begriffenen Bindegewebes mit ziemlich entwickelten spindelförmigen Zellen eingebettet waren. Damit rechtfertigt sich die Annahme einer carcinomatösen Neubildung von jener Spezies, welche als flacher Hauptscirhus oder mit dem weniger treffenden Namen des Ulcus rodens bezeichnet wird.

---

4. Grosser Defekt der Wange und des Mundes nach Noma. Plastische Wangen- und Lippenbildung. Narbige Kieferklamme. Esmarch'sche Operation der Anlegung eines falschen Kiefergelenks. Schöner Erfolg.

Am 8. Mai wurde der Klinik ein 8jähriger Findling in sehr heruntergekommenem Zustande mit einem nach Noma

entstandenen. über thalergrossen Defekte der rechten Wange zur Heilung übergeben. Der den Defekt begrenzende Rand begann zwischen dem mittlern und rechten Drittel der Oberlippe, lief nach aussen und oben, bog am vordern Rande des rechten Kaumuskelns um, entblösste sowie die obern auch die untern Backen- und Schneidezähne und mündete zwischen dem mittleren und linken Drittel der Unterlippe aus. Der Narbensaum hatte nicht nur beide Lippenreste an ihre Kiefer fixirt, sondern auch diese selbst so sehr einander genähert, dass zwischen den untern und obern Schneidezähnen kaum ein Zwischenraum von 2 Linien geschafft werden konnte. Abgesehen von der Entstellung war schon dieser Umstand, der das Kind nur auf flüssige Nahrung anwies, zwingend genug, sofort zu einer operativen Behandlung zu schreiten. Der Ernährungszustand der kleinen Patientin war aber ein so elender, dass man derselben, ohne sie zuvor gestärkt zu haben, einen einigermaßen grösseren chirurgischen Eingriff nicht zumuthen konnte.

Am 24. Juni war das Kind soweit gekräftigt, dass man zur Operation schritt: Die den Unter- an den Oberkiefer fesselnden Narben wurden durchtrennt, der Defect durch einen Lappen von der Jochbein- und einen von der Inframaxillargegend gedeckt, auf diese Weise die Wange, der Mundwinkel und die angrenzenden Lippentheile gebildet und der freie Wundrand mit einem aus der ganzen Dicke der Oberlippe genommenen Schleimhautlappen umsäumt. Leider war die Lebensenergie der Gewebe auch jetzt noch eine solch geringe, dass der Schleimhautlappen in toto necrosirte. Der Defect blieb wohl bis auf den Mundwinkel und die anstossenden Lippentheile plastisch ersetzt, doch konnte trotz sorgfältigster Nachbehandlung bei den individuellen Verhältnissen des Kindes (die Dehnung des Gewebes durch Einschleiben von Holzkeile zwischen die Zahnreihe musste, in Folge des in seinen Fächern nur lose eingefügten Gebisses, die nachtheiligste Einschränkung erfahren) durch die nachfolgende Schrumpfung der der Mundhöhle zugekehrten narbig gewordenen Fläche

der plastischen Wange, das Eintreten der früheren Kieferklemme nicht verhindert werden. Es blieb nun nichts übrig, als das für solche Fälle von Esmarch angegebene Verfahren in Anwendung zu bringen. Es besteht darin, dass man vor der ankylosirenden Narbe ein genügend grosses Stück des Unterkiefers reseziert und zwischen den Sägeflächen eine Pseudarthrose sich etabliren lässt; hiedurch wird der freie Kiefertheil von dem durch die Narbe betroffenen emanzipirt.

In unserm Falle executirte Prof. Heine am 12. Dez. 1870 die Operation in folgender Weise: Er führte in einer von der ersten Wangenplastik herrührenden Narbe vom rechten Mundwinkel einen Schnitt in einem nach hinten winkeligen Bogen gegen den untern Unterkieferrand, daselbst trennte er, nachdem die Wunde durch stumpfe Hacken erweitert wurde, das Periost in einer Länge von  $\frac{3}{4}$  Zoll, hob es mit einem Langenbeck'schen Raspatorium an der der Mundhöhle zugekehrten Fläche von dem Knochen sorgfältigst ab und resezirte vom rechten Eckzahn nach hinten ein  $\frac{3}{4}$  Zoll langes Stück des Unterkiefers; hierauf Vereinigung der Hautwunde. Der Erfolg war ein sofort in die Augen springender: die Zahnreihen konnten sich auf reichlich  $\frac{1}{2}$  Zoll von einander entfernen, die Kaubewegungen wurden ausgiebig und ungehindert. 8 Tage nach der Operation war das Kind bereits fieberfrei. Es geniesst was ihm früher nicht vergönnt war, compacte Nahrung.

Auch das Gebiss ist ungemein fester geworden, was wohl vornehmlich durch die gehobene Ernährung und die möglich gewordene Reinhaltung der Mundhöhle zu begründen ist. Die Spielweite des Unterkiefers konnte hiedurch mittelst der täglich 2 mal eingeschobenen Holzkeile bis jetzt  $\frac{3}{4}$  Zoll erreichen.

Eine kleine Nachplastik des rechten Mundwinkels und der angrenzenden Lippentheile wird bei dem jetzt auffallend besser ernährten Kinde demnächst vorgenommen. Auch ohne diese lässt nach den bisherigen Operationen schon das Aus-

sehen des Kindes kaum mehr eine Erinnerung an die frühere Entstellung aufkommen.

---

### 5. Schlecht geheilte Fraktur des untern Humerusendes mit Beschränkung der Flexion des Ellbogengelenks. Subcutane Osteotomie der Bruchstelle und Geraderichtung des Oberarmes.

Dieser Fall betrifft zwar ein männliches Individuum und gehört somit meiner Abtheilung nicht an, doch wurde mir derselbe zur Veröffentlichung überlassen, weil der wichtigste Theil seiner Krankengeschichte in die Monate der grossen Sommerferien fällt, während welcher mir die alleinige Leitung der chir. Klinik anvertraut war.

Am 22. Juli 1870 gelangte ein 7jähriger Knabe zur Aufnahme, der vor 2 Jahren von einer Gartenmauer herunterstürzte und auf den rechten Arm (wie? war nicht zu ermitteln) fiel. Er trug ihn durch einige Wochen in der Schlinge, nach welcher Zeit der Arm insofern als unbrauchbar sich herausstellte, als er mit der rechten Hand weder bis zum Gesichte und Kopfe, noch bis zum Halse gelangen konnte. Bei seinem Eintritte fand ich am rechten Oberarmknochen, nahe seinem untern Ende, an der Beugefläche eine winkelige Hervorragung, von der angefangen die Axe des Oberarmknochens gegen die Streckseite zu geknickt war; hiedurch bedingte Hyperextension auf den obern Theil der Oberarmaxe bezogen; Beugung in derselben Relation kaum auf  $100^{\circ}$  ausführbar; Supination und Pronation unbehindert. Es ist somit klar, dass hier eine schlechtgeheilte Oberarmfraktur, die die erwähnte Funktionsstörung verursachte, vorlag. Um das Individuum erwerbsfähig — also dessen Arm wieder brauchbar — zu machen, blieb keine andere Wahl, als den Knochen wieder zu brechen und ihn in verbesserter Stellung zu

heilen. Wegen des zu kurzen untern Hebelarmes musste ich von der subcutanen Infracion — als des mindest eingreifenden Verfahrens — Umgang nehmen. Ich schritt daher am 25. Juli 1870 unter gütiger Assistenz des Herrn Dr. Gasser, der mir in den Ferien bei allen schwierigen Operationen in der collegialsten Weise bei Seite stand, wofür ich ihm hier noch einmal meinen innigsten Dank ausspreche, zur subperiostalen Osteotomie. Ich ging im untern Theile des sulcus bicipit. ext. präparando bis auf den Knochen ein, hob das Periost nach aussen und innen vom Knochen ab, schützte hiedurch die hinter dem Lig. intermuscul. ext. liegenden Gebilde (Art. collater. rad. und Nerv. rad.), trennte dann den alten Callus in seiner äussern Peripherie mit dem Meissel, brach hierauf den Knochen quer ein und legte in der richtigen Stellung einen gefensternten Gypsverband an. Der Blutverlust belief sich nur auf einige Tropfen. Acht Tage nach der Operation war das Fieber, das sich nur einmal am 2. Krankheitstage auf  $39^{\circ}$  gehoben hatte, vollkommen gewichen und nach weiteren 10 Tagen konnte der kleine Patient bereits das Bett verlassen.

Am 22. Tage erlitt das Wohlbefinden des Kranken durch plötzliches Ansteigen der Fiebercurve eine bedrohliche Unterbrechung ( $39.8^{\circ}$  C.): Die Operationswunde war mit einem knorpelhaften, diphtheritischen Belege behaftet. Nach Entfernung des Gypsverbandes fand man einen erbsengrossen Decubitus knapp oberhalb der Ellenbeuge und bedeutende Röthung des Vorder- und Oberarmes. Am 25. Tage erlangte das Fieber  $40^{\circ}$ ; in der Nähe des Cond. internus fühlte man in der Tiefe deutliche Fluctuation; Incision, Entleerung von 2 Unzen eines dicken, blutigen Eiters, der in den folgenden Tagen, namentlich bei Druck auf den Ellenbug reichlich abfloss. Ich stiess zwar mit der Sonde auf keinen rauhen Knochen, doch konnte ich mich der Befürchtung, dass das Ellbogengelenk die Eiterquelle abgebe, nicht erwehren, umsomehr, als enorme Schmerzhaftigkeit und rapider Verfall des Kranken auftraten; glücklicher Weise erwies sich die-

selbe im weiteren Verlaufe als unbegründet. Vorläufig legte ich den Arm auf eine gut gepolsterte winkelige Schiene.

Am 33. Krankheitstage, also 8 Tage nach der Incision haben sich die stürmischen Erscheinungen gelegt; der Arm wird wieder in einen Gypsverband, mit einem Fenster der rein gewordenen Operations- und Decubituswunde, und einem der jetzt nur wenig eiternden Incisionsöffnung entsprechend, der an der Streckseite durch eine Pappschiene verstärkt wurde, gebracht.

Am 15. Sept. (53. Tage) wurde bei dem bis nun sich wieder auf's Beste erholten Patienten der Gypsverband entfernt und durch einen leichten Wasserglasverband ersetzt. Obwohl der Callus auf seine Festigkeit nicht geprüft wurde, so konnte dieselbe aus den ungenirten Armhaltungen doch erschlossen werden. Oberflächliche und geringe Eiterung aller 3 Wunden. Der Kranke bringt den ganzen Tag ausser dem Bette zu.

Am 28. Sept. ist die Incisionsöffnung, am 4. Oktober der Decubitus geheilt; am 31. Oktober Entfernung des Wasserglasverbandes.

Am 4. Nov. wird ein papierdünnes, kaum kleinfingernagelgrosses, zackiges rauhes Knochenstückchen durch eine hinter der Operationswunde angelegte Oeffnung, und am nächsten Tage auf demselben Wege ein kaum erbsengrosser Sequester entfernt.

Am 13. Nov. werden wegen beschränkter Beugung und Streckung, durch die Ruhe in den starren Verbänden bedingt, passive Bewegungen des Ellbogengelenkes eingeleitet.

Am 30. Nov. Vernarbung der Operationswunde und der hinter ihr angelegten Oeffnung (zur Sequesterextraction).

Am 28. Dez. 1870 wurde der Kranke geheilt entlassen. Die Notiz dieses Tages im Krankenjournal lautet: Die passiven Uebungen führten dahin, dass der Arm nahezu auf 180<sup>0</sup> gestreckt und bis auf circa 60<sup>0</sup> gebeugt werden konnte. Innerhalb dieser Grenzen werden auch die activen Bewegungen vollkommen frei und prompt ausgeführt. An der Stelle

der Operationswunde eine eingezogene Narbe. Die Fraktur- (Osteotomie-) stelle ist verdickt und leicht nach hinten vorspringend.

Dr. Ed. Láng,

I. Assistent der chirurgischen Klinik.

---

6. Fall von Caries der Handwurzelknochen. Resektion und Nachresektion. Heilung in Aussicht.

K. G. 44 Jahre alt, Zimmermann aus Lanersbach gab bei seiner Aufnahme am 5. August 1870 an, dass er im Jahre 1868, nachdem er längere Zeit bei Wasserbauten beschäftigt gewesen, eine Schwellung der ersten Phalanx des Goldfingers der linken Hand bemerkt habe, welche sich innerhalb zweier Wochen über den Ballen des kleinen Fingers gegen die Handwurzel hinzog. Während die Schwellung des Fingers und Ballens unmerklich abnahm, wuchs die des Handgelenkes stetig und gesellten sich neben Steifigkeit auch bald Schmerzen hinzu. Trotz dieser auch spontan oft sehr heftigen Schmerzen verrichtete Patient damals — so wie bis in die letzte Zeit — mit der kranken Hand noch leichtere Arbeiten und benützte sogar den linken Vorderarm zum Heben schwerer Lasten. Im Frühlinge des Jahres 1869 machte ein Arzt an der Radialseite des Handgelenkes einen Einstich durch welchen sich eine fleischwasser - ähnliche mit wenig Eiter gemischte Flüssigkeit entleerte. Die Wunde (in welche nach dem Einstiche ein Lapisstift tief eingesenkt worden war) heilte nach einiger Zeit zu, brach aber dann gleich wie eine im Frühjahr 1870 am Handrücken spontan entstandene zu wiederholten Malen auf.

Im Uebrigen waren die Gesundheitsverhältnisse des Kranken sehr günstig.

Bei der Aufnahme war das linke Handgelenk im ganzen Umfange mässig geschwollen, teigig anzufühlen, die Haut

geröthet und in der Gegend des processus styloideus radii, sowie am Handrücken entsprechend dem Carpo-metacarpalgelenke des Ringfingers durchbrochen. Aus den erbsengrossen, schlaff granulirenden, blaurothen Geschwürsflächen entleerte sich bei Druck auf das Handgelenk wenig dünner Eiter. An der Ulnarseite war ein kastaniengrosser Abscess, welcher sich durch Druck auf dem Wege der vorhandenen Oeffnungen nicht entleeren liess. Drang man mit einer Sonde durch die schlaffen Granulationen in die Tiefe, so fühlte man die rauhen und morschen Knochen des Carporadialgelenkes. Die Hand hing in einem stumpfen Winkel am Vorderarme herab und konnte sowohl dorsal und volar als auch radial und ulnarwärts passiv leicht und unter deutlichem Reiben bewegt werden. Aktive Bewegungen wurden im Handgelenke kaum mehr, und in den Fingern nur unter Schmerzempfindungen in beschränktem Masse ausgeführt. Bei vollkommener Ruhe hatte der Kranke nur hie und da, aber dann ziemlich heftige, stechende Schmerzen.

Sonst war der Patient gesund, kräftig und gut genährt.

Die Caries im Carporadialgelenke, mit welcher wir hier zu thun hatten, konnte, da für eine Allgemeinkrankheit als Ursache aller Anhalt fehlte, dagegen die Beschäftigung des Kranken hinreichende Gelegenheit zu Traumen bot mit grösster Wahrscheinlichkeit durch eine Resection geheilt und die Hand erhalten werden.

Die Operation wurde am 10. August in der Narcose auf folgende Art von Herrn Prof. Heine vorgenommen: An der Ulnarseite des Handgelenkes wurde ein Schnitt auf den Abscess, an der Radialseite einer durch die Fistel geführt, dann nach oben und unten das Periost von den erkrankten Knochen abgehoben und endlich mit der Stichsäge von der 1. Handwurzelreihe ein circa 4 Linien, von den Vorderarmknochen ein halb Zoll breites Stück abgesetzt. Die Blutung war mässig und machte nur 4 Ligaturen nöthig. Nach Einführung einer Charpiemesche wurde ein Gypsverband mit vo-

larer Verstärkungsschiene angelegt. Die Schnittflächen der entfernten Knochensegmente waren gesund. Trotz einer über den Gipsverband aufgelegten grossen Eisblase filtrirte einige Stunden nach der Operation Blut durch denselben, es wurden daher sogleich Fenster angebracht. Die Blutung stand auf Irigation mit Eiswasser.

Die Reaktion war gering. Temp.: am ersten und zweiten Abende nur 38.4, am 3. zwar 39,4, allein wahrscheinlich bedingt durch mehrtägige Stuhlverhaltung; wenigstens schwand diese Steigerung, nachdem auf eine Dosis Oleum Ricini mehrere Stühle gefolgt waren. Die Wunde reinigte sich schnell, der Patient schlief und ass gut und war am 17. (7. Tage), an welchem die letzte Ligatur abgestossen wurde, schon fieberfrei. Täglich wurde zweimal mit Carbolwasser 1:100 abgespült und 2mal eine in Carbolöl 1:8 getränkte Mesche eingeführt.

Am 22. stellten sich Schmerzen am Handrücken ein, die Temperatur stieg auf 37.6, hielt sich am Morgen des 23. auf 37.3 und gleichzeitig ergoss sich eine grössere Eitermenge. In der Voraussetzung, dass in dem am Handrücken befindlichen Hohlraume eine Eiterverhaltung stattfinden könnte, wurde nun der Gipsverband entfernt. Es zeigte sich, dass nicht nur die Fistel, deren Heilung bei nach unten freiem Abzuge erwartet werden konnte, nicht geheilt, sondern noch eine neue entstanden war. Diese befand sich genau über der Mitte des Mittelhandknochens des Ringfingers und führte in eine buchtige Höhle, in welcher die Sonde hie und da einen rauhen Knochen fühlte. Der ganze Handrücken war durch den unter dem Verbande verhalten gewesenen Eiter macerirt.

Die Meschen wurden — da der tägliche Wechsel zu sehr reizen konnte — durch ein Drainagerohr, das Carbolöl durch Carbolwasser (2 Drachmen auf 1 Pf.) ersetzt, und am 26. ein neuer Gipsverband (mit einem Fenster auch für den Handrücken) angelegt. — In der Zeit vom 26. August bis 15. Sept. verkleinerten sich sowohl die durch die Operation

gesetzten Wunden, als auch beide Fisteln und die Schwellung nahm so ab, dass der Gipsverband nicht mehr fest genug anlag. Am 15. wurde er daher durch einen gefensterten Wasserglasverband und die brüchige Drainageröhre durch eine dünne Mesche ersetzt.

Am 29. Sept. (bis wohin alles gut gewesen) traten ohne Veranlassung und mit einem Male heftige Schmerzen in der Hand auf. Sie schwoll, wurde blauroth und bei gleichzeitiger Steigerung der Temperatur auf 39.7 versiegte die Eiterung in den Wunden fast ganz. Ein Eiterherd, welcher sich in der Tiefe gebildet hatte, wurde nächsten Tage auf leichten Druck durch eine der vorhandenen Wunden entleert und bei absoluter Ruhe und Bleiwasserumschlägen wichen die stürmischen Erscheinungen innerhalb dreier Tage.

Die Schwellung ging nicht völlig zurück und die Fistelgänge (besonders die vorderen) schlossen sich trotz adstringirender Umschläge und zeitweiliger Touchirung mit Arg. nitr. nicht nur nicht, sondern wurden allmählig sogar etwas weiter. Die ganze Handgelenksgeschwulst fühlte sich wie früher teigig an, entleerte wieder dünnen Eiter und widerstand den Versuchen von Compression — welche nach Abnahme des Wasserglasverbandes — auf einer gepolsterten Schiene vorgenommen wurden, hartnäckig.

Mit der Sonde fühlte man, besonders von oben her hie und da neue Rauigkeiten; es wurde daher die Wiederholung der Resection und Auslöflung der necrotischen Partien beschlossen, eventuell aber auch die Amputation in's Auge gefasst.

II. Operation. Am 11. Nov. wurden in der Narkose durch einen Schnitt am Handrücken beide Fistelgänge bis auf die rauhen Knochen verbunden, ausserdem die von der ersten Operation herrührenden granulirenden Wunden (an der Radial- und Ulnarseite) erweitert. Die bei der ersten Operation stehen gebliebenen Knochen und Knochenreste der zweiten Handwurzelreihe, sowie die Resektionsflächen der Vorderarmknochen wurden grösstentheils mit dem schneiden-

den Knochenlöffel abgetragen, die schlaffen Granulationen der von der 1. Operation herrührenden Höhle mit der Hohlscheere entfernt und nach Anlegung dreier Ligaturen mit Carbolöl (1 : 8) getränkte Meschen eingeführt. Endlich wurde der Arm auf einer gut gepolsterten, flachen Hohlschiene fixirt.

Eine leichte Nachblutung stand auf Compression durch trockene Charpietampons. Die Eisbeutel wurden um die Reaktion nicht zu sehr herabzustimmen, nach 24 Stunden beseitigt.

Das Fieber war sehr gering, die höchsten Temperaturen zeigten sich am 2. Morgen und Abend und betragen 37.7 und 38.6; der Patient behielt seinen Appetit und schlief ruhig. —

Schon am 2. Nov. waren die Temperatur und der Puls nahezu normal (37.1 und 68).

Der Arm lag immer auf der Schiene — selbst im Bade das jeden Morgen gegeben wurde (Wasser mit etwas Soda) und während des täglich zweimal vorzunehmenden Verbindens mit Carbolöl von der bekannten Concentration.

Am 24. und 30. Nov. wurde der bis jetzt normale Verlauf durch eine leichte Temperatursteigerung auf 38.6 unterbrochen, welche aber nach Eröffnung eines kleinen Abscesses einen Querfinger über der Wunde am Handrücken schnell schwand.

Vom 4. Dez. ab war die Temperatur wieder normal, das Befinden des Kranken vortrefflich und die durch die Operation gesetzte Höhle so weit verengt, dass die Meschen beseitigt werden konnten. Die Wundflächen granulirten sehr frisch, bluteten aber einige Male bei der geringsten Berührung, daher wurde der Carbolölverband durch einen mit Zincum sulfuricum (gr. 5 ad aq. dest. unc. 1) und 8 Tage später durch einen Carbolwasserverband (1 : 100) ersetzt.

Seit 20. Dez. ist die Höhle geschlossen, die Wunde an der Ulnar- und Radialseite des Handgelenkes vernarbt, die Eiterung am Handrücken nur oberflächlich und auch hier

die Ueberhäutung im besten Gange. Sie wird durch Touchirung mit Nitr. arg. beschleunigt.

Die Schwellung des Gelenkes, welche bis in die letzte Zeit nur wenig zurückging, verliert sich seit 24. Dez. unter Anwendung methodischer Compression durch Rollbinden, welche über die mit Watte eingewickelte Hand gelegt werden. Die Hand, sowie die Finger können innerhalb natürlich noch enger Grenzen gebeugt und gestreckt werden und in der Folge zu leichteren Arbeiten brauchbar sein. Als interessant ist zu erwähnen, dass sich in der Gegend des Mondbeines aus dem erhaltenen Perioste ein ungefähr kreuzergrosses unregelmässiges Knochenstück neugebildet hat, welches man am Handrücken deutlich fühlen kann.

---

7. Aeusserer Harnröhrenschnitt (opération de la boutonnière) wegen Harnverhaltung in Folge einer traumatischen impermeablen Striktur, die zu Punction der Blase geführt hatte. Heilung.

W. A., 49. Jahre alt, Eisenbahnarbeiter aus Innsbruck gerieth im J. 1861 zwischen eine Maschine und eine Mauer und erlitt dabei neben mehreren anderen Verletzungen einen Bruch des Beckens (?) mit umfänglicher Quetschung der Weichtheile, besonders des Mittelfleisches. In Folge dieser Verletzung entstand Harnträufeln, welches sich endlich soweit besserte, dass der Kranke wenigstens bei Tage den Urin auf sehr kurze Zeit halten konnte. Der Urin ging aber nur schwer und in einem dünnem Strahle ab. Dieser Zustand dauerte bis Januar 1870, wo zuerst eine vollkommene Harnverhaltung eintrat, die aber durch Cataplasmen und Bäder bald behoben wurden. Anfangs Mai stellte sich, nachdem der Patient eine längere Eisenbahnreise gemacht hatte, abermals Harnverhaltung ein. Alle dagegen angewandten Mittel fruchteten nichts, die Beschwerden steigerten sich, und als endlich am 5. Tage Bewusstlosigkeit eintrat, entschloss sich ein

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Heine Carl

Artikel/Article: [Mittheilungen aus den Kliniken und Instituten der Universität zu Innsbruck. Statistische Notizen und Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. 122-163](#)