

Mittheilungen aus der Praxis.

Von

AD. SENFFT,

prakt. Arzt.

V. Spontane Uterusruptur.

Frau Lüders, 38 Jahre alt, von gracilem Körperbau, in dürftigen Lebensverhältnissen, hat während der 20jährigen Ehe 12 lebende Kinder geboren und 4mal abortirt (2mal im 3., 1mal Anfang und 1mal Ende des 4. Monats). Die Geburten waren stets rasch und ohne Kunsthilfe erfolgt, nur jedesmal von einem äusserst heftigen Schmerz in der Gegend der Schambeinverbindung begleitet gewesen. Die 17. Schwangerschaft verlief ebenfalls ohne besondere Störungen und floss ohne vorausgegangene Wehen am 20. September Morgens 7 Uhr während einer häuslichen Beschäftigung das Wasser in reichlicher Menge ab, worauf sich mässig starke, seltene Wehen einstellten, bei welchen die Kreisende noch einige häusliche Geschäfte zu ordnen vermochte. Die um 9 Uhr gerufene Amme fand den Muttermund Kronenthaler-gross; erste Schädellage. Mit den häufiger werdenden, mässig starken Wehen stellte sich auch der Schmerz in der Gegend der Schambeinverbindung ein. Gegen 10 Uhr traten plötzlich heftige Schmerzen im Leib und besonders in der rechten Seite auf, welche bis in den Oberschenkel ausstrahlten; die Wehen hörten zugleich vollständig auf, die Kreisende wurde sehr bleich, Gesicht und Extremitäten kühl; mehrmalige Ohnmachten. Als Pat. sich auf Darreichung von etwas warmem Wein wieder etwas erholt hatte, klagte sie über heftige

Schmerzen im ganzen Leib und grosse Angst. Der Unterleib hatte so gleich nach dem Eintritt obiger Erscheinungen eine eigenthümliche Form angenommen, indem er zwischen Nabel und Schambeinverbindung tief eingesunken und von da nach oben und aussen beiderseits kugelförmig vorgewölbt erschien. Um 12 Uhr Mittags traf ich bei der Kreisenden ein und fand die Angaben der Amme bezüglich der Form des Unterleibs richtig, welcher bei Berührung allenthalben, besonders aber an der eingesunkenen Stelle sehr schmerzhaft; hier fühlt man unmittelbar unter den Bauchdecken einen einem Ellenbogen ähnlich geformten Kindstheil; die kugelförmige Vorwölbung rechts hat die Form des Steisses, links etwas undeutliche Fluctuation, direkt oberhalb des Nabels unmittelbar unter den Bauchdecken die Füße deutlich wahrnehmbar. Keine fötalen Herztöne, kein Uteringerauschen hörbar; aus der Vagina mässiger Blutabfluss. — Die innere Untersuchung ergibt ein geräumiges, anscheinend stark geneigtes Becken; der in 1. Schädellage befindliche Kopf weicht bei mässigem Druck vor dem Finger nach oben, wobei reichlicher Blutaussfluss eintritt, welcher nach Entfernung desselben wieder sistirt, indem der Kopf sich wieder in die alte Lage herabgebibt. Keine Kopfgeschwulst, kein Schmerz während der Indagation. — Die Extremitäten und Gesicht kühl, mit Schweiß bedeckt; Puls sehr frequent und klein, Schleimhäute sehr blass, der Athem schwer, grosse Angst und Unruhe. — Die Wehenthätigkeit tritt nicht wieder auf; die Zeichen der innern Verblutung nehmen zu. Aether, warmer Wein innerlich, kalte Ueberschläge auf den Leib, Einwicklungen der Extremitäten in erwärmte Decken, ruhige Rückenlage angeordnet.

Die Diagnose einer Uterusruptur an der vordern Wand mit Austritt des Fötus bis auf den Kopf in die Bauchhöhle war unzweifelhaft. Welches therapeutische Verfahren war einzuschlagen? Die Entfernung des Fötus mittelst der Zange war bei dem beweglichen Kopf und dem vollständig in die Bauchhöhle ausgetretenen Rumpf unausführbar, der Bauchschnitt, da der Fötus sicher abgestorben und die Mutter dem Tode nahe schien, nicht erlaubt. Ich musste mich daher auf die möglichst lange Erhaltung der Mutter durch Excitantien u. s. w. beschränken, bis um 3 Uhr Nachmittags, also 5 Stunden nach entstandener Ruptur unter Convulsionen der Tod eintrat. —

Section 24 Stunden p. m.:

Bei Eröffnung der Bauchhöhle reichliche Gasentweihung. Zuvörderst präsentirt sich der Rücken des Fötus, dessen Steiss nach rechts, die Füße in der Mitte der Bauchhöhle, der rechte Ellenbogen unterhalb derselben (der eingesunkenen Stelle entsprechend) und die Placenta mit den

Eihäuten, mit viel Blut und Coagulis erfüllt, im linken Hypochondrium gelagert waren. Die Gebärmutter, mannskopfgross, enthielt ausser vielen Blutgerinnseln noch den Kopf und linken Arm des Fötus, welche durch den an der vordern Uteruswand befindlichen Einriss fest umschnürt waren; im Peritonäalcavum mehrere Schoppen flüssigen Blutes und Coagula. Der Einriss verlief von rechts oben nach links unten in den Cervix, hatte zackige Ränder, welche wie auch das Zellgewebe um dieselben stark mit Blut getränkt waren. Der Uterusgrund sehr stark, die vordere Wand und besonders deren unteres Dritttheil sehr dünn, kaum $3-3\frac{1}{2}$, an der Einrissstelle selbst $2\frac{1}{2}$ Linien dick. Die Insertionsstelle der Placenta war rechts oben.

Die mikroskopische Untersuchung der Uterussubstanz liess ausser bedeutender fettiger Degeneration der Muskelfasern in allen Theilen des Uterus nichts Abnormes erkennen.

Die Durchmesser des Beckeneingangs massen: 1) die Conjugata $4\frac{1}{8}$ Zoll, 2) die Diametra transversa gut 5 Zoll, 3) die Diametra obliqua $4\frac{1}{2}$ Zoll; die Neigung des Beckens betrug nach ungefährer Messung $63-65^{\circ}$.

Der männliche Fötus, über dessen rechte Halsseite, linken Oberarm und Wange eine Hautfurche durch die Einschnürung verlief, wog circa 7 Pfund; keine Kopfgeschwulst. Der gerade Kopfdurchmesser $4\frac{1}{4}$, der quere $3\frac{1}{2}$, der senkrechte circa $3\frac{1}{2}$ Zoll. —

Die Ursache der Uterusruptur findet ihre Erklärung in dem bedeutenden Uebergewicht des Fundus des Uterus über den Cervix, ferner in der überaus dünnen vordern Wand und der allgemeinen fettigen Degeneration der Uterussubstanz und in dieser letzteren um so mehr, als gar keine kräftigen Wehen aufgetreten waren. Die räumlichen Beckenverhältnisse und die Dimensionen des Kopfes konnten die Geburt nicht erschweren, noch auch die (wenn wirklich vorhandene) etwas ungewöhnliche Beckenneigung (wogegen der rasche Verlauf der früheren 12 Geburten spricht), sie wesentlich beeinträchtigen, wenn sie auch das stärkere Anstemmen des Kopfes gegen die Symphyse, woraus auch der jedesmalige heftige Schmerz an dieser Stelle sich erklärt, begünstigt und dadurch eine leichte Quetschung der vordern Uteruswand erzeugt haben mag.

VI. Verzögerte Consolidation einer Unterschenkelfraktur während der Lactation.

Den nachfolgenden Fall von verzögerter, resp. unterbliebener Callusbildung bei einer Unterschenkelfraktur crachte ich der Mittheilung werth,

weil er einestheils eine in der Lactationsperiode befindliche Frau betrifft, andernteils bei demselben das meines Wissens noch wenig angewandte Verfahren von *Bourquet* probirt wurde. —

Frau Ungeheuer in Kl. . . . , von gesunden Eltern stammend, 31 Jahre alt, kräftig gebaut, wohlgenährt, hatte am 10. März 1864 zum 4. Mal geboren, nährte das Kind an der Brust allein seit 6 Monaten, wobei dieses sehr gut gedieh, als sie sich durch einen Fall von einem rasch fahrenden Wagen eine Fractur der beiden Knochen des linken Unterschenkels zuzog. Es war ein gewöhnlicher Schiefbruch von oben und vorn nach unten und hinten mit einer scharfen Knochenspitze an der *Crista tibiae*, welche die Haut zu perforiren drohte, wesshalb ich nach gehöriger Coaptation einen Gypsverband bei möglichster Hochlagerung des Beins anlegte. Nach 14 Tagen klagte Pat. über sehr heftige Schmerzen an der Bruchstelle, sodass der Verband entfernt werden musste. Die Haut über der Bruchstelle war stark geröthet und schmerzhaft, die Knochenspitze nahe daran zu perforiren. Der Gypsverband wurde in der Weise erneuert dass die Ferse hoch zu liegen und das Kniegelenk in halbflexirte Stellung kam, und ein Fenster über der Bruchstelle eingeschnitten. Die Verkürzung des Unterschenkels betrug gut $\frac{1}{2}$ Zoll. So verblieb Pat. weitere 6 Wochen ohne besondere Beschwerden; die geröthete Hautstelle blieb zwar, war jedoch nur wenig schmerzhaft und die Knochenspitze zeigte keine Neigung zu perforiren. Pat. stillte das Kind fort während dieser Zeit. Nach Abnahme des Verbands waren die Bruchenden zu meinem Erstaunen noch vollständig beweglich, sogar noch Crepitation fühlbar; es hatte also 8 Wochen nach Entstehung des Bruchs noch keine Knochenneubildung stattgefunden.

An den nächsten 3 Tagen nahm ich nun Morgens und Abends eine Reibung der Bruchflächen vor, und legte, da der Bruch heftig zu schmerzen anfang und die Haut darüber sich stärker röthete, einen neuen gefesterten Gypsverband bei erhobener Ferse und flectirtem Kniegelenk an, und befahl der Kranken die baldmöglichste Abgewöhnung des Kindes an, da ich keine andere Ursache der unterbliebenen Consolidation bei der jungen und gesunden, selbst während ihres 8wöchentlichen Bettliegens mit gutem Appetit gesegneten Frau annehmen konnte. Dieser Verband hatte fast 3 Wochen ohne Beschwerden angelegen, als Pat. mich wegen heftiger Schmerzen an der Bruchstelle rufen liess; ich fand die Haut von der Knochenspitze perforirt, den Unterschenkel gut 1 Zoll kürzer als den rechten, und nach Abnahme des Verbands vollständige Beweglichkeit. — Das Bein wurde in eine Beinlade, ähnlich der Heister'schen Lade, gelagert, bis sich die Perforationswunde nach circa 14 Tagen geschlossen

hatte, dann ein neuer Gypsverband mit Fenster angelegt, welcher ohne Beschwerde wieder fast 3 Wochen liegen blieb, bis die Knochenspitze abermals zu perforiren drohte, wesshalb ich das Fenster nach oben um $\frac{3}{4}$ vergrösserte, um den *Malgaigne'schen* Schraubenapparat anlegen zu können, dessen Stachel 1 Zoll oberhalb der Knochenspitze zu stehen kam. In den ersten Tagen verursachte das Instrument ziemlich bedeutende Schmerzen, die Haut röthete sich um die Stichwunde, wurde dann aber gut vertragen. Dreimal jedoch musste die Schraube, da das Bruchende sich immer wieder zu heben begann, in den nächsten 4 Wochen stärker angezogen werden, ein Beweis, dass noch immer keine Consolidation zu Stande gekommen war, wiewohl seit Entstehung des Knochenbruchs über 19 Wochen vergangen waren.

Die Ausübung eines kräftigern Reizes auf die Bruchflächen als die vorgenommene Reibung derselben wurde von der Kranken nur mit Widerstreben zugegeben. Die Wahl blieb zwischen Acupunctur, Setaceum und einer irritirenden Injection zwischen die Bruchflächen nach der Methode von *Bourguet*; an die Gestattung eines eingreifendern Verfahrens wie des *Dieffenbach'schen* oder der Resektion in der Weise, dass dadurch die Form eines Querbruchs annähernd hergestellt worden wäre, war gar nicht zu denken bei der grossen Messerscheu der Kranken. Die Injectionsmethode von *Bourguet* schien mir von den 3 erstgenannten die am leichtesten oder wenigstens ebenso leicht als die Acupunctur ausführbare und die für den Fall des Misslingens eine der andern anzuwenden noch immer gestattete.

Nachdem der alte Verband entfernt und ein neuer gefensterter Gypsverband angelegt worden war, machte ich die irritirende Injection ganz in der von *Bourguet* angegebenen Weise, indem ich die Nadel einer mit 15 Tropfen Liquor ammonii caustici und Aqu. destillat. ana gefüllten *Pravaz'schen* Injectionsspritze an der innern Seite des Unterschenkels drehend zwischen die Bruchflächen fast in ihrer ganzen Länge einführte und den Inhalt der Spritze allmählich entleerte. Kaum einige Minuten nach der Injection stellten sich an der Bruchstelle selbst heftig brennende Schmerzen ein, welche sich bis zum Fussrücken und in die Zehen verbreiteten und bis zum höchsten Grade steigerten; in den nächsten Tagen gesellte sich Schwellung und stärkere Röthung der Haut und Weichtheile dazu, so dass ich das Fenster im Verband bis zu der Grösse eines Kartenblatts zu erweitern genöthigt war. Aus dem Stichkanal entleerten sich während mehrerer Tage einige Tropfen blutigeitriger Flüssigkeit; allmählich verlor sich der Schmerz und die Geschwulst. Der Verband wurde Anfangs der 6. Woche nach gemachter Injection abgenommen, weil er in Folge der

Abmagerung des Beins locker geworden war; die Fractur war nach wie vor beweglich, jedoch keine Crepitation mehr wahrnehmbar.

Nun erst gestand mir der Mann der Kranken, dass seine Frau meinem Rath, das Kind abzugewöhnen, nicht nachgekommen sei, weil ihr das Kind zu leid thue, sondern bisher noch immer allein mit Muttermilch ernährt habe, wobei es ordentlich zugenommen hatte. Der Kräftezustand und das Befinden der Kranken waren, abgesehen von einem guldengrossen Decubitus, noch immer recht befriedigend, da der Appetit keine Störung erlitten hatte. —

Anfangs der 25. Woche nach entstandenem Beinbruch legte ich einen neuen gefensterten Gypsverband an, applicirte die *Malgaigne'sche* Schraube wieder an der alten Stichnarbe, um das Feststehen der Bruchenden dadurch zu unterstützen und die Perforation der Haut zu verhüten, und überwachte in den nächsten Tagen selbst die Abgewöhnung des Kindes, worin ich durch einen ähnlichen Fall, welchen mir ein älterer College auf die Mittheilung des vorliegenden Falles erzählte, noch bestärkt wurde die Ursache der unterbliebenen Consolidation zu suchen. Nach 14 Tagen drohte die Knochenspitze wieder zu perforiren, wesshalb die Schraube fester angezogen wurde; die Haut über der Knochenspitze röthete sich jedoch immer mehr, wurde sehr schmerzhaft und endlich perforirt. Der Verband und die Schraube, welche auffallend geringe Reaction hervorgeufen hatte, blieben trotzdem liegen, die Perforationswunde wurde mit in Aq. saturnina gedrängter Charpie bedeckt, bis sich die Wunde nach fast 4 Wochen schloss. Man fühlte jetzt deutlich (fast 6 Wochen nach neu angelegtem Verband) an der Bruchstelle eine Verdickung und Unebenheiten; das spitze Bruchende prominirte zwar stark, übte aber auf die Perforationsnarbe, wie schien, keinen Druck mehr aus. Da sich nach weiteren 14 Tagen durch Druck auf die Bruchstelle keine Dislokationsbewegungen hervorbringen liessen und kein Schmerz erzeugt wurde, so nahm ich die *Malgaigne'sche* Schraube ab und entfernte den Verband nach weiteren 8 Tagen, also fast 9 Wochen nach dessen Anlegung und in der 34. nach entstandener Fractur. Der Bruch war zwar sehr difform durch die stark prominirende Knochenspitze, der Unterschenkel um gut $2\frac{1}{2}$ Zoll verkürzt und in einer unbedeutenden nach vorn offenen Winkelstellung consolidirt; dennoch erfreute Patienten wie mich selbst die endlich zu Stande gekommene Verknöcherung im höchsten Grade. Als nach etwa 14 Tagen die durch die Schraube erzeugte, erbsengrosse Wunde geheilt war, wurde mit 2 Krücken der erste Gehversuch gemacht, der wegen grosser Steifigkeit im Knie und Fussgelenk freilich schlecht ausfiel. Nach länger fortgesetzten passiven Bewegungen und Bädern und Einreibungen

konnte Patientin sich mühsam mit 2 Stöcken fortbewegen. Die Schmerzhaftigkeit der Bruchstelle selbst war mässig, dagegen in dem Fussgelenk, das eine halbe Plantarflexion beibehielt, sehr gross, wodurch das Gehen noch lange Zeit sehr erschwert wurde.

Jetzt, $\frac{5}{4}$ Jahre nach entstandenem Beinbruch hat sich der Zustand des Beins der Art gebessert, dass die Kranke ohne Stock umhergeht, indem die $2\frac{1}{2}$ Zoll betragende Verkürzung einestheils durch einen passend construirten Schub, andertheils durch die Plantarflexion des Fusses wesentlich verringert ist. Leider jedoch ist das Auftreten noch immer mit Schmerz im Fussgelenk verbunden, während die Knie- und Hüftgelenksteifigkeit über Erwarten schnell sich gebessert hatten.

Es wird wohl kaum in Zweifel zu ziehen sein, dass im vorliegenden Fall die Lactation die Ursache der unterbliebenen Consolidation des Bruchs gewesen ist, indem sich keine andere Ursache, weder locale noch constitutionelle vorfindet.

Denn von einem etwaigen abnormen Zustand der Extremität selbst, wie Lähmung etc. vor der Fraktur kann gar keine Rede sein; ebenso wenig von gestörter Ernährung und Blutzufuhr oder Innervation in Folge der Fractur durch Verschluss oder Zerreiassung der betreffenden Gefässe oder Nerven, wofür jedes Symptom fehlte, wie etwa Kälte, ödematöse Anschwellung, Anästhesie u. s. w., noch auch in Folge gestörter Blutzufuhr durch allzufest angelegte Verbände, indem dieselben stets längere Zeit ohne Beschwerden ertragen wurden.

Ferner muss von einem Abstehen der Bruchenden, da es ein sehr spitzwinkliger Schiefbruch war, welcher selbst bei einer bedeutendern Verschiebung ad longitudinem doch noch eine grosse Berührungsfäche bieten musste, abgesehen werden, wie auch von einem bedeutendern Bluterguss zwischen die Bruchflächen, indem die sehr deutliche Crepitation dem widerspricht, welche auch die Zwischenlagerung von Muskeln und andern Gewebstheilen ausschliesst.

Auch die gemäachten Beobachtungen, dass Fracturen, welche unterhalb der Eintrittsstelle des ernährenden Gefässes in den betreffenden Kno-

chen stattfinden, bisweilen keine Consolidation eingehen, können im vorliegenden Falle keine Anwendung finden, da die Fractur der Tibia sich in dem mittleren Drittheil befand, während das bedeutendste Foramen nutritium am Ende des obersten Drittheils des Knochens in der Linea poplitea die Ernährungsarterie aufnimmt und nach abwärts führt.

Von der Einwirkung innerer constitutioneller Ursachen müssen wir ganz absehen, da Pat. sich im besten Alter und in guten Lebensverhältnissen befand, keinerlei Disposition und hereditäre Anlage zu einer Dyskrasie hatte und die Ernährung selbst durch das lange Bettliegen wenig gestört worden war.

Da selbst die Reibung der Bruchenden aufeinander, und die längere Zeit applicirte Schraube, welche auch nicht ganz reizlos blieb, sowie selbst die irritirende Injection erfolglos geblieben waren, und da sich sehr bald nach Entwöhnung des Kindes der Bruch consolidirt hatte, so wird dadurch die Annahme der Lactation als Ursache der verzögerten Callusbildung wohl ziemlich gerechtfertigt sein.

Dass die Lactation die Callusbildung verzögern und ganz verhindern kann, wird durch die chemische Zusammensetzung der Milch erklärlich, indem deren Hauptbestandtheil, das Casëin selbst, ausser den in dem Serum gelösten Salzen, worunter auch Kalksalze sich befinden, gerade die zum Knochenaufbau nöthigsten Materiale, die phosphorsaure Kalkerde, gebunden enthält; ja es enthält unter allen Proteïnsubstanzen sogar bei weitem am meisten phosphorsaure Kalk- und Talkerde; ausserdem nimmt das Casëin, dessen die Muttermilch oft bis zu 3,5 $\frac{0}{10}$ enthält, mit der längeren Dauer der Lactation erfahrungsgemäss absolut stetig zu. Sollte ausserdem, wie aus mannichfachen pathologischen Zuständen mit Wahrscheinlichkeit zu schliessen ist, noch eine eigenthümliche Constitution des Blutes selbst während der Lactationsperiode bestehen, wie etwa die Disposition und Neigung, die Kalksalze in Lösung zu erhalten, so würde dadurch die Neubildung von Knochensubstanz im mütterlichen Organismus selbst noch mehr beeinträchtigt werden können, indem ebendadurch ausser dem Verluste der Kalksalze im Casëin noch deren Ausscheidung durch andere Sekretionsorgane, besonders die Nieren, begünstigt würde. — In dieser Beziehung hat man besonders die Milchsäure beschuldigt, während des Puerperiums, — und vielleicht auch während der Lactation —, die Kalksalze im Blute in Lösung zu erhalten, worauf auch die Theorien über die häufige Entstehung der Knochenerweichung während des Puerperiums zum Theil basiren, indem man bei an Osteomalacie Erkrankten reichliche Sedimente von phosphorsauerm Kalk im Urin häufig beobachtet.

Ausser diesem Falle von unterbliebener Callusbildung bei Fracturen während der Lactation sind noch mehrere beobachtet und veröffentlicht worden, und findet sich die Gravidität und bei manchen Autoren auch die Lactation als Ursache angeführt in den Lehrbüchern über Fracturen u. s. w. —

Was die angewandte irritirende Injection von *Bourguet* anbelangt, so ist dieselbe gewiss den meisten energischeren Eingriffen bei unterbliebener Callusbildung wie dem *Dieffenbach'schen* Zapfeneintreiben, der Resektion der Bruchenden u. s. w., falls sie mehr mit Vortheil angewandt würde, vorzuziehen, indem die Leichtigkeit der Ausführung, die geringfügige Verletzung bei sicherer Ausübung eines kräftigen Reizes, der je nach der Wahl von verschiedenen Injectionsflüssigkeiten und durch geringeres oder grösseres Quantum in jedem Grade ausgeübt werden kann, den man im betreffenden Falle für angemessen erachtet, sehr zu schätzen sind; ausserdem lässt die Injection, wenn sie den gewünschten Erfolg nicht haben sollte, zu wiederholten Malen sich vornehmen, und gestattet, wenn sie auch dann wirkungslos ist, noch jede der andern Methoden auszuführen. — Andererseits wird die *Bourguet'sche* Methode jedenfalls mit den angeführten energischern Eingriffen das gemein haben, dass sie auch zu Entzündung, Eiterung u. s. w. führen kann, die Pyämie, Osteophlebitis, Necrose im Gefolge hat, um so mehr, als bei ihr schwer zu erkennende Eiteransammlungen zwischen den Bruchflächen statthaben können und besonders, da die Markhöhle noch nicht durch Zwischensubstanz gedeckt ist, zu Pyämie leicht führen möchte, so dass ich die Operation, ehe zahlreichere Beobachtungen zu ihren Gunsten sprechen, noch nicht für „ungefährlich“, wie *Bourguet* gethan, erklären möchte. Vielleicht würde sie minder gefährlich und ebenso erfolgreich sein, wenn die Flüssigkeit in der Umgebung der Bruchenden injicirt und nicht mit den Bruchflächen in direkte Berührung gebracht würde, zumal die Callusbildung doch vorzugsweise und zuerst von dem Periost, weniger von der Markhöhle ausgeht. —

Während in dem Falle von *Bourguet* bei der ersten Injection der Schmerz ganz ausblieb und auch die zweite erst nach mehreren Stunden einen mässigen Schmerz und überhaupt sehr geringe Entzündungserscheinungen hervorrief, brachte die Operation in meinem Falle nach wenigen Minuten die heftigsten Schmerzen hervor und verursachte länger dauernde Schwellung und Röthung der umgebenden Weichtheile.

Wenn auch im vorliegenden Fall die irritirende Injection nicht den gewünschten Erfolg hatte, so lässt sich aus dem einen Fall um so weni-

ger ein Urtheil über deren Brauchbarkeit fällen, als hier gerade eine allgemeine Ursache, die Lactation, die Consolidation hinderte, vielleicht, wie oben bereits angedeutet, eine Disposition, überhaupt die Kalksalze in Lösung zu erhalten und auf anderem Wege durch die Nieren und besonders in der Milch auszuschcheiden. Ausserdem führte bei *Bourguet* auch erst die zweite Injection, allerdings kräftiger als die erste, zum gewünschten Resultat.

Den von *Bourguet* in der Gazette des hopit. Nr. 61, 1863 mitgetheilten Fall, eine Oberschenkel pseudarthrose betreffend, theile ich in Kürze mit:

Ein 53jähriger, kräftiger, stets gesunder Landmann erlitt im October 1861 eine Oberschenkelfraktur an der Verbindungsstelle des mittleren und untern Dritttheils; die Bruchfläche sehr schief; beträchtliche Schwellung der Weichtheile. Das Glied wurde in den ersten 14 Tagen von einem Chirurgen auf die doppelschiefe Ebene in Demiflexion gelagert, dann ein Extensionsverband mit Schienen, später ein Kleisterverband angelegt. *B.* sah den Pat. 10 Wochen nach der Verletzung zum ersten Mal; der Oberschenkel um 10 Centimeter verkürzt, vollständige Beweglichkeit der Fragmente. Die Bruchflächen berührten sich gar nicht. *B.* legte mit der *Boyer'schen* Schiene einen Extensionsverband an, ohne die Verkürzung besonders zu heben. Ein bei möglichster Extension angelegter Kleisterverband blieb 7 Wochen liegen. Da nach dessen Abnahme vollständige Beweglichkeit noch immer bestand, so versuchte *B.* die Acupunctur, nachdem er einen neuen Kleisterverband angelegt mit Freilassung der Bruchstelle. Während 5 Tagen blieben 8 Acupuncturnadeln völlig schmerzlos zwischen den Bruchstücken liegen, welchen er nach 10 Tagen noch 12 Nadeln hinzufügte; ebenfalls erfolglos, wie sich nach Entfernung des Verbandes herausstellte. Es waren nun $5\frac{1}{2}$ Monate verflossen seit Entstehung des Beinbruchs; ehe er eine eingreifendere Operation dem Kranken vorschlagen wollte, kam er auf den Gedanken eine irritirende Einspritzung zu versuchen.

B. nahm eine *Pravaz-Charrière'sche* Spritze, füllte sie mit 7 Tropfen einer Flüssigkeit aus 2 Theilen Wasser und 1 Theil Liquor ammonii caustici, stach die Nadel der Spritze zwischen die Bruchstücke in der Mitte ihrer Kreuzung und injicirte den Inhalt. Nur geringes Brennen erfolgte; keine Anschwellung, keine Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle in den nächsten Tagen. Nun injicirte *B.* nach 3 Tagen 20 Tropfen obiger Flüssigkeit gerade unter der Mitte der schiefen Bruchfläche des obern

Bruchfragments. Kurz nach der Operation nur wenig Schmerz, erst nach mehreren Stunden Brennen und Stechen; Schwellung der Injectionsstelle nach einigen Tagen. Nach 4 Tagen waren alle Symptome der Einspritzung vorüber; B. legte einen Dextrinverband an, der 7 Wochen liegen blieb; nach dessen Abnahme waren die Bruchstücke bereits durch Callusmasse vereinigt und unbeweglich; an der Injectionsstelle die Callusmasse am reichlichsten. Nach weiterer 6wöchentlicher Application eines Kleisterverbandes hatte sich ein unregelmässiger, höckeriger, voluminöser Callus, besonders hinten und innen gebildet und war die Consolidation genügend. Pat. begann umherzugehen mit Krücken, lernte bald rasch und ohne Stütze gehen bei einer Verkürzung des Beins um 6 Centimeter.

702

Dr. GUSTAV PROELL

Gefässarzt in Göttingen

Als ich zuerst das Gastein Thermalwasser versuchte in Flaschen und Fässern, wollte man mich daran verhindern unter dem Vorwande, es könnte so bald bekannt erfordere das Wasser sei verderblich, ögawein, Mineralwasser, d. h. irgend einen grossartigen Kitzel damit machen, d. h. irgend ein Wasser, z. B. destillirtes Wasser, oder bloss abgekochtes in Krüge, Tüllen oder Fässer etc. und eine Flasche (Aufschrift) „Gasteiner Thermalwasser“ darauf kleben und so verkaufen. Falsch und Wissenschaft betrügen. Gasteins Heilquelle aber in den schlechtesten Fässern.

So weit der künftige Gönner dieser, wenn auch so allfälligen für Menschheit und Nationalökonomie) Nahrung und Heilmittel. Hier gute Mann kann wahrhaftlich den Fortschritt oder Mühsal erster nicht, hat auch Völkerverwässerung über die electroconductible eche Faltungskarte des Gasteiner Heilwassers nachschauen nicht gelernt; dann müge ihm die dadurch sehr veraltete Nationalökonomie und besonders der Handel der Kronlands Faltung — vor Allen aber die eines köstlichen Mittels so lange betäubte leidende Menschheit verzehren; denn er wusste nicht was er sprach — und schiedet.