

Über einen Fall
von
Beckenfraktur
während der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung
der
Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
unter dem Präsidium
von

Dr. Johann von Säxinger,
o. ö. Professor der Geburtshilfe,
Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik.

Der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

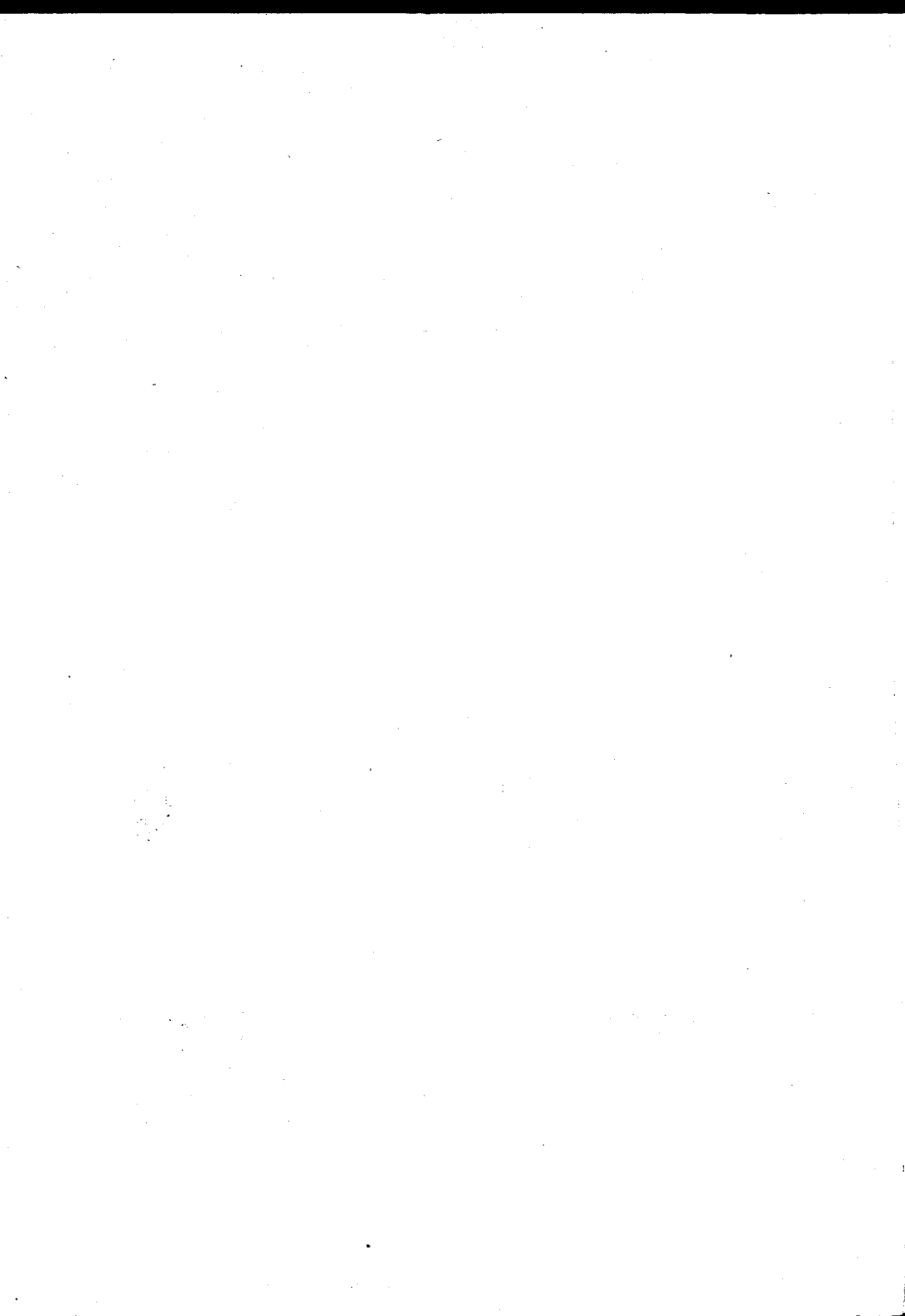
Hermann Lautenschlager

approb. Arzt aus Stuttgart.

Tübingen, 1890.

Druck der L. Fr. Fues'schen Buchdruckerei
(W. Armbruster & O. Riecker).





Über einen Fall
von
Beckenfraktur
während der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung
der
Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
unter dem Präsidium
von

Dr. Johann von Säxinger,

o. ö. Professor der Geburtshilfe,
Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik.

Der medizinischen Fakultät in Tübingen
vorgelegt
von



Hermann Lautenschlager

approb. Arzt aus Stuttgart.

Tübingen, 1890.

Druck der L. Fr. Fues'schen Buchdruckerei
(W. Armbruster & O. Biecker).



Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor
Dr. von Säxinger, spreche ich für die gütige
Überlassung des Materials, sowie für die freund-
liche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit,
meinen verbindlichsten Dank aus.



Im Sommersemester 1888 wurde in der geburts-hilfflich-gynäkologischen Klinik in Tübingen ein in viel-facher Beziehung Interesse bietender Geburtsfall beob-achtet, welchen Herr Professor Dr. v. Säxinger die Güte hatte, mir als Dissertation zur Veröffentlichung zu überlassen.

Es handelt sich um die 41jährige Frau K. H. aus B., welche am 15. August 1888 zu ihrer Entbindung in die Klinik aufgenommen wurde. Die Frau will früher immer gesund gewesen sein. Ihre Periode trat zum erstenmal im 17. Lebensjahre ein, die Periode war immer regelmässig vierwöchentlich 4—6tägig, mit mässigem Blutverlust und ohne besondere Schmerzen. Sie hat 8mal geboren, die Geburten verliefen leicht und schnell ohne Kunsthilfe. Die letzte Periode hatte sie anfangs Januar dieses Jahres.

Vor etwa 14 Wochen fuhr die Frau auf einem hohen, mit Bierfässern beladenen Wagen; während der Fahrt habe sich plötzlich ein Rad am Wagen gelöst, in Folge dessen sei sie mit grosser Gewalt, angeblich mit dem Kopfe voran, auf die Strasse geschleudert worden und auf die rechte Seite aufgefallen. Ein Rad des Wagens sei über den rechten Oberarm gegangen. In diesem, sowie in der rechten Hüftgegend habe sie sofort einen äusserst heftigen Schmerz empfunden. Weitere

Angaben kann sie nicht machen, da sie längere Zeit bewusstlos gewesen sei. Nicht im Stande zu stehen oder zu gehen, wurde sie nach Hause gefahren. Neben mehreren kleineren Verletzungen an Kopf und Gesicht habe sie einen Bruch und eine Verrenkung des rechten Oberarms davongetragen.

In wie weit die äusseren Weichteile in der rechten Hüftgegend verletzt wurden, weiss die Frau sich nicht zu erinnern; auch konnte von dem behandelnden Arzt hierüber nichts Näheres in Erfahrung gebracht werden. Aus der Scheide sei kein Blut geflossen, Störungen von Seiten der Harnblasen- und Mastdarmfunktionen seien nicht vorhanden gewesen, auch habe sie nie Blut im Urin bemerkt.

Volle 7 Wochen hindurch konnte Patientin das Bett nicht verlassen, sie fühlte sich äusserst schwach und matt. Beim Versuch, sich im Bett zu bewegen, empfand sie jedesmal heftigen Schmerz in der rechten Hüftgegend. Als sie nach Verlauf von 7 Wochen das Bett verlassen und gehen wollte, war dies nur unter heftigsten Schmerzen und baldigster Ermüdung möglich. Seit dieser Zeit hat sie einen hinkenden Gang, während früher der Gang vollständig normal war.

Die Kindsbewegungen hat Patientin immer gespürt, wehenartige Schmerzen oder Blutungen traten weder unmittelbar im Anschluss an jenen Unglücksfall, noch während des Krankenlagers auf.

Status praesens: Mittelgrosse Patientin von schwächerer Konstitution, aber gutem Ernährungszustand. In der Gegend des rechten Auges sieht man mehrere Narben von verschiedener Grösse und Ausdehnung. Das rechte

untere Augenlid ist in Folge von Narbenretraktion leicht ectropionirt, die Konjunktiva sehr stark gerötet.

Im oberen Drittel des rechten Oberarms lässt sich eine schmerzhaft Stelle, aber keine Difformität nachweisen. Patientin kann diesen Arm mit Mühe und unter heftigen Schmerzen nicht ganz bis zur horizontalen erheben. Sie ist nicht im Stande, irgend welchen schwereren Gegenstand zu heben.

Patientin hat einen hinkenden Gang; in gebückter Haltung geht sie sehr langsam und vorsichtig. Das Aufsetzen des rechten Beins ist schmerzhaft, deshalb wird dieses geschont und die Körperlast sofort auf das linke Bein übertragen. Die Spinae ossis ilei anteriores und posteriores superiores, ebenso die Cristae stehen in derselben Höhe.

Die Mammae sind klein, etwas hängend, Warze und Warzenhof sind mässig pigmentirt, die Warze ist gut fassbar. In der Haut der Mammae finden sich einige alte Striae und mehrere ectatische Venen. Der scheibenförmige Drüsenkörper ist ordentlich entwickelt, auf Druck entleert sich wenig milchiges Colostrum. Eine sekundäre Areola ist nicht vorhanden.

Das Abdomen hat eine rundliche Form; Linea alba und Nabel sind wenig pigmentirt; in der Bauchhaut finden sich einige alte und wenig frische Striae. Der Fundus uteri steht etwa zwei Querfinger unter dem proc. xiph.

Der Kopf liegt beweglich über dem Beckeneingang vor. Links kann man von aussen das Kinn fühlen. Der Rücken der Frucht liegt in der rechten Mutterseite,

die Herztöne sind rechts unter dem Nabel deutlich zu hören. Es wäre demnach eine zweite Schädellage zu diagnostizieren.

Die einzelnen Beckenmasse sind:

Entfernung der spinae . . .	24,2 cm.	
„ „ cristae . . .	27 „	
„ „ trochanteren . . .	27 „	
conjugata externa	19 „	
Peripherie des Beckens . . .	78 „	
„ „ Bauches	88 „	
Symphyse {	Nabel	20 „
	oberer Rand d. ut.	34 „
	proc. xiph.	40 „

Die Nägele'schen Schrägmasse ergeben keine Verschiedenheit der beiden Beckenhälften.

Beim Abtasten des Beckens fällt in der Gegend des rechten horizontalen Schambeinastes eine auf Druck sehr schmerzhaft Stelle auf; man fühlt er. drei Querfinger nach rechts von der Symphyse einen schräg von rechts oben nach links gegen die Symphyse verlaufenden Knochenvorsprung und zwar so, dass der nach aussen gelegene Teil des Schambeinastes um cr. $\frac{1}{2}$ cm. den nach der Symphyse gelegenen nach vorne überragt. Dieser Knochenvorsprung ist in seinem ganzen Verlauf auf leichten Druck enorm schmerzhaft.

Übt man von rechts gegen links, von den beiden Darmbeinschaufeln aus, einen gelinden Druck gegen die Mitte, so wird rechts an der betreffenden Stelle Schmerz angegeben. Die Knochenenden in der Gegend des Vorsprungs lassen keine abnorme Beweglichkeit zu. In der

Gegend der rechten Symphysis sacro-iliaca ist Druck von aussen ziemlich schmerzhaft.

In der Gegend der genannten Knochenabnormitäten sind in der äusseren Haut keine Narben etc. zu sehen.

Innere Untersuchung: Hymen verschwunden, Schleimhaut des Introitus zeigt Weinhefenfarbe, die Schleimhaut der Vagina ist glatt, weich und aufgelockert; der Vaginalteil steht ungefähr in der Mitte, ist *cr.* 1 cm. lang, zeigt auf beiden Seiten Einrisse. Der innere Muttermund ist für die Spitze des Fingers geöffnet.

Man fühlt den Kopf balottierend über dem Beckeneingang. Das ganze Becken, besonders die rechte Hälfte ist gut abzutasten. Das Promontorium lässt sich erreichen, *conj. diag.* 10,5—10,6 cm. Das Kreuzbein lässt sich abtasten und zeigt keine Abnormitäten. Der Schambogen bildet einen ziemlich spitzen Winkel.

Die ganze rechte Beckenhälfte ist *in toto* gegen die Mittellinie des Beckens hereingerückt.

Die Verbindung zwischen Kreuzbein und rechter Beckenhälfte entsprechend der Gegend der Symphysis sacro-iliaca ist in der Weise aufgehoben, dass das Darmbein als etwa 1 cm. hoher Vorsprung exostosenähnlich vor der rechten Hälfte des Kreuzbeins zu fühlen ist. Die rechte Beckenhälfte hat nicht ihre normale Ausschweifung, sondern ist gestreckter als die linke. Entsprechend dem Vorsprung, den man äusserlich gefühlt hat, kann man bei der innern Untersuchung an der korrespondierenden Stelle vor dem *for. obturat.* einen schräg von oben rechts nach links verlaufenden Knochenrand nachweisen. Beim Abtasten des rechten horizon-

talen Schambeinastes fühlt man das äussere Ende des innern Teiles vom horizontalen Schambeinaste als einen linearen Vorsprung.

Die rechte Seite des Beckens ist empfindlich, besonders schmerzhaft auch bei leichtem Druck sind die Gegend der symph. sacr.-il. und die Umgebung der beschriebenen Stelle rechts neben der Symphyse. Auch bei der innern Untersuchung ist hier keine abnorme Beweglichkeit nachzuweisen.

Durch die eigentümliche Verschiebung der rechten Beckenhälfte sind die Querdurchmesser aller Beckenaperturen erheblich verkleinert, die Verkürzung wird auf etwa 1,5—2 cm. geschätzt.

Verlauf der Geburt: Am 27. September früh 2 Uhr kommt die Frau mit Wehen in den Kreissaal. Die Wehen sind selten und schwach, die kindlichen Herztöne regelmässig und kräftig zu hören. Der Muttermund ist cr. 2 Markstück gross, der Kopf steht fest im Beckeneingang in dritter Hinterhauptslage, d. h. die kleine Fontanelle ist rechts und hinten zu fühlen, die Pfeilnaht verläuft schräg nach links und oben. Die Untersuchung an den oben bezeichneten Stellen ist schmerzhaft. Auffallend ist, dass bei diesem Stand des Kopfes die linke Beckenhälfte nahezu leer und für die Geburt nicht benützt wird, während der Kopf hauptsächlich die rechte Beckenhälfte ausfüllt.

Die Kreissende wird auf die linke Seite gelagert, welche Lagerung auch während der Wehe eingehalten wird. Die Wehen werden häufiger, anhaltender und kräftiger; auch füllt der Kopf allmählich mehr und mehr

die linke Beckenhälfte aus. Der Stand des Kopfes bleibt derselbe.

Im Verlauf des Morgens stellen die überaus kräftigen und verhältnismässig wenig schmerzhaften Wehen den Kopf tief in die Beckenhöhle als dritte Hinterhauptslage. In der Gegend der kleinen Fontanelle bildet sich allmählich eine Kopfgeschwulst aus. Der Muttermund ist bis auf einen kleinen Saum verstrichen. Die kindlichen Herztöne sind anhaltend gut.

Gegen 10 Uhr beginnt das Kreissen sehr schmerzhaft zu werden, der Kopf drückt jetzt auf die schmerzhaften Stellen vorn rechts und hinten in der Gegend der rechten symph. sacro-iliaca. Die Frau schreit und stöhnt anhaltend, ganz besonders aber während einer Wehe. Durch das schmerzhaft Kreissen wird die Frau allmählich sichtlich erschöpft, bekommt ein cyanotisches Aussehen und trockene Lippen. Sie erhält zwei Morphiumpulver à 0,01 und ausserdem Rotwein, worauf die Intensität der Schmerzen etwas, aber wenig nachlässt. Mittags gegen 2 Uhr ist die Temperatur 37,5°. Die Herztöne des Kindes sind anhaltend gut. Die Frau ist sehr erschöpft und matt. Während der Wehe ist das Kreissen so schmerzhaft, dass die Frau sich im Bett herumwälzt und sich kaum in demselben zurückhalten lässt. Bei einer zwischen 3 und 4 Uhr vorgenommenen Untersuchung findet man den Kopf die Beckenhöhle vollständig ausfüllen, auch ist jetzt die linke Beckenhälfte voller geworden.

Temperatur 4 Uhr 38,0°. Die Wehen lassen jetzt etwas nach, um gegen Abend wieder kräftiger und ebenso schmerzhaft wie im Lauf des Vormittags zu werden.

Abends $1/27$ Uhr Temperatur $38,5^{\circ}$.

Da die Frau nun nahezu 17 Stunden und den grössten Teil dieser Zeit äusserst schmerzhaft kreisst, von Stunde zu Stunde die Erschöpfung sichtbar zunimmt und die Temperatur allmählich höher wird, so wird gegen 7 Uhr die Zange in der Beckenhöhle angelegt. Der Kopf steht zwar noch etwas wenig in dritter Hinterhauptslage, aber trotzdem wird die Zange im Sinn einer zweiten Hinterhauptslage angelegt, d. h. der linke Löffel kommt nach oben, der rechte nach hinten. Die Anlegung der Zange, besonders das Wandernlassen des linken Löffels macht einige Schwierigkeit; der rechte Löffel lässt sich ohne besondere Mühe einführen.

Mit wenigen Traktionen wird der Kopf leicht entwickelt; das Kind, ein ausgetragenes Mädchen, kommt lebensfrisch zur Welt. Die Extraktion des Kopfes mit der Zange verursacht nur wenig Schmerzen.

Nachdem der überaus schlaffe Uterus einige Zeit gerieben worden war, contrahiert er sich und wird so klein, dass man daraus sowohl, als aus einer eingetretenen mässigen Blutung annehmen muss, dass die Placenta schon aus dem Uterus ausgestossen sei und in der Vagina liege. Man geht deshalb mit der Hand ein, findet aber die Placenta nicht in der Scheide, sondern noch im Uterus und zwar mit dessen Vorderrand verwachsen. Die Verwachsungen lassen sich leicht lösen. Nach der Entfernung der Placenta tritt keine besondere Blutung ein. Es wird nun eine Sublimat-intrauterin-Ausspülung $0,5 : 1000,0$ vorgenommen. Der Uterus contrahiert sich gut und wird hart. Sofort nach der Ex-

traktion hören die Schmerzen vollständig auf, auch ist das Befinden der Frau ein zufriedenstellendes.

Die einzelnen Masse des Kindes sind:

Vorderer Querdurchmesser	7	cm.
Hinterer	9,9	„
Gerader Durchmesser . .	12	„
Schräger	13	„
Peripherie des geraden D.	37	
„ der Brust . .	34,5	„
Länge des Kindes . . .	54	
Gewicht	3500	gr.



Ausser der Kopfgeschwulst lässt sich am Kopf des Kindes nichts Nennenswertes nachweisen.

Das Wochenbett verlief vollständig normal. Die höchste Temperatur war am dritten und vierten Tage p. p. Abends 37,8 und 37,9° C. Die Schmerzen haben sich im Wochenbett spontan nicht wieder gezeigt.

Vor der Entlassung aus der Klinik wurde noch eine äussere und innere Untersuchung vorgenommen; es zeigen sich keine Veränderungen der Verhältnisse des knöchernen Beckens. Der Uterus ist gut contrahiert, in normaler Stellung, die Parametrien sind frei.

Das Kind ist vollständig gesund.

Am 16. April 1889 hatte ich Gelegenheit, die Frau wieder zu untersuchen. Der Befund war folgender:

Das Aussehen der Frau ist gut und gesund. Der Gang ist wol noch hinkend, hat sich aber bedeutend gebessert, so dass Patientin ihren häuslichen Geschäften ohne besondere Beschwerden nachkommen kann; längeres Gehen und Stehen verursacht Schmerzen in der Hüft-

gend, besonders auch das Treppensteigen. Das Ektropium ist etwas verschlimmert, eitrige Sekretion der conjunctiva. Der rechte Oberarm kann nahezu vollständig gehoben werden.

Die äussere Untersuchung des Beckens gibt keine nennenswerte Abweichungen vom früheren Befund, nur hat die Schmerzhaftigkeit überall beträchtlich nachgelassen. Ein ähnliches Ergebnis gibt der Befund der innern Untersuchung: der erwähnte Knochenvorsprung am rechten horizontalen Schambeinast ist nicht mehr so deutlich zu fühlen. Auch bei der innern Untersuchung sind die Schmerzen viel geringer als früher. Das Kind ist kräftig und munter.

Fasst man aus dem Vorhergehenden das Wesentlichste kurz zusammen, so verdienen folgende Punkte besondere Beachtung:

Eine Mehrgeschwängerte acquirit im fünften Monat der Schwangerschaft neben andern schweren Verletzungen eine Fraktur des Beckens, die Schwangerschaft erleidet hiedurch keinerlei Unterbrechung und am normalen Ende der Schwangerschaft wird trotz in Folge der Fraktur bedeutend verengten Beckens ein lebendes, gesundes Kind mit der Zange geboren. Durch das Zusammentreffen dieser verschiedenen, an und für sich seltenen Momente dürfte dieser Fall unter die allergrössten Seltenheiten in geburtshilflicher Beziehung einzureihen sein.

Was die Fraktur des Beckens betrifft, so wurde dieselbe, wie die Diagnose der Beckenfraktur überhaupt, manchmal äusserst schwer und zuweilen gar nicht zu

stellen ist, in diesem Falle wohl vermutet, aber erst sicher erkannt, nachdem sich in Erwartung eines schweren Geburtsverlaufes die Frau auf Anraten des Arztes in die geburtshilfliche Klinik hatte aufnehmen lassen.

Aus der Reihe der oben geschilderten charakteristischen Befunde konnte die Diagnose einer stattgehabten, aber geheilten Fraktur auch noch zu dieser Zeit mit Sicherheit gestellt werden: aus dem Verlauf der Frakturlinien, der Dislocation der Frakturende und der Schmerzhaftigkeit beim Betasten gerade nur dieser leicht zu verfolgenden Stellen. Die Diagnose wurde bestätigt während des Geburtsaktes selbst durch die enormen Schmerzen, welche in dem Moment auftraten, als der tiefertretende Kopf auf die betreffenden Stellen drückte, die aber eben so plötzlich wieder verschwanden, sobald der Kopf passiert und damit der abnorme Druck beseitigt war.

Auf welche Weise die Fraktur entstanden, dürfte in diesem Falle nicht leicht zu erklären sein, zumal da die Angaben über den Sturz vom Wagen ziemlich dürftig sind und das Rad des Wagens mit aller Wahrscheinlichkeit nur über den rechten Oberarm, nicht aber auch über die Beckengegend gefahren ist; in diesem Falle müsste wohl die Fraktur eine komplizierte gewesen sein, was nach Anamnese und Befund ausgeschlossen erscheint.

Was die Ursachen der Beckenfrakturen im Allgemeinen betrifft, so sind es stets ganz bedeutende Gewalteinwirkungen, wie Verschüttetwerden in Gruben- und Bergwerken, Überfahrenwerden, Fall aus grosser Höhe

z. B. von hohen Gerüsten bei Häuserbauten, Schlag auf das Becken durch den Hufschlag eines Pferdes etc.

Im Verhältnis zu diesen schweren Gewalteinwirkungen steht die Thatsache, dass die Beckenbrüche in der grossen Mehrzahl der Fälle komplizierte Frakturen sind. Wie schon erwähnt, waren bei Patientin weder Verletzungen der Weichteile der äusseren Beckengegend, noch Störungen von Seiten der Organe des kleinen Beckens zu konstatieren. In der grossen Mehrzahl der Fälle führen Beckenfrakturen zu Quetschungen und Zerrei- sungen der Blase und Urethra, Zerrungen der Sacral- nerven mit Lähmungserscheinungen und Störungen der Sensibilität.

Die verschiedenen Arten der Beckenfraktur anlangend, so unterscheidet man Frakturen einzelner das Becken zusammensetzender Knochen oder Knochenteile und Frak- turen, welche den Beckenring als Ganzes betreffen.

Die letztere Art der Fraktur trifft für den vor- liegenden Fall zu.

Der rechte horizontale Schambeinast ist frakturiert, während der absteigende erhalten erscheint.

Die zweite typische Frakturstelle Malgaigne's ¹⁾ u. A. ist, wenn nicht mit absoluter Sicherheit, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit ebenfalls vorhanden. Nach dem Befund der innern Untersuchung ist zwar die Tren- nung von Darm- und Kreuzbein gerade in die Symphysis sacro-iliaca dextra gefallen, jedoch ist anzunehmen, da

1) Malgaigne, *Traité des fractures et des luxations* Tome I. Paris 1847. Kloos, zur Kasuistik der Beckenfrakturen. Dissert. Tübingen 1886.

die rechte Beckenwand um ein beträchtliches nach innen gegen die Beckenhöhle dislociert ist, dass, wenn eine Luxation im Kreuzdarmbeingelenk als vorhanden angenommen werden muss, notwendig auch eine Vertikalfraktur des Darmbeins, deren inneres Ende eben in die Symphysis sacro-iliaca münden würde, damit verbunden sein muss. Es ist kaum zu verstehen, dass eine Lösung im Kreuzdarmbeingelenk allein ein solches Hereinragen der ganzen rechten Hälfte ins Beckeninnere zuliesse, vielmehr würde hiebei der Beckenring mehr die normale runde Ausschweifung beibehalten. Zudem äussert sich der Schmerz, der beim Betasten der betreffenden Stelle empfunden wurde, als charakteristischer Bruchschmerz.

Aus obigen Ausführungen lässt sich die quere Verengerung hauptsächlich des Beckeneinganges unschwer erklären: durch die Fraktur am rechten horizontalen Schambeinaste, das „Reiten“ der Fragmente an dieser Stelle, durch die Fraktur des hinteren Endes des rechten Darmbeins und die teilweise Verschiebung in der Symphysis sacro-iliaca war es möglich, dass das rechte Darmbein gegen die Mittellinie dislociert wurde. Aus demselben Grunde ist das Abtasten der linea innominata auf der rechten Seite bedeutend erleichtert und die *Distantia sacr.-cotyl.* wesentlich verkürzt.

Von einer Behandlung der Fraktur war in diesem Falle keine Rede, d. h. die Behandlung war, da die Fraktur nicht diagnostiziert gewesen war, eine unbeachtigte, aber ebenso zweckmässige, nemlich Bettruhe. Zu dieser war die Frau gezwungen durch die schweren sonstigen Verletzungen, welche sie bei jenem Unglücks-

fall davongetragen, und durch das schwere Krankheitsgefühl überhaupt. Als Patientin nach 7 Wochen endlich das Bett zum erstenmal verliess, waren die Frakturenden soweit wieder konsolidiert, dass die Frau wenigstens kurze Strecken, allerdings nur hinkend und unter heftigen Schmerzen, gehen konnte.

Wie die Bruchenden zusammengeheilt, zeigte freilich der Befund der innern Untersuchung und in besonders unliebsamer Weise der Verlauf der Geburt. Während die Geburten früher leicht und schnell verliefen, war diese äusserst langwierig und schmerzhaft.

Die Häufigkeit der Beckenfrakturen anlangend, so gehören diese zu den seltensten Knochenbrüchen. — Gurlt berechnet dieselben auf 0,8% und nach einer neuesten Zusammenstellung auf 1,25%, P. Bruns ¹⁾ aus einer Statistik von 40277 Frakturen auf 0,3% aller Frakturen. —

Berücksichtigt man die schlechte Prognose dieser Frakturen — dieselben enden meist letal wegen der gleichzeitigen schweren Erschütterungen von Gehirn und Rückenmark, der Verletzungen der Beckenorgane, Darmschlingen, der inneren Blutungen, der konsekutiven Peritonitis, Gangrän etc. —, bringt es ferner die Lebensweise und Beschäftigung der Frauen mit sich, dass sie viel seltener solch groben Insulten ausgesetzt sind, wie sie manche Berufsarten der Männer, Gruben- und Erdarbeiter, Bergleute, Zimmerleute, Maurer u. a. im Gefolge haben können,

1) P. Bruns, Die Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie, 27. Lieferung 1886.

dass Frauen daher zu obigem kleinen Prozentsatz einen entsprechend sehr geringen Beitrag liefern, beachtet man ferner die verschwindend kleine Zahl von Fällen, wo solche Frakturen als Komplikation der Schwangerschaft geburtshilfliches Interesse und Bedeutung erlangten, so ist es begreiflich, dass in der Litteratur nur äusserst vereinzelte Fälle der Art, wie der oben beschriebene, aufzufinden sind.

Am Schlusse der Arbeit sollen diese wenigen Fälle kurze Erwähnung finden.

Was nun den Verlauf der Geburt bei den beschriebenen Beckenveränderungen betrifft, so wäre es gewiss vorteilhaft gewesen, wenn das Hinterhaupt in die normale linke Beckenhälfte sich eingestellt hätte; dann wäre die Schmerzhaftigkeit des Kreissens gewiss eine geringere gewesen, da die betreffenden Frakturstellen dem Druck nicht so ausgesetzt gewesen wären. Die Einstellung des Kopfes als III. Hinterhauptslage (d. h. Hinterhaupt rechts und hinten) muss als eine verhältnismässig günstige angesehen werden, da bei dieser Einstellung am ehesten noch das Hinterhaupt in der Kreuzbeinaushöhlung Platz finden konnte. Bei normalem Eintritt des Kopfes als II. Hinterhauptslage wäre jedenfalls das Durchtreten des Kopfes mehr behindert gewesen.

Bei dem weiteren Verlauf der Geburt ist es von Interesse, dass die Geburt von dem Zeitpunkt an besonders schmerzhaft wurde, in welchem der Kopf direkt die Frakturstellen vorn und hinten stark drückte, und

dieser Zeitpunkt trat ein, als der Kopf die Beckenhöhle vollständig ausfüllte.

Bei der Behandlung der Geburt war gewiss der Versuch erlaubt, durch Kunsthilfe (Zange) das sehr schmerzhafte Kreissen zu beenden; denn hätte man die Geburt ganz sich selbst überlassen, so hätte sich mit Wahrscheinlichkeit die III. Hinterhauptslage allmählich in eine II. umgewandelt; dadurch wäre das Hinterhaupt nach rechts und vorn, d. h. in die Gegend der vorderen Frakturstelle gekommen. Es hätte dort stark und lange Zeit gedrückt und in Folge dessen kolossale Schmerzen veranlasst. Weitere Indikationen zur Entbindung waren der schlechte Allgemeinzustand der Frau und die allmählich steigende Temperatur. Jedoch treten diese beiden Indikationen gegen die erste in den Hintergrund.

Dass das schmerzhafte Kreissen nicht allein durch die Weenthätigkeit bedingt war, sondern wesentlich durch den Druck des Kopfes auf die Frakturstellen, beweist der schon erwähnte Umstand, dass, je tiefer der Kopf trat, desto stärker die Schmerzen wurden und dass sofort nach der Extraktion die Schmerzen aufhörten, ferner ebenso sicher die Thatsache, dass die Kreissende die schmerzhaften Punkte genau angeben konnte.

Die leichte Verwachsung der Placenta mit der Innenfläche des Uterus mit jenem Unglücksfall in Zusammenhang zu bringen, ist möglich, aber keineswegs notwendig anzunehmen.

Nach der Fraktur des Beckens mit ihren Folgen für die Geburt ist von hervorragendem Interesse der

Umstand, dass die Schwangerschaft ihren ungestörten Verlauf bis ans normale Ende nehmen konnte.

Ist es doch eine häufige Erscheinung, dass die bestehende Schwangerschaft auf scheinbar geringfügige äussere Veranlassungen hin unterbrochen wird und dies ganz besonders bei Mehrgeschwängerten. Fall aus geringer Höhe, Fahren auf schlechten Wegen, Reiten, Tanzen, leichter Schlag oder Stoss auf die Beckengegend oder Unterleib, erschwerter harter Stuhlgang, heftige Gemütsaffekte, energische Hustenstösse oder Niessen haben schon unzählige Male zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft Veranlassung gegeben.

Es dürfte schwer sein, eine Erklärung dafür zu finden, dass durch einen Unglücksfall von der Tragweite des geschilderten, bei dem in Folge der Beckenfraktur sämtliche Unterleibsorgane in grösster Weise misshandelt und der schwangere Uterus durch intensive Steigerung der vorhandenen Fluxionen und Kongestionen in äussersten Reizzustand versetzt werden musste, keinerlei Unterbrechung der Schwangerschaft aufgetreten ist.

Gewiss ist eine nicht unerhebliche Zahl von Fällen bekannt, wo der schwangere Uterus auf die schwersten traumatischen und sonstigen Einwirkungen hin keinerlei Neigung zeigte, sich vorzeitig seines Inhalts zu entledigen; trotzdem gehört unser Fall, wo die Frucht bis zum normalen Ende der Schwangerschaft ausgetragen und ein lebendes und gesundes Kind geboren wurde, zu den allergrössten Seltenheiten. (Ein hierher gehöriger, in vielfacher Beziehung dem beschriebenen ähnlicher Fall von Fairbank soll am Schlusse kurz aufgeführt werden.)

Um die erstaunliche Toleranz des schwangeren Uterus gegen alle möglichen direkt oder indirekt auf ihn einwirkenden Schädlichkeiten darzuthun und für die Frage über die Zulässigkeit von Operationen an der schwangeren Frau zu verwerthen, hat Thoman ¹⁾ eine grosse Anzahl von diesbezüglichen Fällen gesammelt.

Ohne des Weiteren darauf einzugehen, sei nur Einiges herausgegriffen: Thoman berichtet von schweren Verletzungen der äusseren Genitalien, heftigen Erschütterungen des ganzen Körpers, Verschüttungen, Verletzungen der nächsten Umgebung des Uterus und der schwangeren Gebärmutter selbst, ferner von verschiedenen Operationen an der schwangeren Frau: Operationen am hypertrophierten Cervix, Fibrom-Fibromyom-Carcinomoperationen; Laparotomien: Ovariectomie, Myotomie. Teilweise reagierte der schwangere Uterus auf diese verschiedenartigen Eingriffe gar nicht, zum Teil erst nach längerer Zeit. Oft, wo es fast unmöglich erschien, wo der Abortus schon eingeleitet schien, dauerte die Schwangerschaft bis an ihr normales Ende.

Zum Schluss sollen die wenigen hierhergehörigen, in der Litteratur bekannten Fälle kurze Erwähnung finden. Nur die beiden letzten haben mit dem unsern das Gemeinsame, dass die Beckenfraktur während der Schwangerschaft acquiriert wurde; bei den beiden ersten trat Konzeption erst ein, nachdem die Fraktur geheilt war. In allen 4 Fällen war die Geburt in Folge mehr weniger stark verengten Beckens sehr schwer; sämtliche Fälle unterscheiden sich von dem unsern aber wesentlich

1) E. Thoman, „Schwangerschaft und Trauma“. Wien 1889.

dadurch, dass in keinem derselben ein lebendes Kind erzielt wurde.

Die 3 ersten Fälle hat Lenoir ¹⁾ zusammengestellt. Der erste ²⁾ betrifft eine 5. Gebärende, Beckenfraktur durch Hufschlag eines Pferdes. Fraktur des rechten Os ileum im hintern Drittel etwas vor der Symphysis sacroiliaca, vertical von oben nach abwärts; Fraktur des rechten horizontalen Schambeinastes, Fraktur zwischen Tuberositas und aufsteigendem Ast des Sitzbeins. Konzeption nach 2 Jahren. Ungeschickt angelegte Zange, Tod des Kindes, Verletzungen der mütterlichen Weichteile, Tod der Mutter am zweiten Tag nach der Geburt.

In 2. Falle ³⁾ handelt es sich um eine 7. Gebärende, die von einem Wagen überfahren wurde. Das Promontorium bildete einen Vorsprung nach vorne, der viel beträchtlicher war als gewöhnlich; dieser Vorsprung verkleinerte die Conjugata der oberen Beckenapertur beträchtlich. Embryotomie. Genauer beschrieben ist diese Fraktur nicht. Vielleicht handelt es sich um einen der seltenen Kreuzbeinbrüche, wobei das sonst nach rückwärts dislocirte obere Bruchfragment in diesem Falle nach vorne, in den Beckenkanal hineinreichen würde.

Es könnte jedoch auch sein, dass es sich gar nicht um eine Fraktur, sondern um eine Spondylolisthesis handelte.

Der 3. Fall ⁴⁾ betrifft eine Frau, die im 4. Monat der Schwangerschaft eine Treppe herabstürzte.

1) Lenoir, Archiv. génér. de Méd. 1859. Tome 13.

2) l. c. S. 7. Fall von Papavoine.

3) l. c. S. 11.

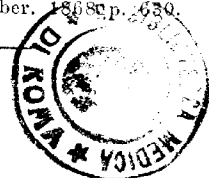
4) l. c. S. 12. Fall von David.

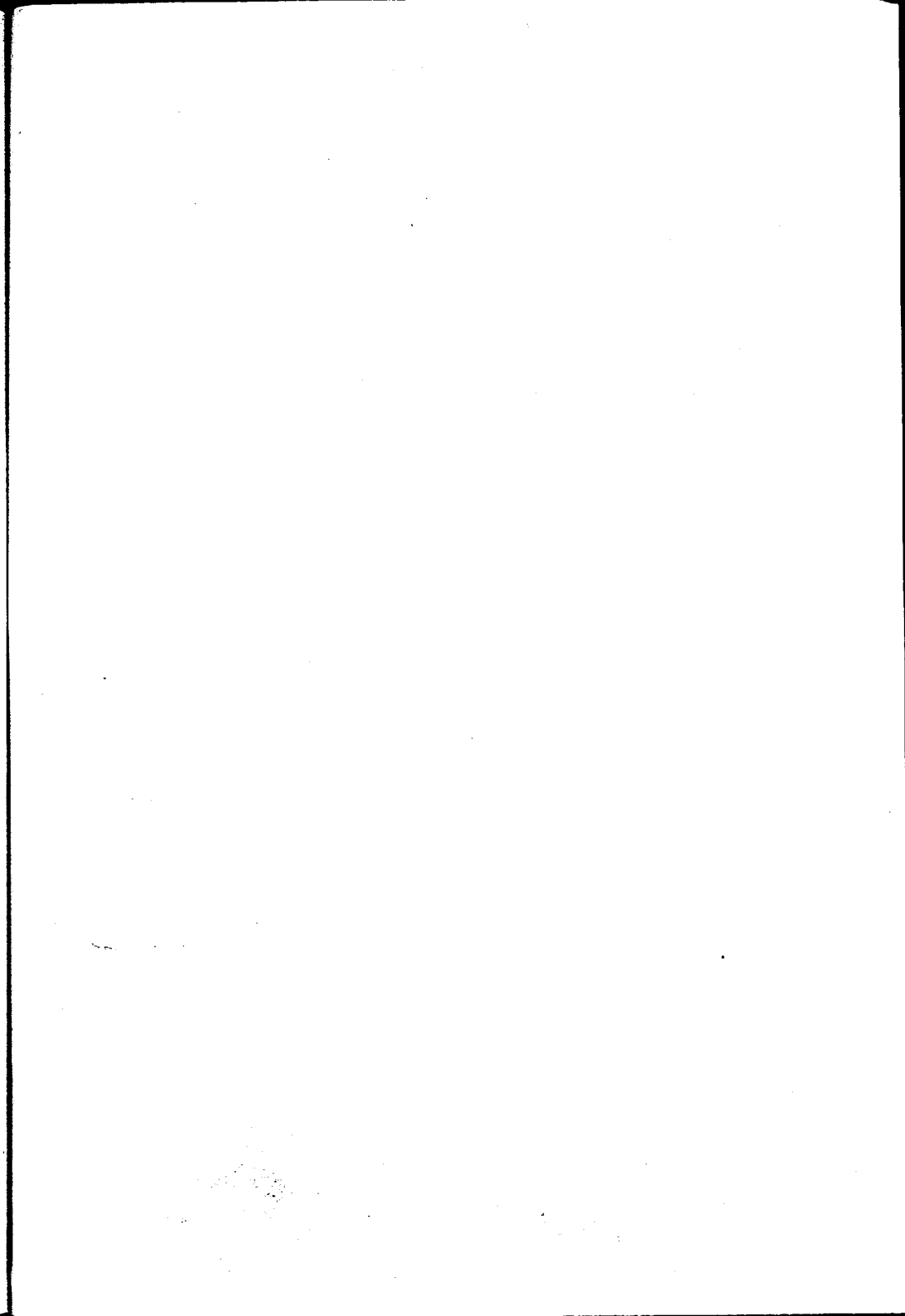
Nach dreimonatlicher Bettruhe konnte sie sich wieder so weit bewegen, dass sie ihrer Arbeit, wenn auch unter Beschwerden, nachgehen konnte. Äusserst schmerzhaftes und langes Kreissen. Tod vor der beabsichtigten Craniotomie. Die Autopsie ergab, dass das Geburtshindernis dadurch zu Stande gekommen ist, dass das Kreuzbein in vier Teile gebrochen war. Näher ist der Fall nicht beschrieben.

Der 4. Fall ist von Fairbank ¹⁾ beschrieben:

Durch Quetschung zwischen einem Wagen und einem Brückengeländer erlitt eine 25jährige Frau, im 6. Monat schwanger, eine Fraktur des Beckens mit Läsion im Uterus; Blut gieng ab. Fötal puls bald darauf nicht hörbar, wohl aber Uteringeräusch. Das Os ileum dextrum schien vom sacrum getrennt, der rechte horizontale Schambeinast war in seiner Mitte gebrochen, der Riss scheint sich auf den absteigenden Ast fortzusetzen. Uterus sonst unverletzt. Von der nun folgenden schweren Peritonitis erholte sich die Kranke binnen zwei Monaten; das rechte Darmbein blieb er, einen Zoll höher stehend als das linke. Drei Monate nach dem Ereignis wurde das Kind todt in seinen Häuten geboren. Auch von der atonischen schweren Blutung erholte sich die Frau. Die Frucht erschien 5–6 Monate alt, stark maceriert, unverletzt; die Placenta derb. Bald wurde die Frau von Neuem schwanger und starb eine Stunde nach der mit der Zange beendeten Entbindung. (Der behandelnde Arzt kannte das frühere Unglück der Kranken nicht.)

1) Th. Fairbank, Transactions of the obstet. soc. of London 1867, p. 1. und Virchow und Hirsch, Jahresber. 1868 p. 639.







20199