

V.

Drei Fälle von Hüftgelenkluxation.

Von

Prof. Doutrelepont.

1) Angeborene Luxation.

Wenn auch unter den angeborenen Luxationen die der Hüfte am häufigsten sind und diese Missbildungen nicht selten beobachtet werden, so bietet sich nur sehr selten die Gelegenheit, eine anatomische Untersuchung eines solchen Gelenks zu machen. Gurlt hat in seinen Beiträgen zur vergleichenden pathologischen Anatomie der Gelenkkrankheiten nur 27 unzweifelhafte Fälle von angeborener Hüftluxation, welche anatomisch untersucht worden waren, zusammengestellt und beschreibt die Veränderungen, welche solche Gelenke darbieten, nach den verschiedenen Altersstufen, nämlich bei Kindern, die noch nicht gehen gelernt, bei älteren Kindern bis zur vollständigen Entwicklung des Körpers und bei Erwachsenen, eine Eintheilung, welche von Wichtigkeit ist, da gerade bei diesem angeborenen Uebel durch das Wachsthum der Knochen und durch den Gebrauch der luxirten Extremität anatomische Veränderungen eintreten, welche das ursprüngliche Bild der Missbildung ändern können.

Von älteren Kindern vor vollendeter Entwicklung hat Gurlt nur 4 Fälle zusammengestellt und zwar zwei doppelseitige von einem 11- und einem 16jährigen Mädchen, und zwei einseitige von einem 8jährigen Mädchen und einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde. Ich habe die Gelegenheit gehabt, eine einseitige angeborene Luxation bei einem 7jährigen Mädchen zu beobachten und das Gelenk anatomisch zu

untersuchen, dessen Befund ich in Anbetracht der Seltenheit solcher Präparate der Mittheilung werth halte.

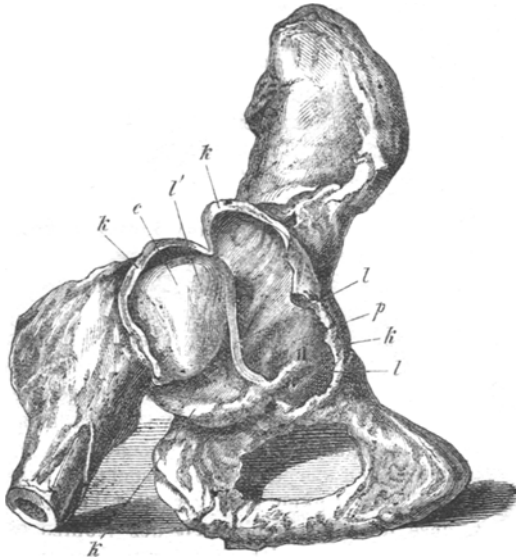
Marie W., 6 Jahre alt, wurde mir zuerst April 1871 vorgestellt, weil sie hinkte. Die Mutter gab an, dass das Kind, welches ohne künstliche Hülfe leicht geboren wurde, nie krank gewesen wäre, dass es aber erst 1½ Jahre alt angefangen habe zu gehen, und dass das Hinken auch damals gleich bemerkt wurde. Dieselbe vermuthete, dass die Magd einmal das Kind habe fallen lassen. Der eigenthümliche Gang der kleinen Patientin, die Lordosis der Lendenwirbel, sowie das Hervordrängen des Unterleibs liessen mich gleich eine angeborene Luxation des rechten Hüftgelenks diagnostizieren. Bei näherer Untersuchung der kleinen Patientin konnten die Symptome einen Zweifel in der Diagnose nicht aufkommen lassen. Der eigenthümliche Gang, wobei Patientin rechts immer einsank, die Lordosis der Lendenwirbelsäule bei aufrechter Stellung, welche in horizontaler Lage verschwand, das Hervordrängen des Unterleibs, die Vorwölbung auf dem Os ilei, hervorgebracht durch den hohen Stand des Trochanters oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie, das besonders bei Bewegungen des Beins deutliche Durchfühlen des Caput femoris auf dem Os ilei und die Verschiebbarkeit desselben bei Druck der Extremität nach oben, Symptome, welche bei der normalen Beschaffenheit der linken Seite um so deutlicher hervortraten, liessen die Diagnose mit Sicherheit auf eine angeborene rechtsseitige Hüftgelenkluxation stellen. Da das Mädchen verhältnissmässig noch gut ging, wollte ich keine therapeutischen Versuche machen und entliess die Kranke. Ungefähr ein Jahr nach der ersten Untersuchung wurde mir Patientin wieder vorgestellt, weil das Hinken sich vermehrt habe. Bei näherer Untersuchung fand ich, dass die Verschiebbarkeit des Kopfes entschieden zugenommen hatte, und entschloss mich auf den Wunsch der Mutter eine Gehmaschine machen zu lassen. Als diese gerade fertig wurde, erfuhr ich, dass das Kind an Dysenterie erkrankt war, an deren Folgen es auch nach 8 Wochen starb.

Ich hatte in dieser Krankheit die Patientin nicht behandelt, und es wurde mir nur erlaubt, die kranke Hüfte zu untersuchen, so dass ich leider weder die gesunde Seite mit der kranken vergleichen, noch etwaige Veränderungen in Folge der Luxation an dem Becken untersuchen konnte. Es wurde die rechte Seite des Beckens fast bis zum Kreuzbein sowie der obere Theil des Oberschenkels zur Untersuchung herausgenommen.

Die Muskeln hatten ihre normalen Ansätze und liessen ausser ihrem durch die Luxation hervorgerufenen abnormen Verlauf nichts Abnormes wahrnehmen. Nachdem dieselben abpräparirt waren, lag die Kapsel frei vor. Sie war besonders nach oben und hinten sehr ausgedehnt; der Kopf des Femur liess sich leicht durchfühlen und durch Druck in der Richtung von der Pfanne nach oben und hinten hin und her verschieben. Um die Kapsel zu eröffnen, wurde zuerst ein Schnitt von dem unteren Ansätze der Kapsel an das

Collum femoris bis zum vorderen Rande der Pfanne gemacht, wobei eine geringe Menge Synovia ausfloss. Darauf wurde, um die Verhältnisse besser übersehen zu können, auf die Mitte dieses Schnittes ein zweiter senkrechter geführt.

Die Kapsel (*k*) ist auf dem Durchschnitte an den meisten Stellen 4 Mm. dick, sehr



ausgedehnt, so dass sie sich ungefähr bis zur Mitte der Spina ant. sup. ossis ilei erstreckt. Sie setzt sich an dem Rande des Acetabulum an, von dem hinteren und oberen Rande desselben erstreckt sie sich weit nach oben und hinten, und ist an den Stellen, wo der Kopf bei seinen Bewegungen sie berührt, mit dem Perioste des Os ilei fest verwachsen, so dass der Kopf

durch die Kapsel, welche jedoch hier meist dünner als an den anderen Stellen ist, von dem Knochen getrennt ist.

Beim ersten Blicke, besonders wenn man die Kapsel von aussen betrachtet, scheint der Ansatz derselben nicht normal an dem oberen Pfannenrande zu sein, sondern viel höher, diese Täuschung wird jedoch nur durch die Verwachsung der Kapsel mit dem Periost hervorgebracht. Ein Theil der Kapsel, auf dem der Kopf hin und her gerutscht ist, erscheint knorpelartig, die mikroskopische Untersuchung zeigt jedoch, dass man es nur mit festem Bindegewebe zu thun hat, Knorpelzellen sind nirgends wahrzunehmen. Der Ansatz der Kapsel am Femur ist auch der normale.

Das Caput femoris (*c*) zeigt eine ziemlich starke Abflachung von dem Ansätze des Ligamentum teres ab nach unten, so dass es dadurch seine Convexität verloren hat. Es ist überall von Knorpel bedeckt. Sein Durchmesser ist 3 Cm. Die Pfanne (*p*) ist rund, hat einen Durchmesser von kaum 2 Cm.; ihre grösste Tiefe ungefähr in ihrer Mitte beträgt 1 Cm.; von hier ab flacht sie sich sehr

gegen die Peripherie ab und ist mit Fett und Bindegewebe erfüllt. Knorpel findet sich nur wenig an der Peripherie derselben. Vom Labrum cartilagineum war keine Spur aufzufinden. Das Ligamentum teres (*l*) ist 7 Cm. lang, 4 Mm. breit, plattgedrückt. Neben dem Ansätze des Ligamentum, mit diesem zum Theil verwachsen, befinden sich fransenartige Fortsätze (*l'*) in einer Ausdehnung von 1,5 Cm., als Ueberreste von einem Theile des Bandes, welcher durch den Druck des Kopfes atrophirt ist. Das Collum femoris ist ziemlich kurz, zeigt jedoch keine Abnormität.

Der Schenkelkopf ruhte auf der Ausdehnung der festen und verdickten Kapsel, welche beim Gehen hauptsächlich die Last des Körpers zu tragen hatte, konnte jedoch durch Zug nach unten in die Gegend der Pfanne gebracht werden; diese konnte ihn jedoch, wie die oben angegebenen Maasse zeigen, nicht mehr aufnehmen.

In den Fällen von angeborenen Hüftgelenkluxationen, welche ich bis jetzt gesehen, hatte ich weder durch die in der Literatur veröffentlichten therapeutischen Erfolge, noch durch Beobachtung zweier Fälle, welche durch lange fortgesetzte allmälige Extension behandelt wurden, mich versucht gefühlt, selber therapeutisch bei diesem Uebel einzugreifen. Ich theilte in den betreffenden Fällen den Eltern der kleinen Patienten die Aussichten der Therapie gewissenhaft mit und hatte dieselben immer einer Therapie abgeneigt gefunden. So hatte ich die Patienten nie wiedergesehen. In dem oben erzählten Falle verfuhr ich Anfangs ganz ebenso. Als mir jedoch ein Jahr nachher das Kind wieder vorgestellt wurde und ich den schlechteren Gang desselben und die grössere Beweglichkeit im Gelenk wahrnahm, entschloss ich mich auf den dringenden Wunsch der Mutter zu einem Gehversuche mit einer Gehmaschine, welche den Kopf des Femur an einer Stelle fixiren und das Gewicht des Körpers dem Beine zum Theil wenigstens abnehmen sollte.*) Die Maschine, welche ich zu dem Zwecke von dem hiesigen Instrumentenmacher Herrn Eschbaum machen liess, die jedoch wegen des Todes des Kindes nicht mehr angewendet werden konnte, bestand aus einem wohlpassenden Beckengurt, der durch gepolsterte Schenkelrinnen in der Lage gehalten wurde; eine gut gepolsterte Pfanne, die an der betreffenden Stelle am Beckengurt angebracht war, diente zur Aufnahme des Trochanter major und sollte das Heraufrutschen des Kopfes hindern. Oberhalb dieser Pfanne befand

*) Zu demselben Zwecke sind schon früher Maschinen von Dupuytren, Heine und in neuester Zeit von Hueter (Gelenkkrankheiten S. 681) angegeben worden.

sich ein einfaches Stifftgelenk, von welchem nach oben eine Krückenstange als Stütze der Schulter bis zur Achselhöhle hinaufreichte. Nach unten vom Beckengurt ab ging eine Stange, welche entsprechend dem Hüft-, Knie- und Fussgelenk beweglich war und durch feste Gurten am Ober- und Unterschenkel befestigt wurde, bis zur Sohle des Schnürstiefels, an welchem dieselbe befestigt war. Die Länge dieser Stange von der gepolsterten Pfanne bis zur Schuhsohle war dieselbe, als die des gesunden Beines vom Trochanter bis zur Sohle, wodurch eine mässige Extension erreicht werden sollte, die wieder in Verbindung mit der Pfanne das Heraufrutschen des Kopfes hindern sollte. Die Krücke, sowie die Schienen waren so eingerichtet, dass sie sowohl verlängert als verkürzt werden konnten, theils wegen des Wachsthums, theils um die Extension nach Bedarf einrichten zu können.

Die Aufgabe der Therapie bei angeborener Luxation der Hüfte wäre gelöst, wenn es gelänge den Kopf wieder in die Pfanne zurückzuführen und dort zu erhalten. Ein solches Resultat wird jedoch kaum zu erwarten sein. In unserem Falle, in welchem die Gelenktheile noch ziemlich normal ausgebildet sich zeigten, liess sich zwar das Caput femoris bis auf die Pfanne herunterziehen, es konnte jedoch in das Acetabulum nicht eintreten, weil dieses zu klein für dasselbe war. Ein Hinderniss von Seite der Kapsel liess sich nach dem anatomischen Befunde nicht annehmen. Ein solches Missverhältniss zwischen Kopf und Pfanne wird sich aber meistens vorfinden, wie auch die bis jetzt bekannten anatomischen Untersuchungen gezeigt haben, so dass eine wirkliche Reduction der Luxation und Erhalten derselben nicht erwartet werden kann. Unsere Aufgabe bleibt also die, den Kopf an die möglichst tiefste Stelle zu bringen, ihn dort festzuhalten, um zuerst durch den Druck desselben die Kapseltheile, welche ihn vom Os ilei trennen, zu atrophiren und dann durch Reizung bei Bewegungen eine Wucherung des Periosts und dadurch eine neue Pfanne zu bilden. Das war, was ich durch die Maschine zu erreichen hoffte. Damals kannte ich Taylor's Maschine zur Extension bei Coxitis noch nicht, ich würde jetzt in einem ähnlichen Falle diese Maschine jeder anderen vorziehen und später eine der vorher beschriebenen Gehmaschinen anwenden.

2) Spontane Luxation.

W. S., ein im 7. Monate der Schwangerschaft geborener Knabe, hat in den ersten Jahren seines Lebens schon öfters an Gehirnerscheinungen gelitten und ist immer kränklich und schwächlich gewesen, dabei auch

geistig zurückgeblieben. Im Frühjahr 1868, in seinem 10. Jahre, bekam er besonders Nachts heftige Schmerzen und Zuckungen des linken Beines, welche vom Hüftgelenk bis zum Kniegelenk sich erstreckten. Eine nähere Untersuchung liess damals keine Beweglichkeitsbeschränkungen im Hüftgelenk constatiren. Die Bewegungen des Gelenks waren nach allen Richtungen frei. Hinken war nur in geringem Grade vorhanden. Einige Wochen Ruhe im Bette liessen die Symptome verschwinden und Patient konnte wieder herumgehen. Im October desselben Jahres stellten sich dieselben Symptome wieder ein. Patient klagte besonders über heftigen Knieschmerz, Druck auf den Trochanter major war schmerzhaft und es liessen sich geringe Beschränkungen in der Bewegung des Hüftgelenks nachweisen; besonders war die Rotation des Beins gehindert. Patient musste das Bett hüten; es wurde ihm, obschon noch keine perverse Stellung des Beins zum Becken, weder Verlängerung noch Verkürzung, nachzuweisen war, zur Ruhighaltung und Distraction des Beins ein Gewicht von 3 Pfd. mit Riemen oberhalb der Malleolen angelegt. Ausserdem wurden ihm Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge, sowie Tetr. Jodi zum Aufpinseln verordnet. Die Schmerzen liessen zwar zeitweise nach, wiederholten sich jedoch immer und die Beweglichkeitsbeschränkung nahm immer mehr zu. Als ich den kleinen Patienten Mitte December nach einigen Tagen wiedersah, war eine grosse Veränderung in dem Zustande der Hüfte eingetreten. Das Gewicht hatte die Mutter, weil es dem Patienten unangenehm war, entfernt. Das kranke Bein war sehr verkürzt, stand in starker Flexion, Rotation nach innen und Adduction. Der Trochanter major stand hoch über die Roser-Nélaton'schen Linie, und bei näherer Untersuchung konnte man deutlich den Kopf des Femur auf dem Os ilei durchfühlen, da nur eine geringe Schwellung der Hüftgegend vorhanden war. Patient wurde chloroformirt und es gelang, als die Narkose eingetreten war, durch sanfte Bewegungen (Bengung, Abduction und folgende Auswärtsrollung) den Kopf in die Pfanne zurückzuführen. Noch während der Narkose wurde, um vollständige Ruhe des Gelenks zu erreichen und die Reposition zu erhalten, ein Gypsverband in Abductionsstellung des Beines angelegt. Derselbe blieb drei Monate liegen.

Nach der Abnahme des Verbandes war keine Verkürzung des Beines wahrzunehmen, die Hüftgelenkgegend aber sehr geschwollen und das Gelenk selbst ankylotisch. Der Knabe wurde in eine Bonnet'sche Drahtböhse gelagert, in welcher die Distraction ausgeführt wurde. Die Gelenkgegend schwoll immer mehr an, Fluctuation war nicht nachzuweisen, man fühlte nur eine feste Infiltration in der Tiefe, während die Haut selbst stark ödematös und weiss, von zahlreichen Venennetzen durchsetzt war; die Gelenkgegend bot das Bild eines Tumor albus dar. Am 5. April 1869 trat plötzlich, während das Allgemeinbefinden des Knaben bis dahin gut gewesen war, Nachmittags starkes Erbrechen ein, welches um 4 Uhr von heftigen Convulsionen aller Extremitäten und Bewusstlosigkeit gefolgt wurde. Trotz der angewandten Mittel (Eisumschläge, Distraction, kalte Uebergiessungen etc.) liessen die Erscheinungen nicht nach. Um 1/28 Uhr wurde dann auf Anrathen des Herrn Prof. Rühle, welchen ich zur Consultation zuzog, Morphium subcutan injicirt, und zwar zuerst 0,006 Grm., und als nach einer Viertelstunde keine Wirkung auf die Krämpfe wahr-

zunehmen war, wurde die Dosis wiederholt. Gleich hierauf liessen die Krämpfe nach, die Pupille, welche bis dahin ad maximum dilatirt war, contrahirte sich stark, und bald lag der Knabe ohne Krämpfe. Die Respiration wurde jedoch unregelmässig, sehr verlangsamt. Eine Emulsion mit starker Moschusgabe, welche vorher schon zur Hand gehalten worden war, wurde per clyisma applicirt, und von da ab erholte sich der Patient, und kam nach 11 Uhr zum Bewusstsein. Beim Beginne des Anfalls war die Bonnet'sche Drahtthorse entfernt worden. Als sich der Patient erholt hatte, wurde die kranke Hüfte wieder genau untersucht, und wieder eine grosse Veränderung constatirt. Während bis zum Auftreten der Krämpfe das Bein weder Verkürzung, noch eine perverse Stellung zum Becken mehr zeigte, war jetzt wieder starke Verkürzung, starke Flexion, Adduction und Einwärtsrollung vorhanden.

Wegen der starken Schwellung liessen sich Trochanter und Kopf des Femur nicht durchfühlen, aber bei den plötzlich eingetretenen Veränderungen während der Convulsionen konnte nicht daran gezweifelt werden, dass man es wieder mit einer Luxation zu thun habe. Da Patient von dem Anfalle noch sehr angegriffen und eine ziemliche Zerstörung der Gelenktheile anzunehmen war, sah ich von einem Repositionsversuche ab, nebenbei hegte ich die Hoffnung, da durch die Luxation der Druck des Kopfes auf die Pfanne aufgehoben war, von diesem Umstande eine antiphlogistische Wirkung erwarten zu dürfen. Eine Resection hielt ich, abgesehen von dem Schwächezustande des Patienten, wegen des Fehlens von Fieber nicht für indicirt, und hoffte noch immer eine Ausheilung ohne operativen Eingriff.

Ich legte wieder eine Gewichtsextension durch einen Riemenapparat an. Der Kranke vertrug jedoch nur ein Gewicht von 3 Pfd. und es zeigte sich gar keine Wirkung desselben auf die Stellung des Beins zum Becken. Deshalb legte ich ihm eine Pflasterextension an, die er so gut vertrug, dass ich 10 Pfd. anhängen konnte. Bei diesem Patienten lernte ich die Vorzüge dieser Extensionsmethode vor der anderen schätzen. Während der kleine Patient an der Riemenextension kaum 3 Pfd. vertragen konnte, und bei diesem geringen Gewichte der Riemen häufig gewechselt, bald über die Malleolen, links oberhalb des Knies angelegt werden musste, vertrug derselbe die Pflasterextension mit 10 Pfd. so gut, dass er sich sogar nach derselben sehnte. Nach und nach besserte sich dann auch die Stellung des Beins zum Becken. Die Flexion, Adduction und Einwärtsrollung nahmen allmählig sehr ab, eine Verkürzung des Beins von über 1" blieb jedoch immer bestehen. Trotz dieser Besserung in der Stellung des Beins schritt der Process um das Gelenk immer weiter. Die feste Infiltration in der Tiefe ging in Eiterung über, die Geschwulst nahm immer mehr zu, der Eiter drang in der ganzen Gelenkgegend gegen die Haut vor, so dass Ende 1869 die ganze Gelenkgegend grosse Abscesse zeigte, welche bis zur Crista ilei sich erstreckten, die Fossa iliaca blieb jedoch frei davon. Trotz dieser grossen Eiterungen blieb das Allgemeinbefinden zufriedenstellend, der Appetit war gut, kaum Fieber vorhanden; die Temperatur stieg nicht höher als 38,5° C. Im Januar 1870 brach der Eiter zuerst in der Gegend des Trochanter major durch die Haut, dann wurden unterhalb der Crista ilei, später an der inneren und vorderen Seite des

Gelenks und zuletzt noch in der Mitte des Oberschenkels Gegenöffnungen gemacht, um dem Eiter freien Ausfluss zu verschaffen. Die Resection des Gelenks wurde von der Mutter des Knaben nicht zugegeben. Die Wunden wurden mit Carbolöl verbunden, mit Carbollösung ausgespritzt und häufig ein warmes Bad gegeben. Starke Chinindosen sollten das bei dem Aufbruch aufgetretene Fieber mildern, die Temperatur stieg jedoch während der ganzen Dauer der Eiterung nie über 39° C. Einige Wochen nach Durchbruch des Eiters besserte sich wieder der Appetit und allmählich nahm die Eiterung an Quantität ab. Die Geschwulst verminderte sich. Durch sehr kräftige Nahrung, Wein, Stahl suchte man die Entkräftung des Patienten zu verhüten. Beim Ausbruch des Krieges 1870 war das Allgemeinbefinden den Umständen nach sehr gut, die Hüftgegend noch ziemlich geschwollen, die Fisteln entleerten nur noch geringe Quantität eines mehr serösen Eiters. Während meiner Abwesenheit dauerte dieser Zustand fort, die permanente Extension wurde fortgesetzt und der kleine Patient befand sich während dieser Zeit so wohl, dass die Mutter es nicht für nöthig hielt, sich ärztlichen Rath zu holen. Anfangs 1871 sah ich den Kranken wieder. Das Allgemeinbefinden schien noch gut zu sein, die Gelenkgegend zeigte jedoch keine wesentliche Besserung. Die Untersuchung der Lungen ergab nichts Abnormes, die Leber und Milz zeigten jedoch eine geringe Vergrößerung und die Untersuchung des Urins ergab geringen Eiweissgehalt. Fieber war nicht vorhanden. Kräftige Diät, Eisenpräparate, Wein und Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge wurden fortgesetzt gebraucht. Unter dieser Behandlung nahm die Eiterung immer mehr ab, die Fistelöffnungen wurden trichterförmig und lieferten nur noch sehr geringe Mengen Eiter. Der Eiweissgehalt des Urins war abwechselnd, nahm jedoch eher ab als zu. Die Geschwulst der Leber und Milz wurde nicht grösser. Im Sommer 1871 trat plötzlich Oedem der Lider ein, welches aber bald verschwand. Ascites war auch längere Zeit in mässigem Grade zu constatiren, war jedoch Anfangs 1872 nicht mehr wahrzunehmen.

Ende Juni dieses Jahres waren alle Fisteln bis auf eine, welche nur noch Spuren von Eiter entleerte, geschlossen, die Geschwulst der Gelenkgegend vollständig geschwunden, so dass man den Trochanter major deutlich oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie durchfühlen konnte. Der Eiweissgehalt des Urins nur sehr gering. Am Abende des 9. Juli trat plötzlich Erbrechen ein, dem in der Nacht Zuckungen hauptsächlich der linken Extremitäten und Bewusstlosigkeit folgten. Am 10. war die linke Seite gelähmt, rechts zeigten sich heftige Convulsionen und am 11. um 11 Uhr Morgens starb der kleine Patient.

Bei der Section durfte der Kopf nicht eröffnet werden. Die Lungen waren normal. Die Unterleibshöhle enthielt keine Flüssigkeit. Die Leber zeigte namentlich am rechten Lappen alte Adhäsionen mit dem Diaphragma. Sie selbst war vergrößert, namentlich ihr rechter Lappen von einer eigenthümlichen langgestreckten Gestalt. Auf dem Durchschnitte amyloide Entartung, welche in der Mitte des Lappens eine totale ist, während sie an der Peripherie

nur im Beginne sich findet. Die Acini sind sehr gross, in der Mitte weisslich grau, an der Peripherie röthlich.

Die Milz ist ziemlich weich, zeigt eine mässige Vergrösserung der Malpighi'schen Körper und den Beginn amyloider Degeneration. Nieren klein, blass, fleckenweise auch amyloid entartet.

Zur Untersuchung der Hüfte wurde ein Theil des Beckens mit der oberen Hälfte des Femur entfernt.

Die Muskeln, welche sich am oberen Theile des Oberschenkels ansetzten, waren durch die Eiterung zerstört, ihre Ansätze an den Oberschenkel in eine fettreiche, fibröse, zusammenhängende Masse verwandelt, so dass sie nicht isolirt werden konnten. Eine solche fibröse Masse umgiebt das Gelenk, und lässt Ueberreste der Kapsel nicht erkennen. Die Pfanne, welche normale Grösse zeigt, ist mit theils fettreichem, theils festem fibrösen Gewebe, welches sich ziemlich leicht von dem Grunde derselben ablösen lässt, ausgefüllt. Die Pfanne ist glatt, zeigt nirgends Ueberreste vom Knorpel, auch keine Knochenwucherung; der Knochen, welcher die Pfanne bildet, ist fest. Die Ränder derselben sind scharf, nicht abgeflacht, nirgends eine Spur einer Wanderung der Pfanne zu beobachten, der Oberschenkel ist wenig nach innen rotirt, so dass der Trochanter major mehr nach vorne gerichtet ist. Bewegungen des Kopfes des Femur sind unmöglich, es ist eine feste Ankylosis vorhanden. Der Kopf selbst ist zum grössten Theile zerstört, nur vorn befindet sich am Schenkelhalse noch ein kleines Kugelsegment, welches noch einige Spuren von Knorpel zeigt. Sonst ist die Convexität des Kopfes vollständig geschwunden; von dem erwähnten Reste am oberen Theile des Schenkelhalses ist seine Oberfläche ganz flach und geht unten direct in den Schenkelhals über, so dass mehr als drei Viertel des Kopfes zerstört ist. Der Rest des Kopfes ist nach oben und hinten luxirt und zwar so, dass der untere Theil des Schenkelhalses höher als der obere Pfannenrand liegt. Mit seiner Fläche ist der Kopf durch kurze, feste Bindegewebsstränge mit dem Os ilei verwachsen, wodurch jede Bewegung desselben verhindert war. Diese Verwachsung war so eng, dass man kaum mit dem Messer zwischen Kopf und Os ilei dringen konnte, um dieselben zu trennen. Die Stelle des Beckens, auf welche der luxirte Schenkel auflag, war glatt, nirgends war eine Spur des Anfangs einer neuen Pfanne, nirgends Knochenwucherung zu entdecken. Eiter wurde an keiner Stelle um das Gelenk gefunden, die in der Krankengeschichte erwähnte Fistel erstreckte sich nicht mehr bis in die Gelenkgegend. Durchsägt zeigte der Oberschenkel und die Pfanne eine normale

Beschaffenheit, nur erschien das spongiöse Gewebe am Oberschenkelhalse etwas lockerer.

In diesem Falle von Coxitis kam zwei Mal eine Luxation vor. Zuerst im Anfange des Leidens, als nur Schmerzen im Verlaufe des Oberschenkels, nur geringe Beweglichkeitsbeschränkung des Gelenks zu beobachten waren, und der Schenkel noch in keiner typischen Stellung zum Becken fixirt war. Wir müssen daher diese Luxation als eine Distensionsluxation ansehen. Wie so häufig bei Coxitis der Kinder war hier der ursprüngliche Krankheitsherd im Caput femoris, was auch durch die Section bewiesen wird, da der Kopf fast ganz zerstört gefunden wurde, während die Pfanne zwar von Knorpel entblösst war, aber kaum eine Zerstörung am Knochen zeigte. Durch Fortpflanzung der Entzündung auf die Kapsel kam zuerst ein Erguss ins Gelenk, durch welchen der ganze Bandapparat ausgedehnt wurde und bei einer leichten Bewegung des Patienten, dessen Bein zur Zeit der Entstehung der Luxation durch Gewichte nicht fixirt war, entstand wahrscheinlich die Verrenkung. In der Chloroformnarkose gelang die Reposition vollständig und leicht und konnte durch einen monatelang liegenden Gypsverband erhalten bleiben. Der Entzündungsprocess schritt jedoch weiter, besonders der Kopf des Femur wurde durch den cariösen Process immer mehr zerstört, so dass er, als die Convulsionen den Patienten befielen, durch diese aus der Pfanne gezogen und nach hinten und oben auf das Os ilei luxirt wurde.

Die zweite Luxation war also eine Destructionsluxation, hervorgerufen durch klonische Krämpfe der Muskeln.

Da die Luxation bestehen blieb und durch die permanente Extension nur eine Besserung der Lage des Schenkels zum Becken und keine vollständige Reposition erzielt wurde, war der Druck der Gelenkflächen gegeneinander aufgehoben, der cariöse Process sistirte und wenn auch Abscedirungen eintraten, so heilte doch der ganze Process. Beim Tode des Patienten an einer Meningitis war die Coxarthrocace vollständig ausgeheilt, wie die Section nachgewiesen hat.

3) Traumatische Luxation auf das Foramen ovale.

Joh. M., 26 Jahre alt, aus Ungard, glitt in der Cementfabrik, in welcher er arbeitete, am 5. December 1872 mit dem rechten Fusse nach ausen aus, fiel dabei auf die rechte Seite und konnte nicht mehr aufstehen. Der hinzugerufene Arzt brachte mir den Patienten am 7. December ins evangelische Hospital und erzählte, dass er gleich nach dem Falle zu dem

Kranken, welcher hauptsächlich über Schmerzen an der inneren Seite des Oberschenkels klagte, gerufen, die Bewegungen im Hüftgelenke so leicht und ergiebig hätte ausführen können, dass er aus diesem Grunde schon jede Luxation und Fractur ausgeschlossen und dem Patienten Schröpfköpfe verordnet hätte. Am folgenden Tage sei ihm jedoch die Stellung des Trochanter major aufgefallen, und da erst hätte er die Luxation erkannt, und den Transport des Patienten in das Hospital veranlasst. Während der Fahrt und beim Tragen aus dem Wagen in den Operationssaal klagte der Kranke über heftige Schmerzen an der vorderen und inneren Seite des Oberschenkels, entsprechend dem Verlaufe des Nervus obturatorius. Er wurde gleich auf eine feste Matratze am Boden gelagert. Bei der Besichtigung der verletzten Extremität fiel gleich eine Concavität an der äusseren Seite des Femur in der Trochantergegend auf, während die innere Seite des Oberschenkels dem entsprechend convexer als normal erschien. Patient stützte sein Bein mit den Händen. Die Gelenkgegend war ziemlich geschwollen; das Bein wurde gegen das Becken flectirt gehalten, obschon durch eine Lordosis der Lendenwirbel die Beugestellung durch den Patienten auszugleichen versucht wurde. Das Kniegelenk war auch gebeugt, um die Ferse auf den Boden ruhen zu lassen. Das Bein war stark auswärts gerollt, der Fuss lag mit dem äusseren Rande auf den Boden. Abduction war nur in geringem Grade vorhanden, sie betrug nur 15°; das Becken war auf der kranken Seite nicht gesenkt. Der Trochanter major war so sehr nach hinten und innen gewichen, wodurch die oben erwähnte Concavität entstanden war, dass er nur bei genauerem Zufühlen wahrgenommen werden konnte. Die Inguinalfalte war rechts tiefer als links, der Widerstand des Oberschenkelkopfes an der normalen Stelle nicht zu fühlen; nur undeutlich liess sich der Kopf in der Gegend des Foramen obturatorium unter dem Schambeine durchfühlen. Versuche, das Bein in der Hüfte vor der Chloroformnarkose zu bewegen, zeigten noch, also nach 48stündigem Bestande der Verrenkung eine für eine solche Verletzung sehr auffallende Beweglichkeit. Das Bein erschien ungefähr 1 Cm. länger, als das gesunde.

Patient wurde nun chloroformirt und während zwei Assistenten das Becken fixirten, übernahm ich das Bein, flectirte es bis zu einem rechten Winkel, führte es in Abduction und indem ich den Arm in die Kniekehle bei gebeugtem Knie extendirte, liess ich eine Einwärtsrollung und Adduction mit Streckung des Beins folgen. Die Reposition war gelungen. Patient wurde ins Bett gebracht, das Bein zwischen Sandsäcken gelagert und an einen Heftpflasterverband ein kleines Gewicht befestigt. Die Heilung ging ohne Zwischenfälle gut vor sich; nach 5 Wochen liess ich den Patienten mit Krücken die ersten Gehversuche ausführen, und am 29. Januar wurde er auf seinen Wunsch entlassen; er konnte die Krücken noch nicht entbehren.

Diese Luxation ist nach der Anamnese durch reine Abduction entstanden, indem das Bein durch Ausrutschen diese Stellung bekam, welche noch durch den Fall auf die rechte Seite vermehrt wurde. Die Symptome waren die charakteristischen für die Luxation auf das Foramen ovale. Nur fielen die bei Luxation abnorm er-

giebige Beweglichkeit und die schwache Abductionsstellung des luxirten Beins auf. Erstere wurde gleich nach der Verletzung vom herzugerufenen Arzte constatirt und vor der Reduction noch von mir selbst. Wetzler (v. Langenbeck's Arch. VI. 661) führt einen ähnlichen Fall an, wo der Arzt bei der Untersuchung der Hüfte den Schenkel nach allen Richtungen hin mit der grössten Leichtigkeit hatte beugen können. Wetzler nahm deshalb als wahrscheinlich an, dass eine vorhandene Fractur des Randes des Acetabulum, sowie starke Zerreibungen der umgebenden Musculatur die Bewegungen sehr erleichtert hätten. Zeichen von Pfannenbruch vor, während oder nach der Reposition habe ich in meinem Falle nicht wahrgenommen, so dass ich glaube, dass hier die Grösse des Kapselrisses und starke Zerreibungen der Muskeln diese grosse Beweglichkeit ermöglicht haben.

Was nun die geringe Abductionsstellung (gewöhnlich beträgt sie 30–45°, in einem Falle von Malgaigne sogar 90°), die in unserem Falle beobachtet wurde, betrifft, so hat Busch (v. Langenbeck's Arch. IV. S. 29) schon zwei veraltete Fälle (einer nach 3 Monaten, der andere nach 13 Jahren) veröffentlicht, an welchen der Kopf hart unter dem horizontalen Aste des Schambeins durchzufühlen und gar keine Abductionsstellung vorhanden war. In meinem Falle war der Kopf nicht so hoch zu fühlen. Experimente an Leichen, wobei ich die Luxation durch forcirte Abduction hervorrief, zeigten mir, dass, wenn der Kapselriss klein war, die Spannung der äusseren Kapsel und das Lig. ileo-femorale den Schenkel in starker Abduction hielt, so dass, wenn man den Schenkel zu adduciren suchte, der Kopf in die Pfanne zurücksprang, und dass eine Beseitigung der Abduction nur theilweise gelingt, wenn man den Schenkel stark beugt. Bei grossem Kapselriss jedoch, besonders wenn das Ligamentum ilei femorale mit eingerissen ist, gelingt es, die Abduction des Schenkels zu beseitigen. In unserem Falle nahm ich daher an, dass ein grosser Kapselriss den Austritt des Kopfes begleitet hatte.
