Luxatio genu lateralis entstanden durch Geburt in Beckenendlage bei Einriß des Ligamentum collaterale tibiale.

Von Dr. Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M.-Sa.

Kaum je erleben wir bei spontanen Geburten irgendwelche nennenswerten Verletzungen des Kindes, wenn wir die bei verengtem knöchernen Becken vorkommenden Traumen des kindlichen Schädels außer Betracht lassen. Dagegen sind alle operativen Maßnahmen viel eher geeignet, zu schweren Verletzungen besonders der kindlichen Extremitätenknochen Anlaß zu geben, da bekanntlich die Bandapparate gegen alle Extensions- und Torsionsmanöver, wie wir sie bei den geburtshilflichen Eingriffen am Geburtsobjekte sowohl lege artis wie kunstwidrigerweise in Anwendung bringen, sich viel widerstandsfähiger erweisen als die fötalen Knochen und Knorpel und ihre gegenseitigen Verbindungen. Folgender Fall, welchen ich in meiner eigenen geburtshilflichen Poliklinik erlebte, bildet eine Ausnahme von obiger Regel, und darum erachte ich seine Mitteilung für geboten.

Die 35jährige, gesunder Familie entstammende Trambahnschaffnersfrau L. H. hat drei Kinder mit Hilfe der Hebamme spontan in Schädellage geboren und schickte bei ihrer vierten Entbindung, als sich Preßwehen einstellten, wieder zu ihrer Hebamme. Als diese eintraf, lag die Kreißende in Rückenlage gegen Ende der Austreibungsperiode, und zwischen ihren Beinen befand sich das in letzter Drehung begriffene, in erster Steißlage zur Welt kommende Kind, dessen Steiß und Beine bereits geboren waren. Während die Hebamme die nötige subjektive Desinfektion vornahm, wurde das Kind unter Zuhilfenahme der Bauchpresse bis zum Kopfe geboren. Sobald die Unterschenkel spontan aus der Vulva gelöst waren, fiel der Hebamme schon die höchst eigenartige Stellung des linken Beines auf den ersten Blick auf. Der Unterschenkel lag im Kniegelenke gebeugt an der lateralen Seite des Oberschenkels, ihm parallel nach oben geschlagen, die große Zehe nach außen mit etwas tiefer stehender Hacke; in dieser Lage und Haltung war das Kind zur Geburt gekommen, welche bis auf die Kopfentwicklung auch allein vonstatten gegangen war. Dieser wurde von der Hebamme durch den Veit-Smellieschen Handgriff extrahiert; alsdann wurde ich nach Abnabelung des Kindes gerufen.

Bei meiner Ankunft fand ich das abgenabelte Kind in der eben beschriebenen Lage vor (siehe Abbildung). Bei der Untersuchung

fand sich an den Knochen keine Abnormität, besonders war von einer Fraktur oder Trennung der Epiphysen nichts zu bemerken. Auch das Kniegelenk war unverändert, soweit es sich um die an seiner Bildung beteiligten Knochen handelt. Dagegen war das Gelenk sehr verbreitert und verdickt, etwas ballonförmig aufgetrieben; an der Medialseite ragte der Condylus internus femoris dicht unter die Haut, auf der lateralen war der äußere Condylus nicht durchzutasten. Die Patella war nach der lateralen Seite zusammen mit der Tibia verlagert und ließ sich auf- und niederdrücken („tanzte“). Diese Befunde wurden späterhin durch die radiographische Untersuchung bestätigt. Das Ligamentum collaterale fibulare (Ligamentum longitudinale externum) war völlig unversehrt und leistete, wie sich später nach der Reposition zeigte, jeder Verschiebung in der Querrichtung Widerstand. Dagegen ließ sich durch die Haut auf der medialen Seite nach Verstreichen des Blutergusses im Kniegelenke eine für den Finger leicht feststellbare Lücke in der Kontinuität des Ligamentum collaterale tibiale durchfühlen; an dieser Stelle befand sich außerhalb des Gelenkes, zwischen Haut und Gelenkkapsel ein ziemlich beträchtliches Blutextravasat. Nach Verstreichen dieses Ergusses war der Epicondylus femoris medialis dicht unter der Haut gelegen und sicher nicht verletzt, dagegen mußte es den Anschein gewinnen, als ob gerade hier die Insertion das Retinaculum patellae mediale fehle, während der zur Tibia sich hinziehende Längsschenkel unverletzt war. Ob die eigentliche Gelenkkapsel an irgend einer Stelle auch eingerissen war, mußte unentschieden bleiben; die Möglichkeit ist nicht direkt von der Hand zu weisen, jedoch konnte ich den Riß mit Bestimmtheit nicht durchfühlen. Das Ligamentum patellare proprium, ebenso die an

der fibularen Seite des Kniegelenkes gelegenen Weichteile waren sicher unverletzt, aber auf der Rückseite des Kniegelenkes befand sich auf der lateralen Seite ebenfalls eine durch ein Blutextravasat bedingte Vorbuchtung, sodaß eine gleichzeitige Zerreißung des Ligamentum popliteum obliquum und der Gelenkkapsel an der hinteren lateralen Wand nicht ausgeschlossen war. Die vom Oberschenkel an das Kniegelenk und den Unterschenkel hinlaufenden Muskeln waren nicht verletzt, wenn auch durch den abnorm gelagerten Unterschenkel in ihrer Gesamtlage etwas verdrängt; neben dem Ergebnis der Untersuchung mußte dies aus der erhaltenen Funktion geschlossen werden.

Unter gelindem Zuge nach abwärts brachte ich, während der Oberschenkel nach oben gezogen wurde, durch eine Außenrotation den zum Teil luxierten Unterschenkel von der Verhakung am Epicondylus lateralis des Oberschenkels los, und bei weiterem Ziehen gelang es nunmehr, die Luxation zurückzubringen, sodaß der Unterschenkel mit seiner Längsachse genau derjenigen des Oberschenkels entsprach. Sofort nach Herstellung der physiologischen Verhältnisse war das Kind imstande, von selbst im Kniegelenke Beugung und Streckung auszuführen. Passiv ließ sich die Luxation nicht wieder herstellen, es scheint, daß sich der Kapselriß sehr schnell durch die Muskulatur des Ober- und Unterschenkels wieder geschlossen hat.

Das Neugeborene erhielt nunmehr bei gestrecktem Beine und stark dorsalflektiertem Fuße einen mit Watte, besonders an den freien Enden, gut gepolsterten Schienenverband von Pappe, der an der lateralen und medialen Seite des linken Beines bis zur Hüfte angelegt und durch Beckentouren noch fixiert wurde. In diesem Verbande blieb das Kind zuerst zehn Tage liegen; bei seiner Entfernung zeigte das Kniegelenk normalen Umfang und normale Verhältnisse; die Beugung und Streckung ging aktiv und passiv glatt vonstatten; ganz besonders war in dem durchrissenen Ligamentum collaterale tibiale keine Lücke mehr zu fühlen, und der Unterschenkel war bei mäßiger Kraftanstrengung nicht mehr seitlich zu luxieren; trotzdem legte ich zur größeren Vorsicht abermals einen Schienenverband an, der nach weiteren acht Tagen entfernt wurde. Jetzt bot das erkrankte Bein überhaupt keinen Unterschied mehr gegen das gesunde dar; die Maße waren beiderseits übereinstimmend, und das Kind war imstande, sofort alle normalen Bewegungen im Gelenke in ausgiebigem Maße auszuführen; irgendwelche seitlichen Verschiebungen konnte ich nicht mehr erzeugen. Das Kind hat sich bisher gut entwickelt, und die Verhältnisse des luxierten Gelenkes sind heute, zwei Monate nach der Entbindung, durchaus normale.¹⁾

Wenn ich also kurz zusammenfasse, so handelt es sich um eine durch die Geburt als solche entstandene Zerreißung des Ligamentum collaterale tibiale, Eröffnung der Kniegelenkkapsel, Austreten eines Teiles des Tibiaknochens mit Verlagerung neben die Oberschenkelkondylen und Flexion des halb seitlich luxierten Unterschenkels.

Luxationen des Unterschenkels nach der Seite sind sehr selten; im allgemeinen betragen nach Helferich die Unterschenkeluxationen nur 1% aller Luxationen. Von diesen geht am seltensten das Vorbeigleiten zur Seite vonstatten; meist handelt es sich dabei nur um unvollständige Luxationen; es geht also der Unterschenkel, sowie auch in dem oben mitgeteilten Falle, nicht mit seinen beiden Knochen aus der Gelenkkapsel neben die Oberschenkelkondylen, sondern es findet nur eine teilweise, mehr oder minder vollständige Nebeneinanderlegung statt. Dabei passiert in der Mehrzahl das Abgleiten nach der lateralen Seite; Hoffa fand das Verhältnis von 2:1 bei 30 zusammengestellten Fällen.

Es liegt in der Natur der Sache, daß meist bei Erwachsenen das männliche Geschlecht und mittlere Lebensalter befallen wird, denn alle seitlichen Luxationen im Kniegelenke sind die Folgen einer starken, auf den Unterschenkel direkt einwirkenden Gewalt, wobei es meist wegen der Schwere der Verletzung und der enormen Kraft zu ausgedehnten Weichteilverletzungen und Eröffnung des Kniegelenkes nach außen zu kommt, wobei natürlich die Infektion der Gelenkhöhle meist erfolgt.

Die Kenntnis dieses Mechanismus ist wichtig, wenn wir uns die Entstehung dieser so schweren Verletzung bei einer Steißgeburt, bei welcher das Kind bis zum Kopfe spontan geboren wurde, erklären wollen. Das Kind stellte sich in erster Steißlage zur Geburt. Die Wehen waren nach Angabe der Frau regelmäßig und kräftig gewesen, dabei war schon sehr früh, da trotz des Geburtsbeginnes die Kreißende noch ihre Hausarbeiten verrichtete, die Blase gesprungen; selbst nach Abfluß des Fruchtwassers ging die Frau noch eine Zeitlang ihrer Beschäftigung nach. Als es nun zur Austreibungsperiode kam, wurde durch irgendwelche Umstände der

Unterschenkel im Kniegelenke gegen den Oberschenkel flektiert und gleich etwas abduziert. Das kann bei Steißgeburten öfters vorkommen, ist jedoch meist belanglos, weil keine Verhakung erfolgt und bei regelmäßigen Wehen bald wieder die richtige Stellung der kindlichen Glieder und Knochen eintritt. Dies ändert sich jedoch, sobald räumliche Ungleichmäßigkeiten zwischen dem Becken und Kinde bestehen; ist eine allzugroße Enge vorhanden, so kann es zu Behinderung der Lösung kommen, anderseits vermag eine besonders ausgedehnte Weite die fehlerhafte Lage erst recht zu begünstigen, bis nachher bei irgendeiner Stellung nunmehr auch dieser Kanal zu eng ist. Im vorliegenden Fall war das Becken eher etwas über den Durchschnitt größer; alle Durchmesser, besonders die Diagonalis waren über die Norm groß; dazu kommt, daß auch kein Weichteilwiderstand mehr bei der Frau bestand und die Vagina bis zum Introitus sehr weit und geräumig war; das Kind aber war zwar ausgetragen, jedoch eher etwas schwächlich entwickelt. Bei der abnormen Stellung des flektierten und gleichzeitig abduzierten Unterschenkels mußte, als keine Lösung in dem weiten Becken erfolgte, bei Fortwirken der Wehen schließlich durch die Gewalt eine andere Stellung der Kindsteile erfolgen, denn bei den Uteruskontraktionen wurden die Wirbelsäule und der Oberschenkel tiefer getrieben, während Unterschenkel und Hacke fixiert waren; der tiefer rückende Oberschenkel wirkte als Hypomochlion und sprengte die Gelenkbänder. Anderseits ist es aber zu verwundern, daß hierbei nicht zuerst die Knochen frakturiert sind, denn Küstner zeigte experimentell, daß für gewöhnlich die Bandapparate einen sehr großen Widerstand gegen jede Art der Gewalteinwirkung entgegensetzen, wobei es viel eher zu Frakturen an den Knochen kommt, bei welchen sich dann für gewöhnlich die Epiphyse am Knorpel von der Diaphyse trennte. Das Ligamentum collaterale tibiale ist zweifelsohne durch den tiefer rückenden Oberschenkel, und zwar durch den Epicondylus medialis zerrissen worden, während der verhakte Unterschenkel durch den Epicondylus tibiae lateralis mit großer Wahrscheinlichkeit den Kapselriß der Gelenkkapsel bedingt hat, durch welche die beiden Unterschenkelknochen luxierten. Wie es gekommen ist, daß in diesem Falle keine traumatische Epiphysenlösung erfolgte, sondern durch Zerreißung der Bänder und Kapseln eine seitliche Subluxation entstand, das zu entscheiden ist unmöglich.

Was die Symptome dieser Verletzung angeht, so ist den bekannten nichts hinzuzufügen; die Verbreiterung des Kniegelenks war auch in diesem Falle deutlich vorhanden; auffallend ist es nur, daß das Gelenk sich in Beugestellung befand, jedoch ist dieser Befund durch den Luxationsmechanismus zu erklären; nach Eintreten der Verletzung war ein Loskommen unmöglich.

Bekanntlich ist die Prognose dieser schweren Verletzung, wenn ich von den komplizierten und mit schwerer Zertrümmerung der Weichteile einhergehenden Fällen absehe, in der Hauptsache abhängig von der Zeit, in welcher die Reposition erfolgt; je eher nach der Verletzung diese erfolgt, desto besser ist die Prognose. Da in meinem Falle schon innerhalb der ersten Stunde die Reposition gelang, erklärt sich der überraschend gute Erfolg.

Die Reposition selbst ist in den frischen Fällen und besonders bei Neugeborenen sehr einfach. Bei Kontraextension am Oberschenkel und der Hüfte wird der Unterschenkel zunächst extendiert und nach außen und unten rotiert, wobei der Zug je nach dem Widerstande gewechselt werden muß. Sollte hierbei noch kein Zurückschnappen erfolgen, so käme ein vorsichtiger Druck von der Seite auf den luxierten Unterschenkel noch in Frage. Nach Herstellen normaler Verhältnisse empfiehlt es sich hier, etwa zwei Wochen das Gelenk in gestreckter Stellung zu fixieren; in dieser Zeit ist die Wiedervereinigung der Weichteile erfolgt und der Kapselriß geheilt.

Zusammenfassung. Im mitgeteilten Falle entstand bei einer spontan zur Entbindung gelangten Steißlage durch ein Zerreißen des linken Ligamentum collaterale tibiale und Riß der Gelenkkapsel eine Subluxatio genu lateralis, welche nach Reposition unter Ruhigstellung des Gelenkes für 14 Tage vollständig ausheilte. (Demonstriert im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 3. Mai 1909.)

Literatur: Helferich, Frakturen und Luxationen. Handatlas, Bd. 8. Lehmann, München, 1906. — Tillmanns, Lehrbuch der Chirurgie. Verlag Veit & Comp., Leipzig, 1899. — Küstner, Die typischen Verletzungen der Extremitätenknochen des Kindes durch den Geburtshelfer. Halle 1877.

¹⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Ein halbes Jahr alt, bewegt das Kind seine Beine vollständig normal.