femoris subcapitalis bezeichnete Form mit Sicherheit stellen. Die Trochanterspitze stand 2 cm über der R. N.-Linie, das linke Bein war entsprechend um 2 cm verkürzt. Passiv liess sich das Bein im Hüftgelenk nach allen Richtungen frei bewegen, nur die Abduction war behindert, und sämtliche Bewegungen verursachten Schmerzen. Activ war keine Bewegung möglich, es bestand hochgradigste Atrophie der Oberschenkel und Hüftmuskulatur mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Das Bein liess sich im Hüftgelenk etwas nach oben verschieben. Eine Röntgenaufnahme (Photographie wird hergegeben) bestätigte die Diagnose.

Da Patientin bis auf eine beträchtliche Chlorose gesund war, schlug ich ihr, zumal sie auch bei ruhiger Bettlage über heftige Schmerzen im Hüftgelenk klagte, die operative Entfernung des losen Schenkelkopfes vor und führte dieselbe am 16. März in Aethernarkose aus. Nach Ausführung des Langenbeck'schen Resectionsschnittes legte ich die Kapsel von hinten frei; sie war unverletzt. Nach Eröffnung derselben und Auseinanderdrängung von Muskeln und Kapselrändern und Durchschneidung des Ligamentum teres suchte ich den Kopf zu extrahieren, ohne zum Ziele zu kommen. Erst nach subperiostaler Abmeisselung der Trochanterspitze mit den anhängenden Muskelfasern konnte ich den Kopf bequem entfernen. Die Trochanterspitze wurde durch eine Periostnaht wieder fixirt, dann wurde die Kapsel, die Muskulatur und die Haut in Etagen genäht; alle Nähte wurden mit dünnem Aluminiumbronceadraht angelegt. Nach Anlegung einer Heftpflasterextension und einer dorsalen Gipschanschene wurde das Bein suspendirt. Die Operation dauerte 50 Minuten. Patientin hatte in den ersten zwei Tagen eine Maximaltemperatur von 38°, sonst verlief alles normal, so dass ich den ersten Verband erst nach 14 Tagen wechselte. Die Wunde war p. p. verheilt, die Hautnähte wurden entfernt, und nach Anlegen einer Bruns'schen Schiene wurde mit Massage und Faradisation begonnen. Eine Röntgenaufnahme am 12. April ergab, dass sich der Trochanter minor an den untern Pfannenrand anlehnte, während der Hals in der Pfanne stand. Darauf liess ich Patientin in der Bruns'schen Schiene unter Extension gehen, und am 21. April, also fünf Wochen post operationem wurde sie am Gehbänkchen spazieren geführt. Doch schwoll das Bein beträchtlich an, und am 1. Mai traten direkt nach der täglich vorgenommenen Massage leichter Collaps, Kurzatmigkeit, dann Schwäche im linken Arm und Facialisparese ein. Bei genauer Untersuchung fand sich eine Thrombose der Vena saphena bei ihrer Einmündungsstelle in die Vena femoralis, von der aus jedenfalls die Embolie entstanden war. Leider war Patientin nun wieder zur ruhigen Bettlage verurtheilt, und die Massage musste ausgesetzt werden. Erst Ende Mai liess ich sie wieder aufstehen und nun mit Uebungen an Krukenberg'schen Apparaten anfangen. Nachdem sich noch eine längere Zeit anhaltender Erguss im linken Kniegelenk ausgebildet hatte, wurde Patientin erst am 12. August entlassen. Damals konnte Patientin ohne Stock humpelnd kurze Strecken gehen, Treppen, am Geländer sich haltend, hinauf- und hinabsteigen und auf dem linken Bein allein stehen. Die Narbe war glatt, das linke Bein zeigte noch mässiges Oedem. Es bestand eine Verkürzung von 3 cm, Patientin konnte in horizontaler Rückenlage das im Kniegelenk gestreckte Bein um 45° activ nach oben heben, um 45° abduciren, die Rotationen waren noch beschränkt. Die Muskeln waren kräftig entwickelt.

Ihr Zustand ist jetzt ein recht befriedigender. Leider wohnt Patientin zur Zeit in einer Berliner Wohnung vier Treppen hoch und ist daher kaum hinausgekommen, doch geht sie, wie sie sagt, in ihrer Wohnung den ganzen Tag umher und besorgt die Wirthschaft. Am 28. November war sie mit Droschke zu mir nach Britz gekommen und ging hier ohne Stock etwas humpelnd die langen Krankenhausgänge hinab, mit einem Stock geht sie ganz sicher. Ein neuerlich aufgenommenes Skiagramm zeigt, dass jetzt der Trochanter minor in der Pfanne sich befindet, während der Hals sich gegen den oberen Rand des Acetabulum stützt, die angenähte Spitze des Trochanter ist nach oben etwas abgewichen, in seiner Umgebung ist etwas Knochenneubildung erfolgt, die wohl mit dazu beitragen wird, ein Abweichen des Halses nach oben zu verhindern.

Der herausgenommene Schenkelkopf zeigt Ihnen, dass er genau an der Knorpelgrenze abgebrochen ist. Es handelte sich jedenfalls um eine Adductionsfractur im Sinne Kocher's, um einen Bruch des Kopfes durch übermässiges Andrängen des Halses gegen den oberen Pfannenrand.

M. H.! Sie wissen, wie schlecht im allgemeinen die Prognose der losen intracapsulären oder besser subcapitalen Schenkelhalsbrüche ist. Durch Massage erreichen wir doch wohl nur bei eingekleiteten subcapitalen Brüchen gute oder leidliche Erfolge. An der Möglichkeit der knöchernen Heilung subcapitaler Brüche ist ja seit den Untersuchungen Senn's nicht zu zweifeln, aber ebenso wenig daran, dass eben nur die eingekleiteten Brüche knöchern heilen. Die Einkleilung ist jedoch bei den subcapitalen Brüchen selten, so selten, dass Kocher von den 50 Fällen, die Senn als geheilte intracapsuläre Schenkelhalsbrüche bespricht, nur ein Dutzend als solche anerkennt, die thatsächlich unter die Rubrik der geheilten subcapitalen Fracturen zu rechnen sind. Alle anderen

II. Aus dem Kreiskrankenhaus des Kreises Teltow in Britz.

Schenkelkopfstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur¹⁾.

Von Dr. H. Riese.

M. H.! Ich stelle Ihnen hier eine 59jährige Frau vor, die am 9. März 1899 in das mir unterstellte Krankenhaus in Britz mit der auswärts gestellten Diagnose einer Quetschung des linken Hüftgelenks aufgenommen wurde, nachdem sie am 9. October 1898, also fünf Monate vorher von einer Leiter rücklings auf den Scheunenboden hinabgerutscht war.

Sie war auf die Füße fallend zusammengebrochen und musste nach Haus getragen werden. Nachdem sie dort drei Wochen vom Arzt mit Bettruhe und Umschlägen behandelt worden war, hatte sie vergeblich versucht aufzustehen, und war dann massirt worden. Der Befund bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus liess die Diagnose auf lose Schenkelhalsfractur, und zwar auf die intracapsuläre, von Kocher²⁾ als Fractura

¹⁾ Vortrag mit Krankenvorstellung in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. December 1899.

²⁾ Kocher, Beiträge zur Kenntniss einiger praktisch wichtiger Fracturformen. Basel 1896.

von Senn als geheilt angesehenen Fälle von intracapsulärer Schenkelhalsfractur sind nach Kocher keine solchen, sondern Mischfälle von intra- und extracapsulärer Fractur.

Eine weitere Möglichkeit der Heilung loser intracapsulärer Fracturen besteht nun ja noch in einer Resorption des Kopfes, oder in einer Verwachsung des Kopfes mit der Pfanne. Beides kann eintreten, und ein schönes Beispiel für die Resorption ist bei Kocher abgebildet (Fall von traumatischer Epiphysenlösung zwischen Kopf und Hals), eine andere bezügliche Beobachtung veröffentlicht kürzlich Mermet¹⁾, der bei der Section einer 78jährigen Frau, welche vier Monate vorher eine intracapsuläre Schenkelhalsfractur erlitten hatte, an beiden Stümpfen Verkleinerung und tiefe Gruben fand. Die Resorption oder die Verwachsung des Kopfes dauert aber zu lange, als dass man auf sie warten könnte, nur in den Fällen, in denen man die Patienten für zu schwach hält, um einen operativen Eingriff zu überstehen, wird man sie durch Massage und Bewegung anstreben müssen. Glaubt man, dass die Patienten eine Operation aushalten, dann scheint mir in den Fällen, wo die Diagnose der losen, subcapitalen Fractur sicher feststeht, namentlich dann, wenn eine solche bereits monatelang vergeblich mit Massage behandelt worden ist, ein operativer Eingriff unbedingt gerechtfertigt.

Da fragt sich nun, ob wir mit anderen Maassnahmen als der Exstirpation des Kopfes auskommen. Bekanntlich hat schon Langenbeck in den fünfziger Jahren die knöcherne Vereinigung einer losen Schenkelhalsfractur durch Eintreiben von Stahlschrauben vom Trochanter in den Hals angestrebt, der Kranke starb aber. König hat denselben Eingriff unter dem Schutze der Antisepsis nach kleinem Einschnitt auf den Trochanter, soweit mir bekannt, mindestens zweimal mit Erfolg ausgeführt. Andere, wie Loreta und Döllinger²⁾, haben schon früher die losen Bruchenden genäht, ebenso in neuerer Zeit Lejars³⁾ und Boeckmann⁴⁾. In allen diesen Fällen dürfte es sich aber wohl nicht um rein subcapitale, sondern um theils intracapsuläre, theils extracapsuläre Brüche gehandelt haben. Bei rein subcapitalen Brüchen kann wenigstens bei Patienten, die in höherem Lebensalter stehen, eine Nagelung oder Knochennaht nicht wirken, wie besonders Kocher hervorgehoben hat. Nach den Untersuchungen von Langer und Senn veröden im Alter die Gefässe des Ligamentum teres, der Kopf ist also thatsächlich ausser aller Ernährung gebracht, wenn er an einer Stelle vom Halse abbricht, von der Kapselfaserzüge mit ihren Gefässen sich nicht mehr auf den Hals umschlagen, wie bei den rein subcapitalen Fracturen. Bei diesen bleibt also nur die Entfernung des Kopfes übrig.

Es ist nun die Exstirpation des Kopfes bereits mehrfach ausgeführt worden, so von König, von Fock; von Wippermann⁵⁾ wurde sie vorgeschlagen, wenn der Kopf bei einer Luxation, sei es gleichzeitig mit Eintritt derselben, sei es bei Repositionsversuchen intracapsulär abbricht. Ueber eine grössere Reihe von Beobachtungen auf diesem Gebiete, nämlich über fünf Fälle, die alle primär geheilt sind, berichtet Kocher genauer, und ich möchte wenigstens kurz seine Erfolge anführen. Es handelt sich um drei subcapitale Fracturen bei Patienten, die im fünften Lebensjahrzehnt standen, und um zwei Kopfeiphysenfracturen bei jugendlichen Individuen. In dem einen der ersteren Fälle, in dem der Trochanter abgesägt, also eine Resection ausgeführt wurde, war der Erfolg schlecht, Patientin zeigte nach neun Jahren absolutes Schlottergelenk und war nur im Stande, sich mit zwei Krücken fortzubewegen. Ein zweiter Patient mit Excision des Kopfes ging nach 10 Monaten an zwei Stöcken, zeigte 5 cm Verkürzung und war im Stande, in der Hüfte activ um 45° zu flectiren. Der dritte Fall ist nur zwei Monate nach der Operation beobachtet, wo actives Heben des Beins noch unmöglich, der Gang mit zwei Stöcken aber ein guter war. Hier bestand eine Verkürzung von 3 cm. Von den beiden traumatischen Epiphysenlösungen wird in dem einen Falle ein guter Ausgang, in dem zweiten nur glatte Heilung von Kocher berichtet.

Es ist also ein guter functioneller Erfolg mindestens in drei Fällen von Kocher, in mindestens einem Falle von König⁶⁾ und

in dem Falle von mir durch die Operation erzielt worden. Was schliesslich die Technik der Operation anbetrifft, so ist naturgemäss die grösste Schonung von Muskeln und Gelenkapparat anzustreben. In manchen Fällen wird es möglich sein, den Kopf nach Eröffnung der Kapsel einfach zu extrahiren; ist dies nicht ausführbar, so sollen die Muskeln nur in geringstem Maasse, am besten wohl mit temporärer Resection der Spitze des Trochanter abgelöst werden. Eine ausgedehntere Resection dürfte mindestens bei älteren Personen zu vermeiden sein, da sonst, wie auch der Ausgang des einen Kocher'schen Falles beweist, ein Schlottergelenk sich entwickeln kann. Eventuell wird man dem einmal zur Ausführung gekommenen Vorschlag Kocher's folgen und in die obere Circumferenz der Corticalis des zurückbleibenden Halses eine kleine Rinne hineinmeisseln, damit sich der Hals in dieser sicherer gegen den oberen Rand der Pfanne stützen kann.

Bei der Nachbehandlung ist frühzeitige Massage und elektrische Behandlung, sowie Extension des abducirten Beines in den ersten Wochen nach der Operation anzuwenden.

Was den Zeitpunkt der Operation anbetrifft, so schliesse ich mich im allgemeinen Kocher an, wenn er empfiehlt, dieselbe vorzunehmen, sobald die Diagnose gesichert ist. Doch dürfte es sich empfehlen, wenigstens so lange zu warten, bis der durch die Fractur entstehende Bluterguss einigermaassen resorbirt ist, weil die frisch lädirten Gewebe einer etwaigen leichten Infection weniger Widerstand entgegensetzen.

¹⁾ Bulletin de la société de Paris 1896, No. 8.

²⁾ Centralblatt für Chirurgie 1891, S. 456.

³⁾ Lejars, Achter französischer Congress für Chirurgie 1894.

⁴⁾ Gillette, Northwestern Lancet, 1898, August 15.

⁵⁾ Wippermann, Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXXII, Heft 2.

⁶⁾ Lehrbuch, 6. Auflage.