Aus der Prof. Vulpiusschen Orthopädisch-chirurgischen
Klinik in Heidelberg.

Zur Mobilisierung ankylosierter Hüftgelenke.

Von Dr. Oskar Meyer, I. Assistenzarzt.

Eine der dankenswertesten Aufgaben der modernen Chirurgie ist es, vollkommen ankylosierte Gelenke in bewegungsfähige umzugestalten. Von verschiedenen Seiten wurden Vorschläge gemacht, dieses Ziel zu erreichen. Es sei an die Versuche Olliers (1) erinnert, der bei der Resektion knöchern verwachsener Gelenke bemüht war, während der Zeit der Callusbildung eine Wiedervereinigung der getrennten Knochenpartien zu verhindern. Er machte deshalb eine ausgiebige Resektion und entfernte reichliche Knochenmassen, damit sich in den dadurch geschaffenen Zwischenraum die Weichteile hineinlegen könnten. Ferner exstirpierte er, um eine Knochenumbildung seitens des Periostes zu verhindern, einen Periost-ring und suchte außerdem noch durch Dehnung des Narbengewebes eine knöcherne Wiedervereinigung der Fragmente zu verhindern. Er hoffte, daß sich auf diese Weise ein seröser Schleimbeutel zwischen den resezierten Knochenenden bilde, der die Beweglichkeit des dadurch gebildeten neuen Gelenkes gewährleiste. Trotz dieser Vorsichtsmaßregeln blieben die Mißerfolge nicht aus. Es trat wiederum eine knöcherne Vereinigung ein, und das Resultat der Operation und der mühsamen Nachbehandlung war vernichtet.

Er wurde deshalb von verschiedenen anderen Autoren angeregt, Fremdkörper zwischen die Knochenfragmente einzuschalten. In methodischer Weise hat Helferich (2) dieses Verfahren ausgebildet, der im Jahre 1894 auf dem Chirurgenkongreß einen Fall vorstellte, bei dem es ihm gelungen war, durch Interposition von Muskellappen ein ankylotisches Kiefergelenk wieder beweglich zu machen. Dieses Verfahren eroberte sich bald Anhänger, und statt Muskellappen wurden auch Versuche mit Einheilung von Fremdkörpern, wie Silber,

Zinn, resorbierbaren Magnesiumplatten [Chlumsky (1)] gemacht. Hoffmann (4) berichtet über seine guten Resultate, die er in letzter Zeit mit Periosttransplantationen erzielte.

Die besten Erfolge hatten in dieser Beziehung diejenigen Operationen, welche an Gelenken gemacht waren, die keinen größeren Druck auszuhalten hatten, den Kiefergelenken und Ellenbogen. Gewiß waren die Patienten glücklich, wenn es gelungen war, sie durch den Eingriff in den Stand zu setzen, die Zahnreihen, die vordem nur wenige Millimeter weit auseinander gebracht werden konnten, jetzt in normaler Weise zu öffnen. Aber ein zumindest ebenso dankbares Gebiet ist es, den unglücklichen Kranken zu helfen, die nach einer schweren Coxitis eine völlige Versteifung beider Hüften, womöglich noch in Adduktionsstellung, zurückbehalten hatten und die dadurch, nicht imstande, gehen und sitzen zu können, verurteilt waren, ihr Leben freudlos und als erwerbsunfähige Krüppel im Liegen hinzubringen. Wohl ermutigten die Resultate, die mit der Interposition von Weichteillappen erzielt waren, auch am Hüft- und Kniegelenk einen Versuch mit dieser Operationsmethode zu machen. Und zum Teil war auch hier ein guter Erfolg zu erreichen. Allerdings sind gute Resultate am Kniegelenk noch äußerst dürftig und in den weitaus meisten Fällen wenig befriedigend, dagegen sind diejenigen an der Hüfte, wenn auch noch nicht viele Berichte darüber vorliegen, derart, daß sie wohl verdienen bekannt zu werden, damit noch weitere Erfahrungen in dieser Richtung gesammelt werden können.

So berichtet Hoffa aus seiner eigenen Praxis vier und aus der Literatur sieben Fälle, bei denen das Operationsverfahren die darauf gesetzten Hoffnungen erfüllt hatte. Ebenso teilte Helferich (3) auf dem Chirurgenkongreß 1906 aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen günstige Erfolge am Hüftgelenk mit. Im vorigen Jahr berichtet auch Ahrens (6) über einen Fall, bei dem sich die Methode ausgezeichnet bewährt hatte.

In der hiesigen Klinik ist das Verfahren schon seit längerer Zeit geübt und speziell am Ellenbogen in einer Reihe von Fällen mit dem günstigsten Erfolg ausgeführt, die durchaus zu gleichen Versuchen am Hüftgelenk ermutigten. Neben Mißerfolgen haben wir auch Erfolge erzielt, mit denen man durchaus zufrieden sein konnte. Die Mißerfolge bestanden vor allen Dingen in einer späteren Abstoßung des interponierten Weichteillappens, sei es daß er, zu kurz geraten, infolge des zur Fixation notwendigen Zuges in der Ernährung gestört und dadurch später zugrunde ging, sei es, wie in einem anderen Falle, daß es infolge der nach einer schweren metastatischen Coxitis bei Osteomyelitis der Tibia, die allerdings klinisch ausgeheilt war, wahrscheinlich zu einem Wiederaufflackern der alten Entzündung kam und dadurch die primäre Wundheilung gestört und der interponierte Lappen nekrotisch wurde. Immerhin war auch hier die Stellung und Beweglichkeit gebessert, allerdings nicht annähernd wie in den Fällen, wo es zur primären Heilung kam, von denen ich folgenden Fall mitteilen möchte, der als Dauererfolg anzusehen ist und deshalb um so mehr den Vorzug der Methode zeigt.

Es handelt sich um ein 38jähriges Fräulein M. W., welches am 1. Mai 1907 in die hiesige Klinik aufgenommen wurde. Patientin war im Alter von fünf Jahren an einer Spondylitis erkrankt gewesen. Infolgedessen hatte sich im Laufe der Jahre eine schwere Kyphose gebildet, und der ganze Thorax war deformiert. Im Alter von 13 Jahren erkrankte sie an einer linkseitigen Coxitis. Es bildeten sich zwei Fisteln des Hüftgelenks, deren Ausheilung ein ganzes Jahr dauerte. Ueber Behandlung damals weiß die Patientin nichts anzugeben. Seit dieser Zeit blieb das linke Hüftgelenk völlig versteift.

Status. Mageres, für seine Jahre alt aussehendes Fräulein. Hautfarbe fahlgelb. Gang nur mit Krücke unter dem linken Arm möglich, kann aber ohne Stütze frei stehen, wobei sie hauptsächlich das rechte Bein belastet, während das linke nur mit den Zehen den Boden berührt. Sitzen ist nur sehr schwer möglich. Patientin klagt über starke Schmerzen bei Beanspruchung der Hüfte. Der Oberkörper erscheint unverhältnismäßig kurz gegenüber den Beinen, da starke Gibbusbildung besteht und auch das Sternum sehr stark nach vorn konvex gebogen ist.

Das linke Hüftgelenk ist völlig versteift und kann weder aktiv noch passiv bewegt werden. Unterhalb der Glutaealfalte und unterhalb des Trochanter major eine ziemlich tief eingezogene Narbe von früheren Fisteln herrührend. Der Trochanter major steht etwa 4 cm oberhalb der Roser-Nélatonschen Linie. Der Oberschenkel

steht zum Becken in Flexion von 150° und in Adduktion von 75° . Das linke Bein ist im ganzen stark verkürzt. Die Sohlendifferenz beträgt 6 cm. Länge des ganzen Beines beträgt rechts = 79 cm, links = 73 cm, des Oberschenkels rechts = 40 cm, links = 34 cm. Die Längendifferenz besteht also in einer reellen Verkürzung und in Pfannenwanderung. Das Caput femoris ist nicht genau abzutasten. Das linke Kniegelenk läßt sich passiv stark überstrecken.

Die mittlere und untere Brustwirbelsäule ist stark kyphotisch verbogen, die Lendenwirbelsäule und obere Brustwirbelsäule lordotisch. Die inneren Organe weisen keine besonderen krankhaften Veränderungen auf.

Behandlung. Operation am 3. Mai 1907. In Narkose erscheint das linke Hüftgelenk zunächst unbeweglich. Längsschnitt über den Trochanter und Freilegung desselben. Oberhalb des Trochanter klappt ein Spalt, anscheinend eine frische Fraktur bei den Bewegungsversuchen, obwohl dieselben nur mit ganz geringer Kraft ausgeführt wurden. Leichte Bewegungen des Femur sind jetzt möglich. Eine Loslösung des Caput und Collum femoris vom Becken gelingt nicht. Deshalb wird das Femur unterhalb des Trochanter major durchmeißelt und der größte Teil des Kopfes und Halses mit dem Meißel entfernt. Der Rest wird muldenförmig ausgehöhlt und der Schaft des Femur darin implantiert. Zwischen die beiden Knochenenden wird ein Lappen aus Fettgewebe und dünner Muskelschicht hineingelegt und mit Seidenfäden befestigt, sodaß er ein Polster zwischen den beiden Knochen bildet. Seiden-naht der Muskeln. Hautnaht.

Sodann wird noch zur Beseitigung der Recurvatumstellung des Kniegelenkes eine starke Seidennaht vom Periost des Femur zum Periost der Tibia angelegt, die die beiden Knochen in Beugestellung aneinander hält. Raffung des Semitendinosus. Gipsverband über das ganze Bein.

16. Mai. Abnahme des Hüftverbandes. Heilung p. p. Entfernung der Nähte. Schon jetzt ziemlich gute Beweglichkeit. Täglich passive Bewegungen. Das Knie bleibt im Gipsverband.

20. Juni. Im oberen Teil der Narbe kleines Hämatom.

26. Juni. Hämatom ist perforiert, und es hat sich eine kleine Fistel gebildet.

16. Juli. Auch im unteren Teil der Narbe hat sich eine gleiche Fistel gebildet, die jedoch nicht auf Knochen führt. Erhält eine Schiene, um das Überstrecken des Kniegelenkes zu verhindern, und einen Stiefel mit 5,5 cm Sohlenerhöhung. Kann jetzt mit Hilfe von zwei Stöcken gehen.

9. August 1907. Auf Wunsch entlassen. Benutzt noch zwei Stöcke beim Gehen, kann jedoch auch mit einem gehen. Die Rotationsmöglichkeit im Hüftgelenk ist etwa halb so ausgiebig wie normal. Flexion ist passiv um 30° möglich, aktiv etwa 20° . Die Abduktionsfähigkeit ist noch gering. Beide Fisteln bestehen noch, führen aber nirgends auf Knochen. Das Kniegelenk läßt sich nicht überstrecken.

Nach zwei Jahren, Ende April 1909, stellt Patientin sich wieder vor. Sie hat keinerlei Schmerzen mehr und ist sehr zufrieden und

Fig. 1.

glücklich über den Erfolg der Operation. Sie ist jetzt imstande, den Haushalt zu versorgen und sich in jeder Weise nützlich zu beschäftigen. Sie sieht frisch aus und geht flott, leicht auf einen

Stock gestützt, steigt schnell und gewandt die Treppen hinauf wobei sie sogar zwei Stufen auf einmal nehmen kann. Sie ist fähig, nur auf dem gesunden Bein zu knien und sich bequem zu setzen (s. Fig. 1), was ihr früher nicht möglich war. Nach Ausgleichung der Verkürzung durch eine Korkeinlage in den Stiefel kann sie bequem mit gestrecktem Bein stehen (s. Fig. 2).

Fig. 2.

Die Beweglichkeit im Hüftgelenk hat sich im Laufe der Zeit nach ihrer Entlassung weiter gebessert. Passiv ist die Flexion bis 60° , Streckung bis zur Normalen, Adduktion bis 30° , Abduktion bis 45° (!), Rotation nach außen bis zum Aufliegen des äußeren Fußrandes, nach innen bis zur Mittelstellung möglich. Aktiv kann sie das gestreckte Bein bis 30 cm von der Unterlage erheben, abduzieren bis 40° , adduzieren und rotieren in demselben Umfang wie passiv. Bei gebeugtem Knie ist sie imstande, den Oberschenkel aktiv bis 60° , passiv bis 80° zu flektieren. Die Stellung des Kniegelenkes ist gebessert und nicht mehr rekurviert. Die Narben sind völlig fest und reaktionslos. Der Oberschenkel hat festen Halt am Becken, und bei Bewegungen fühlt man geringe Krepitation. Das Röntgenbild zeigt zwischen Femur und Beckenwand einen Schatten, der auf den interponierten Weichteillappen zu beziehen ist, bietet aber sonst keine Besonderheiten.

Es ist also dieser eben geschilderte Fall als ein Dauererfolg anzusehen, um so mehr, als sich die Beweglichkeit im Laufe der Zeit noch weiter gebessert hat.

Es hat sich hier wiederum bewährt, bei der Auswahl des zu interponierenden Lappens, wie auch Hoffa empfiehlt, möglichst viel Fett zu nehmen, da hierdurch die von Murphy experimentell festgestellte Umwandlung in eine Art Schleimbeutel am besten sich vollzieht (1). Schafft diese Operation dem Patienten jedenfalls einen ganz außerordentlichen Nutzen und macht ihn wieder arbeits- und erwerbsfähig, so wird auch der Vorteil, den er bei einem Mißerfolg, d. h. wenn der interponierte Lappen wieder zugrunde geht, nicht gering sein. Denn durch die Operation wird sich stets wohl die pathologische Stellung beseitigen lassen, und eine geringe Beweglichkeit wird auch dann erzielt werden können. Darum möge man in derartigen Fällen, falls die Operationsverhältnisse es nur irgendwie gestatten, stets den Versuch machen, einen Fettmuskellappen zu interponieren, um ein neues bewegliches Gelenk zu erzielen und dadurch zum weiteren Ausbau der Methode beizutragen, die berufen ist, vielen Kranken Segen zu bringen.

Literatur. 1. Hoffa, Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Bd. 17, H. 1. — 2. Helferich, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1894. — 3. Derselbe, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906. — 4. Hofmann, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906. — 5. Derselbe, Beiträge zur klinischen Chirurgie 1908, Bd. 59. — 6. Ahrens, Münchener medizinische Wochenschrift 1908 S. 2138.