Ein Fall von freien Gelenkkörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Luxation der Patella nach außen.¹⁾

Von Dr. W. Böcker, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie in Berlin.

M. H.! Ich wollte mir erlauben, kurz über einen seltenen, interessanten Fall von knorpeligen, knöchernen Gelenkkörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Patellarluxation nach außen, der kürzlich in der Klinik meines verehrten Chefs, des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hoffa zur Operation kam, zu berichten. Dabei werde ich die Geschichte der Gelenkkörper übergehen, da sie ja in einer ganzen Reihe interessanter Arbeiten hinlänglich Erwähnung findet. Auch werde ich nicht, da die histologischen Untersuchungen der freien Gelenkkörper noch nicht abgeschlossen sind, im einzelnen auf die Genese derselben eingehen. Die Frage der Genese ist schon viel besprochen und besonders, seit König im Jahre 1887 unter dem Namen der Osteochondritis dissecans aufs neue ein Krankheitsbild beschrieben hat und einen großen Teil der bis jetzt als traumatisch aufgefaßten Fälle von freien Gelenkkörpern durch einen eigentümlichen, von ihm selbst nicht zu erklärenden dissezierenden Prozeß entstanden wissen wollte, Gegenstand lebhafter Diskussion unter den Chirurgen geworden, aber bis heute noch nicht erledigt. So findet man Anhänger und Gegner dieser Königschen Anschauung über die Osteochondritis dissecans in der Literatur vertreten. Es kann daher nur wünschenswert sein, solche Fälle, die geeignet sind, als Beweismaterial für oder gegen eine Ansicht zu dienen, zu veröffentlichen und dadurch zur Klärung der verschiedenen Meinungen beizutragen.

Unser Fall scheint nun auf Grund der erhobenen Anamnese und des klinischen Befundes für die Königsche Theorie zu sprechen und interessiert einmal, weil die Gelenkkörper in beiden Kniegelenken sich finden und ein Teil derselben in die Bursa gastrocnemio-semimembranosa rechts gewandert ist, zweitens weil gleichzeitig eine doppelseitige habituelle Luxation der Patella besteht und drittens wegen des Ergebnisses der in einer Sitzung an beiden Kniegelenken ausgeführten Operation. Zunächst möchte ich kurz auf die Krankengeschichte eingehen.

Vor etwa 20 Jahren, also im Jahre 1883, stellten sich bei dem Patienten im Alter von 13 Jahren ohne ein bekanntes Trauma plötzlich Schmerzen im linken Kniegelenk ein, die ihn hinderten, das Bein zu bewegen. Diese Beschwerden kehrten in Zwischenräumen immer wieder und boten das typische Bild der Einklemmung. Einige Jahre später wurde auch von ihm selbst ein beweglicher Körper an der Außenseite der Kniescheibe gefühlt. Im Jahre 1886 traten nun auch die gleichen Beschwerden im rechten Kniegelenk auf, wofür er keine Ursache anzugeben weiß. Einige Jahre später etwa, im Jahre 1893, fühlte er in der rechten Kniekehle eine Verdickung, die ihm aber keine weiteren Beschwerden machte. Auch in diesem Gelenk will er kurze Zeit darauf einen Körper an der Außenseite der Kniescheibe hin- und hergeschoben haben. Mit diesen beweglichen Körpern im Gelenk ist Patient jahrelang herumgelaufen, teils mit den heftigsten Einklemmungserscheinungen, teils auch ohne Beschwerden. Die Kniee sind häufig angeschwollen gewesen. In dieser Zeit will nun Patient auch bemerkt haben, daß seine Kniescheibe an beiden Seiten ohne eine besondere

Veranlassung sich nach außen verschiebe, und zwar befinde sich beim Beugen die Kniescheibe in der richtigen Lage, während beim Strecken dieselbe ganz nach außen ginge.

Bei der Untersuchung fand sich nun Folgendes: beim Beugen und Strecken der Beine gleiten die beiden Kniescheiben hin und her, und zwar stehen in Beugstellung dieselben fast in ihrer normalen Lage, während sie beim Strecken nach außen luxieren. Wird in Streckstellung die Kniescheibe in ihre richtige Lage gebracht und so festgehalten, so ist ein Heben des Unterschenkels unmöglich. Läßt man die Kniescheibe los und spannt Patient die Quadricepssehne an, so luxiert die Patella sofort wieder nach außen, und so ist Patient im stände, das Bein in gestreckter Stellung zu heben. Es besteht starke Atrophie beider Oberschenkel. Beide Kniegelenke sind vollkommen frei beweglich, jedoch fühlt man bei Bewegungen ein deutliches Knacken in den Gelenken. Es besteht große Schwäche besonders im linken Bein. Die seitlichen Kniegelenksbänder sind gelockert. Bewegungen in den Gelenken schmerzlos und kein Erguß. In der rechten Kniekehle fühlt man einen derben Strang, und bei genauer Palpation lassen sich mehrere verschieden große, harte Körper hin- und herschieben. Die übrigen freien Körper sind bei der Untersuchung gerade nicht zu fühlen. Zur genaueren Feststellung der etwa in den Gelenken befindlichen Fremdkörper werden Röntgenbilder aufgenommen, die die Größe und Lage der vorhandenen Gelenkkörper deutlich erkennen lassen:

Figur I. Rechtes Knie in Streckstellung von vorn.

Fig. 1.

Auf demselben sieht man die Patella deutlich nach außen luxiert und in der Fossa intercondylica einen rundlichen, etwa kirschengroßen Schatten; außerdem sind mehrere kleinere, gleichfalls rundliche Schatten von Haselnuß- bis Hühnerschrotgröße nach innen zu im Gelenkspalt gelegen.

Figur II. Linkes Knie in Streckstellung von vorn. Links sieht man die Patella ebenfalls nach außen luxiert und in der Fossa inter-

Fig. 2.

condylica einen haselnußgroßen und am inneren Condylus am Kniegelenkspalt einen kleinwalnußgroßen Schatten.

Figur III. Das linke Knie in Beugstellung von innen. Auf dem-

Fig. 3.

selben sieht man im Gelenkspalt nach vorn einen haselnußgroßen Schatten und einen zweiten etwas größeren am inneren Condylus.

Bei der am 9. November vorgenommenen Operation zeigt sich nun ein den Röntgenbildern entsprechender Befund: wir haben die Operation beschlossen, einmal um die Gelenkkörper zu entfernen und zweitens, um die habituelle Luxation zu beseitigen. Wir sind hierbei zur Beseitigung der Luxation von dem Gedanken ausgegangen, den

¹⁾ Vortrag, gehalten am 14. Dezember 1903 in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Semimembranosus loszulösen und die Sehne desselben mit dem inneren oberen erschlafften Rand der Patella zu vernähen, um so für den Quadriceps ein Gegengewicht herzustellen. Beide Kniee werden in einer Sitzung operiert. Zuerst wird in der rechten Kniekehle nach innen zu, entsprechend dem Verlauf des Stranges ein zirka 12 cm langer Schnitt gemacht und zwischen Semimembranosus und Gastrocnemius eingegangen, wobei der zwischen diesen Muskeln gelegene, häufig mit dem Gelenk kommunizierende Schleimbeutel freigelegt wird. Bei Eröffnung desselben fließt etwas Synovialflüssigkeit aus, und kommen einige Gelenkkörper zum Vorschein. Darauf werden die übrigen im Schleimbeutel befindlichen Corpora mobilia mit dem scharfen Löffel herausgeholt, und der Schleimbeutel selbst wird extirpiert. Es waren im ganzen acht Gelenkkörper, von himbeerartiger Form, die hühnerschrot- bis haselnußgroß waren und ein glänzendes, knorpeliges Aussehen hatten. Darauf wurde der Semimembranosus losgelöst, an seiner Insertionsstelle abgetrennt und auf die Patella übergepflanzt zwecks Fixierung der nach außen luxierten Patella. Hierauf folgt die Eröffnung des Gelenks an der Innenseite der Patella durch einen zirka 13 cm langen Schnitt, wobei man am Condylus internus zwischen dem inneren Rand der Trochlea und dem Epicondylus deutlich einen unregelmäßigen, zirka 4 cm im Durchmesser großen Defekt sieht, dessen Grund bereits mit Knorpel ausgekleidet war, dessen Rand insbesondere am Rand der Trochlea rau, scharf und gezackt sich anfühlt. Dieser hervorstehende Rand wird mit dem Meißel entfernt und so geglättet. Er besteht aus Knorpel und Knochen, wie im Röntgenbild zu sehen ist. Der Defekt entsprach in Form und Größe dem bereits gelösten Gelenkkörper, der im oberen äußeren Abschnitt des Recessus aufgefunden wurde. Der Gelenkkörper war zirka 4 cm lang, $3\frac{1}{2}$ cm breit und 1 cm dick, unregelmäßig, höckerig, von glänzendem Aussehen und knorpeliger Beschaffenheit. Ich möchte ihn dem Aussehen nach mit einem Seestern vergleichen. Im übrigen konnten Veränderungen im Gelenk nicht nachgewiesen werden. Auch war sonst nichts zu finden, woher die im Schleimbeutel befindlichen Körper stammten. Wir nehmen an, daß dieselben sich von dem Defekt losgelöst haben, weil sie das gleiche Aussehen zeigen und in den Schleimbeutel eingewandert sind. Darauf wurde die Sehne des Semimembranosus vom Gelenkschnitt aus mit einer Kornzange subkutan nach vorn gezogen und mit dem inneren oberen Rand der reponierten Patella vernäht. In der gleichen Weise wird auch links verfahren. Nach Eröffnung des Gelenks findet sich gleichfalls am inneren Condylus an korrespondierender Stelle zwischen dem inneren Rand der Trochlea und dem Epicondylus ein etwa 5 cm im Durchmesser großer, unregelmäßiger, auf dem Grund mit Knorpel ausgekleideter Defekt mit rauhen und gezackten Rändern, der etwa in Form und Größe einem bereits gelösten, im oberen äußeren Recessus liegenden Gelenkkörper von 5 cm Länge, 4 cm Breite und $1\frac{1}{4}$ cm Dicke entsprach. Ich möchte diesen Gelenkkörper mit einer Koralle vergleichen. Derselbe ist ganz unregelmäßig, höckerig, von glänzendem Aussehen und knorpeliger Beschaffenheit. Ein zweiter Gelenkkörper von zirka Kleinwalnußgröße fand sich vorn am Kniegelenkspalt in der Fossa intercondylica und hing noch durch einen dünnen Stiel mit Synovia und Fett zusammen. Derselbe wurde mit dem Stiel und einem Stück Fett herausgenommen. Er war glatt und von rundlicher Form, dabei an beiden Seiten etwas abgeschliffen durch die Reibungen an der Patella und den Condylen. Dieser Körper machte den Eindruck eines Knochens, was auch durch das Röntgenbild bestätigt wurde, das ganz deutlich Knochenstrukturen zeigte, während sämtliche übrigen Körper auch auf der Röntgenplatte sich als Knorpel erwiesen. Bezüglich der Herkunft dieses Körpers dürfen wir wohl annehmen, daß er sich ebenfalls von dem vorhandenen Defekt langsam losgelöst hat, da sich im Gelenk sonst keine Ursprungsstelle finden läßt, und an einer anderen Stelle des Gelenks mit der Synovia verwachsen ist. Wissen wir doch, daß derartige Verwachsungen nicht selten vorkommen. Irgend welche Zeichen von Arthritis deformans waren nicht vorhanden.

Was die habituelle Luxation der Patellae anlangt, deren es drei gibt, die traumatische, kongenitale und pathologische, so können wir die ersten beiden von vornherein ausschließen, da sicher kein Trauma vorliegt und die Luxation sich erst mit 23 Jahren, wie Patient bestimmt weiß, ausgebildet hat. Das Zustandekommen der pathologischen Luxation, die hier in Frage kommt, wird nach Hoffa zurückgeführt einmal auf eine Veränderung in der Konfiguration der Gelenkenden und zweitens auf eine Erweiterung, respektive Erschlaffung der Kniegelenkscapsel. In unserem Falle führe ich das Zustandekommen derselben auf eine solche Erweiterung und Schlaffheit der Capsel infolge des häufig durch die Gelenkkörper aufgetretenen Reizes derselben und dadurch entstandenen Hydrops und auf die infolge der Atrophie des Quadrizeps erschlaffte Sehne desselben zurück. Ich möchte somit die Luxation mit dem Gelenkleiden in Zusammenhang bringen, respektive als eine Folge desselben ansehen.

Wenn wir nun das Resümee ziehen, so dürfen wir wohl annehmen, wenn auch das Martenssche Symptom des allmählichen Beginns der Beschwerden im affizierten Gelenk hier weg fällt und das Ergebnis der histologischen Untersuchung noch aussteht, daß es sich um eine spontane Osteochondritis dissecans handelt, und läßt sich dieser

Fall für die von anderer Seite angefochtene Theorie Königs bewerten. So vertritt in erster Linie Barth auf Grund seiner histologischen und experimentellen Untersuchungen die Ansicht, daß Gelenkkörper nur auf traumatischem Wege oder durch Arthritis deformans entstehen. Seinen Ausführungen schließt sich auch Vollbrecht an. In der jüngst erschienenen Arbeit von Börner aus der Rostocker Klinik wird die Entstehungsursache von freien Gelenkkörpern auf Grund seiner Untersuchungen auf irgend ein Trauma zurückgeführt, wenn auch ein solches in der Anamnese mit Bestimmtheit fehlt, da bestimmte Anhaltspunkte für entzündliche Prozesse in seinen sämtlichen Fällen mikroskopisch sich nicht finden lassen. Dagegen hält Schuchardt die Entstehung chondraler Gelenkmäuse unabhängig von Verletzungen für sicher und sagt, daß solche Gelenkkörper nur durch einen krankhaften Prozeß am Knochen erklärt werden können. Nur die von König in Aussicht gestellten Resultate seiner pathologisch-anatomischen Forschungen werden wohl bald mehr Licht über die vielumstrittene Frage verbreiten.

Daß ich mich in unserem Falle der Anschauung Königs zuneige, dafür spricht 1. das Fehlen eines Traumas in der Anamnese, worauf eben König im Gegensatz zu Anderen und mit ihm Martens einen besonderen Wert legen, gestützt auf das reichhaltige Material, 2. der Sitz und die Größe des Prozesses, 3. die Tatsache, daß an korrespondierender Stelle am inneren rechten und linken Condylus femoris die Loslösung der Gelenkkörper erfolgt ist — denn es wäre doch zum mindesten auffallend, ganz abgesehen davon, daß mit Bestimmtheit ein Trauma in Abrede gestellt wird, wenn ein Trauma an zwei gleichen Stellen der beiden inneren Kondylen eine Loslösung der Gelenkkörper verursacht hätte, dann aber hätte auch meiner Ansicht nach nur eine schwere Gewalteinwirkung, wie sie König fordert, einen solchen Defekt, wie ihn unser Fall zeigt, setzen können —, 4. das ganze Aussehen, die Form und Beschaffenheit der Defekte und gefundenen freien Gelenkkörper. — Interessant ist noch, daß ein Teil der Knorpel in den Schleimbeutel gewandert ist, und dürfte dies immerhin zu den Seltenheiten gehören. Mir ist nur ein Fall von Blanke bekannt, wo dieselben in die Bursa subcutanea gewandert sind. Das Leiden beschränkt sich nach Martens fast ausschließlich auf ein Gelenk. Derselbe erwähnt nur einen Fall, wo beide Ellenbogengelenke einen abgelösten Gelenkkörper enthalten haben. Ueber das Schicksal der Patienten spricht er sich günstig aus.

Soweit mir die Literatur zur Verfügung stand, habe ich einen solchen Fall, wie den unsrigen, noch nicht beschrieben gefunden, und verdient dieser Fall darum, besonders beachtet zu werden.

Wenn ich nun zum Schluß noch einige Worte über die Operation und das Resultat derselben hinzufüge, so soll man sich heute nicht mehr scheuen, beide Gelenke in einer Sitzung zu operieren, und zwar dieselben, wenn erforderlich, in weiter Ausdehnung zu eröffnen, da so der Patient mit einem Male von seinem Leiden befreit ist und das Innere des Gelenks einer gründlichen Besichtigung unterzogen werden kann. Denn nur so kann man sich nach Möglichkeit ein klares Bild von der Beschaffenheit des Gelenks verschaffen und Spuren aufdecken, die sonst dem Auge verborgen bleiben. Die geringe Gefahr der Ankylose, insbesondere das befriedigende Resultat, wie unser Fall in der kurzen Zeit es beweist, soll dazu aufmuntern. Stets soll man aber der Worte Königs eingedenk sein, „fingerlos zu operieren“. Was nun die Fixation der Patella durch Vernähen mit dem abgelösten Semimembranosus zwecks Beseitigung der habituellen Luxation betrifft, so dürfte diese Methode, wie aus der Literatur hervorgeht, noch nicht geübt sein, und möchte ich diese Plastik infolge günstigen Resultates in geeigneten Fällen zur Nachprüfung aufs wärmste empfehlen.

Wie Sie sich, meine Herren, selbst überzeugen können, kann der Patient bereits wieder fünf Wochen nach der Operation ohne Beschwerden herumgehen und trotz des bedeutenden Eingriffs die Kniee bis zu einem halben Rechten beugen. Die beiden Kniescheiben sind gut fixiert und dabei in normalen Grenzen verschieblich. Beide Beine können jetzt bei normaler Lage der Kniescheibe gestreckt gehoben werden. Bei weiterer zweckentsprechender Behandlung mit Massage und Gymnastik verspricht das Resultat ein vollkommen normales und gutes zu werden.