Aus der Orthopädischen Abteilung der Chirurgischen Universitäts-
klinik in Breslau. (Direktor: Geh.-Rat Küttner.)

**Neues einfaches Operationsverfahren bei der habituellen
und chronischen Patellarluxation.**

Von Prof. Dr. Lothar Dreyer, Abteilungsleiter, Priv.-Doz. für Chirurgie.

In der Literatur wird der Begriff „habituelle Luxation der Patella“ vielfach nicht scharf genug präzisiert. Unter „habituelle Luxation“ versteht man bekanntlich das häufige Auftreten einer Verrenkung in bestimmten mehr oder minder großen Zeitabständen, dagegen sollte man meines Erachtens die Form der Patellarluxation, bei der die Verrenkung regelmäßig jedesmal gegen Ende einer ganz normalen Bewegung eintritt, als „chronische Luxation“ (Vulpius) bezeichnen und beide Formen wieder abtrennen von der „permanenten Luxation“.

Diese chronische wie die habituelle Luxation der Kniescheibe tritt uns bekanntlich meist entgegen als Luxation nach außen. Diese äußere Luxation wieder kommt vor in zwei Formen:

1. als Verrenkung nach außen bei der Beugung des Kniegelenks,
2. als Verrenkung nach außen bei der Streckung des Kniegelenks.

Für die in vielen Fällen notwendige und immer mehr Anhänger gewinnende operative Behandlung des Leidens ist eine große Zahl

von Operationsmethoden (ca. 47) angegeben worden. Deren Durchsicht zeigt, daß besonders jene Methoden, die sich die Behcbung der bei Streckung des Kniegelenks eintretenden Luxation, die bekanntlich weitaus am häufigsten vorkommt, zum Ziele setzen, recht komplizierte Eingriffe darstellen, falls es sich nicht um besonders günstig liegende Fälle handelt¹⁾. (Unter 15 eigenen Beobachtungen fand ich ausschließlich diese letztere Form der Luxation.)

Es lag daher nahe, einen einfacheren Weg zu versuchen, und da er zweimal zu einem guten, nunmehr 3 Jahre zurückliegenden Resultat geführt hat, sei er hier mitgeteilt. Die Krankengeschichte, die ich im Hinblick auf das interessante Bild dieses Leidens etwas ausführlicher wiedergebe, ist folgende:

Elisabeth B., 29 Jahre alt, aus Breslau. Aufgenommen 22. VI. 1916.

Anamnese: Die Patientin gibt an, stets gesund gewesen zu sein, abgesehen davon, daß sie die üblichen Kinderkrankheiten durchgemacht und gut überstanden habe. Ob sie darunter auch an Diphtherie oder Kinderlähmung erkrankt war, weiß sie nicht. Ihre Eltern und Geschwister sind gesund; insbesondere befragt, ob bereits ähnliche Fälle von Kniescheibenverrenkung in ihrer Familie beobachtet worden sind, bzw. auch, ob sonstige Erkrankungen oder Mißbildungen des Knochenapparates, wie angeborene Hüftgelenkverrenkung, hochgradige X-Beine, O-Beine, Klumpfüße, Zehen- und Fingeranomalien, vorgekommen seien, verneint sie dies mit Bestimmtheit. Im Alter von 14 Jahren, also im Jahre 1901, erlitt Patientin einen Unfall dadurch, daß sie gegen eine halbgeöffnete Tür rannte. Hierbei stürzte sie hin, konnte sich aber wieder von selbst erheben. Sie gibt an, bei dem Unglücksfall gefühlt zu haben, daß ihre linke Kniescheibe nach außen gerutscht sei. Während sie sich bemühte, aufzustehen und dabei das linke Knie anzuziehen und zu beugen versuchte, sei die Kniescheibe aber wieder zur Mitte zurückgeglitten. Sie blieb dann einige Zeit im Bett, bis die entstandene Knieschwellung zurückgegangen war, stand danach auf, ohne weitere Beschwerden zu haben. Allerdings wiederholte sich von da an der Vorgang der Kniescheibenverrenkung öfter. In Abständen von Monaten und Wochen stürzte sie dann plötzlich hin, stellte dabei fest, daß die Kniescheibe wieder nach außen gerutscht sei, gab sich dann Mühe aufzustehen, und dabei sei die Kniescheibe stets in die normale Lage zurückgekehrt. Wiederholt mußte sie wegen der dem Hinfallen folgenden Kniegelenkschwellung für einige Tage das Bett hüten. Auch in der Zwischenzeit hatte sie stets das Gefühl von Schläffheit und Schwäche des linken Kniegelenks; die Kniescheibe habe sich leicht hin und her schieben lassen, was sie von der rechten Seite nicht so sicher sagen könne. Im Jahre 1912, also im Alter von 25 Jahren, erlitt sie auf einem Ausflug wieder einen größeren Unfall. Sie sprang einen Wiesenhang herab, fiel dabei hin, ohne wieder aufstehen zu können, und stellte dann selbst fest, daß diesmal an beiden Knien die Kniescheiben nach außen gerutscht seien. Sie hatte beiderseits heftige Schmerzen, angeblich auch Blutergüsse, mußte aufgehoben und mit dem Wagen nach Hause transportiert werden. Die Kniescheiben haben sich wahrscheinlich spontan reponiert; denn die Behandlung beschränkte sich nachher darauf, die Schwellung der Kniegelenke mit kalten, feuchten Umschlägen zum Rückgang zu bringen. Es sollen außerdem dann noch später vom behandelnden Arzte zur Festigung der Kniegelenke Einspritzungen gemacht worden sein. Jedoch resultierte hieraus kein Erfolg. Nach 4 Wochen konnte Patientin zwar wieder aufstehen, doch fühlte sie eine große Schwäche und Unsicherheit in beiden Beinen. Daraufhin wurde sie gleichfalls ohne jeden Erfolg noch 8 Wochen mit Gipsverband fest hingelegt. Schließlich erhielt sie Trikotbinden, mit denen sie sich die Kniegelenke fest bandagierte. Trotzdem rutschten die Kniescheiben nunmehr mit der Zeit immer häufiger ab, zuletzt jede Woche zu wiederholten Malen. Insbesondere trat dies beim Treppensteigen, und zwar beim Herabsteigen ein. Am 20. Juni 1916 führte die beiderseitige Luxation wieder zu einem größeren Unfall. Patientin fiel hierbei eine Treppe von 14 Stufen herab und blieb mit großen Schmerzen in beiden Knien liegen. Sie wurde nach Hause geschafft und gelangte am 22. Juni 1916 zur Aufnahme in die Orthopädische Abteilung.

Befund: Allgemeinbefund ohne Besonderheiten; insbesondere keine der bereits in der Anamnese für ihre Verwandtschaft erfragten Körperanomalien. Das linke Bein ist auffallend gerade, am rechten tritt die rein physiologische X-Beinstellung auch nur in mäßigem Umfange in Erscheinung.

Die Kniegelenke sind beiderseits durch Ergüsse angeschwollen und beim Berühren stark schmerzempfindlich. Zunächst werden die akuten Erscheinungen der Kniegelenksergüsse durch Bettruhe und komprimierende Verbände behandelt. Späterhin wird die Therapie mit Heißluft fortgesetzt, bis die Schwellungen vollkommen verschwunden sind.

Nunmehr läßt sich Folgendes feststellen: An der mittelmäßig entwickelten Beinmuskulatur ist nichts Besonderes zu bemerken.

Maße der Kniegelenke	R.	L.
Am oberen Rande der Patella	27,5	28,0 cm
Mitte der Patella	28,0	28,5 "
Am unteren Rande der Patella	25,5	25,5 "

Die Kniegelenkkapsel ist an beiden Knien stark gedehnt. Beim Beugen fühlt man beiderseits starkes Knirschen und Reiben im Gelenk, das auf veraltete arthritische Veränderungen zurückzuführen ist. Wenn man das Größenverhältnis der Kondylen zueinander auch nicht als anormal bezeichnen kann, so scheint doch beiderseits der Condylus

externus eine erheblich geringere Höhenentfaltung nach vorn zu besitzen, sodaß bei liegender Patientin die Vorderfläche der Patella nicht horizontal, sondern nach außen seitwärts geneigt verläuft. Die Kniescheiben sind von normaler Größe und stehen bei leichter Beugung im Kniegelenk an ihrer normalen Stelle vor den Kondylen, sind infolge des schlaffen Gelenkes nach allen Seiten leicht zu verschieben, ohne daß man dadurch eine Luxation zuwegebringen könnte. Diese tritt vielmehr erst ein, wenn das Bein gestreckt wird. Dabei rutschen die Kniescheiben ruckweise über den Condylus lateralis femoris hinweg nach oben außen, sodaß sie zum Schluß der Bewegung eben noch mit ihrer medialen Seite dem Condylus lateralis oben an seiner Außenseite aufliegen und so rechts wie links eine inkomplette Luxation der Patella nach außen entsteht. Es ist nicht möglich, diese Außenbewegung aktiv oder passiv zu behindern, vielmehr vollzieht sich der Vorgang der Luxation bei jeder Streckung des Beins am Ende der Streckbewegung, bei jeder Beugung tritt die Patella wieder an ihren normalen Platz zurück. Auch in der Luxationsstellung vermag die Patientin nicht, die Kniescheibe durch Anspannen des M. quadriceps zu fixieren, vielmehr ist eine mäßige Verschiebung nach der Seite und nach oben zu möglich. Aktive und passive Streckung ist ausführbar, wird aber noch schmerzhaft empfunden, die Beugungsmöglichkeit beträgt rechts 115°, links 65°. An den Röntgenbildern zeigt sich an den Kniescheiben Osteophytenbildung, auch an beiden Kondylen und den oberen Tibiakanten sind arthritische Veränderungen wahrzunehmen.

Es handelt sich also um beiderseitige chronische Luxatio patellae mit deformierender Arthritis.

Die Patientin hat den inständigen Wunsch, möglichst rasch von dem außerordentlich quälenden Zustand befreit zu werden.

Wenn die Operation nicht bloß der habituellen, sondern auch der chronischen Patellaluxation allen berechtigten Ansprüchen genügen soll, so muß sie folgenden Anforderungen entsprechen: 1. Muß sie denkbar einfach sein. 2. Muß sie den Zug der die Patella luxierenden Fasern des Vastus externus ausschalten. 3. Muß sie einen die Kniescheibe nach innen zwingenden aktiven Muskelzug herstellen.

Von diesen Gedankengängen aus wurde in der gleich zu beschreibenden Weise vorgegangen.

Operation des linken Knies am 5. IX. 1916, des rechten Knies am 7. XI. 1916. Beiderseits in gleicher Weise.

Außerer Längsschnitt dicht neben der Kniescheibe. Durchtrennung der sehnigen Ausstrahlung des Tractus ileotibialis und Vastus lateralis außen an der Patella. Die Fasern des Vastus externus, welche die Patella durch ihren Zug nach außen luxieren, werden etwa 7 cm oberhalb der Kniescheibe quer durchschnitten und in Form eines Zipfels (Fig. 1) abgespalten. Der so an der Patella gebildete äußere Sehnenzipfel (Fig. 2) wird nach Anlegung eines zweiten Schnittes an

der medialen Seite der Kniescheibe mittels einer Kornzange unmittelbar unter der Sehne des Rectus femoris nach innen geführt und hier unter entsprechender Spannung mit dem Vastus medialis vernäht, sodaß also jetzt bei jeder Anspannung des Quadriceps die Patella nach innen gezogen werden muß. Außerdem wird die erschlaffte Gelenkkapsel an der Innenseite gecrafft.

Glatte Wundverlauf. Baldige Massage und Bewegungsübungen.

Bei der am 7. III. 1919, also 2½ Jahre nach der Operation, vorgenommenen Nachuntersuchung gab die Patientin an, daß sie sich seither stets wohl und auf beiden Knien sicher gefühlt habe. Zwar habe sie noch einmal das Gefühl einer momentanen Verschiebung am linken Knie gehabt, jedoch sei eine eigentliche Verrenkung beiderseits nie mehr erfolgt, und in der durch die Operation hergestellten guten Gebrauchsfähigkeit der Knie sei sie nicht beeinträchtigt worden. Sie kann ohne Beschwerden gehen, auch Treppen gut herauf- und heruntersteigen.

¹⁾ Ein ausführliches Eingehen auf die verschiedenen Methoden soll an anderer Stelle erfolgen.

Brieflich gibt die Patientin noch am 30. X. 1919, also 3 Jahre nach der Operation, an, daß sie sich voll leistungsfähig fühle und den Wunsch habe, als Wärterin in der Abteilung eingestellt zu werden.

Nach allem glaube ich das geschilderte Verfahren als Methode der Wahl empfehlen zu können.