

Eine seltenere Erkrankung am Knie.¹⁾

Von L. v. Lesser in Leipzig.

Im Juli 1902 konsultierte mich der 14³/₄ Jahre alte Gymnasialschüler W. P. wegen plötzlich aufgetretener Schmerzen im linken Knie, ohne daß eine besondere Ursache für die Schmerzen angegeben werden konnte.

Eisumschläge, Jodpinselungen, welchen auf anderweitige Verordnung im Solbad Kösen elektrische Bäder, lokale Massage und Blutegel am Knie folgten. — Ende September 1902 stellten sich ohne besondere Veranlassung Schmerzen am rechten Knie ein. Der Verordnung von Massage und Ichthyolsalbe folgte anderweitig verordnete Vibrationsmassage.

Im Mai 1903 wegen erneuter Beschwerden Jodpinselungen und fixierende Gazeverbände. Im Juli und August 1903 warme Solbäder an der Nordsee. — Weihnachten 1903 von neuem Jodpinselungen. Patient klagt über Müdigkeit in beiden Beinen und über die Schwierigkeit, wenn er sitzt, sich ohne Hilfe der Hände vom Stuhle zu erheben. Das Müdigkeitsgefühl steigert sich beim Hinaufsteigen auf einer Treppe, verliert sich aber beim gewöhnlichen Herumgehen. Anhaltendes Stehen ruft ebenfalls das Müdigkeitsgefühl hervor; ebenso das Durchdrücken beider Kniee oder auch das Liegen auf dem Rücken mit gestreckten Beinen (daher schiebt Patient bei Rückenlage stets ein Rollkissen unter die Kniekehlen). Will Patient sich hinsetzen, so sinkt er plötzlich auf den Stuhl hinab, sodaß er sowohl beim Setzen wie beim Aufstehen vom Stuhle sich auf die Hände stützen muß. Auch vermag der Patient nicht in hockender Stellung, d. h. mit rechtwinkelig gebogenen Kniegelenken und mit nach vorn gebeugtem Oberkörper, längere Zeit zu verharren. — Die ganze rechte untere Extremität scheint abgemagert, vor allem der Oberschenkel; er ist etwa 1 cm dünner als der linke. Dagegen ist der Umfang des rechten Unterschenkels, über die Tuberositas tibiae gemessen, etwa 1 cm größer als links. Beide Tibiae und beide Fibulae gleich lang. Rechte Tuberositas tibiae stark prominent und druckempfindlich im Bereiche eines Längsovals unterhalb des Sehnenansatzes vom M. quadriceps fem. Dieses Längsoval läßt sich gerade mit der Kuppe des Zeigefingers decken. Links ist die Tuberositas tibiae um die Hälfte weniger prominent. Auch hier

1) Vortrag, gehalten am 24. Oktober 1905 in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

besteht eine Druckempfindlichkeit, indes geringeren Grades, im Bereiche eines Querovals oberhalb des Ansatzes der Quadricepssehne. (Das Nähere des Falles nebst den Röntgenogrammen wird in einer Dissertation veröffentlicht werden.) Der Vater des Patienten soll noch heute starke Prominenz der Tuberositäten beider Tibiae aufweisen. Diese Prominenz wird auf ähnliche Beschwerden wie diejenigen des Patienten zurückgeführt, und sie sollen sich bei dem Vater bereits in den Jugendjahren, angeblich nach einem Sprunge über einen Tisch, eingefunden haben.

Die am 8. Juni 1904 vorgenommene Röntgen-Durchleuchtung der Kniegelenke des 14 $\frac{1}{2}$ jährigen Patienten bestätigte die Diagnose, daß es sich um eine doppelseitige Erkrankung im Bereiche des Kniegelenks handle, welche Erkrankung zuerst von C. Schlatter-Zürich (Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd 38, Heft 3) beschrieben worden ist. Der Symptomenkomplex obiger Erkrankung, welcher sodann von Edmond Weber (*à propos de la vraie nature d'une lésion du genou etc.* Revue médicale de la Suisse Romande, Genève 1903, No. 11) und von Winslow (Annals of surgery 1905, No. 22) in einzelnen Fällen beobachtet worden ist, bezieht sich auf eine Einreißung, bzw. Abknickung des von der genualen Tibiaepiphyse nach abwärts herabsteigenden schnabelförmigen Fortsatzes, aus welchem um das 12., 13. oder 14. Lebensjahr die Tuberositas tibiae entsteht, um etwa zwischen dem 17. bis 19. Lebensjahr zu verknöchern. (Vergl. C. Sick. Archiv und Atlas etc. in typischen Röntgenbildern. Entwicklung der Knochen der unteren Extremität. Lucas Gräfe und Sillem (Hamburg) 1902, Tafel 4, Fig. 34 und 35 — und K. Ludloff. Ueber Wachstum und Architektur der unteren Femurepiphyse und oberen Tibiaepiphyse. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 38, Heft 1. Tafel 15. Fig. 12.) Bei der Verknöcherung obigen schnabelförmigen Fortsatzes kommen zwei Knochenkerne mit ihren Verknöcherungszonen zur Verschmelzung: der eine in der Spitze des schnabelförmigen Fortsatzes und der andere in der Gegend der späteren Tuberositas. Verzögert sich die Verschmelzung, so können wie am rechten Knie unseres Patienten Einrisse zwischen den beiden Knochenkernen entstehen. Oder es kommt zu queren Einknickungen der neugebildeten Spongiosa oberhalb des oberen Knochenkernes des schnabelförmigen Fortsatzes, wie wir solches am linken Knie bei unserem Patienten feststellen konnten.

Obige Einreißungen, bzw. Abknickungen des schnabelförmigen Fortsatzes sind verschiedenartig gedeutet worden. — Schlatter (l. c.) spricht von Verletzungen im allgemeinen, Weber (l. c.) von einer bisher verkannten Knochenfissur und Winslow (l. c.) von einer symmetrischen Entzündung des Epiphysenschnabels der Tibia. — Da in allen Fällen ein besonderes Trauma als Veranlassung gelegnet wurde, so kommt hier offenbar ein Mißverhältnis zwischen der im Pubertätsalter sich kräftiger entwickelnden Streckmuskulatur am Oberschenkel und der nicht gleichen Schritt haltenden Verknöcherung am genualen Tibiaende in Frage. Aber auch noch andere Momente.

Darüber, ob die Tuberositas tibiae etwa derjenigen am Radius homolog sei, sowie darüber, ob die Tuberositas tibiae, wie sehr wahrscheinlich, eine Apophyse darstelle, liegen keine sicheren Daten vor. Jedenfalls ist es interessant, daß sowohl im Olekranon wie am Trochanter minor wie auch an der Tuberositas tibiae die Knochenkerne erst mit dem Beginn der Pubertät auftreten. (Siehe Carl v. Langers Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. Bearbeitet von C. Toldt, Wien 1902, S. 110, S. 132 und S. 133.) Und zwar: An der Olekranonspitze ein doppelter Epiphysenkern um das 12. Lebensjahr, der schnabelförmige Fortsatz an der proximalen Tibiaepiphyse von dem 11. bis 13. Jahr, und erst im 10. Lebensjahr ein Knochenkern im Trochanter minor. Also erst mit der Pubertät scheint die feinere Modellierung der Knochenformen zu beginnen. — Auch scheint beim weiblichen Geschlecht der Vorgang früher einzusetzen und auch früher beendet zu sein als beim männlichen Geschlecht. Hierauf mag die Tatsache beruhen, daß die in Frage kommende Affektion an der Tuberositas tibiae bisher nur bei Knaben von etwa 14 Jahren beobachtet worden ist. So betrug in Schlatters (l. c.) sieben Fällen das Alter der Knaben 13, 13 $\frac{1}{2}$, 14, 15, 16 und 17 Jahre. Sechsmal war hierbei das Leiden am rechten Knie und einmal am linken Knie beobachtet worden. Schlatter fügt noch einen Fall von Krönlein von rechtseitiger Affektion bei einem 14jährigen Knaben hinzu. Auch der Knabe von Weber (l. c.) war 14 Jahre alt und zeigte ebenfalls die Affektion am rechten Knie. In den von Winslow (l. c.) und von uns beobachteten Fällen waren beide Knie ergriffen. Das Alter der Knaben betrug 14 und 14 $\frac{3}{4}$ Jahre. Das frühere Auftreten und die frühere Verknöcherung der Knochenfortsätze beim weiblichen Geschlecht mag mehr in die Wagschale fallen, daß das obige Leiden bisher nur bei etwa 14jährigen Knaben beobachtet worden ist, als die von Schlatter angenommene kräftigere Entwicklung der Muskulatur bei jungen, männlichen Individuen, welchem Moment nur eine

nebensächliche Rolle zufallen dürfte.

Allein außer dem Einflusse von Alter und Geschlecht kommen zweifellos auch Erbllichkeit und Zugehörigkeit zu einem bestimmten Volksstamme oder sogar zu einer bestimmten Volksrasse in Betracht. Wie bei dem weiblichen Geschlecht, so scheint auch bei den Slaven und bei den Romanen die Ausbildung und die Verknöcherung der Tuberositas tibiae sich früher zu vollziehen als bei der angelsächsischen Rasse. Es scheinen also angeerbte und angestammte Eigentümlichkeiten sich hierbei geltend zu machen, wie sie beim Plattfuß und für die Varizenbildung nachgewiesen sind und wie sie auch für die Verbreitung der Rachitis in auffälliger Weise in Frage kommen. — Für die Erforschung obiger Eigentümlichkeiten sind allerdings noch eingehende Arbeiten am Röntgenapparat erforderlich. — Die therapeutischen Maßnahmen bei der hier beschriebenen Affektion waren meist allgemeiner und abwartender Art, um so mehr, als in so manchem der hier beschriebenen Fälle die Diagnose zunächst nicht klargestellt werden konnte. Krönlein hatte einen operativen Eingriff vorgeschlagen, welcher aber nicht zur Ausführung kam. Winslow erzielte in seinem Falle an beiden Knien durch Inzision auf die Tuberositas tibiae und Auslöfflung der spongiosen Substanz rasche Heilung. Bei beträchtlichen Beschwerden und bei deren voraussichtlich langer Dauer dürfte obiges Vorgehen zur Beförderung der Ossifikation an der Tuberositas tibiae — im Sinne eines einzutreibenden Nagels oder Elfenbeinstiftes — sich gewiß empfehlen. In leichteren Fällen ist ein zuwartendes Verhalten am Platze, da nach vollendeter Ossifikation das Müdigkeitsgefühl nebst den anderen Beschwerden sowie die Abmagerung des M. quadriceps femoris zu schwinden pflegen. — Uebrigens ist das Leiden bisher am häufigsten mit dem Vorhandensein eines tuberculösen Herdes an der Vorderfläche der genualen Tibiadiaphyse verwechselt worden.

Es gebührt Schlatter das Verdienst, für ein typisches Krankheitsbild, das zwar bisher selten beschrieben ist, aber gewiß nicht ganz selten vorkommen dürfte, die anatomische Grundlage geliefert zu haben; so ist zu hoffen, daß in Zukunft die hierbei vorgekommenen diagnostischen Irrtümer immer seltener werden.