XXIX.

(AUS DER CHIRURGISCHEN PRIVATKLINIK DES DR. HARTMANN ZU KASSEL.)

Vollständige Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen.

Von

Dr. Otto Hartmann.

Mit 1 Abbildung im Text.

Die seitlichen Luxationen des Vorderarmes sind nach Hoffa sehr seltene Verletzungen und sind in der Weise, dass die Luxation rein nach aussen oder nach innen stattgefunden hat, nur in äusserst seltenen Fällen beobachtet. Es handelt sich in diesen Fällen fast stets um unvollständige Luxationen, die meist nach aussen, sehr selten nach innen erfolgt sind. Es liegt der Grund darin, dass der auf der Innenseite tiefer reichende Rand der Trochlea der Verschiebung der Unterarmknochen einen grösseren Widerstand entgegengesetzt als die glatte Eminentia capitata.

Es ist daher gewiss nicht uninteressant, wenn ich einen von mir beobachteten Fall von vollständiger Luxation des Ellenbogengelenkes nach aussen, allerdings unter pathologischen Verhältnissen entstanden, der Öffentlichkeit übergebe.

Heinrich E.

Anamnese: Patient gibt an, bis zu seiner Dienstzeit vollkommen gesund gewesen zu sein. In seinem zweiten Dienstjahre (1884) wollte er auf dem Asphalttrottoir im Laufe scharf um eine Ecke biegen, als er umstürzte und auf seinen rechten Arm fiel. Er wurde von einem Militärarzte behandelt, der die Diagnose auf einfache Verenkung des Ellenbogengelenkes stellte, den Arm mit Jod einpinseln und in einer Binde tragen liess. Nach Verlauf von vier Wochen wurde er aus dem Reviere entlassen, nahm seinen Dienst wieder auf, bemerkte jedoch, dass der Arm schief stand und der Ellenbogen nach innen scharf vorsprang. Die Beweglichkeit war indes eine gute, auch die Kraft vollständig erhalten, so dass er zur rechten Zeit avancierte und noch 8 Jahre bei der Truppe weiter dienen konnte.

Am 23. September 1908 trat er aus dem Fenster auf einen auf der Erde stehenden, kleinen, dreibeinigen Bock, der umkippte, so dass er nochmals

rückwärts auf den rechten Arm fiel, der gerade in horizontaler Richtung gehalten wurde. Ob er mit dem Ellenbogen auf einen Stein oder ein Stück Holz aufgeschlagen ist, weiss er infolge des Schreckens nicht anzugeben. Er empfand einen intensiven Schmerz im Ellenbogengelenke, konnte den Arm nicht bewegen und begab sich sogleich in die Behandlung des Herrn Dr. Kruse, der Patienten mir überwies.

Status 23. September 1908: Korpulenter, sehr nervöser Mann, der den rechten Arm ängstlich in der linken Hand trägt. Rechtes Ellenbogengelenk und die benachbarten Teile des Ober- und Unterarmes sind ausserordentlich geschwollen, so dass die einzelnen Knochen nicht abgetastet werden können und keine typische Verletzung zu erkennen ist. Die Bewegungen des Vorderarmes waren ausserordentlich schmerzhaft und daher nur in geringem Grade aus-

Fig. 1.

zuführen. Es wurde die Diagnose auf Luxation (?) gestellt, und der Arm sollte sogleich in Narkose eingenenkt werden. Aber in Narkose, die äusserst schwierig war, konnte der Arm zwar leichter bewegt werden, aber beim Versuche, ihn etwas zu beugen und zu strecken, hatte ich das Gefühl, als ob der distale Teil sich in schräger Richtung an einer rauhen Fläche vorbeibewegte. Da beim Nachlassen des Zuges der Knochen in seine alte, deforme Stellung zurückschnurrte und das Krepitieren auch hörbar war, diagnostizierte ich einen Schrägbruch des Oberarmknochens in der Nähe oder im Gelenke und legte am folgenden Tage (24. IX. 08) auf des Patienten Wunsch in seiner Wohnung einen Extensionsverband an, in dem nach einigen Tagen sogar eine messbare Verlängerung des Armes um 2—3 cm nachgewiesen werden konnte. Ein stärkeres Vorspringen des inneren Kondylus wurde vom Patienten stets auf den ersten Fall zurückgeführt.

Als am 23. Oktober der Verband abgenommen wurde und eine Röntgenphotographie aufgenommen wurde, war ich über das Ergebnis höchst überrascht: Die distale Epiphyse des Humerus ist bis zur vollkommenen Unkenntlichkeit entstellt. Anstatt der dreiseitigen regelmässigen Epiphyse des Humerus präsentiert sich ein unregelmässig gewulstetes Knochenende, dem eine kleine Kappe aufsitzt. An der Innenseite springt ein geschwungener, büffelhornähnlicher Fortsatz in die Augen, der mit kräftiger Basis in die Aussenkante des Humerus übergeht und am Ende eine bohnenförmige Auftreibung trägt.

An der Aussenseite des Humerus liegen die im grossen und ganzen unveränderten Vorderarmknochen, und zwar hart am Humerus die Ulna, der wiederum der Radius anliegt. Alle drei Knochen liegen jedoch im Gelenke nicht in einer Ebene, sondern bilden unter sich einen nach hinten offenen stumpfen Winkel.

Entsprechend dieser beschriebenen äusseren Veränderungen der unteren Humerusepiphyse zeigt auch die Innenstruktur des Knochens ein anderes Bild. Während die Knochenbälkchen (Lamellen) in der normalen Epiphyse fächerförmig in beide Kondylen hinein auseinanderweichen, laufen dieselben in unserem entstellten Humerusende in die Spitze zusammen.

Selbstverständlich können diese schweren Veränderungen an der unteren Humerusepiphyse nicht durch den letzten Sturz vom 23. September 1908 hervorgerufen sein. Denn unmöglich kann sich innerhalb vier Wochen ein Knochen in so grober Weise umformen, wie wir es in unserem Präparate finden. Es hat sich vielmehr bei dem Falle während der Dienstzeit, der nunmehr 14 Jahre zurückliegt, nicht um eine landläufige einfache Verrenkung des Ellenbogengelenkes, sondern um eine schwere Fraktur der unteren Humerusepiphyse gehandelt.

Da das Skiagramm eine so wunderliche Form der Epiphyse zeigt, die mit den gewöhnlichen Frakturtypen recht wenig in Einklang zu bringen ist, sind wir gezwungen anzunehmen, dass hier nicht eine blosser Umformung durch die Fraktur bedingt vorliegt, sondern dass auch noch sekundäre Veränderungen im Laufe der Zeit der Verletzung gefolgt sind, die wiederum eine notwendige Konsequenz des natürlichen Anpassungsgesetzes sind. Durch die Alteration der Epiphyse war das Gleichgewicht gestört und, um dasselbe wieder herzustellen, waren Knochenveränderungen notwendig.

Es ist gewiss nicht ganz leicht, sich ein klares Bild von der primären Verletzung zu machen. Betrachten wir den büffelhornähnlichen Fortsatz, wie er namentlich mit einer gewissen Mächtigkeit in die mediale Humeruskante übergeht, so ist es doch mehr als wahrscheinlich, dass wir es eben umgekehrt mit der Fortsetzung dieser Kante, dem medialen Kondylus zu tun haben, der schon normal aussergewöhnlich vorspringt und Traumen infolge dieser exponierten Lage sehr leicht ausgesetzt ist.

Man findet weiter beim sorgfältigen Studium des Skiagrammes zwischen Spitze und büffelhornartigem Fortsatze eine glatte Knochenfläche, deren Struktur im Vergleich zu der weiteren Umgebung eine äusserst feine ist und auch

durch eine leicht markierte Abgrenzungslinie die Konturen der Trochlea zu besitzen scheint.

Es wäre demnach diese wunderliche Entstellung der unteren Humerusepiphyse auf eine Abspaltung des medialen Epikondylus und auf ein schräges Hineintreiben der Trochlea in die Epiphyse, namentlich auf der medialen Seite, zurückzuführen. Mit anderen Worten: Es hat sich bei unserem Patienten bei dem ersten Sturze in seiner Dienstzeit um eine Kompressionsfraktur der unteren Humerusepiphyse gehandelt. Durch das Vordringen der härteren Trochlea in die weichere Epiphyse ist dieselbe nach beiden Seiten hin auseinandergedrängt und an der medialen Seite gespalten, wobei sich der Spalt eine Strecke weit in den Schaft fortgesetzt hat. Jedoch ist die Trochlea durch die Gewalteinwirkung nicht gleichmässig vorgedrängt, vielmehr ist die laterale Pars um ein gehöriges zurückgeblieben, woraus jetzt die spitz zulaufende Form der Epiphyse zu erklären ist.

Die Artikulation geschah bisher in der Weise, dass das Radiusköpfchen mit der Humerusspitze, die Ellenzange zum Teil mit dem genannten medialen Fortsatze in Verbindung stand und für den Hakenfortsatz des Olekranon sich eine bescheidene Grube neben der Basis des büffelhornähnlichen Fortsatzes des Humerus gebildet hatte. Selbstverständlich musste ein solches unnatürliches Gelenk der normalen Festigkeit entbehren, und es nimmt uns nicht Wunder, wenn bei dem zweiten Sturze auf die innere Partie des Ellenbogengelenkes beide Vorderarmknochen nach aussen abweichen, so dass die sehr seltene vollständige Luxation beider Vorderarmknochen entsteht.