

III.

Zur Ätiologie der Coxa vara¹⁾.

Von

Medizinalrat **Dr. Borchard,**

dirigierendem Arzt der chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses in Posen.

Die Mitteilungen über Schenkelhalsbrüche auch bei jugendlichen Individuen haben sich in der letzten Zeit gehäuft. Ebenso ist es nichts auffallendes mehr, dass jemand mit einer Fraktur oder Infraktion im Schenkelhals noch gegangen ist, ja sogar noch längere Zeit seine Arbeit verrichtet hat. Ich erinnere nur an den in der Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902 veröffentlichten Fall, wo ein Arbeiter mit einer Infraktion des Schenkelhalses noch einige Tage als Steinträger gearbeitet hat und Leitern gestiegen ist.

Am 8. VI. wurde eine 17jährige Patientin auf meine Abteilung aufgenommen, die am 1. Sept. 1902 auf die rechte Seite gefallen war. Sie hatte erst 8 Tage lang unter Beschwerden und mit Hinken gehen können, musste sich aber dann zu Bett legen. Verschiedene therapeutische Massnahmen waren ohne Erfolg. Bei der Aufnahme stand das rechte Bein nach aussen rotiert, leicht flektiert und etwas abduziert. Der Trochanter stand 3 cm oberhalb der R. N.schen Linie. Bewegungen in der Hüfte im Sinne der Extension etwas behindert, Rotation relativ frei, Adduktion stärker behindert, ebenso Vermehrung der Abduktion. Das Röntgenbild ergab eine alte Fraktur dicht unterhalb des Schenkelkopfes. Letzterer sass dem Halse pilzförmig auf und war an demselben nach unten gerutscht, während der Trochanter ausserdem stärker nach hinten stand wie auf der anderen Seite.

Es hat also die Patientin im 17. Lebensjahre eine Schenkelhalsfraktur erlitten, ist mit derselben noch 8 Tage lang, wenn auch unter Beschwerden, umhergegangen. Das definitive Resultat der Heilung des Schenkelhalsbruches ergab einen Symptomenkomplex, wie er fast vollkommen dem Bilde der Coxa vara entspricht.

¹⁾ Vortrag, gehalten auf dem zweiten Kongress für orthopädische Chirurgie.

Im Jahre 1897 veröffentlichte ich einen Fall von Coxa vara bei einem 15jährigen Menschen, der 11 Wochen vorher von der Deichsel eines auf holperigem Wege geschobenen Wagens heftig gegen die rechte Hüfte getroffen wurde und danach grosse Schmerzen in der linken Hüfte empfand. Der zuerst hinzugerufene Arzt nahm eine Hüftgelenksverrenkung an. Wie aber die spätere Untersuchung zeigte, waren die typischen Erscheinungen der Coxa vara vorhanden und auf Befragen gab der Kranke an, dass er schon längere Zeit vorher Schmerzen im linken Bein gehabt habe, dass dieselben aber durch den Unfall erst bedeutend sich verschlimmert hätten. Ich nahm auf Grund der Angaben des Patienten und auf Grund des Untersuchungsbefundes an, dass es sich um eine Coxa vara handele, die als eine Belastungsdeformität aufgefasst werden müsse. Durch den hinzugetretenen Unfall sei in dem Verlauf der Erkrankung, ähnlich wie dies bei Plattfuss und anderen Belastungsdeformitäten geschehen kann, eine akute wesentliche Verschlimmerung eingetreten. Der Patient wurde damals mit Extensionsverband behandelt und als wesentlich gebessert entlassen. Laut späteren Nachfragen ist derselbe jetzt als Briefträger beschäftigt.

Kurze Zeit später beobachtete Sprengel zwei recht interessante Fälle, in denen bei einer ähnlichen Anamnese die operativ vorgenommene Resektion des Schenkelhalses zeigte, dass die Erscheinungen der Coxa vara beruhten auf einer Epiphysenlösung am Schenkelkopf, und dass der Schenkelkopf in deformierter Stellung geheilt war. Irgend welche andere Veränderungen, die auf eine schon vorhergegangene Erkrankung des Knochens hindeuten konnten, hatten sich an den Präparaten weder makroskopisch noch mikroskopisch nachweisen lassen, trotzdem die Patienten angaben, schon vor dem Unfall Schmerzen in der betreffenden Hüfte gehabt zu haben. Bemerkenswert war in den von Sprengel mitgeteilten Fällen ferner, dass die Beweglichkeit in der Hüfte in einer viel grösseren Weise wie sonst bei Coxa vara gestört, ja dass sie nahezu aufgehoben war. Auf Grund seiner sehr genauen und äusserst interessanten Beobachtungen sagt nun Sprengel, dass ein grosser Teil der von uns als Coxa vara bezeichneten Krankheitsbilder auf eine Epiphysenlösung oder Infraktion im Schenkelhals zurückzuführen sei und er stützt sich dabei auf Hofmeister, der ebenfalls angibt, dass das Bild einer deform geheilten Schenkelhalsfraktur in manchen Fällen nicht zu unterscheiden sei von dem Bilde der Coxa vara.

Vor allen Dingen erscheint es mir wichtig, folgendes aus der ausserordentlich wertvollen Arbeit von Sprengel hervorzuheben, dass nämlich durch seine Fälle unzweideutig nachgewiesen ist, dass das Bild der Coxa vara entstehen kann durch Verbiegungen und Formveränderungen, die in der Nähe des Schenkelkopfes sitzen und nicht allein durch solche Verbiegungen, die im Beginn des Schenkelhalses ihren Sitz haben. Nach genauerer Durchsicht der Arbeiten von Sprengel und nachdem ich auch in meinem weiteren Material von Coxa vara beobachtet habe, dass in fast allen Anamnesen, mögen dieselben von Kranken der Berufsgenossenschaft oder sonstigen Patienten herrühren, das Trauma eine so wichtige Rolle spielt, bin ich zu der Über-

zeugung gekommen, dass in meinem vorher angegebenen Falle es nicht unmöglich ist, dass der Unfall in der Weise, wie es Sprengel vermutet, das Bild der Coxa vara herbeigeführt hat. Wir müssen doch immer im Auge behalten, dass wir es bei der Coxa vara nicht mit einem **Krankheitsbilde**, sondern nur mit einem **Symptomkomplex** zu tun haben, der hervorgerufen sein kann durch die verschiedensten Abweichungen von der normalen Gestalt im Bereich des Bezirkes, der vom grossen Rollhügel bis zum Becken reicht. Mag nun der Grund für diese Verbiegungen gelegen sein in einer Weichheit der Knochen, wie sie die Rachitis, Osteomalacie oder andere derartige Krankheiten geben, oder mag er beruhen auf einer Epiphysenlösung oder in einem Bruch oder Infraktion der betreffenden Knochen. Ja selbst bei Pfannenveränderungen ist es nicht ausgeschlossen, die Kardinalsymptome der Coxa vara zu beobachten.

So habe ich vor ca. 6 Wochen einen Patienten operiert, der vom Wagen überfahren wurde und bei seiner Aufnahme eine Verkürzung des linken Beines um 5 cm, eine Auswärtsdrehung und eine Adduktion zeigte. Hierbei waren die Bewegungen in der Hüfte in nicht sehr hochgradiger Weise beeinträchtigt und nicht schmerzhaft. Krepitationen waren nicht nachweisbar. Das Röntgenbild ergab eine Verschiebung des Schenkelkopfes nach vorn oben, so dass man an eine Luxation denken musste. Daraufhin vorgenommene Einrenkungsversuche ergaben kein definitives Resultat und bei der Operation zeigte es sich, dass es sich nicht um eine Luxation, nicht um eine Coxa vara d. h. Verbiegung am Beginn des Schenkelhalses handelte, sondern dass eine Erweiterung der Pfanne nach vorn oben stattgefunden hatte, die natürlich älteren Datums war, und dass ausserdem eine Infraktion im Schenkelhals mit leichter Verbiegung nach oben bestand.

Wenn so der Knochen in irgend einer Weise in seiner Festigkeit gestört ist, so bekommen die dauernden Gewalten, das ist vor allen Dingen die Muskulatur, die Bänder und die Schwere des Körpers das Übergewicht und formen nun das Bild, das dem Symptomkomplex der Coxa vara entspricht. Denn die Rotation nach aussen, der Höherstand des Trochanter, die Adduktion ist nichts weiter als das Zeichen dafür, dass die Schwere des Beines, die Auswärtsroller, die Adduktoren, das Übergewicht haben über die entgegengesetzten Muskeln. Durch diese Faktoren ist es bedingt, dass aus jeder die Festigkeit des Schenkelhalses störenden Ursache das Bild der Coxa vara entstehen kann. Nur so ist es zu erklären, dass wir den Symptomenkomplex der Coxa vara bei den verschiedensten Erkrankungen nach den verschiedensten Ursachen antreffen, denen aber allen das gemeinsam ist, dass die Partie von der Trochantergegend bis zur Pfanne nachgiebig geworden ist gegenüber den auf sie wirkenden modellierenden Gewalten. Interessant dürfte zum Beleg des vorher Gesagten folgende Beobachtung sein:

Es handelt sich um einen bei der Aufnahme 22 Jahre alten Patienten, der 4 Jahre zuvor vom Stallboden auf eine Leiter und mit ihr auf den Boden und auf die linke Seite aufgefallen war. Er hatte grosse Schmerzen, wurde aber nicht ärztlich behandelt, sondern lag 4 Wochen lang zu Bett. Als er

aufstand, bemerkte er Schmerzen im linken Bein und ausserdem, dass dasselbe allmählich kürzer wurde. Als ich den Patienten 4 Jahre nach dem Unfall untersuchte, fand ich eine Akromegalie der rechten Hand, die die Folge einer Syringomyelie war. Ausserdem stand der linke grosse Rollhügel mehr nach aussen und hinten und 3 cm oberhalb der Roser-Nelattonschen Linie. Das Bein stand in Auswärtsdrehung und Adduktion. Ich habe dann den Patienten wiederholt untersucht und zwar im ganzen fünfmal. Ein Jahr nach der ersten Untersuchung hatte die Verbiegung des Schenkelhalses zugenommen, so dass der grosse Rollhügel 4 cm höher wie normal stand. Nach weiteren 1½ Jahren war zugleich mit der Zunahme der übrigen Knochenveränderungen die Zunahme der Coxa vara erfolgt. Bei der letzten Untersuchung, die ca. 6 Jahre nach der ersten vorgenommen wurde, waren diese Veränderungen an der Hand sowie in der Hüfte dieselben geblieben. Es zeigt also diese Beobachtung, dass auch bei den durch Nervenerkrankungen bedingten Veränderungen des Knochensystems, z. B. Syringomyelie, das Bild der Coxa vara eintreten kann. Mag auch im Anfang der Fall auf die Hüfte und die hierdurch bedingte Infraktion des erweichten Schenkelhalses den ersten Anstoss gegeben haben, so geht doch andererseits aus den Angaben des Patienten und aus meinen eigenen Beobachtungen hervor, dass die Symptome allmählich deutlicher geworden sind und zugenommen haben und zwar so lange als auch die übrigen Knochenveränderungen zunahmen. Doch besagt dies nichts anderes, als dass durch die fortwährende Einwirkung der oben erwähnten Kräfte der durch die Syringomyelie weicher gewordene Schenkelhals sich immer mehr in dem Sinne dieser Einwirkungen verändert hat. Auch für die anderen Fälle von Coxa vara, die nach einem Trauma in die Erscheinung treten, ist es wichtig für uns zu wissen, dass wohl die erste Ursache des Leidens durch eine plötzlich einwirkende Gewalt gegeben sein kann, dass aber selbst nach längerer Zeit die Macht der ständig einwirkenden Ursachen des Muskelzuges, der Belastung nicht ausgeschlossen ist, und dass wir deshalb immer mit objektiven Verschlimmerungen des anfänglichen Krankheitsbildes rechnen können und rechnen müssen, sofern es uns nicht gelingt, entweder die Weichheit der Knochen zu beseitigen, oder die einwirkenden Gewalten für einige Zeit ruhig zu stellen. Wir kommen nach all diesen Betrachtungen immer wieder auf die Analogie mit einer Belastungsdeformität zurück. Aber wir müssen unsere Auffassung in der von Sprengel angegebenen Weise modifizieren und sagen, dass das Trauma auch bei vorher ganz intakten Knochen, die nur vielleicht infolge des Wachstums etwas nachgiebiger sind, fähig ist, den Schenkelhals im Sinne der Coxa vara zu verändern. Vor allem aber müssen wir bedenken, dass jede Ursache, die im stande ist, eine Weichheit oder Biegsamkeit der Knochen im Bereich des Schenkelhalses bis zur Pfanne herbeizuführen, auch befähigt ist, das Bild der Coxa vara mit Hilfe der auf diese Weichteile einwirkenden Muskelkräfte zu erzeugen. Wir werden bei einseitiger Coxa vara, bei der ein Trauma in der genau erhobenen Anamnese nicht nachzuweisen ist, nur dann mit einer Coxa vara, die auf rachitischer Basis beruht, rechnen, sofern auch andere Zeichen

von Rachitis vorhanden sind. Darin müssen wir Sprengel vollständig recht geben, dass es doch auffallend erscheint, dass die Rachitis sich am ganzen Körper einzig und allein in einem Schenkelhals lokalisieren soll. Des fernerer aber spricht gegen die häufige Ursache der Rachitis der Umstand, dass die spätere Rachitis und mit solcher haben wir es doch fast nur zu tun, doch eine recht seltene Erkrankung ist.

Da nun die Coxa vara bei Kindern fast nur doppelseitig erscheint, so liegt kein Grund vor hier die rachitische Ursache anzunehmen. Bei Erwachsenen dagegen, und meine vorstehenden Ausführungen habe ich, wie ich ausdrücklich hervorheben möchte, nur auf Patienten im Wachstumsalter und darüber hinaus bezogen, bei denen andere Zeichen der Rachitis fehlen, reicht die so wie so im Jünglingsalter vorhandene Weichheit der Knochen aus, gewissen übermässigen Belastungen, wie sie einige Berufe mit sich bringen, einen derartigen Einfluss einzuräumen, der andererseits ersetzt werden kann durch die grössere Gewalt einer äusseren Ursache. Therapeutisch wird es am zweckmässigsten sein, die Coxa vara konservativ, d. h. mit Extension und Massage zu behandeln und zwar möglichst im Anfang des akuten Stadiums. Hierdurch können wir nicht allein eine Korrektur auf die Verbiegung ausüben, als vielmehr die straffe Spannung der Bänder und Muskeln für einige Zeit ausser Tätigkeit setzen und so die weichen Stellen dem Einfluss dieser modellierenden Gewalten entziehen.

Ausserdem aber ist dies wichtig aus folgenden Gründen. Die plötzlichen Verschlimmerungen im Verlauf der Coxa vara oder die plötzlichen Beschwerden sind nicht so selten, selbst wenn erhebliche Traumen nicht vorher gegangen sind, auf kleine Risse und Sprünge in dem im Wachstumsalter weichen Knochen zu beziehen. Stellen wir gleich nach einer derartigen Verschlimmerung das Bein durch Extension richtig, so entziehen wir einerseits die verletzte Stelle des Knochens allen schädlichen Einflüssen, andererseits aber entziehen wir auch den nachgiebigen Knochen für eben dieselbe Zeit den modellierenden Gewalten und lassen ihm Zeit sich zu erholen und zu festigen. Nur so kann man sich die in einzelnen Fällen eklatanten Erfolge der Extensionsbehandlung, die zweckmässig mit Massage verbunden wird, erklären. Aus diesem Grunde möchte ich auch der Entlastung durch die Extension den Vorzug vor der Entlastung durch den Gipsverband geben.

Die operative Therapie hat nur dann einzusetzen, wenn eine lange Zeit stationär gebliebene Verbiegung mit hochgradigen Funktionsstörungen im Gelenke verbunden ist.
