

BEITRAG ZUR TECHNIK UND ORGANISATION DER FRÜHEN KLUMPFUSSBEHANDLUNG

VON
PATRIK HAGLUND

Man sollte wohl zu der Vermutung berechtigt sein, dass die technischen und organisatorischen Probleme, auf die wir bei der Frühbehandlung des *Pes varo-equinus congenitus* stossen, heutzutage gelöst wären. Die Prinzipien sowohl wie die Technik sind ja tatsächlich seit mehr als 7 Dezennien festgestellt und in enorm grossem Ausmasse angewendet. Man könnte meinen, dass das Problem gelöst, dass nichts weiter darüber zu sagen wäre.

Es lässt sich indes kaum behaupten, dass dies der Fall ist. Jeder Orthopäde, der sich in grösserem Ausmasse mit Kinderklumpfüssen beschäftigt hat, wird mir wohl Recht geben, wenn ich sage, dass das Ziel noch nicht erreicht ist. Ich selbst habe in meinen beiden Kliniken viel Arbeit darauf verwendet, die Technik zu verfeinern und die Organisation der Behandlung zu verbessern; ich war denn auch vor ungefähr 10 Jahren der Ansicht, dass ich für meinen Teil nicht weiter gelangen könne. Nichtsdestoweniger ist es mir noch in den letzteren Jahren gelungen, die Technik zu verbessern und ein Stück weiterzukommen. Ich glaube deshalb, in den *Acta orthopaedica* einige Worte darüber erwähnen zu sollen, die diese wichtige Frage gegenwärtig bei uns steht, besonders, da die eifrige Arbeit, die wir auf die Aufgabe verwendeten — wenigstens nach einer in Dänemark kürzlich erschienenen Arbeit zu urteilen¹⁾ — gerade in

¹⁾ *Monberg*: Om den medfødte klumpfod og dens behandling. Dissertation. København 1931.

unserer nächsten Nachbarschaft unbekannt zu sein scheint. Anderwärts ist man dagegen gut darüber unterrichtet, wofür eine Menge Beweise vorliegen.

Das selbstverständliche Ziel kann kein anderes sein, als die Deformität vollständig korrigiert und jede Spur der Rezidivtendenz behoben zu haben. Letzteres ist bekanntlich viel schwerer als das erstere. Es muss indes konstatiert werden, dass im Einzelfalle, wenn nicht jede Rezidivtendenz beseitigt wurde, auch die ganze Frühbehandlung in recht hohem Grade verfehlt ist, weil sie nur die Wirkung einer vorbereitenden Behandlung bekommt, die allerdings natürlich von einem gewissen Wert sein kann. Ferner muss hier betont werden, dass der angeborene Klumpfuss überhaupt nicht geheilt werden kann, wenn die Behandlung nicht so früh wie möglich bis zu vollständiger Rezidivfreiheit durchgeführt ist, N. B., wenn man es sich vorsetzt und unter dem Worte »heilen« versteht, einen normalen Fuss als Behandlungsergebnis zu erhalten; und so hoch kann und soll das Ziel wohl gestellt werden. Wie jeder erfahrene Orthopäde weiss, ist dies nur bei Behandlung im frühesten Kindesalter möglich. Die Resultate, die in einem späteren Lebensstadium bei Behandlung mit irgendwelcher mehr oder weniger operativen, ev. skelettchirurgischen Technik erhalten werden, können verhältnismässig gut sein, aber etwas, was mit Recht als normale Füsse bezeichnet werden kann, lässt sich nicht zustandebringen. Es gibt keine Wahl, wenn man sich das Ziel hoch und in Übereinstimmung mit dem innersten Wesen der Heilkunst stellen will. Die Säuglingsbehandlung muss derart vervollkommen werden, dass man die unendlich variierenden Methoden und Techniken, mit welchen ein unbehandelter oder rezidivierter angeborener Klumpfuss später behandelt werden muss, niemals anzuwenden braucht. Die unzähligen Methoden, die man selbst anwendete, und die zeitweise einen erheblichen Anteil in der Fachliteratur bildeten, haben deshalb für den wirklichen Orthopäden nur ein geringeres Interesse. Die Hauptaufgabe wird, für ihn der Versuch, die Technik der Säuglingsbehandlung zu verbessern, so dass eine spätere Behandlung überhaupt nie in Frage zu kommen braucht. Für mich ist das

oben gesagte axiomatisch. Es war mir deshalb sehr erstaunlich, aus einer Arbeit wie der oben genannten, den Eindruck zu bekommen, dass ungefähr seit einem halben Jahrhundert keine technischen Fortschritte auf diesem wichtigen Gebiete gemacht wurden; in der Hauptsache sieht man Methoden besprochen, die darauf hinausgehen, Rezidiven bei schlecht behandelten Fällen leidliche Hilfe zu bringen. So liegt die Frage für mich durchaus nicht. Ich strebe unablässig, die Technik und Organisation der Behandlung angeborener Klumpfüsse zu verbessern, um vollständig von der Rezidivbehandlung verschont zu bleiben, deren Resultate immer als minderwertig zu betrachten sind, einerlei welche Methoden man auch anwendet.

Wenn ich nun im folgenden ein paar Verbesserungen meiner Behandlung des angeborenen Klumpfusses mitteilen möchte, handelt es sich nur um das, was als unkomplizierte angeborene Klumpfüsse bezeichnet werden soll, dagegen nicht um solche ein- oder doppelseitigen Fälle, wo Lähmungen, Spastizitäten, Atrophien infolge von Abschnürungen und dergl. der Deformität einen ganz anderen Charakter geben. Solche liegen hier ausserhalb des Rahmens der Argumentierung, weil Rezidivfreiheit ohne andere Behandlungsmassnahmen bei den komplizierten Fällen überhaupt undenkbar ist.

Ich möchte auch einleitungsweise hervorheben, dass das Wesentliche meiner Technik durch eigene persönliche Behandlungsarbeit in meiner Privattätigkeit gewonnen wurde. Meine Privatklinik war von so kleinem Umfang, dass ich gezwungen aber auch imstande war, alles selbst zu machen. Es liegt in der Natur der Sache, dass unter solchen Umständen grosse technische Übung und Erfahrung gewonnen wird, mit grösseren Möglichkeiten, eine solche Technik von kleinen Feinheiten, wie die Klumpfussbehandlung es bei kleinen Kindern wirklich ist, zu vervollkommen. Von ihr gilt ja in noch höherem Grade als von einer grossen Zahl anderer orthopädischer Techniken, dass sie eine Kunst ist, die spezielle Anlagen erfordert, und nicht eine Technik, die von jedem beliebigen erlernt werden kann. An der grösseren Klinik mit den vielen Ärzten und der damit verbundenen grösseren Schwierigkeit, den orthopädischen Fall von Anfang

bis zu Ende von einem einzigen Arzte und sonst vom selben Personal behandeln zu lassen, kann man die Technik nicht so ausfeilen, wie es erforderlich ist, wenn man sich dem oben angegebenen Ziele so weit wie überhaupt möglich nähern will. »Je mehr Köche, desto schlechter die Suppe«, das gilt oft in der Heilkunst, aber selten so auffallend wie bezüglich der Behandlung des einzelnen Kindes wegen angeborener Klumpfüsse in den ersten Lebensjahren.

In »Prinzipien der Orthopädie« (1923) gab ich die vollständigste Beschreibung von dem Standpunkte, bis zu dem ich damals gekommen war, sowohl in Bezug auf prinzipielle Grundsätze wie in Bezug auf eine ziemlich spezielle, von mir ausgebildete Technik mit Betonung gewisser Details in ihr, die ich für wichtig gefunden hatte. Auf S. 262 der genannten Arbeit erwähne ich meine damals eben begonnenen Versuche zu einem Kompromisse zwischen der frühen Behandlung mit Beginn bei einem Alter von $\frac{1}{2}$ Jahre oder früher und der später einsetzen- den, die beginnt, nachdem das Kind angefangen hat zu gehen. Ich schloss die Beschreibung mit den Worten: »Ich verspreche mir viel von diesem Kompromiss zwischen Früh- und Spätbehandlung.« Ich habe nun in einer recht bedeutenden Anzahl von Fällen Gelegenheit gehabt, diese neue Technik, oder richtiger gesagt, diese neue Organisation der Klumpfussbehandlung zu erproben, und muss nun sagen, dass sie mir von sehr grossem Nutzen wurde. Ich bin dem angegebenen Ziele recht viel näher gelangt und bezweifle sehr, dass ich selbst mit der eigentlichen Technik noch weiter komme. Die Schwierigkeiten der Säuglingsbehandlung, die viele Chirurgen und auch Fachorthopäden dazu bringen, sie aufzugeben und die Behandlung aufzuschieben, bestehen ja — ausser im rein organisatorischen — vor allem darin, dass die Schienenbehandlung in der Zeitperiode von der Korrektur im Alter von 4—6 Monaten bis das Kind sicher zu gehen begonnen hat, kaum ordentlich durchzuführen ist; sie kann von den Müttern oder anderen Pflegerinnen nicht richtig besorgt werden. Die Schiene für den in diesem Alter fertigkorrigierten Fuss lässt sich schwer anlegen, und das Kind kriecht leicht aus ihr heraus, wenn sie nicht

sachverständig angelegt ist. Wenn das Kind später, wenn es beginnt gehen zu wollen, zurückkommt, ist das Rezidiv oft schon da. Ganz anders wird das Verhalten, wenn man die Korrektur in zwei Etappen aufteilt. Ich mache nunmehr in jedem Falle, wo nicht ganz besondere organisatorische (geographische, ökonomische, klimatische, verkehrstechnische usw.). Schwierigkeiten dies unmöglich machen, eine Pause in der Behandlung, nachdem der Fuss gut auf reinen Equinus oder leichten Valgo-Equinus korrigiert ist. Der spätere Teil der Behandlung — die Korrektur in der Talusgabel — kommt erst im Alter von 1 Jahre, wenn das Kind zu stehen und zu gehen beginnen will.

Die grosse Verbesserung, die ich durch diese Art des Vorgehens gewonnen zu haben glaube, beruht auf zwei Umständen. Der erste ist der, dass die Spitzfusschiene von selbst richtig liegt, und das Kind sie nicht abstrampelt; die Schienenbehandlung wird von den betreffenden Pflegepersonen fast ausnahmslos richtig durchgeführt. Der andere Umstand ist, dass das Fuss skelet in diesen 5—6 Monaten vollständig richtig wächst, so dass man, wenn die endgültige Korrektur mit totaler Achillotomie vorgenommen werden soll, einen vollständig normalen Fuss in der Talusgabel zu korrigieren hat, wodurch die Korrektur erleichtert wird, und die Gefahr einer Subluxation des Talus nach vorn verringert ist.

Dies war die erste von den beiden Verbesserungen meiner Technik, die ich seit 1923 erreicht habe, in welchem Jahre ich sie ausführlich in den »Prinzipien der Orthopädie« beschrieb. Die zweite betrifft gewisse, anscheinend vollständig unvermeidliche Rezidiven. Niemand kann 100 %-ige Rezidivfreiheit erreichen, und bei nichtspezialistischer Behandlung nähern sich stattdessen wohl die Rezidiven in der Regel 100 %. Wenn man indes nur mit wirklichen unkomplizierten angeborenen Klumpfüssen rechnet, glaube ich die Behauptung wagen zu können, dass man einer Rezidivfreiheit von 100 % recht nahe kommen kann. Die Rezidiven, die man zu seinem Ärgernis erleben muss, beruhen dann mehr auf Mängeln im Organisatorischen — es war im Einzelfalle unmöglich, das Programm mit der oben angegebenen Technik durchzuführen — und darauf, dass die erforderliche

Nachbehandlung im 2. und eventuell auch im 3. Jahre mangelhaft wurde.

Man kann indes die Gruppe unkomplizierter, angeborener Klumpfüsse, welcher die ganze obige Erörterung gilt, nicht mit Sicherheit von solchen Fällen abgrenzen, die kompliziert sind. Jeder Orthopäde kennt die öfter einseitigen als beiderseitigen Fälle, die trotz einer technisch vollständig zu Ende geführten und technisch gelungenen Korrektur mit einem allerdings immer noch ziemlich korrigierten Fuss wiederkommen, der aber beim Gehen »quersteht«, mitunter sogar gerade medial gerichtet ist. Diese Fälle sind zu künftigen Rezidiven verurteilt, die auch die Fussdeformitäten selbst betreffen, da ja die Belastung in dieser Stellung dem Varo-Equinus funktionell homolog ist, während die Belastung in auswärts gedrehter Stellung dem Valgus homolog ist. Beim näheren Studium dieser Fälle findet man, dass sie kaum zum unkomplizierten Pes varo-equinus congenitus gerechnet werden können, wenn auch die Differentialdiagnose zwischen dem komplizierten und unkomplizierten Klumpfuss mitunter nicht mit Sicherheit im vorhinein gestellt werden kann.

Für diese Fälle mit Einwärtsrichtung des noch gut korrigierten Fusses müssen weitere Behandlungsmassnahmen ergriffen werden. Studiert man die Fälle eingehender, so findet man indes bald, dass sie zwei ganz klar gesonderte Gruppen bilden.

In der einen Gruppe hat man es mit Einwärtsstellung des Fusses zu tun, die auf Torquierung des Skelettes der ganzen unteren Extremität beruht, besonders im Unterschenkelskelett. Die Gelenkflächen stimmen nicht überein. Schon die Hüft- und die Kniegelenkfläche haben die Lageverhältnisse zueinander verändert, in viel höherem Grade deviiieren aber die Kniegelenkfläche und die Talusgabelfläche voneinander; 45—60° und mehr ist nichts Ungewöhnliches. In diesen Fällen ist die Rotationsosteotomie die selbstverständliche Schlussmassnahme. Sie wurde bei uns sehr viel angewendet¹⁾ und ist, wenn sie gerade auf

¹⁾ Siehe *Wahren*: Über die Korrektur der Tibiatorsion bei kongenitalem Klumpfuss. Acta chirurgica scand., Vol. LXVII.

diese klare Indikation hin vorgenommen wird, sehr zu empfehlen. Dagegen darf sie absolut nicht als eine Standardoperation gegen Rezidiv im allgemeinen angewendet werden. Oft wurde sie vorgenommen, wenn das Rezidiv viel mehr auf unvollendeter Korrektur beruht als auf Torsion des Skeletts. Dies darf nicht geschehen, schon darum, weil überhaupt keine skelettoperative Methode angewendet werden soll, bevor die Korrektur des Fusses nicht wirklich zu Ende geführt ist. Als Ausnahmebehandlung in den hier angegebenen Fällen bedeutet die Drehosteotomie am Unterschenkel einen entschiedenen Fortschritt. Eine Abteilung aber, bei der diese Operation die Endmassnahme in allen oder einem grösseren Teile der Fälle wird, hat meiner Ansicht nach keinen hohen Stand auf dem Gebiete der Klumpffussbehandlung; man zeigt damit nur, dass man die Technik der Säuglingsbehandlung nicht beherrscht.

Bei der zweiten Gruppe dieser Kinder, die den Fuss hartnäckig »querstellen«, deviiieren die Gelenkflächen überhaupt nicht im Verhältnis zueinander von ihrer gewöhnlichen Lage. Es sind dies diejenigen Fälle, bei welchen das Paralysemoment weiterbesteht. Die Peroneusfunktion will hier trotz vollständig zuendegeführter Fusskorrektur nicht in Gang kommen. Im allgemeinen kommt die Peroneusfunktion bei Klumpffusskindern sehr bald in Gang, wenn das Kind begonnen hat, auf der richtiggestellten Planta pedis zu gehen, in einigen Fällen jedoch nicht. Diese letzteren sind wohl wahrscheinlich von Anfang an zu den komplizierten angeborenen Klumpffüssen zu rechnen. Hier liegt eine offenbare Kraftstörung vor, die als solche zu behandeln ist, d. h. mit einer kraftregulierenden Operation — einer Varo-Equinus-Plastik in der einen oder anderen Form —, die gerade im frühen Alter, in dem die Frage in diesen Fällen herantritt, sehr dankbar ist.

Wenn man von solchen Fällen absieht — in einem ausgedehnten, schütter bevölkerten Lande mit grossen Distanzen das Regionen einschliesst, die noch die Natur von Einöden haben, bei welchen die grossen organisatorischen Schwierigkeiten sich nicht immer überwinden lassen, kommen diese Fälle nicht selten vor — habe ich die feste Überzeugung, dass man für die

unkomplizierten angeborenen Klumpfüsse einer Rezidivfreiheit von 100 % recht nahe kommen kann. Es gilt nur, eine grosse Menge technischer Feinheiten zu beachten und nicht unbedeutende organisatorische Schwierigkeiten zu überwinden.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser ergänzt seine in »Prinzipien der Orthopädie« 1923 gegebene Darstellung von der Technik und Organisation bei der Behandlung des angeborenen Klumpfusses im Säuglings- und Kindesalter mit einigen späteren in den Kliniken des Verfassers eingeführten Verbesserungen. Als letztes Stadium in der Behandlung von Fällen mit grosser Rückfallstendenz empfiehlt der Verfasser für einige Fälle Drehosteotomie oberhalb des Fussgelenks, für andere Fälle dagegen Varo-equinusplastik.

SUMMARY

The author completes the statement given by him in »Prinzipien der Orthopädie« (1923) of the technique and organisation of the treatment of congenital club-foot during infancy and childhood with some improvements introduced later on in the clinics of the author. As a final treatment of cases with marked tendency to recidivation the author recommends torsion osteotomy above the ankle-joint in certain cases, but in other cases he recommends a plastic varo-equinus operation.

RÉSUMÉ

Pour compléter l'exposé qu'il a donné dans les »Principien der Orthopädie« (1923) sur la technique et l'organisation du traitement que demande le pied bot congénital dans la première année de l'enfance, l'auteur rend compte de quelque améliora-

tions pratiquées dans les cliniques qu'il dirige. Comme traitement final dans les cas qui accusent une forte tendance à la récurrence, l'auteur recommande, selon les circonstances, de faire, au-dessus de cou-de-pied, une ostéotomie qui permet une torsion, ou bien une plastique tendineuse pour corriger le pied varus équin.