XIX.

Ein Apparat zur rationellen Anlegung eines Coxitisverbandes.

Von

Dr. Simon Silberstein

aus Kischinew (Russland).

Mit 5 Abbildungen.

Die konservative Behandlung der Coxitis im Kindesalter scheint überall ihren verdienten Platz erobert zu haben. Der Hauptgedanke, der in derselben liegt, ist, durch gute Fixation samt Extension und Entlastung des Körpers beim Gehen dem entzündlichen Prozess Ruhe und günstige Verhältnisse innerhalb des Gelenkes zu verschaffen und andererseits den Kranken während der langen Heilungsdauer in Stand zu setzen, sich in der Mitte der gesunden Umgebenheit gesund zu fühlen, die Schule zu besuchen, die frische Luft zu geniessen etc. Dies alles wird erreicht durch einen fest sitzenden Kontentivverband mit einem daran befestigten Trittbügel, eventuell auch daran applizierter Extensionsvorrichtung. — Der Wert eines guten Verbandes ist klar, es ist also ferner von grossem Wert, wie der Verband am besten und bequemsten zu machen ist. — Der Methoden gibt es mehrere. Ich erinnere nur an die Stahlstangen von Dollinger, an die Stütze von Langenbeck, an das Bänkchen von Volkmann, an den Rahmen von Nebel in Suspensionslage.

Jeder der längere Zeit die konservative Behandlung geübt hat, hat sich an eine bestimmte Art und Weise der Verbandsanlegung gewöhnt und zieht partiell die von ihm gebrauchte Art der anderen vor. Doch können bei jeder der angeführten Methoden Mängel auftreten, die man nolens volens in den Kauf nehmen muss. Unter den Mängeln, auf die man am häufigsten stösst, ist die ungenügende Fixation des Beckens, was besonders von grosser Wichtigkeit ist, wenn man die Redression der Kontraktur methodisch durchführen will. Andererseits ist eine gute und zwar mechanische (nicht von

den Händen des Assistenten geübte) Fixation des Beckens von grossem Werte dort, wo man mit kleinen ungestümen Kindern zu tun hat, und wenn es ohne Narkose geschehen soll. Mein kleiner einfacher Apparat, den ich jetzt zu beschreiben habe, soll die erwähnten Mängel ausfüllen, und da ich ihn schon mehrere Jahre fast täglich im Kinderspital sowie privatim zu gebrauchen Gelegenheit hatte und von seiner Bequemlichkeit und Brauchbarkeit mich überzeugte, so möge er anderen bekannt werden, vielleicht wird mancher bei seiner Anwendung das finden, was er längst gesucht hat.

Mein Apparat besteht aus einem 2 cm dicken, 10 cm breiten, etwa 75 cm langen Brett (Fig. 1 ac), das an jedem Tisch zu befestigen ist und zwar so, dass der kleinere Teil (Fig. 1 und Fig. 2 cf) über die Tischkante hinausragt,

Fig. 1.

der grössere (Fig. 1 af) aber der Mittellinie des Tisches entlang zu liegen kommt (Fig. 2 af). Darauf und zwar über das zentrale Ende (Fig. 2 a) des Brettes (auf dem Tisch) kommt ein quergelegtes Bälkchen (Fig. 1 pp), das dem Tische fest anliegt, in seiner Mitte einen Einschnitt trägt, um das darunter liegende Brett ac aufzunehmen. Seine Enden ragen beiderseits über die seitlichen Tischkanten, an die sie vermittelst Stellschrauben (Fig. 1 vv) befestigt sind (Fig. 2 pp). Damit wird auch das zentrale Ende des Brettes a, das darunter liegt, an dem Tisch solid befestigt. Etwa in der Mitte des Brettes finden sich 2 bis 3 Löcher (Fig. 2 l, l) ungefähr 2 cm voneinander. Eine dritte Stellschraube (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 4 ss) in eines der Löcher eingepasst, das der queren Tischkante entspricht, fixiert das Brett an den Tisch; je nachdem das eine oder das andere Loch gebraucht wird (entsprechend dem Alter des Patienten) ist der vorragende Teil bald kürzer bald länger. Es wird also durch diese 3 Schrauben das Brett unverschieblich fixiert (Fig. 2). Nun weiter. — Der frei in der Luft schwebende Teil ist an seiner

Oberfläche ausgehöhlt, sein Ende ist zungenförmig, etwa den Konturen des Os sacrum entsprechend zugespitzt (Fig. 1, Fig. 2 cd). Dieses zungenförmige Ende ist ausserdem an seiner Unterfläche konvex. Indem das Brett hier brüsk abfällt, sich verdünnend (Fig. 1 dd, Fig. 2 d) nimmt es allmählich an Dicke ab, bis es etwa an der Spitze 3 mm erreicht. — Zum Zwecke des Verbandanlegens wird der Kranke durch einen Gehilfen unter den Armen gestützt, mit dem gesunden Bein auf eine Bank aufrecht gestellt, wobei das kranke durch einen anderen Gehilfen in seiner pathologischen Stellung fixiert wird, um die kompensatorische Lordose auszugleichen (Fig. 3) und nun wird Rumpf, Becken und Bein mit Watte und Organtinbinde umhüllt; vor der Einhüllung kommt auf die Magengegend ein Wattebausch mit einer Schnur, die um den Hals geworfen wird. Der so mit Watte eingehüllte Kranke wird vom Arzte um die Achsel gefasst und aufs Brett gelegt (Fig. 4), zugleich wird das kranke

Fig. 2.

Bein vom Assistenten gestützt. Der Kranke kommt also mit der Wirbelsäule längs der Aushöhlung des Brettes zu liegen und zwar so, dass das Kreuzbein der zungenförmigen Verjüngung aufliegt, die Schultern auf dem Tische, wo ein Kissen für den Kopf da liegt¹⁾.

Die Beine kommen folgendermassen zu liegen: das gesunde auf ein gegenübergestelltes schmales Tischchen, das kranke in die Hände des auf das Tischchen mit seinem Ellbogen gestützten Gehilfen. Und nun ist die Haupt-

¹⁾ Bei dieser Lagerung lässt sich ganz bequem, ohne den Kranken zu stören die Winkelstellung vermittelt des Coxankylometers von Lorenz bestimmen. Zu seiner richtigen Einstellung dient der Bügel (Fig. 1, Fig. 2 n), der unten am vorragenden Brette befestigt ist. Ein entsprechend dickes Brettchen in der Form $\int_n^x z$ wird mit seiner Branche xn in den Bügel längs hineingeschoben, so dass im Zwischenraum zwischen yz und dc die Beckenstange des Coxankylometers ihren festen Sitz findet, die Beinstange dessen kommt dann auf (tt Fig. 2) zu liegen.

sache: der Gehilfe soll das Bein in seiner pathologischen Stellung halten, das Bein wird bald gehoben, bald niedergesenkt, bald ab-, bald adduziert, bald nach innen, bald nach aussen rotiert, bis die Wirbelsäule sich nicht mehr vom Brette aufhebt, bis die Spinae ilei anteriores in einem horizontalen Niveau stehen, in dieser Lage wird das Bein vom Assistenten fixiert und leicht extendiert.

Anstatt die Fixation des Beines in der gewünschten Lage durch einen Assistenten auszuführen, verfähre ich die letzten paar Jahre folgendermassen: Ein Gewicht soll die Fixation, resp. Extension bewirken: dazu dient am besten

Fig. 3.

ein querovaler graduierter Eimer mit Wasser (leicht dosierbar) an einem Strick über eine Rolle aufgehängt (Fig. 4 und Fig. 2). Das freie Ende des Strickes haftet um die Fussknöchel des kranken Beines und zwar vermittelt eines Glissonischen Bügels (Fig. 2 gl), an dessen Enden 2 Leinwandstreifen befestigt sind; diese zwei Leinwandstreifen laufen der eine vor, der andere hinter den Knöcheln und sind beiderseits durch zwei Sicherheitsnadeln zu einer Schleife gebunden, welche also den Fuss extendierend fixiert (Fig. 4). Höchstens ist eine leichte Stütze unter die Ferse seitens des Assistenten nötig. Die Rolle (Fig. 2 R), um die der Strick läuft, ist horizontal an einem vertikal gleichmässig vermittelt eines Flaschenzuges (Fig. 2 zzz) zu bewegendem Brett (Fig. 2 u. Fig. 4 r) eingeschraubt, das letztere ist an einem Tischchen angebracht und behält seinen Gang zwischen zwei parallel verlaufenden Füßchen desselben. Und wenn es vermittelt der so angebrachten Rolle leicht ist, die Höhendifferenzen des kranken Beines vermittelt des Flaschenzuges einzustellen, so ist es auch leicht durch einfaches Seitwärtsschieben des

Tischendes, an dem der Kranke liegt, die gewünschte Ab- resp. Adduktion zu erreichen. Auf diese Weise wird das Bein mit einer bestimmten Kraft und in einer bestimmten Richtung ganz genau während der ganzen Arbeit fixiert, was selbstverständlich von grossem Wert ist.

Ist der Kranke klein, unverständlich, so werden die Schultern von der Mutter fixiert (Fig. 4), indem sie, sich selbst auf den Tisch stützend, mit den Händen in die Achsel des Kindes greift und die Schultern an den Tisch drückt; ist der Kranke verständlich und gehorsam, so greift er selbst in die seitwärts hervorragenden Enden des queren Bälkchens (Fig. 2 pp), von dem die Rede

war. Nachdem alles so arrangiert ist, wird der Kranke nochmals inspiziert, ob alles in Ordnung ist, die Gegend der Spina ilei anterior mit gewöhnlicher, unentfetteter (nicht kompressibler) Watte umhüllt. Wasser und Gipsbinden befinden sich zur Seite des gesunden Beines, wo auch ein zweiter Gehilfe steht. Der Arzt steht an der Seite des kranken Beines. Jetzt ist alles fertig, jetzt soll schnell gearbeitet werden. I. Akt. Das Brett, auf dem der Kranke liegt, wird miteingegipst. Man fängt mit Zirkeltouren um das Becken an, geht hinauf bis zur Achsel, geht wieder zurück, man ziehe die Touren um das Becken ganz fest an: dort wo die Hessingschen Bügel am Coxitisapparat zu liegen kommen, also oberhalb und parallel der Crista ilei führe man diagonal verlaufende Touren, über die Magen- und noch mehr über die Brustgegend werden die Touren leicht angezogen. Der überschüssige Gips wird immer mit der Hand

Fig. 4.

heruntergenommen, der Verband gut modelliert und geglättet. Ist eine bestimmte Dicke des Verbandes erreicht, was selbstverständlich von der Grösse des Patienten abhängt, so wird eine Klemme von unten her (Fig. 1 und Fig. 4 klm) auf das Brett aufgesetzt und zwar dort, wo das letztere seine ganze Dicke behält, also bis dd Fig. 1, dd Fig. 1, die schräg vom Thorax ans Brett verlaufenden Touren werden durch die Klemme fest an den Thorax gepresst (Fig. 4 klm). Bei einiger Übung bekommt man auf diese Weise ganz bequem einen guten, adhärenenten Verband, der den Rumpf samt Becken ans Brett genau fesselt (Fig. 4). II. Akt. Jetzt wird der Verband an das kranke Bein fortgesetzt. Der Gehilfe, der das Bein fixiert, soll mit der einen Hand den Fuss extendieren, wenn es ohne Gewichtshilfe geschieht, mit der anderen das kranke Knie etwas stützen, da sich sonst der Schwere des Beines wegen bei älteren Kindern ein genu recurvatum einstellt, welches durch den Verband fixiert wird. Nach etwa ein paar Bindenschichten kommen Gips-

schienen (Longetten): eine vom Becken auf das Bein über die vordere- eine über die seitliche-, und eine über die hintere Fläche des Beines samt der Hinterbacke der kranken Seite bis an dem Unterschenkel; darauf kommen wieder Zirkeltouren, wobei zu achten ist auf genaue Modellierung der Gegend der Glutäalfalte um des Tuber Ischii. Ist es der erste Gipsverband, so folgt der zweite Akt dem ersten unmittelbar, hat schon der Kranke einen Verband vorher 3—4 Wochen getragen, so ist leicht möglich sogleich beim Anlegen des zweiten Verbandes die Korrektur einer vorhandenen Kontraktur zu erreichen auch ohne Narkose: man hat nur, nachdem das Becken samt Rumpf auf die beschriebene Weise ans Brett gefesselt ist, das kranke Bein, indem man es extendiert, langsam, ganz langsam zu senken und zu abduzieren resp. adduzieren bis der Kranke Schmerzen äussert: durch das lange Tragen des Verbandes wird der Spasmus beseitigt und das erlaubt bei genauer Fixation des Beckens das Bein in der gewünschten Richtung zu redressieren, wohl bis

Fig. 5.

zu einem gewissen Grade wo die Schmerzen anfangen. Anstatt der manuellen Redression verfähre ich die letzte Zeit mittelst Gewichtsextension wie es auf pag. 312 ausführlich beschrieben ist. Vier Wochen später, beim nächsten Verbandwechsel ist wieder ein Grad der Korrektur zu gewinnen und auch ohne Narkose u. s. w. Den so eingegipsten Kranken hat man nun vom Brett, an das er gefesselt, zu befreien; mit einem starken Messer werden gegen das Brett längs der Klemme zwei Längsschnitte und dann ein sie verbindender Querschnitt gemacht, der mittlere Teil des Verbandes, der dem Brett anklebt ist also ausgeschnitten, es bleibt nur ein Brückchen über dem zungenförmigen Ende, wohin die Klemme, wie gesagt, nicht reicht. Nun wird der Kranke vorwärts herausgeschoben, wodurch er auch vom zungenförmigen Ende befreit wird, der Wattebausch nach oben an der Schnur herausgezogen und der nach hinten klaffende Verband (Fig. 5 q) durch ein paar Organtintouren vereinigt. Der Verband ist, nachdem er in der Gegend der Genitalien und Gesässpalte genau umgeschnitten, nun fertig.

Welche sind also die Vorzüge dieser Verbandsanlegung:

1. Solide Fixation des Beckens und des Rumpfes, was uns die Möglichkeit gibt, methodisches Redressement einer Coxitis durchzuführen ohne Narkose, ohne Gefahr einer Gewalteinwirkung (ausgeschlossen ganz schwere Ankylosen).

2. Grosse Bequemlichkeit bei der Arbeit: der Kranke ist überall gut gestützt, der Rücken in seiner ganzen Länge, die Schultern, Kopf, Beine; deswegen liegen vernünftige Kinder ganz ruhig beim Verbandlegen, manche schlafen sogar ein, ungestüme, kleine hören auf zu stören, nachdem die ersten Bindentouren sie ans Brett fesseln. Der Apparat selbst (das Brett) stört nicht, ist nicht einmal zu sehen, der Patient scheint in der Luft zu schweben (Fig. 4). Die Arbeit geht ganz bequem vor sich, als ob man an einer Werkstatt arbeitet.

3. Dank dieser Bequemlichkeit ist man im Stande ganz genau die Taille, die Gesässgegend zu modellieren, dank dem Ausschnitte längs des Rückens, der durch Organtintouren ergänzt wird, ist der Thoraxteil des Verbandes einigermassen federnd, während der Beckenteil fast unverändert bleibt.

4. Der Apparat selbst, der also aus einem nach oben ausgehöhlten Brett, Bälkchen, 3 Stellschrauben und Klemme besteht, ist ganz einfach transportabel und an jedem Tische zu befestigen.

Um auch den Tisch zur Gewichtsextension transportabel zu machen (in der Privatpraxis), habe ich ihn in einem Rahmen (Fig. 1 gghh) umgewandelt, der in h und h feste Stahlstachel (st) trägt. Längs des Rahmens ist das Brett (rrr Fig. 1), das in R eine perpendicular zur Fläche eingesetzte Rolle trägt, beweglich und zwar durch einen kleinen Flaschenzug, der an der Hinterfläche angebracht ist. Dort oben befindet sich auch die Flügelschraube (vorn in W zu sehen), die das Brett fixiert resp. seine Bewegung reguliert. Dieser Rahmen wird mit seinen Stacheln st neben einem beliebigen Fenster fest in die Diele, respektive in ein darauf gelegtes Brett, eingespiesst und ausserdem oben vermittelt eines Strickes an dem Fensterriegel befestigt. An der Hinterseite des Rahmens lässt sich bequem das Brett ac vermittelt der Stellschraube (SS Fig. 1) durch den Längsschlitz anschrauben, ebenso der Querbalken (pp Fig. 1) vermittelt seiner Schrauben vv an eine beliebige Seite gh des Rahmens. Auf diese Weise wird der Rahmen samt ac und pp zu einem ganz leicht transportablen Ding, das seine Handhabe in q des Querbalkens pp findet. —

Zum Schluss möchte ich nochmals die hohe Bedeutung eines gut sitzenden Coxitisverbandes betonen. Wenn ich einen Blick auf meine 13jährige Arbeit auf diesem Gebiete werfe, wenn ich mich umschaue, was die Verbandtherapie und was die Apparatetherapie bei der Coxitis geleistet hat, so kann ich mit ruhigem Gewissen sagen, dass die besten Fälle, die ich geheilt gesehen habe, die waren, welche von Anfang bis zu Ende den Gipsverband gebraucht hatten, es waren die Kinder der ärmsten Klassen, die unser Kinderhospital besucht hatten und die der Kosten wegen sich nie einen Apparat auch nur hätten träumen können. Sie hatten die besten Resultate erzielt, obwohl sie hygienisch in betreff der Nahrung und Luft schlecht gestellt waren

und zugleich waren es nicht Kinder vom Lande, sondern aus der ärmsten Stadtbevölkerung. Viele Fälle hatten wir zu der Zeit, wo die Resultate so lange ziemlich befriedigend waren, so lange sie den festen Verband brauchten und die schon einige Monate nach dem Gebrauch von Apparaten sich bald verschlimmerten. Leider konnte ich das nicht auf Schuld meiner Werkstatt rechnen, da ich dasselbe häufig an Kindern sah, die ihre Apparate aus anderen Städten bekamen, Odessa z. B., wo auch musterhafte Hessing-Apparate produziert werden.

Ich muss die schablonenhafte Coxitistherapie der vielen Herren Kollegen an dieser Stelle bedauern; es ist bei uns so zu sagen Mode geworden, ein wenig, 2—3 mal zu gipsen und dann Apparate und Limanbäder (Solbäder) zu verordnen. Es ist aber sicher ein Fehler, der sich häufig, aber leider unwiderruflich strafen lässt. Die Kranken kommen ziemlich häufig vom Sommerliman mit gesteigerter Empfindlichkeit und Deformität zurück. Die Liman- (Sol)-bäder, sind gut und heilbringend für die Kinder am Ende des Krankheitsverlaufes, etwa im 3ten Jahre, wenn die Empfindlichkeit schon längst vorüber, wenn das Bein seine endliche Stellung resp. Beweglichkeit bekommen hat; sie kräftigen die atrophischen Glieder, heben die Zirkulation, heilen die vorhandenen Abscessfisteln; die zu dieser Zeit fehlende oder unzureichende Fixation beim Gebrauche eines Apparates bringt keinen Schaden. Will man aber dem Kranken die segensreiche Wirkung der Bäder auf die Zirkulation zu nutzen kommen lassen, bevor der Prozess nicht so weit abgelaufen ist, um bei dem Gebrauch des Apparates die Gefahr nicht fürchten zu dürfen, die Deformität zu steigern, so hat man gewöhnlich nichts: durch die Exacerbation des Prozesses, durch die Steigerung der Deformität wird die Krankheit wieder in die Länge gezogen und die segensreiche Wirkung der Bäder geht bald verloren, es progressiert oft nach solchen Exacerbationen die Krankheit rasch. Es bleibt also einzig und allein für die Kranken die gute Meeres- resp. Landluft, während das kranke Glied in einem gut sitzenden Verbands verweilt. Gute Meeresluft, viel Bewegung im Verbands, gute Sorge für Reinlichkeit (Bad bei jedem Verbandwechsel), Nahrung, das sind Faktoren genug, um während der Verbandtherapie auf die allgemeine Ernährung zu wirken, während die Muskelatrophie, die das Verbandtragen nach sich zieht, später schwindet, sobald der Kranke zum Apparat übergeht, gebadet und entsprechend den lokalen Verhältnissen massiert wird.