Zeitschrift: Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

Band: - (1969)

Heft: 228

Artikel: Die antero-posterioren Verkrümmungen der Wirbelsäule : die Scheuermann'sche Wachstumsstörung

Autor: Grotz, Renate

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929814

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Physiotherapeut
Le Physiothérapeute

Nr. 228 Oktober 1969

Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich anerkannter Physiotherapeuten
Bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes Erscheint 2-monatlich

Inhalt: Die antero-posterioren Verkrümmungen der Wirbelsäule — Vorschlag zur Verwendung strömenden Wassers für Unterwassertherapien - Mitteilungen - Mutationen — L'Electromyographie en réadaption motrice.

Die antero-posterioren Verkrümmungen der Wirbelsäule — die Scheuermann'sche Wachstumsstörung

Zusammenfassung des 3. Internationalen Fortbildungskurses in Lausanne vom 20. und 21. September 1968, organisiert durch die A.P.O. (Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen). Leitung: Herr Dr. Jules Rippstein, Lausanne.

Von Renate Grotz, Biel

Im voraus möchte ich allen Referenten, insbesondere dem Präsidenten der A.P.O., Herrn Dr. J. Rippstein, recht herzlich danken für die freundliche Erlaubnis, diese Zusammenfassung zu veröffentlichen.

Die Scheuermann'sche Wachstumsstörung scheint immer häufiger zu werden. Je nach Statistiken sind 0,5—1 Prozent der Bevölkerung davon befallen, was für die Schweiz bereits 60 000 Fälle ausmacht. Diese erhebliche Anzahl von Patienten, die einer Behandlung bedürfen, unterstreicht die Wichtigkeit, diese kyphotischen Veränderungen gut zu kennen, um sie aufs Beste behandeln zu können.

Unter der Bezeichnung *Morbus Scheuermann* versteht man eine Krankheit, die der dänische Arzt (Scheuermann) 1921 beschrieben hatte, die — im Pubertätsalter — eine fixierte Brustkyphose umfasst bei röntgenologischen Unregelmässigkeiten, Einbrüchen durch die Wirbelabschlussplatten, Keilverformung von Wirbelkörpern und evt. Rükkenbeschwerden.

Die Erkrankung beginnt während des Pubertätswachstumsschubes in einem Alter, das variiert vom 8.—14. Jahr und führt über das 19. bis 20. Jahr hinaus zu Folgen, die als Osteochondrose bezeichnet werden.

In der Entstehung der pathologischen Unregelmässigkeiten der Abschlussplatten spielen sicher statische Kräfte mit hinein, die zur Auswirkung an den schwachen Stellen kommen, welche zu Einbrüchen in die Spongiosa disponieren. (Spongiosa noch jung, locker, unvollständig strukturiert, knorpelig besitzt gleichzeitig die Funktion eines Wachstumsknorpels).

Keine der bisherigen anatomisch-pathologischen Untersuchungen konnte eine Discusläsion beweisen, die aufgrund der Schwächestellen der knorpeligen Abschlussplatten entstanden wäre.

Seit man jedoch weiss, dass die Bandscheibe ab 4. Altersjahr auszutrocknen beginnt und zu einer subphysiologischen progressiven Auffaserung führt, ist man geneigt anzunehmen, dass die «Entspannung» der ursprünglich wie ein Ballon gespannten Bandscheibe die Aufblätterung ihrer oberflächlichen Schichten begünstigt.

Bei Bestehen von Unregelmässigkeiten der Abschlussplatten kommt es in der weiteren Entwicklung zur *Degeneration der Zwischenwirbelgelenke*, d. h. zu einer Osteochondrose, die dann zu einer Spondylarthrose führt.

Wahrscheinlich wird die Wachstumspotenz der Abschlussplatten durch die eigentliche Krankheit nicht gemindert. Was das Wachstum beeinflusst und sehr oft zu einer

Teilverformung der Wk. führt, sind statische Einwirkungen, wie sie bei Haltungsinsuffizienz auftreten, die im besonderen die vorderen Wirbelabschnitte im Wachstum hemmen.

Röntgenologische Veränderungen:

Um von einem Morbus Scheuermann reden zu können, müssen mindestens 3 Wirbel typische Veränderungen aufweisen.

Die Wirbelkörper stellen sich im Röntgenbild oft schummerig dar. Die Oberflächen der W'k sind röntgenologisch in dem Sinn betroffen, dass die Abschlussplatten wie aufgeblättert erscheinen oder ausgedehnte Schmorl'sche Einbrüche zeigen.

2. weist das Röntgenbild einen evt. Ossifikationsrückstand der Randleisten auf oder diese sind abnormal klein.

3. werden wir eine Keilform der W'k antreffen, evt. eine ventrodorsale Verbreiterung und in der Sagitalebene eine entsprechende Veränderung der physiologisch. Krümmungen.

Bei jedem Scheuermann-Rücken findet man die Triologie folgender Symptome:

1. Der Kyphose-Scheitel der dorsalen Krümmung ist regelmässig nach unten verlagert.
2. die W'k zeigen typische morphologische Veränderungen.
3. Eine mit dem Alter progressiv zunehmende Versteifung des kyphotischen Segmentes.

Klinische Veränderungen

— Schlechte Wirbelsäulenhaltung mit Verstärkung oder Abflachung der physiolog. Krümmungen:

a) Verstärkung der Brustkyphose mit Verstärkung der Hals- und Lendenlordose,

b) Verlängerung der Brustkyphose vor allem nach distal auf Kosten des oberen Abschnittes der Lendenlordose.

c) Abflachung der Lendenlordose mit kompensatorischer Abflachung der Brustkyphose (Flachrücken).

— Bewegungseinschränkung im Bereich der betroffenen Segmente für In- und Reklination wie auch Seitneigung.

— Gewisse Verformung des Thorax dorsal mit Abwinklung etwas hinter der hinteren Axillarlinie (Sargdeckelform).

— Störung des Skelett-Muskelgleichgewichtes mit oder ohne Zeichen einer hormonellen Störung (Adipositas oder eunochoider Habitus).

— Ermüdbarkeit bei Einnehmen einer guten Rückenhaltung oder Auftreten von störenden Rückenbeschwerden.

Die Unterscheidung in eine thorakale, thorako-lumbale und lumbale Form ist eine deskriptive, entspricht aber auch dem, was man über die Prognose der Krankheit weiss, für die lumbalen Formen allerdings ungenauer auf weite Sicht als für die thorakalen und thorako-lumbalen Formen (unter den lumbalen Formen haben diejenigen die schlechteste Prognose, die spät zu einer Kyphosierung des entsprechenden Abschnittes neigen und bei Bestehenbleiben einer normalen Stellung des Sacrum zu einer kompensatorischen Hyperlordose der LWS führen).

Auswirkungen der Wachstumsstörung auf die Gesamthaltung

Das grosse soziale Problem der unbehandelten Scheuermann'schen Krankheit mit der Gefahr der vorzeitigen Invalidität ist nicht an dem pathologischen Geschehen gebunden, sondern besteht in einer grundlegenden Aenderung der ganzen Form der Wirbelsäule, in einer Aenderung der Gesamthaltung.

Um die vermehrte HWS- und LWS-lordose zu kompensieren ist eine erhöhte Muskeltätigkeit notwendig, welche zu Muskelhärten, Tendomyosen und Tendoperiosten führt, was vom Patienten oft als Ermüdungsschmerz empfunden wird.

Ebenfalls wurde ein frühes Auftreten arthrotischer Veränderungen in den kleinen Wirbelgelenken der *unteren* HWS festgestellt. Dieser vorzeitige Verschleiss erfolgt durch die Lordose bedingte dauernde Kippstellung der kleinen Wirbelgelenke, welche den jugendlichen Gelenkknorpel fehlbelastet. —

Durch Bandscheibenzermalmungen, die sich klinisch als *Blockierung* oder *krankhafte Lockerung* des ganzen Bewegungssegmentes äussern, entstehen lokale Schmerzen

mit ihren neurologischen Komplikationen im späteren Leben.

Es entsteht eine funktionelle Mehrbelastung am Uebergang versteifter Wirbelsäulenabschnitte in bewegliche Teile. Kommt dazu noch eine Fehlbelastung hinzu, durch Steilhaltung der Abschlussplatten, führt dies zur Ueberbeanspruchung des Bandscheibengewebes, Rissbildungen und Lokkerungen des Gefüges.

Bei Zusammentreffen von erhaltener Quellfähigkeit des Nucleus pulposus im 3. und 4. Lebensjahrzehnt, ist dies die günstigste Voraussetzung für eine Discushernie.

Wir wirkt sich das Sitzen auf die Wirbelsäule aus?

Langes Sitzen ist schlecht — schlechtes Sitzen aber noch schlechter.

Während des Sitzens ist die Wirbelsäule meistens total kyphosiert und zwar besonders im unteren Thorakal- und im Lumbalbereich. Um willkürlich eine Lordose zu erreichen, ist eine einseitig vermehrte Muskelarbeit notwendig, welche zu krampfartiger Verspannung bis zum Nacken führt.

Selbst die bequemste Ruhehaltung während des Sitzens wird auf die Dauer nicht ertragen und nichts ist unphysiologischer, als wenn der Lehrer von seinen Schülern ein absolutes Ruhigsitzen verlangen würde.

Das Ideale ist also, wenn die Stellung während des Schulunterrichts des öftern gewechselt würde, mit Stehen und mindestens mit einer konsequenten Durchführung der *täglichen* Turnstunde oder besser noch mit der stündlichen Gymnastikpause von wenigen Minuten. (In Bern wurde als Versuch in einer Knabensekundarschule die stündliche Gymnastikpause als Sofortmassnahme eingeführt). Dies ist eine einfache Massnahme, die überall und jederzeit durchführbar ist und gegen den Haltungszerfall der Jugend entgegenwirkt.

Ausser den Lehrern sind auch die Eltern systematisch aufzuklären über den negativen Einfluss des Sitzens. Hausaufgaben lassen sich bequem in Bauchlage ausführen, sofern ein Keilkissen unter die Brust geschoben wird. Das Kind ermüdet weniger und hat die Hände frei zum Schreiben oder Lesen.

Auch das Fernsehen in liegender Stellung würde für die Kinder einen positiven Aspekt gewinnen.

Die physiotherapeutische Behandlung

Die Physiotherapie stellt die Grundlage jeder therapeutischen Massnahme der Scheuermann'schen Krankheit dar, wenn diese Methode auch nicht als einzige appliziert wird, so werden die andern Behandlungsmethoden doch immer mit ihr kombiniert.

Für den Erfolg der Behandlung ist es unerlässlich, dass sie so früh wie möglich beginnt und dass sie bis zum Abschluss des Wachstums durchgeführt wird, sonst treten unweigerlich Recidive auf, die den ganzen Erfolg zunichte machen.

Fixierte Abchnitte verlangen vorgängig eine gezielte Dehnungsbehandlung unter der gleichzeitigen Kontrolle der kompensatorischen Gegenkrümmungen. Diese Fehlhaltung der steifen Abschnitte korrigiert man ohne Auswirkung auf die strukturellen Veränderungen (Kyphose, Lordose, Flachrükken, der auch durch Keilverformung von Wirbelkörpern zustande kommt). Diese strukturellen Veränderugnen sind Aufgabe der Redressierung in Gipskorsetten und in orthopädischen Korsetten unter gleichzeitig erfolgter Uebungsbehandlung.

Die Heilgymnastik hat drei Hauptziele:

Lockern — Aufrichten — Kräftigen

1. Zuerst wird man die *Lockerung* des betroffenen Segmentes anstreben, mit einer passiven, passiv-aktiven und aktiven Mobilisation in antero-posteriorer, lateraler und in Rotationsrichtung.

Dadurch erzielen wir eine Verbesserung der Beweglichkeit des versteiften Segmentes, wodurch die Möglichkeit geschaffen wird, die kyphotische Verbiegung progressiv wieder aufzurichten.

2. *Die Aufrichtung* erfordert zuerst vom Patienten eine willkürliche Anstrengung, damit er sich von seiner schlechten Haltung befreit und von der korrigierten Haltung Kenntnis nimmt.

Die Korrektur muss gewissermassen zu einer automatischen Bewegung werden.

3. Wir können uns nicht mit der Lockerung und Aufrichtung begnügen, wenn wir nicht gleichzeitig die *Muskelkraft erhöhen.*

Diese Arbeit setzt sich einerseits aus Sitzungen bei der Heilgymnastin und anderseits einem Programm, das zu Hause auszuführen ist, zusammen.

Das zu Hause ausführende Programm soll kurz aber gut dosiert sein, muskelkräftigend und progressiv aufgebaut.

Es ist unerlässlich, dass die Eltern der ersten sowie der letzten Sitzung beiwohnen. Zu Beginn ist es ratsam die Kinder, welche individuell behandelt werden sollen, während den ersten zehn Sitzungen zweimal pro Woche zu behandeln, dann kann in grösseren Abständen die Behandlung erfolgen, wobei hauptsächlich die erlernten Hausübungen kontrolliert und evtl. korrigiert werden.

Die Hausübungen sollen täglich unter Ueberwachung der Eltern ausgeführt werden.

Bei Patienten mit Gipskorsett besteht das Prinzip der Heilgymnastik darin, die Muskulatur in einem guten Zustand zu bewahren und das Aufrichten der Brustkyphose durch Streckübungen weiter zu führen.

Das Tragen von orthopädischen Korsetten hindert in keiner Weise die Heilgymnastik auszuführen, das sie ja ohne weiteres abgenommen werden können. Sie brauchen aber eine besondere Ueberwachung, damit sie immer dem Wachstum des Kindes angepasst werden und demnach voll zur Wirkung kommen.

Prognose:

Der Träger eines Scheuermann-Rückens ist vor allem durch den Schmerz behindert, welcher bei Müdigkeit, bei Anstrengung oder nach einem unbedeutenden Rückentrauma auftreten kann. Diese Rücken- und Kreuzschmerzen sind manchmal gegen jegliche Behandlungsform so resistent, dass man sich des Eindruckes einer psychogenen Ueberlagerung beim Erwachsenen nicht erwehren kann.

Nur eine kräftig entwickelte Rumpfmuskulatur vermag das Auftreten von Schmerzen jedoch nicht zu beeinflussen. Deshalb ist wichtig, im besondern beim Erwachsenen, besonders auf die Herstellung eines ausgewogenen Gleichgewichts zwischen Kraft, Geschmeidigkeit, *Ausdauer* und *gute zirkulatorische Verhältnisse* zu achten.

Korsettbehandlung

Das Redressionskorsett ist ein wichtiges, oft unersetzliches Hilfsmittel für die Behandlung der antero-posterioren Verkrümmungen. Es ist von äusserster Wichtigkeit die wieder aufrichtenden Kräfte peinlich zu verteilen und zu lokalisieren, soll die Korsettbehandlung wirkungsvoll sein.

Die Lage der Abstützpunkte müssen peinlichst genau festgestellt werden, damit von Seiten der Wirbelsäule, die teilweise schon versteiften Abschnitte, durch den grösstmöglichen Hebelarm aufgerichtet werden können.

Natürlich ist nur dann ein Korsett wirkungsvoll, wenn es vom Patienten akzeptiert und auch getragen wird.

Es muss also so konstruiert sein, dass es «angenehm» zu tragen ist und die Bewegungsfreiheit, sowie die Aktivität des Patienten so wenig wie möglich behindert. Eine regelmäsige Ueberwachung ist erforderlich, um den evtl. herbeigeführten, unerwünschten Nebenwirkungen, wie Verstärkung der sekundären Verkrümmungen oder ein Zusammendrücken des Thorax entgegenzuwirken.

Ziel

Behebung der übertriebenen Kyphose, um die erkankten Zonen der Wirbelkörper von ihrem übermässigen Druck zu entlasten und den vorderen Wirbelkörperabschnitten ein normales Höhenwachstum zu ermöglichen. —

Das Korsett muss solange getragen werden, bis die Verknöcherung der Wirbelkörper, besonders in ihrem vorderen Abschnitt, eingetreten ist, d. h. bis zum Ende des Wirbelsäulenwachstums.

Die operative Behandlung

Vereinzelte Fälle von Brustkyphosen bei der Scheuermann'schen Erkrankung werden operativ behandelt und zwar wird eine hintere Spondylodese der BWS ausgeführt.

Die Indikation zu dieser operativen Behandlung ist noch nicht klar umrissen. Es gibt Anhänger und Gegner dieses Verfahrens. Sicher ist, dass dabei Korrekturen erzielt werden, die man durch konservative

Methoden nicht erreichen kann. Besonders bei Patienten mit einer *proximal* gelegenen *Kyphose,* oder *spät erfasste Fälle,* deren Prognose schlecht ist oder deren Behandlung *keine Besserung* bringt.

Bei Fällen die operiert wurden, wäre der betroffene WS-Abschnitt ohne Spondylodese wahrscheinlich auch versteift, jedoch in ungünstiger Form.

Wichtig ist eine bessere Wirbelsäulenstatik. —

Diese Operation sollte wenn möglich vor dem Abschluss des Wirbelsäulenwachstums, d. h. vor dem Alter von 15 Jahren ausgeführt werden, da eine gewisse Aufrichtung der Wirbelkörper während der Zeit des Durchbaus der Spondylodese noch möglich ist. —

Cucéta

WANDER

fettfreier, essigsaurer Tonerde-Gelée

antiseptisch
adstringierend
kühlend

Die ideale Salbenkompresse bei Quetschungen, Verstauchungen,, Schwellungen und Entzündungen anstelle von Umschlägen – sowie als Gleitsalbe für Massagen. Auch in Grosstuben erhältlich.

Muster auf Anfrage.

DR. A. WANDER AG BERN

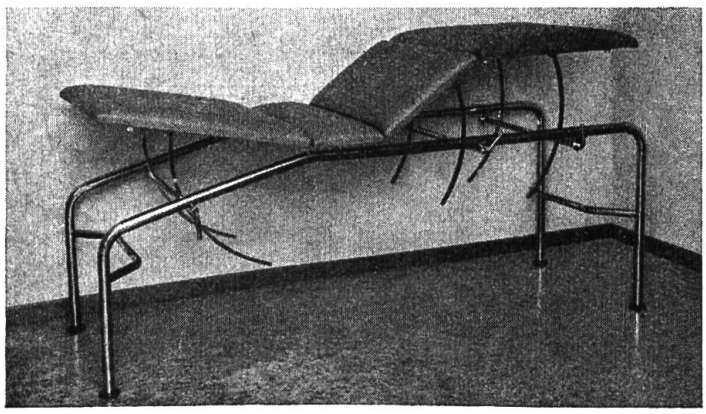
gelée d'acétate d'alumine non grasse

antiseptique
astringente
rafraîchissante

La compresse de pommade idéale qui remplace les compresses humides en cas de contusions, de foulures, d'enflures et d'affections, de la peau – convient aussi pour les massages. En tube géant également.

Echantillon sur demande.

DR. A. WANDER S.A. BERNE



Liege-
Massage- TISCHE
Extens.-
Tritte • Hocker • Boys

Immer vorteilhaft
direkt vom Hersteller

HESS
DÖBENDORF-ZCH

Fabrik für Spitalapparate
Tel. (051) 85 64 35