

## University of Groningen

### De ziekte van Scheudermann

Bonne, Andries Joannes

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

1955

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Bonne, A. J. (1955). *De ziekte van Scheudermann*. Excelsior.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## SAMENVATTING

De bestudering van de adolescentenkyphose, oorspronkelijk beschreven door SCHEUERMANN als een klinische en röntgenologische entiteit in zijn beroemde publicatie van 1921, heeft nadien veel klinisch en röntgenologisch feitenmateriaal opgeleverd. Het ontbreekt ons echter nog steeds aan een zinvolle ordening en interpretatie van deze feiten.

Indien men zich houdt aan de beschrijving van de Deense onderzoeker, dan mag men de diagnose stellen, wanneer voldaan is aan de volgende voorwaarden: een in de tweede groei-periode ontstane verstijfde kyphose, die meestal laag-thoracaal is gelocaliseerd en die röntgenologisch is gekenmerkt door wigvormige afplatting van de wervellichamen in het aangedane deel van de wervelkolom.

SCHMORL's uitgebreide pathologisch-anatomische onderzoeken openbaarden het bestaan van „intraspongieuse discusprolapsen" in 38% van de 10.000 onderzochte wervelkolommen. Deze Duitse auteur en zijn leerlingen legden de nadruk op de fundamentele rol, die deze „Knorpelknötchen" zouden spelen bij het ontstaan van de adolescentenkyphose. SCHMORL en zijn volgelingen betoogden, dat wanneer de normale weerstand van de kraakbenige sluitplaten der wervels tegen de uitzettende krachten van de gecompriëerde tussenwervelschijven plaatselijk ondermijnd is door aanwezigheid van niet volledig geoblitereerde chordaresten of van bloedvaten, deze plaatsen van geringere weerstand de gelegenheid kunnen bieden tot doorbraak van discusmateriaal in de substantia spongiosa van de wervellichamen. Het uitwijken van discussubstantie uit de tussenwervelruimtes zou gepaard gaan met inzakken van de tussenwervelschijven en met doorzakken van de wervelkolom in versterkte flexie. Ook stelde SCHMORL de kraakbeenlichaampjes verantwoordelijk voor de wigvormige afplatting van de wervellichamen, welke vervorming gezien werd als gevolg van de vernietiging van de groeipotentie van de epiphyse ter plaatse van de doorbraak van de discusmassa. Zo zouden de „Knorpelknötchen", ook langs de weg van wigachtige vervorming der wervellichamen, het ontstaan van de pathologische kyphose in de hand werken. Sinds de publicaties van SCHMORL is, in het röntgenologische aspect van de adolescentenkyphose, steeds een zekere betekenis toegerekend aan de aanwezigheid van intravertebrale „discusprolapsen".

Zouden volgens SCHMORL de naar hem genoemde kraakbeenlichaampjes de ontbrekende schakel vormen ter verklaring van de kyphose, moderne auteurs betwijfelen meer en meer het door SCHMORL aangegeven verband. Immers de

karacteristieke röntgenologische symptomen: onregelmatigheid van de sluitplaten, kraakbeenlichaampjes en wigvormige wervels komen zonder twijfel separaat voor. Zij beschouwen de primaire pathologische processen gelocaliseerd in de groeizones der wervellichamen of in de grondsubstantie van de disci intervertebrales of in beide tegelijk en kennen in dit verband een zekere waarde toe aan de haarden van asbestachtige necrose, die, in de epiphysen der wervellichamen gelegen, sinds de eerste beschrijving van MAU herhaalde malen zijn aangetoond.

De primaire pathologische processen spelen zich af in een hoog-gedifferentieerd weefsel; zij beschadigen niet alleen de functie van de discus intervertebralis (elasticiteit), maar ook de groei van het wervellichaam; zij zouden aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van Knorpelknötchen.

De haarden van asbestachtige necrose zouden de vulnerabiliteit van de groeischijf van het wervellichaam verhogen en de opmaat vormen, die de osteochondrose van de wervelkolom inleidt. Op die wijze gaat men de ziekte van SCHEUERMANN meer en meer als een bijzondere vorm van de algemene discusdegeneratie zien. Constitutioneel-erfelijke factoren zijn voor het vroegtijdig tot stand komen van een discopathie mogelijk van intrinsieke betekenis en zij bepalen wellicht de dispositie voor het ontstaan van een juveniele dorsale kyphose.

Opnieuw doet zich tegenwoordig weer de behoefte gevoelen om de ziekte van SCHEUERMANN op één lijn te stellen met de ziekte van PERTHES en met de epiphysiolysis coxae, gelijk SCHEUERMANN en HAHN resp. vroeger reeds naar voren hebben gebracht.

De wigvorm van de wervels gaat dikwijls samen met een verlenging van het wervellichaam aan de ventrale zijde. Dit pleit tegen een epiphysaire groeiremming zonder meer, maar wel voor een proces van plastische omvorming, dat zou plaats vinden als reactie op het optreden van microfacturen in de trabekelarchitectuur van het wervellichaam, op de bodem van statische minderwaardigheid van het nieuwgevormde bot ontstaan. Dergelijke, maar sneller verlopende processen kent men ook bij de ziekte van PERTHES. Maar evenzo is er bij de epiphysiolysis coxae sprake van een minderwaardige kraakbeenvoeging, die statisch minderwaardig bot levert, dat niet opgewassen is tegen de eisen van de druk der physiologische belasting.

Het in de moderne literatuur als belangrijk voor het ontstaan van de ziekte van SCHEUERMANN aangegeven vitamine A gebrek zou aan de algemene onvolwaardige voeding in dit verband een specifiek accent verlenen.

Op kleine schaal werd derhalve een onderzoek verricht naar vitamine A- en carotinoidenconcentraties in het bloed

bij kinderen, verdacht van een beginnende ziekte van SCHEU-ERMANN, die in de loop van 1954 de orthopaedische polikliniek van het Academisch Ziekenhuis te Groningen bezochten. De gevonden waarden bleken gemiddeld niet belangrijk af te wijken van die, welke men bij goed gevoede stadskinderen reeds had vastgesteld.

Over de betekenis van de zware arbeid, tijdens de groei van het individu verricht, als factor die aanleiding geeft tot de manifestatie van een adolescentenkyphose, lopen de meningen nog uiteen.

Ten einde in dit opzicht meer gegevens te verzamelen en tevens een groter aantal gevallen van de ziekte van SCHEU-ERMANN aan een analytisch onderzoek te kunnen onderwerpen, werd aan de hand van militaire keuringen voor de Kon. Ned. Landmacht nagegaan, hoeveel gevallen van de aandoe-ning in de lichtung 1954 reden gaven tot indeling in klassen van beperkte geschiktheid en van totale ongeschiktheid voor het vervullen van de militaire dienstplicht. Van alle op 18-jarige leeftijd gekeurden bedroeg dit totale aantal gevallen 321.

Systematische bestudering van de in deze gevallen uitgebrachte specialistische rapporten en van de röntgenfoto's, alsmede van de overige medische en sociale gegevens bracht o. m. aan het licht:

1. Dat in dit materiaal van 321 dienstplichtigen van omstreeks 18 jaar met de ziekte van SCHEUERMANN, degenen die meer dan 3 jaar lang agrarische werkzaamheden hadden verricht, statistisch significant sterk waren vertegenwoordigd.

Dit verband impliceert niet, dat het uitsluitend de mechanische belasting is, die aanleiding geeft tot het ontstaan van de adolescentenkyphose. Theoretisch zouden andere gemeenschappelijke omstandigheden, bijvoorbeeld onvolwaardige voeding, de draagkracht van het skelet kunnen ondermijnen en op die wijze de ontwikkeling van de pathologische thoracale kyphose in de hand kunnen werken. Wellicht is er altijd een combinatie van beide factoren in het spel, in een verhouding, wisselend van geval tot geval.

2. Dat de gemiddelde lichaamslengte van de groep van 321 SCHEUERMANN-patienten lag boven die van de gehele lichtung 1954 en dat het gemiddelde lichaamsgewicht van deze groep het gemiddelde van de lichtung niet bereikte. Beide verschillen bleken statistisch significant.

Het waren vooral hoog opgeschoten, magere, asthenische en tengere types met lichamelijk en geestelijk degeneratieve trekken — deze keurlingen, met verschijnselen van de ziekte van SCHEUERMANN. Hun voedingstoestand leek niet optimaal.

3. Bij een onderzoek naar de localisatie van alle onbetwist-

baar wigvormige wervellichamen, op de röntgenfoto's van de wervelkolommen van 128 keurlingen met de ziekte van SCHEUERMANN waargenomen, kwam aan het licht dat bij deze aandoening de 8e en 9e borstwervel in bijzondere mate door trapezoïde misvorming worden getroffen.

Een verklaring voor deze markante predilectie kan worden gezocht in de aannemelijke veronderstelling, dat Th VIII en IX gemiddeld bij het rechtop staande en gaande individu het verst verwijderd zijn van de verticaal door het zwaartepunt van het lichaam. Het buigend moment van de wervelkolom is aldus in het genoemde gebied dan het grootst; de longitudinaal comprimerende krachten, op de borstwervellichamen inwerkend, zullen dan aan de ventrale zijde van de 8e en 9e borstwervel maximaal zijn.

4. Uit het onderzoek kwam naar voren, dat wigvormigheid van de wervellichamen aan de ene zijde en onregelmatigheid van de sluitplaten met Knorpelknötchen aan de andere zijde, in een niet onbetekenend aantal gevallen los van elkaar werden aangetroffen, zonder dat daardoor de diagnose ziekte van SCHEUERMANN in twijfel behoefde te worden getrokken.

De bestudering van de röntgenologische symptomatologie van de onderhavige aandoening leidt er toe de oorspronkelijke door de Deense auteur aangegeven grenzen van het ziektebeeld te willen verruimen.

Dit laatste is ook uit een oogpunt van behandeling en preventie van de aandoening van betekenis.

Dat het doen instellen van een röntgenonderzoek in alle gevallen van rugklachten of van een slappe houding of van een beginnende verstijving der borstkyphose van groot belang is, spreekt welhaast vanzelf.

Indien nu geen versterkte kyphose aanwezig is en ook verstijving ontbreekt, moet een röntgenologisch vastgestelde osteochondrose ons alarmeren als de uiting van een dispositie voor het ontstaan van de verkromming.

Evenzo verdient klinisch de slappe houding van het jonge kind onze aandacht, zelfs als ontbreken de beginnende verstijving en de typische röntgenologische afwijkingen. A fortiori geldt dit, wanneer reeds van een beginnende verstijving van de borstkyphose sprake is, hetgeen het beste te demonstreren is, wanneer het kind in de kruiphouding wordt onderzocht.

In al deze gevallen zullen bijzondere aandacht voor de algemene toestand van het kind, met name zorg voor een volwaardige voeding — die ook de behoefte aan eiwitten en vitamines kwalitatief en kwantitatief dekt — en bescherming van de wervelkolom tegen elke overmatige belasting, wellicht bijdragen tot het voorkómen van een klassieke adolescentenkyphose.