

RUGKLACHTEN, NATUUR EN CULTUUR

LORDOSE OF KYFOSE

Bert en Jan Bruggeman, Henk Jan Kooke, preventieve fysiotherapeuten

Over de oorzaak van rugklachten tastte men, evenals heden ten dage, in de jaren 60 nog in het duister. Wel waren er sterke tendenzen, gebaseerd op vage vermoedens, die zich tot bedriegelijke zekerheid ontwikkelden, dat aan de lumbale lordose een belangrijk deel van de oorzaak moest worden toegeschreven. Bijna in de simpele trant van, daar zit de pijn, daar is tevens een lordose aanwezig, dus dat moet onlogischerwijs dan wel de oorzaak zijn. Fahrni (1, 2), een arts uit Brits Columbia, levend in deze anti-lordose tijd, wilde, getuige zijn onderzoek en vooral getuige zijn ongefundeerde conclusies, deze **lordose vooronderstelling** nog eens bevestigd zien. Hij deed daartoe een overigens zeer interessant en belangwekkend onderzoek. Hij vergeleek het voorkomen van degeneratie bij natuur- en cultuurvolken. Fahrni maakte Rö-foto's van de lumbale wervelkolom van een jungle bevolking in India. Deze natuurmensen zaten **nooit op stoelen**, maar vertoefden overwegend in hurkzit en dan wel in hurkzit met de voeten plat op de grond (afb. 1). Deze hurkzit met de voeten plat op de grond, waarbij de rug overigens **kaarsrecht** is, is iets wat cultuurmensen veelal niet meer kunnen. Vanwege de opgelopen stijfheid in hun heup-, knie- en enkelgewrichten, door het vele zitten op stoelen, heffen zij de hielen en is hun rug **krom**. Dit wordt zeer aardig geïllustreerd door afbeelding 1, waarin collega van den Bouwhuijsen, die de foto ook welwillend ter beschikking stelde, in gesprek is met een jong "natuurmeisje". Verder met Fahrni: hij verzamelde van 175 jungle mannen tussen 15 en 44 jaar Rö-gegevens. Deze gegevens werden door hem vergeleken met reeds bekende Amerikaanse en Zweedse radiografische studies van Hult en Fullenhove & Williams (1,2). In afbeelding 2 is van deze vergelijking een grafische voorstelling gemaakt, de natuurvolken blijken er zeer duidelijk beter af te komen, het percentage versmalde disci is bij hen beduidend lager.

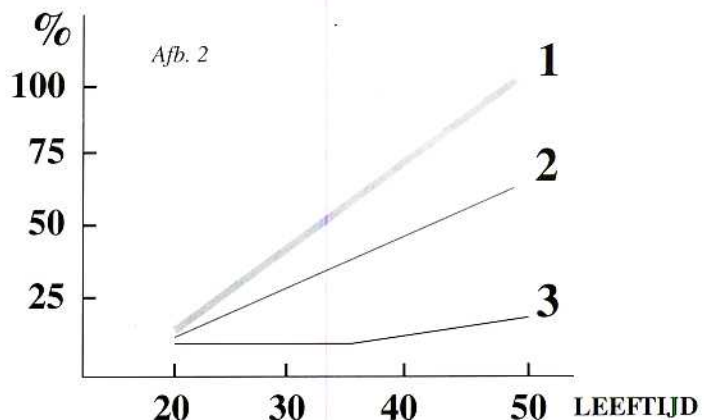
Schlemper, nog meer lordose

Een ander onderzoek naar het voorkomen van rugklachten bij natuur- en cultuurvolken werd minder lang geleden, in 1983, gedaan door de Nederlandse, toen nog student geneeskunde, Schlemper (3). Schlemper wilde ook duidelijk een bijdrage leveren aan het bevestigen van het vooroordeel dat de lordose de boze vorm in de lage rug zou zijn. Zijn onderzoek was overigens minstens even interessant, qua opzet en uitvoering, dan het onderzoek van Fahrni. Schlemper vergeleek 3 groepen vrouwen met elkaar voor wat betreft het voorkomen van rugklachten. Hij interviewde 116 Nederlandse vrouwen uit het plaatsje Monster, 180 Japanse stadsvrouwen uit het plaatsje Fukuoka met een Westerse levensstijl waarbij gebruik gemaakt wordt van stoelen en 164 Japanse plattelandsvrouwen, die traditioneel op de grond zitten in knie/hielzit, de Seiza-houding volgens Schlemper. Vrouwen met rugbelastende arbeid werden uitgesloten. De belangrijkste gegevens zijn in afbeelding 3 overzichtelijk naast elkaar geplaatst. Ook hier weer een duidelijke winnaar, de natuurmensen, die **nooit op stoelen** zaten, hebben de minste rugklachten, met als duidelijke tweede de gecultiveerde Japanse huisvrouwen, die er als het ware

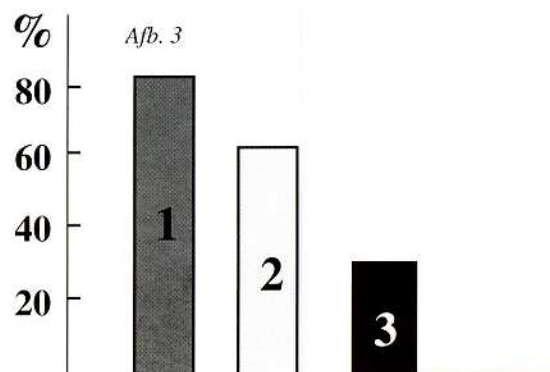


Afb. 1

kunnen jouw voeten niet plathoog wat ben jij dan stijf en wat is je rug krom dat is wel een beetje dom hè



1. discusversmalling en leeftijd bij cultuurvolken, zwaar werk
2. discusversmalling en leeftijd bij cultuurvolken, licht werk
3. discusversmalling en leeftijd bij natuurvolken gemodificeerd naar Fahrni (1)



1. rugklachten bij cultuurvolken, huisvrouwen in Nederland
2. rugklachten bij gecultiveerde huisvrouwen in Japan
3. rugklachten bij natuurvolken, huisvrouwen in Japan naar gegevens uit Schlemper (2)

nog half de knie/hielzit gewoontes van vroeger op na hielden en voor de andere helft de Westerse zitgewoontes op stoelen hadden overgenomen. Als laatsten eindigden de dames uit Monster, waarbij de **kyfotische zitcultuur op stoelen** een vaste, echte Westerse gewoonte is.

Fahrni en Schlemper lordose vooroordelen.

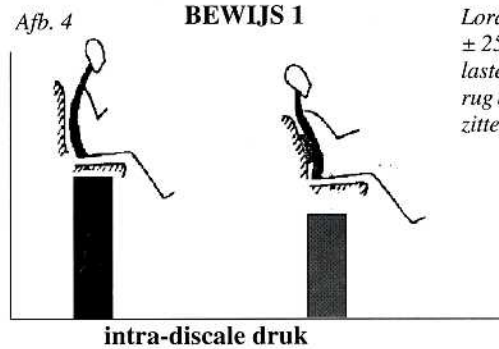
Fahrni en Schlemper konden zich niet onttrekken aan de, al sinds de jaren 50, heersende flexiëneurose, waarvan wij in het vorige tijdschrift, naar aanleiding van de bespreking van het proefschrift van Faas, al melding maakten en die wij in dit redactioneel als thema nog eens beschrijven. Zij concluderen, zonder dat ook maar enig objectief bewijs voorhanden is, dat natuurvolken meer in kyfose functioneren en cultuurvolken meer in lordose. Nogmaals voor de genomen moeite, de inhoudelijke waarde van het onderzoek, de interesse in het probleem rugklachten, onze oprechte waardering. Echter voor de conclusie, de te stellige wijze waarop zij naar voren wordt gebracht, kunnen wij deze waardering niet opbrengen. Fahrni stelt bijvoorbeeld voor de vuist weg dat tijdens het dagelijkse functioneren de natuurvolken meer in kyfose functioneren en dat de Westerse **zithouding** lordotisch is. Schlemper stelt ook, zonder dat ook hij maar enige moeite tot objectivering heeft gedaan, dat de Seiza houding kyfotisch is, ten minste kyfotischer dan de **stoelzithouding** van de dames uit het Nederlandse Monster. Hun gemeenschappelijke op niets gebaseerde conclusie is, dat het lumbale meer kyfotisch functioneren in het dagelijkse leven, in het bijzonder tijdens zitten, de reden is van het minder voorkomen van rugklachten bij natuurvolken. En omgekeerd dat het lordotisch functioneren van de cultuurvolken tijdens hun dagelijkse leven, ook in het bijzonder tijdens zitten, de reden is van het bij hen meer voorkomen van rugklachten. Deze conclusies zijn dramatisch slecht aangezien zij voor zeer veel mensen met en zonder rugklachten tot verergering cq. ontstaan van hun rugprobleem kunnen leiden, als zij in de praktijk worden gebracht. En dit laatste is op grote schaal het geval in de (para)medische wereld. Door de wijd verbreide flexiëneurose heeft de (para)medische wereld er zeker aanzienlijk toe bijgedragen dat het probleem rugklachten slechts in omvang toenam.

**CONCLUSIES VAN
WETENSCHAPPERS, ONDERZOEKERS
ZIJN VAAK
ZEER ONWETENSCHAPPELIJK**
(Faas, v an Dieën, Koes, Troup, Fahrni, Schlemper, Morris, Gracovetsky, Williams e.v.a.)

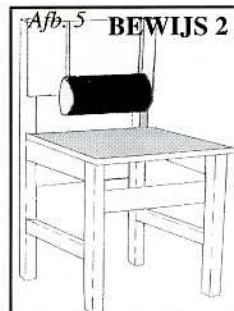
Lordose juist Veilig, Kyfose Gevaarlijk

Wij zullen in dit artikel en in zijn vervolg met objectieve gegevens bewijzen en/of aannemelijk maken dat:

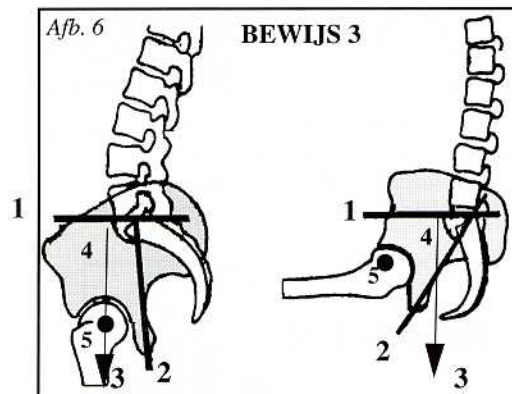
1. **Lordose minder belastend is en kyfose meer** (afb. 4, 5).
2. **Westers zitten op stoelen kyfotisch is** (afb. 5,6,7).
3. **Cultuurvolken meer rugklachten** hebben omdat zij relatief meer in kyfose functioneren (zie afb. pag. 28).
4. **Natuurvolken minder rugklachten hebben**, omdat zij relatief **meer in lordose** functioneren (zie afb. pag. 28).
5. **Zitten op stoelen** er de oorzaak van is dat er zich bij cultuurvolken stijfheid in vooral hun knie- en heupgewrichten en musculatuur ontwikkeld, die een een relatieve hypermobiliteit en **kyfose** van lage rug tot gevolg heeft.



Lordotisch zitten is $\pm 25\%$ minder belastend voor de lage rug dan kyfotisch zitten (4,5).

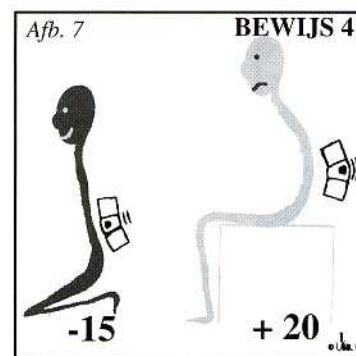


Lordotisch zitten met een lordose zitsteun, leidt tot minder rugklachten dan het zitten op dezelfde stoel zonder lordose zitsteun werd door Williams en o.a. McKenzie in Spine gepubliceerd (6).

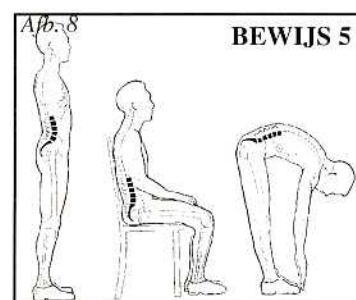


Schoberth (7) stelde in 1962 met Rö-foto's objectief vast dat de Westerse stoelzithouding principieel maximaal kyfotisch is. Van staan naar zitten slaat de lordose totaal om. De hoek (4) die het zitbeen (2) met de

horizontaal (1) maakt wordt veel kleiner ($\pm 40^\circ$). Het zwaartepunt (3) komt achter de heup-as (5) te liggen en oefent een achteroverkantelend moment uit, de lumbale wervelkolom moet compensatoir naar voren en wordt kyfotisch.



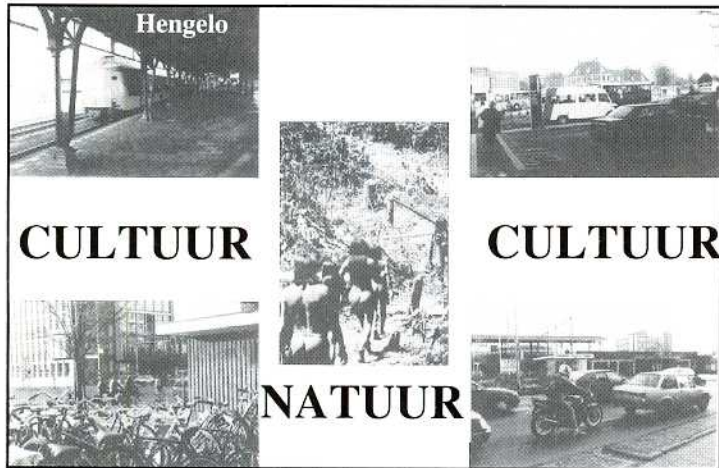
Dolan, Adams en Hutton (8) stelden in 1988 objectief met elektrogoniometrie vast dat de Westerse zithouding op stoelen $\pm 35^\circ$ meer kyfotisch is dan de Seiza houding van Schlemper die principieel lordotisch is ($\pm 15^\circ$).



Keegan (9) stelde in 1955 objectief met Rö-foto's vast dat van staan naar zitten op een stoel de Westerse lordose volkomen omslaat naar kyfose en bijna net zo kyfotisch is als bij het bukken met gestrekte benen.

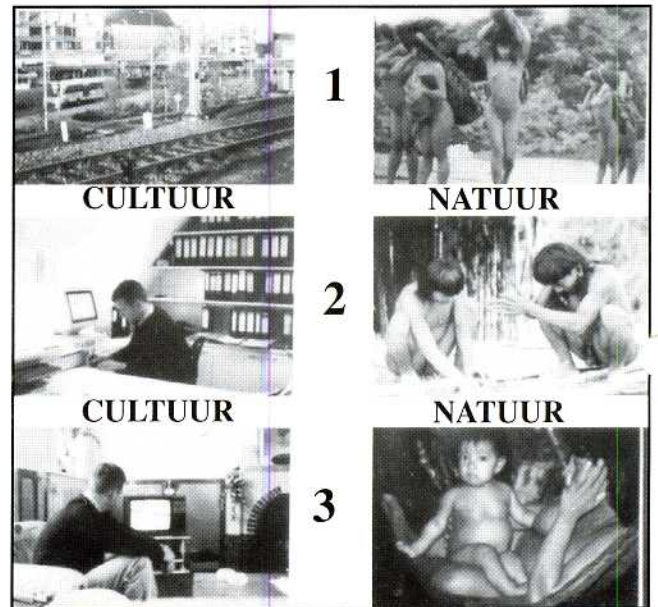
VOOR WIE NIET ZIENDE BLIND IS OF ZEER STERK BEVOORDEELD REST ER MAAR EEN CONCLUSIE NATUUR IS LORDOSE EN CULTUUR IS KYFOSE

VERPLAATSEN

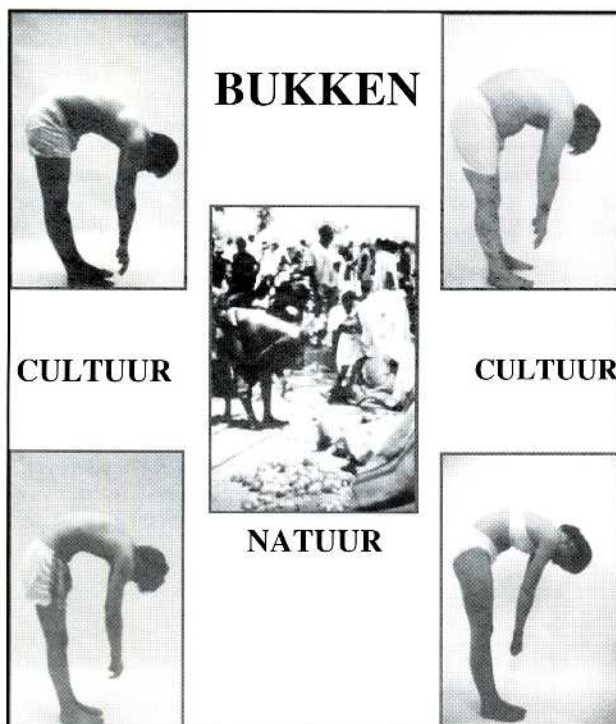


Afb. 9. Als cultuurvolken zich verplaatsen is dat zeer vaak mechanisch en in zit, de heupen 90° gebogen en de lumbale wervelkolom principieel in kyfose. Als natuurvolken zich verplaatsen gaat dat te voet en bevindt de lumbale wervelkolom zich principieel in lordose.

HET DAGELIJKSE LEVEN

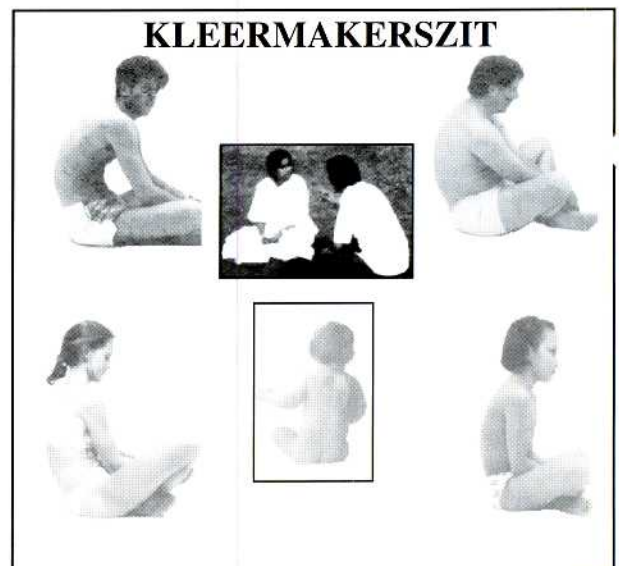


Afb. 10. Als we het dagelijkse leven van cultuurvolken in ogenschouw nemen, links op de afbeelding, dan verplaatsen cultuurvolken zich meer zittend en meer kyfotisch (1), zij werken meer zittend en meer kyfotisch (2) en brengen hun vrije tijd meer zittend en kyfotisch door (3). Natuurvolken (rechts op de afbeelding) gebruiken hun rug in die situaties meer lordotisch en ontlastend.



Afb. 11. Natuurvolken zijn veel mobieler in hun hamstrings en heupen, bij bukken blijft hun rug lordotisch (midden afbeelding). Cultuurvolken zijn door het vele zitten veel stijver in hun hamstrings, hun rug is daardoor veel kyfotischer tijdens bukken. Deze stijfheid is bij cultuurvolken van jong (onder) tot oud (boven) aanwezig.

Wordt vervolgd, literatuurlijst in volgende tijdschrift, enkele auteurs staan ook op blz. 16 vermeld.



Afb. 12. Natuurvolken en kinderen kunnen in de kleermakerszit met een relatief rechtere, lordotischer rug zitten (midden afbeelding). Cultuurvolken kunnen dit op jeugdige leeftijd nog wel, echter met een meer kyfotische rug. Richting volwassenheid wordt de rug steeds kyfotischer (links boven) en kan men zich vaak alléén nog krampachtig (met vasthouden van de benen) in deze houding handhaven met een sterk kyfotische rug (rechts boven). Door de beperkte heupmobiliteit (door het vele "stoelzitten") staat het "cultuurbekken" achterover en de lumbale wervelkolom compensatoir voorover, in sterke kyfose.