

Het belang van een goede slaaphouding

Jan Willem Elkhuisen

Er is tegenwoordig veel aandacht voor bewegen. En terecht! Het houdt het lichaam gezond en in conditie. Veel minder aandacht is er echter voor de houding en nog minder voor de slaaphouding. Terwijl een goede slaaphouding van groot belang is en kan voorkomen dat lichamelijke klachten ontstaan.

Statische belasting

Waar statische belasting (dus zonder dat er beweging plaatsvindt) toe kan leiden, kan iedereen ervaren door het volgende te doen:

Ga zitten in een makkelijke stoel met de voeten op een voetenbankje. De benen liggen ontspannen en de knieën zijn gestrekt en hangen een beetje door in de eindstand.

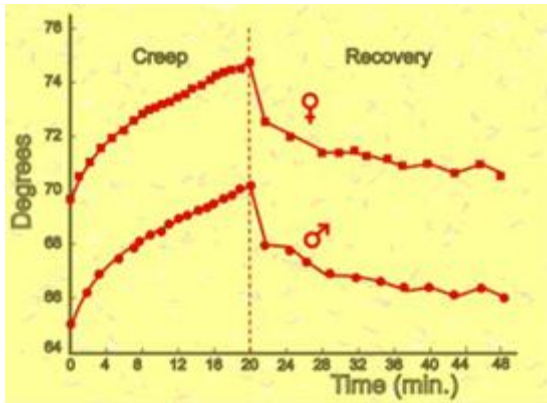
Na enige tijd, vaak al binnen 15 minuten, worden de knieën wat gevoelig. De neiging ontstaat om van houding te veranderen. Als je dat echter niet doet, dan wordt het onaangename gevoel steeds sterker en wordt het echt pijnlijk. Als je dan opstaat, dan gaat dat moeizaam en kun je eerst niet makkelijk bewegen. De knieën zijn stijf. Na enige tijd gaat het weer beter en is er niks meer aan de hand.

Wat gebeurt hier nou eigenlijk?

In bovenstaande houding staan de gewrichtsbanden strak. Deze rekken heel langzaam een klein beetje uit. Dat wordt **kruip** genoemd. Die banden zijn opgebouwd uit collagene vezels, een soort touwtjes. Ze zorgen dat de botstukken stevig aan elkaar vast zitten terwijl ze tegelijk zorgen dat deze goed ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Goede banden zijn essentieel voor de functie van een gewricht. Als de banden wat zijn opgerekt, dan wordt de sturing anders en dat leidt tot stijfheid en andere klachten.

De collagene vezels komen niet alleen voor in gewrichtsbanden, ook in tussenwervelschijven (waarover later meer). Statische belasting waarbij deze vezels op spanning staan kan dan ook op beide structuren effect hebben.

Onderstaande afbeelding is afkomstig uit een onderzoek van McGill uit 1992. Er werd gekeken wat het effect is als de wervelkolom een tijd krom gehouden wordt.



Figuur 1. Er wordt een kracht uitgeoefend op de wervelkolom. Deze buigt zover als het gaat. In de volgende 20 seconden neemt de buiging langzaam toe. Er treedt kruip op in de vezels van de tussenwervelschijf. Na 20 minuten wordt de belasting opgeheven en herstelt het weefsel zich weer. Na 50 minuten is de kruip grotendeels hersteld.

Wat leren we hier nu van? Ten eerste dat er wel degelijk iets gebeurt met het lichaam, ondanks dat het van buitenaf lijkt dat er niks gebeurt. De vezels in de tussenwervelschijven rekken geleidelijk op. Ten tweede dat het herstel behoorlijk wat tijd vergt: de hersteltijd is langer dan duur van de belasting.

Slaaphouding

Als de nek of rug onder spanning ligt tijdens het slapen, dan treedt er ook kruip op. Net als in bovenstaande afbeelding en ook net als in het voorbeeld met de knieën.



Figuur 2: slapen op de buik. De nek ligt gedraaid. De collagene vezels in banden en tussenwervelschijven liggen op spanning. Er is sprake van statische belasting.

Het **slapen op de buik** is enorm nekbelastend. De nek ligt gedraaid en de vezels in banden en tussenwervelschijven staan op spanning. Niet verwonderlijk dat mensen soms wakker worden met een wat stijve nek als ze op de buik hebben geslapen.

Iets minder erg, maar wel veel voorkomend en daardoor des te verraderlijker is deze slaaphouding:



Figuur 3: slapen in de driekwart-houding

Veel mensen slapen op de zij. Althans dat denkt men. In feite ligt men vrijwel nooit echt goed op de zij, maar meer ergens tussen zijlig en buiklig in. Dit wordt wel de **driekwart-houding** genoemd. Ook deze slaaphouding is zeer belastend voor de nek. Vermoedelijk is het zelfs de meest voorkomende oorzaak van onbegrepen chronische nekklasten en spanningshoofdpijn.

Dat lijkt wat zwaar aangezet, maar toch zijn er sterke aanwijzingen dat het inderdaad zoveel klachten veroorzaakt. Dat is ook niet verwonderlijk, want dit gebeurt er met de nek in deze houding:

- 1) Het hoofd ligt gedraaid ten opzichte van de romp. Ergo: de nek ligt gedraaid.
- 2) Het hoofd ligt hoger dan de romp. Ergo: de nek is zijwaarts gebogen.

En juist de combinatie van draaiing en zijwaartse buiging van de nek zorgt voor problemen. Beide bewegingen hebben namelijk hetzelfde effect op de gewrichten tussen de 2^e en 3^e nekwerfel. Hierdoor bereiken deze gewrichten al snel hun eindstanden. En juist in de eindstanden staan de vezels in banden en tussenwervelschijven op spanning! Daarnaast staan ook de banden tussen de schedel en de nek in deze slaaphouding op spanning.

Een en ander leidt er toe dat het slapen in de driekwart-houding kan leiden tot nekstijfheid, nekpijn en hoofdpijn.

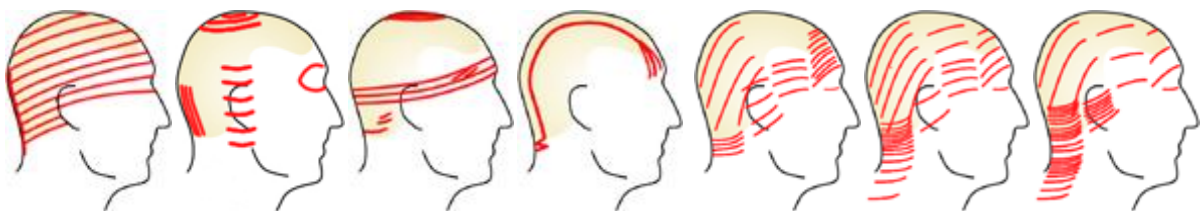
Cervicogene hoofdpijn

Hoofdpijn waarbij de oorzaak gelegen is in de nek, wordt cervicogene hoofdpijn genoemd. Daar valt een groot deel van de huis-tuin-en-keuken 'spanningshoofdpijn' onder. Het uit zich vaak als hoofdpijn in combinatie met nekklasten, maar lang niet altijd! Juist in dat laatste geval wordt vaak niet (h)erkend dat de oorzaak van de hoofdpijn is gelegen in de nek. Men heeft 'gewoon' hoofdpijn, bijvoorbeeld boven de ogen of als een band rondom het hoofd. Zónder duidelijke aanwijzingen van nekproblemen. Mensen lopen hier dan ook vaak jaren

mee rond zonder dat iemand ze vertelt dat het uit de nek komt en wat je daartegen kan doen. Uiterst frustrerend, vooral omdat de impact van chronische hoofdpijn vaak zo groot is.

Cervicogene hoofdpijn die echt primair door een verkeerde slaaphouding wordt veroorzaakt ontwikkelt zich vaak als volgt:

- Het begint 'zomaar', zonder duidelijke reden;
- Het begint met een wat raar gevoel en soms lichte hoofdpijn;
- In het begin is het ook zo weer een tijd over;
- De klachten nemen in de loop der jaren toe in frequentie en intensiteit;
- Het kan eindigen met dagelijkse zware hoofdpijn met soms zelfs migraine-achtige verschijnselen aan toe;
- Bij het ontwaken en/of kort na het opstaan is de hoofdpijn al aanwezig. Het kan in de loop van de dag minder erg worden of zelfs helemaal wegtrekken;
- Soms is er ook sprake van een beetje nekstijfheid. Als men maximaal omkijkt over de schouder, dan voelt men meestal het 'trekken van spieren'. Vaak zonder dat deze spieren zelf echt pijnlijk zijn.
- De uitingsvormen van cervicogene hoofdpijn zijn heel divers. Dat komt doordat er vele spieren, banden, zenuwen en andere weefsels zijn die hoofdpijn kunnen veroorzaken, elk met hun eigen uitstralingsgebieden in het hoofd.



© Copyright Ligwijzer

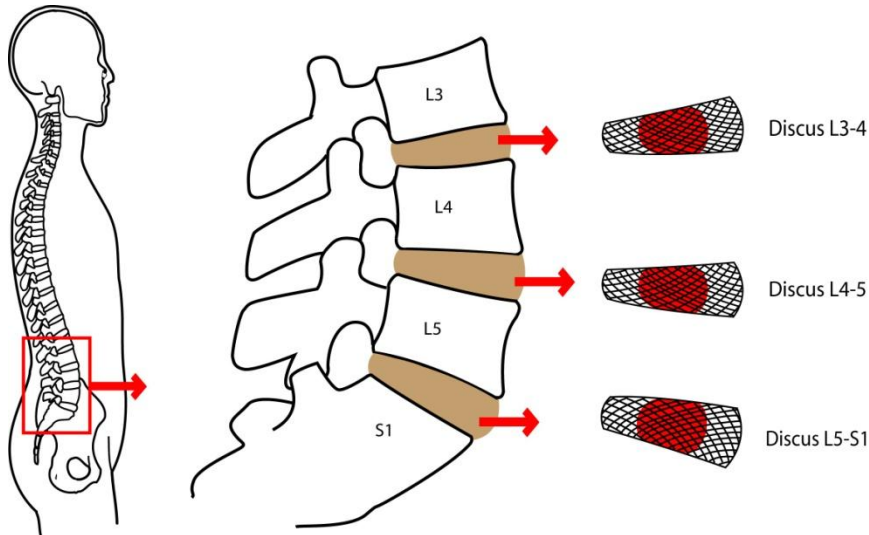
Figuur 4: De uitingsvormen van cervicogene hoofdpijn zijn zeer divers.

Veel mensen slapen al jaren in een verkeerde houding voordat er klachten ontstaan. Juist daarom wordt de link met een verkeerde slaaphouding vaak niet gelegd. Er is immers niks veranderd ten opzichte van de jaren voordat er klachten waren!

Wat ook veel voorkomt is dat men een ongeluk(je) heeft gehad waarbij de nek geforceerd is geweest. Bijvoorbeeld door een val, het lopen tegen een lantaarnpaal of door een auto-ongeluk. Veelal met letsel van de banden tussen hoofd en nek als gevolg. Een verkeerde slaaphouding is dan niet de primaire oorzaak, maar kan er wel toe leiden dat de klachten minder snel herstellen of zelfs verergeren.

Chronische rugklachten

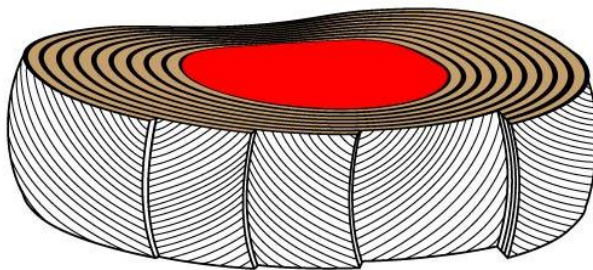
Veel chronische rugklachten vinden hun oorsprong in de tussenwervelschijven laag in de rug.



© Copyright Ligwijzer

Figuur 5: De locatie van de onderste tussenwervelschijven van de rug.

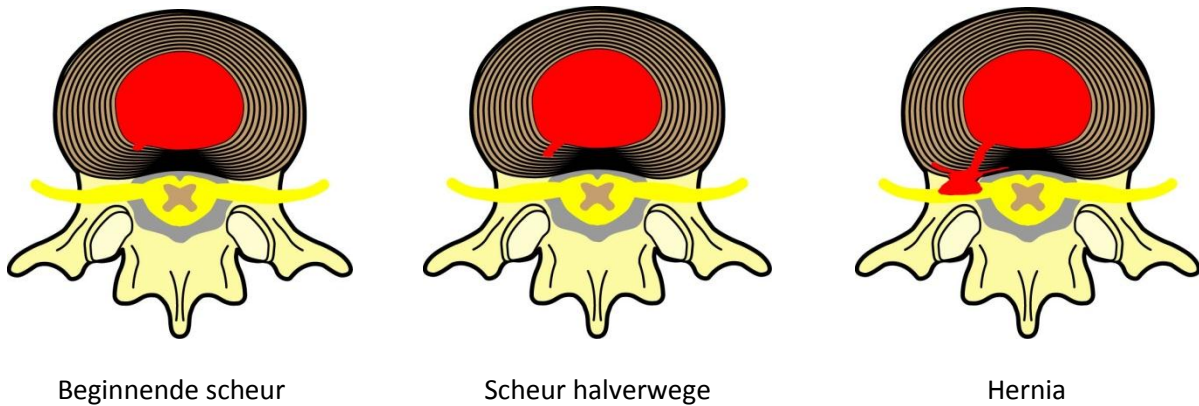
Als we inzoomen op de tussenwervelschijf (ook wel discus genoemd), dan ziet het er zo uit:



© Copyright Ligwijzer

Figuur 6: Een discus bestaat uit een gel-achtige kern en daaromheen ligt een twintigtal lamellen met vezels. Deze vezels liggen per lamel gekruist.

Het probleem bij de tussenwervelschijven is dat de gel-achtige kern (in figuur 5 en 6 rood getekend) kan gaan lekken door de lamellen heen. Deze pulpachtige substantie komt dan terecht tussen de lamellen en dat kan voor chronische pijnklachten, rugstijfheid en dwangstanden leiden. Hoe groter de lekkage is en des te verder deze gevorderd is richting de buitenste lamellen, des te meer klachten er zijn.



*Figuur 7: Van bovenaf bekeken zien we de verschillende stadia van het lekken of scheuren van de lamellen. Als de roodgetekende gel-achtige materie vanuit de kern door **alle** lamellen is gelekt, dan is sprake van een hernia.*

Wat heeft de slaaphouding nu met chronische rugklachten te maken?

Twee factoren zijn hierbij van belang:

1. Als er tijdens de slaap spanning ontstaat op de vezels in een discus, dan vermindert de elasticiteit van die vezels. De rug wordt daar stijf van. Dat kan bijvoorbeeld optreden bij zo'n houding:



Figuur 7: De benen liggen geschaard, er ontstaat draaiing in de lage rug en spanning op de vezels in de discus.

2. Als de rug zich niet in een neutrale stand bevindt, dan neemt de druk en spanning in de tussenwervelschijven toe. De lekkages in de discus kunnen daardoor toenemen. Een matras dat niet past bij het gewicht en de vorm van het lichaam kan daar debet aan zijn.



Figuur 8: Als het matras onder het bekken en de schouders voldoende inzakt en ook weer niet teveel, dan ontstaat een neutrale stand van de wervelkolom.

De aanbevolen slaaphouding

Het zal duidelijk zijn dat het van groot belang is dat de nek en de rug rust krijgen tijdens de slaap. Zij kunnen dan herstellen van de belasting van overdag. De tussenwervelschijven zakken overdag geleidelijk wat in en 's nachts herstelt dat weer. Vandaar dat we 's ochtends ruim 1 cm langer zijn dan 's avonds.

Voor een goed herstel is het noodzakelijk dat statische belasting wordt vermeden. Dat klinkt wat ingewikkeld, maar de oplossing is eigenlijk verrassend eenvoudig. Ga slapen met een lichaamskussen tussen de knieën! Kies daarbij een hoofdkussen dat goed aansluit bij de nek en het hoofd en ook een matras dat past bij het gewicht en de lichaamsvorm.

Als alles optimaal is ingesteld, dan is dit het resultaat:



Knieën, heupen, bekken, lage rug, schouders en de nek liggen allen in een neutrale stand. De spanningen zijn minimaal en het lichaam kan herstellen tijdens de nacht zoals het hoort.

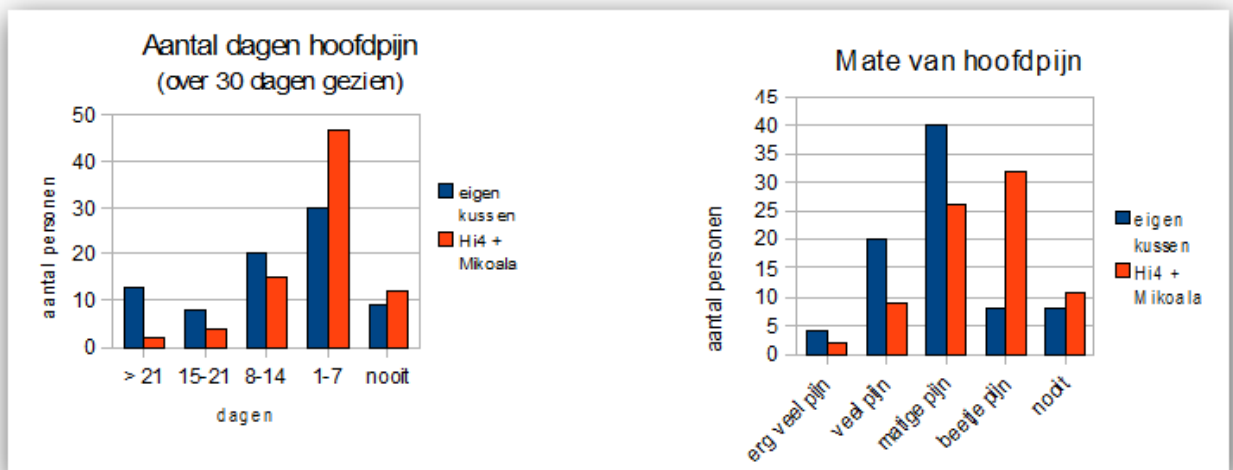
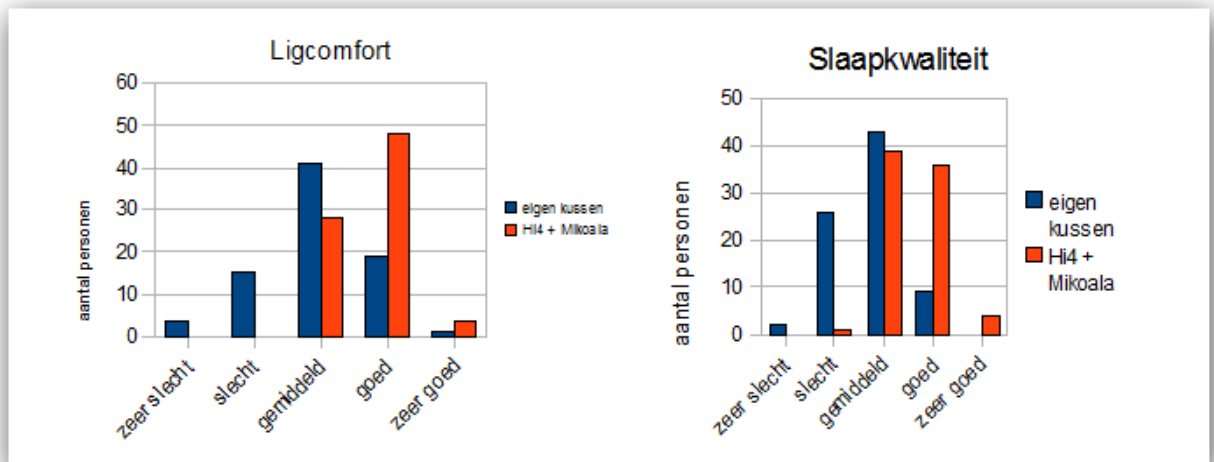
Onderzoek gezondNU

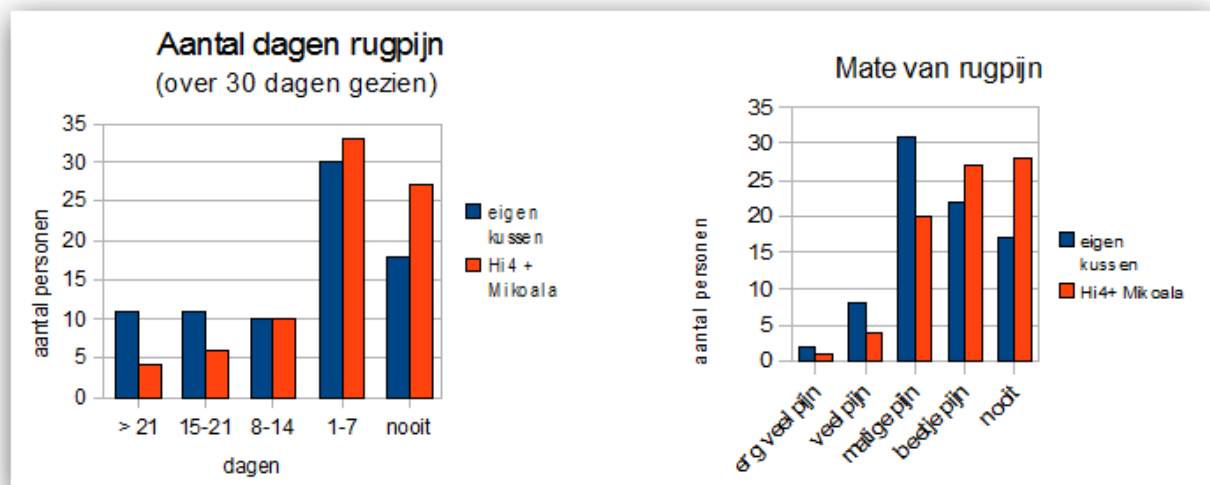
Het maandblad gezondNU heeft een onderzoek uitgevoerd naar het effect van 'anders slapen' onder 89 lezers van hun tijdschrift. Deze gingen slapen met een Mikoala Body kussen in combinatie met een Hi4 hoofdkussen dat qua hoogte zo is ingesteld dat het past bij de proefpersoon. Dit komt overeen met de hierboven weergegeven optimale slaaphouding.

Er werden positieve effecten gevonden op allerlei terreinen:

1. Men sliep beter en werd minder vaak wakker
2. Men was 's ochtends beter uitgerust
3. Het aantal dagen met hoofdpijn nam gemiddeld af met ruim 45%.
4. Het aantal dagen met nekpijn nam af met 71%
5. Het aantal dagen met rugpijn nam af met 39%
6. De stijfheid in de nek en in de rug nam af
7. De slaaphouding verbeterde. Minder op de buik, minder $\frac{3}{4}$ houding en meer op de zij.

Enkele grafieken uit het onderzoeksverslag:





Meer informatie

Het volledige onderzoeksverslag van gezondNU is :

Ligwijzer.nl/images/stories/PDF/onderzoeksverslag_gezondnu.pdf

Voor meer anatomische onderbouwing:

Ligwijzer.nl/anatomie/ligwijzer-artikelen

Voor meer informatie over kussens en matrassen:

Ligwijzer.nl/kussens/ligwijzer-hi4-pillow

Ligwijzer.nl/matrassen

Over de auteur

Jan Willem Elkhuisen is fysiotherapeut, manueel therapeut en bewegingswetenschapper. Hij studeerde af aan de VU op 'De klinische anatomie van cervicogene hoofdpijn' en schreef daar een drietal wetenschappelijke artikelen over. Met de industrieel ontwerper Rick Blom ontwikkelde hij de website Ligwijzer.nl.