

Lage rugpijn bij een 13-jarige scholier

Ingrid Vrenken

Samenvatting

Een 13-jarige scholier krijgt rugpijn tijdens schijnbaar lichtbelaste activiteiten als pianospelen en het spelen van computerspelletjes. Zijn ouders maken zich ongerust en vragen een consult bij de kinderfysiotherapeut. Bij kinderen moet men immers extra opletten of er afwijkingen in de rug ontstaan tijdens de groei. Hoe zeldzaam is het dat kinderen rugpijn krijgen?

2.1 Inspectie in stand – 18

2.2 Functieonderzoek – 18

2.3 Palpatie – 18

2.4 Interpretatie – 19

2.5 Therapie – 21

2.5.1 Houdingsinstructies – 21

2.5.2 Oefentherapie – 22

2.5.3 Fysieke activiteiten stimuleren – 23

2.6 Follow-up – 23

2.7 Bespreking – 23

Literatuur – 23

➤ Geleidelijk, zonder voorafgaand trauma, kreeg een 13-jarige, vrij sportieve middelbare scholier lage rugpijn. Hij voelde een zeurende pijn na meer dan twintig minuten pianospelen, of als hij meer dan een half uur zat te gamen op zijn computer. Als hij stopte met pianospelen of gamen en andere dingen ging doen, verdwenen de klachten vrij snel. Aangezien hij heel graag pianospeelde en gamede, accepteerde hij de rugklachten als een onvermijdbaar gevolg ervan. Toen echter na een paar maanden ook rugpijn ontstond op school en als hij zich omdraaide in bed, besloten zijn ouders een kinderfysiotherapeut te raadplegen. Rugpijn op zo'n jonge leeftijd vonden zij heel erg vreemd.

■ Status praesens

Op het moment van het onderzoek heeft de patiënt geen pijn. Hij heeft die dag immers nog niet achter de computer of achter de piano gezeten. Bij verdere navraag over de locatie van de pijn wijst de patiënt naar het onderste deel van de lumbale wervelkolom. Pijn treedt op tijdens langdurig zitten en verdwijnt als hij weer in beweging komt.

2.1 Inspectie in stand

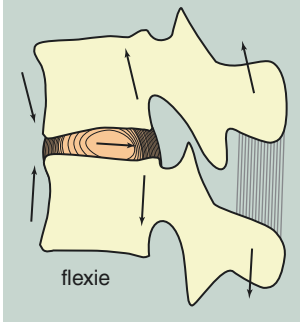
- Het is een slanke, goed geproportioneerde jongen.
- De rug ziet er symmetrisch uit en er is geen sprake van een gibbus bij vooroverbuigen.
- Er is sprake van een vrij sterke kyfolordose.
- De patiënt staat in een wat slappe houding: het bekken bevindt zich voor de schoudergordel. Dit wordt ook wel *sway back*-houding genoemd.
- Opvallend is de anteropositie van het hoofd.
- De schouders staan te ver naar voren.
- Lichaamslengte: 160 cm.

2.2 Functieonderzoek

- Actieve flexie en extensie van de wervelkolom in stand provoceren geen pijn.
- Bij flexie in stand valt op dat de hamstrings sterk verkort zijn. Zijn handen komen bij vooroverbuigen niet verder dan zijn knieën. Hij kan ook niet met gestrekte benen rechtop zitten op de behandelbank.
- Straight leg raise-test is negatief. Wel valt op hoe sterk de hamstrings verkort zijn: gestrekt heffen van de benen is mogelijk tot circa 50°.
- De rest van het functieonderzoek is volledig negatief.

2.3 Palpatie

Palpatie van de lage rug levert geen aanvullende informatie op.



■ **Figuur 2.1** Langdurig krom zitten veroorzaakt naast tractie van de dorsale ligamenten ook een dorsaal gerichte kracht van de nucleus pulposus op de uitgerekte achterste anulaire vezels van de disci

2.4 Interpretatie

Het functieonderzoek levert nauwelijks informatie op, behalve dat de patiënt geen mooie houding heeft. Bij het diagnosticeren van een orthopedische klacht is het van belang te weten hoe de pijn ontstaan is, waar de pijn zit en wanneer de pijn optreedt. In dit geval is duidelijk dat de pijn optreedt na langdurig zitten en gelokaliseerd is laag in de lumbale wervelkolom. Dit wijst op overbelasting van de lumbale disci ten gevolge van langdurige kyfose onder belasting. Ik vraag de patiënt mij voor te doen hoe hij thuis achter de pc en achter de piano zit. Hij toont mij de houding die ik al verwachtte. Hij gaat zitten met een sterk kyfotische wervelkolom, ook lumbaal. Op een stoel zit hij spontaan wat onderuitgezakt. Dit is precies de houding waarin de lumbale disci verkeerd worden belast. Kortdurend flecteren van de lumbale wervelkolom is geen enkel probleem; daar is een rug op gemaakt. De tussenwervelschijven zijn er om bij beweging ingedrukt te worden en door hun veerkracht de extensie snel en goed te laten verlopen. Langdurig krom zitten veroorzaakt naast tractie van de dorsale ligamenten ook een dorsaal gerichte kracht van de nucleus pulposus op de uitgerekte achterste anulaire vezels van de disci (■fig. 2.1). Hoe langer de houding wordt volgehouden, des te groter wordt de dorsaal gerichte kracht. Dit komt doordat de nucleus pulposus wat taai van consistentie is en traag reageert op krachten die erop worden uitgeoefend. Uiteindelijk ontstaat vanzelf pijn door prikkeling van de rijk geïnnerveerde achterzijde van de lumbale discus. Dit type lage rugpijn is bij kinderen, in tegenstelling tot wat nog vaak wordt gedacht, een veelvoorkomend probleem dat in de afgelopen decennia fors is toegenomen (zie ►H. 3).



■ **Figuur 2.2** Karakteristieke schrijfhouding van een jonge scholier in de klas

Discusdegeneratie bij kinderen

Lund et al. (2011) [1] onderzochten met MRI de kwaliteit van de disci bij kinderen. De MRI-beelden toonden bij 40 % van de kinderen degeneratieve veranderingen van de disci. Bij veel kinderen was dit al ruim voor het twintigste jaar het geval. Een gedegenererde discus is kwetsbaar, met als gevolg dat op latere leeftijd sneller klachten kunnen optreden, zoals lage rugpijn of hernia nuclei pulposi.

De toename van rugpijn bij kinderen komt onder andere doordat kinderen en tieners van nu veel meer activiteiten zittend uitvoeren dan kinderen in het verleden. Denk hierbij aan de opkomst van (spel)computers, tablets, mobieltjes en het verdwijnen van de ergonomisch ontworpen schoolbanken met een schuin schrijf- en leesblad. Dit type schoolbanken werd tot in de jaren zestig en zeventig van de twintigste eeuw nog standaard in schoolklassen gebruikt. Nu zitten schoolkinderen gemiddeld meer dan acht uur per dag, en de meesten zitten daarbij in een kyfotische houding (■ fig. 2.2). Het is heel lastig om rechtop te zitten bij schrijven en lezen als je materiaal op een vlakke tafel ligt. In veel westerse landen komt daar nog bij dat er steeds minder speelruimte voor kinderen buitenshuis te vinden is. De speelruimte voor kinderen heeft in de afgelopen halve eeuw in veel gevallen plaatsgemaakt voor woon- en verkeersvoorzieningen. Vaak ook is de fysieke speelruimte vervangen door virtuele speelplekken.

Diagnose

Overbelasting van de dorsale zijde van de lumbale disci bij een matige houding.



■ **Figuur 2.3** Hoe lager men zit, des te sterker flecteren de heupen, kantelt het bekken achterover en flecteert de lumbale wervelkolom (stippellijnen)

2.5 Therapie

De behandeling bestaat uit:

1. Uitgebreide houdingsinstructies, waarbij nadruk gelegd wordt op het vermijden van pijnprovocerende houdingen, zoals langdurig met een ronde rug zitten.
2. Oefentherapie.
3. Fysieke activiteiten stimuleren.

2.5.1 Houdingsinstructies

In dit geval bezoek ik de patiënt thuis en bekijk ik zijn houding, terwijl hij achter de PC en achter de piano zit. Hij zit in beide gevallen veel te krom. Duidelijk is dat de stoel voor de piano te hoog staat ten opzichte van de pianotoetsen. In overleg met de vader van de patiënt wordt de piano iets opgehoogd. Een lagere stoel is in dit geval niet handig: als de jongen op een lagere stoel zit, flecteren de heupen meer en kantelt het bekken achterover, wat leidt tot een nog sterkere kyfose (■fig. 2.3).

Verder bekijk ik de houding achter de computer. De monitor dient hoger te worden geplaatst en de lumbale kyfose moet worden gecorrigeerd. Hiervoor zijn drie mogelijkheden (zie ook ►H. 3):

1. Netjes en actief rechtop zitten op de voorzijde van een stoel of kruk. Dit is de voorkeurshouding, maar soms houdt het kind deze houding niet lang vol.
2. Rechtop zitten op een stoel met een wigkussen op de zitting. De heupen flecteren hierbij minder sterkt, wat rechtop zitten gemakkelijker maakt (■fig. 3.2b).
3. Op een stoel met rugleuning zitten waarbij de rug enigszins achterover helt, bijvoorbeeld door een kussen onder tegen de rug te plaatsen (■fig. 3.2a). De wervelkolom dient hierbij een fysiologische kyfolordose te hebben. De thoracale wervelkolom wordt bij deze licht achteroverhellende houding deels gedragen door de schuine rugleuning. Nadeel: dit is een passieve houding die niet bevorderlijk is voor de spierkracht van de rompspiers van het kind. In geval van oogafwijkingen is soms een speciale computerbril nodig om nog scherp te kunnen blijven zien nu de monitor wat verder weg staat. Dit geldt echter vooral voor oudere personen.



■ **Figuur 2.4** Iemand met sterk verkorte hamstrings kan onmogelijk op de grond zitten met een gestrekte lumbale wervelkolom

Het is van belang dat de patiënt ook op school denkt aan een goede houding van de rug, vooral tijdens lezen en schrijven. Als de oorzaak van het probleem in het dagelijks leven niet wordt weggenomen, hebben oefeningen of het anderszins activeren van de patiënt minder effect.

2.5.2 Oefentherapie

De oefentherapie bestaat uit:

- Diverse romp-, schouder- en beenspieroefeningen.
- Rekoefeningen voor de hamstrings, bij voorkeur uitgevoerd met een gestrekte rug. Iemand met sterk verkorte hamstrings kan namelijk onmogelijk op de grond zitten met een gestrekte lumbale wervelkolom (■ fig. 2.4). Bovendien is bukken of werken in een gebukte houding met verkorte hamstrings vrijwel alleen mogelijk door de lumbale wervelkolom te flecteren, en daarmee worden de disci extra belast.
- Oefeningen om de rug beweeglijk te houden. Een sterke kyfolordose verstijft sneller dan een normaal gebouwde wervelkolom.
- Passieve strekoefeningen voor de thoracale wervelkolom om te voorkomen dat de kyfolordose verder toeneemt. De eenvoudigste manier om de thoracale wervelkolom passief te strekken is: dagelijks gedurende vijf minuten op de rug liggen met een klein kussen of rol dwars onder de thoracolumbale wervelkolom (bijlage V).
- Actieve strekoefeningen, in zit en in stand, voor de thoracale wervelkolom. De belangrijkste aanwijzing voor het kind is dat het zich zo lang mogelijk moet maken zonder omhoog te kijken. Tijdens gamen en lezen kan de patiënt het best op de buik gaan liggen; hierdoor wordt eveneens de wervelkolom gestrekt.

2.5.3 Fysieke activiteiten stimuleren

Het is bijna altijd nodig om de patiënt te activeren: stimuleer dat de patiënt voldoende dagelijkse lichaamsbeweging heeft of aan sport doet. Bij voorkeur kiest hij een sport waarbij tijdens de training ook aandacht wordt besteed aan het rekken van verkorte structuren.

2.6 Follow-up

De patiënt volgt de houdingsinstructies zeer trouw op en voert de oefeningen dagelijks uit. Lichaamsbeweging heeft hij al genoeg. Hij hoeft niet gestimuleerd te worden om nog meer te gaan sporten. Drie zittingen kinderfysiotherapie blijken bij deze patiënt voldoende om de nodige instructies en oefeningen duidelijk te maken. Zijn de houdingsafwijking ernstiger, dan zijn er meestal veel meer zittingen nodig, en moeten er daarna laagfrequente vervolgspraken gemaakt worden om de motivatie te stimuleren en te voorkomen dat de patiënt in slechte gewoontes terugvalt.

Vanaf het moment dat deze patiënt zijn houding aanpast aan de piano en achter de computer, en ook het aantal uren achter de computer vermindert, nemen de klachten snel af. Enkele weken na de laatste afspraak heb ik nog even telefonisch contact met zijn ouders: hij is dan klachtenvrij. Zij zullen in geval van een recidief direct weer contact opnemen.

2.7 Bespreking

Deze casus beschrijft een relatief onschuldige rugklacht, die echter bij ongewijzigd gedrag in de loop van maanden tot jaren gemakkelijk kan toenemen. Niet zelden vormt de hier beschreven symptomatologie het begin van een chronisch rugpijnprobleem dat een leven lang voortduurt. Het is dan ook van groot belang in een vroeg stadium dit type klachten op te merken en op de juiste manier te behandelen. Nog beter zou het zijn als er voldoende preventieve maatregelen worden genomen op scholen en door ouders en de houdingsontwikkeling en spierlengte goed in de gaten worden gehouden, zodat rugpijn bij tieners minder vaak ontstaat. ► [H. 3](#) gaat dieper in op het onderwerp lage rugklachten bij tieners.

Literatuur

- 1 Lund T, Klemetti E, Lohman M, et al. Lumbar disc changes on MRI and low back pain. A prospective long-term study in healthy volunteers from childhood to maturity. Paper #P20. Presented at the International Society for the Study of the Lumbar Spine Annual Meeting; 2011 June 14–18. Gothenburg, Sweden.

Onderzoek en behandeling van lage rugklachten

van Nugteren, K.; Winkel, D.; Bruggeman, B.; Geerdink, G.; Kooke, H.J.; Michielsen, J.; van Loon, P.; Vrenken, I.; Hendrickx, E.

2017, XIII, 225 p. 139 illus., 116 illus. in color., Softcover

ISBN: 978-90-368-1818-6