

Jurisprudentie

Whiplash associated disorder en causaal verband

HR 22 september 2023, ECLI:NL:HR:2023:1275

1. Inleiding

In zijn arrest van 22 september 2023 volgt de Hoge Raad A-G Lindenberg in zijn conclusie en oordeelt dat het hof ten onrechte niet is ingegaan op de in het eerste tussenarrest openge-laten mogelijkheid dat *condicio-sine-qua-non*verband wordt aangenomen, ook indien een aandoening op neurologisch vakgebied niet komt vast te staan. De in de lagere rechtspraak ontwikkelde ‘whiplashjurisprudentie’ blijft daarmee in stand.

In deze bijdrage zal ik eerst de casus, het procedureverloop en het oordeel van de Hoge Raad bespreken (par. 2). Daarna zal ik het arrest van commentaar voorzien (par. 3). Ik sluit af met een aantal opmerkingen over hoe de afwikkeling van de schade als gevolg van moeilijk objectieveer letsel beter kan. Het voeren van onnodige en achterhaalde discussies over juridisch causaal verband bij moeilijk objectiveerbaar letsel voegt namelijk alleen maar leed toe (par. 4).¹

2. Casus

Het slachtoffer heeft in 2003 een rijschool opgericht. In 2011 heeft hij zich met nekklachten bij zijn huisarts gemeld. Er bleek sprake te zijn van een nekhernia op niveau C5-C6. In verband hiermee is hij door zijn particuliere arbeidsongeschiktheidsverzekeraar De Amersfoortse Verzekeringen (hierna: De Amersfoortse) gedeeltelijk arbeidsongeschikt verklaard en sinds april 2011 ontvangt hij in verband hiermee uitkeringen uit deze verzekering. De Amersfoortse heeft de arbeidsongeschiktheid voor het werk als zelfstandig rijschoolhouder bepaald op 65-80% per 18 april 2011, op 55-65% per 1 oktober 2011 en op 45-55% per 15 november 2011. In november 2011 is hij voor 8 uur per week gaan werken als vrachtwagenchauffeur in loondienst.

Op 19 mei 2012 is het slachtoffer, terwijl hij met zijn motorfiets stilstond voor een verkeerslicht, van achteren aangereden door een bij Vivium verzekerde automobilist die te snel optrok. De arbeidsongeschiktheid van het slachtoffer voor zijn werk als zelfstandig rijschoolhouder is door De Amersfoortse vervolgens bepaald op 80-100% wegens toegenomen nekklachten en pijnklachten aan de rechter elleboog. Het slachtoffer heeft zich na het ongeval ook ziek gemeld voor zijn werk als vrachtwagenchauffeur in loondienst. Hij heeft in verband hiermee een Ziektewetuitkering ontvangen en ontvangt sinds

19 mei 2014 een WIA-uitkering op grond van volledige arbeidsongeschiktheid.

Door de aansprakelijkheidsverzekeraar (Vivium) is de aansprakelijkheid erkend. De afwikkeling van de schade stagneerde echter, omdat partijen onder meer van mening verschillen over het al dan niet bestaan van medisch causaal verband tussen het ongeval van 19 mei 2012 en de langdurige volledige arbeidsongeschiktheid. In verband hiermee heeft de rechtbank bij beschikking van 4 juni 2015 een deskundigenbericht bevolen en dr. W.I.M. Verhagen (hierna: Verhagen), neuroloog te Nijmegen, benoemd als deskundige. Verhagen heeft onderzoek gedaan en op 11 november 2015 zijn rapport uitgebracht. Partijen konden vervolgens nog steeds geen overeenstemming bereiken over de afwikkeling van de schade.

Neuroloog Verhagen komt in zijn rapport tot de conclusie dat er sprake is van een ‘whiplash associated disorder graad II’ (WAD). Bij de nekklachten kan ook worden gedacht aan discogene hoofdpijn of een combinatie van een en ander. Volgens de deskundige zijn de bevindingen niet geheel consistent. De neuroloog ziet – kort gezegd – in verband met de pre-existente gezondheidsproblematiek geen verschil tussen de gezondheidsituatie voor en na ongeval.

Het hof volgt de deskundige hierin niet. Voor het ongeval leek er immers wel sprake te zijn van gedeeltelijk arbeidsvermogen, na het ongeval niet meer. Het lijkt er volgens het hof op dat de deskundige daaraan geheel is voorbijgegaan. Hoewel de deskundige concludeert dat er ten aanzien van de klachten geen sprake is van een neurologisch substraat, staat vast dat het slachtoffer ernstige klachten had, die werden toegeschreven aan een nekhernia, en dat die klachten na het ongeval kenmerkend zijn toegenomen en worden toegeschreven aan een andere oorzaak, namelijk WAD. Daarover geeft de deskundige geen oordeel. Het is volgens het hof daarom niet duidelijk geworden waarom de klachten niet als aanwezig, reëel, niet ingebeeld, niet voorgewend en niet overdreven kunnen worden beschouwd.²

Het hof gelast een nieuw deskundigenbericht en benoemt neuroloog Van den Doel als deskundige. Het hof neemt de navolgende conclusies van de deskundige over en vat die conclusies als volgt samen:³

‘a. De eerste vraag waar de deskundige zich buiten de voorgelegde vraagstelling om dan ook voor gesteld ziet is wat de

¹ Zie hierover ook J.F. Roth, ‘Schadelijk achterhoedegevecht over causaal verband bij whiplash’, *L&S* 2023, afl. 3, p. 6-12.

² Hof ’s-Hertogenbosch 21 juni 2020, ECLI:NL:GHSHE:2020:2269, r.o. 3.9.

³ Hof ’s-Hertogenbosch 15 februari 2022, ECLI:NL:GHSHE:2022:464, r.o. 2.5.

diagnose is betreffende de huidige toestand van betrokkene. Dit kan kort worden samengevat: de klachten en de bevindingen bij het neurologisch onderzoek, alsmede de bevindingen bij eerder verricht aanvullend beeldvormend onderzoek leiden tot de conclusie dat er geen sprake is van een aandoening op neurologisch vakgebied. Er zijn geen aanwijzingen voor een radiculair syndroom C6 rechts, betrokkene geeft zelf aan dat onderarm en hand klachtenvrij zijn. Deze conclusie komt overeen met die van de [neuroloog] van 2015. Betrokkene geeft geheugen- en concentratiestoornissen aan; er zijn geen aanwijzingen voor een aandoening op neurologisch vakgebied die dit zou verklaren. Er is geen sprake geweest van een schedeltrauma.

b. Vervolgens doet zich de vraag voor wat de diagnose op neurologisch vakgebied was of zou zijn geweest uitgaande van de ter beschikking staande gegevens en de anamnese, waarbij de huidige onderzoeksresultaten kunnen worden betrokken. Daaruit kan worden afgeleid dat er geen aanwijzingen zijn dat er bij het ongeval sprake is geweest van een ander letsel dan een toegenomen klachtenpatroon zoals dat voor het ongeval ook al bestond en waarbij enige wortelprikkeling C6 rechts een rol kan spelen. Er zijn echter geen aanwijzingen dat er daarbij een zodanig zenuwletsel is ontstaan dat blijvende gevolgen mogen worden aangenomen. Dit wordt ondersteund door de conclusie in 2015 en 2016 dat er geen aanwijzingen zijn voor een functiestoornis van de wortel C6 rechts. Er zijn weliswaar pijnklachten blijven bestaan, maar deze zijn diffuus van karakter en passen niet direct bij een traumatisch zenuwletsel van de wortel C6. Er is geen atrofie, er is geen gevoelsstoornis, er is bij het huidige onderzoek ook geen sprake van pijn die zou kunnen worden geduid als een restverschijnsel van een bij het ongeval doorgemaakte compressie van de wortel C6 rechts, kortom, er zijn van het ongeval geen blijvende gevolgen.⁴

Het hof oordeelt dat met deze conclusie het lot van de vorderingen van het slachtoffer is bezegeld, ook omdat de deskundige heeft geconcludeerd:

‘Er is ten gevolge van het ongeval dus aantoonbaar geen verandering ontstaan van de halswervelkolom in de vorm van een traumatisch letsel.’⁴

Deze conclusie van het hof is opvallend, omdat het hof eerder in het arrest had aangegeven dat het ontbreken van een medisch aantoonbare verklaring voor het letsel niet zonder meer in de weg hoeft te staan aan het aannemen van een *condicio sine qua non* verband. A-G Lindenbergh (hierna: de A-G) wijst hier ook op: het hof gaat in zijn eindoordeel niet in op de zelf genoemde mogelijkheid van niet medisch objectieveerbare reële klachten die in causaal verband kunnen staan met het on-

geval. De A-G concludeert dan ook dat het hiertegen gerichte cassatiemiddel slaagt.⁵

De Hoge Raad volgt de A-G en vernietigt het arrest van het hof van 15 februari 2022:

‘In het eerste tussenarrest heeft het hof uitdrukkelijk de mogelijkheid opengelaten dat ook wanneer een medisch aantoonbare verklaring voor de klachten van [eiser] ontbreekt, *condicio sine qua non*-verband wordt aangenomen. Verder oordeelde het hof dat op basis van het deskundigenbericht van Verhagen onduidelijk was gebleven waarom de klachten van [eiser] niet als aanwezig, niet ingebeeld, niet voorgewend en niet overdreven kunnen worden beschouwd. Tegen deze achtergrond is het oordeel van het hof in zijn eindarrest dat met de conclusies van de deskundige het lot van de vorderingen van [eiser] is bezegeld, onvoldoende gemotiveerd. Het hof is in het eindarrest immers niet ingegaan op de in het eerste tussenarrest opengelaten mogelijkheid dat *condicio sine qua non*-verband wordt aangenomen, ook indien een aandoening op neurologisch vakgebied niet komt vast te staan.’

3. Commentaar

3.1 Bestendige ‘whiplashlijn’ in de jurisprudentie

De Hoge Raad volgt met dit arrest, in het spoor van de A-G, de in de lagere rechtspraak uitgezette ‘whiplashlijn’. Deze ‘bestendige’ lijn in de jurisprudentie is door hetzelfde⁶ gerechtshof ’s-Hertogenbosch in een vrij recente uitspraak van 30 mei 2023 nog als volgt verwoord:

‘Daarbij zal het hof, net zoals de rechtbank, tot uitgangspunt nemen dat de gezondheidsklachten het gevolg zijn van het ongeval als een consistent, consequent en samenhangend patroon van klachten aanwezig is en bovendien komt vast te staan dat deze gezondheidsklachten voor de aanrijding niet bestonden, terwijl die klachten op zichzelf door de aanrijding veroorzaakt kunnen worden, terwijl een alternatieve verklaring ontbreekt (gerechtshof Arnhem-Leeuwarden 20 februari 2018, ECLI:NL:GHARL:2018:1661 en 24 mei 2016, ECLI:NL:GHARL:2016:3988, Hof Amsterdam, 20 juli 2021, ECLI:NL:GHAMS:2021:2277 (HR: 23 december 2022, ECLI:NL:HR:2022:1944, 81 RO). Deze rechtspraak sluit aan bij Zwolsche/De Greef, ECLI:NL:HR:2001:AB2054, waarover S.D. Lindenbergh in *De Spier-bundel: de agenda van het aansprakelijkheidsrecht* (2016).⁷

Over het hier genoemde arrest *Zwolsche Algemene/De Greef* concludeert Klaassen in 2012 dat de door gerechtshof ’s-Hertogenbosch in dit arrest uitgezette koers ‘staat’, en dat dit ar-

⁴ Hof ’s-Hertogenbosch 15 februari 2022, ECLI:NL:GHSHE:2022:464, r.o. 2.5.

⁵ Concl. A-G S.D. Lindenbergh 17 maart 2023, ECLI:NL:PHR:2023:308.

⁶ Het hof in het in deze noot besproken arrest van de Hoge Raad.

⁷ Hof ’s-Hertogenbosch 30 mei 2023, ECLI:NL:GHSHE:2023:1751.

rest meer in het algemeen in de letselschadepraktijk als richtinggevend wordt beschouwd in causaliteitskwesaties betreffende niet-objectiveerbare klachten.⁸ Er is door verzekeraars eerder geprobeerd de Hoge Raad te verleiden om deze ‘Zwolsche Algemeene/De Greef-koers’ te verleggen. De Hoge Raad heeft in 2015 daarvoor de gelegenheid gehad, maar heeft dat toen niet gedaan.⁹ Ook niet eind 2022, in het arrest van 23 december 2022. De conclusie van A-G Hartlief werd door de Hoge Raad gevolgd, middels artikel 81 Wet RO.¹⁰ A-G Hartlief verwoordt de koers met betrekking tot medisch moeilijk objectieverbaar letsel als volgt in zijn conclusie voor dit arrest:

‘Ik begrijp het als volgt: als bij de benadeelde na het ongeval een consistent, consequent en samenhangend patroon van klachten zichtbaar wordt dat voorheen niet bestond, terwijl het op zichzelf door de aanrijding kan zijn veroorzaakt, dan wordt vermoed dat deze klachten het gevolg zijn van het ongeval. Het zou dan een weerlegbaar vermoeden betreffen op basis van de correlatie tussen enerzijds een ongeval en anderzijds structurele klachten.’¹¹

Maar dat betekent nog wel steeds dat óók in het geval er sprake is van een consistent, consequent en samenhangend patroon van klachten dat ná een ongeval voor het eerst wordt gerapporteerd en dat door de aanrijding kan zijn veroorzaakt, het toch zo kan zijn dat die klachten niet in condicio-sine-qua-nonverband staan met het ongeval. Maar dan moet de aansprakelijke partij wel voldoende aanvoeren om het vermoeden van condicio-sine-qua-nonverband te ontzenuwen. Dat speelde in de zaak die leidde tot het arrest van 23 december 2022. Het hof achtte voldoende aanknopingspunten aanwezig voor het oordeel dat eiseres een deel van de klachten, die zich na het ongeval hadden gemanifesteerd, ook zonder het ongeval zou hebben gehad. Daardoor ontbrak voor die klachten het condicio-sine-qua-nonverband. Met deze uitspraak, die de A-G op dit punt niet cassabel acht en waarin de Hoge Raad de A-G met toepassing van artikel 81 Wet RO volgde, wordt de ‘Zwolsche Algemeene/De Greef-koers’ echter wel tot uitgangspunt genomen. De Hoge Raad zag geen reden om in te grijpen. Het arrest van 22 september 2023 maakt nog meer duidelijk dat de in de jurisprudentie ontwikkelde lijn ten aanzien van causaal verband bij moeilijk objectieverbaar letsel de zegen heeft van de Hoge Raad.¹²

3.2 Achterhaalde discussies

Verzekeraars die deze bestendige lijn (blijven) ontkennen, worden door (lagere) rechters met enige regelmaat op de vingers getikt. Zie bijvoorbeeld rechtbank Rotterdam op 18 juni 2019:

- 8 C.J.M. Klaassen & J.S. Kortmann, *Causaliteitsperikelen*, Deventer: Kluwer 2012, p. 1-9; zie ook www.vastr.nl/preadviezen.
 9 HR 13 februari 2015, ECLI:NL:HR:2015:308, *NJ* 2016/133 (*London/X*). Zie hierover ook A. Kolder, ‘Civiele whiplashzaken. Een volgende fase’, *NJB* 2015, afl. 17, p. 1148.
 10 HR 23 december 2022, ECLI:NL:HR:2022:1944.
 11 Concl. A-G T. Hartlief 30 september 2022, ECLI:NL:PHR:2022:883, randnr. 3.56.
 12 HR 22 september 2023, ECLI:NL:HR:2023:1275.

‘Anders dan Allianz kennelijk meent, bestaat op dit punt bestendige jurisprudentie in deze zin.’¹³

Het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden is in 2020 zelfs ronduit geïrriteerd. De betreffende verzekeraar bleef in de ogen van het hof onnodig discussiëren over – onder meer – het causaal verband tussen de (medisch moeilijk te objectiveren) rugklachten van het slachtoffer en het ongeval. Het zou de verzekeraar volgens het hof sieren om de juridische strijdbijl te begraven en met geïntimeerde en eventueel een ervaren letselschademediator om de tafel te gaan zitten om deze te langlopende schade-regeling fatsoenlijk af te wikkelen. Het hof verwijst daarbij expliciet naar de gedragsregels 8, 9 en 10 van de Gedragscode Behandeling Letselschade.¹⁴

A-G Spier is in 2015 al heel duidelijk over het (onjuiste) standpunt van een verzekeraar met betrekking tot de whiplashjurisprudentie:

‘London heeft zich geroepen gevoeld om een reeks niet erg nuttige (want m.i. op voorhand kansloze) verweren te voeren. Het Hof heeft deze telkens van tafel geveegd.’¹⁵

En:

‘London heeft hoog spel gespeeld. Als Uw Raad mee zou gaan in hetgeen hiervoor werd betoogd, zal zij vermoedelijk niet geheel ontevreden zijn. Maar voor de meeste door haar bepleite regels valt niets of hooguit weinig te zeggen.’¹⁶

Ook Kolder vindt er in 2015 geen doekjes om in het geval een verzekeraar toch blijft volharden in inmiddels achterhaalde (principiële) standpunten, waardoor een constructieve schaderegeling niet of nauwelijks van de grond komt. Voor een dergelijke verzekeraar kan een (dreigende) claim tot extra vergoeding wegens onzorgvuldige schadeafwikkeling en/of vordering tot volledige vergoeding van proceskosten wellicht als preventieve prikkel dienen, aldus Kolder.¹⁷

3.3 ‘Zwolsche Algemeene/De Greef-koers’ en ander medisch moeilijk objectieverbaar letsel

Overigens beperkt de ‘Zwolsche Algemeene/De Greef-koers’ zich niet tot whiplashklachten. Ook bij andere soorten moeilijk objectieveerbare klachten worden dezelfde causaliteitsregels

- 13 Rb. Rotterdam 18 juni 2019, ECLI:NL:RBROT:2019:4859; zie voorts Hof Den Haag 21 juli 2020, ECLI:NL:GHDHA:2020:293, *VR* 2021/119.
 14 Hof Arnhem-Leeuwarden 28 januari 2020, ECLI:NL:GHARL:2020:749 (*Allianz/X*); zie ook Rb. Den Haag 18 januari 2022, ECLI:NL:RBDHA:2022:12; de harde opstelling van de verzekeraar in met name de causaliteitsdiscussie is reden voor de rechtbank om een hogere smartengeldvergoeding toe te kennen. Zie voor de Gedragscode Behandeling Letselschade: <https://deletselschaderaad.nl/downloads/GBL-20121.pdf>.
 15 Concl. A-G J. Spier 28 november 2014, ECLI:NL:PHR:2014:2280, randnr. 3.2.
 16 Concl. A-G J. Spier 28 november 2014, ECLI:NL:PHR:2014:2280, randnr. 7.69.
 17 Kolder 2015, p. 1150.

toegepast, zoals bijvoorbeeld bij rugklachten.¹⁸ Andere voorbeelden zijn: een elektrocutieongeval,¹⁹ een mishandeling²⁰ en visus- en hoofdpijnklachten.²¹ De Boer en Van der Roest concluderen dat er geen (principiële) redenen zijn om de uit de whiplashjurisprudentie voortvloeiende causaliteitsregels te beperken tot whiplashzaken, nu deze regels geen bijzondere bewijsregels betreffen en niets veranderen aan de hoofdregel van artikel 150 Rv.²²

3.4 Whiplash en de Nederlandse Vereniging voor Neurologie

De door het hof benoemde neuroloog (Van der Doel) concludeerde als volgt:

‘Er zijn weliswaar pijnklachten blijven bestaan, maar deze zijn diffuus van karakter en passen niet direct bij een traumatisch zenuwletsel van de wortel C6. Er is geen atrofie, er is geen gevoelsstoornis, er is bij het huidige onderzoek ook geen sprake van pijn die zou kunnen worden geduid als restverschijnsel van een bij het ongeval doorgemaakte compressie van de wortel C6 rechts, kortom, er zijn van het ongeval geen blijvende gevolgen.’²³

De conclusie wekt verbazing omdat de door de rechtbank benoemde neuroloog (Verhagen) nog had geconcludeerd tot een ‘whiplash associated disorder graad II’ (WAD). Deze diagnose biedt wel degelijk een verklaring voor de pijnklachten. De Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) kent dan wel geen percentage functieverlies toe als het gaat om whiplashklachten,²⁴ maar dat betekent niet dat whiplashklachten niet tot gezondheidsklachten en in het bijzonder tot ernstige pijnklachten kunnen leiden. De expertiserichtlijn van de NVN merkt daar namelijk het volgende over op:

‘Het postwhiplash-syndroom moet worden gezien als een chronisch pijnsyndroom zonder neurologisch substraat.’²⁵

In de NVN-richtlijn wordt dus erkend dat whiplash gezondheidsklachten met zich meebrengt.²⁶

In de behandelrichtlijn van de NVN wordt whiplash als volgt gedefinieerd:

‘Een whiplash is een acceleratie-deceleratiemechanisme waarbij krachten inwerken op de nek. Het treedt op bij (auto-)ongevallen, met name bij aanrijding van achteren of van de zijkant (whiplashongeval). Het mechanisme kan resulteren in een, waarschijnlijk tijdelijke, beschadiging van de weke delen van de halswervelkolom en kan een verscheidenheid aan klachten veroorzaken (whiplashklachten, whiplashsyndroom of whiplash associated disorder – WAD).’²⁷

Van neuroloog Van der Doel had mogen worden verwacht dat hij de ‘whiplashlijn’ van zijn eigen beroepsvereniging volgt en ook de diagnose WAD in zijn (differentiaal diagnostische) overwegingen zou hebben betrokken.

4. Afronding

Zal na dit arrest van de Hoge Raad de causaliteitsdiscussie bij medisch moeilijk objectiveerbaar letsel verstommen? Ik hoop het, want met die discussie gaat veel waardevolle tijd verloren. In het bijzonder hersteltijd voor het slachtoffer, want een zich voortslepende discussie over causaal verband tussen ongeval en klachten vergroot de kans dat gezondheidsklachten chronisch worden. Lindenbergh wijst erop dat veelvuldige onderzoeken naar de aannemelijkheid van klachten en het verband met het ongeval er dikwijls toe leiden dat de benadeelde in de loop van het proces zodanig verder is geïnvalideerd dat (het zicht op) verder herstel uitblijft.²⁸ Akkermans en Van Wees maken duidelijk dat steeds weer moeten beschrijven wat er is gebeurd, herhaalde medische onderzoeken en het gevoel niet te worden geloofd factoren zijn die aan secundaire victimisatie kunnen bijdragen.²⁹

Dat komt ook naar voren in een artikel dat vorig jaar in dit tijdschrift verscheen.³⁰ Voor het antwoord op de vraag hoe de antitherapeutische effecten van ervaren onrecht kunnen worden verholpen, verwijzen de auteurs naar een artikel waarin Akkermans de volgende punten oppert: aanvaarden van ver-

18 Rb. Limburg 6 december 2017, ECLI:NL:RBLIM:2017:11913.

19 Rb. Overijssel 28 december 2016, ECLI:NL:RBOVE:2016:5157.

20 Rb. Amsterdam 19 juli 2017, ECLI:NL:RBAMS:2017:7444.

21 Hof 's-Hertogenbosch 29 augustus 2017, ECLI:NL:GHSHE:2017:3803.

22 S. de Boer & C. van der Roest, ‘De actualiteit en toekomst van de toepassing van whiplashjurisprudentie buiten whiplashzaken’, *TVP* 2018, afl. 2, p. 49-57, L.M. van Es, ‘Causaliteitsproblemen bij niet-objectiveerbare klachten, anders dan whiplash’, *AV&S* 2019/38 en voorts ook T.R. Hidma & G.R. Rutgers, *Pitlo. Bewijs*, Deventer: Kluwer 2004, nr. 4, p. 7.

23 Hof 's-Hertogenbosch 15 februari 2022, ECLI:NL:GHSHE:2022:464, r.o. 2.5.

24 Werkgroep Neurologische Expertise, *Richtlijnen functieverlies – zesde editie*, 15 juli 2020, par. 5.1.2; zie ook concl. A-G S.D. Lindenbergh 17 maart 2023, ECLI:NL:PHR:2023:308, randnr. 4.12. Zie over dit onderwerp tevens J.F. Roth, ‘Perikelen rond het neuropsychologisch onderzoek’, *L&S* 2021, afl. 3, p. 3-5.

25 Werkgroep Neurologische Expertise 2020, par. 5.1.2. Dat pijn leidt tot vermoeidheid is een feit van algemene bekendheid, aldus rechtbank Den Haag in haar uitspraak van 18 januari 2022, ECLI:NL:RBDHA:2022:12.

26 Werkgroep Neurologische Expertise 2020, par. 5.1.2. Zie ook Gezondheidsraad, *Verzekeringsgeneeskundige protocollen. Whiplash associated disorder I/II*, 2008, p. 31: ‘Bij een langdurige WAD I/II kunnen nekpijn en uitstralende pijn uitgebreid zijn met cognitieve, psychische en fysieke klachten.’

27 NVN, *Richtlijn Diagnostiek en Behandeling van mensen met Whiplash Associated Disorder I/II*, 2008, p. 13.

28 S.D. Lindenbergh, ‘Zwolsche Algemeene/De Greef’, in: J. Hartlief & M.G. Faure (red.), *Spierbundel*, Deventer: Wolters Kluwer 2016, p. 177-185.

29 A.J. Akkermans & K.A.P.C. van Wees, ‘Het letselshadeproces in therapeutisch perspectief’, *TVP* 2007, afl. 4, p. 103.

30 A.M. Reitsma, N.A. Elbers, A.J. Akkermans & S. Brouwer, ‘Update over de behandeling van Whiplash Associated Disorder (WAD)’, *TVP* 2023, afl. 2, p. 56-69.