30 jaar medische wetenschap over whiplash. Zijn we wijzer geworden?

Al vanaf het ontstaan van de WSN zet dr. Leo Geeraedts sr. zich in voor meer kennis over de aandoening whiplash. Hij vertelt geïnspireerd over onderzoek, diagnostiek en behandeling van whiplashklachten, en over erkenning daarvan. Redacteur Marije Toussaint interviewde hem en Leo vulde zelf het artikel nog aan, puttend uit alle kennis die hij vergaard heeft. Zo blikken we terug op wat er in de afgelopen 30 jaar is veranderd, en vooruit om te bespreken wat er volgens hem in de toekomst nog nodig is.

Tekst: Marije Toussaint en Leo Geeraedts
Foto's: WSN

Leo stelt zich voor als een intellectuele en bourgondische pseudo-agrariër, stabiel getrouwd met Josta Feuerberg (jeugdarts,) met wie hij drie zonen heeft die alle drie óók arts zijn geworden. Als geboren stedeling leeft hij al ruim veertig jaar vorstelijk op een flink stuk platteland.

Wat is uw achtergrond?

'Mijn artsexamen heb ik in 1968 afgelegd en ik ben in 1978 gepromoveerd. Tot mijn pensionering in 2002 werkte ik als docent en wetenschapper op de afdeling Anatomie en Embryologie van het Radboud UMC in Nijmegen. Al 65 jaar lang ben ik ook parttimedocent functionele anatomie van het bewegingsapparaat en verricht ik fysiek onderzoek aan het bewegingsapparaat bij wat nu de Hogeschool Arnhem Nijmegen heet. Na mijn pensionering heb ik nog vijf jaar als 'anatomy lecturer' onderwijs gegeven aan het University College van de Roosevelt Academy in Middelburg. Tijdens mijn carrière nam ik frequent deel aan postacademische cursussen klinisch-chirurgische anatomie. Bovendien heb ik als gastdocent gewerkt aan medische faculteiten in Suriname, Tanzania, Indonesië, en Vietnam.'

Wat is uw interessegebied?

'Dat ligt vooral in de neurowetenschappen: hoe functioneert het brein? Ik ben lid geweest van de European Neuroscience Association (ENA) en heb diverse ENA-congressen bezocht. Ook heb ik veel onderwijs gegeven over de functionele anatomie van het brein aan neuropsychologen in opleiding. Maar mijn medische interesse gaat vooral uit naar het gebied van de duikgeneeskunde en de hyperbare zuurstoftherapie. In 1990 heb ik met sportduikende collega's de Nederlandse Vereniging voor Duikgeneeskunde (NVD) opgericht, en ik ben daar acht jaar voorzitter van geweest.

Hoe bent u bij de WSN terechtgekomen en wat doet u voor de WSN?

'In 1992 heb ik een hoofdstuk geschreven over 'Het cerebrum en het whiplashtrauma' voor *Het whiplash-probleem*. Dit boek verscheen onder redactie van A.J.E.M. Fischer, H. Kingma en J. Patijn. Bij bestudering van de literatuur viel mij op dat er veel gepubliceerd is over het whiplashtrauma, maar dat slechts weinig artikelen echt 'evidence based' waren. Dat zette mij aan het denken. Ik zag dat veel artsen zich afvroegen of er bij whiplash wel sprake was van een echte aandoening. Zij dachten eerder aan SOLK (somatisch onverklaarbare lichamelijke klachten). Was dit door het gebrek aan wetenschappelijk bewijs? Er waren zelfs artsen die tegen hun patiënten zeiden: "Ik zie niets, dus u heeft niets". Totale onzin, weten we nu.'

Ontstond zo uw aandachtsgebied?

'Ja! Ik zag een onterechte omgang met en behandeling van whiplashpatiënten. Als je daar bij optelt dat sommige artsen het bestaan van whiplashletsel ontkenden, dan zie je de aanleiding om me op het fenomeen whiplash te concentreren. Via mijn bijdrage aan *Het whiplash-probleem*, vroeg de eerste voorzitter van de WSN, mevrouw Hanna Smit-Filarski, mij om zitting te nemen in de Medische Advies Raad (MAR) van de WSN. Dat heb ik gedaan.'

Wat doet de MAR eigenlijk?

'Deze raad houdt zich op de hoogte van lopend en

nieuw medisch wetenschappelijk onderzoek naar het whiplash-probleem. Bovendien adviseert de raad het WSN-bestuur over medische zaken, beantwoordt medische vragen over whiplash en levert materiaal voor artikelen in het Whiplash Magazine. Sinds 1998 ben ik bestuurslid medische zaken en sinds enkele jaren ben ik ook plaatsvervangend voorzitter van de MAR. Naar mijn mening moet de voorzitter van de MAR eigenlijk een praktiserend arts zijn die relevante patiënten diagnosticeert en behandelt. Ik ben een niet-praktiserende pensionado, maar ik doe mijn uiterste best.'

Is er de afgelopen 30 jaar veel veranderd in het denken over whiplash?

'Jazeker. In het verleden beschouwden we whiplash als een psychogene aandoening, dat betekent dat het door de geest wordt veroorzaakt. Dus als klachten zonder rationele, objectiveerbare of biologische verklaring. Toch waren er toen al aanwijzingen dat er bij whiplash een lichamelijk letsel is. Die literatuur werd destijds als niet-relevant terzijde geschoven. Tegenwoordig is er gelukkig meer dan genoeg medisch-wetenschappelijke literatuur die verklaart dat whiplash een somatische (lichamelijke) aandoening is. Dit wil niet zeggen dat we nu van alle whiplashklachten precies weten welke somatische oorzaak aan die klachten ten grondslag ligt. Daarvoor is nog meer onderzoek nodig.'

Zijn er categorieën in de klachten aan te brengen?

'Tegenwoordig zijn er drie categorieën whiplashklachten:

1. Een whiplashtrauma van het hals-nekgebied veroorzaakt musculoskeletale (spier en bot) pijnklachten van nek, schouder en arm. Deze klachten zijn het gevolg van een kortdurende extreme vormverandering van de halswervelkolom die 50-75 milliseconde na het begin van de impact (botsing) optreedt.
2. De tweede categorie betreft een reeks cognitieve, emotionele en psychologische klachten die mogelijk het gevolg zijn van centrale sensitisatie (een versterking van het prikkeleffect) van het brein door whiplashpijn. In de literatuur lees je over de mogelijkheid dat al deze klachten samenhangen met een verminderde doorbloeding van bepaalde hersendelen. Verbetering van die doorbloeding zou de klachten mogelijk doen verminderen of doen verdwijnen.
3. De derde categorie ten slotte is het gevolg van aandoeningen die bij whiplashpatiënten frequenter optreden dan bij andere mensen. Hier hebben we het over een groot aantal medische termen, namelijk: cervicale en thoracale discusherniavorming, cerebellaire tonsillaire ectopie, letsels van facetgewrichten, myofasciale trigger points, gestoorde cervico-oculaire reflex, lekkage van hersen- en ruggenmergvloeistof, en defecten van hals-nekspieren. In deze termen zie je terug dat whiplash een aandoening is met vele gezichten.

Duidelijk is dat zorgvuldige diagnostiek nodig is om een juiste behandeling in te stellen.'

Welke vragen moeten er nog beantwoord worden?

'In de afgelopen 30 jaar zijn we veel te weten gekomen over de complexiteit van de aandoening whiplash. Toch blijven er nog veel vragen over die op antwoord wachten, zoals bijvoorbeeld: waarom worden whiplashklachten vaak chronisch? Welk mechanisme is hiervoor verantwoordelijk? Waardoor worden cognitieve en emotionele klachten veroorzaakt? Is er bij whiplash toch sprake van een hersenschudding? Wordt de versterking van het prikkeleffect (centrale sensitisatie) onderhouden door ontstekingshaarden (perifere pijngeneratoren), of spelen deze hierin toch geen rol?'

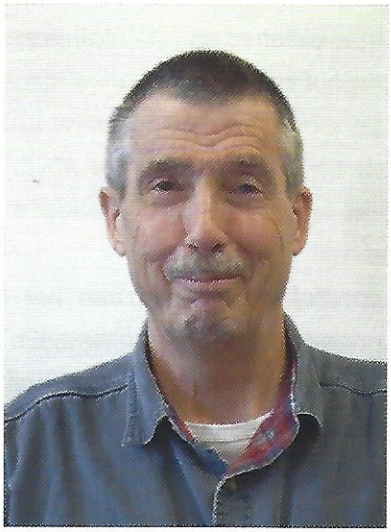
Wat is volgens u de beste behandeling van whiplash?

'Deze vraag is niet eenvoudig te beantwoorden. Een goede diagnostiek van klachten en beperkingen ontbreekt meestal bij behandelaars. Vaak is er sprake van meerdere tot vele klachten. Elke pijnbeleving is individueel en niet te vergelijken met die van andere personen na vergelijkbare trauma's. Bij de helft van de mensen met acute whiplash ontstaan chronische klachten (die langer dan drie maanden bestaan). Het herstel is dan vertraagd of treedt niet op. Er zijn factoren die het risico op chronisch worden van de klachten vergroten. Het

identificeren van deze factoren is van groot belang voor een goede behandeling. Hoe langer de klachten duren, hoe kleiner de kans op herstel is. Bij acute whiplash is de behandeling vooral gericht op het voorkómen van chroniciteit; bij de chronische whiplash staat versterking van de zelfredzaamheid centraal. Dus: hoe ga je hiermee verder?'

Wat maakt een goede behandeling zo lastig?

'De behandeling van chronische whiplashklachten en beperkingen vraagt tijd en moeite. Vaak is er sprake van meerdere klachten, is de diagnostiek lastig, en reageert een patiënt slecht op een standaardbehandeling. Er is



dus niet één therapie geschikt voor alle whiplashpatiënten. De hoofdbehandelaar is meestal de huisarts of de SEH-arts. Tijdens de behandeling blijft de patiënt regelmatig de huisarts bezoeken. Niet alleen om het verloop te beoordelen, maar ook als 'bewijs' dat de klachten en beperkingen niet overdreven worden met het oog op een letselschadeprocedure.'

Bij wie vindt de behandeling het best plaats?

'De huisarts verwijst zware gevallen naar een klinisch specialist voor complexere diagnostiek en behandeling van chronische pijn. Vaak is dit een anesthesioloog-pijnspecialist. Deze schrijft meestal een medicamenteuze pijntherapie voor, of een invasieve therapie (= die ín het lichaam plaatsvindt), dus vaak chirurgie. De minder ernstige whiplashpatiënten maken gebruik van de behandelopties van de fysiotherapeut, (ortho)manueel therapeut, chiropractor, osteopaat, psychotherapeut en de revalidatiearts.'

Maar daar is toch niets mis mee?

'Nee, op zich niet, maar meestal zijn deze behandelopties 'practice based' en niet 'evidence based', dus gebaseerd op behandelervaring en niet op bewijs van de resultaten. De behandelopties zijn educatie, actieve interventies, passieve interventies, manuele therapie, farmacologische interventies, (electro)acupunctuur en dry needling. Duidelijk is dat er nog veel onderzoek gedaan moet worden om de beste behandeling van whiplash te vinden. Bij de MAR werken we momenteel aan een behandelrichtlijn bij whiplash voor de huisarts. Want we vinden dat de bestaande CBO[1]-richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie aan vervanging toe is.'

Is er inmiddels meer erkenning voor whiplashklachten en zo ja, uit welke hoek komt deze?

'Inderdaad lijkt er in bepaalde sectoren van de medische wereld wat meer erkenning van de fysieke realiteit van whiplashklachten te komen. In 2015 heeft het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid van de Universiteit van Amsterdam een rapport gepubliceerd met als titel 'Update van de kennis over whiplash: diagnose, prognose, interventies en patiëntenperspectief'. Dit rapport doet verslag van de kennis over whiplash die beschikbaar kwam tussen 2005 en 2015. Het onderzoek is gesubsidieerd door het UWV. De resultaten zijn bedoeld voor verzekerings- en bedrijfsartsen, evenals huisartsen, fysiotherapeuten en andere gezondheidsprofessionals. De nieuwe kennis is te gebruiken om de huidige protocollen en richtlijnen uit 2008 die gericht zijn op whiplash, te herzien.'

Ik voel een 'maar' aankomen?

'Ja. Helaas dringt nieuwe wetenschappelijke informatie maar langzaam door in de medische praktijk. Het verzekeringsgeneeskundig protocol voor whiplash is sinds 2008 niet bijgewerkt. De CBO-richtlijn whiplash 2008 van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie ook niet, en deze is in 2016 opnieuw geaccordeerd zonder

Toegepaste therapieën bij whiplashpatiënten

1. Fysiotherapie om kracht en flexibiliteit van het hals-nekgebied te herstellen, via oefentherapie, massage, en lichte manipulatie van de nek.
2. Pijntherapie, via medicamenten of invasieve pijntherapie. De anesthesioloog als pijnspecialist speelt hier een centrale rol.
3. Injectietherapie in de cervicale epidurale ruimte, in/om facetgewrichten en in trigger points.
4. Psychotherapie, zoals cognitieve gedragstherapie of verwante therapieën, eventueel gecombineerd met antidepressiva of andere medicatie.
5. Manuele therapie, hierbij maakt de manueel therapeut, chiropractor, en orthomanueel therapeut gebruik van de handen om manuele correcties uit te voeren.
6. Acupunctuur geeft soms pijnverlichting.
7. Massage, vaak in combinatie met manuele manipulatie en andere fysiotherapeutische behandelingen.
8. Radiofrequente neurotomie ter bestrijding van chronische pijn uit de facetgewrichten.
9. Cervicale discectomie, gehele of gedeeltelijke verwijdering van een beschadigde tussenwervelschijf.
10. Voorlichting over het verloop van whiplash en houdingsadviezen aan whiplashpatiënten kunnen door diverse therapeuten gegeven worden.

verbeteringen. Dat geneeskundig adviseurs van verzekeraars niet altijd begrip hebben voor whiplash is algemeen bekend. In hun richtlijn uit 2013 staat in paragraaf 5.1.2 dat 'het postwhiplash-syndroom moet worden gezien als een chronisch pijnsyndroom zonder neurologisch substraat, waaraan dus geen percentage functieverlies kan worden toegekend'. Dit is allesbehalve een erkenning van whiplash als een somatische aandoening.'

Is er verschil in erkenning van whiplash veroorzaakt door een auto-ongeluk en andere trauma's?

'Whiplashletsels ontstaan als het hals-nekgebied een plotseling trauma ondergaat dat een abnormale beweging van de halswervelkolom veroorzaakt. De belangrijkste oorzaak van whiplash is een aanrijding van achteren. Ongeveer 85 % van deze botsingen vindt plaats bij een lage snelheid. Het gaat hier om een botsing achterop een ander voertuig dat daarbij verplaatst wordt met een snelheid van minder dan 10 – 15 km per uur. Andere oorzaken van whiplash zijn onder meer: een frontale aanrijding, zijdelingse aanrijding, slag tegen het hoofd, val op het hoofd, drukgolf van een explosie, en een hoofd-penetrerende kogel. Autobotsingen op hoge snelheid met letsel van het hoofd gaan vaak tevens gepaard met whiplashletsels. Bij contactsporten zoals bijvoorbeeld American football treedt tijdens heftige tackles ook vaak whiplash op. Hierover is veel literatuur beschikbaar. Belangrijk is vooral dat de behandelend arts inzicht heeft in het ongevalsmechanisme bij zijn patiënt, om whiplash vast te stellen of uit te sluiten. Daarbij doet het er niet toe of de whiplash veroorzaakt is door autobotsing of door een andere oorzaak.'

Zijn medici bereid om verdere onderzoeken te ontwikkelen?

'De chronische whiplashpatiënt heeft last van permanente pijn, beperkingen, depressie, angst- en stemmingsstoornissen, waardoor de kwaliteit van leven sterk kan afnemen. Dit alleen al is genoeg reden voor nader onderzoek naar de oorsprong van de klachten en het verloop van de aandoening. Daarnaast is chronische whiplash een belangrijke oorzaak van arbeidsongeschiktheid. Dit kost de overheid geld, dat beter besteed kan worden aan wetenschappelijk onderzoek naar dit fenomeen. Overigens, de laatste twintig jaar is zeer veel basaal en klinisch onderzoek gedaan naar whiplash, maar dit heeft helaas nog niet geleid tot een duidelijke

verbetering van het herstelpercentage. Waarom sommige whiplashpatiënten langetermijnsymptomen ontwikkelen en andere niet, is nog steeds onbekend. Er is zeker bereidheid bij medici om whiplashonderzoek te doen, maar de kosten van dat onderzoek zijn vaak hoog en het onderwerp whiplash is nogal controversieel in de geneeskunde. Misschien omdat het uiterst complex is en daardoor beginnende wetenschappers afschrikt. Toch verschijnt er vrijwel dagelijks een bulk aan wetenschappelijke literatuur over whiplash.'

Zijn er veranderingen in zicht voor de aanpak? En wat is er nodig voor betere behandeling?

'Het doel van de behandeling is drieledig: controle over de pijn, het herstel van normale bewegingsuitslagen van de halswervelkolom en terugkeer naar de normale dagelijkse activiteiten. Om dit te benaderen, heeft de therapeut een hele reeks behandelopties tot zijn beschikking. Deze zijn samen of in combinaties voor te schrijven. In het laatste geval heet dat 'multidisciplinaire behandelstrategieën' en die worden vaak toegepast in revalidatiecentra. Welke behandeling elke patiënt krijgt, is afhankelijk van de klachten én van de deskundigheid van de eerdergenoemde behandelaars. Tegelijkertijd bestaat er verschil van mening over de effectiviteit van de verschillende therapieën. Ze zijn niet altijd bewezen effectief. Naast de reguliere behandelaars bestaat er een scala aan complementaire en alternatieve behandelaars die geraadpleegd worden door whiplashpatiënten, en de behandelingen lijken – volgens eigen zeggen – bij bepaalde personen effect te hebben en bij andere niet. Op de vraag wat er nodig is om tot een betere behandeling te komen, is maar één antwoord mogelijk: veel meer basaal en klinisch wetenschappelijk onderzoek is noodzakelijk.'

Wat is uw belangrijkste tip voor whiplashpatiënten?

'Zoek iemand die helder uitlegt wat de medische en juridische consequenties zijn van de aandoening. Gewoonlijk is dat de huisarts. Laat een onderzoek uitvoeren en de ernst van de aandoening vastleggen aan de hand van twee vragenlijsten, de Neck Disability Index (NDI) en de Visual Analogue Scale (VAS). Als u na enkele weken of maanden opnieuw uw huisarts bezoekt, vult u dan opnieuw de NDI en de VAS in, om te zien of er verbetering is opgetreden of niet. Ook als u direct na een botsing géén klachten heeft, is het nuttig dit te melden aan uw arts. De klachten treden soms pas enkele dagen na de botsing op. Als u niet of pas veel later naar de huisarts gaat, dan loopt u het risico dat de letselschadeverzekeraar van de tegenpartij géén causaal verband erkent tussen botsing en klachten en dat werkt nadelig op uw uitkering.

Voor nog veel meer tips die het leven van de whiplashpatiënt kunnen veraangenamen, verwijs ik alle lezers die nog geen lid zijn naar de Whiplash Stichting Nederland. Dit is een patiëntenorganisatie die ruime ervaring heeft met alle perikelen van de acute en ook de chronische whiplashpatiënt.'

De zes belangrijkste onderzoeksvragen voor de toekomst, rondom whiplash

1. Wat is de rol van weefselschade bij het whiplashletsel?
2. Welke (ontstekings)processen zijn samen betrokken bij het ontstaan en aanhouden van whiplashklachten en waarom worden de klachten bij sommige whiplashpatiënten chronisch, en bij andere niet?
3. Spelen letselschadeprocedures of compensatiefactoren een rol bij het al dan niet herstellen van de patiënt?
4. Welke prognostische factoren geven een goede voorspelling over het optreden van chroniciteit van whiplashklachten?
5. Wat is effectieve pijnbestrijding in een acute fase van whiplash?
6. Wat is de rol van centrale sensitisatie bij aanhoudende whiplash?

1 Het Centraal BegeleidingsOrgaan (CBO) is een Nederlands kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg.