

# Ulnaris neuropathie door zwaar én licht werk

Paul Kuijer, Joris van der Pas, Bas Sorgdrager

**P.P.F.M. Kuijer en B. Sorgdrager zijn werkzaam bij Polikliniek Mens en Arbeid, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Amsterdam Public Health onderzoeksinstituut, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam.**

**J. van der Pas is werkzaam bij HumanCapital-Care, Son.**

Een ulnaris neuropathie of ulnaropathie is een storing in de functie van een van de drie zenuwen van de onderarm, de nervus ulnaris. Vrijwel alle patiënten hebben klachten van gevoelloosheid en tintelingen van pink en ringvinger. Daarnaast kunnen optreden: krachtverlies in de hand, verminderde vaardigheid van de hand, pijn en krampen in de hand. De uitval van de functie van de zenuw kan variëren van licht tot ernstig. Ook kunnen de klachten 's nachts optreden. Beknelling van de ulnariszenuw ter hoogte van de elleboog kan de oorzaak zijn. Vaak is er echter geen specifieke onderliggende oorzaak ([www.neurologie.nl/publiek/patientenvoorlichting/ulnaropathie](http://www.neurologie.nl/publiek/patientenvoorlichting/ulnaropathie)). De incidentie zou 20-25 gevallen per 100.000 mensen per jaar zijn.<sup>1</sup> Twee casus over werkenden met ulnaris neuropathie en de relatie met zwaar en licht werk als mogelijke oorzaak, worden besproken aan de hand van het zes-stappenplan: [www.beroepsziekten.nl/het-zes-stappenplan-voor-beroepsziekten](http://www.beroepsziekten.nl/het-zes-stappenplan-voor-beroepsziekten).

## Zwaar werk: tegelwerker

### Stap 1. Aandoening

Een zzp'er van 33 jaar werkt sinds zijn 17<sup>e</sup> als tegelwerker. De neuroloog heeft de diagnose ulnaropathie gesteld en voor zijn verzekering wil de tegelwerker weten of er sprake is van een beroepsziekte.

### Stap 2. Relatie met werk

Werkgerelateerde risicofactoren voor ulnaropathie zijn in de medische literatuur beschreven.<sup>2,5</sup> De risico's die de

auteurs noemen staan in de tabel rechts. De vier onderzoeken vinden bewijs dat zwaar handmatig werk – al dan niet met gereedschap – het risico verhoogt variërend met een factor 2 tot en met een factor 152.

Uit de beroepenatlas van de Bouwsector blijkt op basis van een vragenlijstonderzoek bij 177 Nederlandse tegelwerkers (wand- en vloertegels) uitgevoerd tijdens het Periodiek ArbeidsGezondheidkundig Onderzoek dat tegelwerkers hun werk zwaarder beoordelen dan hun collega's uit andere beroepen in de bouw (<https://www.volandis.nl/media/1024/bedrijfstakatlas-2015.pdf>, pagina 375 en 376):

- 93% vindt zijn werk lichamelijk inspannend (gemiddelde voor de bouw is 74%);
- 82% rapporteert het tillen duwen, trekken en dragen van zware lasten (gemiddelde voor de bouw is 49%);
- 59% rapporteert in ongemakkelijke houdingen te werken (gemiddelde voor de bouw is 34%);
- 24% rapporteert hand-armtrillingen (gemiddelde voor de bouw is 23%);
- 56% rapporteert geregeld onder tijdsdruk te werken (gemiddelde voor de bouw is 48%).

### Stap 3. Blootstelling in werk

De tegelzetter is gespecialiseerd in fijnzagen: het maken van passende en nette uitsparingen op tegels. Afhankelijk van het aantal tegelzetteren in een project en de taakverdeling konden de uren slijpen per dag variëren van 2 uur tot de gehele dag. De mate van trillingen voor de slijptollen bedragen tussen de 4-6 m/s<sup>2</sup> op basis van de waarden gemeten door de Britse Health & Safety Executive (<http://www.hse.gov.uk/vibration/hav/advicetoemployers/assessrisks.htm>). Voor 4 m/s<sup>2</sup> betekent dit dat na 3 uur en 8 minuten de gezondheidkundige grenswaarde voor een 8-urige werkdag van 2,5 m/s<sup>2</sup> A(8) is bereikt. Voor 6 m/s<sup>2</sup> betekent dit dat na 1 uur en 23 minuten deze gezondheidkundige grenswaarde voor een 8-urige werkdag van 2,5 m/s<sup>2</sup> A(8) is bereikt.

### Stap 4. Individuele gevoeligheid en andere verklaringen

Persoonsgebonden risicofactoren zoals beschreven in de medische literatuur (tabel), zoals obesitas, roken, andere aandoeningen aan de bovenste ledematen en van oudere leeftijd zijn, zijn niet van toepassing. Ditzelfde geldt voor factoren als trauma, intoxicatie, medicatiegebruik of andere neurologische stoornissen of risicovolle hobby's of sporten.

## Slijptollen



### Stap 5. Beroepsziekte?

De definitie van een beroepsziekte is 'een klinisch waarneembare ziekte of aandoening als gevolg van een belasting die in overwegende mate (>50%) in arbeid of arbeidsomstandigheden heeft plaatsgevonden'. Wij concluderen dat bij deze tegelwerker sprake is van een beroepsziekte vanwege voldoende blootstelling in werk aan risicofactoren die in de medische literatuur voor deze specifieke aandoening zijn beschreven en vanwege het ontbreken van individuele gevoeligheid of andere verklaringen.

### Stap 6. Preventie

Het belangrijkste advies is om na te gaan of het handmatig hanteren van de slijptol gedurende de dag kan worden verminderd. Ervan uitgaande dat andere tegelwerkzaamheden, zoals het plaatsen van tegels met twee handen, minder belastend is. Of het aanschaffen van een slijptol die lichter is en minder trillingen produceert al dan niet in combinatie met een goed werkende trillingdempende handschoen.

### Licht werk: beeldschermwerker

#### Stap 1. Aandoening

Een 44-jarige beeldschermwerker bij een overheidsinstelling komt bij de bedrijfsarts met een door een neuroloog vastgestelde ulnaropathie bij beide ellebogen. Hij wil graag weten of de klachten zijn ontstaan door de introductie van flexibel werken bij zijn werkgever.

### Stap 2. Relatie met werk

Twee studies beschrijven de relatie tussen computergebruik en ulnaropathie bij de elleboog.<sup>6,7</sup> De casestudie van Lewańska et al. beschrijft de casus van een 34-jarige vrouwelijke beeldschermwerker die dit werk 10 jaar gedurende 7 uur per dag verrichtte en waarbij de klachten geleidelijk aan zijn ontstaan en verergerd door constante druk op de nervus ulnaris bij het afsteunen op een kastje.<sup>6</sup> Andersen et al. stelden in hun op sexe-, leeftijd- en zorgverlener-gecontroleerde patiëntcontroleonderzoek vast dat bij de 546 patiënten met de aandoening die gedurende meer dan 2 uur per dag leunen op de ellebogen het risico meer dan twee keer zo groot is als bij hen die dat niet doen (OR=2,16, 95%CI; 1,06-4,44).<sup>7</sup>

### Stap 3. Blootstelling in werk

Sinds enkele maanden was op zijn werk flexibel werken ingevoerd. Daardoor waren er geen vaste computerplekken meer en ontving iedere medewerker een laptop met een extra toetsenbord en een muis. Hij werkte 5 dagen per week en minimaal 3 uur per dag met de laptop op diverse bureaus en tafels. De klachten waren in die tijd geleidelijk ontstaan en verergerden uiteindelijk zodanig dat werken niet meer mogelijk was. Daarnaast maakte hij veel gebruik van functietoetsen in de softwareprogramma's zoals in een tekstverwerkingsprogramma ctrl-x (knippen) en ctrl-v (plakken) waarbij hij extra steunde en draaide op zijn ellebogen.

## Tabel

Risicofactoren in zwaar werk voor neuropathie van de nervus ulnaris vermeld in de medische literatuur (Odds Ratio (OR), 95% Betrouwbaarheidsinterval (95%BI))

Auteur, jaar Bewezen risicofactor	Grootte van het risico en 95% Betrouwbaarheidsinterval	Andere risicofactoren
Descatha 2004 <sup>2</sup>		
Holding a tool in position	OR=4,1 (95%BI 1,4-12,0)	Obesitas, andere aandoeningen aan de bovenste ledematen
Bartels 2007 <sup>3</sup>		
Heavy labour	OR=2,2 (95%BI 1,3-3,8)	Roken (ja)
Svendsen 2012 <sup>4</sup>		
Forceful work in terms of the mean force exerted with the hand and arm across a full working day relative to the maximal strength of a 'standard person (a healthy 35-year old man), using a five-point scale (1=somewhat hard, 2=hard, 3=very hard or 4=near maximal in contrast with light work)	OR=3,9 (95%BI 2,0-7,2)	–
Olmejec 2016 <sup>5</sup>		
Hard manual labor Dominant arm involvement	OR=152 (95%BI 12-1847) OR=4,1 (95%BI 1,0-16,7)	Oudere leeftijd

#### Stap 4. Individuele gevoeligheid en andere verklaringen

In zijn voorgeschiedenis was geen sprake persoonsgebonden risicofactoren zoals obesitas, roken, trauma, intoxicatie, medicatiegebruik of andere neurologische stoornissen. Hij rapporteerde ook geen risicovolle activiteiten buiten het werk of langdurig laptopgebruik thuis.

#### Stap 5. Beroepsziekte?

Wij concluderen dat bij deze beeldschermwerker sprake is van een beroepsziekte vanwege voldoende blootstelling in werk aan risicofactoren die in de medische literatuur voor deze specifieke aandoening zijn beschreven, het ontstaan van de klachten na invoering van het flexibel werken en het ontbreken van individuele gevoeligheid of andere verklaringen.

#### Stap 6. Preventie

De beeldschermwerker wilde niet geopereerd worden en revalideerde door het uitvoeren van specifieke oefeningen en krachttraining. Op basis van een ergonomisch onderzoek werden aanbevelingen gedaan voor het inrichten van een vaste computerwerkplek, inclusief het gebruik van RSI-preventie en spraakherkenningssoftware en gebruik van een headset inclusief ondersteuning voor ellebogen en onderarmen. Na zes maanden werd een geleidelijke terugkeer naar het werk gerealiseerd.

#### Literatuur

1. Everaert C. Ulnaropathie met EMG-afwijkingen is een beroepsziekte bij werknemers die met veel armkracht werken (Referaat). Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde. 2013; 21(8):387.
2. Descatha A, Leclerc A, Chastang J-F, Roquelaure Y, The Study Group on Repetitive Work. Scand J Work Environ Health 2004;30(3):234–240.
3. Bartels, RHMA, Verbeek, ALM. Risk factors for ulnar nerve compression at the elbow: a case control study. Acta Neurochirurgica. 2007;149(7):669-674.
4. Svendsen SW, Johnsen B, Fuglsang-Frederiksen, A, Frost, P. Ulnar neuropathy and ulnar neuropathy-like symptoms in relation to biomechanical exposures assessed by a job exposure matrix: a triple case-referent study. Occupational and Environmental Medicine 2012;69(11):773-780
5. Omejec, G, Podnar, S, What causes ulnar neuropathy at the elbow? Clinical Neurophysiology 2016;127(1):919-924
6. Lewańska M, Grzegorzewski A, Walusiak-Skorupa J. Bilateral hypermobility of ulnar nerves at the elbow joint with unilateral left ulnar neuropathy in a computer user: A case study. Int J Occup Med Environ Health. 2016;29(3):517-22.
7. Andersen JH, Frost P, Fuglsang-Frederiksen A, Johnson B, Wulff Svendsen S. Computer use and ulnar neuropathy: results from a case-referent study. Work. 2012;41:2434-2437