

De behandeling van acute nekpijn

Kees Vos, Arianne Verhagen, Jan Passchier, Bart Koes

Inleiding

Nekpijn is een van de meest voorkomende klachten van het bewegingsapparaat. Ongeveer twee derde van de bevolking heeft op enig moment in het leven nekpijn.^{1,2} In een Canadees onderzoek was de zesmaandsprevalentie 40%.²

De prevalentie neemt toe met de leeftijd en is het hoogst in de leeftijdsgroep tussen de 50 en 60 jaar.^{1,2} Bij vrouwen ligt de prevalentie tweemaal zo hoog als bij mannen.^{3,4} In de huisartsenpraktijk wordt de prevalentie van nekpijn geschat op tussen de 18 en 23 per 1000 patiënten.^{5,6} Voor Nederland is berekend dat 14,4% van de nekpijnpatiënten chronische nekpijn heeft.⁴

Het ziekteverzuim als gevolg van nekpijn is aanzienlijk, maar in het algemeen minder groot dan bij lage rugpijn, en dat geldt ook voor de ervaren beperkingen.¹ De meeste patiënten hebben niet heel veel last van de nekpijn, maar 5 à 10% ervaart toch ernstige hinder.^{2,7} Slechts 15 tot 27% van de mensen die nekpijn hebben, bezoekt een behandelaar.^{8,9} Uit een telefonisch onderzoek in 8 Europese landen bleek dat 27% van de mensen met pijnklachten van het bewegingsapparaat (inclusief nekpijn) nooit enige medische hulp zoekt⁸ en een bevolkingsonderzoek in Zweden wees uit dat slechts 15% van de patiënten – niet meer dan 1 op de 7 – met hun nekpijn naar een huisarts gaat.⁹ In Nederland is nekpijn verantwoordelijk voor 1 à 2% van het totale aantal bezoeken aan de huisarts.^{1,10} In het algemeen is de reden om met nekpijn naar de huisarts te gaan

dat de patiënt tamelijk veel pijn of beperkingen ondervindt, of dat de pijn uitstraalt naar meerdere gebieden.^{3,9,11}

De manier waarop huisartsen nekpijn aanpakken, verschilt sterk.¹² Er zijn geen richtlijnen en weinig effectieve therapeutische interventies, dus is de verscheidenheid aan behandelingen en verwijzingen groot. Welke diagnostische en therapeutische mogelijkheden huisartsen gebruiken bij patiënten met acute nekpijn, is evenmin bekend. Wij onderzochten hoe de huisarts de behandeling van acute nekpijn aanpakt, welke en hoe veel diagnostische en therapeutische interventies hij verricht, en wat de patiënten zelf doen om de pijn te verlichten.

Methode

Onderzoekspopulatie

Eenenvestig huisartsen uit Rotterdam en omgeving zegden toe om mee te doen aan het onderzoek, dat was opgezet als een prospectief cohortonderzoek met een follow-upduur van 1 jaar. Uiteindelijk includeerden 29 huisartsen 187 patiënten in de periode van maart 2001 tot augustus 2002. Voorwaarde om te kunnen deelnemen was dat dit de eerste episode van nekpijn was of, in het geval van een recidief, dat daaraan een pijnvrij interval van minstens 3 maanden voorafgegaan was, dat dit het eerste consult was in verband met de nekpijn en dat de nekpijn op dat moment niet langer dan 6 weken geleden was begonnen. De andere inclusie-

Samenvatting

Vos CJ, Verhagen AP, Passchier J, Koes BW. De behandeling van acute nekpijn. Huisarts Wet 2008;51:224-8.

Achtergrond Wat kan de huisarts doen voor patiënten met nekpijn? Dat is niet altijd duidelijk. Wij onderzochten het beleid van de huisarts in het eerste contact met een patiënt bij een nieuwe episode van nekpijn.

Doel Beschrijven welke diagnostische en therapeutische interventies de huisarts doet bij acute nekpijn, en wat de zelfzorg van de patiënt inhoudt.

Methode Wij volgden 187 patiënten met acute specifieke nekpijn uit 29 huisartsenpraktijken steeds een jaar lang. Bij hun eerste bezoek aan de huisarts mochten zij niet langer dan 6 weken pijn gehad hebben. Elke patiënt vulde bij inclusie en vervolgens na 6, 12, 26 en 52 weken een vragenlijst in, en gaf tevens op een zevenpuntsschaal aan in hoeverre hij zich hersteld voelde.

Resultaten De huisartsen verwezen op de baseline 51% van de patiënten naar de fysiotherapeut en schreven aan 42% medicijnen voor, voornamelijk NSAID's (56%) of spierontspannende middelen (20%). De meest gegeven adviezen waren: afwachten (23%), het 'verbeteren van de houding' (22%), actief blijven (22%) en rust nemen (18%). De zelfzorg van de deelnemers bestond

voornamelijk uit warmteapplicatie (79%) en oefeningen (57%).

Verwijzingen naar een medisch specialist en aanvragen van röntgenfoto's kwamen weinig voor.

Conclusie De behandeling van de huisarts volgt meestal één van twee min of meer gelijkwaardige sporen: wachten op een gunstig beloop met ondersteuning van medicijnen, of verwijzen naar een fysiotherapeut.

ErasmusMC, afdeling huisartsgeneeskunde, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam: dr. C.J. Vos, huisarts; dr. A.P. Verhagen, epidemioloog; prof.dr. B.W. Koes, hoogleraar onderzoek. ErasmusMC, afdeling medische psychologie: prof.dr. J. Passchier, medisch psycholoog.

Correspondentie: c.vos@erasmusmc.nl.

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van het Pijnkenniscentrum ErasmusMC, Rotterdam (09.199.01). Toestemming voor dit onderzoek is verleend door de Medisch-Ethische Commissie van het Erasmus MC, Rotterdam onder nr. 193.633/2000/150.

Dit artikel is eerder gepubliceerd als: Vos C, Verhagen A, Passchier J, Koes B. Management of acute neck pain in general practice: a prospective study. Br J Gen Pract 2007;57:23-8. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Wat is bekend?

- Slechts weinig mensen gaan vanwege nekpijn naar de huisarts.
- Bij gebrek aan richtlijnen en bewezen effectieve behandelingen zijn er nogal wat verschillen in de manier waarop huisartsen nekpijn behandelen.

Wat is nieuw?

- In verreweg de meeste gevallen geeft de huisarts ófwel een verwijzing voor fysiotherapie, ófwel een recept voor pijnstillers of spierontspanners in afwachting van een gunstig natuurlijk beloop.
- Verwijzingen naar de specialist of aanvragen van röntgenonderzoek komen slechts weinig voor.
- Veel patiënten doen aan zelfzorg in de vorm van warmteapplicatie of losmaakoefeningen.
- Opvallend veel patiënten én huisartsen menen dat het helpt als men rust houdt en bewegingen vermijdt; dit in weerwil van de algemene opinie dat snelle reactivering juist beter werkt.

criteria waren: ouder dan 18 jaar en voldoende kennis van de Nederlandse taal om vragenlijsten te kunnen invullen. Alle patiënten met specifieke oorzaken van nekpijn (zoals vasculaire of neurologische aandoeningen, kwaadaardige aandoeningen, reuma en uitstralende pijn vanuit interne organen) werden uitgesloten. Nadat een potentiële deelnemer mondeling toestemming had gegeven overhandigde de huisarts hem een envelop met de vragenlijst, een informatieformulier, een *informed consent*-formulier en een antwoortenvelop. Wij includeerden de patiënt pas nadat deze een volledig ingevulde vragenlijst en een ondertekend *informed consent*-formulier had teruggestuurd.

De huisartsen vulden voor iedere patiënt die ze hadden uitgenodigd een formulier in waarop zij de geboortedatum, het geslacht, de oorzaak van de nekpijn, het lichamelijk onderzoek, de diagnose en de voorgestelde diagnostische en therapeutische interventies vermeldden. Wij vergeleken de geboortedata op deze formulieren met die van het uiteindelijke cohort om de non-responders te kunnen identificeren, de patiënten die wel door hun huisarts waren gevraagd om mee te doen maar die uiteindelijk hadden besloten niet mee te doen.

Vragenlijsten

De inclusievragenlijst bevatte vervolgens vragen over demografische variabelen, voorgeschiedenis, eerdere behandelingen voor nekpijn, duur en oorzaak van de huidige neklachten, preëxistente en aanwezige hoofdpijn, uitstralende pijn, roken en een eventueel plotseling begin. Wij vroegen de patiënten ook welk advies de huisarts had gegeven, welke medicijnen deze had voorgeschreven, of hij had verwezen voor verdere behandeling of onderzoek, en of er een vervolgspraak was gemaakt. Tot slot konden de patiënten aangeven wat zij aan zelfzorg hadden gedaan.

Na 6, 12, 26 en 52 weken ontvingen de proefpersonen follow-upvragenlijsten. Hierop konden zij aangeven of ze nog steeds nekpijn hadden, of dat er een recidief was opgetreden waarvoor ze hun

huisarts opnieuw hadden bezocht. De vragenlijsten informeerden ook specifiek of zij na een verwijzing de betreffende behandelaar hadden bezocht. Bovendien konden zij op een ordinale schaal aangeven in hoeverre zij zich hersteld voelden: de score kon variëren van 1 (volledig hersteld) via 4 (geen verandering) tot 7 (mijn klachten zijn erger dan ooit).

Als wij een opvolgende vragenlijst niet binnen twee weken terug ontvingen, stuurden wij de patiënt een schriftelijke herinnering, gevolgd door een telefonische herinnering nog eens twee weken later.

Statistische analyse

Alle statistische analyses zijn uitgevoerd met SPSS, versie 10.0. Verschillen tussen responders en non-responders berekenden wij met behulp van een Student-*t*-toets; een *p*-waarde van 0,05 beschouwden wij als statistisch significant.

Wij berekenden de frequenties en standaarddeviaties (SD) van de diagnostische en therapeutische interventies en verwijzingen. Bij de berekening van de frequenties van ervaren herstel hebben wij patiënten die 1 of 2 punten scoorden op de zevenpunts herstelschaal ('Ik ben volledig hersteld' of 'Ik ben sterk verbeterd') samengevoegd tot de groep 'hersteld'. Wie 3 of meer punten scoorde, beschouwden wij als 'niet hersteld'.

Resultaten

Begin van het onderzoek

De huisartsen vroegen 249 patiënten met acute nekpijn om deel te nemen aan het onderzoek. In totaal stuurden 190 patiënten (76%) de baselinevragenlijst terug en gaven hun *informed consent*. Drie patiënten voldeden niet aan de inclusiecriteria (2 bleken chronische nekpijn te hebben en 1 was te jong), zodat het uiteindelijke cohort bestond uit 187 patiënten. De patiëntkarakteristieken staan vermeld in *tabel 1*. De meeste proefpersonen waren vrouw en jonger dan 40 jaar. Drieënzestig procent had al eerder een nekpijnepisode gehad; tweederde had daar ook behandeling voor gezocht. De gemiddelde duur van de nekpijn op baseline was 16 dagen (SD 13,1). In veel gevallen (23%) was de nekpijn het gevolg van een auto-ongeval. In totaal 81% van de deelnemers gaf aan last te hebben van uitstralende pijn, en 62% had behalve nekpijn ook hoofdpijn.

Onder de 59 non-responders was het aandeel mannen significant groter dan onder de responders (51% versus 36%; *p* = 0,032). De non-responders waren gemiddeld ook jonger dan de responders (36,8 versus 40,0 jaar), maar noch dit leeftijdsverschil, noch het verschil op de andere beoordeelde variabelen was statistisch significant.

Follow-up

Na één jaar follow-up hadden 138 patiënten (74%) alle zes de vragenlijsten volledig ingevuld teruggestuurd. Van deze 138 rapporteerde 76% hersteld te zijn. De uitgevoerde onderzoeken en verwijzingen staan in *tabel 2*. In het geheel geen verwijzing voor onderzoek of behandeling kregen 89 patiënten (48%).

Tabel 1 Patiëntkenmerken bij aanvang onderzoek (n = 187)

	n	%	Gemiddelde leeftijd	(SD)
Geslacht				
- vrouw	119	64	38,2 jaar	(13,3)
- man	68	36	43,2 jaar	(14,9)
Betaalde baan	148	79		
Roken	61	33		
Had eerdere episodes van nekpijn	118	63		
Eerder behandeling voor nekpijn gehad	74	40		
Duur van de acute nekpijn korter dan twee weken	79	42		
Pijn straalt uit naar:*				
- schouder(s)	104	56		
- arm(en)	69	37		
- lage rug	10	5		
- tussen de schouderbladen	76	41		
Bijkomende hoofdpijn	117	62		
Zelfgerapporteerde oorzaak van nekpijn:				
- spontaan/onbekend	70	38		
- ten gevolge van een auto-ongeval	42	23		
- werd er mee wakker	32	17		
- door een val of het stoten van het hoofd	13	7		
- plotseling ontstaan	12	6		
- stress	10	5		
- aan het werk gebonden	8	4		

* Het totaal op dit item is groter dan N en meer dan 100% omdat de patiënten meer dan één gebied konden aangeven waar ze pijn hadden.

Onderzoek en verwijzing

Bij 97% van de patiënten verrichtte de huisarts lichamelijk onderzoek tijdens het eerste bezoek. De verwijzingen voor verder diagnostisch onderzoek waren beperkt in aantal: tijdens het eerste consult vroegen de huisartsen bij 15 patiënten (8%) röntgenfoto's aan en verwezen ze 2 patiënten (1%) naar de neuroloog. Gedurende de follow-upperiode verwezen de huisartsen nog eens 8 patiënten (4%) voor röntgenfoto's en 9 (5%) naar een neuroloog of orthopedisch chirurg.

De meest gegeven verwijzing was voor fysiotherapie (51% bij inclusie). Voor de patiënten bleek het vaak niet duidelijk of ze fysiotherapie in engere zin kregen of manuele therapie; we hebben beide behandelvormen benoemd als 'fysiotherapie'. Gedurende de follow-upperiode gaven de huisartsen nog eens 23 patiënten een verwijzing naar een fysiotherapeut. Van de in totaal 118 aldus verwezen patiënten bleek 85% de fysiotherapeut ook daadwerkelijk te hebben bezocht en rapporteerde 74% op het eind van het follow-upjaar hersteld te zijn (40% was volledig hersteld en 34% was sterk verbeterd). Van de niet-verwezen patiënten rapporteerde 79% te zijn hersteld (54% volledig hersteld en 25% sterk verbeterd). Niet-verwezen patiënten kregen significant vaker pijnstillende medicijnen voorgeschreven dan wél verwezen patiënten (56% versus 29%; $p < 0,001$).

Tijdens het follow-upjaar bezocht 39% van de patiënten nog een keer de huisarts voor hun neklachten, de helft zelfs tweemaal of vaker. Deze patiënten kregen vaker een verwijzing voor fysiotherapie (60% versus 49%) en rapporteerden minder vaak dat zij hersteld waren (56% versus 84%). Patiënten die naar de fysiotherapeut waren verwezen, bezochten vaker de huisarts nog een keer voor hun neklachten (44% versus 33%).

Aan 42% van de onderzoekspopulatie schreef de huisarts medicijnen voor bij het eerste bezoek, vooral NSAID's (56%) of spierontspannende middelen (20%).

Therapeutische interventies en zelfzorg

Tabel 3 laat de toegepaste therapieën zien. De huisartsen gaven een grote verscheidenheid aan adviezen. De meest gegeven adviezen waren: een gunstig natuurlijk beloop afwachten (23%), de houding verbeteren (22%) en actief blijven (22%).

Patiënten rapporteerden een grote hoeveelheid zelfzorgbehandelingen (tabel 4). De meest gebruikte vorm van zelfzorg was warmte, in allerlei vormen (79%). Het proberen los te maken van de stijve nek door oefeningen of automanipulatie werd ook vaak vermeld (57%).

Geen van de huisartsen had het gebruik van een zachte halskraag voor-

geschreven, toch rapporteerden 9 patiënten dat zij er een hadden gedragen. Vijf van hen deden dat zonder dat er een traumatische oorzaak van hun neklachten was opgegeven. Het geloof dat het gunstig is om de nek zo stil mogelijk te houden, was nog aanwezig bij 39% van de patiënten. Drieëntwintig patiënten (12%) bezochten een alternatieve genezer, vooral later in het follow-upjaar. Het meest genoemd werden daarbij reiki en acupunctuur.

Discussie

De behandeling van de huisarts bestaat uit twee bijna even vaak gebruikte richtingen. Ten eerste een afwachterende aanpak in de hoop op een gunstig natuurlijk beloop, vaak ondersteund door medicijnen, en ten tweede verwijzing naar een fysiotherapeut,

Tabel 2 Verwijzingen en onderzoeken zoals gerapporteerd door de patiënten (n = 187)

	Bij aanvang		Gedurende follow-up	
	n	%	n	%
Fysiotherapeut	95	51	23	12
Medisch specialist	2	1	9	5
Maatschappelijk werker	1	0,5	-	-
Röntgenfoto's nek	15	8	8	4
Bloedonderzoek	2	1	-	-
Echo-onderzoek	1	0,5	-	-

Tabel 3 Therapeutische modaliteiten geadviseerd door de huisarts (n = 187)

Modaliteit	n	%*
Geadviseerd het natuurlijk beloop af te wachten	42	23
Geadviseerd om de houding te verbeteren	41	22
Geadviseerd actief te blijven	41	22
Geadviseerd rust te houden	33	18
Instrueerde de patiënt in het doen van oefeningen	16	9
Adviseerde de patiënt om zich ziek te melden	6	3
Een ander advies	6	3
Geen advies gegeven	3	2
Schreef medicijnen voor†	78	42

* Het totaal is groter dan n of 100% omdat de huisarts meerdere modaliteiten tegelijk kon adviseren.

† Meer vrouwen (48%) dan mannen (31%) ontvingen pijnstillers; vrouwen (13%) kregen ook vaker spierontspanners voorgeschreven dan mannen (6%).

Tabel 4 Door patiënten opgegeven zelfzorgbehandelingen gedurende het follow-upjaar (n = 187)

Modaliteit	n	%*	Toelichting
Ander kussen	57	30	
Vormen van warmtebehandeling	148	79	warm smeersel, UV-lamp, warme deken, douche of bad, sauna, warme kleding, solarium
Deed oefeningen	107	57	oefeningen die de nek losmaken, fitnessstraining, verbeteren van de houding
Rust houden	64	34	hield de nek zo stil mogelijk, nam rust
Massage	13	7	massage van de nek door iemand anders
Zachte halskraag	9	5	
Werkaanpassing	8	4	paste het werk of de werkbelasting aan
Alternatieve geneeswijzen	23	12	acupuncturist, chiropractor, craniosacraal therapeut, natuurgeneeskundige, reiki, magnetiseur

* Het totaal is meer dan 100% omdat de patiënt meerdere behandelingen tegelijk kon toepassen.

veel minder vaak ondersteund door medicijnen. De meest voorgeschreven medicijnen zijn NSAID's, gevolgd door spierontspannende middelen.

De onderzoekspopulatie is niet volledig representatief voor alle patiënten met nekpijn. Het bezoeken van de huisarts alleen al is een vorm van selectiebias. Non-respons kwam vooral bij jongere mannen voor, iets wat ook door anderen is gerapporteerd.^{7,13} Van de 42 huisartsen die hun deelname hadden toegezegd includeerden uiteindelijk 29 huisartsen (69%) een of meer deelnemers. Dit percentage is vergelijkbaar met andere onderzoeken;^{14,15} de beperkte deelname door huisartsen is al eerder gerapporteerd.^{16,17} Tijdens de inclusieperiode rekruteerde de helft van de huisartsen regelmatig patiënten, de andere helft includeerde er slechts één of twee. We vergeleken de patiëntkarakteristieken van praktijken die slechts een enkele patiënt includeerden met die van de zes meest actief rekruterende huisartsenpraktijken, maar konden geen significante verschillen vinden. Op een – bij volledige medewerking van de deelnemende huisartsenpraktijken – geschat totaal van 325 beschikbare patiënten lijkt ons aantal van 249 daadwerkelijk benaderde patiënten acceptabel. Het onderzoek was van gemiddelde grootte en ook het responspercentage lag in lijn met andere cohortonderzoeken naar nekpijn.^{12,18}

Ons onderzoek betrof patiënten met acute nekpijn in de eerste lijn. De grote verscheidenheid aan zelfgerapporteerde oorzaken die wij daarbij vonden, is kenmerkend voor het werk van de huisarts. Een groot deel van de patiënten kreeg een verwijzing naar de fysiotherapeut. In onderzoeken naar chronische nekpijn liggen deze verwijzingspercentages tussen de 40 en 50%.^{19,21,22} Dat wij uiteindelijk een hoger percentage vonden, roept de vraag op of al deze verwijzingen gerechtvaardigd waren. Er is geen evidence-based richtlijn die deze handelwijze ondersteunt. Een kosteneffectiviteitsonderzoek onder patiënten met chronische nekpijn vond dat fysiotherapie (met name manuele therapie) kosteneffectiever is dan hulp door de huisarts zelf.²³ Dat fysiotherapie in ons onderzoek geen significant betere herstelpercentages gaf, impliceert niet dat fysiotherapie niet effectief zou zijn. Het is mogelijk eerder het gevolg van het selectieproces door de huisarts bij het eerste bezoek.

In totaal 12% van ons cohort maakte gebruik van alternatieve geneeswijzen. Het ging daarbij steeds om zelfverwijzingen, die vooral plaatsvonden in de chronische fase van de nekpijn. Dit strookt met cross-sectionele onderzoeken naar chronische nekpijn, die percentages rapporteren tussen de 18 en 28%.^{25,26}

Slechts 39% van de patiënten bezocht hun huisarts nogmaals voor de nekpijnklachten, en de helft daarvan deed dat twee of meer keer. In ander, retrospectief, onderzoek zijn herbezoekpercentages gevonden tussen de 41 en 50% bij chronische nekpijn,⁸ van 45% bij klachten van het bewegingsapparaat⁴ en van 80% bij lage rugpijn.²⁴ Dat het aantal herbezoeken in ons onderzoek relatief beperkt bleef, kan inhouden dat nekpijn in het algemeen een wat gunstiger natuurlijk beloop heeft. Factoren die het aantal herbezoeken in het algemeen beïnvloeden, zijn de ervaren gezondheid, de ervaren beperkingen, het vrouwelijk geslacht, het aantal gebieden met uitstralende pijn en de psychologische status.²⁷ Een andere verklaring voor het relatief lage herbezoekpercentage zou kunnen zijn dat patiënten met nekpijn minder hoge verwachtingen hebben van hulp door de huisarts.

Er is weinig bekend over de zelfzorg die patiënten aanwenden om hun nekpijnklachten te verminderen. Dit onderzoek laat zien dat warmtebehandeling – in alle vormen – nog steeds de populairste manier van zelfzorg is. Een aanzienlijk deel van de huisartsen gaf het advies om de nek zo stil mogelijk te houden, en tamelijk veel patiënten probeerden ook op eigen initiatief de nek zo min mogelijk te bewegen of droegen een halskraag. Dit is in tegenspraak met de tendens, ook in de behandeling van nekpijn, in de richting van vroege reactivering en vermindering van inactiviteit.²⁸ Weliswaar is er nog geen bewezen effectieve behandeling voor acute nekpijn, maar de algemene opinie is toch dat actief blijven effectiever is dan rust houden.²⁹ Blijkbaar moet er nog heel wat gedaan worden om zowel patiënten als huisartsen vertrouwd te maken met deze nieuwe inzichten.

Het beperkte aantal aanvragen voor röntgenfoto's weerspiegelt het algemeen geaccepteerde idee onder huisartsen dat het maken van röntgenfoto's bij acute niet-specifieke nekpijn niet zinvol is. De tweeledige strategie die huisartsen volgen, fysiotherapie of afwachten, lijkt goed te passen bij het natuurlijke beloop. De afwachtende aanpak, met slechts een klein aantal verwijzingen voor de medisch specialist en voor röntgenonderzoek, gaat goed samen met het snelle herstel van bijna de helft van de patiënten.

Het belangrijkste dat de huisarts kan doen bij acute nekpijn is het uitsluiten van specifieke oorzaken van de pijn. Alleen dan is een afwachtende aanpak acceptabel voor zowel de patiënt als de dokter. De wijdverbreide toepassing van zelfzorgbehandelingen roept de vraag op welke toegevoegde waarde een bezoek aan de huisarts daarnaast nog zou kunnen hebben. Patiënt en huisarts

lijken nogal verschillende verwachtingen te hebben van de rol die de huisarts kan spelen bij acute nekpijn. Verder onderzoek zou zich kunnen richten op deze verschillen, en op de voorkeuren van de patiënt.

Literatuur

- 1 Binder A. Neck pain. *Clin Evid* 2002;7:1049-62.
- 2 Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan health and back pain survey: The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998;23:1689-98.
- 3 Hagen KB, Bjørndal A, Kvien TK. A population study of factors associated with general practitioner consultation for non-inflammatory musculoskeletal pain. *Ann Rheum Dis* 2000;59:788-93.
- 4 Picavet HJ, Schouten JSAG. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC3-study. *Pain* 2003;102:167-78.
- 5 Bot SD, Van der Waal JM, Terwee CB, Van der Windt DA, Schellevis FG, Bouter LM, et al. Incidence and prevalence of complaints of the neck and upper extremity in general practice. *Ann Rheum Dis* 2005;64:118-23.
- 6 Lamberts H, Brouwer HJ, Mohrs J. Reason for encounter: Episode and process oriented standard output from the Transition project. Lelystad: Mediatekst, 1991.
- 7 Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, Thomas E, Jayson MIV, Macfarlane GJ, et al. Risk factors for neck pain: A longitudinal study in the general population. *Pain* 2001;93:317-25.
- 8 Ferrari R, Russell AS. Regional musculoskeletal conditions: neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003;17:57-70.
- 9 Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The treatment of neck and low back pain: Who seeks care? who goes where? *Med Care* 2001;39:956-67.
- 10 Mäkelä M, Heliövaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A. Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am J Epidemiol* 1991;134:1356-67.
- 11 Woolf AD, Zeidler H, Haglund U, Carr AJ, Chaussade S, Cucinotta D, et al. Musculoskeletal pain in Europe: Its impact and comparison of population and medical perceptions of treatment in eight countries. *Ann Rheum Dis* 2004;63:342-7.
- 12 Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Scherstén B. Musculoskeletal chronic pain in general practice: Studies of health care utilisation in comparison with pain prevalence. *Scand J Prim Health Care* 1999;17:87-92.
- 13 Douglass AB, Bope ET. Evaluation and treatment of posterior neck pain in family practice. *J Am Board Fam Pract* 2004;17 Suppl:S13-22.
- 14 Borghouts J, Janssen H, Koes B, Muris J, Metsemakers J, Bouter L. The management of chronic neck pain in general practice: A retrospective study. *Scand J Prim Health Care* 1999;17:215-20.
- 15 Van Loon AJ, Tjhuis M, Picavet HS, Surtees PG, Ormel J. Survey non-response in the Netherlands: Effects on prevalence estimates and associations. *Ann Epidemiol* 2003;13:105-10.
- 16 Hoving JL, Koes BW, De Vet HC, Van der Windt DA, Assendelft WJ, Van Mameren H, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by a general practitioner for patients with neck pain: A randomized, controlled trial. *Ann Int Med* 2002;136:713-22.
- 17 Smidt N, Van der Windt DA, Assendelft WJ, Devillé WL, Korthals-de Bos IB, Bouter LM. Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomized controlled trial. *Lancet* 2002;359:657-62.
- 18 Tognoni G, Alli C, Avanzini F, Bettelli G, Colombo F, Corso R, et al. Randomised clinical trials in general practice: Lessons from a failure. *BMJ* 1991;303:969-71.
- 19 Van der Donk J, Schouten JS, Passchier J, Van Romunde LK, Valkenburg HA. The associations of neck pain with radiological abnormalities of the cervical spine and personality traits in a general population. *J Rheumatol* 1991;18:1884-9.
- 20 Van der Windt D, Croft P, Penninx B. Neck and upper limb pain: more pain is associated with psychological distress and consultation rate in primary care. *J Rheumatol* 2002;29:564-9.
- 21 Felson DT, Meenan RF, Dayno SJ, Gertman P. Referral of musculoskeletal disease patients by family and general practitioners. *Arthritis Rheum* 1985;28:1156-62.
- 22 Clemence ML, Seamark DA. GP referral for physiotherapy to musculoskeletal conditions: A qualitative study. *Fam Pract* 2003;20:578-82.
- 23 Korthals-de Bos IB, Hoving JL, Van Tulder MW, Rutten-van Mölken MP, Adèr HJ, De Vet HC, et al. Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: Economic evaluation alongside a randomised controlled trial. *BMJ* 2003;326:911.
- 24 Tulder van MW, Koes BW, Bouter LM, Metsemakers JF. Management of chronic nonspecific low back pain in primary care: A descriptive study. *Spine* 1997;22:76-82.
- 25 Drivdahl CE, Miser WF. The use of alternative health care by a family practice population. *J Am Board Fam Pract* 1998;11:193-9.
- 26 Haetzman M, Elliott AM, Smith BH, Hannaford P, Chambers WA. Chronic pain and the use of conventional and alternative therapy. *Fam Pract* 2003;20:147-54.
- 27 Knox SA, Britt H. The contribution of demographic and morbidity factors to self-reported visit frequency of patients: A cross-sectional study of general practice patients in Australia. *BMC Fam Pract* 2004;5:17.
- 28 Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, Peloso P. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. *BMJ* 1996;313:1291-6.
- 29 Peeters GGM, Verhagen AP, de Bie R, Oostendorp RAB. The efficacy of conservative treatment in whiplash patients: a systematic review of clinical trials. *Spine* 2001;26:E64-E73.