

Het beloop en de prognose van schouderklachten: verschillen tussen acute en chronische klachten

Mikel-Wing Lun Reilingh, Ton Kuijpers, Annemieke Tanja-Harfterkamp, Daniëlle van der Windt

Inleiding

Men schat dat de prevalentie van schouderklachten in de algemene bevolking tussen 7 en 34% ligt.¹ De incidentie van schouderklachten in de huisartsenpraktijk ligt tussen 12 en 25 per 1000 ingeschreven patiënten per jaar.²⁻⁵ De pathofysiologie en etiologie van schouderklachten zijn nog niet helemaal duidelijk, maar men heeft de volgende risicofactoren beschreven: obesitas, leeftijd, vrouwelijk geslacht, fysieke belasting op het werk en psychosociale factoren.⁶⁻⁸

Uit diverse onderzoeken blijkt dat schouderklachten niet altijd een gunstig beloop hebben. Slechts 50% van alle patiënten rapporteert volledig herstel van de klachten binnen 6 maanden na het eerste bezoek aan de huisarts. Na 1 jaar is dit percentage 60%.⁹⁻¹² Kennis over prognostische factoren is nog beperkt en bij veel factoren is er sprake van inconsistente resultaten. Eerdere onderzoeken naar klachten van de arm, nek of schouder⁹⁻¹⁶ geven

aan dat de volgende factoren het beloop van de klachten kunnen beïnvloeden: lange duur van de klachten^{10,12,14-16}, hoge pijnintensiteit^{14,15}, eerdere episodes van schouderklachten^{9,12,14-16}, pijn aan spieren of gewrichten elders^{14,16} en psychosociale factoren^{12,15,16}. Met ons onderzoek wilden wij het beloop van schouderklachten onderzoeken gedurende de eerste 6 maanden na het bezoek van de patiënt aan de huisarts. Wij maakten onderscheid tussen patiënten met acute schouderklachten (duur van de klachten minder dan 6 weken bij het eerste consult), subacute schouderklachten (duur 6 tot 12 weken) en chronische schouderpijn (duur minimaal 3 maanden), omdat eerder onderzoek heeft laten zien dat klachtenduur een sterke voorspeller is van het beloop van schouderklachten. De vraagstellingen waren:

- 1 Wat is het beloop van schouderklachten gedurende de eerste 6 maanden na het bezoek aan de huisarts, in termen van pijn, beperkingen in het dagelijks functioneren en de

Samenvatting

Reilingh M, Kuijpers T, Tanja-Harfterkamp AM, Van der Windt DA. Het beloop en de prognose van schouderklachten: verschillen tussen acute en chronische klachten. *Huisarts Wet* 2008;51(11):542-48.

Inleiding We onderzochten verschillen in het beloop en de prognose bij patiënten die de huisarts bezochten met acute of chronische schouderklachten.

Methoden Patiënten met een nieuwe episode van schouderklachten namen deel aan een prospectief cohortonderzoek. We deelden de patiënten in in de volgende categorieën: acute (duur van de klachten < 6 weken), subacute (6 tot 12 weken) en chronische (> 3 maanden) schouderklachten. In alle drie de subgroepen analyseerden we veranderingen van pijn, dagelijks functioneren en kwaliteit van leven. Daarnaast onderzochten we welke kenmerken van patiënten gerelateerd waren aan een grotere afname van pijn na 6 maanden.

Resultaten Afname van pijn en verbetering van het functioneren waren het grootst bij patiënten met acute schouderklachten (n = 205). Het beloop was minder gunstig bij patiënten met subacute (n = 139) of chronische (n = 242) klachten. Bij patiënten met acute schouderklachten waren een lage score voor beperkingen in functioneren en een hoge pijnscore bij de voormeting gerelateerd aan een grotere pijnafname na 6 maanden (verklaarde variantie 46%). Een grotere afname van pijn bij chronische

schouderklachten vonden we bij patiënten met een lage score voor catastroferen en een hoge pijnscore bij de voormeting (verklaarde variantie 21%).

Conclusie De resultaten laten zien dat het beloop van schouderklachten verschillend is bij patiënten met acute of chronische schouderklachten. Verder blijkt dat prognostische factoren kunnen verschillen tussen acute en chronische klachten, waarbij psychosociale factoren alleen een rol lijken te spelen bij chronische schouderklachten.

AMC, Afdeling orthopedie, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam: M-W.L. Reilingh, promovendus orthopedie. VUmc, Afdeling huisartsgeneeskunde: A. Tanja-Harfterkamp, universitair docent, dr. D. van der Windt, universitair hoofddocent. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Utrecht: T. Kuijpers, senior adviseur. Primary Care Musculoskeletal Research Centre, Keele University, Keele, Staffordshire, Verenigd Koninkrijk: D. van der Windt, professor in primary care epidemiology.
Correspondentie: dawm.vanderwindt@vumc.nl
Belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is een vertaalde bewerking van: Reilingh M, Kuijpers T, Tanja-Harfterkamp AM, Van der Windt DA: Course and prognosis of shoulder symptoms in general practice. *Rheumatology* 2008;47:724-30. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Wat is bekend?

- ▶ Ongeveer de helft van de mensen die de huisarts voor schouderklachten bezoeken heeft na 6 maanden nog steeds klachten.
- ▶ Een grote variatie aan factoren is mogelijk van invloed op het beloop van schouderklachten, maar de resultaten van prognostisch onderzoek zijn voor veel factoren niet consistent.

Wat is nieuw?

- ▶ We onderzochten het beloop en de prognose in meer homogene subgroepen van patiënten met respectievelijk acute, subacute of chronische klachten.
- ▶ De resultaten bevestigen dat het beloop van de klachten afhankelijk is van de duur van de klachten op het moment dat de patiënt naar de huisarts gaat, en dat verschillende prognostische factoren een rol kunnen spelen bij patiënten met acute of chronische schouderpijn.

kwaliteit van leven?

- 2 Is het beloop verschillend voor patiënten met acute, subacute en chronische schouderklachten?
- 3 Welke factoren zijn gerelateerd aan een grotere afname van pijn na 6 maanden?

Methoden

Onderzoekspopulatie

Dit onderzoek is gebaseerd op de resultaten van een prospectief cohortonderzoek dat is uitgevoerd in 103 huisartsenpraktijken in 3 geografische regio's (Amsterdam, Groningen en Maastricht).¹⁷ Inclusiecriteria waren: leeftijd 18 jaar of ouder, nieuwe episode van schouderpijn (gedefinieerd als geen behandeling van de aangedane schouder in de voorafgaande 3 maanden) en voldoende kennis van de Nederlandse taal. Schouderklachten definieerden we als pijn in het gebied vanaf de basis van de nek tot aan de elleboog, uitgelokt of verergerd door bewegingen van de arm in het schoudergewricht. Exclusiecriteria waren recent trauma (fracturen of luxaties in de schouderregio), systemische aandoeningen als mogelijke oorzaak van de klachten (bijvoorbeeld reumatische aandoeningen, nieuwvormingen, neurologische of vasculaire aandoeningen) en dementie.

Onderzoeksopzet

Huisartsen informeerden patiënten over het onderzoek en behandelde de schouderklachten volgens de NHG-Standaard Schouderklachten uit 1998.¹⁸ De patiënten ontvingen schriftelijke informatie over het onderzoek. Wanneer we toestemming voor deelname kregen voerden we 10 dagen na het consult een voormeting uit, die bestond uit een anamnese, gestandaardiseerd lichamelijk onderzoek en enkele vragenlijsten. Na 6 weken, 3 maanden en 6 maanden stuurden we vervolgvragenlijsten op. De medisch ethische toetsingscommissie van het VU medisch centrum in Amsterdam heeft het protocol goedgekeurd.

Uitkomstmaten

Met verschillende vragenlijsten maten we de intensiteit van de schouderpijn, beperkingen in het dagelijks functioneren en de kwaliteit van leven. De deelnemers scoorden de pijnintensiteit op een schaal van 0 tot 10 punten (0 = geen pijn, 10 = zeer hevige pijn). Beperkingen in het dagelijks functioneren stelden we vast aan de hand van de Shoulder Disability Questionnaire (SDQ: 16 items, score 0-100, 100 = maximale beperkingen).¹⁹ Kwaliteit van leven maten we met behulp van de EuroQol (EQ-5D; 0-1).^{20,21}

Prognostische factoren

Met behulp van een vragenlijst verzamelden we gegevens over een groot aantal potentieel prognostische factoren:

- sociaaldemografische variabelen: leeftijd, geslacht, opleiding en werk;
- kenmerken van schouderklachten: ernst van pijn, acuut of geleidelijk ontstaan van de klachten, eerdere episodes van schouderklachten, dominante of andere zijde aangedaan;
- mogelijke oorzaken (zoals aangegeven door de patiënt): onverwachte beweging, overbelasting bij ongebruikelijke activiteiten of bij gebruikelijke activiteiten, ongeval of sportblessure;
- bijkomende klachten van de nek, rug of bovenste extremiteiten;
- lichamelijke activiteit (minder/meer actief dan of even actief als anderen), fysieke belasting op het werk (minimaal twee dagen per week): duwen, trekken, tillen, werken boven schouderhoogte, gebruik van vibrerende apparaten, herhaalde bewegingen;
- psychologische factoren: algemene vraag over de aanwezigheid van psychische klachten, psychische klachten (4-Dimensionale Klachten Lijst (4DKL)^{23,24}, subschalen: angst, depressie, somatisatie en distress), pijn-coping (Pijn Coping en Cognitie Lijst (PCCL)²², subschalen: catastroferen (negatieve gedachten over de ernst en beloop van pijn), pijn-coping (wijze van omgaan met pijnklachten), interne controle (overtuiging dat men zelf de pijn kan beïnvloeden) en externe controle (overtuiging dat pijn buiten eigen invloed ligt).

Analyse

We beschreven de kenmerken van de onderzoekspopulatie voor patiënten met acute (n = 205), subacute (n = 139) en chronische schouderklachten (n = 242). (Van 1 patiënt misten de gegevens over de duur van klachten). Met betrekking tot het beloop van de schouderklachten in de drie subgroepen deden we dat aan de hand van de gemiddelde scores voor pijn, beperkingen in het functioneren en de kwaliteit van leven. Vervolgens analyseerden we de relatie tussen relevante prognostische factoren en de verandering in pijnintensiteit gedurende 6 maanden follow-up, apart voor patiënten met acute en chronische schouderklachten. De selectie van prognostische factoren voor deze analyse baseerden we gedeeltelijk op de resultaten van eerdere onderzoeken, die de prognostische waarde beschreven van leeftijd, eerdere epi-

sodes van schouderklachten, klachten aan de dominante zijde, gewrichtsklachten elders, fysieke werkbelasting en catastroferen.^{9,10,12,13-16} Daarnaast selecteerden we prognostische factoren op basis van verschillen tussen patiënten met acute en chronische schouderklachten bij de voormeting, die een aanwijzing kunnen zijn van de prognostische waarde van deze factoren.

We gebruikten een univariabele lineaire regressieanalyse om de relatie tussen elke prognostische factor en de verandering van pijn tussen 0 en 6 maanden te bepalen. Factoren die geen lineaire relatie met deze uitkomst vertoonden dichotomiseerden we of verdeelden we in tertielen. Dit was het geval voor externe controle en somatisatie. Factoren die significant ($p < 0,30$) waren gerelateerd aan de uitkomst namen we mee in een multivariabel regressiemodel. Met behulp van een stapsgewijze 'backwards' selectiemethode verwijderden we factoren uit het model totdat alle factoren in het model significant met de uitkomst waren geassocieerd (Wald statistiek $p < 0,10$). Het percentage verklaarde variantie (R^2) berekenden we als indicatie voor de voorspellende waarde van de modellen.

Resultaten

Onderzoekspopulatie en follow-up

Van de 587 geïncludeerde patiënten retourneerden 487 deelne-

mers (83%) de vragenlijst na 6 weken. Na 3 maanden waren er 517 (88%) en na 6 maanden waren er 538 vragenlijsten (92%) binnen. Degenen die na 6 maanden waren uitgevallen, waren significant jonger dan de respondenten (gemiddeld verschil 6 jaar) en rapporteerden vaker een acuut begin van de klachten (49% versus 36%) en minder herhaalde bewegingen op werk (26% versus 36%).

Tabel 1 geeft de kenmerken van de onderzoekspopulatie weer. Patiënten met chronische schouderklachten hadden een hogere score voor pijnintensiteit, beperkingen in functioneren en somatisatie, en rapporteerden vaker een geleidelijk ontstaan van de klachten. Patiënten met acute klachten hadden vaker een betaalde baan en een iets hogere score voor externe controle. Deze zes factoren werden meegenomen in de analyse van prognostische factoren (als aanvulling op de prognostische factoren die men in de literatuur beschrijft).

Behandeling van schouderklachten

Bij de meeste patiënten ($n = 451$, 77%) koos de huisarts bij het eerste consult voor een afwachtend beleid en adviseerde indien nodig paracetamol of NSAID's. Achttien patiënten (12%) kregen een injectie met corticosteroïden en 58 patiënten (10%) verwees de huisarts voor fysiotherapie (tabel 2). Bij patiënten met acute schouderklachten koos de huisarts vaker voor een afwach-

Tabel 1 Kenmerken van patiënten met schouderklachten, ingedeeld in acute, subacute en chronische klachten bij het bezoek aan de huisarts

	Acuut ($n = 205$) < 6 weken	Subacuut ($n = 139$) 6-12 weken	Chronisch ($n = 242$) >3 maanden
Sociaaldemografische factoren			
Leeftijd (jaren), gemiddelde (sd)	49,5 (14,7)	51,9 (13,9)	52,9 (13,3)
Geslacht, n (% vrouw)	105 (51,2)	62 (55,4)	127 (52,5)
Opleidingsniveau, n (%)			
- laag	74 (36,1)	37 (26,6)	98 (40,5)
- gemiddeld	80 (39,0)	61 (43,9)	93 (38,4)
- hoog	48 (23,4)	40 (28,8)	47 (19,4)
Betaald werk, n (%)	139 (67,8)	77 (55,4)	134 (55,4)
Kenmerken van de schouderklacht			
Geleidelijk ontstaan, n (%)	78 (38,0)	96 (69,1)	188 (77,7)
Eerdere episodes, n (%)	119 (58,0)	63 (45,3)	161 (66,5)
Pijnintensiteit (0-10), gemiddelde (sd)	4,4 (2,5)	4,7 (2,1)	5,2 (2,2)
Functionele beperkingen, SDQ* (0-100), gemiddelde (sd)	56,8 (28,3)	59,1 (23,0)	62,9 (22,7)
Dominante zijde aangedaan, n (%)	120 (58,5)	89 (64)	152 (62,8)
Psychologische factoren			
PCCL*, gemiddelde (sd)			
- catastrofen (1-6)	2,2 (0,8)	2,2 (0,9)	2,3 (0,9)
- pijn-coping (1-6)	3,0 (1,0)	2,9 (0,9)	3,0 (1,0)
- interne controle (1-6)	3,4 (1,0)	3,4 (0,9)	3,3 (0,9)
- externe controle (1-6)	3,4 (0,9)	3,1 (0,9)	3,1 (0,9)
4DKL*, gemiddelde (sd), mediaan			
- stress (0-32)	2,1 (4,5), 0,0	2,5 (5,1), 0,0	2,4 (4,1), 0,0
- depressie (0-12)	0,2 (1,4), 0,0	0,2 (1,3), 0,0	0,3 (1,1), 0,0
- angst (0-24)	0,4 (1,5), 0,0	0,4 (1,3), 0,0	0,3 (1,0), 0,0
- somatisatie (0-32)	2,9 (3,6), 2,0	2,8 (3,9), 2,0	4,0 (4,5), 3,0
Fysieke belasting			
Fysieke belasting (0-5), gemiddelde (sd), mediaan	1,35 (1,50), 1,00	1,19 (1,52), 0,00	1,18 (1,40), 1,00
Herhaalde bewegingen van armen en polsen, n (%)	138 (67,3)	75 (54,0)	170 (70,2)
Ervaren oorzaak volgens patiënt, n (%)			
Onverwachte beweging	12 (5,9)	9 (6,5)	12 (5,0)
Overbelasting door ongebruikelijke activiteiten	32 (15,6)	24 (17,3)	39 (16,1)
Overbelasting door gebruikelijke activiteiten	43 (21)	36 (25,9)	59 (24,4)
Ongeval	10 (4,9)	4 (2,9)	19 (7,9)
Sportblessure	6 (2,9)	6 (4,3)	17 (7,0)
Lichamelijke activiteit, n (%)			
> 30 min/dag wandelen of fietsen	70 (34,1)	53 (38,1)	93 (38,4)
Regelmatig lang wandelen of fietsen	87 (42,4)	72 (51,8)	116 (47,9)
Pijn elders, n (%)			
Nek of bovenste extremiteiten	86 (45,3)	56 (45,5)	131 (58,5)
Lage rug	44 (21,5)	31 (22,3)	64 (26,4)

* SDQ = shoulder Disability Questionnaire²⁰; PCCL = Pijn Coping en Cognitie Lijst²⁴; 4DKL = 4-Dimensionele Klachten Lijst^{25,26}

Tabel 2 Behandeling van patiënten met schouderklachten bij het eerste consult

	Acuut (n = 205) < 6 weken	Subacuut (n = 139) 6-12 weken	Chronisch (n = 242) > 3 maanden
Behandeling, n (%)			
Afwachtend beleid, eventueel paracetamol of NSAID's	174 (84,9)	107 (77,0)	169 (69,8)
Lokale injectie met corticosteroiden	22 (10,7)	12 (8,6)	34 (14)
Fysiotherapie	6 (2,9)	18 (12,9)	34 (14)

tend beleid en bij patiënten met chronische klachten vaker voor fysiotherapie.

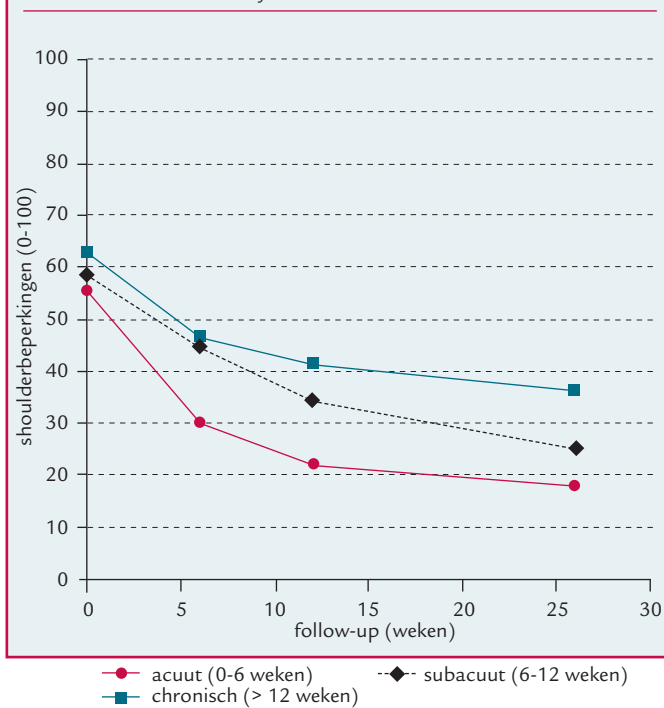
Beloop van de schouderklachten

Figuur 1 laat zien dat het beloop van de pijn bij patiënten met acute schouderpijn het gunstigst is, met een daling van de gemiddelde score van 4,3 (sd 2,6) naar 1,3 (sd 2,2) na 6 maanden (gemiddelde afname 70% sinds de voormeting). De gemiddelde afname van pijn was 54% bij patiënten met subacute schouderklachten en 44% bij chronische schouderklachten. De resultaten met betrekking tot beperkingen in het dagelijks functioneren (figuur 2) vertonen dezelfde patronen, met de grootste afname in beperkingen bij acute schouderklachten (gemiddeld 69%). Resultaten voor de EQ-5D (figuur 3) laten zien dat er gedurende follow-up slechts kleine veranderingen in kwaliteit van leven plaatsvonden. Gemiddelde scores waren op elk meetmoment iets lager voor patiënten met chronische schouderpijn. Voor elke uitkomstmaat geldt dat de verschillen tussen de drie subgroepen op elk moment van follow-up statistisch significant waren.

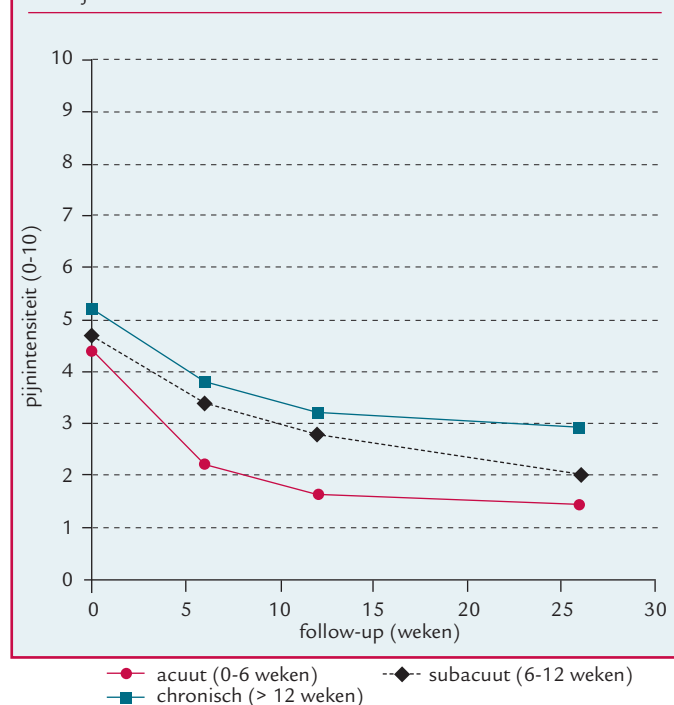
Prognostische factoren

Tabel 3 toont de associaties tussen elk van de 12 potentieel prognostische factoren en de verandering van pijn na 6 maanden

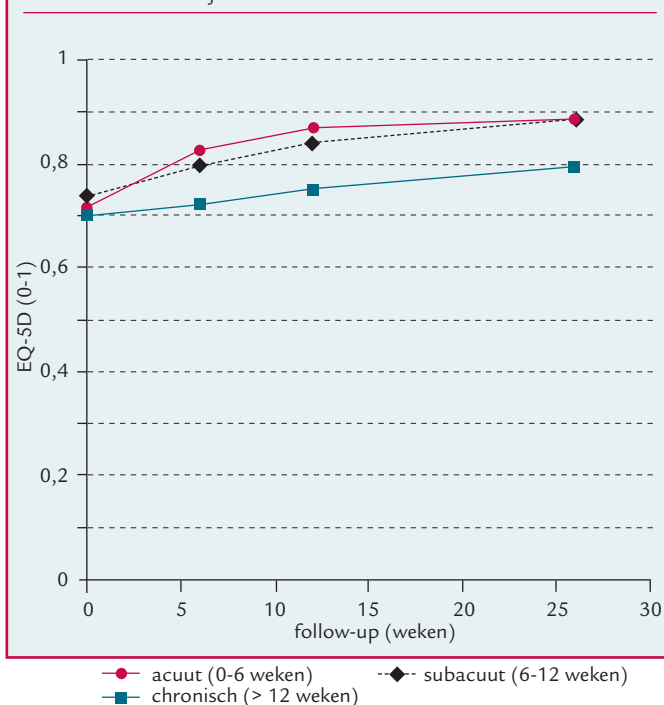
Figuur 2 Beloop van beperkingen in functioneren (SDQ) gedurende 6 maanden na het consult bij de huisarts



Figuur 1 Beloop van schouderpijn gedurende 6 maanden na het consult bij de huisarts



Figuur 3 Beloop van kwaliteit van leven (EuroQol) gedurende 6 maanden na het consult bij de huisarts



(univariabele analyse). Bij patiënten met acute schouderklachten waren de volgende factoren gerelateerd aan een grotere afname van pijn: functionele beperkingen bij de voormeting, catastroferen, somatisatie, betaald werk, eerdere episodes van schouderklachten, geleidelijk ontstaan van de klachten, ernst van pijn bij de voormeting, herhaalde bewegingen en bijkomende pijn in nek of bovenste extremiteiten. Bij chronische schouderpijn werd een univariabele associatie gevonden voor leeftijd, geleidelijk ontstaan, beperkingen in functioneren, catastroferen, externe controle en ernst van de pijn bij de voormeting.

De resultaten van de multivariabele regressieanalyse staan in tabel 4. Bij patiënten met acute schouderklachten zijn een lagere score voor beperkingen in functioneren en een hogere pijnscore bij de voormeting gerelateerd aan een gunstige uitkomst (grotere afname van pijn na 6 maanden). De resultaten kunnen als volgt worden geïnterpreteerd: voor elke punt toename op de pijnschaal (bij de voormeting) neemt de gemiddelde verbetering van pijn na 6 maanden met 0,84 punten toe (95%-betrouwbaarheidsinterval 0,71-0,98). De verklaarde variantie van dit model was 46%. Onafhankelijke voorspellers voor een grotere afname van pijn bij chronische schouderklachten waren een lagere score voor catastroferen en een hogere pijnscore bij de voormeting. Dit model verklaarde 21% van de variantie in de verandering van pijn na 6 maanden.

Beschouwing

De resultaten van ons onderzoek geven aan dat het beloop van de klachten gunstiger is bij patiënten die bij de huisarts komen met kortdurende schouderklachten (gemiddelde afname na 6 maanden: 70%) dan bij patiënten met subacute (gemiddelde afname 54%) of chronische schouderklachten (gemiddelde afname 44%). Beperkingen in het dagelijks functioneren laten hetzelfde patroon zien. De ernst van pijn bij het eerste consult is een belangrijke prognostische factor bij zowel acute als chronische schouderklachten. Psychologische factoren lijken vooral bij chronische schouderklachten een rol te spelen.

Beloop van schouderklachten

In eerdere onderzoeken naar nek- en schouderklachten in de huisartsenpraktijk vond men lage herstelpercentages: slechts 24% van de deelnemers rapporteerde een volledig herstel na 3 maanden; na 12 maanden was dit percentage 32%.¹² Vergelijkbare uitkomsten zien we in een onderzoek naar klachten van de arm, nek en schouder (25% volledig herstel na 6 maanden).¹⁶ Wij presenteerden eerder een prognostische predictieregel op basis van de resultaten van ons cohort, waarbij we ervaren herstel na 6 weken of 6 maanden als uitkomstmaat gebruikten.¹⁷ In al deze onderzoeken keken de onderzoekers niet naar de invloed van de duur van de klachten. Voor de huidige analyse besloten we de invloed van prognostische factoren in meer homogene subgroepen

Tabel 3 Voorspellers van verandering in pijnintensiteit na 6 maanden: univariabele analyse

	Acute schouderpijn (n = 190) Gemiddelde verandering (95%-BI)*	Chronische schouderpijn (n = 224) Gemiddelde verandering (95%-BI)*
Leeftijd (per jaar)	0,01 (-0,02, 0,04)	0,02 (-0,01, 0,05)#
Functionele beperkingen (SDQ**, per punt hoger)	0,02 (0,00, 0,03)#	0,02 (0,00, 0,04)#
Catastroferen (PCCL**, per punt hoger)	1,00 (0,44, 1,57)#	-0,26 (-0,72, 0,20)#
Externe controle (PCCL**, ten opzichte van < 3)		
3 tot 4	0,35 (-0,63, 1,32)	-0,79 (-1,60, 0,02)#
> 4	0,22 (-0,89, 1,33)	0,21 (-0,92, 1,35)
Somatisatie (4DKL**, ≥ 5 versus < 5)	0,87 (-0,23, 1,98)#	-0,16 (-1,01, 0,68)
Betaald werk (wel versus niet)	-0,95 (-1,85, -0,06)#	-0,31 (-1,07, 0,45)
Geleidelijk ontstaan (versus acute start)	-0,56 (-1,43, 0,3)#	-0,59 (-1,51, 0,34)#
Eerdere episodes (ja versus nee)	0,61 (-0,25, 1,47)#	0,07 (-0,75, 0,88)
Baseline pijnintensiteit (per punt hoger)	0,78 (0,65, 0,90)#	0,59 (0,43, 0,74)#
Dominante zijde aangedaan (wel versus niet)	0,28 (-0,58, 1,14)	0,01 (-0,78, 0,79)
Herhaalde bewegingen met armen of polsen (wel versus niet)	-0,65 (-1,53, 0,24)#	0,11 (-0,72, 0,94)
Pijn in nek of bovenste extremiteiten (wel versus niet)	1,05 (0,21, 1,89)#	-0,19 (-0,95, 0,58)

* Positieve waarden wijzen op een grotere afname van pijn; negatieve waarden wijzen op een toename van pijn; ** SDQ = shoulder Disability Questionnaire²⁰; PCCL = Pijn Coping en Cognitie Lijst²⁴; 4DKL = 4-Dimensionele Klachten Lijst^{25,26}; # p < 0,30

Tabel 4 Voorspellers van verandering in pijnintensiteit na 6 maanden voor patiënten met acute schouderpijn (R² = 0,46) of chronische schouderpijn (R² = 0,21): multivariabele analyse

	Acute schouderpijn (n = 190) Gemiddelde verandering (95%-BI)*	p (Wald)	Chronische schouderpijn (n = 224) Gemiddelde verandering (95%-BI)*	p (Wald)
Functionele beperkingen (per punt hoger)	-0,01 (-0,03, -0,00)	0,03		
Catastroferen (per punt hoger)			-0,62 (-1,03, -0,20)	0,001
Pijnintensiteit (per punt hoger)	0,84 (0,71, 0,98)	0,001	0,65 (0,48, 0,81)	0,001

* Positieve waarden wijzen op een grotere afname van pijn; negatieve waarden wijzen op een toename van pijn.

pen te bekijken en de verandering van pijnklachten in meer detail te onderzoeken. De resultaten bevestigen de veronderstelling dat het beloop van schouderklachten ongunstiger is naarmate de patiënt bij het bezoek aan de huisarts langer last heeft van zijn of haar klachten.

Prognostische factoren

Uit eerder onderzoek blijkt dat verschillende factoren verband houden met een ongunstig beloop van nek- of schouderklachten, maar dat de resultaten voor veel factoren niet eenduidig zijn.^{9,10,12,13-16,25} Onze resultaten bevestigen de relatie tussen de ernst van de pijn en functionele beperkingen bij het bezoek aan de huisarts en de daaropvolgende afname van de klachten. De bevinding dat een hoge pijnscore bij de voormeting gerelateerd is aan een grotere afname van pijn na 6 maanden lijkt onverwacht, maar kunnen we verklaren door het feit dat meer pijn bij de voormeting meer ruimte geeft voor verbetering gedurende follow-up.¹²

De afgelopen jaren is er veel aandacht geweest voor de mogelijke invloed van psychologische factoren op het beloop van spier- en gewrichtsklachten, waaronder bezorgdheid over de klachten¹², somatisatie^{16,26}, catastroferen²⁶, distress^{26,27} en vreesvermijdingsgedrag^{26,28,29}. De relatie tussen psychologische factoren en pijnklachten is voornamelijk vastgesteld bij patiënten met chronische pijnsyndromen.^{29,30} In onze populatie was somatisatie gerelateerd aan een minder gunstige prognose, maar deze relatie bleek niet statistisch significant in een multivariabel model waarin ook de invloed van andere prognostische factoren werd meegewogen. Catastroferen bleek wel een onafhankelijke voorspeller van een ongunstig beloop van pijnklachten, maar alleen bij patiënten met chronische schouderklachten.

Catastroferen³¹ beschouwt men als een ineffectieve copingstrategie, waarbij pijn wordt ervaren als destructief en patiënten een pessimistische verwachting hebben ten aanzien van het beloop van hun klachten. De bevinding dat catastroferen vooral van invloed is bij chronische schouderpijn kan betekenen dat catastroferen een gevolg is van de pijn, en niet zozeer een voorspeller van de overgang van acute naar chronische schouderklachten. Het verraste ons dat catastroferen bij patiënten met acute schouderklachten gerelateerd was aan een grotere afname van pijn na 6 maanden (tabel 3), hoewel het verband zwak was en niet significant in een multivariabel model. Een mogelijke verklaring is dat patiënten met hoge scores voor catastroferen activiteiten vermijden die de pijn provoceren, hetgeen in de acute fase van de aandoening wellicht een effectieve strategie kan zijn. De negatieve en destructieve gedachten over de pijn kunnen worden versterkt wanneer de pijn aanhoudt of recidiveert. Toekomstig onderzoek kan men wellicht richten op de ontwikkeling en evaluatie van interventies die gericht zijn op het terugdringen van deze negatieve processen bij patiënten met chronische schouderklachten.

Sterke en zwakke punten

De omvang van onze populatie was groot genoeg voor het uitvoeren van een gestratificeerde analyse op basis van de duur van

de klachten. Uitval van deelnemers bleef beperkt tot 8% bij de meting na 6 maanden. Uitvallers waren iets jonger, rapporteerden vaker een acute start van de klachten en minder vaak herhaalde bewegingen op het werk. Deze verschillen kunnen enige invloed hebben gehad op de resultaten met betrekking tot beloop en prognose, maar de absolute verschillen in deze kenmerken waren klein.

Een belangrijke beperking is dat de verklaarde variantie van de modellen niet hoog was, vooral voor het model voor chronische schouderklachten (21%). Dit betekent dat we een groot deel van de verschillen tussen patiënten in de verandering van pijn niet kunnen verklaren door prognostische factoren in de analyse. Wij hebben een brede variatie aan factoren meegenomen, maar het is mogelijk dat we voorspellers hebben gemist die in ander onderzoek van belang bleken (bijvoorbeeld kenmerken van de psychosociale werkomgeving³²⁻³⁴) of die niet precies genoeg zijn gemeen (bijvoorbeeld blootstelling aan fysieke belasting^{33,35}).

Praktische implicaties

We voerden het onderzoek uit in een representatieve groep van Nederlandse huisartsen. We moedigden de huisartsen aan om alle patiënten aan te melden die in aanmerking kwamen voor deelname. Het aantal ingesloten patiënten per huisarts varieerde echter sterk. Het is niet duidelijk welk deel van de patiënten de huisartsen hebben benaderd. De kenmerken van de onderzoekspopulatie en het beloop van de klachten (herstelpercentage 54% na 6 maanden) komen echter goed overeen met andere onderzoeken naar schouderklachten in de huisartsenpraktijk.⁹⁻¹¹

De NHG-Standaard Schouderklachten uit 1998 adviseert een stapsgewijze benadering waarbij men een intensievere behandeling alleen moet overwegen bij aanhoudende pijn en beperkingen.¹⁸ De huisartsen in ons onderzoek handelden volgens deze richtlijnen en behandelden slechts een klein deel van de deelnemers na het eerste consult met injecties en verwezen ook een gering aantal voor fysiotherapie. Onze bevindingen lijken erop te wijzen dat men de duur en ernst van de klachten en de aanwezigheid van psychologische risicofactoren wellicht moet meewegen bij beslissingen over de behandeling. Een gerichtere aanpak kan effectiever zijn, in het bijzonder bij patiënten met chronische klachten. De effecten van een dergelijke aanpak moeten echter in gerandomiseerd onderzoek worden vastgesteld.

Literatuur

- 1 Luime JJ, Koes BW, Hendriksen IJ, Burdorf A, Verhagen AP, Miedema HS, et al. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scand J Rheumatol* 2004;33:73-81.
- 2 Bot SD, Van der Waal JM, Terwee CB, Van der Windt DA, Schellevis FG, Bouter LM, et al. Incidence and prevalence of complaints at the neck and upper extremity in general practice. *Ann Rheum Dis* 2005;64:118-23.
- 3 Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H. Van klacht naar diagnose: episodegegevens uit de huisartspraktijk. Bussum: Coutinho, 1998.
- 4 Van der Linden MW, Westert GP, De Bakker DH, Schellevis, FG. Complaints and disorders in the population and general practice (Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartsenpraktijk). Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2005.

- 5 Van der Windt DAWM, Koes BW, De Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in General Practice: incidence, patients characteristics, and management. *Ann Rheum Dis* 1995;54:959-64.
- 6 Walker-Bone KE, Palmer KT, Reading I, Cooper C. Soft-tissue rheumatic disorders of the neck and upper limb: prevalence and risk factors. *Semin Arthritis Rheum* 2003;33:185-203.
- 7 Van der Windt DA, Thomas E, Pope DP, De Winter AF, Macfarlane GJ, Bouter LM, et al. Occupational risk factors for shoulder pain: a systematic review. *Occup Environ Med* 2000;57:433-42.
- 8 Walker-Bone K, Cooper C. Hard work never hurt anyone: or did it? A review of occupational associations with soft tissue musculoskeletal disorders of the neck and upper limb. *Ann Rheum Dis* 2005;64:1391-6.
- 9 Croft P, Pope D, Silman A. The clinical course of shoulder pain: prospective cohort study in primary care. *Primary Care Rheumatology Society Shoulder Study Group. BMJ* 1996;313:601-2.
- 10 Van der Windt DAWM, Koes BW, Boeke AJ, Deville W, De Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: Prognostic indicators of outcome. *Br J Gen Pract* 1996;46:519-23.
- 11 Winters JC, Sobel JS, Groenier KH, Arendzen JH, Meyboom-de Jong B. The long-term course of shoulder complaints: a prospective study in general practice. *Rheumatology* 1999;38:160-3.
- 12 Bot SDM, Van der Waal JM, Terwee CB, Van der Windt DAWM, Scholten RJPM, Bouter LM, et al. Predictors of outcome in neck and shoulder symptoms: a cohort study in general practice. *Spine* 2005;30:459-70.
- 13 Luijckx IJ, Koes BW, Miedema HS, Verhaar JAN, Burdorf A. High incidence and recurrence of shoulder and neck pain in nursing home employees was demonstrated during a 2-year follow-up. *J Clin Epidemiol* 2005;58:407-13.
- 14 Hoving JL, De Vet HC, Twisk JW, Devillé WL, Van der Windt D, Koes BW, et al. Prognostic factors for neck pain in general practice. *Pain* 2004;110:639-45.
- 15 Kjellman G, Skargen E, Oberg B. Prognostic factors for perceived pain and function at one-year follow-up in primary care patients with neck pain. *Disabil Rehabil* 2002;24:364-70.
- 16 Feleus A, Bierma-Zeinstra SM, Miedema HS, Verhagen AP, Nauta AP, Burdorf A, et al. Prognostic indicators for non-recovery of non-traumatic complaints at arm, neck and shoulder in general practice 6 months follow up. *Rheumatology* 2007;46:169-76.
- 17 Kuijpers T, Van der Windt DA, Boeke AJ, Twisk JW, Vergouwe Y, Bouter LM, et al. Clinical prediction rules for the prognosis of shoulder pain in general practice. *Pain* 2006;120:276-85.
- 18 Winters JC, Jongh AC, Van der Windt DA, Jonquière M, De Winter AF, Van der Heijden GJMG, et al. NHG Standaard Schouderklachten. *Huisarts Wet* 1999;42:222-31.
- 19 Van der Heijden GJMG, Leffers P, Bouter LM. Shoulder disability questionnaire design and responsiveness of a functional status measure. *J Clin Epidemiol* 2000;53:29-38.
- 20 EuroQol Group. EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group. *Health Policy* 1990;16:199-208.
- 21 Dolan P. Modeling valuations for EuroQol health states. *Med Care* 1997;35:1095-1108.
- 22 Berg SGM, Vlaeyen JWS, Ter Kuil MM, Spinhoven P, Van Breukelen G, Kole-Snijders AMJ. Instruments for measuring chronic pain, part 2. Pain coping and Cognition List. Maastricht: Pijn Kennis Centrum, 2001.
- 23 Terluin B, Van Marwijk HW, Adèr HJ, De Vet HC, Penninx BW, Hermens ML, et al. The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. *BMC Psychiatry* 2006;6:34.
- 24 Terluin B, Van Rhenen W, Schaufeli W, De Haan M. The four-Dimensional symptom questionnaire (4DSQ): measuring distress and other mental health problems in a working population. *Work Stress* 2004;18:187-207.
- 25 Kuijpers T, Van der Windt DAWM, van der Heijden GJMG, Bouter LM. Systematic review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. *Pain* 2004;109:420-31.
- 26 Pincus T, Burton AK, Vogel S, Flieed AP. A systemic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 2002;27:E109-120.
- 27 Macfarlane GJ, Hunt IM, Silman AJ. Predictors of chronic shoulder pain: a population based prospective study. *J Rheumatol* 1998;25:1612-5.
- 28 Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* 2000;85:317-32.
- 29 Crombez G, Vlaeyen JWS, Heuts PHTG, Lysens S. Fear of pain is more disabling than pain itself. Evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain* 1999;80:329-40.
- 30 Turk DC, Okifuji A. Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *J Consult Clin Psychol* 2002;70:678-90.
- 31 Sullivan MJL, Bishop S, Pivik J. The pain catastrophising scale: development and validation. *Psychol Assess* 1995;7:524-32.
- 32 Van den Heuvel SG, Van der Beek AJ, Blatter BM, Hoogendoorn WE, Bongers PM. Psychosocial work characteristics in relation to neck and upper limb symptoms. *Pain* 2004;114:47-53.
- 33 Walker-Bone K, Palmer KT, Reading I, Cooper C. Soft tissue rheumatic disorders of the neck and upper limb: prevalence and risk factors. *Arthritis Rheum* 2003;33:185-203.
- 34 Feleus A, Bierma-Zeinstra SMA, Miedema HS, Verhagen AP, Nauta AP, Burdorf A, et al. Prognostic indicators for non-recovery of non-traumatic complaints at arm, neck and shoulder in general practice – 6 months follow-up. *Rheumatology* 2007;46:169-76.
- 35 Harkness EF, Macfarlane GJ, Nahit ES, Silman AJ, McBeth J. Mechanical and psychosocial factors predict new onset shoulder pain: A prospective cohort study of newly employed workers. *J Occup Environ Med* 2003;60:850-7.