

# Musculoskeletale injecties, een pijnpunt?

Emely Spruit

**Musculoskeletale injecties horen bij de basisvaardigheden van de huisarts. Toch vindt 1 op de 5 huisartsen zichzelf daarvoor niet bekwaam genoeg. Vooral vrouwen en parttime werkende huisartsen verwijzen voor dit soort injecties nog weleens naar een collega of naar een reumatoloog of orthopeed. Injectietrainingen, als ofpriscursus, zouden kunnen helpen.**

Een aanzienlijk en groeiend deel van de zorgvraag in de Nederlandse huisartsenpraktijk – 700 consulten per 1000 patiënten per jaar – betreft musculoskeletale problemen. Deze brengen vaak een grote ziektelast en hoge maatschappelijke kosten door productiviteitsverlies met zich mee, en dus een dringende vraag om te behandelen.<sup>1-3</sup> Orale pijnstillers en fysiotherapie zijn de behandelingen van eerste keus, maar als deze onvoldoende effect sorteren, is lokale intra-articulaire of intramusculaire toediening van een corticosteroïd vaak een volgende optie. Huisartsen zijn getraind en bevoegd om musculoskeletale injecties toe te dienen. Uit onderzoek in Noord-Ierland en Engeland is gebleken dat ze dat in meerderheid ook doen, maar dat vrouwelijke huisartsen en huisartsen die in stedelijk gebied wonen of parttime werken, significant minder vaak musculoskeletale injecties geven.<sup>4,5</sup> Over de situatie in Nederland is weinig bekend. Daarom onderzochten wij in hoeverre Nederlandse huisartsen zich bekwaam voelen om musculoskeletale injecties toe te dienen. Wat betekent dat voor hun verwijsgedrag, welke factoren zijn geassocieerd met een gevoel van onbekwaamheid en welke barrières ervaren huisartsen?

## METHODE

We verspreidden via HAweb een online vragenlijst onder alle 12.378 aangesloten huisartsen en verstuurd 3 herinneringen via Twitter en Facebook. Via de e-mail van onze eigen afdeling Huisartsgeneeskunde van het Erasmus MC

benaderden we 42 huisartsopleiders en daarnaast stuurden we de vragenlijsten per brief aan 636 huisartsen in 2 willekeurig geselecteerde regio's (Haaglanden en Amsterdam-Amstelland).

Onze vragenlijst was gebaseerd op een eerdere Britse survey, aangepast aan de Nederlandse situatie, en bevatte 15 meerkeuzevragen (voor de volledige lijst, zie de Appendix bij ons originele artikel).<sup>5</sup> Respondenten werd gevraagd op een 5-puntsschaal aan te geven in hoeverre ze het eens waren met de stelling 'Ik acht mijzelf bekwaam in het toedienen van musculoskeletale injecties.' Andere meerkeuzevragen betroffen belemmerende en bevorderende factoren, demografische gegevens (geslacht, praktijkvorm, -grootte en -setting, dienstverband, aantal jaren ervaring als huisarts, status als huisartsopleider of kaderhuisarts bewegingsapparaat) en het aantal uitgevoerde musculoskeletale injecties in de afgelopen maand, dan wel verwijzingen daarvoor naar een collega of specialist. Bij de slotvraag kon de respondent voor 18 aandoeningen waarbij een musculoskeletale injectie een behandeloptie is, aangeven of hij of zij de injectie zelf zou toedienen dan wel zou verwijzen naar een collega of naar de tweede lijn.

## Statistische analyse

Met mann-whitney-u-toetsen en chikwadraattoetsen analyseerden we verschillen in aantallen uitgevoerde injecties of verwijzingen tussen de groep die zichzelf bekwaam achtte en de groep die dat niet vond. Op dezelfde manier analyseerden we verschillen tussen beide groepen voor de 18 musculoskeletale aandoeningen.

Met chikwadraattoetsen analyseerden we de associatie tussen demografische gegevens en een eventueel gevoel van onbekwaamheid, en vervolgens voerden we een multivariabele logistische regressieanalyse uit met alle significante factoren.

Dit is een bewerkte vertaling van Spruit E, Mol MF, Bos PK, et al. Self-assessment of competence and referral behavior for musculoskeletal injections among Dutch general practitioners. *J Clin Med* 2020;9:1880. Publicatie gebeurt met toestemming.

## WAT IS BEKEND?

- Musculoskeletale injecties horen bij de basisvaardigheden van de huisarts.
- Huisartsen verwijzen patiënten voor een musculoskeletale injectie regelmatig naar een collega huisarts of naar de tweede lijn.

## WAT IS NIEUW?

- Ruim 80% van de huisartsen voelt zich bekwaam in het uitvoeren van musculoskeletale injecties.
- Vrouwelijke huisartsen en huisartsen die parttime werken, voelen zich vaker onbekwaam.
- Huisartsen die zich niet bekwaam voelen, verwijzen tweemaal zo vaak naar de specialist.
- Barrières voor het uitvoeren van een injectie zijn gebrek aan training, gebrek aan vertrouwen in eigen vaardigheden en onzekerheid over de effectiviteit van de injectie.

## RESULTATEN

### Bekwaamheid

In totaal 355 huisartsen vulden de vragenlijst in. Op de stelling of zij zichzelf bekwaam achtten antwoordde 2% 'helemaal oneens'; 5,4% 'oneens'; 11,8% 'neutraal'; 57,7% 'eens' en 23,1% 'helemaal eens'. Iedere huisarts wordt na afronding van de huisartsopleiding bekwaam geacht om injecties toe te dienen, dus beschouwden we het antwoord 'neutraal' als 'niet bekwaam'. Daaruit volgt dat 80,8% van de respondenten zich bekwaam achtte om musculoskeletale injecties toe te dienen.

### Aantal injecties

De respondenten hadden in de afgelopen maand gemiddeld 4,1 (SD 4,4) injecties toegediend. In de groep die zich bekwaam achtte was dit aantal significant hoger ( $4,8 \pm 4,6$ ) dan in de groep die zich onbekwaam achtte ( $1,2 \pm 1,4$ ;  $p < 0,001$ ). Het aantal verwijzingen naar een collega-huisarts voor een injectie was in de afgelopen maand gemiddeld 0,2 (SD 0,7). In de groep die zich bekwaam achtte was dit aantal significant lager ( $0,1 \pm 0,6$ ) dan in de groep die zich onbekwaam achtte ( $0,4 \pm 1,0$ ;  $p < 0,001$ ).

Het aantal verwijzingen naar de tweede lijn voor een injectie was in de afgelopen maand gemiddeld 0,6 (SD 1,0). Ook dit aantal was significant lager in de groep die zich bekwaam achtte ( $0,5 \pm 0,9$ ) dan in de groep die zich onbekwaam achtte ( $1,0 \pm 1,3$ ).

### Indicaties

[Tabel 1] toont bij verschillende indicaties het percentage respondenten dat naar de tweede lijn zou verwijzen voor een therapeutische injectie. De respondenten zouden voor een injectie het vaakst verwijzen bij artrose van de enkel of de MCP-, PIP-, DIP- en CMC-gewrichten. Het minst vaak zouden ze verwijzen voor een injectie bij schouderbursitis.

## Factoren geassocieerd met onbekwaamheid

[Tabel 2] toont de verschillen in demografische factoren tussen de groep die zich bekwaam achtte en de groep die zich niet bekwaam achtte. Uit de multivariabele analyse bleken 2 factoren geassocieerd met zichzelf onbekwaam voelen, te weten vrouwelijk geslacht (oddsratio (OR) 4,94; 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) 2,39 tot 10,21) en parttime werken (OR 2,58; 95%-BI 1,43 tot 4,66).

## Belemmerende en bevorderende factoren

Van de 9 aangegeven belemmerende factoren voor het toedienen van musculoskeletale injecties werden 'gebrek aan training', 'gebrek aan vertrouwen in de eigen vaardigheden', 'gebrek aan vertrouwen in de diagnose' en 'onzekerheid over de effectiviteit van de injectie' het vaakst aangekruist. Meer dan een kwart (28%) van de respondenten ervoer geen barrières om musculoskeletale injecties uit te voeren. Een opmerkelijk hoger percentage vrouwelijke dan mannelijke respondenten vond 'gebrek aan vertrouwen in de eigen vaardigheden' een barrière (50 versus 14%). Van de 6 voorgestelde factoren die het toedienen van musculoskeletale injecties kunnen vergemakkelijken, koos de grootste groep respondenten (41%) voor 'training door een reumatoloog of orthopeed'. Andere vaak gekozen opties waren



Ruim 80% van de huisartsen voelt zich bekwaam om musculoskeletale injecties uit te voeren.

Foto: Shutterstock

**Tabel 1**

Percentage huisartsen die voor een injectie naar de tweede lijn verwezen per indicatie

Indicatie	Alle huisartsen	Bekwaam	Onbekwaam	p
Carpaletunnelsyndroom	36,1 [330]	32,2 [267]	52,4 [63]	<b>0,003</b>
Knieartrose	26,7 [333]	23,0 [270]	42,9 [63]	<b>0,001</b>
Fasciitis plantaris	22,7 [326]	20,9 [263]	30,2 [63]	0,116
Quervaintendosynovitis	22,5 [329]	16,1 [267]	50,0 [62]	<b>0,000</b>
Supraspinatustendinopathie	20,0 [320]	16,9 [260]	33,3 [60]	<b>0,004</b>
Trigger finger/thumb	17,1 [333]	12,6 [270]	36,5 [63]	<b>0,000</b>
Schouderartrose	16,9 [325]	14,5 [262]	27,0 [63]	<b>0,018</b>
Bursitis trochanterica	5,8 [330]	4,1 [268]	12,9 [62]	<b>0,007</b>
Schouderbursitis	2,1 [333]	0,7 [270]	7,9 [63]	<b>0,000</b>
Indicaties waarvoor de betreffende NHG-Standaard geen injectie aanraadt				
Enkelartrose	50,0 [324]	50,2 [261]	49,2 [63]	0,888
MCP/PIP/DIP-artrose	48,9 [321]	44,2 [258]	68,3 [63]	<b>0,001</b>
CMC-artrose	48,9 [319]	45,1 [257]	64,5 [62]	<b>0,006</b>
Sacroiliitis	44,4 [420]	43,4 [258]	48,4 [62]	0,479
Achillotendinitis	33,1 [323]	31,2 [260]	41,3 [63]	0,126
Bursitis prepatellaris	11,9 [327]	9,1 [264]	23,8 [63]	<b>0,001</b>
Epicondylitis medialis	8,5 [329]	7,5 [266]	12,7 [63]	0,185
Epicondylitis lateralis	7,0 [328]	6,4 [265]	9,5 [63]	0,385
Bursitis olecrani	5,8 [327]	4,9 [265]	9,7 [62]	0,148

Alle cijfers zijn % [n], significante verschillen (p < 0,005) zijn vet aangegeven.

‘training door een collega-huisarts’ en de mogelijkheid om de injectie niet intra-articulair maar intramusculair te geven.

## BESCHOUWING

Van de huisartsen in ons onderzoek voelde 1 op de 5 zich niet bekwaam om musculoskeletale injecties uit te voeren. Deze respondenten verwezen tweemaal zo vaak naar de tweede lijn als respondenten die zich wél bekwaam voelden. Als voornaamste belemmerende factoren rapporteerden ze ‘gebrek aan training’ en ‘gebrek aan vertrouwen in de eigen vaardigheden’. Van de vrouwelijke respondenten vond een groter percentage zichzelf niet bekwaam dan van de mannelijke respondenten – mogelijk omdat vrouwen vaker geneigd zijn hun eigen vaardigheden te onderschatten en mannen die juist vaker overschatten.<sup>6,7</sup> In Nederland neemt het percentage vrouwelijke huisartsen toe (van 36% in 2007 naar 51% in 2016).<sup>8</sup> Ook parttime werkende huisartsen voelen zich relatief vaak niet bekwaam om een musculoskeletale injectie uit te voeren. Steeds meer huisartsen werken parttime, en zeker wanneer je een handeling niet regelmatig uitvoert, kan het moeilijk zijn die klinische vaardigheid op peil te houden.<sup>9,10</sup> Om onnodige verwijzingen naar de tweede lijn te verminderen, zou het op peil houden van de injectievaardigheid een hogere prioriteit moeten hebben.

## Beperkingen

Eén van de mogelijke beperkingen van dit onderzoek is dat onze respondenten wellicht meer interesse hadden in musculoskeletale injecties dan huisartsen die niet reageerden. Dat kan hebben geleid tot overschatting van de bekwaamheid, wat

**Tabel 2**

Associatie van demografische factoren met bekwaamheid in het uitvoeren van injecties

Demografische factor	n*	Bekwaam	Onbekwaam	p
Geslacht				
man	149	93,3%	6,7%	
vrouw	185	70,8%	29,2%	<b>&lt; 0,001</b>
Praktijkvorm				
solopraktijk	70	81,4%	18,6%	
duopraktijk	85	78,8%	21,2%	
groepspraktijk	74	79,7%	20,3%	
gezondheidscentrum	55	83,6%	16,4%	
anders	41	80,5%	19,5%	0,967
Praktijksetting				
platteland	95	78,9%	21,1%	
stedelijk	240	81,2%	18,8%	0,631
Dienstverband [fte]				
0,00-0,20	6	66,7%	33,3%	
0,21-0,40	21	61,9%	38,1%	
0,41-0,60	73	68,5%	31,5%	
0,61-0,80	109	84,4%	15,6%	
0,81-1,00	125	80,2%	19,2%	<b>0,001</b>
Praktijkomvang				
< standaardpraktijk	47	76,6%	23,4%	
= standaardpraktijk	92	83,7%	16,3%	
> standaardpraktijk	196	80,1%	19,9%	0,584
Huisartsopleiding afgerond				
< 5 jaar	82	81,7%	18,3%	
5-15 jaar	118	78,8%	21,2%	
16-25 jaar	67	73,1%	26,9%	
> 25 jaar	69	89,9%	10,1%	0,090
Huisartsopleider				
ja	87	81,6%	18,4%	
nee	249	80,3%	19,7%	0,793

\* n = 325-336 door missende waarden

nog wordt versterkt door de mogelijkheid dat respondenten die zich niet bekwaam achtten toch het sociaal wenselijke antwoord hebben gegeven, ook al was de vragenlijst anoniem. Om *recall bias* te voorkomen hebben we alleen gevraagd naar de uitgevoerde dan wel verwezen injecties in de afgelopen maand. We hebben echter niet gecontroleerd of dit aantal representatief was voor een gemiddelde maand. Een laatste beperking is dat we de respondenten die ‘neutraal’ antwoordden op de vraag naar hun bekwaamheid in het uitvoeren van musculoskeletale injecties hebben ingedeeld bij de niet-bekwamen. Zou men deze groep (11,8%) als bekwaam beschouwen, dan zou 92,7% van onze respondenten zich bekwaam hebben gevoeld. Dit zou echter geen invloed hebben gehad op de overige resultaten van het onderzoek.

## IMPLICATIES VOOR DE PRAKTIJK

Verreweg de meeste huisartsen voelen zich bekwaam in het uitvoeren van musculoskeletale injecties. Dat geldt echter niet

voor alle huisartsen, terwijl musculoskeletale injecties wel behoren tot de basisvaardigheden van de huisarts. Wat is hier oorzaak en wat gevolg? Voelen huisartsen zich minder bekwaam doordat ze minder injecties geven, of geven ze minder injecties omdat ze zich niet bekwaam voelen? Op basis van ons onderzoek valt dat onderscheid niet te maken, maar het is hoe dan ook aan te raden vaker injectietrainingen te geven want de meest genoemde belemmeringen waren gebrek aan training en gebrek aan vertrouwen in de eigen vaardigheden. We adviseren die extra trainingen niet alleen tijdens de huisartsopleiding aan te bieden, maar ook als opfriscursus. Om onnodige verwijzingen naar de tweede lijn tegen te gaan, zou men ook verwijzing naar een collega-huisarts (bijvoorbeeld een kaderhuisarts bewegingsapparaat) kunnen faciliteren. Een andere optie is overstappen van intra-artculaire op intramusculaire injecties, die gemakkelijker zijn toe te dienen. In de afgelopen jaren is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van intramusculaire injecties voor musculoskeletale aandoeningen. Voor rotatorcuffproblematiek werd geen relevant verschil in effect gevonden, vergeleken met intra-artculaire injecties.<sup>11</sup> Bij heupartrose bleek een intramusculaire injectie met steroïden effectief ten opzichte van een placebo-injectie.<sup>12</sup> Onlangs is een gerandomiseerde trial afgerond naar de effectiviteit van intra-artculaire versus intramusculaire injecties bij patiënten met knieartrose; de resultaten worden binnenkort verwacht.<sup>13</sup> De NHG-Standaarden doen vanwege onvoldoende bewijs (nog) geen uitspraak over de effectiviteit van intra-musculaire injecties versus intra-artculaire in intrabursale injecties. Daarom is aandacht voor injectietrainingen toch belangrijk om de intra-artculaire injectievaardigheden op peil te houden. ■



Lees ook: Jochemsen-van der Leeuw HGA. Verantwoorde musculoskeletale injecties door vaardige huisartsen: de pijn voorbij? Huisarts Wet 2021;64:DOI:10.1007/s12445-021-1090-6.

## LITERATUUR

1. Hermans J, Koopmanschap MA, Bierma-Zeinstra SM, et al. Productivity costs and medical costs among working patients with knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012;64:853-61.
2. March L, Smith EU, Hoy DG, et al. Burden of disability due to musculoskeletal (MSK) disorders. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2014;28:353-66.
3. Lubeck DP. The costs of musculoskeletal disease: health needs assessment and health economics. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003;17:529-39.
4. Gormley GJ, Corrigan M, Steele WK, et al. Joint and soft tissue injections in the community: questionnaire survey of general practitioners' experiences and attitudes. *Ann Rheum Dis* 2003;62:61-4.
5. Liddell WG, Carmichael CR, McHugh NJ. Joint and soft tissue injections: a survey of general practitioners. *Rheumatology (Oxford)* 2005;44:1043-6.
6. Bridges JS. Sex differences in occupational performance expectations. *Psychol Women Q* 1988;12:75-90.
7. Beyer S. Gender differences in the accuracy of self-evaluations of performance. *J Pers Soc Psychol* 1990;59:960-70.
8. Van der Velden LF, Kasteleijn A, Kenens RJ. Cijfers uit de registratie van huisartsen: Peiling 2016. Utrecht: Nivel, 2017.
9. Van der Velden LF, Batenburg RS. Aantal huisartsen en aantal FTE van huisartsen vanaf 2007 tot en met 2016: werken er nu meer of minder huisartsen dan 10 jaar geleden en werken zij nu meer of minder FTE? Utrecht: NIVEL, 2017.
10. Arthur W jr., Bennett W jr., Stanush PL, et al. Factors that influence skill decay and retention: a quantitative review and analysis. *Hum Perform* 1998;11:57-101.
11. Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Tveita EK, et al. Subacromial ultrasound guided or systemic steroid injection for rotator cuff disease: randomised double blind study. *BMJ* 2009;338:a3112.
12. Dorleijn DM, Luijsterburg PA, Reijman M, et al. Intramuscular glucocorticoid injection versus placebo injection in hip osteoarthritis: a 12-week blinded randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis* 2018;77:875-82.
13. Mol MF, Runhaar J, Bos PK, et al. Effectiveness of intramuscular gluteal glucocorticoid injection versus intra-articular glucocorticoid injection in knee osteoarthritis: design of a multicenter randomized, 24 weeks comparative parallel-group trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2020;21:225.

Spruit E. Musculoskeletale injecties, een pijnpunt? Huisarts Wet 2021;64: DOI:10.1007/s12445-020-1008-8.  
Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde: E. Spruit, masterstudent geneeskunde: eempel3@live.nl.  
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.