

Behandeling van een dupuytrencontractuur

Arre Bekkering, Roel Boomkens, Miranda van Zwam, Tjard Schermer

Plastisch chirurgen passen percutane naaldfasciotomie (PNF) poliklinisch toe bij de behandeling van een dupuytrencontractuur. Ook huisartsen blijken deze techniek te kunnen verrichten: de resultaten van de huisarts-auteur die de PNF-behandeling in zijn praktijk uitvoert lijken zowel op de korte als op de langere termijn overeen te komen met de gepubliceerde resultaten van plastisch chirurgen. Wij denken daarom dat de huisartsenberoepsgroep en ziektekostenverzekeraars PNF landelijk in de 1e lijn kunnen implementeren. Dit draagt bij aan de gewenste transitie van zorg van de (duurdere) 2e naar de (goedkopere) 1e lijn.

De ziekte van Dupuytren is een aandoening van het bindweefsel in de handen die vaak leidt tot toenemende kromstand (contracturen) en daarmee functiebeperking van de vingers. In de Nederlandse bevolking ouder dan 50 jaar heeft 4,2% een kromstand van 1 of meer vingers door de ziekte van Dupuytren.¹ De incidentie van huisartsenbezoek voor de aandoening is ongeveer 1 per 1000 patiëntjaren.² De behandeling van de contracturen kan bestaan uit een operatieve fasciëctomie, maar ook uit een minder invasieve percutane naaldfasciotomie (PNF). Voordelen van PNF zijn, naast het minimaal invasieve karakter, een snel herstel en een klein complicatierisico.³ PNF is de voorkeursbehandeling bij patiënten die deze voordelen vinden opwegen tegen de grotere kans op een vroeg recidief, en bij ouderen. De behandelresultaten van PNF bij patiënten met een ernstigere contractuur (> 90°) zijn minder goed: zij krijgen daarom het advies om voor operatieve fasciëctomie te kiezen.³⁻⁵

Een van de auteurs (AB) heeft zich de afgelopen jaren ook bekwaamd in deze techniek. Hij heeft de resultaten van de PNF-behandeling voor de korte termijn (6 weken) geëvalueerd en gerapporteerd.⁶ Nu we ook de resultaten op de langere termijn (3 jaar) hebben onderzocht, kunnen we terugblikken op het proces waarmee deze behandeling op een wetenschappelijk onderbouwde manier zijn weg heeft gevonden in deze huisartsenpraktijk. Het doel van dit artikel is meerledig: 1) een beschrijving geven van de langetermijnsresultaten van een PNF-behandeling van dupuytrencontracturen door een huisarts en deze vergelijken met de resultaten van de behandeling door plastisch chirurgen en 2) beschrijven hoe de PNF-behandeling in de betreffende huisartsenpraktijk is geïmplementeerd.

EVALUATIE VAN PNF-BEHANDELING DOOR DE HUISARTS

Percutane naaldfasciotomie is een techniek waarbij de aangedane bindweefselstreng met een naald wordt geperforeerd om deze te fragmenteren en op te kunnen strekken [figuur 1 en box 1]. Omdat deze behandeling poliklinisch kan plaatsvinden leek het een goed idee om te onderzoeken of deze ook in een huisartsenpraktijk kan worden verricht. Om de behandeling goed te kunnen uitvoeren voerde AB gedurende 2 jaar om de 2 weken in totaal 50 PNF-behandelingen uit, onder supervisie van een plastisch chirurg die in PNF is gespecialiseerd. Vervolgens startte in maart 2011 de gegevensverzameling voor het evaluatieonderzoek. Alle huisartsenpraktijken in het verzorgingsgebied van de Centrale Huisartsenpost Regio Arnhem werden benaderd met de vraag om patiënten met een dupuytrencontractuur en een behandelwens naar hem te verwijzen. Sindsdien behandelde hij in de praktijk doorlopend patiënten met een behandelindicatie, die hij gedurende 3 jaar systematisch heeft gevolgd. Daarbij worden bij elke door hem met PNF behandelde patiënt de meetgegevens uniform vastgelegd.

Om de resultaten van de PNF-behandeling in de huisartsenpraktijk goed te kunnen vergelijken met dezelfde behandeling door plastisch chirurgen hebben we dezelfde uitkomstmaten gebruikt als in een onderzoek waarin 2 Nederlandse plastisch chirurgen de PNF-behandeling poliklinisch uitvoerden.⁴ Zo keken we naar de totale (passieve) extensiebeperking (TPED), de functionaliteit van de handen (score op de gevalideerde Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) vragenlijst), het aantal en type complicaties (direct na de behandeling en bij alle daaropvolgende controlebezoeken geïnventariseerd en geregistreerd), het aantal contracturen dat recidiveerde en de patiënttevredenheid (gemeten met de Patient Evaluation Measure (PEM) vragenlijst).^{7,8}

Ten tijde van de analyses voor deze evaluatie (medio 2018) waren er 114 patiënten bij wie de eerste PNF-behandeling door de huisarts ten minste 3 jaar geleden had plaatsgevonden ([figuur 2], waarin ook de inclusie en exclusie van patiënten voor de analyse nader worden toegelicht). Van deze groep konden we er 35 niet verder voor het onderzoek volgen. Van de overige 79 patiënten kregen er 26 binnen de 3 jaar follow-upperiode opnieuw een behandeling door de huisarts (n = 15) of een plastisch chirurg (n = 11). Deze 26 patiënten

Figuur 1

PNF-behandeling van een contractuur van de 5e straal in de huisartsenpraktijk



Foto's: Roel Boonkens

BOX 1 DOOR DE HUISARTS GEHANTEERDE TECHNIEK VOOR DE UITVOERING VAN DE PERCUTANE NAALD-FASCIOTOMIE (PNF)

Alle behandelingen zijn uitgevoerd in de huisartsenpraktijk op de wijze zoals eerder beschreven is door Eaton.¹⁴ Een patiënt met de ziekte van Dupuytren, met 1 of meer contracturen, werd in 1 enkele sessie behandeld. De patiënt legde zijn aangedane hand op een opgevouwen handdoek voor een optimale behandelpositie. Vervolgens werd(en) de behandellocatie(s) van de aangedane vinger(s) gemarkeerd. Het handgebied werd grondig met jodium gedesinfecteerd en steriel afgedekt. De streng(en) van de aangedane vinger(s) werd(en) verdoofd met behulp van een 5 cc-spuit, met een gemengde oplossing van 4 cc lidocaïne 2% en 1 cc triamcinolonacetonide 40 mg/ml.¹⁵ De patiënt werd gevraagd om ervaren elektrische sensaties te melden. Vervolgens werd(en) de verdikte streng(en) in de aangedane vinger(s) geperforeerd

met dezelfde naald en verdeeld door de naaldpunt als scalpel te gebruiken (dat wil zeggen meerdere keren met de naaldpunt te snijden). De naald werd verschillende keren vervangen om de scherpheid te behouden. Na deling van de streng(en) werd(en) de aangedane vinger(s) passief gestrekt om de streng(en) te scheuren en een maximale vermindering van de contractu(u)r(en) te bereiken. Tijdens het scheuren van de streng(en) kon in sommige gevallen een krakend geluid of gevoel optreden. Na de behandeling werd de aangedane hand gereinigd en gedurende 24 uur met een gaasverband verbonden. De patiënt kreeg de instructie om de handpalm te masseren en de aangedane vinger(s) in de 6 weken na de behandeling 5 keer per dag gedurende 3 minuten maximaal te strekken. Er werd geen handfysiotherapie voorgeschreven. De patiënt werd vooraf geïnformeerd over de mogelijkheid van een beperkt behandelresultaat of een [vroeg] recidief.

betrokken we alleen in de berekening van het recidiefpercentage. De overige analyses baseerden we op de gegevens van 45 patiënten (met in totaal 65 behandelde vingers) die niet opnieuw waren behandeld en die alle controlemomenten op het juiste moment hadden doorlopen (dat wil zeggen na 6 weken, 9 maanden en 3 jaar).

Waar eerder de resultaten na 6 weken vergelijkbaar waren met die van plastisch chirurgen, blijkt dat ook op te gaan voor de resultaten na 3 jaar.⁶ De bij de huisarts behandelde patiënten lieten 3 jaar later gemiddeld een duidelijke verbetering zien in de mate van de contractuur [bijlage], waarbij 61% van de patiënten een recidief ontwikkelde, een vergelijkbaar percentage als in onderzoeken uitgevoerd in de 2e lijn (spreiding 45-64% [tabel 1]).^{5,9-11} Daarnaast verbeterde de handfunctionaliteit gemiddeld met 48% [tabel 2] en waren de patiënten tevreden over de behandeling (gemiddelde score van 2 op een schaal van 7, waarbij 1 zeer tevreden betekent). Acht patiënten (18%) vertoonden direct na de behandeling huidfissuren, die allemaal na 6 weken volledig gesloten waren. Daarnaast meldden 5 patiënten (11%) bepaalde sensaties ('gevoelig', 'tintelingen', 'stijf en koud') in de handen of vingers, die zouden kunnen duiden op paresthesie. Behalve bij 1 patiënt waren deze sensaties na 3 jaar verdwenen.

BESCHOUWING BIJ HET EVALUATIEONDERZOEK

In het ideale geval zouden we ons onderzoek in de vorm van een gerandomiseerd experiment hebben gedaan, met willekeurige toewijzing van patiënten aan PNF-behandeling door de huisarts of door een plastisch chirurg. Doordat we effectmaten kozen die ook gebruikt zijn in eerdere onderzoeken hebben we de effectiviteit echter indirect kunnen beoordelen door te vergelijken met de bestaande literatuur.

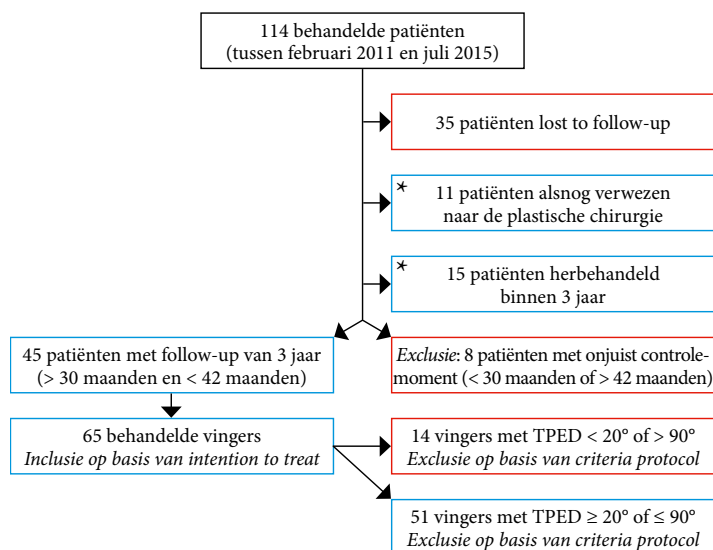
Uit een vergelijking tussen de patiëntengroep in onze evaluatie en de onderzoekspopulatie van een extern referentieonderzoek blijkt dat de vingers die plastisch chirurgen met PNF behandelde wat ernstiger aangedaan waren (dat wil zeggen in een hogere Tübiana-klasse vallen [tabel 3]).⁴ Ook is er vaker sprake van een contractuur van het MCP-gewricht (75% bij de huisarts en 94% bij de plastisch chirurgen) en zijn de patiënten van de plastisch chirurgen gemiddeld 3 jaar jonger. Over het geheel genomen lijkt de huisarts dus iets oudere patiënten te behandelen bij wie de contractuurvorming (nog) wat minder ernstig is. Wat precies de invloed hiervan is op de behandelresultaten hebben we niet onderzocht.

IMPLEMENTATIE VAN DE PNF-BEHANDELING IN DE 1E LIJN

Sinds 2011 (her)behandelt AB jaarlijks zo'n 30 tot 35 Dupuytrenpatiënten met PNF. Dit geeft aan dat het mogelijk is om deze behandeling duurzaam te implementeren in een huisartsenpraktijk. Over het aantal behandelingen dat nodig is om de voor PNF noodzakelijke (hand)vaardigheid te onderhouden is geen wetenschappelijk onderbouwde uitspraak te doen. Op basis van zijn ervaring schat AB dat dit er jaarlijks ten minste 20 tot 25 moeten zijn. Voor andere kleine ingrepen die (sommige) huisartsen verrichten, zoals vasc-

Figuur 2

Stroomdiagram van patiënten die bij de huisarts met PNF zijn behandeld



PNF: percutane naaldfasciotomie; TPED = total passive extension deficit

Blauw gekleurde vlakken = inclusie in de onderzoekspopulatie

Rood gekleurde vlakken = uitval of exclusie uit de onderzoekspopulatie

* De 26 patiënten die binnen 3 jaar opnieuw zijn behandeld (n = 15 door de huisarts en n = 11 door een plastisch chirurg) werden als recidief beschouwd en in het recidiefpercentage meegeteld.

tomieën, zijn dergelijke minimaal uit te voeren aantallen ook niet bekend.¹³ Wat de behandeling van PNF wel anders maakt dan een vasectomie is dat het bij de laatstgenoemde alléén om de technische handeling gaat, terwijl men bij een patiënt met Dupuytrencontractuur óók moet beoordelen of PNF de aangewezen behandeling is of dat (verwijzing voor) fasciëctomie de betere optie is.

Dit onderzoek en eerder gepubliceerd onderzoek maken duidelijk dat een aanzienlijk deel van de met PNF behandelde patiënten binnen 3 jaar een recidief heeft. Bij het maken van een behandelkeuze moet men patiënten duidelijk maken dat de recidiefkans na PNF groter is dan bij operatieve fasciëctomie. Veel patiënten vinden de voordelen van PNF, zoals het lage complicatierisico en het snelle herstel, echter opwegen tegen dit nadeel.¹² Vooral voor ouderen is de PNF-behandeling aantrekkelijk, omdat uit de literatuur bekend is dat zij een kleinere kans op een recidief hebben dan jongere patiënten. De door de huisarts behandelde patiënten moeten hem of haar bij een recidief opnieuw consulteren. Dan kan de huisarts de PNF-behandeling herhalen of de patiënt voor beoordeling en behandeling alsnog naar de 2e lijn verwijzen.

Nu zowel de resultaten van behandeling door de huisarts op de korte als op de lange termijn goed zijn en overeen lijken te komen met de resultaten van de plastische chirurgie, zijn we ervan overtuigd dat de PNF-behandeling geschikt is voor uitvoering in de 1e lijn. Dit kan andere huisartsen ertoe aanzetten om zich ook te bekwamen in de techniek en de

Tabel 1

Recidiefpercentages na PNF-behandeling uit de huidige evaluatie en uit eerdere gepubliceerde onderzoeken over de tweede lijn

Publicatie	n	Follow-upduur*	Recidiefpercentage†	
			Op patiëntniveau	Op hand-/ vingerniveau
Dit onderzoek in de huisartsenpraktijk	71 patiënten+	3 jaar	61%	55%
Eerdere tweedelijns onderzoeken				
Scherman, et al. ¹⁰	40 patiënten	3 jaar	45%	–
Van Rijssen, et al. ⁹	55 handen	3 jaar	–	63,6%
Foucher, et al. ⁵	100 handen	3 jaar	–	58%
Pess, et al. ¹¹	1.013 vingers	3 jaar	–	48%

* Protocolaire follow-upduur zoals vermeld in de methoden van het onderzoek.

† Het feit dat de eerdere onderzoeken de recidiefpercentages op verschillende niveaus [vingers, handen, patiënten] rapporteren bemoeilijkt directe onderlinge vergelijking van deze cijfers

+ Dit betreft 45 patiënten met een follow-up van 3 jaar en 11 en 15 verwezen en/of herbehandelde patiënten [figuur 2].

Tabel 2

Gemiddelde scores voor handfunctionaliteit [gemeten met DASH-DLV], algemeen en per onderdeel vóór behandeling en 3 jaar na PNF-behandeling door de huisarts

	DASH algemeen [n = 43*]	DASH werk [n = 15]	DASH sport/muziek [n = 17]
Vóór behandeling, score [95%-BI]	10,4 [6,7 tot 14,1]	7,1 [-0,8 tot 14,9]	21,0 [8,2 tot 33,7]
Na 3 jaar, score [95%-BI]	5,4 [2,6 tot 8,2]	1,3 [-0,2 tot 2,7]	5,5 [0,1 tot 10,9]
Verskil na versus voor behandeling, score [95%-BI]	5,0† [2,0 tot 8,0]	5,8 [-1,7 tot 13,4]	15,5† [3,3 tot 27,6]
Verbetering van Dash-score, % [95%-BI]	48% [33,1 tot 62,9]	82% [62,6 tot 101,4]	74% [53,1 tot 94,9]

* Bij de meting na 3 jaar had een van de 45 geanalyseerde patiënten geen DASH-vragenlijst ingevuld en had een andere patiënt meer dan 3 vragen niet ingevuld, waardoor geen score berekend kon worden. Deze patiënten zijn geëxcludeerd bij de analyse van de handfunctionaliteit.

† p < 0,05 gepaarde t-toets

DASH-DLV = Disability of the Arm and Shoulder – Dutch Language Version; 95%-BI = 95%-betrouwbaarheidsinterval

behandeling aan te bieden. Het zou wenselijk zijn wanneer per regio 1 huisarts hierin een training krijgt, waardoor er voldoende aanbod van patiënten is om de kwantiteit en de kwaliteit van de PNF-behandeling hoog te houden. Omdat de benodigde training een aanzienlijke tijdsinvestering vergt, kan anderhalvelijnszorg een alternatief zijn voor huisartsen die de PNF-behandeling wel willen aanbieden, maar niet zelf willen uitvoeren. Een plastisch chirurg of een handchirurg kan de ingreep dan in de praktijk uitvoeren. De ziektekostenverzekeraars kunnen overwegen om PNF landelijk in de 1e lijn te stimuleren en zo bij te dragen aan de gewenste transitie van zorg van de (duurdere) 2e naar de (goedkopere en laagdrempelige) 1e lijn.

CONCLUSIE

De resultaten van PNF uitgevoerd door een huisarts lijken zowel op de korte als op de langere termijn overeen te komen met de in de literatuur gepubliceerde resultaten van plastisch chirurgen. Volgens ons kan AB deze behandeling daarom in zijn praktijk blijven aanbieden. Dit kan ook een aanleiding zijn om de PNF-behandeling bij dupuytrencontractuur binnen de 1e lijn breder beschikbaar te maken. We hebben

laten zien hoe deze behandeling op een wetenschappelijk onderbouwde manier in deze huisartsenpraktijk is geïmplementeerd. Een soortgelijke evaluatie kan ook gedaan worden voor andere kleine ingrepen die huisartsen in hun praktijk (willen) uitvoeren. ■

DANKBETUIGING

De auteurs bedanken zorgverzekeraar Menzis voor de ondersteuning bij het project en de verwijzende huisartsen in de regio Arnhem en omgeving voor hun medewerking.

LITERATUUR

1. Lanting R, Van den Heuvel ER, Westerink B, Werker PM. Prevalence of Dupuytren disease in the Netherlands. *Plast Reconstr Surg* 2013;132:394-403.
2. Okkes IM, Oskam SK, Van Boven K, Lamberts H. Episodes of care in family practice. Epidemiological data based on the routine use of the International Classification of Primary Care (ICPC) in the Transition Project of the Academic Medical Center/University of Amsterdam (1985-2003). In: Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H (editors). *ICPC in the Amsterdam Transition Project*. (CD-rom.) Amsterdam: Academisch Medisch Centrum, 2005.
3. Federatie Medisch Specialisten. Dupuytren- chirurgische behandeling. Utrecht: Federatie Medisch Specialisten, 2010.

Tabel 3

Vergelijking van kenmerken van patiënten die door de huisarts met PNF behandeld zijn en de patiënten uit een onderzoek van de plastisch chirurgen⁴

	Patiënten bij huisarts		Patiënten bij plastisch chirurgen	
	Onderzoekspopulatie (n = 71)	%	Referentiepopulatie (n = 57)	%
Mannen	56	79%	49	86%
Gemiddelde leeftijd, jaren [95%-BI]	67 [64,4 tot 68,6]		64 [NB]	
Positieve familieanamnese	35	49%	23	40%
Eerdere behandeling bij plastisch chirurg	19	27%	NB	
Diabetes mellitus	5	7%	9	16%
Tubiana-classificatie*	Aantal vingers (n = 105)		Aantal vingers (n = 88)	
Klasse 1 [0-45°]	57	54%	28	32%
Klasse 2 [45-90°]	37	35%	38	43%
Klasse 3 [90-135°]	11	11%	16	18%
Klasse 4 [135-180°]	0	-	6	7%
Gewrichten met contractuur				
MCP-gewricht	79	75%	83	94%
PIP-gewricht	75	71%	57	65%
DIP-gewricht	15	14%	10	11%

BI = betrouwbaarheidsinterval; DIP = distaal interfalangeaal gewricht; MCP = metacarpofalangeaal gewricht; NB = niet bekend; PIP = proximaal interfalangeaal gewricht; PNF = percutane naaldfasciotomie

* De Tubiana-klasse is berekend door de extensiebeperking in MCP, PIP en DIP op te tellen.

- Van Rijssen AL, Gerbrandy FS, Ter Linden H, Klip H, Werker PM. A comparison of the direct outcomes of percutaneous needle fasciotomy and limited fasciectomy for Dupuytren's disease: a 6-week follow-up study. *J Hand Surg Am* 2006;31:717-25.
- Foucher G, Medina J, Navarro R. Percutaneous needle aponeurotomy: complications and results. *J Hand Surg Br* 2003;28:427-31.
- Bekkering GM, Wubbels SPA, Meijer GMP, Schermer TRJ. Behandeling van contracturen van Dupuytren. *Huisarts Wet* 2015;58:406-12.
- Van Eck ME, Lameijer CM, El Moumni M. Structural validity of the Dutch version of the disability of arm, shoulder and hand questionnaire (DASH-DLV) in adult patients with hand and wrist injuries. *BMC Musculoskelet Disord* 2018;19:207.
- Dias JJ, Bhowal B, Wildin CJ, Thompson JR. Assessing the outcome of disorders of the hand. Is the patient evaluation measure reliable, valid, responsive and without bias? *J Bone Joint Surg Br* 2001;83:235-40.
- Van Rijssen AL, Ter Linden H, Werker PMN. Three year results of first-ever randomised clinical trial on treatment in Dupuytren's disease: percutaneous needle fasciotomy versus limited fasciectomy. 2012. In: *Dupuytren's disease and related hyperproliferative disorders: principles, research, and clinical perspectives*. Berlin: Springer, 2012:281-8.
- Schermer P, Jenmalm P, Dahlin LB. Three-year recurrence of Dupuytren's contracture after needle fasciotomy and collagenase injection: a two-centre randomized controlled trial. *J Hand Surg Eur Vol* 2018;43:836-40.
- Pess GM, Pess RM, Pess RA. Results of needle aponeurotomy for Dupuytren contracture in over 1,000 fingers. *J Hand Surg Am* 2012;37:651-6.
- Elzinga KE, Morhart MJ. Needle aponeurotomy for Dupuytren Disease. *Hand Clin* 2018;34:331-44.
- Van Dijk C, Verheij R. Sterilisatie: contacten en uitvoering binnen de huisartsenpraktijk. Utrecht: Nivel, 2009.
- Eaton C. Percutaneous fasciotomy for Dupuytren's contracture. *J Hand Surg Am* 2011;36:910-5.
- McMillan C, Binhammer P. Steroid injection and needle aponeurotomy for Dupuytren contracture: a randomized, controlled study. *J Hand Surg Am* 2012;37:1307-12.

Bekkering GM, Boomkens RW, Van Zwam M, Schermer TRJ. Behandeling van een dupuytrencontractuur. *Huisarts Wet* 2020;63:DOI:10.1007/s12445-020-0823-2.
Huisartsenpraktijk Rheden, Rheden: G.M. Bekkering, huisarts; M. van Zwam, onderzoeks- en praktijkassistent. Radboud Institute for Health Sciences, afdeling Eerstelijns geneeskunde, Radboudumc, Nijmegen: R.W. Boomkens, arts; dr. T.R.J. Schermer, senioronderzoeker (tevens werkzaam als arts en wetenschapsadviseur bij Gelre Ziekenhuizen, afdeling Leerhuis, Apeldoorn en Zutphen, tjard.schermer@radboudumc.nl; G.M. Bekkering, huisarts. Spoedeisende hulp, Slingeland Ziekenhuis, Doetinchem: R.W. Boomkens, arts. Mogelijke belangenverstrengeling: G.M. Bekkering heeft de behandelingen zelf uitgevoerd, de data verzameld en mede geevalueerd. Voor de behandelingen ontving hij een vergoeding van de zorgverzekeraar.

Bijlage

Gemiddelde extensiebeperking per meetmoment voor de 65 behandelde vingers in de analyse. Weergave per vinger [TPED]

	TPED (n = 65)
Vóór behandeling, graden [95%-BI]	48° [41,1 tot 55,7]
Na behandeling, graden [95%-BI]	19° [14,4 tot 24,3]
Na 6 weken, graden [95%-BI]	17° [12,3 tot 22,5]
Na 9 maanden, graden [95%-BI]	19° [12,8 tot 24,8]
Na 3 jaar, graden [95%-BI]	35° [28,1 tot 41,5]
Verbetering na 3 jaar ten opzichte van vóór behandeling, graden [95%-BI]	13°* [7,1 tot 20,1]
Verbetering na 3 jaar ten opzichte van vóór behandeling, % [95%-BI]	27% [16,2 tot 37,8]

95%-BI = 95%-betrouwbaarheidsinterval; TPED = total passive extension deficit

* p < 0,001 uit gepaarde t-toets