



**Effectiviteits  
onderzoek**



# Siliconen pols-handorthesen

---

Wouter Akkerman, Anke Pruijn, Peter Meussen, Marielle Vree, Mariska Blankenstijn, Maartje Wijkmans, Frank Bosch, Rob Vogelsang, Erik van den Berg, Kees Steinbach.

# Colofon

## Over deze uitgave

Deze uitgave betreft een rapportage van de patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen (PROMs) van siliconen pols-handorthesen van Livit Ottobock Care. Deze is gebaseerd op vragenlijsten die de ervaren gezondheid, kwaliteit van leven en functioneren vanuit het perspectief van de patiënt meten.

U leest meer achtergrond over de opzet van het onderzoek en de resultaten worden per vraag gepresenteerd. De belangrijkste bevindingen worden gepresenteerd in een samenvatting achterin dit boek.

## Van de redactie

**Redactie:** Mieke Lagcher

**Vormgeving:** Tessa Fortuin

**Eindredactie:** Wouter Akkerman

**Contact:** Livit Klantenservice: 088 - 245 2000

**Redactie en marketing:** [klantenservice@livit.nl](mailto:klantenservice@livit.nl)

De inhoud van dit boek is met de grootste zorgvuldigheid door het redactieteam van Livit samengesteld in samenwerking met klanten, verwijzers en gerenommeerde medische informatiebronnen. De privacyregels zijn hierbij volledig in acht genomen. Livit is niet verantwoordelijk voor eventuele onjuistheden in deze uitgave. Niets uit deze uitgave mag gedupliceerd of openbaar gemaakt worden zonder vooraf schriftelijke toestemming van Livit Ottobock Care, Kabelweg 40, 1014 BB, Amsterdam.

# Inhoud

- |          |  |              |
|----------|--|--------------|
| <b>1</b> | <b>Introductie en samenvatting</b>   | <b>P. 5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Achtergrond van het onderzoek</b>   | <b>P. 9</b>  |
| <b>3</b> | <b>Uitkomsten naar de effectiviteit van het dragen van siliconen pols-handorthesen</b> | <b>P. 15</b> |
| <b>4</b> | <b>Conclusie</b>   | <b>P. 23</b> |
| <b>5</b> | <b>Literatuurlijst</b>   | <b>P. 25</b> |

**Maakt**  
*mobiliteit*  
**mogelijk.**



*effectiviteitsonderzoek*

**Pijnklachten met 71%  
gedaald**

**Na gebruik  
siliconen  
pols-handorthesen**



4

**Voor je lijf.  
Voor je  
*leven.***

## Introductie en samenvatting

Wij vinden dat transparantie in de zorg noodzakelijk is om de kwaliteit van de zorg over de gehele linie te verbeteren. Informatie over aandoeningen, behandelingen en de effectiviteit daarvan spelen een steeds belangrijkere rol in de zoektocht van zowel patiënt als zorgprofessional naar het verkrijgen van inzicht in en begrip voor de gezondheidssituatie van de patiënt.

In juni 2018 heeft Zorginstituut Nederland advies gegeven over de te volgen richting om in 2022 voor 50% van de ziektelast uitkomstinformatie beschikbaar te hebben. Deze ambitie houdt in dat in 2022 patiënt en zorgverlener de beschikking hebben over uitkomstinformatie, zoals ervaren pijnreductie en mate van functioneren. Hiermee groeit de belangstelling voor het doen van onderzoek op basis van zogenaamde PROM's: Patient Received Outcome Measure. PROM onderzoek is een methode om gezondheidsuitkomsten en kwaliteit van leven te meten aan de hand van vragenlijsten voor patiënten en daarmee inzicht te

kunnen geven in de (toegevoegde) waarde van zorg voor patiënten en draagt daarmee bij aan het verbeteren van de kwaliteit van deze zorg.

De orthopedische hulpmiddelenzorg speelt daar helaas nog een ondergeschikte rol in en zodoende is er nog beperkt onderzoek gepubliceerd naar de effectiviteit van orthopedische hulpmiddelenzorg. Met dit onderzoek naar patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen over de effectiviteit van siliconen pols-handorthesen willen wij bijdragen aan het vervullen van deze informatiebehoefte en zo transparantie in de zorg bevorderen.

### Samenvatting

Artrose (osteoartritis) is één van de meest voorkomende chronische ziektes die leidt tot invaliditeit onder ouderen (60+). In 2019 waren er ongeveer 500.000 mensen met artrose aan hand en pols in Nederland. Naar verwachting zal dit aantal de komende jaren sterk stijgen door de toenemende vergrijzing en overgewicht. Als gevolg van pijn, stijfheid en verminderde kracht

# 1 - Introductie

## Pré-skin®

### Pré-skin is de eerste antibacteriële siliconen pols-hand-ortheselijn in Nederland.

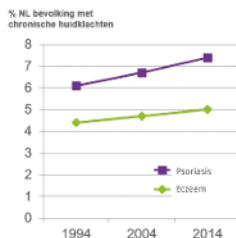
In de door Livit ontwikkelde siliconen samenstelling zitten moleculen die bacteriegroei tegengaan. Door in de juiste verhouding antibacterieel materiaal aan de siliconen toe te voegen ontstond het juiste resultaat.

Zo blijft de brace vrij van vervelende (zweet)geurtjes en is deze vriendelijk voor de huid, dit bevordert zowel het draagcomfort als de therapietrouw.

#### Unieke eigenschappen:

- ▶ Eerste antibacteriële siliconen pols-handortheselijn in Nederland.
- ▶ Met moleculen die bacteriegroei tegengaan.
- ▶ Blijft vrij van vervelende (zweet)geurtjes en is vriendelijk voor de huid.
- ▶ Bevordert zowel het draagcomfort als de therapietrouw.

### Chronische huidproblemen Nederlanders, een groeiend probleem



Bronvermelding: Huidfonds.nl



Voorbeeld van een siliconen pols- handorthese

kunnen dagelijkse activiteiten sterk beperkt worden. Hierdoor wordt het uitvoeren van zelfzorgactiviteiten lastiger en kan de patiënt afhankelijk worden van zijn omgeving en van gezondheidszorgvoorzieningen.

Het doel van dit onderzoek is om de door de patiënt gerapporteerde uitkomst van de huidige conservatieve therapeutische behandeling met een siliconen pols-handorthese voor patiënten met artrose te bespreken. De resultaten laten een verbetering zien in het algehele dagelijkse functioneren van 77% en in pijnvermindering met 61%.

Dit onderzoek bevestigt dat het dragen van siliconen pols-handorthesen vooral een groot effect heeft bij het uitvoeren

van statische of repeterende pols belastende activiteiten. Echter worden ook bij activiteiten waarbij veel polsbewegingen of een fijne motoriek vereist worden positieve effecten waargenomen.

In de literatuur is geen overeenstemming over het effect van polsorthesen op de handkracht. Dit onderzoek laat zien dat de activiteiten waarvoor grijpkracht nodig is om uit te voeren zoals 'tillen van boodschappentas', 'openen van potdeksel' en 'huishoudelijke taken' wel degelijk positief worden gestimuleerd door het dragen van een SPHO. De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is voor deze activiteiten sterk gestegen en alle drie meer dan verdubbeld. Hiermee zou de inzet van een SPHO bij kunnen

dragen aan een positieve verbetering van krachtsvermeerdering.

Dit onderzoek laat zien dat ook het lange termijn effect substantieel is met 69% dat aangeeft dat de pijnklachten zijn verminderd waarvan 37% zelfs veel verbeterd en slechts weinig afwijkt van de eerste verstrekking. Hiermee draagt dit onderzoek bij aan het inzicht van het lange termijn effect voor het dragen van een SPHO.

De resultaten van dit grootschalige PROM-onderzoek onder 551 patiënten naar de effectiviteit van SPHO bij patiënten met OA laten zien dat gebruik van een SPHO lijkt te dienen als een geschikte ondersteuning voor gewrichten, waardoor pijnverlichting en bewegingsvrijheid wordt geboden. Het gebruik van een SPHO bijdraagt aan het algemeen dagelijks functioneren, pijn vermindert en de mogelijkheden voor dagelijkse bezigheden vergroot. Minder pijn zorgt ervoor dat patiënten makkelijker bewegen, waardoor ze weer actiever in het leven staan en de levenskwaliteit verbeterd. Juist blijven bewegen draagt bij om gewrichten soepel te houden, spieren te versterken, wat direct bijdraagt aan het vergroten van de zelfredzaamheid van de patiënt. Het behandelen van patiënten met artrose met een SPHO moet worden beschouwd als een nuttige, niet-chirurgische behandelmethode.



Voor je lijf.  
Voor je  
***leven.***



[blessurewijzer.nl](http://blessurewijzer.nl)



## Achtergrond

### **Toolbox van overheid VWS is leidraad geweest voor de opzet van deze effectiviteitsstudie.**

**Patiëntenorganisaties, zorgverleners en beleidsmakers willen graag weten hoe patiënten hun gezondheid ervaren. Dit wordt gemeten aan de hand van patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen (PROMs); vragenlijsten die de ervaren gezondheid, kwaliteit van leven en functioneren vanuit het perspectief van de patiënt meten. Zorginstituut Nederland geeft richting met het beschikbaar stellen van de online toolbox.**

Deze PROM-toolbox is leidraad geweest voor de opzet van deze effectiviteitsstudie, waarvan in dit artikel de resultaten worden gepresenteerd over de effectiviteit van siliconen pols-handorthese.

De PROM-toolbox beschrijft in acht stappen het volledige proces van selectie en toepassing van PROM's. Elke stap in de toolbox verwijst naar relevante instrumenten en biedt praktische handvatten met praktijkvoorbeelden. De toolbox is ontwikkeld door IQ Healthcare in samenwerking met het expertisenetwerk Patient Reported Outcomes (PRO) in opdracht van Zorginstituut Nederland en de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra consortium Kwaliteit van Zorg.

Dit PROM onderzoek heeft tot doel het zoeken naar mogelijkheden om verergering van artrose in pols of

hand te voorkomen en de effectiviteit van de inzet van siliconen pols-handorthesen te meten. Wij beogen hiermee de doelmatigheid van de inzet van orthesen te valideren.

De doelgroep van dit onderzoek bestaat uit dragers van siliconen pols-handorthesen waarbij door een medisch specialist de medische indicatie artrose is gediagnostiseerd. Twee-derde van de respondenten is 60+, tachtig procent is 50+ en met tachtig procent is het merendeel vrouw.

#### **Artrose**

Gewrichten van vingers, duim, handen en pols zijn gevoelig voor slijtage. Bijna iedereen van 55 jaar en ouder heeft in meerdere of mindere mate artrose in de hand of pols. Ongeveer 80 procent van de mensen merkt vrijwel niets van dit natuurlijke slijtageproces van de

## 2 - Achtergrond

gewrichten. Bij het resterende deel gaat deze aandoening echter wel gepaard met klachten. De gewrichten in de hand en pols worden stijf en het bewegen gaat pijn doen. Handartrose komt vooral voor aan de bovenste gewrichten van de vingers (vingerartrose: het DIP-gewricht (vingertop), het PIP-gewricht (halverwege de vingers aan het basisgewricht van de duim) en het MCP-gewricht (in de knokkelgewrichten).

Net als de meeste andere gewrichten in het lichaam, zijn de botuiteinden van de vinger- en handgewrichten bedekt met een laagje kraakbeen. Dit zorgt ervoor dat beide botdelen soepel langs elkaar kunnen glijden. Artrose in de hand ontstaat wanneer dit kraakbeenlaagje gaat slijten en het gladde oppervlak ruw en onregelmatig wordt. Deze slijtage is

een natuurlijk proces bij het ouder worden. Deze klacht kan ook veroorzaakt worden door langdurige overbelasting van de handgewrichten, letsel aan de handgewrichten of een auto-immuunziekte, zoals reumatoïde artritis (reuma). Bij deze ziekte ziet het immuunsysteem de kraakbeencellen als lichaamsvreemd, waardoor ze aangevallen en beschadigd worden.

### Symptomen artrose in de hand

Stijve en pijnlijke gewrichten zijn de belangrijkste klachten bij handartrose. Bij belasting en kracht zetten, kunnen deze klachten verergeren. Vooral 's morgens, bij het opstaan, kunnen de gewrichten pijnlijk en stijf aanvoelen. Dit wordt startstijfheid genoemd. Deze klachten nemen meestal binnen een half uur af. Slijtage van het kraakbeen gaat vaak gepaard met

### effectiviteitsonderzoek

**Pijnklachten met 71% gedaald**

Na gebruik  
siliconen  
pols-handorthesen



ontstekingsreacties van het gewrichtskapsel. Als reactie daarop kan extra botweefsel aangroeien aan de rand van de aangetaste gewrichten. Bij artrose in de handen ontstaan daarom vaak knobbels. Deze verdikkingen zijn vooral zichtbaar bij de knokkels van de vingers. Patiënten die lijden aan handartrose kunnen de vingers vaak niet helemaal meer strekken en hebben minder kracht in de vingers.

### Hulpmiddelen bij artrose in de handen

Bij artrose in de handen lijken de meeste simpele handelingen vaak een probleem. Het schrijven van een mail, maken van een boterham, doen van de afwas of lappen van de ramen gaat allemaal wat moeizamer. Er zijn hulpmiddelen verkrijgbaar die helpen om uw dagelijkse activiteiten met wat meer gemak uit te kunnen voeren. Schrik er niet voor terug om deze aan te schaffen en te gebruiken. Ze zorgen ervoor dat u langer een zelfstandig leven kunt leiden.

De prevalentie en incidentie van artrose zijn aanzienlijk hoger voor vrouwen dan voor mannen en nemen toe met de leeftijd. De gevolgen van artrose voor het dagelijks functioneren en voor de zelfredzaamheid kan groot zijn, maar toch wordt lang niet altijd hulp gezocht. Het merendeel van de patiënten rapporteert over een periode van twee jaar een toename van pijnklachten, maar artrose van de hand heeft niet altijd een progressief beloop. Progressie gaat samen met verminderde knijpkracht

van de handspieren.

Er bestaat voor artrose geen behandeling die tot volledige genezing leidt. Bestrijding van de symptomen gebeurt door interventies gericht op zelfmanagement, het verstrekken van adviezen over het vermijden van overmatige gewrichtsbelasting, het geven van pijnstillers, het geven van injecties met corticosteroïden in het gewricht en fysio- of oefentherapie.

Een siliconen pols-handorthese kan een zeer geschikte voorziening zijn om gewrichten te ondersteunen, wat voor pijnverlichting en meer bewegingsvrijheid kan zorgen. De SPHO is een hulpmiddel voor stabilisatie en ondersteuning van de pols, hand en duim bij verschillende aandoeningen.

### Welke vragen zijn gekozen voor dit onderzoek

Aspecten van ervaren gezondheid of functioneren, die patiënten als belangrijk aangeven, kunnen niet altijd gemeten worden met behulp van apparatuur. Het gaat daarbij namelijk om aspecten van de gezondheid die niet 'objectief' waarneembaar zijn en het beste gemeten kunnen worden door het aan de patiënt zelf te vragen. Deze patiënt gerapporteerde 'uitkomsten' van ervaren gezondheid worden met de Engelse afkorting PRO aangeduid ('Patient Reported Outcome'). Voorbeelden van PRO's zijn: pijn, vermoeidheid en beperkingen in dagelijks functioneren met bv werk, sport, of huishouden. Dergelijke aspecten

## 2 - Achtergrond

van gezondheid worden vaak samengevoegd onder de noemer 'kwaliteit van leven'.

De aspecten van gezondheid kunnen gemeten worden op verschillende niveaus. Vaak leidt een ziekte of aandoening tot klachten en symptomen zoals pijn, die een relatie hebben met problemen in het dagelijks functioneren zoals schrijven of boodschappen doen. Metingen na afloop geven inzicht in het effect van de behandeling op de ervaren gezondheid van patiënten op het gebied van hun fysieke en/of mentale welbevinden en/of functioneren.

Voor dit onderzoek naar de effectiviteit van siliconen pols-handorthesen zijn de volgende PRO's gedefinieerd:

- Hoe is uw algemeen dagelijks functioneren veranderd sinds het gebruik van uw siliconen pols-handorthese?
- Hoe zijn uw pijnklachten veranderd sinds het gebruik van uw siliconen pols-handorthese?
- In hoeverre ondervindt u met / zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: schrijven, dichtknopen van kleding, vasthouden boek bij lezen, oppakken van telefoon, openen potdeksel, huishoudelijke taken, tillen van boodschappen en douchen, baden en aankleden



### De setting; een online vragenlijst verstuurd via de e-mail

Tussen oktober 2018 en december 2020 kregen 1.124 patiënten met OA een SPHO en werd hen gevraagd naar de effectiviteit van de orthese 3 weken nadat ze de nieuwe orthese zijn gaan dragen. De vragenlijsten zijn per e-mail verstuurd. Er werd maar één e-mail naar de patiënten gestuurd en het was een vrijwillige vragenlijst. De vragenlijst bevat 12 vragen, elk met een kwalitatieve ordinale schaal in termen van pijnervaring, functioneren en activiteit. Patiënten werd naar de beperkingen gevraagd bij enkele activiteiten met en zonder orthese. Ook werd naar leeftijd en geslacht gevraagd.

Alle orthesen zijn geleverd door Livit Ottobock Care, een Nederlandse aanbieder van orthopedische en prothetische diensten en producten. De diagnose OA is voor alle patiënten bevestigd door een arts (MD). Patiënten door heel Nederland in verschillende instellingen, variërend van academische ziekenhuizen en revalidatiecentra tot verpleeghuizen, zijn in dit onderzoek geïnccludeerd. Als zodanig kan de populatie van deze studie als representatief worden beschouwd voor gebruikers van SPHO in Nederland.

Sinds 2018 doet Livit onderzoek naar de tevredenheid over het dragen van siliconen pols-handorthesen. De response van deze patiënt gerapporteerde uitkomstinformatie was 49%.



effectiviteitsonderzoek

## Huishoudelijke taken

+25%

1. Periode: oktober 2018 – december 2020
2. # Benaderde klanten: 1.124
3. # reacties: 551 (49% respons rate)
4. Met Medische Indicatie: Artrose

### ADL factor:

Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) zijn de handelingen die mensen dagelijks in het gewone leven verrichten. Het begrip wordt vooral in de zorg gebruikt om te bepalen in hoeverre iemand zelfredzaam is. Iemand die heel weinig ADL-verrichtingen zelf kan doen zal veel hulp nodig hebben. Door de ADL te verhogen met een orthopedisch hulpmiddel draagt dit direct bij aan het verhogen van de zelfredzaamheid van een persoon. De ADL factor is de uitkomstindicator voor de ADL belemmering bij het functioneren

met en zonder gebruik van een hulpmiddel.

Vragen worden gesteld waarbij gebruik wordt gemaakt van een kwalitatieve ordinale meetmethode met een 5-punts schaal van gradatie van beperking of hinder (veel tot niet gehinderd) en pijn (erg veel verslechterd tot erg veel verbeterd). De resultaten worden gepresenteerd in een staafdiagram, frequentietabellen en een 100% gestapeld staafdiagram om de verschillen tussen de ADL met en zonder SPHO goed te kunnen vergelijken.

De PROM vragen in het onderzoek zijn opgesteld op basis van de gebruikelijke vragenlijsten bekend in de orthopedie (chirurgie), hiermee wordt aangesloten bij wetenschappelijk geaccepteerde en gevalideerde PROM vragen.



### **De collectie: siliconen pols-handorthesen van Livit**

De voorzieningen in dit onderzoek zijn individueel vervaardigd. Dit zorgt ervoor dat het hulpmiddel nauwkeurig op de huid aansluit en daardoor een groot draagcomfort heeft. Siliconen is een soepel materiaal, dat met een versteving voor de juiste ondersteuning in de arm kan zorgen. De siliconen orthese is een kostbaar product, waar zorgvuldig mee omgegaan dient te worden.

Siliconen is een materiaal dat tegelijk flexibel en stug is. Door deze eigenschappen kan een SPHO een zachte bewegingsbeperking bewerkstelligen, waarbij een lichte bewegingsvrijheid behouden blijft. Dit zorgt voor een verhoogd draagcomfort. Normaliter wordt siliconen gemaakt van twee lagen 2mm dik siliconen. De slimline optie van Livit bestaat uit een laag van 2mm siliconen en is daarmee meer flexibel. De Pré-skin variant bestaat uit een buitenzijde van een kleur naar keuze en een antibacteriële

witte binnenzijde. Deze brace is geschikt voor mensen die een kwetsbare of snel geïrriteerde huid hebben. Alle producttypes worden voorzien van klittenbandsluitingen. De duimorthese kan ook zonder sluiting geleverd worden, volledig circulair van siliconen. Het vervaardigen van siliconen orthesen is een expertise waarbij lessen uit de praktijk ervoor hebben gezorgd dat Livit naar de randen toe dun kan afwerken. Dat draagt prettig en ziet er mooi uit. Het hulpmiddel sluit hierdoor nauw aan op de huid. Ook is veel geleerd van toepassing van lokale versteving. Dit heeft o.a. een soepelere siliconen koker opgeleverd zonder op functionaliteit in te boeten. Het is mogelijk om lokaal een Rhenoflex versteving en inbedding aan te brengen om de stabiliserende werking van de orthese zo goed mogelijk te kunnen doseren.

# Uitkomsten naar de effectiviteit van het dragen van siliconen pols-handorthesen

**77% van de respondenten geeft aan dat hun dagelijkse functioneren verbeterde nadat ze hun siliconen pols-handorthese zijn gaan dragen.**

De PROM vragen in dit onderzoek zijn opgesteld op basis van de gebruikelijke vragenlijsten die bekend zijn in de orthopedie (chirurgie) en sluiten hierdoor aan bij wetenschappelijk geaccepteerde en gevalideerde PROM vragen. Als uitkomstindicator in dit onderzoek is de ADL factor (Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen) gedefinieerd. Er wordt vergeleken naar de ADL belemmering bij het functioneren met en zonder gebruik van het hulpmiddel. Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) zijn de handelingen die mensen dagelijks in het gewone leven verrichten. Het begrip wordt vooral in de zorg gebruikt om te bepalen in hoeverre iemand zelfredzaam is. Iemand die heel weinig ADL-verrichtingen zelf kan doen zal veel hulp nodig hebben. Door de ADL te verhogen met een orthopedisch hulpmiddel draagt dit direct bij aan het verhogen van de zelfredzaamheid.

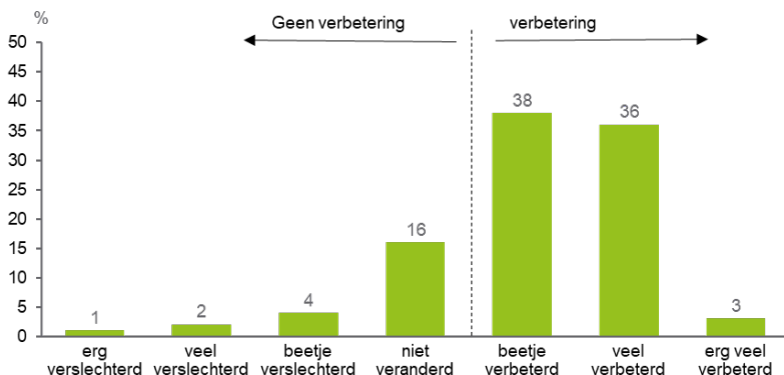
**Hoe is uw algemeen dagelijks functioneren veranderd sinds het gebruik van een siliconen pols-handorthese?**

- 77% van de respondenten geeft aan dat het algemeen dagelijks functioneren is verbeterd na starten van het gebruik van een SPHO.
- 38% geeft aan dat het een beetje is verbeterd en bij 36% is het



### 3 - Onderzoek uitkomsten

Hoe is uw algemeen dagelijks functioneren veranderd sinds het gebruik van uw siliconen pols-handorthese?



totaal SPO	1%	2%	4%	16%	38%	36%	3%
eerste SPHO	1%	2%	3%	15%	44%	32%	3%
herhaal SPHO	1%	2%	6%	16%	29%	41%	4%

functioneren zelfs veel verbeterd.

- Er is slechts een klein verschil tussen de verbetering van patiënten die de SPHO voor het eerst gaan gebruiken (verbetering bij 79%) en een herhaalvoorziening verstrekt hebben gekregen (verbetering bij 74%).
- Slechts 7% geeft aan dat het functioneren is verslechterd na het gebruik van de SPHO

#### Hoe zijn uw pijnklachten veranderd sinds het gebruik van uw siliconen pols-handorthese?

- Het onderzoek laat zien dat de pijn minder is en de polsbelasting is verminderd. De groep met orthese laat een verbetering in pijnklachten zien van 71%.
- Er is slechts een klein verschil tussen de verbetering van patiënten die de SPHO voor

het eerst gaan gebruiken (verbetering bij 71%) en een herhaalvoorziening verstrekt hebben gekregen (verbetering bij 69%).

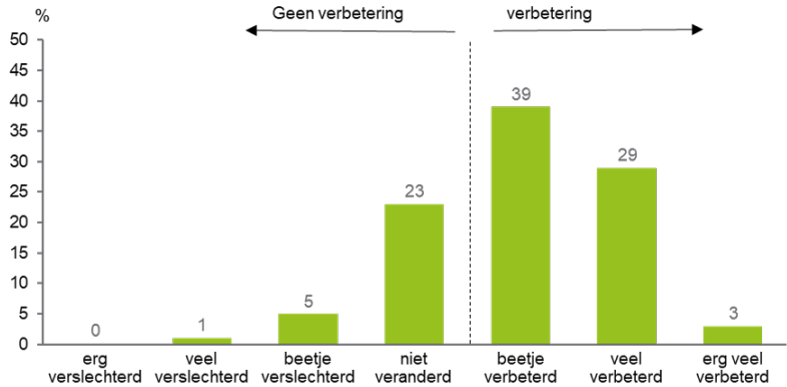
- Slechts 6% geeft aan dat de pijn is verslechterd na het gebruik van de SPHO.

Pijnvermindering is de belangrijkste reden om een SPHO te dragen c.q. voor te schrijven. Een SPHO immobiliseert, ondersteunt en stabiliseert de pols. Theoretisch gezien zou dit moeten bijdragen aan vermindering van het ontstekingsproces en ontlasting van kapsels en banden. Dit zou moeten leiden tot afname van pijnklachten.

Het onderzoek laat zien dat de pijn minder is en de polsbelasting is verminderd. De groep met brace laat een verbetering in pijnklachten zien van 71%. Er is slechts een klein verschil tussen de verbetering van patiënten die de SPHO voor het



#### Hoe zijn uw pijnklachten veranderd sinds het gebruik van uw siliconen pols-handorthese?



<b>totaal SPO</b>	0%	1%	5%	23%	39%	29%	3%
eerste SPHO	0%	2%	4%	23%	45%	24%	2%
herhaal SPHO	1%	1%	6%	24%	31%	37%	1%

eerst gaan gebruiken en een herhaalvoorziening verstrekt hebben gekregen.

#### Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL)

ADL zijn de handelingen die mensen dagelijks in het gewone leven verrichten. Het begrip wordt vooral in de zorg gebruikt om te bepalen in hoeverre iemand zelfredzaam is. Iemand die heel weinig ADL-verrichtingen zelf kan doen zal veel hulp nodig hebben. Door de ADL te verhogen met een orthopedisch hulpmiddel draagt dit direct bij aan het verhogen van de zelfredzaamheid van onze klanten.

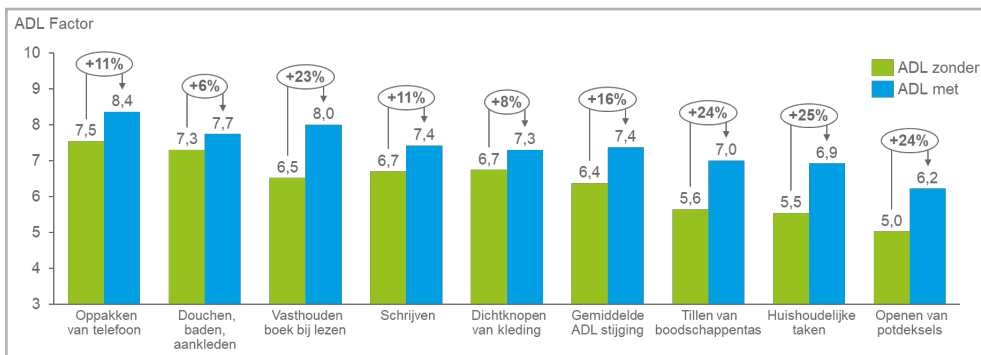
Er is algemene verbetering, maar de meest relatieve verbetering is te zien bij "huishoudelijke taken", "openen van potdeksels" en "boodschappen tillen". De groep patiënten die geen of kleine problemen ervoer, was beperkt

zonder een SPHO te dragen, daarom is de verandering misschien wel het meest. De minste verbetering wordt gevonden bij "douchen / aankleden" en "telefoneren", maar nu al ondervindt de helft van de patiënten geen / kleine problemen zonder gebruik van de SPHO.

#### Ondersteuning bij krachtsverlies

In de literatuur is geen overeenstemming over het effect van polsorthesen op de handkracht. Dit onderzoek laat zien dat de activiteiten waarvoor grijpkracht nodig is om uit te voeren zoals 'tillen van boodschappentas', 'openen van potdeksel' en 'huishoudelijke taken' weldegelijk positief worden gestimuleerd door het dragen van een SPHO. De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is voor deze activiteiten sterk gestegen en alle drie meer

### 3 - Onderzoek uitkomsten



dan verdubbeld. Hiermee zou de inzet van een SPHO bij kunnen dragen aan het voorschrijven van een polsorthese voor krachtsvermeerdering. Al zijn er vaak bij OA goede redenen waarom het niet verstandig is om veel kracht te zetten (instabiliteit, synovitis, slappe spieren, etc.) met de pols. Met het dragen van een SPHO zouden deze activiteiten wel weer tot de mogelijkheden behoren.

Verbetering van het functioneren tijdens dagelijkse activiteiten

Patiënten noemen zowel voordelen als hinderlijke effecten bij het dragen van polsorthesen, waar het gaat om functionele mogelijkheden (Veehof et al., 2008). Het dragen van een polsorthese kan een activiteit mogelijk maken o.a. door minder pijn, meer kracht.

In het verleden werd vaak als advies gegeven de SPHO gedurende de hele dag te dragen. De laatste jaren wordt steeds meer het advies gegeven om de polsorthesen voornamelijk bij praktische activiteiten te dragen die belastend zijn voor de polsen. Gezien de uitkomsten van dit onderzoek kan dat advies verbeterd worden door

polen belastende activiteiten met een statisch karakter te nemen, waarbij dus geen polsbewegingen worden gevraagd.

Voorbeelden van dergelijke activiteiten zijn: - tillen van boodschappentas en dragen van voorwerpen – huishoudelijke taken – vasthouden van een boek. Bij activiteiten die veel polsbewegingen vereisen worden orthesen vaker als onhandig gezien en kan bv. de snelheid van handelen verminderen. De patiënt kan aan de hand van deze studie hierover voorgelicht worden

Dit onderzoek bevestigt dat het dragen van SPHO vooral een groot effect heeft bij het uitvoeren van statische of repeterende pols belastende activiteiten. Echter worden ook bij activiteiten waarbij veel polsbewegingen of een fijne motoriek vereist worden positieve effecten waargenomen.

#### Dagelijkse activiteiten

Er werden verschillende vragen gesteld over dagelijkse activiteiten met verschillende soorten handfuncties en met verschillende soorten grip en gebruik van vingers.

**In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij**

#### schrijven?

De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 34% van de populatie zonder hulpmiddel naar 61% met hulpmiddel. De groep met matige problemen is sterk gereduceerd (van 34% naar 22%).

Het vasthouden van een pen betekent dat een patiënt een klein, dun voorwerp kan vasthouden en dit met fijne motoriek kan gebruiken. Deze vraag is gesteld om inzicht te krijgen in de penceep met en zonder hulpmiddel. Het lijkt erop dat de SPHO een positieve bijdrage levert aan deze vaardigheden, al is deze beperkt in vergelijking tot activiteiten waarbij krachtondersteuning vereist is.

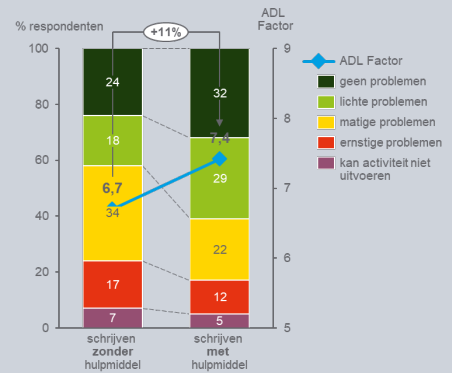
#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij het dichtknopen van kleding?

De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 42% van de populatie zonder hulpmiddel naar 62% met hulpmiddel. De groep die deze activiteit niet kan uitvoeren is ongewijzigd. Het is belangrijk op te merken dat de SPHO alleen positief bijdragen aan deze dagelijkse bezigheid, die fijne motoriek vereist. Deze vraag is gesteld om inzicht te krijgen in de pincegreep met en zonder hulpmiddel.

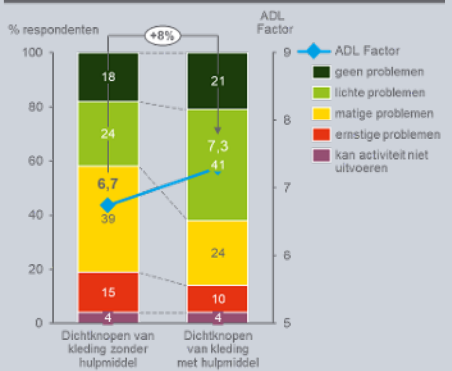
#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij het vasthouden van boek bij lezen?

Opvallend is de groep die geen problemen ervaart deze groeit van 17% naar 37% van de populatie. Een

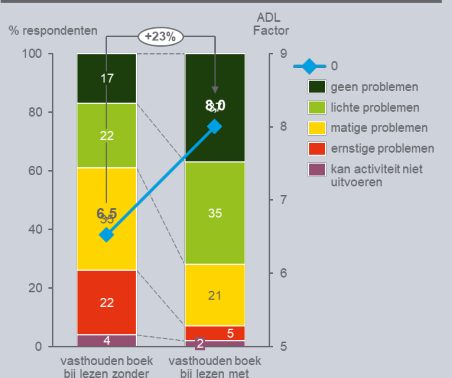
In hoeverre ondervindt u met/zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: schrijven



In hoeverre ondervindt u met/zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: dichtknopen van kleding



In hoeverre ondervindt u met/zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: vasthouden boek bij lezen





groei van van 217%. De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 39% van de populatie zonder hulpmiddel naar 72% met hulpmiddel. De groep die een boek niet kan vasthouden is gehalveerd van 4% naar 2% en de groep met ernstige problemen is sterk gedaald van 22% van de populatie naar 5%. Een daling van 77%. Alle categorieën vertonen een duidelijke verbetering bij het dragen van de SPHO, wat een algemeen positief effect van dit hulpmiddel betekent. Deze vraag is gesteld om inzicht te krijgen in een open handgreep met en zonder hulpmiddel.

#### **In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij het oppakken van de telefoon?**

Opvallend is de groep die geen problemen ervaart deze groeit van 34% naar 48% van de populatie. Een groei van 41%. De groep die geen

problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 59% van de populatie zonder hulpmiddel naar 78% met hulpmiddel. De groep met ernstige problemen bij het oppakken van de telefoon is gedaald van 10% naar 4%. Een daling van 60%.

Bij deze activiteit wordt vooral de duim gebruikt bij het typen van berichten op de telefoon, terwijl de telefoon met twee handen wordt vastgehouden. Wederom een algeheel positief effect bij het dragen van de SPHO. Met het hulpmiddel had bijna de helft van de patiënten geen problemen met het bedienen of gebruiken van een mobiele telefoon, een zeer belangrijke bezigheid in het moderne leven. Gecombineerd met de groep patiënten met kleine

problemen loopt dit percentage op tot 80%.

#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij het openen van een potdeksel?

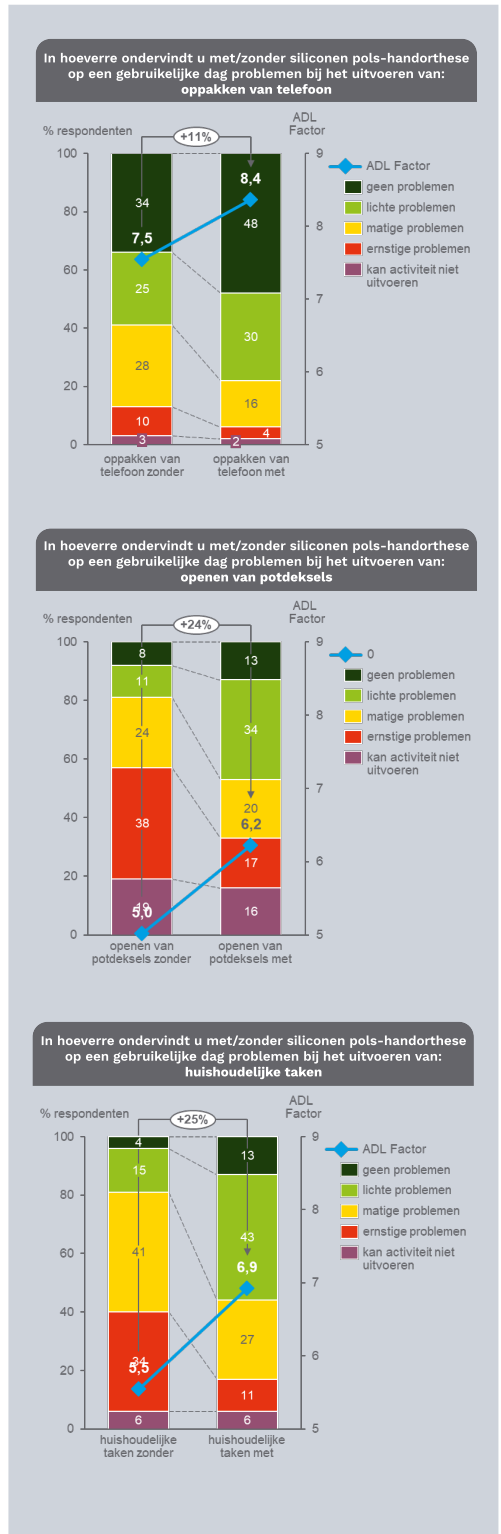
De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 19% van de populatie zonder hulpmiddel naar 47% met hulpmiddel. Daarmee is deze groep meer dan verdubbeld. Opvallend is de groep met ernstige problemen, deze is met 55% gedaald van 38% van de populatie naar 17%. Deze vraag is gesteld om inzicht te krijgen in een cilindrische greep met en zonder hulpmiddel.

#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij huishoudelijke taken?

De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 19% van de populatie zonder hulpmiddel naar 56% met hulpmiddel. Daarmee is deze groep meer dan verdubbeld. Opvallend is de groep met ernstige problemen. De resultaten laten een duidelijke toename zien in de groep patiënten die kleine problemen ondervinden en een duidelijke afname in patiënten die grote problemen ondervinden bij het dragen van een SPHO.

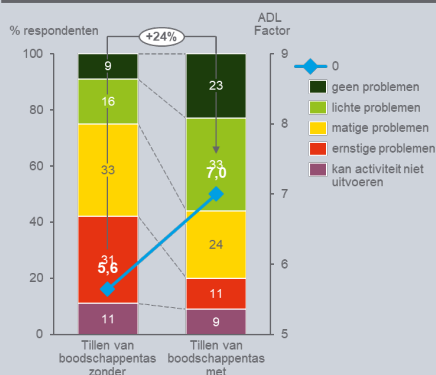
Er werd bijna geen verandering waargenomen in de groep die deze huishoudelijke taken niet kon uitvoeren.

Alle verschillende soorten motoriek en handgrepen worden gebruikt bij huishoudelijke taken, dus bij deze vraag werd geen specifieke handgreep waargenomen.

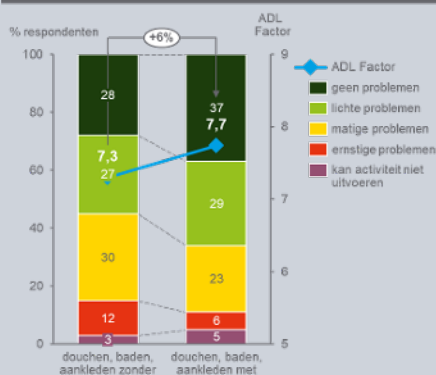


### 3 - Onderzoek uitkomsten

In hoeverre ondervindt u met/zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: tillen van boodschappentas



In hoeverre ondervindt u met/zonder siliconen pols-handorthese op een gebruikelijke dag problemen bij het uitvoeren van: douchen, baden en aankleden



#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij het tillen van boodschappentas?

De groep die geen problemen of lichte problemen ervaart is gestegen van 25% van de populatie zonder hulpmiddel naar 56% met hulpmiddel. Daarmee is deze groep meer dan verdubbeld. Opvallend is de groep met ernstige problemen, deze is met 65% gedaald van 31% van de populatie naar 11%.

De groep die geen huishoudelijke taken kan uitvoeren is veranderd van 12% naar 7%.

Deze vraag is gesteld om inzicht te krijgen in een haakgreep en het genereren van kracht met en zonder hulpmiddel.

#### In hoeverre ondervindt u met/zonder SPHO problemen bij douchen, baden en aankleden?

Het lijkt erop dat de patiënten relatief minder problemen hebben met deze activiteit, aangezien de groep patiënten met geen of kleine problemen relatief hoog is met of zonder gebruik van de SPHO (respectievelijk 55% en 66%). Nogmaals, er is een algemeen positief effect van de SPHO.

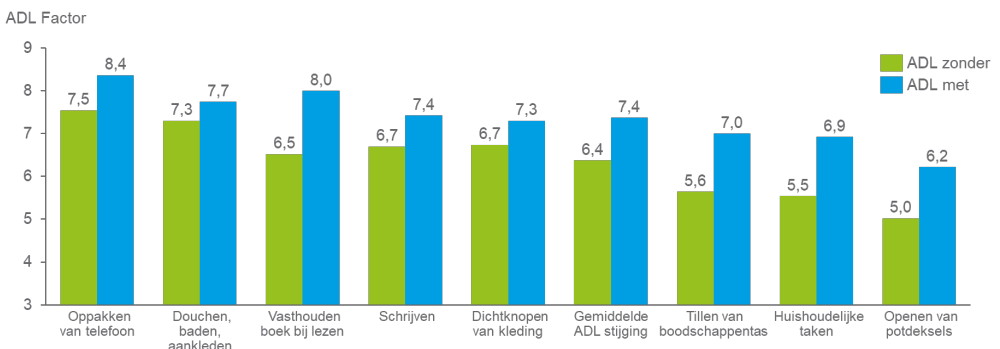
## Conclusie

### Siliconen pols-handorthesen reduceren pijnklachten en verhogen (ADL) functioneren bij mensen met artrose in hand en pols.

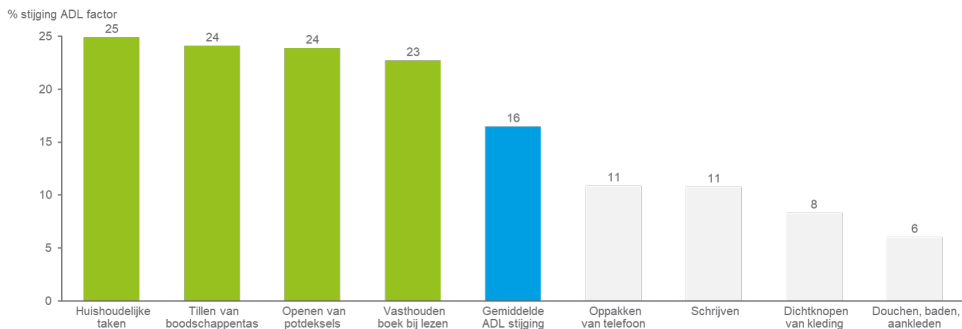
Een SPHO blijkt een zeer geschikte voorziening te zijn om gewrichten te ondersteunen, wat voor pijnverlichting en meer bewegingsvrijheid kan zorgen. Met het dragen van de siliconen pols-handorthese wordt de bewegingsuitslag beperkt, waardoor het gewricht niet in zijn uiterste stand komt en de algemene dagelijkse verrichtingen toenemen op alle ADL categorieën. In de tabel hieronder wordt de verbetering in functionaliteit onderling vergeleken in een overzicht. Alle categorieën laten een verbetering zien, maar met name huishoudelijke taken, tillen van boodschappentas, openen van potdeksels en vasthouden van boek bij lezen laat de grootste verbetering zien.

De resultaten van dit grootschalige PROM-onderzoek naar de effectiviteit van siliconen pols-handorthesen bij patiënten

met artrose laten zien dat het gebruik van een SPHO bijdraagt aan het algemeen dagelijks functioneren, pijn vermindert en



## 4 - Conclusie



de mogelijkheden voor dagelijkse bezigheden vergroot. Minder pijn zorgt ervoor dat patiënten makkelijker met minder pijn bewegen, waardoor weer actiever in het leven kan worden gestaan en de levenskwaliteit verbeterd. Juist blijven bewegen draagt bij om het gewricht soepel te houden, spieren te versterken, wat direct bijdraagt aan het vergroten van de zelfredzaamheid van de patiënt. In dit onderzoek blijkt dat gebruik van een SPHO lijkt te dienen als een geschikte ondersteuning waardoor pijnverlichting en bewegingsvrijheid wordt geboden.

Wetenschappelijk is er nog weinig bekend over welke draaginstructies en overwegingen “evidence based” zijn bij het adviseren van SPHO aan patiënten met OA. Met dit onderzoek hopen we bij te dragen met praktische adviezen omtrent dit onderwerp die professionals kunnen gebruiken in de dagelijkse praktijk.



## Literatuurlijst

- [I] Gohal, C. et al. *Effectiveness of Valgus Offloading Knee Braces in the Treatment of Medial Compartment Knee Osteoarthritis: A Systematic Review*. *Sports Health* 10, 500–514 (2018).
- [II] Fitzgerald, G. K., Piva, S. R. & Irrgang, J. J. *Reports of joint instability in knee osteoarthritis: Its prevalence and relationship to physical function*. *Arthritis Care Res.* 51, 941–946 (2004).
- [III] Neogi, T. *The Epidemiology and Impact of Pain in Osteoarthritis*. *Osteoarthr. Cartil.* OARS Osteoarthr. Res. Soc. 21, 1145–1153 (2013).
- [IV] McAlindon, T. E. et al. *OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis*. *Osteoarthritis Cartilage* 22, 363–388 (2014).
- [V] Jeong, H. S. et al. *Proprioceptive Training and Outcomes of Patients With Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. *J. Athl. Train.* 54, 418–428 (2019).
- [VI] ICPC-code L89-L91, *nivel zorgregistraties*, [link](#)
- [VII] Gohal, C. et al. *Effectiveness of Valgus Offloading Knee Braces in the Treatment of Medial Compartment Knee Osteoarthritis: A Systematic Review*. *Sports Health* 10, 500–514 (2018).
- [VIII] Peters-Veluthamaningal, Cyriac; Winters, Jan C.; Groenier, Klaas H.; Meyboom-de Jong, *Randomised controlled trial of local corticosteroid injections for carpal tunnel syndrome in general practice*, *BMC Family Practice*, DOI: 10.1186/1471-2296-11-54
- [IX] PROM-toolbox, <https://www.zorginzicht.nl/kennisbank/paginas/prom-toolbox.aspx>
- [X] Van der Horst M, Boer K, Oude Ophuis T, Veehof M, *Consensus polsorthesen bij artritis*, *Sectie ergotherapie van de Nederlandse Health Professionals in de Reumatologie*, (NHPR), maart 2010
- [XI] Valdes K, Marik T. *A systematic review of conservative interventions for osteoarthritis of the hand*. *J Hand Ther.* 2010 Oct-Dec;23(4):334-50; quiz 351. doi: 10.1016/j.jht.2010.05.001. Epub 2010 Jul 8. PMID: 20615662.
- [XII] Steultjens EM, Dekker J, Bouter LM, van Schaardenburg D, van Kuyk MA, van den Ende CH. *Occupational therapy for rheumatoid arthritis*. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD003114.
- [XIII] Nordenskiöld U. *Elastic wrist orthoses: reduction of pain and increase in grip force for women with rheumatoid arthritis*. *Arthritis Care Res* 1990;3:158-62.
- [XIV] Kjekken I, Moller G., Kvien TK. *Use of Commercially Produced Elastic Wrist Orthoses in Chronic Arthritis: A Controlled Study*. *Arthritis Care Res* 1995;8(2):108-13.
- [XV] Tijhuis GJ et al. *sectie ergotherapie NHPR - consensus polsorthesen*, *Consensus polsorthesen bij artritis*, *Sectie ergotherapie van de Nederlandse Health Professionals in de Reumatologie*, (NHPR), maart 2010,

**Wij vinden dat transparantie in de zorg noodzakelijk is om de kwaliteit van de zorg over de gehele linie te verbeteren. Informatie over aandoeningen, behandelingen en de effectiviteit daarvan spelen een steeds belangrijkere rol in de zoektocht van zowel patiënt als zorgprofessional naar het verkrijgen van inzicht in en begrip voor de gezondheidssituatie van de patiënt.**

Deze uitgave betreft een rapportage van de patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen (PROMs) van de siliconen pols-handorthesen van Livit Ottobock Care. Deze is gebaseerd op vragenlijsten die de ervaren gezondheid, kwaliteit van leven en functioneren vanuit het perspectief van de patiënt meten.

U leest meer achtergrond over de opzet van het onderzoek en de resultaten worden per vraag gepresenteerd. De belangrijkste bevindingen worden gepresenteerd in een samenvatting.

 livit  
ottobock.care

 (088) 245 20 00

 klantenservice@livit.nl

Volg ons ook op:



livit.nl