

# Het beoordelen van de handgreep bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose, en gezonde individuen middels de E-cone.

Gepubliceerd: 29-03-2011 Laatste bijgewerkt: 27-04-2024

Het beoordelen van de handgreep bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose, en gezonde individuen middels de E-cone.

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | Goedgekeurd WMO                                     |
| <b>Status</b>               | Werving gestopt                                     |
| <b>Type aandoening</b>      | Gewrichtsaandoeningen                               |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON36780

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Betrouwbaarheid en validiteit E-cone bij het beoordelen van de handgreep.

### Aandoening

- Gewrichtsaandoeningen

### Synoniemen aandoening

reuma, reumatoïde artritis

### Betreft onderzoek met

Mensen

### Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Reade, centrum voor revalidatie en reumatologie

**Overige ondersteuning:** Geen; onderzoek vindt plaats in het kader van de patientenzorg

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** E-cone, handartrose, handcoördinatie, reumatoïde artritis

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

De validiteit en betrouwbaarheid van de E-cone bij het beoordelen van de handgreep bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose, en gezonde individuen.

### Secundaire uitkomstmaten

Deelvragen:

1. Wat is de betrouwbaarheid (intra- en interbeoordelaarbetrouwbaarheid) van de klinische beoordeling van het grijppatroon bij gebruik van de E-cone bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose en bij gezonde individuen?
2. Wat is de betrouwbaarheid (intra- en interbeoordelaarbetrouwbaarheid) van de beoordeling van de drukverdeling, gemeten met behulp van de E-cone bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose en bij gezonde individuen?
3. Wat is de associatie tussen de klinische beoordeling van het grijppatroon en de gemeten drukverdeling via de E-cone?
4. Wat is de associatie tussen de klinische beoordeling van het grijppatroon enerzijds en de handfunctie (gemeten middels de HAQ-grijpen) en het activiteitsniveau (gemeten middels de DASH) anderzijds?

5. Wat is de associatie tussen de gemeten drukverdeling tijdens grijpen enerzijds en de handfunctie (gemeten middels de HAQ-grijpen) en het activiteitsniveau (gemeten middels de DASH) anderzijds?
6. Wat is de associatie tussen de klinische beoordeling van het grijpen en de gedigitaliseerde output van de E-cone?
7. Wat is de associatie tussen de gemeten drukverdeling tijdens het grijpen en de gedigitaliseerde output van de E-cone?
8. Wat is de associatie tussen enerzijds de gedigitaliseerde output van de E-cone (handfunctie) en anderzijds de HAQ-grijpen (handfunctie) en de DASH (activiteiten)?

## Toelichting onderzoek

### Achtergrond van het onderzoek

Bij veel mensen met reumatoïde artritis of handartrose treedt vroeg in het ziektebeeld een disbalans op tussen de intrinsieke en de extrinsieke handmusculatuur waarbij de intrinsieke spieren overheersen over de extrinsieke. Hierdoor wordt een negatieve spiraal in gang gezet die uiteindelijk kan eindigen in een ernstig gedeformeerde hand. Deze disbalans tussen de intrinsieke en extrinsieke spieren wordt ook veelvuldig gezien bij patiënten met ernstige handartrose.

De behandeling van reumatoïde artritis en handartrose richt zich in de vroege fase van het ziektebeeld op optimale coördinatie van de handmusculatuur. Deze optimale handcoördinatie valt moeilijk aan te leren aangezien de patiënt zich al een afwijkende handcoördinatie heeft eigen gemaakt. Tijdens de behandeling is het belangrijk dat de patiënt de afwijkende handcoördinatie herkent en leert waaruit een optimale coördinatie bestaat. Een goede feedback ten aanzien van de handcoördinatie is hierbij noodzakelijk, waarbij de wijze van grijpen enerzijds

een goede visualisatie geeft, en anderzijds een functionele benadering is. Recent is een nieuw meetinstrument ontwikkeld waarmee de verdeling van de handdruk wordt gevisualiseerd: de E-cone. Deze drukmeting wordt gemeten met behulp van een matrix van druksensoren die op een conus is aangebracht. Op deze manier krijgt de patiënt directe visuele feedback over zijn handdruk. Het lijkt erop dat hiermee een meetinstrument is ontwikkeld dat de potentie heeft om problemen in het handgebruik bij reumatoïde artritis of handartrose te diagnosticeren en te visualiseren. Daarnaast lijkt het instrument geschikt als hulpmiddel bij de therapie bij patiënten met een afwijkend grijppatroon. Om een goed onderscheid te kunnen maken tussen afwijkend en normaal grijppatroon, maken we gebruik van 2 sterk verschillende populaties: enerzijds patiënten met een sterk afwijkend grijppatroon (op basis van reumatoïde artritis of handartrose) en anderzijds gezonde individuen met een normaal grijppatroon.

## **Doel van het onderzoek**

Het beoordelen van de handgreep bij patiënten met reumatoïde artritis of handartrose, en gezonde individuen middels de E-cone.

## **Onderzoeksopzet**

Het betreft een observationeel onderzoek.

## **Inschatting van belasting en risico**

De deelname van patiënten met reumatoïde artritis of handartrose aan het onderzoek volgt aansluitend aan de reguliere behandeling voor de handproblematiek. Het onderzoek bestaat uit het invullen van twee vragenlijsten met meerkeuzevragen en het optillen van de E-cone gedurende tweemaal drie seconden. Het optillen van de E-cone wordt vastgelegd door middel van videobeelden, waarbij alleen de onderarm en de hand in beeld komen, voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag.

## **Contactpersonen**

### **Publiek**

Reade, centrum voor revalidatie en reumatologie

Dr. Jan van Breemenstraat 2  
1056 AB Amsterdam  
NL

## Wetenschappelijk

Reade, centrum voor revalidatie en reumatologie

Dr. Jan van Breemenstraat 2  
1056 AB Amsterdam  
NL

## Locaties

### Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

## Deelname eisen

### Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)  
65 jaar en ouder

### Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Groep 1 patiënten:

Diagnose van reumatoïde artritis of handartrose.

Handproblematiek waarvoor verwijzing voor behandeling in het handenteam van Reade, locatie Jan van Breemen.

Abnormaal grijppatroon, en bij onderzoek functiestoornissen aan de handen, zoals contracturen, subluxatie, verkorte intrinsieke musculatuur of gewrichtsdeviaties die het afwijkende patroon kunnen verklaren. ;Groep 2 gezonde individuen:

Geen handproblematiek, nu of in het verleden.

Normaal grijppatroon en bij lichamelijk onderzoek geen functiestoornissen aan de handen.

### Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Groep 1:

Bij status na amputatie van 1 of meer (delen van) vingers van de te meten hand.

Patiënten die gebruik hebben gemaakt van de E-cone tijdens de oefentherapie.

## Onderzoeksopzet

### Opzet

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Type:            | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |
| Onderzoeksmodel: | Anders                                              |
| Toewijzing:      | Niet-gerandomiseerd                                 |
| Blinding:        | Open / niet geblindeerd                             |
| Controle:        | Geneesmiddel                                        |
| Doel:            | Diagnostiek                                         |

### Deelname

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Nederland               |                       |
| Status:                 | Werving gestopt       |
| (Verwachte) startdatum: | 09-02-2012            |
| Aantal proefpersonen:   | 50                    |
| Type:                   | Werkelijke startdatum |

## Ethische beoordeling

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Goedgekeurd WMO     |                                                 |
| Datum:              | 29-03-2011                                      |
| Soort:              | Eerste indiening                                |
| Toetsingscommissie: | METC Slotervaartziekenhuis en Reade (Amsterdam) |

## Registraties

### Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

### Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

## In overige registers

| Register | ID             |
|----------|----------------|
| CCMO     | NL35239.048.11 |