

# Botdichtheid van het distale femur na Richards type II patellofemorale arthroplastiek wegens geïsoleerde patellofemoraal arthrose: 1 jaar follow-up studie

Gepubliceerd: 19-12-2007 Laatste bijgewerkt: 08-05-2024

Vaststellen van het verlies van botdichtheid van het distale femur als gevolg van de verwachte 'stress-shielding' door de femorale component bij patellofemoraal arthroplastiek.

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

## Samenvatting

### ID

NL-OMON30609

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Botdichtheid na patellofemoraal arthroplastiek

### Aandoening

- Gewrichtsaandoeningen
- Bot en gewricht therapeutische verrichtingen

### Synoniemen aandoening

botontkalking na knieprothese, periprosthetisch botverlies

### Betreft onderzoek met

Mensen

## Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Deventer Ziekenhuis

**Overige ondersteuning:** geen

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** arthroplastiek, botdichtheid, knieprothese, patellofemoraal

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

BMD (g/cm<sup>2</sup>) van het periprosthetische distale femur en de contralaterale (niet-geopereerde) knie vòòr patellofemoraal arthroplastiek, direct na, en 12 maanden na arthroplastiek.

### Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing.

## Toelichting onderzoek

### Achtergrond van het onderzoek

De botdichtheid (BMD) van het distale femur vermindert met 20-40% binnen één jaar na totale kniearthroplastiek als gevolg van 'stress-shielding' door de femurcomponent. Hoewel de femurcomponent bij patellofemoraal arthroplastiek kleiner is dan bij totale kniearthroplastiek, zullen patellofemorale gewrichtskrachten meer evenredig verdeeld worden over de beide femurcondylen. Dit kan resulteren in botremodellering met verminderde BMD achter het voorste deel van het femorale deel van de prothese.

De klinische overleving van gewrichtsarthroplastieken is gerelateerd aan de kwaliteit van het omgevende bot. Daarnaast kan bij totale kniearthroplastieken botverlies in het distale femur aanleiding geven tot supracondylaire fracturen, loslating van het implantaat, en problemen bij revisie-operaties.

Daar patellofemoraal arthroplastiek vooral gebruikt worden bij jongere patiënten, zal uiteindelijke revisie naar totale knie-arthroplastiek bij relatief veel patiënten noodzakelijk zijn. De resultaten van deze revisie kunnen negatief beïnvloed worden door verlies van botdichtheid.

Tot op heden zijn geen klinische studies verricht die het mogelijke verlies van botdichtheid van het distale femur door stress-shielding bij een

patellofemoraalprothese aantonen.

## **Doel van het onderzoek**

Vaststellen van het verlies van botdichtheid van het distale femur als gevolg van de verwachte 'stress-shielding' door de femorale component bij patellofemoraal arthroplastiek.

## **Onderzoeksopzet**

Invasief observationeel, zonder interventie

## **Inschatting van belasting en risico**

Een laag radiatie-risico bij DEXA.

# **Contactpersonen**

## **Publiek**

Deventer Ziekenhuis

Postbus 5001  
7400 GC Deventer  
NL

## **Wetenschappelijk**

Deventer Ziekenhuis

Postbus 5001  
7400 GC Deventer  
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)

Niet van toepassing

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

Patiënten met een nier-, of leveraandoening, een reumatische of gastrointestinale aandoening, en patiënten die medicijnen gebruiken welke de calciumstofwisseling beïnvloeden (zoals medicijnen voor de behandeling van osteoporose, of langdurige behandeling met corticosteroiden).  
Eerdere knie-arthroplastiek of patellofemoraal-arthroplastiek van de contralaterale knie.

## Onderzoekopzet

### Opzet

**Type:** Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Behandeling / therapie

### Deelname

Nederland

Status: Werving gestart

(Verwachte) startdatum: 01-01-2008

Aantal proefpersonen: 10

Type: Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 19-12-2007

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Isala Klinieken (Zwolle)

## 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     | NL16145.075.07 |