

Gewrichtsbelasting bij hardloopprotheses

Gepubliceerd: 27-04-2009 Laatste bijgewerkt: 05-05-2024

Het doel van deze studie is te onderzoeken hoe groot de belasting rond de heupgewrichten en aanwezige anatomische knie- en enkelgewrichten is bij mensen die sprinten met één prothese. De belasting in zowel de gewrichten van het ipsilaterale als het...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Bot- en gewrichtsaandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON33328

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Gewrichtsbelasting bij sprintprotheses

Aandoening

- Bot- en gewrichtsaandoeningen
- Gewrichtsaandoeningen

Synoniemen aandoening

beenamputatie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Maastricht Universitair Medisch Centrum+

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: beenamputatie, gangbeeldanalyse, inverse dynamica, spieractivatiepatronen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Proefpersonen zullen lopen, hardlopen en maximaal sprinten over een geïstrumenteerde loopbaan. Daarbij zullen gewrichtsmomenten rond aanwezige anatomische enkel-, knie- en heupgewrichten bepaald worden, ook zullen spieractivatiepatronen in aanwezige onder-, bovenbeen- en bilspieren gemeten worden en zullen de gewrichtshoeken en staplengte- en -frequentiekenmerken bepaald worden.

Secundaire uitkomstmaten

-

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Sporters die door een amputatie van een deel van hun been gedwongen zijn om gebruik te maken van een prothese lijken een verhoogd risico op het ontstaan van artrose in het heupgewricht te hebben. Veranderingen in de verdeling van belasting over de verschillende gewrichten tijdens (hard)lopen zou hier aan ten grondslag kunnen liggen.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is te onderzoeken hoe groot de belasting rond de heupgewrichten en aanwezige anatomische knie- en enkelgewrichten is bij mensen die sprinten met één prothese. De belasting in zowel de gewrichten van het ipsilaterale als het contralaterale been zullen gemeten worden.

Onderzoeksopzet

observationale, cross-sectionele pilot studie.

Inschatting van belasting en risico

De metingen zullen per proefpersoon inclusief voorbereiding maximaal drie uur in beslag nemen. Tijdens de metingen zullen proefpersonen gevraagd worden om drie maal bij een snelheid van 1.2 m/s te lopen, om drie maal hard te lopen (3.5 m/s) en drie maal maximaal te sprinten. Alle metingen zullen zowel voor het linker als voor het rechterbeen uitgevoerd worden. Bovendien zullen de metingen bij de hardloop- en de sprintsnelheid met qua stijfheid twee verschillende protheses uitgevoerd worden. Tijdens de metingen bij 1.2 m/s zullen de proefpersonen hun ADL-prothese dragen, bij de hardloop- en sprintmetingen zullen ze een sportprothese gebruiken. Proefpersonen met een amputatie zullen in totaal 30x over een 20m-lang meettraject lopen. De metingen aan proefpersonen zonder een amputatie zullen zowel geschoeid als ongeschoeid worden uitgevoerd, bij hen worden de metingen alleen aan het voorkeursbeen uitgevoerd. Proefpersonen in deze groep lopen in totaal 18x over het meettraject. Dit zijn activiteiten die de proefpersonen in het dagelijkse leven tijdens hun sport beoefening ook uitvoeren. In vergelijking daarmee, is de belasting niet hoog, en lopen de deelnemers aan de studie geen extra risico.

Contactpersonen

Publiek

Maastricht Universitair Medisch Centrum+

Postbus 616
6200MD MAASTRICHT
Nederland

Wetenschappelijk

Maastricht Universitair Medisch Centrum+

Postbus 616
6200MD MAASTRICHT
Nederland

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)

deelnemers die gebruik maken van een beenprothese moet in staat zijn om 100m te sprinten in 14 sec

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

amputatie van beide benen of naast een beenamputatie ook de amputatie van een arm

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestart

(Verwachte) startdatum: 11-05-2009

Aantal proefpersonen: 40
Type: Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Registratie: Geen registratie

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 27-04-2009
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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	NL26975.068.09