

Meten van de natuurlijke leerprocessen bij het leren gebruiken van een bovenste extremititeit prothese simulator

Gepubliceerd: 23-06-2009 Laatste bijgewerkt: 06-05-2024

Het meten van de natuurlijke leerprocessen die plaatsvinden tijdens het leren bewegen met een prothese van de bovenste extremititeit.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bot en gewricht therapeutische verrichtingen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON33486

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Natuurlijke leerprocessen van prothese simulator

Aandoening

- Bot en gewricht therapeutische verrichtingen

Synoniemen aandoening

amputatie, geamputeerde

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Otto Bock BV

Overige ondersteuning: Otto Bock BV, Prothesefabrikant Otto Bock; Duitsland

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Arm, Leren, Prothese, Simulator

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Test: tijd van uitvoering van de test taken en de scores van deze taken in een Index of Functionality.

Training:

bewegingskinematica: tijd van de reikbeweging, tijd van de grijpbeweging, snelheid van de reik, pieksnelheid van de reik, symmetrie van het snelheidsprofiel, handopening, plateau fase in de handopening, snelheid van hand opening en handsluiting, en de timing tussen de reik en de grijpbeweging.

Toegepaste grijpkracht

EMG-signalen van de extensoren en de flexoren van de pols: maximum waarde, en aantal pieken

Kijkgedrag van de proefpersonen: de sequentie waarmee op de objecten gefixeerd wordt tijdens een trial

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Mensen krijgen na een amputatie van de bovenste extremiteit vaak een prothese aangemeten, maar gebruiken deze prothese niet vaak in het dagelijks leven, mede door een lage mate van functionaliteit (Biddis and Chau, 2007; Dudkiewicz et al., 2004; Kyberd et al., 1998; Plettenburg, 2002). Deze functionaliteit kan

verhoogd worden door training (Carter, Torrance and Merry, 1969; Lake, 1997; Weeks, Anderson and Wallace, 2003). We verwachten dat door het verhogen van de functionaliteit door training, dit het algemene gebruik van prothesen verhoogt. De huidige trainingen die tijdens revalidatie in de revalidatiecentra worden aangeboden zijn niet wetenschappelijk gefundeerd, maar alleen gebaseerd op eigen ervaringen. Het hoofddoel van ons project is daarom om een evidence-based trainingsprotocol te ontwikkelen voor prothesen voor de bovenste extremiteit, waarbij we focussen op myoelectrische prothesen.

Maar voordat een evidence-based trainingsprogramma ontwikkeld kan worden, moeten we eerst weten hoe patiënten hun prothese leren gebruiken. Daarom moeten de natuurlijke leerprocessen bepaald worden tijdens training. Het beschrijven van de veranderingen in bewegingskarakteristieken tijdens het leren kan ons aanknopingspunten geven waarop we kunnen focussen bij het ontwikkelen van het trainingsprotocol.

Doel van het onderzoek

Het meten van de natuurlijke leerprocessen die plaatsvinden tijdens het leren bewegen met een prothese van de bovenste extremiteit.

Onderzoeksopzet

Cohort analytic study

Onderzoeksproduct en/of interventie

De proefpersonen worden in vier groepen verdeeld. Een groep traint direct grijpen, een groep traint indirect grijpen, een groep traint fixeren en een groep traint een combinatie van alle drie de taken.

Inschatting van belasting en risico

Het experiment is niet-therapeutisch, de proefpersonen leren een prothese simulator gebruik tijdens 5 trainingssessies en er zijn 4 test dagen. De metingen zijn niet-invasief. Daarom zijn de risico's verwaarloosbaar.

Contactpersonen

Publiek

Otto Bock BV

Kaiserstraße 39
1070 Wenen
Oostenrijk

Wetenschappelijk

Otto Bock BV

Kaiserstraße 39
1070 Wenen
Oostenrijk

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)

Normaal of gecorrigeerd tot normaal zicht
Rechtshandig

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Neurologische problemen met betrekking tot bovenste extremiteit of torso
Motorische problemen met betrekking tot bovenste extremiteit of torso
Eerdere ervaring met een prothese simulator

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Behandeling / therapie

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-01-2009

Aantal proefpersonen: 32

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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

CCMO

ID

NL26993.042.09