

Accelerometrie als een maat voor fysieke activiteit en inactiviteit bij kinderen met een chronische aandoening

Gepubliceerd: 04-03-2008 Laatste bijgewerkt: 10-08-2024

1. Het bepalen van de toepasbaarheid van standaard predictie vergelijkingen van energie gebruik mbv accelerometrie voor het meten van fysieke activiteiten bij kinderen met musculoskeletale and andere chronische aandoeningen (zie onderzoekspopulatie)...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Hartaandoeningen, congenitaal
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON31780

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Accerometrie bij Chronische Aandoeningen

Aandoening

- Hartaandoeningen, congenitaal
- Gewrichtsaandoeningen
- Neuromusculaire aandoeningen

Synoniemen aandoening

chronische aandoeningen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Overige ondersteuning: Canadian Institute for Health Research

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: accelerometrie, energie gebruik, fysieke activiteit, zuurstofopname

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat is de overeenstemming tussen voorspelde energieverbruik (accelerometrie) en direct gemeten energie gebruik gemeten met behulp van een respiratoir ademgasanalyse systeem.

Secundaire uitkomstmaten

Het ontwikkelen van ziekte specifieke predictie vergelijkingen (indien nodig) voor het bepalen van de relatie tussen accelerometrie en energie gebruik bij deze groepen kinderen.

Het vergelijken van twee verschillende accelerometers (Actical en Actigraph) om te bepalen of het ene instrument beter is ten opzichte van de ander.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Dit onderzoek zal gereedschappen opleveren om beter onderzoek te kunne uitvoeren naar de interactie tussen fysieke activiteiten en musculoskeletale aandoeningen bij kinderen. Dagelijkse lichamelijke activiteiten zijn mogelijk een belangrijke rol voor de preventie of vermindering van chronische aandoeningen. Het meten van fysieke activiteiten kan worden gebruikt om specifieke revalidatie programma's op te stellen en voor het vastleggen van veranderingen in interventie studies. Accelerometrie, een methode om fysieke activiteiten te meten, is een valide en betrouwbare methode om fysieke activiteiten bij gezonde kinderen vast te leggen, maar is mogelijk niet valide bij kinderen met een chronische aandoening. Daarom moet de toepasbaarheid van accelerometrie worden bepaald bij kinderen met een chronische aandoening.

Doel van het onderzoek

1. Het bepalen van de toepasbaarheid van standaard predictie vergelijkingen van energie gebruik mbv accelerometrie voor het meten van fysieke activiteiten bij kinderen met musculoskeletale and andere chronische aandoeningen (zie onderzoekspopulatie)
2. Het ontwikkelen van ziekte specifieke predictievergelijkingen (indien nodig) om de relatie tussen accelerometrie uitslagen en energie gebruik voor elk van de genoemde aandoeningen.
3. Het vergelijken van de validiteit van een unidirectionele (vertikaal) en een omni-directionele (alle richtingen) accelerometer voor het voorspellen an het energie gebruik.

Onderzoeksopzet

In deze observationele studie zullen kinderen participeren in een eenmalige bewegingssessie.

Energie gebruik zal worden gemeten via uitgeademde gassen met behulp van een respiratoir ademgasanalyse systeem en met behulp van accelerometrie tijdens 2 protocollen:

Inspanningsprotocol: kinderen zullen 2 oefeningen op de loopband uitvoeren (wandelen), gevolgd door een jogging oefening op een zelf gekozen snelheid.

Activiteiten van Dagelijksleven Protocol: Elke deelnemer zal deelnemen aan een aantal 7 minuten durende activiteiten: zittend video spelletjes spelen, een schoonmaak taak (vegen), 2 spring oefeningen, en een traploop taak.

Deze protocollen representeren een spectrum aan intensiteiten waarin een kind zal deelnemen gedurende een 'normale' dag. Andere maten die worden gebruikt zijn hartfrequentie, zelf-gerapporteerde fysieke functie, gezondheids-gerelateerde kwaliteit van leven en pijn (10 cm VAS).

Inschatting van belasting en risico

Deelnemers worden gevraagd om deel te nemen aan een 2,5 uur durende bewegingssessie. Ze worden gevraagd om verschillende activiteiten uit te voeren alsmede 4 vragenlijsten in te vullen. De belasting wordt zo minimaal mogelijk gehouden doordat de oefeningen veilig zijn uit te voeren voor de kinderen. Mogenlijk dat de kinderen wat spierpijn of stijfheid hebben na afloop (24 uur tot 48 uur) van de sessie, maar dit heeft geen invloed op hun zieke of handicap.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Utrecht

postbus 85090
3508 AB
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Utrecht

postbus 85090
3508 AB
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Leeftijd 8 tot 18 jaar. Zowel prepuberaal als puberaale kinderen worden geïnccludeerd.
Gezonde controle kinderen - kinderen zonder een geschiedenis van ziekte of aandoening

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen

(Exclusiecriteria)

Medische status waardoor een inspanningstest gecontraïndiceerd is.
Medicijnen die invloed hebben op de hartfrequentie respons tijdens inspanning.
Patienten die niet instaat zijn om te lopen.
Onvoldoende begrip van de Nederlandse taal bij zowel kind als ouders.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Preventie

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 25-03-2008

Aantal proefpersonen: 80

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 04-03-2008

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

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	NL18035.041.07