

EMG signalen van de bekkenbodem en de activatie patronen van de bekkenbodem gedurende contracties van de buikspieren, heup-, gluteaal spieren en adductoren bij gezonde vrouwen

Gepubliceerd: 12-09-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

- Beoordelen van de EMG signalen met een bipolaire probe en de MAPLe en het effect op deze EMG signalen van co-contracties van de omliggende spieren- Het valideren van de fixatie ring op de probe tijdens deze metingen

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Spieraandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON44423

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Co- contracties gedurende een contractie van de bekkenbodem

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

Functie bekkenbodem en co-contracties

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Leids Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Novuqare

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Bekkenbodem, Co-contracties, EMG, Validatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

EMG signalen van de bekkenbodem en EMG signalen van de omliggende spieren

Validatie van de dixatie ring van de probe

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De huidige commercieel verkrijgbare probes zijn niet betrouwbaar en niet valide om vergelijkingen te maken tussen de verschillende behandelingen van een patient en tussen patiënten. De elektrodes van deze probes bedekken meerdere spieren en geven een optelsom van de EMG signalen, welke het ongeschikt maken voor enige vergelijking.

De MAPLe is de enige probe die in de handel te verkrijgen is en een unipolaire configuratie gebruikt. Dit zorgt ervoor dat de MAPLe een valide meetinstrument is om EMG signalen van de bekkenbodem tussen patiënten te vergelijken en binnen diverse behandelingen.

De locatie van de elektrodes is gevalideerd in de MRI en met 2D en 3D ultrasound. Resultaten tonen aan, dat de elektrodes zo dicht als mogelijk bij de individuele spieren van de bekkenbodem gelokaliseerd zijn. Ook is het zo, dat de elektrodes van de MAPLe probe kleine oppervlakten heeft, wat het minder gevoelig maakt voor het opvangen van co-contracties van andere spieren in de omgeving. Tevens is de grootte van de probe (15mm omtrek) zo gekozen dat deze minimaal invasief is en om een reactie op de probe van de spieren van de bekkenbodem te voorkomen. Ook heeft de MAPLe een gestandaardiseerde aanduiding voor de oriëntatie en diepte van de probe

In de literatuur is er een relatie aangetoond tussen de bekkenbodemspieren en de buikspieren, zodat vrouwen in geval van verhoogde urethrale druk de urine kunnen ophouden. Co- contracties van de buikspieren lijken bij te dragen aan een sterke bekkenbodem.

Sapsford et al. vonden dat de spieren van de bekkenbodem werden geactiveerd gedurende contracties van de buikspieren en dat het omgekeerde ook waar is.. Vergelijkbaar vonden Neuman en Gill dat het niet mogelijk was voor continente vrouwen om de bekkenbodem spieren aan te spannen zonder ook de transversus abdominus en de M . obliques intenus aan te spannen.

Bo et al vonden tijdens hun studie bij 3 fysiotherapeuten die in staat waren om geïsoleerde contractie van de bekkenbodem te doen, dat zij niet in staat waren om een maximale contractie van de bekkenbodem te doen, zonder een toename in EMG activiteit van het lage gedeelte van de rectus abdominus.

Deze studies geven een indicatie dat er co-contracties aanwezig zijn tussen de spieren van de bekkenbodem en de buikspieren, maar de literatuur hierover is schaars en gebrekkig

Doel van het onderzoek

- Beoordelen van de EMG signalen met een bipolaire probe en de MAPLe en het effect op deze EMG signalen van co-contracties van de omliggende spieren
- Het valideren van de fixatie ring op de probe tijdens deze metingen

Onderzoeksofzet

Tien tot vijftien gezonde bekkenfysiotherapeuten, zonder bekende incontinentie, neurologische afwijkingen of blaasontstekingen in de voorgeschiedenis en die in staat zijn om de bekkenbodem goed aan te spannen en de MAPLe gebruiken in de dagelijkse praktijkvoering zullen benaderd worden of zij vrijwillig willen deelnemen aan deze studie

De mogelijkheid om een goed contactie van de bekkenbodem te bewerkstelligen zal gecontroleerd worden door een vaginale palpatie.

De bipolaire EMG probe (Periform, NEEN) en de Multiple Array Probe Leiden (MAPLe, Novuqare Pelvic Health), zullen gebruikt worden voor EMg registratie.

Eng registratie van de bekkenbodem zal gedaan worden in lig, zit en stand.

Co- contracties van de buikspieren zullen genmeten worden in lig, zit en stand, met plak elektroden

1. Alleen van de bekkenbodem (Rust, 10 x een maximale contractie (MVC) en 3 keer een duurcontractie
2. Adductie van de heup met weerstand, gedurende rust, MVC en duurcontracte
3. Contractie van de gluteaal spieren
4. Contracte van de M.Transversus abdominus, gedurende rust, MVC en duurcontractie
5. achterover kantelen van het bekken gedurende rust, MVC en duurcontractie

6. Optillen van het hoofd gedurende rust, MVC en duur contractie
7. Abductie van de heup met weerstand, gedurende rust, MVC en duurcontractie

De procedure zal gedaan worden met de probe geplaatst intra vaginaal en het beoordelen van een inwaartse beweging van het pruneum gedurende de contractie.

Hoesten en persen worden niet gedaan omwille van de verplaatsing van de probe

Onderzoeksproduct en/of interventie

nvt

Inschatting van belasting en risico

nvt

Contactpersonen

Publiek

Leids Universitair Medisch Centrum

Albinusdreef 2
Leiden 2333 ZA
NL

Wetenschappelijk

Leids Universitair Medisch Centrum

Albinusdreef 2
Leiden 2333 ZA
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)

Gezonde vrijwilligers die staat om een juiste contractie van de bekkenbodemspieren tot stand te brengen

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

mictieklachten, een neurologische afwijking,

Onderzoeksopzet

Opzet

Fase onderzoek:	4
Type:	Interventie onderzoek
Blindering:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	31-10-2017
Aantal proefpersonen:	10
Type:	Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam: vaginale probe

Registratie: Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 12-09-2017

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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

NL62043.058.17