

<b>Naam</b>	Dr. Marijke C.Ph. Slieker-ten Hove
<b>Bekkenfysiotherapeut</b>	Ja
<b>Titel proefschrift/thesis</b>	Pelvic Floor Function and Dysfunction in a general female population
<b>Samenvatting</b>	<p><b>Algemeen</b></p> <p>Het hoofdonderwerp van dit proefschrift is de epidemiologische aspecten van de functie en dysfunctie van de bekkenbodem in een algemene vrouwelijke populatie in de leeftijd van 45 tot 85 jaar in Nederland. De data komen uit een cross sectionele studie die in Brielle is uitgevoerd. De resultaten zijn relevant voor de dagelijkse praktijk en dragen bij aan preventie en behandeling van bekkenbodempunctie-stoornissen (BBFS). BBFS komen veel voor bij vrouwen. De belangrijkste en meest bekende symptomen zijn incontinentie en urogenitale prolaps (de verzakking), maar ook vaginale geluidsvorming, obstructieve mictie en defecatie en seksuele dysfuncties zijn belangrijke symptomen. De impact van BBFS op vrouwen is groot en gecompliceerd. Omdat heel veel vrouwen BBFS ontwikkelen in hun leven en dit door de vergrijzing van de wereldbevolking alleen maar verder zal toenemen, stijgen de kosten voor de gezondheidszorg wat betreft de behandeling van urogenitale prolapsoperaties.</p> <p>In <b>hoofdstuk 1 en 2</b> wordt de algemene introductie van de studie met de onderzoeksvragen en het design van de studie beschreven.</p> <p>In <b>hoofdstuk 3</b> wordt de prevalentie van 11.4% van het meest significante symptoom van een urogenitale prolaps beschreven: het voelen en/of zien van een vaginale uitstulping ('balgevoel'). In de analyse is bovendien getest op risico factoren en de drie belangrijkste risico factoren waren het voelen en/of zien van een vaginale uitstulping tijdens de zwangerschap, een moeder met een urogenitale prolaps en het verrichten van zwaar lichamelijk werk, waarvan alleen de laatste risicofactor beïnvloedbaar is.</p> <p>De impact van deze drie risico factoren op de prevalentie van de beschreven prolaps symptomen is berekend met de</p>

Population Attributable Risk (PAR) (46%). Dit betekent dat van 100 vrouwen met prolaps symptomen, 46 verklaard kunnen worden op basis van deze drie risicofactoren in de multivariate analyse. Artsen zouden zich op deze risico factoren moeten richten in de anamnese van zwangeren en vrouwen met prolaps klachten en hen informeren over de risico's die zij en hun mogelijke dochters lopen.

In **hoofdstuk 4** wordt de prevalentie van klinisch relevante urogenitale prolaps beschreven in een algemene vrouwelijke populatie van 21%. De multivariate analyse presenteert een significante associatie met pariteit  $\geq 2$  en een moeder met urogenitale prolaps. De 'Receiver Operating Characteristic curve (ROC) demonstreert de hoogste Area Under the Curve (AUC) van 0.759 voor een urogenitale prolaps voorbij het hymen en 0.723 voor een urogenitale prolaps op het hymen. Een klinisch relevant model om urogenitale prolaps te voorspellen is gebaseerd op 17 vragen. De prognostische index (de Sliker POP score) voor klinisch relevante urogenitale prolaps die is ontwikkeld bestaat uit acht vragen. Met behulp van deze prognostische index kan de prevalentie van klinisch relevante urogenitale prolaps in een algemene vrouwelijke populatie worden geschat zonder een inwendig onderzoek.

In **hoofdstuk 5** wordt de associatie van urogenitale prolaps symptomen met blaas en darm disfuncties weergegeven op basis van de vragenlijsten, de POPQ metingen en de meer specifieke anatomische locaties van de POPQ. Bij de POPQ stages was alleen de relatie met het zien of voelen van een vaginale uitstulping significant, maar geen enkel blaas of darm symptoom scoorde significant. In de analyse van de anatomische locaties van de POPQ met de andere bekkenbodemdysfuncties waren de volgende symptomen significant aanwezig: flatus, gevoel van anale prolaps, digitale ondersteuning bij defecatie via de vagina of anus, voelen of

zien van vaginale uitstulping, obstipatie, pijn tijdens aandrang voor defecatie ( $p \leq .005$ ). Urogenitale prolaps is hierdoor geassocieerd met obstructieve defecatie problemen en daarom moeten maatregelen genomen worden om obstructieve defecatie problemen zoveel mogelijk te voorkomen.

In **hoofdstuk 6** worden de prevalentie cijfers gepresenteerd van urine, fecale en dubbele incontinentie en de relatie met de kwaliteit van leven. Tussen de onderzoeksgroepen (urine incontinentie, fecale incontinentie en dubbele incontinentie) zijn significante verschillen aangetoond in body mass index, menopausale status en een moeder met prolaps of incontinentie klachten in vergelijking met de groep vrouwen die geen incontinentieklachten heeft ( $p < .005$ ). 37.5% van de vrouwen scoorde geen incontinentie. Verder zijn gemengde incontinentie en urge urine incontinentie (UUI) zijn significant gerelateerd aan incontinentie voor flatus, dunne en vaste ontlasting. Vrouwen die lijden aan UUI alleen hebben een risk estimate van 4.3 (CI 2.4-7.9) voor dunne ontlasting en vice versa, vrouwen die lijden aan anale incontinentie (dunne en vaste ontlasting plus flatus) hebben een risk estimate van 5.8 (CI 1.8-18.2) voor UUI. De kwaliteit van leven die gescoord is met de EQ-5D laat een dramatische daling zien in alle incontinentie studiegroepen in vergelijking met de continentie groep met de laagste score bij de vrouwen die lijden aan dubbele incontinentie inclusief flatus (0.7960 versus 0.8500 in de continentie Group vrouwen). Met de VAS score was de groep met dubbele incontinentie ten opzichte van de continentie vrouwen het laagste.

**Hoofdstuk 7** beschrijft de prevalentie van vaginale geluidsvorming als apart symptoom van een bekkenbodempdisfunctie. Vaginale geluidsvorming was aanwezig in 12.8%. In deze groep had 72.1% hier slechts een beetje last van. De univariate analyse leverde

significante risk estimates op, speciaal bij pariteit, UUI en stress urine incontinentie, vaginale uitstulping, flatus, incontinentie voor dunne en vaste ontlasting met de hoogste risk estimate voor pariteit en het verlies van vaste ontlasting (respectievelijk OR 3.81 95% CI 2.04-7.12 en 4.55 (95% CI 2.22-9.32).

In **hoofdstuk 8** wordt de face validiteit en betrouwbaarheid beschreven van het eerste digitale onderzoekschema dat gebaseerd is op de nieuwe gestandaardiseerde terminologie van de International Continence Society om de bekkenbodemspierfunctie te testen. Dit nieuw functie onderzoek heeft een goede face validiteit en intra-beoordelaars betrouwbaarheid. Het kan daarom gezien worden als geschikt voor de dagelijkse praktijk. Voor de inter-beoordelaars betrouwbaarheid moeten eerst betere definities van de uitkomst maten worden gedefinieerd om de inter-beoordelaars betrouwbaarheid te verbeteren.

In **hoofdstuk 9** worden de bekkenbodemspierfunctie beschreven in een algemene populatie. Bovendien worden kracht en uithouding geanalyseerd in relatie tot de andere spierfuncties inclusief de onbewuste aanspanning van de bekkenbodem musculatuur tijdens abdominale drukverhogingen. De belangrijkste bevinding is dat vrouwen met sterke bekkenbodemspieren minder goed in staat bleken om een effectieve onbewuste contractie te geven tijdens een verhoging van de intra abdominale druk. Dat betekent dat het testen van de kracht en uithouding van de bekkenbodemspieren niet voldoende is om voldoende zicht te krijgen op de functie van deze spieren.

**Hoofdstuk 10** analyseert de associatie tussen de functie van de bekkenbodemspieren en urogentiale prolaps. Hierbij is een significant verschil aangetoond tussen de bewuste en onbewuste contracties van de bekkenbodemspieren. Met name

	<p>tussen stage 0 en stage 1 scoorde een effectieve onbewuste contractie 71.7% en 38.4%. Ook in de groep vrouwen die symptomatisch was voor vaginale uitstulping was een lage score van effectieve onbewuste aanspanning aangetoond (49%). Er konden geen significante verschillen worden aangetoond wat betreft kracht en uithouding van de bekkenbodemspieren in relatie tot de verschillende urogenitale prolaps stages. Vrouwen met sterke bekkenbodemspieren waren minder goed in staat tot een effectieve onbewuste contractie van de bekkenbodemspieren in vergelijking met de vrouwen met een matige spierkracht.</p>
<b>Periode</b>	9 september 2009 (totale onderzoek 2003-2009)
<b>Organisatie</b>	Erasmus Universiteit Rotterdam