



## Samenvatting van het proefschrift

A.P. Visscher

*"Fecal incontinence, risk factors, impact on quality of life, and future treatment strategies"*

**Promotiedatum:** 8-11-19

**Universiteit:** Vrije Universiteit Amsterdam

**Promotores:**

Prof. dr. C.J.J. Mulder

**Copromotores:**

dr. R.J.F. Felt-Bersma

Dit proefschrift behandelt de anatomische en pathofysiologische aspecten van fecale incontinentie in de dagelijkse klinische praktijk met extra aandacht voor de invloed op de kwaliteit van leven en toekomstige behandelstrategieën. Fecale incontinentie wordt in de Rome IV criteria gedefinieerd als de ongecontroleerde passage van vaste of dunne ontlasting (1). Het is een veelvoorkomend en onderbelicht probleem met een mediane prevalentie van 7.3% in de algemene bevolking (2). Er wordt aangenomen dat de aandoening vooral vrouwen treft, echter blijken de verschillen tussen de geslachten kleiner te worden bij het vorderen van de leeftijd (2-4). De continentie blijft behouden door het hebben van; goed coördinerende juist functionerende anale sfincters, intacte anorectale zenuwen, voldoende rectale compliantie, en de mogelijkheid tot bewuste defecatie. Pathofysiologische mechanismen overlappen elkaar meestal waarbij de bijkomende aanwezigheid van diarree de sfincter functie kan verrassen, waardoor de klachten kunnen verergeren. Bij mannen berust de aanwezigheid vooral op het hebben ondergaan van anorectale chirurgie in het verleden zoals een hemorroidectomie, prostatectomie of perianale fistel chirurgie (5). Naast uitgebreid lichamelijk periaanaal onderzoek inclusief rectaal toucher kunnen aanvullende testen zoals anale manometrie en/of rectale endoechografie overwogen worden

## Perianale fistels

Gedetailleerde anatomische kennis van het rectum, het anale kanaal, en het perineum is belangrijk voor het begrijpen van de pathofysiologie van fecale incontinentie. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de relevantie van rectale endoechografie in perianale fistels en abscessen in cryptoglandulaire ziekte en bij perianale ziekte van Crohn. De behandeling van cryptoglandulaire ziekte is chirurgische met als doel het efficiënt verwijderen van perianale ontsteking zonder de continentie te compromitteren. Preoperatieve perianale beeldvorming kan de fistel classificeren waardoor de juiste chirurgische benadering gekozen kan worden. Bovendien zou je de kans op het missen van zijtakjes van de fistelgang kunnen verkleinen wat gezien wordt als een voorname reden waardoor fistels persisteren en/of terugkomen (6-8). MRI en driedimensionale rectale endoechografie (inclusief het gebruik van waterstof peroxide ter verbetering van het contrast 3D-HPUS) kunnen beiden de perianale anatomie betrouwbaar in kaart brengen in cryptoglandulaire ziekte en in perianale ziekte van Crohn (9, 10). In de behandeling van perianale ziekte van Crohn zorgde de introductie van biologicals voor de mogelijkheid om fistels volledig te laten genezen. Hierbij geneest de externe opening van de fistel meestal eerder dan het gehele traject waardoor de kans op een abces of residu mogelijk groter wordt na het staken van behandeling. 3D-HPUS kan gebruikt worden ter controle van perianale ziekte en zou wellicht patiënten kunnen identificeren waarbij de behandeling gestopt kan worden. De techniek is makkelijk te leren en zou het veelvuldig herhalen van een MRI kunnen uitsparen. Toch wordt de voorkeur meestal gegeven aan MRI ondanks de hogere kosten en lange wachttijden. Echter indien een fisteltraject of een abces zich proximaal van de m. puborectalis bevindt dient een MRI vervaardigd te worden aangezien 3D-HPUS dan niet meer betrouwbaar is. Bovendien is het in sommige gevallen niet mogelijk of aantrekkelijk om een 3D-HPUS te maken zoals in het kader van ernstige anale fibrose of hevige perianale pijn.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten beschreven van een studie naar factoren die geassocieerd zijn met het recidiveren van cryptoglandulaire perianale fistels. Er is gekeken naar een groep van 143 patiënten die tussen 2002 en 2012, in ons academische centrum of in een in proctologie gespecialiseerde privé kliniek, preoperatief een 3D-HPUS ondergingen. Alle data werd retrospectief geanalyseerd waarbij gekeken werd naar; geslacht, soort centrum (academisch ziekenhuis of privé kliniek), het wel of niet hebben ondergaan van een eerdere fistel operatie, de aanwezigheid van vertakkingen

in het fistel traject en de fistel traject classificatie. In totaal hadden 96 een lage perianale fistel welke behandeld is middels fistulotomy waarbij de fistelgang en het tussenliggende weefsel gekliefd wordt (FT), 28 een hoge fistel welke behandeld is middels fistulectomie en overhechten van de interne opening (FC), en 19 een hoge fistel waarvoor een fistulectomie gevolg door mucosal advancement flap na behandeling middels drainerende seton voor 3-4 maanden (MP). Recidief percentages na FT waren 11%, 16% en 16% na 1,2 en 3 jaar. Voor FC bleek dit 42%, 56% en 59%, en voor FC met MP na een drainerende seton 25%, 32% en 33%. Voor het optreden van een recidief bleek het eerder hebben ondergaan van een fistel operatie en de aanwezigheid van vertakkingen in het fistel traject tijdens preoperatieve 3D-HPUS de belangrijkste risico factoren. Deze resultaten benadrukken het belang van preoperatieve beeldvorming en de identificatie van vertakkingen peroperatief.

Het recidiveren of persisteren van perianale ontsteking in het kader van cryptoglandulaire fistels of abscessen lijdt vaak tot het herhalen van een chirurgische interventie. Hiermee neemt de kans op perianale (sfincter) schade toe waardoor de kans op het ontstaan van fecale incontinentie toe kan nemen. In hoofdstuk 4 onderzoeken we welke anatomische eigenschappen van perianale fistels, en welke chirurgische benaderingen, geassocieerd zijn met de aanwezigheid en ernst van fecale incontinentie op de langere termijn. Aan een groep van 118 patiënten met perianale fisteling, (zonder dat er aanwijzingen waren voor de aanwezigheid van een chronische darmziekte) is 10 jaar na de eerste perianale operatie gevraagd in hoeverre zij fecale incontinentie ervaren, en wat de invloed hiervan is op de kwaliteit van het dagelijks leven. De meerderheid van de groep was man (64%), de mediane leeftijd tijdens het invullen van de vragenlijst was 52 jaar, en in totaal rapporteerden 40 van de 118 patiënten (34%) klachten van fecale incontinentie. We hebben gekeken naar de invloed van geslacht, de leeftijd tijdens de eerste perianale operatie en tijdens het invullen van de vragenlijst, de anatomische eigenschappen van de fistel, het aantal perianale abscessen dat ingesneden en gedraineerd is (0, 1, > 1), het aantal keren dat in totaal een fistulotomie is verricht (0, 1, > 1), en het aantal sfincter sparende operaties (0, 1, > 1). Een sfincter sparende operatie werd gedefinieerd als een perianale fistel operatie anders dan een fistulotomie (waarbij het tussenliggende weefsel en dus ook eventueel tussenliggend spierweefsel gekliefd wordt). Gecorrigeerd voor de overige variabelen bleek het hebben ondergaan van > 1 chirurgische fistulotomie de sterkte risicofactor voor de aanwezigheid van fecale incontinentie later in het leven. Tevens bleek 1 fistulotomie, > 1 abces drainage, of de aanwezigheid van een hoge trans-

sfincterische of supra-sfincterische fistel geassocieerd. Het verrichten van een FT is een delicate balans tussen het efficiënt genezen van de ontsteking en het behouden van de continentie. Dit geldt vooral voor de iets hoger door het anale sfincter apparaat gelegen fistel trajecten (11, 12). Als minder dan het onderste 1/3 deel van de anale sfincters doorgenomen wordt middels FT lijkt het postoperatieve risico op FI op minimaal (13) (14). Hierbij is het belangrijk om patiënt specifieke anatomie, leeftijd, pariteit en de eventueel reeds preoperatief aanwezige FI mee te laten wegen in de beslissing. Echter lijken de resultaten, met name op de wat langere termijn, minder rooskleuring (15). Een verschuiving naar meer sfincter sparende chirurgische interventies lijkt mede hierdoor gerechtvaardigd. Voor de toekomst zou de relatief nieuwe LIFT (ligation of the intersphincteric fistula tract) procedure, mede gezien de vergelijkbare succespercentages (16) (17) (18), van toegevoegde waarde kunnen zijn. Hierbij wordt de fistel tussen de interne en externe sfincter door benaderd waardoor niet of nauwelijks spiervezels doorgenomen hoeven te worden met minder FI als gevolg (18-20). Een ander beschreven voordeel is dat indien een LIFT procedure niet succesvol blijkt voor een complexe fistel, het fisteltraject vaak simpeler terugkomt waardoor een minder invasieve vervolgenterventie nodig is (21) (22, 23). Er zijn echter momenteel nog weinig lange termijn studies gepubliceerd. In onze groep bleken patiënten met complexere fistel trajecten ernstigere fecale incontinentie te ervaren vergeleken met diegenen met simpelere fistel trajecten. Ten gevolge hiervan rapporteerden ze ook een lagere kwaliteit van leven die zich uitte in het ervaren van beperkingen in de bewegingsvrijheid, het ervaren van sombere gevoelens op een dagelijkse basis, en schaamte. We moeten ons bewust zijn van het feit dat FI een enorm onder gerapporteerd probleem is daar slecht 1 op de 3 er een dokter voor bezoekt (24, 25). Er zal extra aandacht voor deze patiëntengroep moeten komen om de klachten later in het leven beter te kunnen attaqueren.

## Kwaliteit van leven

Patiënten met FI proberen de sociaal ongemakkelijke consequenties ervan te vermijden. Vaak resulteert dit in het verminderen van het aantal dagelijkse activiteiten waarbij het vooral een prioriteit wordt dat er ten alle tijden een toilet in de buurt is. De aanwezigheid van de klachten en/of de beperkingen die ze induceren kunnen leiden tot sociale isolatie en het afzien van intieme relaties, een verminderde eigendunk, het verlies van werk, het ervaren van somberheid of het ontstaan van depressie (26) (27, 28). In hoofdstuk 5 onderzoeken we de kwaliteit van leven, de seksuele dysfunctie, en de anorectale functie in een groep van 66 vrouwen die 5 jaar eerder een anale

sfincteroplasty hebben ondergaan vanwege een 3e graad anale sfincter ruptuur tijdens de bevalling. Bij vrouwen zijn vooral vaginale bevallingen (met name kunst verlossingen), een hogere leeftijd van de moeder, mediane episiotomie, macrosomie, co-morbiditeit zoals diabetes mellitus, urine incontinentie, en obesitas geassocieerd met de aanwezigheid van fecale incontinentie (29-32). Gelukkig herstellen de klachten meestal binnen 1 jaar na de bevalling (33). Echter, sommige vrouwen ontwikkelen later in het leven (wederom) FI ten gevolge van anale sfincter of zenuw schade, sfincter atrofie, veroudering, of perianale schade na opeenvolgende bevallingen. Het lijkt logisch aan te nemen dat meer anale sfincter schade gerelateerd is aan ernstigere FI. De literatuur is hier echter niet eenduidig over (34, 35). Bij een 1e of 2e graad ruptuur zijn de perianale huid of perianale spieren aangedaan zonder dat de anale sfincters beschadigd zijn. Bij een 3e graad ruptuur is de externe anale sfincter voor <50% aangedaan (3a), voor >50% aangedaan (3b), of is er schade aan de externe en de interne anale sfincter (3c). Bij een 4e graad ruptuur zijn beide anale sfincters en de huid tot aan het anale kanaal beschadigd. In onze studie hadden 26 vrouwen een graad 3a, 24 een graad 3b en 16 een graad 3c obstetrische anale sfincter ruptuur. Tijdens anorectaal functie onderzoek 5 jaar na de operatie werden bij vrouwen met uitgebreidere anale sfincter schade lagere anale drukken gevonden en bleek er ernstigere FI aanwezig. In de totale groep respondenten ervaaarde 20% FI voor vaste ontlasting, 50% FI voor dunne ontlasting, en was er bij 63% sprake van incontinentie voor flatus. Ze ervaaarden de klachten in ongeveer 50% slechts zelden (minder dan 1 keer per maand). Seksuele disfunctie zoals problemen bij het ervaren van opwinding en bevrediging, of het ervaren van pijn tijdens de penetratie waren aanwezig bij 59% van de respondenten. De klachten zijn meer uitgesproken aanwezig bij vrouwen met uitgebreidere anale sfincter schade. Hetzelfde gelde voor de aanwezigheid van urine incontinentie. Overkoepelend lijkt in onze groep een duidelijke trend aanwezig dat bovenstaande klachten de ervaren kwaliteit van leven negatief beïnvloeden, en dat deze negatieve invloed groter is naarmate de graad van anale sfincter schade toeneemt. Deze trend blijkt vooral aanwezig bij het zicht beperkt voelen in het dagelijkse doen en laten door het ervaren van emotionele problemen, wat de bijkomende sociale stress en het invaliderende karakter van FI onderstreept.

Een andere populatie waarbij men bedacht moet zijn op de aanwezigheid van FI is bij patiënten met een chronische inflammatoire darmziekte, zoals de ziekte van Crohn (CU) of Colitis Ulcerosa. Gedurende opvlammingen van de ziekte zijn de klachten waarschijnlijk ernstiger omdat dunne ontlasting moeilijker op te houden is dan vaste ontlasting. Over hoe frequent FI

voorkomt, of welke (ziekte) eigenschappen geassocieerd zijn met het optreden ervan is echter weinig gepubliceerd. De associatie tussen perianale fistel chirurgie in het verleden en het aanwezig zijn van FI, bevestigt dat anale sfincter schade een rol kan spelen in de ontwikkeling van FI in patiënten met CD (36). Ileo-anele pouch chirurgie kan overdag of gedurende de nacht milde FI induceren in ongeveer 17-20% (37). Anale fissuren die slecht reageren op conservatieve behandeling behoeven soms een chirurgische interventie zoals een fistulotomie, welke FI kan induceren (38, 39). In een grote multivariate analyse kwam naar voren dat oudere leeftijd, vrouwelijk geslacht, ileo-anele pouch chirurgie, overige gastro-intestinale chirurgische ingrepen, anale fistel chirurgie, anale dilatatie, anale fissuren en urine incontinentie geassocieerd zijn met de aanwezigheid van FI (38). Kennis van risicofactoren op FI kan de clinicus helpen patiënten met een hoog risico te identificeren om vervolgens de onderliggende oorzaak te behandelen, waarmee de kwaliteit van leven verbeterd kan worden. In hoofdstuk 6 valideren we risico factoren voor FI in een academische populatie met de ziekte van Crohn. Er zijn vragenlijsten gestuurd naar 528 patiënten om perianale klachten, FI, en de invloed van FI op de kwaliteit van leven te evalueren. De mediane leeftijd was 42 jaar (van 18 tot 91) en de meerderheid was vrouw (66% (215/325)). In totaal rapporteerden 65 (20%) minstens 1 keer per 4 weken incontinent te zijn voor dunne of vaste ontlasting. Bovendien vertelden 29 alleen incontinent voor flatus te zijn wat het totale percentage naar iedere vorm van FI verhoogt naar 29%. Onafhankelijke risicofactoren voor het optreden van FI waren het hebben van dunne ontlasting, darm resecties in de medische geschiedenis, stricturerende ziekte, en perianale ziekte. Het hebben van dunne ontlasting was in onze analyse sterk gerelateerd aan FI, en dunne ontlasting treed vaker op tijdens een opvlamming van de darmziekte. Daarom is het belangrijk te vermelden dat er niet gecorrigeerd is voor ziekteactiviteit omdat gestandaardiseerde informatie hieromtrent niet beschikbaar was voor alle patiënten. Het hebben van dunne ontlasting was ook sterk gecorreleerd aan darm resecties in de medische geschiedenis, (met name ileocoecaal resecties met of zonder aanvullende dunne darm segmenten) wat ervoor pleit dat naast ziekte activiteit, inadequate vocht- en galzoutresorptie mogelijk bijdragen aan de oorzaak van de dunne ontlasting (40). De kwaliteit van leven is aangedaan bij patiënten met een chronische darmziekte, niet alleen tijdens een opvlamming van de ziekte maar ook als de ziekte rustig is (41). In onze groep bleek de kwaliteit van leven fors aangedaan betreffende beperkingen in het dagelijks doen en laten, coping, schaamte en depressie. Dit was meer uitsproken in diegenen die ernstigere FI ervaarden.

Het identificeren van patiënten met dunne ontlasting en de aanvullende behandeling hiervan kan een simpele manier zijn om de FI te verminderen en de kwaliteit van leven te verbeteren. Mede gezien het gegeven dat slechts de minderheid van de IBD patiënten met FI actief hulp zoeken (42). De meest voornaamste redenen hiervoor zijn schaamte en angst voor invasieve testen of operatieve ingrepen. Ook is het vaak onduidelijk voor patiënten hoe, en bij wie, ze kunnen vragen om hulp. Hierom, en omdat het voorkomen van FI in patiënten met CD hoog is vergeleken met de algehele bevolking is betere awareness over het ziektebeeld essentieel voor een betere behandeling. Daarom is, gezien de negatieve invloed op het dagelijks leven in incontinentie patiënten met CD, het actief vragen naar de aanwezigheid van FI aanbevolen, vooral in patiënten met dunne ontlasting, perianale ziekte of eerdere (gastro-intestinale of perianale) chirurgie.

## Behandel strategieën

Conservatieve behandeling is de eerste stap, en in een meerderheid van de gevallen voldoende effectief. Dit betreffen dieet aanpassingen, gebruik van medicamenten die de darm passage remmen, inname van bulkvormers, fysiotherapie oefeningen, of biofeedback trainingen. Hierbij dient er altijd een patiënt specifieke benadering gekozen te worden. Bij een verminderde rectale capaciteit is bijvoorbeeld voordeel te behalen door een vezelarm dieet te combineren met loperamide gebruik, waardoor het volume van de ontlasting afneemt en het rectum minder snel decompenseert. Bij een compliant rectum zijn bulkvormers zoals psyllium vezels, met of zonder loperamide gebruik een affectieve eerste stap (43). Als FI ontstaan door chronische diarree dient de behandeling afgestemd te worden op de onderliggende oorzaak hiervan (zoals bijvoorbeeld galzout malabsorptie, chronische inflammatoire darmziekte, een spastische darm, schildklierproblematiek, exogene alvleesklier insufficiëntie, een parasitaire infectie of overloop obstipatie). Het moduleren van de consistentie van de ontlasting middels medicamenten of dieet adviezen kan gecombineerd worden met fysiotherapie of verschillende vormen van biofeedback. Afhankelijk van de definitie die gebruikt wordt voor het behalen van succes, patiënt specifieke eigenschappen, en soort gedragsinterventie is deze gecombineerde behandeling effectief in ongeveer 75% van de patiënten (44, 45). Indien klachten persisteren is een kleine groep gebaat bij het opstarten van rectaal spoelen met succes percentages van 40-45 % (46). Wanneer conservatieve behandelingen falen of de effecten als onvoldoende worden ervaren vallen kunnen meer invasieve behandelingen zoals sacrale neurostimulatie overwogen worden. Sacrale neurostimulatie, waarbij sacrale

zenuwen in de onderrug ter hoogte van het heiligbeen gestimuleerd worden met zwakke elektrische impulsen, is voor sommigen een goede optie met gerapporteerde succes percentages van boven de 50% (47, 48). Een meer invasieve chirurgische optie is het ondergaan van een anale sfincterplastiek. Wanneer er een significant anaal sfincter defect aanwezig is, kan verwijzing naar de anorectaal chirurg overwogen worden voor overlappende sfincterplastiek. Een minder invasieve potentiële behandeling is een lokale anorectale procedure middels het gebruik van temperatuur gecontroleerde radiofrequente energie (Secca procedure). Onder lokale anesthesie worden, in een poliklinische setting, middels de Secca probe ongeveer 80 kleine naaldjes in de mucosa en interne anale sfincter van het anorectale kanaal gebracht. De naaldjes komen uit de anaal ingebrachte Secca probe, worden kortdurend tot 85 graden verhit, en trekken zich weer terug de Secca probe in. Het veronderstelde mechanisme is vernauwing van het anale kanaal door het induceren van collageen- en litteken vorming. Hierdoor zou het anale kanaal zich kunnen remodelleren, wat de mogelijkheid tot herkenning en ophouden van ontlasting zou kunnen verbeteren. In totaal zijn er wereldwijd reeds ongeveer 6000 Secca procedure verricht in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Italië, Frankrijk, Duitsland, Turkije en het Midden-Oosten. Volgens de chirurgische richtlijnen van de American Society of Colon and Rectal surgeons valt de Secca procedure te overwegen voor de behandeling van FI (49). In hoofdstuk 7 vermelden we de resultaten van de eerste gerandomiseerde sham gecontroleerde klinische studie naar de effectiviteit van de Secca procedure. 40 patiënten (gemiddelde leeftijd van 62 jaar) met al 9 jaar klachten zonder verbetering van maximaal conservatieve behandeling werden gerandomiseerd tussen het ondergaan van de echte Secca-, of de sham procedure. Bij de sham procedure werden alle handelingen verricht als tijdens de Secca procedure, maar werden de naaldjes niet vanuit de Secca probe ingebracht in het anorectale weefsel. Voorafgaand aan de interventie was de gemiddelde Vaizey incontinentie score van alle patiënten 16.8 (SD 2.9). Zes maanden na de interventie bleek de Vaizey incontinentie score in beide groepen gedaald. De daling op de Vaizey incontinentie score was echter 2.4 punten groter in de Secca groep, vergeleken met de sham groep, (13.2 (SD 3.1) versus 15.6 (SD 3.3). De kwaliteit van leven en de anorectale functie liet in geen van beide groep een verbetering zien. Wel werd de procedure goed getolereerd en traden er geen ernstige complicaties op. Aan patiënten die geloot hadden voor de sham groep werd na 6 maanden alsnog aangeboden de echte Secca procedure te ondergaan. In hoofdstuk 8 beschrijven we klinische invloed en de effectiviteit van de Secca procedure op langere termijn. In totaal hebben in ons centrum 31 patiënten de Secca procedure ondergaan. We definieerden een klinisch



relevante verbetering een  $\geq 50\%$  vermindering van Vaizey incontinentie score daar deze maat ook bij andere behandel strategieën vaak gebruikt wordt. Patiënten vulden na 6 maanden, 1 jaar en na 3 jaar vragenlijsten in. Tijdens follow up rapporteerden slechts 5/31 (16%), 3/31 (10%) en 2/31 (6%) een verbetering van  $\geq 50\%$ . Tijdens aanvullende analyse zijn er geen factoren gevonden die konden voorspellen of een patiënt gebaad zou zijn bij de procedure. Ondanks dat de Secca procedure een minimaal invasieve, veilige, goedkope, en makkelijke te leren procedure is, lijkt de klinisch relevante verbetering van klachten en kwaliteit van leven, verwaarloosbaar. We zijn daarom van mening dat de Secca procedure niet thuishoort in het huidige behandel algoritme van fecale incontinentie. Echter, wat kunnen we dan wel aanbieden aan patiënten die niet in aanmerking komen voor een (minimaal)invasieve of experimentele behandeling, of deze weigeren? Het is geen makkelijk vraagstuk en elke patiënt is hierin uniek. Uitleg geven over het ziektebeeld, en motiveren zo goed mogelijk met de klachten om te gaan is belangrijk, waarbij het benadrukken van het belang van goede maximaal conservatieve behandeling het verschil zou kunnen maken. Er is echter weinig literatuur over het effect van herhaling van maximaal conservatieve behandeling, nadat deze is het verleden als niet effectief is afgedaan. Daarom evalueren we in hoofdstuk 9 de effectiviteit van bekkenbodempkundig verpleegkundige, en bekkenbodemp fysiotherapeut begeleide poliklinische training sessies in een tertiaire populatie met ernstig invaliderende fecale incontinentie. In deze prospectieve studie onderzochten we klachten van incontinentie en de invloed op de kwaliteit van leven in 50 patiënten met veel co-morbiditeit waarvan een deel in het verleden al conservatieve behandeling had ondergaan, en een deel nog nooit. Tijdens de sessies werd gebruik van psylliumvezels en loperamide getitreerd op geleide van de consistentie van de ontlasting, en werden patiënt specifieke biofeedback- en/of bekkenbodempspier training gegeven. De gemiddelde tijd tussen de eerste en de laatste sessie was 5 maanden. Zoals in andere Nederlandse studies werd een vermindering van  $\geq 5$  punten op de Vaizey incontinentie score gezien als een klinisch relevante verbetering van klachten. Dit werd behaald in 42% van de populatie en bleek aanwezig in beide groepen. In de 21 patiënten die in het verleden onsuccesvol conservatieve behandeling hadden ondergaan daalde de gemiddelde incontinentie score van 16.1 (SD 4.7) naar 10.9 (SD 3.8), tegenover een daling van 13.9 (SD 3.1) naar 9.2 (SD 3.3) in de groep zonder eerdere conservatieve behandeling. Ruime 1.5 jaar na de laatste sessie waren de verbeteringen nog steeds aanwezig in 39 van de 48 (81%). Elke opeenvolgende conservatieve behandeling zou een additief effect kunnen hebben op het verbeteren van de continentie. Echter was er in onze groep geen duidelijk verschil in het behalen van verbetering tussen patiënten die al

eerder, of nog nooit conservatieve behandeling hadden ondergaan. Wellicht is herhaling van de adviezen en trainingen soms nodig. We zijn van mening dat persoonlijk contact door gemotiveerde zorgprofessionals uitermate belangrijk is voor het behalen van resultaten met conservatieve behandelstrategieën, vooral in een tertiaire patiënten populatie met veel co-morbiditeit. In onze tertiaire groep resulteerde deze overtuiging in een vermindering van klachten van fecale incontinentie, waarmee een evidente verbetering in kwaliteit van leven behaald werd. Het ervaren van beperkingen in het dagelijks doen en laten door lichamelijke en emotionele problemen nam af, het sociaal functioneren verbeterde, en de mentale gezondheid nam toe. Daarom zouden bekkenbodempkundig verpleegkundige, en bekkenbodem fysiotherapeut begeleide poliklinische training sessies overwogen kunnen worden voor diegenen die niet in aanmerking komen voor een (minimaal)invasieve behandeling, ook als eerdere conservatieve behandeling niet voldoende geholpen heeft.