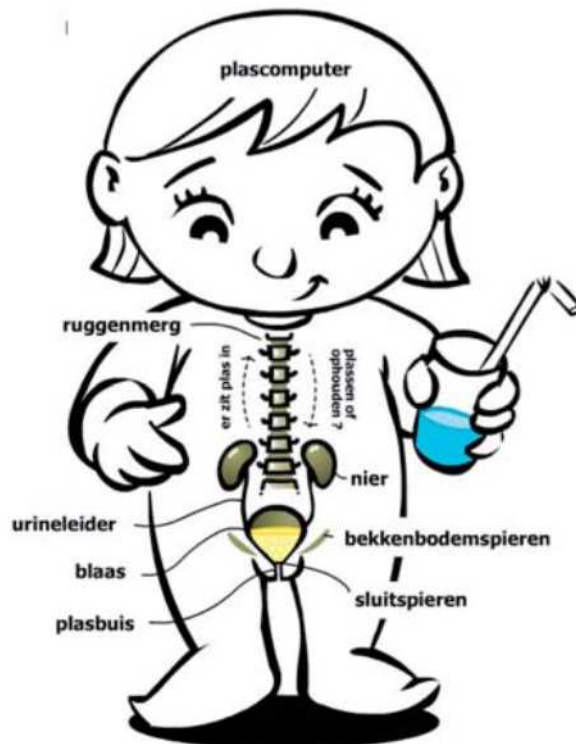


Case Report

Kinderbekkenfysiotherapie als interventie bij meisje van 14 jaar met recidiverende urineweginfecties en dysfunctional voiding



Minder antibiotica voorschrijven en kinderbekkenfysiotherapie bij recidiverende urineweg infecties?

SOMT VMB2012
Astrid Huijpen
Dorpsstraat 216
1531 HS Wormer

Bekkenfysiotherapeut met als specialisatie kinderbekkenfysiotherapie

Samenvatting

Inleiding:

In dit case report wordt het kinderbekkenfysiotherapeutisch proces beschreven bij een meisje met recidiverende urineweginfecties (RUWI's)¹ en dysfunctional voiding (DV)². Middels kinderbekkenfysiotherapie is een klinisch relevante verbetering van de klachten gerealiseerd.

Doel van dit case report is het verduidelijken van het kinderbekkenfysiotherapeutisch diagnostisch en therapeutisch proces in de eerste lijn.

Methode:

Kinderbekkenfysiotherapeutische interventie bestaande uit demystificatie, toilettraining en optimalisering van vocht- en vezelinname, functie optimaliseren bekkenbodemspiermusculatuur, bewustwording van lichamelijke ontspanning en verbetering ademhalingstechnieken. Klinimetrie: mictie- en defecatieboek, PinQ, VAS op pijn, flowmeting, myofeedback.

Resultaten:

Er is in 6 maanden maar een urineweg infectie (UWI) geweest en uit de PinQ blijkt dat zij zich beter voelt. Ze gebruikt geen antibiotica.

Conclusie:

Voor deze casus is kinderbekkenfysiotherapie een goede optie gebleken bij RUWI's en DV naast de aanbevolen behandeling vanuit de richtlijn urine incontinentie (UI) bij kinderen¹. Waarbij, in verband met de therapietrouw en gedragsverandering, een lange begeleiding nodig is.

Keywords: Urine tract infection, pelvic floor, children, dysfunctional voiding, antibiotics, prophylaxes

Inleiding

Een urineweginfectie wordt gedefinieerd als een combinatie van klinische leeftijdsgebonden kenmerken en de aanwezigheid van bacteriën in een betrouwbaar afgenomen urinekweek. Meest voorkomende symptomen zijn: frequent plassen, pijnlijke mictie, buikpijn, flankpijn, dysfunctioneel ledigen van de blaas en meer ophouden van de plas. RUWI's is gedefinieerd als drie of meer UWI's zonder koorts of één of twee UWI's met koorts.¹

Dysfunctional Voiding is een aandoening gekenmerkt door het niet volledig ontspannen van de bekkenbodemspieren tijdens het plassen in de afwezigheid van een aangetoonde neurologische aandoening.³⁴ Hierdoor is er kans op residu en door de toegenomen weerstand tijdens de mictie kunnen er secundaire blaas veranderingen ontstaan, zoals: hypertrofie detrusor, toename mictie drukken, afname capaciteit van de blaas. Tevens is er een grotere kans op obstipatie¹.

Volgens de Nederlandse huisartsenregistratie zouden voor jongens en meisjes van verschillende leeftijdsgroepen de incidentie cijfers voor blaasontsteking in 2003 de volgende zijn geweest:

Leeftijd	jongens	meisjes
0-4 jaar	6,2	19,6
5-9 jaar	3,6	31,3
10-14 jaar	2,0	16,0
15-19 jaar	1,6	86,0

Incidentie per 1000 per jaar⁵.

Er zijn verschillende oorzaken voor een UWI. Ongeveer een derde van de kinderen met een UWI heeft VUR (vesico urethrale reflux). Daarnaast is DV een risicofactor voor het krijgen van UWI's en dit draagt bij aan een langzamer verdwijnen van VUR¹. Bij meisjes komen, moeilijkheden met plassen en encopresis – significant vaker voor bij degenen die een UWI hebben gehad dan bij degenen die nooit een UWI hebben gehad¹. Bij een dysfunctionele mictie heeft men een hogere incidentie op obstipatie¹.

Nadelige gevolgen van een UWI kunnen defecten van het nierparenchym zijn, hypertensie op volwassen leeftijd en een wat groter risico op nierfalen in de jeugd of als jongvolwassenen¹.

De belangrijkste risicofactoren voor UWI's liggen op seksueel gebied en bij een positieve familieanamnese, met name wanneer er sprake is van UWI's bij de moeder.⁶

In de richtlijnen voor UWI's bij kinderen wordt bij RUWI's geadviseerd om niet-antibiotische maatregelen in te stellen: voldoende vochtinname en het gebruik van cranberries 2x daags.¹ Daarnaast moet disfunctioneel plassen en obstipatie behandeld worden. Uit een kleine cohort studie van Zivkovic 2012 blijkt dat kinderbekkenfysiotherapie effect heeft op het verminderen van UWI's.³⁵

Onderzoek wijst uit dat de resistentie graad voor antibiotica tussen 2002 en 2009 gestegen is van 20% naar 23 % bij toediening van het breedspectrum antibioticum thrimethoprim voor de E-coli bacterie bij kinderen onder de 16 jaar met een UWI.⁷ Er is geen eenduidig wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van antibiotische profylaxe ter voorkoming van UWIs bij kinderen⁸. Het is aannemelijk dat antibiotische profylaxe enigszins effectief is ter voorkoming van een RUWI. Er is geen bewijs gevonden dat antibiotische profylaxe (toename

van) nier schade kan voorkomen⁹.

Uit de prevalentie, oorzaken en gevolgen van UWI's en DV, komt het belang van de behandeling naar voren. Omdat uit onderzoek is gebleken dat we te maken hebben met het steeds meer resistent raken van bacteriën voor antibiotica is onderzoek naar andere behandelmethoden van belang.

Probleemstelling:

Aan de hand van dit case report wordt het kinderbekkenfysiotherapeutisch proces beschreven om de meerwaarde van kinderbekkenfysiotherapie te laten zien naast de volgens de richtlijn¹ aanbevolen behandeling antibiotica, cranberry- en drinkadviezen, bij een adolescent met RUWI's en DV.¹⁰ Gedragsproblemen, anatomische oorzaken en seksueel misbruik zijn in deze casus niet van invloed.

Methode

Zowel de aandachtsgebieden genoemd door de 'International Classification of Functioning, Disability and Health Organization', als die van de Committee of International Childrens Continence Society (ICCS)¹¹ worden¹² uitgevraagd.

Casusbeschrijving

Irma (fictieve naam) is een meisje van 14 jaar. Zij heeft het laatste half jaar 7x een UWI doorgemaakt en daarvoor 2x per jaar. De thuissituatie is onrustig. Tevens kwam dyspareunie naar voren, lichte obstipatie Bristol Stool Form Scale (BSFS) 2,3,4 en matige vochtintake 600 ml., ophoudgedrag voor urine en persende mictie. Irma is door de huisarts verwezen naar de uroloog na 6x antibiotica in een half jaar. De uroloog heeft een uroflow onderzoek gedaan, hieruit kwam naar voren: een staccatocurve, geen residu met een mictievolume van 443 ml. Drink adviezen gekregen en een verwijzing bekkenfysiotherapie.

Verwijzing uroloog

Meisje met RUWI's, DV, drinkt te weinig en reeds seksueel actief.

Hulpvraag

Geen UWI's meer en uitleg over vrijen.

Onderzoeksdoelstellingen met middelen

Het in kaart brengen van de gezondheidstoestand van Irma in relatie tot het (dys)functioneren van de bekkenbodemmusculatuur en een verkeerd plasgedrag. De onderzoeksdoelstelling bevat het in kaart brengen van de persoonlijke en/of omgevingsfactoren die belemmerend werken op het herstel. Aan de hand van het RPS-formulier (inclusief meetinstrumenten) wordt bekeken welke behandelbare grootheden voor de kinderbekkenfysiotherapie aanwezig zijn (bijlage 1).

Anamnese

Irma is op 7 jarige leeftijd 's nachts zindelijk geworden met de plaswekker. Van een val op haar stuitje heeft ze geen klachten meer. Haar ouders zijn gescheiden en de ene helft van de week slaapt ze bij haar moeder en de andere bij haar vader. Hij is strenger wat betreft gezond eten. Irma heeft een vaste vriend en veel vrienden en vriendinnen. Ze zit in de derde van het VMBO en het gaat moeizaam. Sinds haar 11^{de} jaar heeft Irma 2 UWI's per jaar en sinds ze seksueel actief is met een vaste partner is dit toegenomen naar 7x in een half jaar. Ze drinkt

minder dan een liter en plast 3 tot 4x per dag en heeft een persende mictie. Vooral op school is er sprake van ophoudgedrag. Ze voelt bij 30% van de plassen irritatie. Het ontlastingspatroon is wisselend van 2 keer per dag tot om de dag BSFS: 2/3/4 en soms bloed bij de ontlasting. Irma eet onregelmatig, weinig vezels en 1 stuk fruit in de week. Bij het vrijen is de entree gevoelig en erna heeft Irma een dag last van een beurs gevoel. Ze heeft nog nooit een orgasme gehad. De zin in vrijen is wat onduidelijk. Gebruik van tampons is geen probleem. Algemene indruk: een verlegen en rustig meisje. Irma is erg gemotiveerd om aan haar klacht te werken. Er is gebruik gemaakt van een gevalideerde, betrouwbare kind-vragenlijst om de hulpvraag in kaart te brengen¹³.

Medische voorgeschiedenis

Voor de 7 UWI's is elke keer antibiotica voorgeschreven door de huisarts. Hierna heeft de huisarts doorwezen naar de uroloog. Zij heeft aanvullend onderzoek gedaan: urinesediment en -kweek waren negatief, daarnaast flowmetrie, residumeting en mictielijst laten invullen. Het resultaat hiervan gaf aanleiding om bekkenfysiotherapie aan te vragen.

Informed consent: Voorafgaand aan de behandeling wordt dit getekend door Irma. (bijlage 4) Irma en ouders zijn geïnformeerd over het doel, de methode en de procedure van de interventie.

Algemeen onderzoek

Dit bestaat uit een algemene inspectie van houding en ademhaling en een bewegingsonderzoek van rug, buik en benen. Daarnaast is de stabiliteit van de romp en hypermobiliteit van de gewrichten¹⁴ bekeken.

Het bekkenfysiotherapeutisch onderzoek

Met myofeedback (MFB) met plakelektroden is de functie van de bekkenbodemspieren onderzocht. Er is gekeken naar: rustactiviteit, contractiekracht, duur, ontspanning en coördinatie van de bekkenbodermusculatuur, conform de standaardisatieterminologie van de ICS¹⁵ (bijlage 2)

Diagnostische meetinstrumenten

De keuze is bepaald door de problematiek alsmede de verandering van kwaliteit van leven. Het betreffen zowel diagnostische als evaluatieve meetinstrumenten: mictie- en vezellijst, defecatielijst, PinQ (kind versie), MFB en VAS. (bijlage 4)

Mictielijst¹⁶¹⁷

Het geeft informatie over vochtintake, mictie tijdstippen, -volumes gedurende enkele dagen. De ICCS maakt onderscheid tussen een verhoogde mictiefrequentie (>7) en een verlaagde mictiefrequentie (<4). Het wordt als betrouwbaar en reproduceerbaar gezien. Er zijn geen psychometrische eigenschappen bij kinderen bekend. Vocht intake is afhankelijk van de leeftijd: boven de leeftijd van 12 jaar ongeveer 1,5 l per dag.

Vezellijst¹⁷¹⁸

Het is een niet specifieke lijst bedoeld om te bekijken of een kind voldoende vezels eet. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vezels per kind wordt berekend door bij de leeftijd van het kind 5 op te tellen.

Defecatedagboek¹¹¹⁶¹⁷

Hierin wordt dagelijks de frequentie van de ontlasting, het type ontlasting volgens de BSFS en het aantal episodes van fecale incontinentie, 14 dagen bijgehouden. Geadviseerd wordt, vanuit de richtlijn Urine incontinentie en -Obstipatie bij kinderen, het defecatedagboek te combineren met het mictiedagboek, aangezien veel problematiek samen voorkomt.

PinQ¹⁹²⁰

Dit is een gevalideerd, betrouwbaar en reproduceerbaar meetinstrument die de kwaliteit van leven meet bij kinderen met plas- en (urine)incontinentieproblemen. Het bestaat uit 2 vragenlijsten: een voor de ouders en een voor het kind van 6-15 jaar. Er is geen afkappunt bekend en wordt nu als evaluatie instrument ingezet. Er wordt gebruik gemaakt van een Likert schaal met 5 antwoordmogelijkheden. ICC totale score:0.884. Reproduceerbaarheid, interne validiteit en responsiviteit zijn goed.

VAS²¹²²

Bij de VAS wordt per meetmoment op een schaal van 0 mm (geen pijn) tot 100 mm (hevigst denkbare pijn) een score aangegeven over het gevraagde item.²³²⁴ De VAS is valide en betrouwbaar (test-hertest betrouwbaarheid 0,97). Een verschil in voortgangsmetingen van 20 mm is klinisch relevant.

Myofeedback met plakelektroden²⁵²⁶²⁷²⁸

Dit is geen evidence based meetinstrument, maar goed inzetbaar om zichtbaar te maken wat de bekkenbodemspier doet in rust en bij aanspanning. Dit om de awareness van de patiënt te verbeteren en te stimuleren. Bij het urodynamisch onderzoek wordt gebruikt gemaakt van plakelektrodes, maar dan is het in combinatie met blaasdrukmeting en flowmeting.

Bevindingen onderzoek

Uit het lichamenlijk onderzoek kwam naar voren dat er een lichte scoliose, convex links en hypermobiliteit (Beighton) score²⁹ nul is. Er is een hoge ademhaling en ze heeft de neiging de adem vast te zetten. Met de MFB is een slechte coördinatie van de bekkenbodemspieren gevonden³⁰. Met de flowmetrie was een staccato flow te zien wat een DV impliceert. Dit is een specifieke aangrijpingspunt om de rustactiviteit van de bekkenbodemspieren bij mictie aan te leren. Er is geen residu met de echo gemeten en plasvolume van 443 ml. Uit de mictielijst blijkt dat ze maar 600 ml drinkt met een mictiefrequentie van 3x per dag. Dit impliceert ophoudgedrag. Uit de vezellijst komt dat ze 19 gram voedingsvezels gebruikt en Irma heeft dagelijks ontlasting heeft. Ze heeft een VAS 7 voor de pijn bij de plasbuis en 6 voor de pijn bij het vrijen. Daarnaast komt uit de PinQ, score 20, wat aangeeft dat de klacht een behoorlijke inpakt heeft op patiënt, wat een belangrijke reden is om te behandelen. (bijlagen 3)

Naar aanleiding van de onderzoeksbevindingen worden de volgende

kinderbekkenfysiotherapeutische behandeldoelen opgesteld.³¹

Demystificatie van het gezondheidsprobleem, educatie betreffende eetgewoonte, vochtintake, toilethouding en toiletgedrag³²³³ zijn de eerste doelen in de behandeling. Tevens uitleg over de seksuele respons- en pijncyclus³⁴. Daarnaast is aandacht voor het bewustwordingsproces van buik-, bekkenbodemgebied en de buikademhaling³⁵³⁶. De coach rol van de ouders is belangrijk voor vochtintake, zorgen voor goede voeding en een goede motivatie van Irma is essentieel. Doelen op lange termijn (binnen 3- 6 maanden te realiseren) zijn het verbeteren en handhaven van voldoende vocht intake, gezond eetpatroon, toiletgedrag en –houding en een optimale coördinatie van de bekkenbodemmusculatuur, voor een goede relaxatie van de bekkenbodemspieren tijdens de mictie.³⁷ Met als einddoel geen UWI's meer en pijnvermindering van een VAS 7 naar 1 en.

Interventie en beloop van de behandeling

Het behandeltraject heeft 6 maanden geduurd waarin de behandelfrequentie de eerste 7x elke week, daarna met tussenpozen van 3 weken. Totaal is Irma 14 keer geweest.

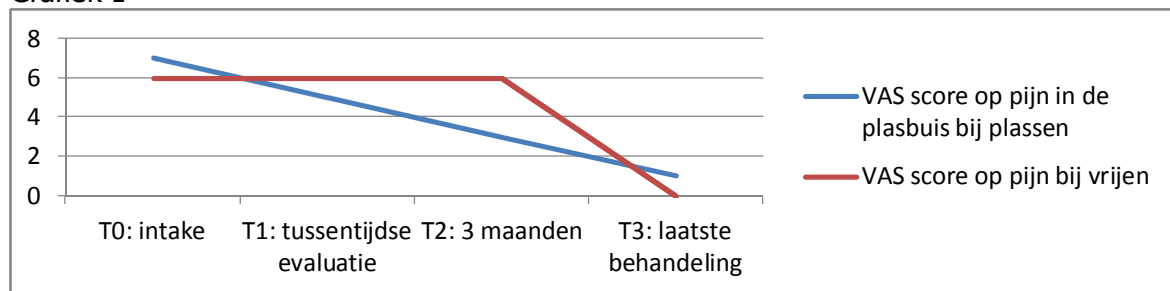
De behandeling heeft zich gericht op uitleg van de gezondheidsproblematiek, bewustwording ophoudgedrag voor mictie, toilethouding en - gedrag. Ook is de moeder en Irma zelf gevraagd

Irma's eet- en drinkgedrag te verbeteren. Aan de hand van plaatmateriaal en bekkenmodel is de gezondheidsproblematiek verduidelijkt. Uitleg van de risicofactoren en prognostische factoren van UWI's, DV en dyspareunie zijn verteld. Met oefeningen zijn de bewustwording van een ontspannen abdominale ademhaling en het optimaliseren van de coördinatie van de bekkenbodemspieren door aan- en ontspanningsoefeningen doorgenomen. (bijlage 5 behandelsessies)

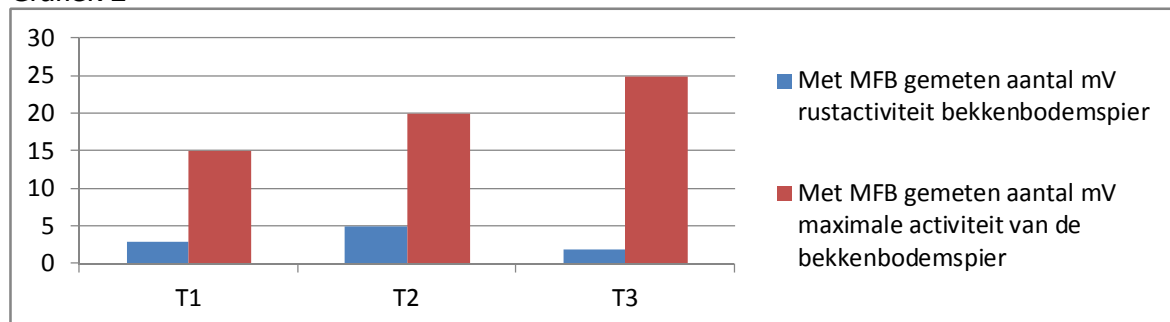
Resultaten

In een periode van 6 maanden is er één UWI geweest. De vochtintake is niet optimaal, 1250 ml. Er is voldoende vezelintake, geen ophoudgedrag meer en de dyspareunie klacht is volledig verdwenen. Daarnaast is er een meer ontspannen buikademhaling. De rustactiviteit en de maximaalkracht van de bekkenbodemspieren zijn geoptimaliseerd en met MFB gemeten. (grafiek 2) Dit is klinische relevant verbeterd wat een gunstige invloed heeft op de pijnklachten bij plassen. De verbetering van VAS bevestigt dit. (grafiek 1) De impact van de klacht is minder geworden, gemeten met de PinQ van score 20 naar 15. Irma gebruikt geen nu geen antibiotica.

Grafiek 1



Grafiek 2



Discussie

Na drie maanden heeft Irma toch een UWI gehad, hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat het doel wat te kort is gesteld om UWI's te voorkomen. De ouders namen weinig verantwoording in de begeleiding. Daar had meer aandacht aan gegeven moeten worden. Het invullen van vezel- en mictielijsten kwamen hierdoor ook laat. De beperkte ondersteuning is misschien ook de oorzaak voor de wisselende therapietrouw en het toch nog eenmaal ontstaan van een UWI.

Irma wilde geen uitwendig- of inwendig onderzoek van de bekkenbodemspieren. Meisjes op deze leeftijd zijn heel onzeker. MFB meting met plakelektrodes was een goed alternatief.³⁸ Er is geen evidentie over te vinden en is nu the state of the art. Er is met MFB geen overactieve bekkenbodemactiviteit geconstateerd, dit zou je verwachten bij DV. Uit recent onderzoek bleek dat maar een derde van de kinderen met een staccato flow er activiteit van de bekkenbodem is gemeten met EMG tijdens mictie.³ De verbetering van de coördinatie bij Irma geeft het vermogen om ontspannen te plassen en is een mogelijke bijdrage voor de vermindering van UWI's.

Er was door Vesna in 2011³⁶ een RCT, naar het verschil tussen kinderbekkenfysiotherapie en urotherapie gedaan, maar na een Critically Appraised Topic, bleek er geen Intension to Treat en geen uitval beschrijving te zijn. Er was een overschatting van het resultaat.

Dit case report is slechts een beschrijving van 1 casus en er kan derhalve niet zonder meer geëxtrapoleerd worden naar een hele patiënten populatie en omdat kinderbekkenfysiotherapeutische onderzoek publicaties ontbreken is het de vraag of de hierboven beschreven therapie ook voor grotere groepen kinderen met overeenkomstige klachtenbeelden toepasbaar is.

Aanbeveling zou zijn dat er een RCT onderzoek gedaan wordt naar adolescenten met RUWI's waarvan een de standaard behandeling krijgt met antibiotica, drinkadviezen en cranberries naast een groep, die ook kinderbekkenfysiotherapie krijgen. Adolescenten (12-20 jaar) vallen in twee richtlijnen, richtlijn UWI's bij kinderen van de NVK en in de richtlijn voor volwassenen van de NVU. Voorstel zou zijn om naar lichaamslengte en -gewicht te kijken voor vezel- en drinkadviezen i.p.v. leeftijd.

Conclusie

De essentie van deze casus is het inzicht geven in de problematiek, het ontspannen toiletgedrag en -houding, het niet ophouden van urine en voldoende drinken. De bewustwording van de ontspannen buikademhaling en bekkenbodemactiviteit zijn een belangrijk onderdeel hiervan. Het is van belang dat deze technieken worden geautomatiseerd omdat men vaak terugvalt in oud gedrag, hierdoor kunnen RUWI's ontstaan en vraagt om een lange termijn begeleiding. Kijkend naar de uitkomstmaten van de hulpvraag (geen UWI's meer) lijkt kinderbekkenfysiotherapie in deze casus een meerwaarde te zijn voor het eindresultaat.

Literatuur

- ¹ Richtlijn Urineweginfecties bij kinderen van de NVK, 2010
- ² Chase J, Austin P, Hoebeke P, McKenna P, A Report From the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society: The Management of Dysfunctional Voiding in Children, THE JOURNAL OF UROLOGY® Printed in U.S.A. Vol. 183, 1296-1302, April 2010
- ³ Wenske S, van Batavia JP, Combs AJ, Glassberg KI, Analysis of uroflow patterns in children with dysfunctional voiding; Journal of Pediatric Urology (juni 2013) xx, 1e5
- ⁴ Sinha S, Dysfunctional voiding: A review of the terminology, presentation, evaluation and management in children and adults, Indiase J Urol. 2011 oktober-december, 27 (4) : 437-447.
- ⁵ RIVM nationaal kompas volksgezondheid
- ⁶ Richtlijn, Bacteriële urineweginfecties bij adolescenten en volwassenen, Etiologie, diagnostiek, behandelingen profylaxe, Nederlandse Vereniging voor Urologie 2009
- ⁷ Edlin RS, Shapiro DJ, Hersh AL, Copp HL, Antibiotic Resistance Patterns of Outpatient Pediatric Urinary Tract Infections, The Journal of Urology, Volume 190, Issue 1, July 2013, Page 227
- ⁸ Williams G, Craig JC: review, Long-term antibiotics for preventing recurrent urinary tract infection in children, The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Issue 3, Ltd 2011
- ⁹ Craig JC, Simpson JM, Williams GJ, Lowe A, Reynolds GJ, McTaggart SJ, et al. Antibiotic prophylaxis and recurrent urinary tract infection in children. N Engl J Med. 2009;361:1748-59.
- ¹⁰ Bower WF, Swithinbank L, de Jong de J, Assessment of Non-Neurogenic Incontinence and Lower Urinary Tract Symptoms in Adolescents and Young Adults, Neurourology and Urodynamics 29:702-707 (2010)
- ¹¹ Nevéus T, Von Gontard A, Hoebeke P et al, The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society., J Urol 2006;176(1):314-324.
- ¹² Richtlijn Fysiotherapeutische verslaglegging Amerfoort, KNGF 2007
- ¹³ M. van Engelenburg - van Lonkhuyzen, kinderbekkenfysiotherapeutische vragenlijst
- ¹⁴ de Kort LM, Verhulst JA, Engelbert RH, Uiterwaal CS, de Jong TP, Lower urinary tract dysfunction in children with generalized hypermobility of joints, J Urol. 2003 Nov;170(5):1971-4.
- ¹⁵ Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bo K, Corcos J, Fowler C. Standardization of Terminology of Pelvic Floor Muscle Function and Dysfunction: Report From the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. Neurourology and Urodynamics 24:374-380 (2005).
- ¹⁶ Richtlijn incontinentie bij kinderen, NVU, NVK, CV&V, 2008
- ¹⁷ Richtlijn obstipatie bij kinderen van 0-18 jaar, NVK en NHG, 2009
- ¹⁸ [www.voedingscentrum .nl](http://www.voedingscentrum.nl)

-
- ¹⁹ Bower WF, Sit FKY, Bluysen , Wong EMC, Yeung CK, PinQ: A valid, reliable and reproducible quality-of-life measure in children with bladder dysfunction, *Journal of Pediatric Urology* (2006) 2, 185e189
- ²⁰ Stock Kranowitz C., *The Out- of- Sync Child; Recognizing and Coping with Sensory Integration Dysfunction*; New York, Skylight Press, Second Edition, 2005. Southern California Sensory Integration Test. Manual 1972, revised 1980. Western Psychological Services. Los Angeles, U.S.A.
- ²¹ Salaffi F, Stancati A, Silvestri CA, Ciapetti A, Grassi W. Minimal clinically important changes in chronic musculoskeletal pain intensity measured on a numerical rating scale. *Eur J Pain*. 2004;8:283-291
- ²² Vleeming A, Hanne A, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B, European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. Official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society 2008;17(6):794-819
- ²³ Assessment of chronic pain. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale J pain; 1983 May;16(1):87-101
- ²⁴ Sim J, Waterfield J. Validity, reliability and responsiveness in the assessment of pain. *Physiotherapy Theory and Practice*, 1997, 13, 23-37
- ²⁵ Vasconcelos M, Lima E, Caiafa L Noronha A Cangussu, Gomes S, Freire R, Filgueiras MT, Araújo J, Magnus G, Cunha C, Colozimo E: a randomized study, Voiding dysfunction in children. Pelvic-floor exercises or biofeedback therapy, *Pediatr Nephrol* (2006) 21:1858–1864
- ²⁶ Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ: Review, Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women , *The Cochrane Collaboration*. Published by JohnWiley & Sons, Ltd., Issue 7, 2011
- ²⁷ Richtlijn stress urine incontinentie, KNGF 2011
- ²⁸ Koenig JF, McKenna PH: Biofeedback Therapy for Dysfunctional Voiding in Children, *Curr Urol Rep* (2011) 12:144–152
- ²⁹ Giessen van der LJ, Liekens D, Rutgers KJ, Hartman A, Mulder PG, Oranje AP. Validation of beighton score and prevalence of connective tissue signs in 773 Dutch children, *J Rheumatol*, 2001 Dec;28(12):2726-30
- ³⁰ Messelink B, Benson T, Berghmans B , Bo K, Corcos J, Fowler C. Standardization of Terminology of Pelvic Floor Muscle Function and Dysfunction: Report From the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 24:374-380 (2005).
- ³¹ Van Engelenburg-van Lonkhuyzen M, Hogen Esch F, Westerik- Verschuuren L, Coppoolse R Beroepscompetentieprofiel Bekkenfysiotherapeut. NVFB. 2008.
- ³² Ramamurty HR, Kanitar M, Recurrent Urinary Tract Infection and Functional Voiding Disorders, *Indian Pediatrics*, Volume 45, Augustus 17, 2008
- ³³ Issenman RM, Filmer RB, Gorski PA, A Review of Bowel and Bladder Control Development in Children: How Gastrointestinal and Urologic Conditions Relate to Problems in Toilet Training, *Pediatrics* 1999;103;1346-1352

³⁴ Vandereycken W, Hoogduin CAL, Emmelkamp PGM, Handboek psychopathologie deel 2 druk 3, Bohn Stafleu van Loghum 2006, pag 399, fig. 18.3 Model visieuzer pijncirkel Ter Kuile & Weijnenborg 2001

³⁵ Zivkovic V, Lazovic M, Vljakovic M, Slavkovic A, Dimitrijevic L, Stankovic I, Vacic N, Diaphragmatic breathing exercises and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding, Eur J Phys Rehabil Med. 2012 sept; 48(3):413-21.Epub 2012 Jun 5

³⁶ Vesna ZD, Milica L, Stanković I, Marina V, Andjelka S, The evaluation of combined standard urotherapy, abdominal and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding J Pediatr Urol. 2011 Jun;7(3):336-41.

³⁷ Bø K, Berghmans B, Morkved S, Kampen van M. Evidence -based Physical Therapy for the Pelvic Floor, Philadelphia: Elsevier Ltd, 2007.

³⁸ Khen-Dunlop N, Egroo van A, Bouteiller C, Biserte J, Besson R: Biofeedback therapy in the treatment of bladder overactivity, vesico-ureteral reflux and urinary tract infection, Journal of Pediatric Urology (2006) 2, 424e429

Bijlage 1**RPS formulier**

Naam patiënt: Irma
 Therapeut: Astrid
 Datum: 22-2-2013

Gezondheidsprobleem

Meisje van 14 jaar met recidiverende urineweginfecties en DV

<p><u>Functie patiënt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaak een blaasontsteking • Pijn en vervelende drang bij plassen als ze een ontsteking heeft • Harde straal bij plassen • Beurs gevoel na het vrijen • Nog nooit een orgasme gehad • Af en toe bloed bij de ontlasting • Drinkt nu 600 ml per dag • In verleden op stuitje gevallen 	<p><u>Activiteit/ participatie patiënt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wil op school niet naar de wc, vindt de wc vies • Eet weinig, 1 stuk fruit per week en onregelmatig, sinds ze op de middelbare school zit
<p><u>Functie volgens therapeut</u> Urineweginfecties met ophoudgedrag voor urine en ontlasting, met dysfunctioneel plasgedrag en dyspareunie. <u>Meetinstrumenten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mictelijst: 600 ml drinken, 3x pd • Vezellijst: 19 gr. • PinQ: 20 • VAS op pijn plasbuis: 7 • VAS op pijn dyspareuni: 6 • Flowmeting: staccato mictie • Myofeedbackmeting: coördinatie probleem 	<p><u>Activiteit/ participatie volgens therapeut</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Onzekerheid/ onwetendheid rondom het vrijen • Persende mictie • Slecht eet- en drinkgedrag • weinig structuur
<p><u>Persoonsfactoren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • op 7^{de} zindelijk met plaswekker s'nachts • onzeker • 14 jaar • Vaste vriend en seksueel actief • Zit in 3^{de} jaar VMBO, gaat goed • Heeft veel vrienden • Kit surfen en softbal 	<p><u>Omgevingsfactoren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Woont ene helft van de week bij moeder en broertje van 11 jaar en andere helft bij vader en stiefmoeder • In beide gezinnen is een andere structuur en eetgewoonten • Ouders zijn 5 jaar geleden gescheiden

Bijlage 2 : Formulier lichamelijk- en MFB onderzoek

naam: 14 jarig meisje met RUWI's en DV

geboortedatum: 04-08-1998

datum onderzoek: 29-3-2013

Lengte: ..1.74..... Gewicht:....58...kilo.....BMI..19,2 (normaal).....

Algemeen bewegingsonderzoek:

Activiteit			Opmerkingen
Vooruit lopen	+		
Achteruit lopen	+		
Hakkengang	+		
Tenengang	+		
Lopen op 1 lijn	+		
Springen	+		
hinkelen	+		
Op 1 been staan			Met ogendicht gb 10 tellen
Links	+	+	
rechts	+	+	
Bruggetje			De heup zakt bij het heffen van rechter been naar beneden
2 benen	+		
1 been re omhoog		-	
1 been li omhoog	+		
Kruiphouding:			
Arm optillen	+		
Been optillen	+		
10 x hurken	+		Niet buitenadem, hielen konden aan de grond blijven, lenig
Kruisgang (vanaf 7 jaar)	+		
Lichaamsschema			opmerkingen
benen			Geen problemen
armen			
buik			
ogen			
neus			
Sensorische integratie			
Indicatie voor invullen SP lijst ouders	0 ja	x nee	
Weerstand in zit (stabiliteit)			
Schouders (voeten op grond)			Geen problemen
Schouders (voeten los)			
Hoofd (voeten op grond)			
Hoofd (voeten los)			

Hypermobiliteitsonderzoek volgens Beighton (score= 1 punt per zijde)			
Duim	0		
Pink	0		
Elleboog	0		
Knie	0		
Voorover bukken	0		
Totaalscore (>4, hypermobiliteit)	0		

Ademhaling		
0 thoracaal/gespannen	Hoge ademhaling	rustig

Tempo	
Onregelmatig	nee
Steunend/puffend	nee
Ademhaling tijdens activiteit	Frequentie: Rustig, wel Locatie: hoog

Houding	
Holvoet/doorgezakte voet	Nee
Valgus/varus stand knieën	Nee
Afwijkende stand bekken	Ja, sips li <re
Scoliose/verdiepte lordose	Lage c- bocht lwk
Bolle tympanen buik	nee
Slappe houding/ gespannenhouding	scapula alata

Door op twee weegschalen te staan, bewust laten worden over belasting benen. Staat 34 kilo op links en 24 kilo op rechts. Door gewicht over beide benen gelijk te verdelen verstrekt de c-bocht. Eenvoudige correctie. Advies niet teveel op linker been te hangen. Ze geeft aan dit veel te doen. Gewicht goed over twee benen verdelen.

Wervelkolom en heup	
Vorm	Recht met kleine c-bocht laag lumbaal
Kleur	Gb
Beharing	Nee
Dimpel	Nee
Pigmentvlekken	nee
Bewegingsverloop: Flexie Extensie Rotatie li/re Lateroflexie li/re	Gb Gb Naar links beperkt tov rechst gb
Bewegingsonderzoek heup: Flexie Extensie Abductie Adductie Endorotatie Exorotatie	Niet gedaan
Neurologisch onderzoek L1-S4	
Dermatomen L1-S4	
Hakken/tenen gang	gb
Knijpen, oprapen S2-S4	Niet getest
APR	links niet getest rechts niet getest
KPR	links niet getest rechts niet getest

Buikspieren	
Diastase	

Kracht sneltesten vlgDaniels &Worthingham 4(½)-5 jr: 3 – 4 sit ups in 30 sec handen over borst gekruist 5(½)-8 jr : 6 – 8 sit ups in 30 sec vanaf 8 jr :curled position 20 – 30 sec	0 Goed 0 matig 0 zwak 0 Goed 0 matig 0 zwak x Goed 0 matig 0 zwak
Palpatie	
Myofasciale triggerpoints niet getest geen aanleiding	0 ja 0 nee Lokalisatie:
Conclusie lichamelijkonderzoek:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. lichte c-scoliose lumbaal, goed zelf te corrigeren door beide benen gelijk te belasten. Overleg met kinderft/mt of ik verder nog meer actie moet ondernemen hierover. 2. Scapula alata beiderzijds 3. Kracht is rechter heup minder bij bekkenbrug dan links. Verder niets afwijkends gevonden. 4. Uithoudingsvermogen is beperkt. 10x opdrukken vanaf stoelleuning vond ze al een hele inspanning 	

Myofeedback onderzoek met plakelektrodes

Datum onderzoek: 18-3-2013 tijdstip onderzoek: 17.00 uur

Onderzoek: x uitwendig met patches

Uitgangshouding: x lig x zit x stand

2 minuten rust	μV 3	Ademhaling 0 hoog x laag	Variabiliteit x weinig 0 veel	Tonus x gelijk 0 dalend 0 stijgend	Bij spraak x gelijk 0 verhoging
Contractiesnelheid fast twitch vezels 5x contractie 1 sec, pauze 10 sec	8	On set time 0 vertraagd x normaal 0 verlengd	amplitude 0 normaal x getand	release time 0 normaal x verlengd	rustactiviteit x normaal 0 variabel
30 seconden rust	μV 3				
Coördinatie 5 contracties v 1 sec, pauze 1 sec	8	Relaxatie Periode 0 < 0,2 seconden x > 0,2 seconden			
30 seconden rust	μV 3				
Propriocepsis 5 max, contracties v 6 sec, Pause 6 seconden	7	Snel selectief aanspannen x ja 0 nee	Handhaving contractie 6 seconden 0 ja x nee	Relaxatie x volledig 0 onvolledig 0 snel 0 langzaam `in zit en staand hogere rustspanning	
30 seconden rust	μV 3				
Tonische activiteit 3 submax contr v 20 sec Pauze 20 sec	--	Vermoeidheid niet getest 0 ja 0 nee			
30 seconden rust	μV 3				
Relaxatie 3x 5 sec persen, pauze 5 seconden rust	?	Paradoxaal persgedrag 0 ja x nee			

30 seconden rust	μV 3
Reflexactiviteit hoesten	23 Aanspanning x ja 0 nee
1 minuut rust	4 μV In zit en staand rustspanning 4

Conclusie	Onderactieve bb	coördinatieprobleem	Slecht gevoel
rustactiviteit	0 verhoogd	0 verlaagd	waarde in μV :3-4
Onset time	0 vertraagd	x normaal	
Relaese time	x vertraagd	0 normaal	
Maximale kracht	15 μV		
Duurkracht (submaximaal)	7 μV		
Relaxatie	0 afwezig	0 volledig	0 partieel x vertraagd
reflexactiviteit	0 afwezig	x aanwezig hoest	X afwezig pers
Rustactiviteit na testen	0 verhoogd	0 verlaagd	normaal

Bijlage 3

Meet-instrumenten	T0 intake	T1 Tussentijdse evaluatie	T3 3 maanden	T4 Laatste behandeling
Mictielijst	25-1-2013: drinkt 600 ml begin en eind van de dag, plast totaal: 375 ml, 3x 125 ml (gegevens van de uroloog)	25-2-2013: drinkt 1.000 ml verspreidt over de dag, plast totaal: 600 ml, 3x 200 ml, een keer beetje irritatie bij plassen, tussen 7 – 22 uur	6-4-2013: drinkt 1.250 ml. verspreidt over de dag, plast totaal: 650 ml., 2x 200 ml, 1x 150 ml. en 1x 100 ml. voor het slapen tussen 10 – 23 uur	
Vezellijst	16-3-2013: 19 gram		6-4-2013: 18 gram	
Defecatie dagboek	1x tot om de dag, wel eens maal bloed		Dagelijks en geen bloed in de gemeten 11 dagen	
Bristol form scale form	2,3,4		1,2,3,4,5 60% is: 3	
PinQ		11-03-2013: 20	6-5-2013: 15	
VAS op last van de irritatie plasbuis:	22-2-2013: 7	11-3-2013: 5	6-5-2013: 3	8-8-2013: 1
VAS op pijn bij vrijen	22-2-2013: 6	8-4-2013: 6		8-8-2013: 0
MFB	18-3-2013: goede ontspanning bekkenbodemspieren 3 mV, beperkte duurkracht van 3 seconden en een maximale aanspanning van 15 mV.	15-4-2013: de rustspanning lag iets hoger 5mV(ze was ongesteld en voelde zich wat ongemakkelijk): de kracht was beter. 10 keer 5 seconden aanspannen op gemiddeld 20 mV.		8-8-2013: Er was een goede rustspanning: 1,5 – 2 mV, goede controle over haar bb-spiieren; 20 sec. op 15 mV en max op 25 mV.
UWI klinisch beeld	nee	Nee	nee	1 UWI gehad

Bijlage 5: Behandel sessies

1. De moeder is mee. Intake, uitleg over de anatomie en werking bekken/LWK/buik en de inwendige organen (platenmap en bekken gebruikt), toilethouding (zie folder NVFB), de seksuele respons reactie, drink- en eetgewoonte, gebruik cranberry pillen geadviseerd (richtlijn UWI's)
 - Huiswerk: Drink en eet gewoonte verbeteren. Van 600ml (stond in verwijzing arts) naar 1,5 liter toewerken en dit verspreiden over de dag. Van een appel per week naar elke dag een fruit eten. Bruin brood i.p.v. wit(gegevens uit de anamnese). Toilethouding en gedrag verbeteren volgens "folder drink-, eet en plasadviezen" (onderaan het document). Minimaal 4x per dag naar de wc en ook op school. **Mictie- en vezellijst/folder** meegegeven en uitgelegd hoe het ingevuld moet worden en het belang ervan verteld.

2. Moeder is mee. Huiswerk besproken: Irma heeft nu 3 appels en wat ander fruit gegeten deze week. Ze eet nog niet op school. Wel een paar keer op school naar de wc gegaan.
 - Therapie :
 - ontspanningsoefeningen volgens Jacobsen in ruglig, met kussen onder de knieën en kussen onder haar hoofd.
 - Oefening om de buikademhaling te stimuleren in ruglig (zie ontspanningsoefening) d.m.v. haar handen op de buik te leggen en te voelen wat er gebeurt.
 - Awareness bekkenbodemspieren in dezelfde houding vragen haar plasbuis te sluiten en te openen door te proberen haar plas op te houden en haar anus aan te spannen door te proberen een windje tegen te houden en weer los te laten. Het verschil van spannen en los te voelen.
 - Huiswerk: 's avonds voor het slapen gaan de ontspannings-, ademhalingsoefening doen en kort de bekkenbodemspieren proberen aan te spannen en los te laten. Doel is goed het verschil leren voelen in spanning en ontspanning. Huiswerk van vorige keer blijven doen en letten op eetgewoontes en inname vezels.

3. Ze is alleen. Huiswerk besproken: Gaat nu tijdens de les naar de wc op school. Dit vind ze veel prettiger. De oefeningen heeft ze bijna elke avond gedaan. De bekkenbodemspieren vindt ze moeilijk te voelen. (mictielijst vergeten) Ze eet nog weinig tot niets tussen de middag.
 - Therapie:
 - Ontspannings- en buikademhalingsoefening in zit, ontspannen zitten met rug goed gesteund tegen rugleuning, voeten plat op de grond (het is een lange meid), armen gesteund op de arMLEuning en de handen op de buik. Hoofd met kruintje omhoog. Probeer jezelf zwaar te maken, alle spieren ontspannen als een slappe pop. Voel de buikademhaling met je handen in zit en volg de ademhaling 5 maal. Daarna dit in de toilethouding geoefend. (Doel ontspannen leren plassen)
 - Bekkenbodem awareness in zit doorgenomen, voorover zitten met plasgaatje over het randje van de stoel laten hangen, buik en bekkenbodem ontspannen, buikademhaling proberen te voelen, daarna alleen de plasbuis licht dichtknijpen en weer loslaten. Volgens bekkenfysiotherapeut uit België prof. A. Devreese. (cursus NPI) (Doel controle bekkenbodemspieren)
 - **PinQ vragenlijst** laten invullen: score 20
 - Huiswerk: ontspanningsoefening voor het slapen blijven doen, overdag bewust worden of ze ontspannen kan zitten en niet met een gespannen bekkenbodemspier zit. Bekkenbodem oefeningen in zit thuis oefenen, doel de kwaliteit van de aanspanningen ontspanning te verbeteren, paar keer goed voelen wat je doet dan heel veel herhalingen.
 - Informatie meegegeven en uitgelegd (folder uit- en inwendig onderzoek voor volwassenen) om de volgende keer een uitwendige inspectie te doen om de functie van de bekkenbodemspieren te bekijken en haar laten zien hoe zij het doet met een spiegel. Verteld dat haar moeder en ook vader toestemming moeten geven voor dit onderzoek.
 - Uitleg gegeven over belang van het invullen van de mictielijst en gevraagd deze te maken.
 - Vezellijst (zie bijlage) informatie meegegeven, om meer bewust te worden van haar eten.

-
4. Haar moeder is mee. Huiswerk besproken: bekkenbodemspieren spant ze 3 a 4x per dag aan.
- Vezellijst besproken: 19 voedingsvezels gegeten die dag. Dit is precies volgens de richtlijn (leeftijd $14 + 5 = 19$ gr.)
 - Therapie: We zouden een uitwendig onderzoek doen, maar ze had niet goed begrepen dat haar onderbroek dan uit moet. Ze schaamde zich teveel om zich te ontkleden van onder. Ik heb aangegeven dat het niet hoeft, als ze dat niet wilt. We hebben een uitwendig onderzoek met plak elektrodes gedaan. Haar moeder was erbij en haar vader is op de hoogte. Ze heeft haar onderbroek aangehouden. Ze lag op haar rug met de klep van de bank ongeveer in 30 graden, benen opgetrokken en de knieën uitelkaar. De onderbroek een beetje opzij geschoven en de plakkers links en rechts van de anus geplakt. Dit vond ze al heel ongemakkelijk. (De draadjes aangesloten aan de Myomed MFB apparaat. Eerst rustig liggen met een rol onder haar knieën en een kussen onder haar hoofd. Een handdoek over haar buik en bovenbenen gelegd. De rustactiviteit beoordeeld, gevraagd een paar keer aan te spannen om de grafiek goed in te stellen. Ze spande maximaal 17 mV aan, dus grafiek op 30 gezet. Rustactiviteit is 3 mV in lig en 4 mV in zit en staand. Verder een beperkte kracht zichtbaar, wisselend tussen 6 mV en 17 mV. Duurkracht lukte soms 3 tellen op 6 mV. De onset was vlot, maar de offset vertraagd. Conclusie: de uitgangswaarden van Irma haar bekkenbodemspieren is een overactieve bekkenbodem vanwege de vertraagde relaxatie en een beperkte duur- en maximaalkracht, gemeten in lig, zit en staand.
 - Informed consent verklaring laten tekenen.³⁸
 - Huiswerk: Aangegeven dat ze meer bekkenbodemspieroefeningen moet doen om het gevoel van spanning en ontspanning van haar bekkenbodemspieren te verbeteren. 5x kort en 5x 3 tellen om te beginnen. Door het oefenen verbeterd de doorbloeding en het gevoel waardoor ontspannen makkelijker moet gaan. De ontspannings- en ontspannen buikademhalingsoefeningen ook blijven doen.
5. Haar moeder is mee. Huiswerk besproken: doet in bed haar ontspannings-, ademhalingsoefeningen en de bekkenbodemspieren even tussen door. De flow (zie bijlage) besproken (die had ik opgevraagd bij de uroloog)
- Een **bewegingsonderzoek** gedaan (zie bijlage). Ik heb dit nu pas gedaan, omdat ik de informatie, leren van de ontspanning en awareness bekkenbodem belangrijk vond voor een goed plasgedrag en –houding ter voorkoming van UWI's. Het doen van een bewegingsonderzoek is wel noodzakelijk i.v.m. met de rompstabiliteit voor een goede toilethouding.
 - Er zijn geen nieuwe blaasontstekingen meer geweest.
 - **Flowmetrie:** klokvorm, met staccato vorm, volume 434 ($14 \times 30 = 420 + 30 = 450$ ml) is erg fors, 45,7 piekflow voor een kind aan de hoge kant (persende mictie) mictietijd 21,7 seconden. Uitgelegd dat zij tijdens het plassen af en toe haar bekkenbodem aanspant. Uitgelegd dat door niet te lang de plas op te houden, ontspannen op de wc te zitten, buikademhaling en de tijd nemen tijdens de plas en niet persen kunnen de bekkenbodemspieren makkelijker ontspannen.
 - Drinkt: vaak nog te weinig verspreid over de dag, te weinig in de ochtend
 - Ontlasting: gaat nu goed dagelijks, gelijkmatige consistentie: Bristol stool form scale: 3
 - Nieuwe mictielijst meegegeven. Ze is elke keer haar mictielijst vergeten. Ligt nog bij haar vader en is nu bij haar moeder. Gevraagd er een foto van te maken.
 - Huiswerk: Uit de inspectie van haar rug kwam een licht scheefstand, wat zij kon corrigeren door goed gewicht op twee benen te nemen. Dit met staan op twee weegschalen laten oefenen. Hier in het dagelijks leven aandacht aan besteden. Ze gaf aan veel te hangen op een been. Uitgelegd dat een scheve houding ook spanning in de bekkenbodemspieren kan geven. Daarnaast gestructureerd 5x kort en 5x lang aanspannen de bekkenbodemspieren 3x per dag om de dag.
6. Ze is alleen. **Evaluatie:** Mictielijsten besproken (vezel lijst in laten vullen: 18 gram)/ pijn bij vrijen nagevraagd dmv VAS: onveranderd, vrij-frequentie is bijna elke week)
- Oefeningen op de bal:

-
- Bekkenkantelen, zijwaarts bewegen met het bekken , rondjes en 8-tjes maken om het bekken los te maken.
 - Ontspannen buikademhaling op de bal geoefend
 - Bekkenbodemspieren aanspannen en loslaten, het blijft moeilijk voor haar.
 - stabiliteit beoordeelt tijdens oefeningen op de bal, deze was prima. Door te blijven zitten en geprobeerd haar uit balans te halen.
 - Evaluatie: mictie en drinken licht verbeterd en vezellijst bijna gelijk (zie bijlagen)
 - **Poepdagboek:** om obstipatie uit te sluiten: 1 tot 2x per dag score 10x $\frac{3}{4}$, 1x5, 2x2 2n 1x 1 van 11 dagen (zie bijlage)
 - Ze vindt het erg fijn om te komen.
 - Huiswerk: goed ontspannen tussendoor en een keer per dag bekkenbodemspier oefeningen doen,
 - Advies: om even te vrijen zonder penetratie. Om te leren te vrijen zonder pijn en dan misschien op deze manier wel een orgasme te krijgen en te voorkomen dat haar pijn bij vrijen chronisch wordt.
7. Moeder is mee. Huiswerk besproken: Ze vindt de bekkenbodempieroefeningen nog steeds moeilijk.
- Met **MFB** oefenen om gevoel bekkenbodemspieren te verbeteren.
 - Ze gaf aan dat ze het toch weer eng vond om te oefenen met MFB. Ze is bang dat ze ruikt (ze was ongesteld) maar ze maakt zich ook zorgen om haar voeten die stinken. Ik probeer haar gerust te stellen dat ik dit werk al heel lang doe en andere kinderen zich ook wel ongemakkelijk voelen en dat dat niet gek is. Voor mij is het normaal. Ik doe het bij veel kinderen en volwassenen. Dus ik vraag haar of ze toch wel wil oefenen met MFB. Haar moeder is erbij en laat haar kiezen. Ze wil toch wel.
 - De uitgangshouding was nu zijlig. Dit vond ze meer ontspannen. Met haar knieën opgetrokken. We oefenen wat ze thuis heeft geoefend. Ze deed het erg goed. Ze begon met een wat verhoogde rusttonus, door rustige buikademhaling en door de herhalingen waardoor de spieren vermoeide, ontspande de bekkenbodem na ongeveer 8 minuten naar 4,5 mV. In zit was de rustspanning naar 1,5 mV en staand ging de rustspanning weer naar 4 terug. 5 tellen aanspannen is even maximaal mogelijk. (zie bijlage)
 - Huiswerk:
 - probeer in zit, staand en liggend overdag te voelen of de bekkenbodem gespannen is. Probeer het te ontspannen als het niet zo is met de buikademhaling.
 - Oefen de bekkenbodemspieren thuis op de bal of in lig/ staand 10 kort en 10x 5 tellen
 - Over 3 weken afgesproken. Omdat ze betere controle over haar bekkenbodemspieren heeft en er nog steeds geen UWI's zijn.
8. Ze is alleen. Huiswerk bespreken: ze oefent elke avond de ontspanning en de bekkenbodemspieren 10 x 1 seconden en 10 x 5 seconden en ze let goed op de ontspanning tussendoor. De pijn bij plassen duurt heel kort en komt nog erg weinig voor, een paar keer per week en is meteen weer weg. Ze gaat dan meteen wat drinken. Ze haalt de 1,5 liter nog niet. Geen UWI. Pijn bij vrijen onveranderd.
- Oefening om de abdominale ademhaling te bevorderen:
 - In ruglig met rol onder knieën en kussen onder hoofd. Eerst volgens Jacobsen ontspannen en daarna voelen met handen naar de buikademhaling, bovenbuik, onderbuik, flanken, en van binnen uit de ademhaling bij de rug en de bekkenbodem voelen.
 - In zit ondersteund tegen de rugleuning ontspannen zitten, daarna in de rechte houding zoals op het toilet. Eerst goed de zitbotjes voelen waar ze op zit, daarna naar voren bewegen en naar achter om ook schaambot en stuitje te voelen om een goed idee te krijgen van waar de bekkenbodem zit. De laatste is het moeilijkst om de ademhaling laag in de buik te voelen.
 - Staand: aandacht voor de houding. Het gewicht goed verdelen over de voeten om zo een correctie van de scoliose stand van de rug te bewerkstelligen. Advies 3x per dag en

-
- tijdens het tandenpoetsen goed te staan. Ze staat overdag veel te hangen over haar linker been en dat zie je in haar rug. Meer op links staan en iets naar links voor draaien. Daarnaast de knieën ontspannen, het bekken ontspannen, niet de billen naar voren duwen, met het midden van het hoofd richting het plafond en de horizon in de gaten te houden en de schouders ontspannen. Haar schouders blijven in Alata stand staan. Hiervoor spierversterkende oefeningen gegeven.
- Huiswerk: bekkenbodemoefeningen, ontspanning, houdingcorrectie oefening en schouderoefening. Ze gaat 15 dagen bijhouden hoeveel ze drinkt per dag. Afspraak over drie weken weer.
9. Afspraak nog een keer voor de zomervakantie. Ze was de afspraak vergeten. Ik belde om te informeren. Ik sprak de moeder. Irma had het te druk met afspraken. Volgens haar moeder eet en drinkt ze voldoende en er zijn geen UWI's. We spreken over een maand nog een keer af ter controle en daarna zouden we stoppen.
- Rapportage aan uroloog de verwijzer verstuurd. (zie bijlage)
10. Haar moeder is mee. Dit zou de laatste keer zijn, maar ze heeft helaas een blaasontsteking gehad en antibiotica. Door haar plas- en drinkgedrag door te nemen kwamen we er achter dat ze toch weer te lang ophoudt. Ontlasting 1 tot 2x per dag, zonder problemen. Ze gaat weer een plas- en drinklijst bijhouden.
- Vooral uitleg gegeven
 - Toilethouding en ontspanning herhaald.
11. We zijn nu 7 weken verder. Ze is alleen vandaag. Zomervakantie is voorbij. Het plassen is 's ochtends nog een beetje branderig. Ze is nu pas een week cranberrypillen gaan slikken. Waarom niet eerder? Vergeten. Ze oefent de bekkenbodemspieren na het plassen op de wc. Gevraagd hoe ze het doet? 10 x heel snel achter elkaar (knipperend)
- Samen de oefeningen doorgenomen zoals ze wel zouden moeten. Niet knippen. Voel een aanspanning en laat het goed los en voel dat het los is. 1 tel aanspannen en 5 tellen aanspannen. In zit geoefend omdat zij dat thuis ook doet.
 - Gepraat over de pijn met vrijen. Ze heeft 3 dagen irritatie na het vrijen. Uitgelegd wat het gevolg kan zijn als ze doorgaat om op deze manier te vrijen. De pijncyclus uitgelegd. Uitleg gegeven over masturberen en het leren kennen van wat haar lichaam prettig vind.
 - Huiswerk: deze oefeningen 10x 1 seconden en 10x 5 seconden vasthouden oefenen met 5 seconden pauze tussen elke aanspanning. Volgende keer weer MFB.
12. Moeder is mee. Het gaat goed met haar, er komt weer ritme, drinkt en eet goed. Ze gaat op tijd naar de wc. Geen UWI.
- We zouden met MFB gaan oefenen. Ze blijft er moeite mee houden. Schroom.
 - In zijlig de plakelektroden, links en rechts van de anus geplakt. De onderbroek opzij geschoven.
 - Er was een goede rustactiviteit (1,5 – 2 mV) en goede controle over haar bb-spiieren (20 seconden op 15 mV en max op 25 mV).
 - Huiswerk: probeer ritme te houden, oefen de bb- spieren en aandacht voor ontspanning. Advies om nog een keer over 2 maanden af te spreken, dit stimuleert om te blijven oefenen en aandacht voor ritme te houden. Dat vinden ze beide een goed plan.
13. Laatste keer?
- Haar moeder was mee. We hebben geëvalueerd. Het gaat goed met haar. Ze heeft nog maximaal een keer per 2 weken een klein steekje in plasbuis, zomaar. Ze geeft aan geen pijn meer te hebben tijdens en na het vrijen. Ze kan haar bekkenbodemspieren goed ontspannen door zachtjes naar buiten te duwen tijdens de penetratie. Voor de school-wc moet je nu een sleutel halen, hierdoor is de wc schoner en heeft ze geen problemen meer om daar naar de wc te gaan. Drinkt overdag nog te weinig, omdat ze geen dorst heeft en eet nog te weinig fruit.

Ze heeft nog een vraag. Ze maakt zich zorgen of haar plasbuis wel goed is. Ze heeft zelf gekeken en op internet. Ik heb haar plaatjes laten zien van een vagina en uitgelegd wat wat is. Ze is wel gerustgesteld maar wil toch graag dat ik en niet de huisarts of uroloog even kijkt. Dit spreken we af voor volgende keer.

14. Ze is niet op komen dagen. Ik heb het zo gelaten. Anatomisch waren er geen problemen volgens de uroloog. Het was alleen om haar gerust te stellen en waarschijnlijk waren de plaatjes genoeg.



Drink-, eet- en plasadviezen

Drinkadvies

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. Ontbijt | 2 bekers |
| 2. Pauze school/ 10 uur | 1 beker |
| 3. Middagpauze | 2 bekers |
| 4. Na school/ 3 uur | 1 beker |
| 5. Avondeten | 1 beker |
| 6. Voor het slapen | 1 beker |

Plasafspraak

1. Plassen als je opstaat uit bed
2. In de ochtendpauze
3. In de middagpauze
4. Na school of rond 3 uur
5. Voor of na het avondeten
6. Voor het slapen
 - Je gaat plassen als je een seintje krijgt van je blaas!
 - Je gaat minimaal 4x plassen overdag

Eetadviezen

Eet drie maaltijden per dag en eet elke dag een of twee stukken fruit, verse groente en bruinbrood. Ook aardappelen en volkoren pasta zijn prima.

Kies vezelrijke koekjes als tussendoortje.

Eet aan tafel, zodat je darmen hun werk het beste kunnen doen.

Hoe moet je goed plassen

- Ga zitten met je rug recht en zo goed mogelijk ontspannen
- Je voeten goed gesteund op de grond of op een bankje
- Als je nog niet goed op de wc past, kan een wc bril verkleiner helpen
- Je buik en je billen zijn slap
- Je plasgaatje ook slap/ ontspannen
- De benen iets uitelkaar, met je broek op je enkels
- Je handen op je knieën
- De benen iets uitelkaar, met je broek op je enkels
- Voor jongens: Als je staat dan moeten je knieën licht gebogen zijn
- Neem rustig de tijd
- Slappe wangen en ontspannen mond
- De plas in een straal laten lopen, dit kun je horen
- Je mag niet mee duwen of persen
- Blijf na het plassen nog 10 tellen zitten of staan