

Definities en terminologie

Inleiding

Eenduidig gebruik van de terminologie bij kinderen en adolescenten met functionele problemen van de lagere urinewegen en darmen is essentieel voor optimaal begrip, communicatie tussen de betrokken zorgverleners en tussen de zorgverleners en het kind/ouders in kwestie. Ook is het essentieel voor instellen en evaluatie van de behandeling en het uitvoeren en publiceren van wetenschappelijk onderzoek. Juist gebruik van (inter)nationaal geldende terminologie voorkomt verschillende interpretaties van de betrokken zorgverleners of gebruik van termen die een waardeoordeel bevatten of dubbelzinnig zijn zoals bijvoorbeeld “luie blaas” en “enuresis diurna”. Evenals de zorg zelf voor kinderen met deze problematiek is ook de terminologie dynamisch en afhankelijk van nieuwe ontwikkelingen. Verderop in deze module volgt een samenvatting van de veel gebruikte termen en definities, die ook als leidraad dient voor de in deze richtlijn gebruikte termen.

Wetenschappelijk bewijs en overwegingen

De laatste update van het ICCS standaard document dateert van 2016 (Austin, 2016). Sinds de International Children’s Continence Society (ICCS) het eerste standaard document heeft samengesteld in 2002 is er meer aandacht voor uniform gebruik van dezelfde terminologie. Er is een viervoudige toename te zien in gebruik van de ICCS terminologie in de literatuur na introductie met een wereldwijde spreiding (Dannaway, 2013).

Voor dit hoofdstuk is geen systematische literatuur analyse verricht omdat de werkgroep van mening is dat de ICCS nationaal en internationaal wordt beschouwd als leidend in diagnostiek en behandeling van disfunctie van de blaas/lagere urinewegen bij kinderen (Austin, 2016).

Ten opzichte van de eerdere richtlijn zijn er 2 termen veranderd. De term “Blaasdarmdisfunctie/ Bladder Bowel Dysfunction” is nieuw en in de sub classificatie van LUTD is “uitstelincontinentie” toegevoegd. Deze termen zullen verderop worden uitgelegd.

Samenvatting van de veel gebruikte termen en definities:

Lower urinary tract dysfunction (LUTD)/ lower urinary tract symptoms:

Lower urinary tract dysfunction (LUTD), ofwel disfunctie van de lagere urinewegen/blaas is een veel gebruikte internationale brede term die meerdere klinische manifestaties met verschillende symptomen (ofwel lower urinary tract symptoms/LUTS) omvat. Binnen deze klinische manifestaties kunnen symptomen overlappen of juist uniek zijn voor dat specifieke type LUTD. Verder wordt voor disfunctie van de urinewegen veelal een verdeling gemaakt in symptomen tijdens de vulfase van de blaas, de mictiefase van de blaas en/of overige symptomen.

Om te kunnen spreken van LUTS bij kinderen is het van belang dat adequate/ willekeurige controle is bereikt over de blaas/ lagere urinewegen. Er mag dus geen sprake zijn van symptomen die nog passen bij de fase voor het bereiken van de zindelijkheid. Vanuit de ICCS wordt als referentieleeftijd 5 jaar of ouder aangehouden voor disfunctie van de urinewegen en de leeftijd van 4 jaar voor disfunctie van de darmen. Hierbij moet wel als kanttekening aangegeven worden dat er uiteraard kinderen zijn die eerder al een goede controle over zowel de blaas als darmen kunnen hebben en zich kunnen presenteren met hieronder genoemde symptomen. Om daadwerkelijk te spreken van LUTD dient een symptoom (LUTS) minimaal eens per maand voor te komen, gedurende minimaal 3 maanden of langer (Austin, 2016).

Bladder bowel dysfunction/ Blaas darm disfunctie BDD:

Blaas darm disfunctie (bladder bowel dysfunction/ BDD) is een overkoepelende term die verdeeld kan worden in disfunctie van de blaas (LUTD) en disfunctie van de darm. Indien het kind geen disfunctie van de darmen heeft maar enkel een disfunctie van de lagere urinewegen volstaat de term LUTD. Er is een nauwe relatie tussen het functioneren van de darm en het functioneren van de blaas (Van Engelenburg-van Lonkhuyzen, 2017; Chung, 2010). Eén op de drie kinderen met functionele urine-incontinentie overdag heeft ook obstipatie en/of fecale incontinentie.

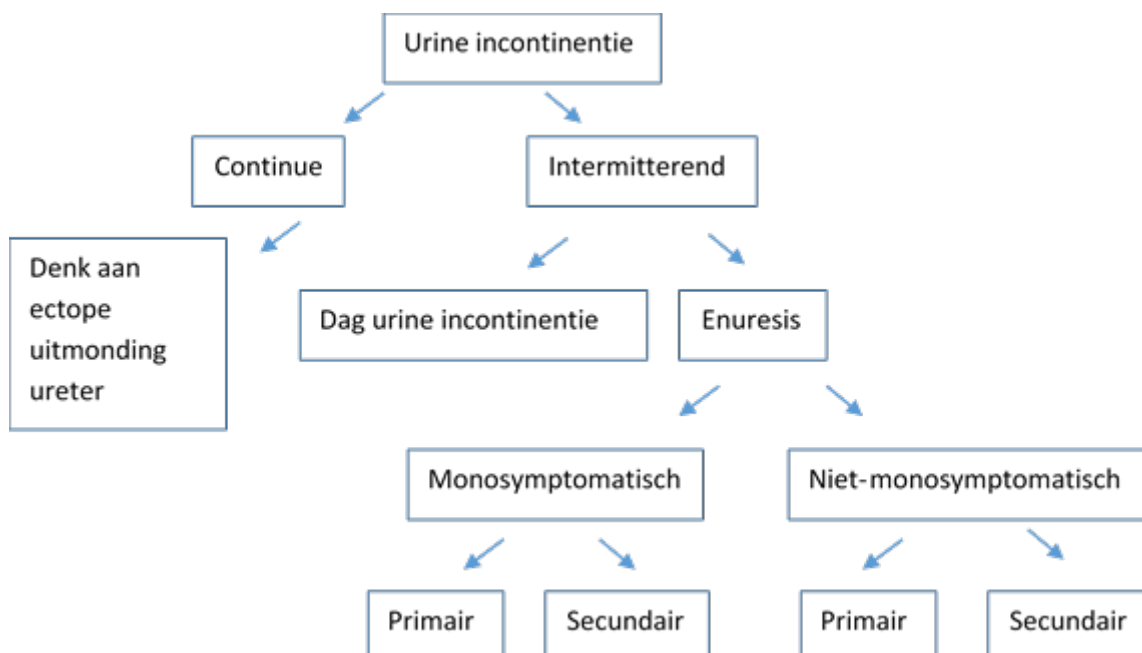
Lower urinary tract symptoms in de vulfase van de blaas

Urine-incontinentie is ongewild verlies van urine dat continue of intermitterend (onderbroken) kan zijn en overdag of in de nacht (enuresis) optreedt of beide. Zie ook het stroomdiagram verderop.

Continu urine-incontinentie of druppelincontinentie: voortdurend verlies van urine dag en nacht. Dit is een type van ongewild urineverlies dat vaak geassocieerd is met congenitale urogenitale aandoeningen, zoals bijvoorbeeld een ectopisch uitmondende ureter of blaasextrofie.

Intermitterende incontinentie is urineverlies (in min of meerdere mate) met tussendoor droge periodes. Dit is relevant vanaf de zindelijkheid waarbij de leeftijd van 5 jaar wordt aangehouden volgens de ICCS. Het urineverlies kan optreden gedurende de dag en/of nacht.

Nachtelijke incontinentie of enuresis is urineverlies tijdens de slaap. Nachtelijke incontinentie en enuresis zijn synoniemen. De term enuresis diurna (urine-incontinentie gedurende de dag) is nu niet meer in gebruik sinds de introductie van het standaard document van de ICCS (Chang, 2017). Er wordt een onderverdeling gemaakt in primaire of secundaire enuresis. In het geval van primaire enuresis is het kind nooit droog geweest gedurende de nacht. Bij secundaire enuresis is er sprake van nachtelijk urineverlies na een eerdere droge episode van minimaal 6 maanden. Verder onderscheiden we enuresis in monosymptomatische en niet-monosymptomatische enuresis. Bij monosymptomatische enuresis zijn er geen andere symptomen overdag (zoals bijvoorbeeld urge) en bestaat het symptoom enkel en alleen uit nachtelijk urineverlies. Bij niet-monosymptomatische enuresis zijn er ook andere symptomen overdag aanwezig.



Urine-incontinentie overdag is urineverlies gedurende de dag. Kinderen met incontinentie gedurende de dag en gedurende de nacht, krijgen twee diagnoses: incontinentie overdag en nachtelijke incontinentie.

Nycturie is de term die gehanteerd wordt voor nachtelijke mictie zonder urineverlies. Dit komt vaak voor bij gezonde kinderen en duidt niet persé op LUTD.

Urge is een plotselinge en onverwacht opkomende aandrang om te plassen. Er wordt ook wel gesproken over imperatieve (mictie)drang of aandrangdrangincontinentie.

Verhoogde of verlaagde mictiefrequentie. De mictiefrequentie is wisselend en varieert ook per leeftijd en intake. Uit onderzoek bij gezonde 7-15 jarigen komt naar voren dat de gemiddelde mictiefrequentie overdag tussen de 3-8 x ligt (Hoebeke, 2010; Austin, 2016; Mattson, 1994). Voor een verhoogde mictiefrequentie wordt ≥ 8 x per dag gehanteerd en voor een verlaagde mictiefrequentie ≤ 3 x per dag.

Lower urinary tract symptoms in de mictiefase van de blaas

Hesitatie is de term die duidt op moeite met het initiëren van de plas op het moment dat het kind klaar is om te gaan plassen. Het duidt dus niet op terughoudendheid in “het gaan naar het toilet” zelf.

Persmictie is de term die gebruikt wordt als het kind zichtbaar intra-abdominale drukverhoging gebruikt om de mictie te initiëren en of te voltooien. (Let op in het Engels heet dit stranguria)

Strangurie. Pijn of brandende sensatie ten tijde van de mictie. Pijn aan het begin van de mictie kent vaker een urethrale origine terwijl pijn aan het einde van de mictie vaker een origine in de blaas heeft. (Let op in het Engels wordt dit uitgedrukt als dysuria)

Zwakke straal. Urinestraal die zwak oogt bij lichamelijk onderzoek en/of bij uroflowmetrie.

Residugevoel. Gevoel van incomplete lediging van de blaas na de mictie.

Nadruppelen. Verlies van druppels urine na de mictie.

Sproeistraal. Splitsing van de urine straal tijdens het plassen.

Overige symptomen

Ophoudmanoeuvres. Bewust of onbewust waarneembare houdingen om de urine op te houden zoals op de tenen gaan staan, de benen strak kruisen, hand in het kruis, of knijpen in de penis, wiebelen en hurken met de hiel tegen het perineum (hurkzit).

Retentie van urine. Volle blaas met onvermogen tot mictie.

Genitale pijn. Dit kan verder verdeeld worden in blaaspijn en/of urethrale pijn. Bij blaaspijn wordt de pijn vaak ter hoogte van de suprapubische regio aangegeven.

Sub classificatie van LUTD

Het sub classificeren van LUTD is complex gezien de heterogeniteit en overlap in symptomen. Er kunnen dus kinderen zijn die klinisch symptomen hebben die in 1 of meerdere classificaties/diagnoses vallen. Deze diagnoses zijn gebaseerd op anamnese, lichamelijk en aanvullend onderzoek. De hieronder genoemde diagnoses zijn gebaseerd op expertconsensus en mengvormen komen dus voor. Het vaststellen van de sub classificatie kan zinvol zijn voor het instellen van de juiste behandeling (Austin, 2016; Chang, 2017).

Blaas darm disfunctie (BDD). Dit betreft kinderen die zowel een disfunctie vertonen van de blaas als van de darmen zonder aantoonbare neurologische afwijkingen.

Hinman-Allen of non neurogenic neurogenic bladder zijn termen die inmiddels obsoleet zijn, echter in de praktijk soms nog wel worden gebruikt. De juiste term is een ernstige mate van dysfunctional voiding (alleen blaas) of ernstige vorm van bladder bowel dysfunctie (beiden). Het kenmerkt zich door vermoedelijk verworven gedrags-en psychische stoornissen die zich uiten in

blaas/darmstoornissen die een neurologische ziekte nabootsen maar waar geen neurologische afwijkingen worden gevonden bij analyse. De aandoening manifesteert zich veelal met urine-incontinentie, persmictie, residu na mictie, urineweginfecties en diffuse buikpijn en afwijkingen aan de hogere urinewegen (vesico-ureterale reflux (VUR)/ hydronefrose), nabootsen van detrusor sfincter dyssynergie zoals bij een neurogene blaas en potentiële schade aan de hogere urinewegen. Overactieve blaas (OAB) betreft een conditie gepaard gaande met urge en veelal ook frequente mictie en/of nycturie (minimaal 2 x per nacht) met of zonder urineverlies in afwezigheid van een urineweginfectie of andere pathologie. Kinderen met een overactieve blaas hebben veelal detrusor overactiviteit maar dit kan enkel met een urodynamisch onderzoek worden vastgesteld. Vaak hebben deze kinderen urge en aandrangincontinentie.

Uitstel-incontinentie. Een diagnose die zich kenmerkt door habitueel uitstellen van de mictie met ophoudmanoeuvres. Vaak is er ook sprake van een laagfrequente mictie, urge en met of zonder urineverlies ten gevolge van een volle blaas.

Hypoactieve blaas (HAB). Officieel is dit een diagnose die gesteld wordt op basis van de bevindingen bij urodynamisch onderzoek. Daarin is er sprake van een matige tot geen zichtbare contractie van de m. detrusor tijdens de mictiefase (atone blaas). Klinisch is er sprake van intra-abdominale drukverhoging om de mictie te initiëren (buikpers) en of te voltooien (persmictie) en een laagfrequente mictie of juist heel frequente mictie ten gevolge van onvolledige blaas lediging en residu na mictie. Bij uroflowmetrie is er sprake van een intermitterend patroon. Vaak worden er urineweginfecties gezien.

Vaginale reflux. Druppelsgewijs urineverlies binnen 10 minuten na de mictie bij verder zindelijke meisjes ten gevolge van urine die in de vagina is geplast en er nadien uit druppelt. Dit kan het gevolg zijn van labia adhesies (synechiae, een dieper gelegen urethra (hypospade urethra) en/of adductie van de benen tijdens het plassen (functioneel). Ook bij obese meisjes komt dit regelmatig voor.

Dysfunctional voiding wordt gekenmerkt door een gefractioneerde (onderbroken) of staccato urinestraal door onvrijwillige activiteit van de bekkenbodemspieren tijdens het plassen bij kinderen zonder een aantoonbare neurologische aandoening. Disfunctionele mictie is iets anders dan blaasdisfunctie. Met blaasdisfunctie wordt het niet goed functioneren van de blaas in het algemeen bedoeld. Het verdient de voorkeur om de term blaasdisfunctie niet te gebruiken wanneer er sprake is van een staccato of onderbroken plaspatroon, de juiste term is disfunctionele voiding.

Detrusor-sfincterdyssynergie is een term die gereserveerd wordt enkel en alleen in de aanwezigheid van een neurologische aandoening, als de urethrale sfincter contraheert tegelijk met de m. detrusor. Gewoonlijk vermindert dan de kracht van de straal (waarbij de detrusordruk stijgt) en is vaak sprake van residu na mictie. Er is geen sprake van dyssynergie als het gaat om bewust actief ophouden tijdens urineverlies (ongewilde mictie) of tijdens een (gewilde) mictie.

Giechel-incontinentie (Giggle incontinence). Dit is een zeldzame en lastig te behandelen vorm van ongewild urineverlies door een reflexmatige contractie van de m. detrusor bij lachen. Verder is er sprake van een normale blaasfunctie. Het komt vaker voor bij meisjes dan jongens en met name voor de puberteit.

Stressincontinentie. Ongewild urineverlies ten gevolge van druk verhogende momenten intra-abdominaal (bijvoorbeeld lachen en hoesten).

Aanbeveling

Gebruik de ICCS terminologie in de diagnostiek en behandeling van kinderen met functionele urine-incontinentie.

Referenties

Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2016;35(4):471-81.

Chang SJ, Van Laecke E, Bauer SB, von Gontard A, Bagli D, Bower WF, et al. Treatment of daytime urinary incontinence: A standardization document from the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(1):43-50.

Chung JM, Lee SD, Kang DI, Kwon DD, Kim KS, Kim SY, et al. An epidemiologic study of voiding and bowel habits in Korean children: a nationwide multicenter study. *Urology*. 2010;76(1):215-9.

Dannaway J, Ng H, Deshpande AV. Adherence to ICCS nomenclature guidelines in subsequent literature: a bibliometric study. *Neurourol Urodyn*. 2013;32(7):952-6.

Hoebeke P, Bower W, Combs A, De Jong T, Yang S. Diagnostic evaluation of children with daytime incontinence. *J Urol*. 2010;183(2):699-703.

Mattsson SH. Voiding frequency, volumes and intervals in healthy schoolchildren. *Scand J Urol Nephrol*. 1994 Mar;28(1):1-11. doi: 10.3109/00365599409180462. PMID: 8009180.

van Engelenburg-van Lonkhuyzen ML, Bols EM, Benninga MA, Verwijs WA, de Bie RA. Bladder and bowel dysfunctions in 1748 children referred to pelvic physiotherapy: clinical characteristics and locomotor problems in primary, secondary, and tertiary healthcare settings. *Eur J Pediatr*. 2017;176(2):207-16.

Terminologie interventies bij kinderen met functionele urine incontinentie

Urotherapie;

Urotherapie is een overkoepelende term voor diverse interventies die gericht zijn op het behandelen of verlichten van incontinentie en andere aandoeningen van de lagere urinewegen (LUT). Deze therapie maakt gebruik van niet-medicamenteuze en niet-chirurgische methoden, waarbij de nadruk ligt op gedragsinterventies die voornamelijk gebaseerd zijn op cognitieve gedragstherapie. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen standaard urotherapie en specifieke urotherapie. Dit wordt hieronder verder toegelicht.

Standaard urotherapie

Standaard urotherapie is de eerste keus behandeling voor alle vormen van blaas- en darmdysfunctie en omvat 5 elementen.

1. **Informatie en demystificatie;** uitleg over de normale werking van de blaas- en darmfunctie en hoe het bij het specifieke kind afwijkt van de normale werking.
2. **Instructies;** waarbij het accent ligt op het normaliseren van plasgewoontes, een juiste toilethouding, het vermijden van ophoudgedrag en een regelmatig mictie en ontlastingspatroon.
3. **Leefstijladvies;** uitleg over voldoende vochtinname en gezonde voeding en het normale patroon van lediging van blaas en darmen.
4. **Registratie;** Inzicht in mictie- en defecatiegedrag wordt verkregen door middel van registratie in een mictie- en /of poepdagboek.
5. **Ondersteuning en aanmoediging;** via regelmatige follow-up met de zorgverlener, welke essentieel is voor het succes van de behandeling.

Als standaard urotherapie onvoldoende succes geeft is specifieke urotherapie de volgende stap.

Specifieke urotherapie

Specifieke urotherapie richt zich op specifieke subtypes van incontinentie en wordt alleen toegepast wanneer dit voor deze aandoeningen geïndiceerd is.

Deze multidisciplinaire aanpak verschilt van standaard urotherapie en kan de volgende elementen omvatten: psychologische ondersteuning, gedragsmodificatie, biofeedback met een flowmeter en /of [kinderbekkenfysiotherapie](#). Indien nodig kan het ook worden gecombineerd met farmacotherapie.

De verschillende onderdelen binnen specifieke urotherapie zijn blaastraining, alarmtherapie, biofeedback training, training gericht op de bekkenbodem, centrale inhibitietraining, neuromodulatie, plasklas, dubbelplassen en intermitterend katheteriseren. Een toelichting op deze onderdelen wordt hieronder gegeven.

Blaastraining:

Omschrijving: omvat alle onderdelen van standaard urotherapie en specifieke urotherapie-elementen die effectief zijn voor het subtype incontinentie. Dit omvat onder andere, gedragstherapie, biofeedback voor kinderen met dysfunctional voiding, alarmtherapie en neuromodulatie voor urge-incontinentie.

Doel: kinderen leren adequaat te reageren op aandrangsignalen

Indicatie: alle vormen van incontinentie

NB: Blaastraining in Nederland wordt aangeboden in zowel poliklinische- als klinische setting, afhankelijk van de organisatorische mogelijkheden binnen instelling of praktijk. De klinische

variant is specifiek bestemd voor kinderen met hardnekkige incontinentie of kinderen met gedragsproblemen.

Alarmtherapie: Met behulp van een alarm instrument wordt het kind zich bewust van zijn of haar plasgedrag en leert het tijdig te reageren op aandrangsignalen. Het instrument geeft directe feedback, waardoor het kind beter in staat is om de signalen van de blaas te herkennen en hierop adequaat te reageren. Er zijn verschillende typen alarminstrumenten:
Omschrijving: Een detectorbroekje die overdag gedragen kan worden en die direct reageert met een piep of tril geluid bij het verliezen van een druppel urine. *Doel:* gebruikt als feedbackmiddel dat het kind bewust maakt van zijn of haar plasgedrag.

Indicatie: alle vormen incontinentie en daarnaast ook voor kinderen met cognitieve beperking.

Plaswekker:

Omschrijving: Een detectorbroekje die overdag gedragen kan worden en die direct reageert met een piep of met trillen bij het verliezen van een druppel urine. *Doel:* gebruikt als feedbackmiddel dat het kind bewust maakt van zijn of haar plasgedrag.

Indicatie: alle vormen van incontinentie en daarnaast ook voor kinderen met cognitieve beperking.

NB: een plaswekker overdag kan stress veroorzaken en kan thuis of op school worden vervangen door controle van de onderbroek na elk toiletbezoek. Dit biedt voldoende feedback over plasongelukjes en voorkomt sociaal ongemakkelijke situaties.

Blaassensor:

Omschrijving: De draadloze blaassensor meet via echografie hoe vol de blaas zit.

Doel: wordt gebruikt als feedbackmiddel dat het kind bewust maakt van een volle blaas.

Indicatie: alle vormen van incontinentie.

NB: dit wordt nog niet veel toegepast in de klinische praktijk t.t.v het schrijven van deze richtlijn, aangezien er nog lopende studies naar effectiviteit zijn.

Alarmhorloge:

Zie timed voiding.

Timed voiding / plassen op vaste tijden:

Omschrijving: Het kind plast op vaste momenten, met behulp van een alarmhorloge of op vooraf afgesproken tijdstippen.

Doel: Regelmatig plassen kan positieve resultaten opleveren doordat het kind leert om vaker of juist minder vaak te plassen. Dit geeft het kind een gevoel van zelfcontrole, omdat ouders of leerkrachten het niet hoeven aan te sturen om naar het toilet te gaan.

Indicatie: uitstelincontinentie en overactieve blaas (OAB)/ urge-incontinentie.

Biofeedback training:

Omschrijving: Biofeedback is een methode waarbij het kind meer inzicht krijgt in de werking van de bekkenbodemspieren en -sphincters door het gebruik van externe instrumenten die informatie verschaffen over de spieractiviteit.

Doel: het bewustzijn en de vrijwillige controle over deze spieren vergroten. Visuele of

auditieve feedback kan op drie verschillende manieren gegeven worden, direct tijdens plassen en naderhand door middel van de resultaten;

1. De flowmeter registreert tijdens het plassen de urinestroom, -snelheid en -volume. Dit kan met of zonder EMG (elektromyogram). Dit wordt ook wel real-time uroflowmetrie genoemd, waarbij het plaspatroon op een beeldscherm wordt weergegeven. Het kind krijgt directe feedback over hoe het plast. Als real-time uroflowmetrie niet mogelijk is, kan er achteraf feedback aan het kind worden gegeven op basis van de opgenomen afbeelding.
2. Echografie, zowel transabdominaal als transperineaal, kan directe feedback geven over de beweging van de bekkenbodem. Ook kan worden gecontroleerd of de blaas, direct na plassen, en rectum leeg zijn.
3. Electromyofeedback (EMG-meting) kan worden uitgevoerd met een anale druksonde of perineale elektroden. De spieractiviteit wordt zichtbaar en hoorbaar gemaakt op het EMG-apparaat, waardoor inzicht wordt verkregen in het effect van het aanspannen en ontspannen van de bekkenbodemspieren op de plasbuis.

Indicatie: dysfunctional voiding (DV)

Fysiotherapie gericht op de bekkenbodem;

Omschrijving: [Kinderbekkenfysiotherapeutische](#) begeleiding is gericht op bekkenbodempdisfunctie. Het kind leert hoe het de bekkenbodemspieren effectief kan gebruiken. De therapie omvat bekkenbodempieroefeningen voor bewustwording, versterking en ontspanning. Ook wordt er aandacht besteed aan stabiliteits-, kracht- en mobiliteitsoefeningen, ademhalingsoefeningen, het ontwikkelen van lichaamsbewustzijn, houdingsinstructie, ontspanningstechnieken en oefeningen om de aandrang te leren herkennen.

Doel: het kind leren hoe het ontspannen en zonder belemmeringen kan plassen, met een volledige blaaslediging als resultaat.

Indicatie: DV

Centrale inhibitietraining

Omschrijving: de training begint met het kind frequenter te laten plassen om droog te blijven. Zodra het kind vertrouwen heeft, wordt de tijd tussen toiletbezoeken geleidelijk verlengd. Het plasdagboek helpt door aandrangsignalen, plasgedrag en ongelukjes te registreren, zonder gebruik van ophoudmanoeuvres.

Doel: Het kind te leren de aandrang om te plassen beter te beheersen, de tijd tussen toiletbezoeken te verlengen en het gevoel van controle over de blaas te vergroten.

Indicatie: OAB, urge-incontinentie

Dubbelplassen

Omschrijving: Kinderen worden gevraagd 5-15 minuten na een eerste plas opnieuw te plassen. Strategieën zoals tellen, het bekken kantelen, of staan en weer gaan zitten kunnen helpen bij de tweede keer plassen.

Doel: Dit is nuttig voor kinderen die hun blaas niet volledig kunnen legen. Bij meisjes met urethro-vaginale reflux kan het bijdragen aan het voorkomen van urineverlies via de vagina.

Indicatie: DV, hypoactieve blaas (HAB), en vaginale reflux.

Neuromodulatie

Omschrijving: Neuromodulatie omvat verschillende technieken waarbij stimulatie van specifieke perifere zenuwen of dermatomen wordt toegepast om een verandering te weeg te brengen in de zenuwvoorziening van blaas, brein en lagere urinewegen met als gevolg normalisatie van hun functie. Dit kan onder andere door transcutane elektrische

zenuwstimulatie (TENS), waarbij oppervlakte-elektroden worden geplaatst over de derde sacrale foramina (onderrug) of op de n. tibialis posterior (bij de enkel). Een andere methode is door middel van percutane elektrische zenuwstimulatie (PTNS/ PTENS), waarbij naaldelektroden worden gebruikt, dit betreft veelal de n. tibialis posterior

Doel: Het doel van neuromodulatie is om de functie van de blaas en lagere urinewegen normaliseren door het beïnvloeden van zenuwbanen die betrokken zijn.

Indicatie: OAB (als urotherapie en medicatie onvoldoende effect hebben)

Intermitterend zelf katheteriseren:

Omschrijving: Intermitterend zelf katheteriseren betekent dat op regelmatige basis een eenmalige katheter wordt gebruikt om de blaas te legen. Dit wordt vaak aangeduid met de afkorting CIC (Clean Intermittent Catheterization).

Doel: de blaas volledig te legen bij het kind om complicaties van aanhoudende residuen te voorkomen.

Indicatie: Hardnekkige recidiverende urineweginfecties op basis van residu na mictie bij DV/ HAB (als er onvoldoende resultaat is na specifieke urotherapie)

Plasklas

Omschrijving: blaastraining in groepsverband (2 of meer kinderen). Waarbij dezelfde basisprincipes als individuele urotherapie gelden maar met een intensievere aanpak. Door frequente observatie en feedback worden gedragsveranderingen gestimuleerd, zoals een verbeterde reactie op aandrang, betere plasfrequentie en aanpassingen in de manier van urineren. Dit moet uiteindelijk leiden tot continentie.

Doel: plasgedrag verbeteren door middel van intensieve begeleiding en ondersteuning

Indicatie: alle vormen van incontinentie.

Urotherapeuten

Urotherapie kan als een specialistische zorg worden beschouwd, uitgevoerd door urotherapeuten die hun expertise hebben opgedaan via specifieke scholing.

Urotherapeuten hebben kennis nodig van de anatomie, fysiologie en pathofysiologie van het volledige urogenitale stelsel, de urinewegen, obstipatie en gedragsbeïnvloeding. Ze analyseren de problematiek, maken behandelplannen en coachen kinderen en ouders om gedragspatronen te veranderen.

Urotherapeuten zijn professionals met een achtergrond als (kinder)verpleegkundige, verpleegkundig specialist, pedagogisch of psychologisch medewerker, of kinderbekkenfysiotherapeuten. Afhankelijk van hun vooropleiding en expertise voeren urotherapeuten verschillende onderdelen van de urotherapie uit. Het functieprofiel urotherapie staat beschreven bij de Nederlandse vereniging voor continentie bij kinderen.

Kinderbekkenfysiotherapeuten

Kinderbekkenfysiotherapie is gespecialiseerde fysiotherapie bij kinderen met problemen in de zindelijkheid. Deze zorg wordt geleverd door geregistreerd bekkenfysiotherapeuten of geregistreerd kinderfysiotherapeuten. Gezien deze beroepsgroepen werken vanuit hun eigen expertise zal er een verschil zijn tussen kinderfysiotherapeuten en bekkenfysiotherapeuten. Dit staat beschreven in het addendum bij de beroepsprofielen bekkenfysiotherapeut en kinderfysiotherapeut, 'Gespecialiseerde fysiotherapie bij kinderen met problemen in de zindelijkheid'.

In de onderstaande tabel worden de verschillen weergegeven tussen urotherapeuten met een fysiotherapeutische achtergrond en die met andere professionele achtergronden. Hoewel bepaalde fysiotherapeutische elementen geen vast onderdeel zijn van de beschreven urotherapie, worden ze wel ingezet binnen fysiotherapeutische behandelingen voor kinderen met incontinentie.

Tabel 1. Interventies voor urotherapie en interventies uitgevoerd door een gespecialiseerd fysiotherapeut.

	Interventies voor urotherapie	Interventies gespecialiseerd fysiotherapeut
Standaard urotherapeutische interventie	Educatie en demystificatie	Educatie en demystificatie
	Instructies	Instructies
	Leefstijladviezen	Leefstijladviezen
	Registratie	Registratie
	Support, begeleiding en follow up	Support, begeleiding en follow up
Specifieke (urotherapeutische) interventies	Biofeedback (o.a. real-time flowmetrie/echografie, myofeedback)	Biofeedback (o.a. real-time flowmetrie/echografie, myofeedback)
	Myofeedback: EMG met plakelectrodes	Myofeedback: EMG met plakelectrodes
	Neuromodulatie (PTNS/TENS)	Neuromodulatie (PTNS/TENS)
	Alarmininterventies	Alarmininterventies
	Bekkenbodemtraining m.b.v biofeedback	Bekkenbodemtraining met of zonder biofeedback
	Centrale inhibitietraining	Centrale inhibitietraining
	Ademhalingsoefeningen Aanleren lichaamsbewustzijn (Awareness) Houdingsinstructie Ontspanningsoefeningen	Bekkenbodemspieroefeningen (ter bewustwording, versterkend, ontspannend) Oefentherapie voor stabiliteit, kracht en mobiliteit Ademhalingsoefeningen Aanleren lichaamsbewustzijn (Awareness) Houdingsinstructie Ontspanningsoefeningen Oefentherapie om aandrang te leren aanvoelen
	Intermitterend catheteriseren <i>Dit is een voorbehouden handeling</i>	
		<i>Kinderfysiotherapeut:</i> Ondersteuning in de motorische ontwikkeling
		<i>Bekkenfysiotherapeut :</i> - Inwendige behandeling - Manueel, vaginale/anale probe, - Anale/vaginale ballon - FES (Functionele Electrostimulatie) <i>Dit zijn voorbehouden handelingen op indicatie door bekkenfysiotherapeut in geselecteerde patiënten.</i>