

Richtlijn

Continentie bij (kwetsbare) ouderen

April 2025

De eigenaar van deze richtlijn is:



Deze richtlijn is ontwikkeld door:



Deze richtlijn is gefinancierd door:



Geautoriseerd door: V&VN, afdeling Geriatrie en Gerontologie, Netwerk VS verpleeghuis, Continente Verpleegkundigen, Wijkverpleegkunde Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) in afstemming met de Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie (NVFB)

Alle rechten voorbehouden. De tekst uit deze richtlijn mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend onder vermelding van de oorspronkelijke auteurs.

Bij vragen over de inhoud van de richtlijn kunt u een mail sturen naar: kennisinstituut@venvn.nl

Samenvatting	6
Inleiding	15
Aanleiding	15
Doel	15
Doelgroep	16
Definities.....	16
Publicatiedatum en herziening.....	18
UITGANGSVRAGEN	19
Uitgangsvraag 1 – Diagnostiek van urine-incontinentie	19
Inleiding	19
Aanleiding	19
Doel	20
Doelgroep	20
Aanbevelingen	20
Overwegingen	28
Conclusies.....	31
Bijlages	34
Uitgangsvraag 2 – Diagnostiek van fecale incontinentie	36
Inleiding	36
Aanleiding	36
Doel	36
Doelgroep	37
Aanbevelingen	37
Overwegingen	41
Conclusies.....	45
Bijlage	47
Uitgangsvraag 3a – Niet-medicamenteuze Interventies bij urine- incontinentie.....	49
Inleiding	49
Aanleiding	50
Doel	50
Doelgroep	50
Aanbevelingen	51

Overwegingen	53
Conclusies.....	59
Bijlage	69
Uitgangsvraag 3b – Medicamenteuze interventies bij urine- incontinentie.....	70
Inleiding	70
Aanleiding	71
Doel	71
Doelgroep	71
Aanbevelingen	71
Overwegingen	72
Conclusies.....	75
Uitgangsvraag 4 – Behandelinterventies voor fecale incontinentie	85
Inleiding	85
Aanleiding	85
Doel	86
Doelgroep	86
Aanbevelingen	86
Overwegingen	88
Conclusies.....	92
Bijlage	95
Uitgangsvraag 5 – MECC – Externe katheters voor mannen	96
Inleiding	96
Aanleiding	97
Doel	97
Doelgroep	97
Terminologie	98
Aanbevelingen	104
Overwegingen	106
BIJLAGEN.....	141
Bijlage 1	141
Algemene achtergrondgegevens.....	141
Bijlage 2	142

Samenstelling werkgroep en projectgroep.....	142
Bijlage 3	144
Begrippenlijst en afkortingen.....	144
Bijlage 4	151
Autorisatie en geldigheid.....	151
Bijlage 5	152
Cliëntenperspectief	152
Bijlage 6	153
Knelpuntinventarisatie en analyse	153
Bijlage 7	154
Verantwoording	154
Verantwoording per module.....	156
Verantwoording Uitgangsvraag 1 – Diagnostiek bij urine-incontinentie.....	156
Verantwoording Uitgangsvraag 2- Diagnostiek voor fecale incontinentie.....	166
Verantwoording Uitgangsvraag 3a – Niet-medicamenteuze behandelinterventies voor urine- incontinentie	189
Verantwoording Uitgangsvraag 3b – Medicamenteuze behandelinterventies voor urine- incontinentie	201
Verantwoording Uitgangsvraag 4- Interventies voor fecale incontinentie	250
Verantwoording Uitgangsvraag 5: gebruik MECC	291
Patient journey persona.....	304
Bijlage 8	306
Bijlage 9	307
Implementatie.....	307
Bijlage 10	312
Kennislacunes	312
Bijlage 11	313
Literatuurlijst.....	313

Samenvatting

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Uitgangsvraag 1 - Diagnostiek bij urine-incontinentie

DOEN

1. Houd tijdens het bespreken van mogelijke urine-incontinentie er altijd rekening mee dat dit onderwerp tot schaamtegevoelens bij de cliënt kan leiden. Bespreek dit bij voorkeur eerst één-op-één en niet waar anderen bij zijn
2. Bevragen van de klachten moet plaatsvinden:
 - bij verpleegkundige anamnese;
 - bij het vermoeden van urine-incontinentie;
 - bij beginnende urine-incontinentie;
 - bij de overgang van enkele naar dubbele incontinentie;
 - bij verslechtering van de urine-incontinentie;
 - wanneer zich zaken hebben voorgedaan (bijvoorbeeld een acute verandering in gezondheidsstatus) die incontinentie kunnen veroorzaken dan wel verergeren (zie Tabel 1);
 - bij vermoeden van huidklachten in de schaamstreek, zoals roodheid, jeuk, pijn, irritatie of wondjes.
3. De anamnese bij kwetsbare ouderen met urine-incontinentie moet uitgebreid plaatsvinden. Er moet in ieder geval goed gekeken worden naar:
 - de historie van de urine-incontinentie;
 - wanneer mogelijk de aard (stress-, aandrang-, gemengd, functioneel) en ernst van de urine-incontinentie;
 - potentieel beïnvloedende factoren die samenhangen met functionele stoornissen en omgeving, comorbiditeit en medicatiegebruik.

OVERWEEG

4. Overweeg een mictiedagboek bij te laten houden door de cliënt (of mantelzorger). Vraag de cliënt om op zijn minst drie dagen een mictiedagboek bij te houden (of laat het bijhouden) om informatie te achterhalen over de ernst en aard van de UI. Een mictiedagboek wordt bijgehouden bij:
 - beginnende urine-incontinentie;
 - verslechtering van de urine-incontinentie.
5. Het mictiedagboek zou tenminste een heldere instructie moeten bevatten en gaan over:
 - de vochtinname: hoeveelheid (kop, mok, glas etc.) en soort (koffie, soep, wijn, bier, fruit, etc.);
 - de tijdstippen waarop men plast;
 - de hoeveelheid urineverlies (indien mogelijk een maatbeker gebruiken; anders in termen van druppel, scheutje, hele plas);
 - het aantal wisselingen van incontinentie absorptiemateriaal;
 - de eventueel oorzaak van het urineverlies (geen controle over plas, plotselinge activiteit als niezen, plotselinge aandrang, te laat bij toilet, etc.).
6. Overweeg om de ernst en impact van urine-incontinentie in kaart te brengen bij:

- beginnende incontinentie;
- verergering van incontinentie.

7. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de ernst en impact van urine-incontinentie te bepalen, bij voorkeur **één van de volgende**:

- PRAFAB Brengt incontinentieproblemen in kaart
- ICIQ-UI-SF Een systeem van diverse vragenlijsten voor onderzoek naar vaginale symptomen en disfunctie van de onderste urinewegen en onderste darm
- IIQ-7 Beschrijft de invloed van ongewenst urineverlies op het dagelijks leven.
- ISI Is ontwikkeld voor het vaststellen van ongewenst urineverlies
- UDI Voor het vaststellen van de urogenitale symptomen en de ervaren hinder hiervan.

Deze vragenlijsten zijn allemaal vertaald, beschikbaar via meetinstrumentenzorg.nl, en zijn sterk aanbevolen volgens het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2017).

8. Overweeg om urine op te vangen bij een plotselinge urine-incontinentie of verslechtering van urine-incontinentie, of bij onderstaande symptomen die kunnen wijzen op een urineweginfectie (UWI) of maligniteiten. Laat de cliënt contact opnemen met de huisarts voor urineonderzoek of om maligniteiten uit te sluiten.

Symptomen die kunnen wijzen op een UWI of maligniteit:

- pijn bij het plassen;
- pijn in de rug of onder in de buik;
- plotselinge verandering in mictiepatroon, bijvoorbeeld niet meer kunnen plassen of vaak kleine beetjes plassen;
- veranderingen in kleur van de urine of bloed in de urine;
- onverklaarbare veranderingen in geur van de urine.

Uitgangsvraag 2 - Diagnostiek bij fecale-incontinentie

DOEN

1. Houd tijdens het bespreken van mogelijke fecale incontinentie er altijd rekening mee dat dit onderwerp tot schaamtegevoelens bij de cliënt kan leiden. Bespreek dit bij voorkeur eerst één-op-één en niet waar anderen bij zijn.
2. Bevragen van de klachten moet in ieder geval plaatsvinden:
 - bij verpleegkundige anamnese;
 - bij het vermoeden van fecale incontinentie;
 - bij beginnende fecale incontinentie;
 - bij de overgang van enkele naar dubbele incontinentie;
 - bij verslechtering van de fecale incontinentie;
 - wanneer zich zaken hebben voorgedaan (bijvoorbeeld een acute verandering in gezondheidsstatus) die incontinentie kunnen veroorzaken of verergeren (Tabel 3);
 - indien er sprake is van obstipatie met of zonder vermoeden van overloopdiarree;
 - bij vermoeden van huidklachten in de schaamstreek, zoals roodheid, jeuk, pijn, irritatie of wondjes.
3. De anamnese moet uitgebreid plaatsvinden. Er moet in ieder geval goed gekeken worden naar:
 - medische voorgeschiedenis;
 - comorbiditeit (denk aan bijvoorbeeld darmziektes zoals ziekte van Crohn, longaandoeningen);
 - medicatie (gebruik van laxantia, metformine bij diabetes mellitus type 2 [DM2]);

- mictie- en defecatiepatroon;
- vocht- en voedingsinname;
- omgevingsfactoren;
- mobiliteit;
- schaamte en coping.

4. Adviseer de cliënt bij rectaal bloedverlies, plotselinge incontinentie of verergering van de klachten contact op te nemen met de huisarts.
5. Adviseer de cliënt bij langdurige of (risico op) chronische klachten die dagelijks functioneren of kwaliteit van leven verminderen, of klachten waardoor de zorglast stijgt contact op te nemen met een bekkenfysiotherapeut voor verdere diagnostiek.

OVERWEEG

6. Overweeg (uitwendige) inspectie van het peri-anale gebied als de cliënt aangeeft iets te voelen, om te controleren op:
 - huidirritatie;
 - wondjes;
 - aambeien;
 - prolaps;
 - abnormaliteiten aan de huid

Verwijs de cliënt door naar de behandelende arts als deze zaken worden geobserveerd

7. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de ernst van de fecale incontinentie te beoordelen, bij voorkeur **één van de volgende**:
 - Wexner score De scorelijst beschrijft het type en frequentie van incontinentie en de invloed op levensstijl
 - Vaizey (St Marks) Meet ernst van de incontinentie
 - Fecal Incontinence Severity Index (FISI) Meet ernst van de incontinentie
8. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de kwaliteit van leven te beoordelen, bij voorkeur **één van de volgende**:
 - FIQLS Is een kwaliteit van leven instrument, specifiek voor patiënten met fecale incontinentie (FI), dat beoogt de impact van behandelen te beoordelen
 - Manchester kwaliteit van leven meting Een multidimensionale vragenlijst ontwikkeld om de kwaliteit van leven vast te stellen
 - SF-36 Meetinstrument voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven
 - EuroQol 5D Een gestandaardiseerd instrument waarmee op vijf gezondheidsniveaus een score wordt gegeven. Hieruit kan voor een individu of populatie een gewogen gezondheidsindex worden afgeleid. EuroQol is complementair aan andere 'quality of life'-meetinstrumenten (zoals SF-36)
 - Positieve Gezondheid Een bredere kijk op gezondheid, uitgewerkt in zes dimensies.
9. Overweeg om een defecatieboek bij te houden gedurende twee weken om de frequentie en ernst van de fecale incontinentie te beoordelen. Overweeg de Bristol stoelgangsschaal op te nemen in een defecatieboek.

Uitgangsvraag 3a - Niet-medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie

DOEN

1. Geef nadat de (verpleegkundige) diagnose urine-incontinentie is vastgesteld een cliënt met urine-incontinentie informatie over incontinentie waarbij uitgelegd wordt welke behandelopties er zijn en adviseer om minstens één van de niet-medicamenteuze interventies te proberen:
 - interventies om toiletgang en -houding te verbeteren;
 - interventies om eet- en drinkgewoonten en leefstijl te verbeteren;
 - bekkenbodetraining bij bekkenfysiotherapeut.
2. Houd tijdens het opstellen van een zorgplan altijd de persoonlijke wensen en voorkeuren van de cliënt in gedachten. Overleg met de cliënt en/of mantelzorger welke wensen en voorkeuren er zijn.
3. Adviseer cliënten met urine-incontinentie over coping strategieën, zoals:
 - Waar ze emotionele en psychologische ondersteuning kunnen krijgen. Bijvoorbeeld bij een patiëntenvereniging of lotgenotengroep.
 - Bespreekbaar maken van incontinentie met vrienden en familie.
 - Strategieën zoals het plannen van reisroutes om de toegang tot openbare voorzieningen makkelijker te maken.
4. Geef algemene tips en adviezen om de toiletgang en -routine te verbeteren:
 - Adviseer om meteen naar het toilet te gaan bij aandrang.
 - Adviseer over goede plashouding (zie Bijlage A: Poster plashouding).
 - Verkrijgen van hulpmiddelen (bijvoorbeeld postoeel, hooglaagbed) om toegang tot het toilet te faciliteren, eventueel verwijzen naar een ergotherapeut/(bekken)fysiotherapeut.
 - Het dragen van kleding die makkelijk is om uit te trekken.
 - Let op dat het toilet duidelijk staat aangegeven en vindbaar is, zonder obstakels of bijvoorbeeld bij ouderen met dementie plaatje toilet.
 - Goed en veilig naar toilet kunnen in de nacht.
 - Advies over het gebruik van en verkrijgen van incontinentiemateriaal.
5. Houd tijdens het monitoren van de zorg in de gaten of nieuwe medicatie is toegevoegd die mogelijk invloed heeft op het mictiepatroon. Zie tabel bij uitgangsvraag 1 voor type medicatie die effect heeft op mictiepatroon.
6. Evalueer altijd de effectiviteit én impact op kwaliteit van leven van de ingezette verpleegkundige interventie(s). Dit kan door middel van bijvoorbeeld een mictiedagboek, een vragenlijst voor kwaliteit van leven zoals:
 - PRAFAB Brengt incontinentieproblemen in kaart
 - ICIQ-UI-SF Een systeem van diverse vragenlijsten voor onderzoek naar vaginale symptomen en disfunctie van de onderste urinewegen en onderste darm
 - IIQ-7 Beschrijft de invloed van ongewenst urineverlies op het dagelijks leven.
 - ISI Is ontwikkeld voor het vaststellen van ongewenst urineverlies
 - UDI Voor het vaststellen van de urogenitale symptomen en de ervaren hinder hiervan.
7. Informeer de huisarts of andere voorschrijver van een interventie wanneer een ingezette interventie een nadelig effect heeft.

8. Let bij cliënten met urine-incontinentie op beschadigingen of irritaties van de huid in de schaamstreek en geef adviezen om beschadiging van de huid te voorkomen, bijvoorbeeld door gebruik van barrièrecreme en het goed schoonhouden van de huid.

OVERWEEG

9. Overweeg om bij ouderen met urine-incontinentie én een cognitieve beperking het advies te geven om op vaste tijden te gaan plassen. Eventueel met hulp van de mantelzorger.
10. Overweeg om bij cliënten met urine-incontinentie de mantelzorgers te adviseren om de cliënt overdag te attenderen om naar het toilet te gaan. Dit kan alleen als iemand zelfstandig naar het toilet kan gaan.
11. Overweeg om cliënten met abnormaal hoge of lage vochtintake te adviseren om hun vochtintake te normaliseren naar 1,5 tot 2 liter per dag. Let daarbij op eventuele vochtbeperkingen door comorbiditeit.
12. Moedig cliënten met urine-incontinentie aan om het cafeïne- en alcoholgebruik te verminderen of te beperken.
13. Stimuleer cliënten met urine-incontinentie om meer vezels te eten en meer te drinken als ze last hebben van obstipatie. Overweeg cliënten te adviseren om een diëtist te raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.
14. Moedig cliënten met urine-incontinentie én overgewicht aan om af te vallen. Adviseer mensen een diëtist te raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.
15. Stimuleer cliënten met urine-incontinentie om te stoppen met roken.
16. Overweeg cliënten met urine-incontinentie te adviseren contact op te nemen met een bekkenfysiotherapeut voor bekkenbodemspiertraining en/of blaastraining als andere interventies geen of niet voldoende effect hebben.
17. Stimuleer de cliënt om de oefeningen van de fysiotherapeut uit te voeren door
 - de cliënt te herinneren aan de oefeningen;
 - instructies voor de oefeningen duidelijk in het zicht te houden of leggen.
18. Overweeg bij twijfels over te hoge of te lage vochtinname om een vochtlogboek bij te houden.
19. Probeer bij het evalueren van de interventie rekening te houden met mogelijk beïnvloedende factoren die samenhangen met comorbiditeit en daarmee samenhangend medicatiegebruik (zie ook tabellen bij uitgangsvraag 1).
20. Overweeg laagdrempelig contact met de voorschrijver van interventies om de interventie te evalueren. Dit kan ook in een multidisciplinair overlegmoment.

Uitgangsvraag 3b - Medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie

DOEN

1. Geef niet-medicamenteuze interventies de voorkeur boven medicatie; adviseer de cliënt eerst een of meerdere van de volgende interventies te proberen:
 - interventies om toiletgang en -houding te verbeteren;
 - interventies om leefstijl te verbeteren;
 - bekkenbodetraining.

2. Wees alert op bijwerkingen die kunnen ontstaan bij het gebruik van muscarine-antagonisten of β 3-adrenerge receptoren (mirabegron). Mogelijke bijwerking zijn:
 - droge huid, mond of neus;
 - obstipatie, misselijkheid, buikpijn;
 - verminderde cognitie of verwardheid;
 - duizeligheid or slaperigheid;
 - wazig zien of droge ogen;
 - hoofdpijn;
 - veranderingen in bloeddruk, hypertensie.

Uitgangsvraag 4 - Behandelinterventies voor fecale incontinentie

DOEN

1. Geef nadat de (verpleegkundige) diagnose fecale incontinentie is vastgesteld een cliënt met fecale incontinentie informatie over incontinentie waarbij uitgelegd wordt welke behandelopties er zijn en in welke volgorde die geprobeerd kunnen worden.

2. Houd tijdens het opstellen van een zorgplan altijd de persoonlijke wensen en voorkeuren van de cliënt in gedachten. Overleg met de cliënt en/of mantelzorger welke wensen en voorkeuren er zijn.

3. Adviseer cliënten met fecale incontinentie over coping strategieën, zoals:
 - Waar ze emotionele en psychologische ondersteuning kunnen krijgen. Bijvoorbeeld bij een patiëntenvereniging of lotgenotengroep
 - Bespreekbaar maken van incontinentie met vrienden en familie.
 - Strategieën bespreken zoals het plannen van reisroutes om de toegang tot openbare voorzieningen makkelijker te maken.

4. Houd tijdens het monitoren van de zorg in de gaten of nieuwe medicatie is toegevoegd die mogelijk invloed heeft op de stoelgang (zie tabel voor type medicatie bij uitgangsvraag 2).

5. Evalueer altijd de effectiviteit én impact op kwaliteit van leven van de ingezette verpleegkundige interventie(s). Dit kan doormiddel van bijvoorbeeld een defecatieboek, of een vragenlijst voor kwaliteit van leven zoals:
 - FIQLS; Is een kwaliteit van leven instrument, specifiek voor patiënten met fecale incontinentie (FI), dat beoogt de impact van behandelen te beoordelen
 - Manchester kwaliteit van leven meting; Een multidimensionale vragenlijst ontwikkeld om de kwaliteit van leven vast te stellen
 - SF-36; Meetinstrument voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

- EuroQol 5D; Een gestandaardiseerd instrument waarmee op vijf gezondheidsniveaus een score wordt gegeven. Hieruit kan voor een individu of populatie een gewogen gezondheidsindex worden afgeleid. EuroQol is complementair aan andere 'quality of life'-meetinstrumenten (zoals SF-36)
- Positieve Gezondheid Een bredere kijk op gezondheid, uitgewerkt in zes dimensies.

6. Geef algemene tips en adviezen om de toiletgang en -routine te verbeteren:

- Adviseer om meteen naar het toilet te gaan bij aandrang.
 - Technieken aanleren (bijvoorbeeld houding, ademhaling) om de stoelgang te verbeteren (Zie Bijlage A: Poster toilethouding).
 - Verkrijgen van hulpmiddelen (bijvoorbeeld poststoel, hooglaagbed) om toegang tot het toilet te faciliteren, eventueel verwijzen naar een ergotherapeut/fysiotherapeut.
 - Het dragen van kleding die makkelijk is om uit te trekken.
 - Let op dat het toilet duidelijk staat aangegeven en vindbaar is, zonder obstakels, ook 's nachts. Bijvoorbeeld plaatje toilet bij ouderen met dementie.
 - Advies over het gebruik van en verkrijgen van incontinentiemateriaal.
7. Let bij cliënten met fecale incontinentie op beschadigingen of irritaties van de huid in de schaamstreek en geef adviezen om beschadiging van de huid te voorkomen, bijvoorbeeld door gebruik van barrièrecreme en het goed schoonhouden van de huid.
8. Adviseer de cliënt bij langdurige of (risico op) chronische klachten die dagelijks functioneren of kwaliteit van leven verminderen, of klachten waardoor de zorglast stijgt contact op te nemen met een gespecialiseerde verpleegkundige, bekkenfysiotherapeut, diëtist, huisarts of specialist voor verdere interventies en behandeling.

OVERWEEG

9. Stimuleer mensen met fecale incontinentie om een gezond voedingspatroon aan te houden en genoeg te drinken (1,5-2 liter per dag). Overweeg cliënten te adviseren om een diëtist te raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.
10. Overweeg laagdrempelig contact met de voorschrijver van interventies om de interventie te evalueren. Dit kan bijvoorbeeld in een multidisciplinair overlegmoment.
11. Interventies die uitgevoerd kunnen worden door de wijkverpleging, maar voorgeschreven worden door een verpleegkundig specialist, huisarts of specialist zijn:
- extra vezels zoals psyllium of methylcellulose die toegevoegd kunnen worden aan een maaltijd;
 - bulkvormende laxantia (bulking agents);
 - klysmas;
 - middelen tegen diarree.

NIET DOEN

12. Verwijder ontlasting niet manueel en adviseer cliënten dit niet te doen.

Uitgangsvraag 5 - MECC – Externe katheters voor mannen

DOEN

1. Volg bij het afnemen van urine voor een urinekweek de procedure voor het nemen van urinemonsters via een externe katheter voor mannen.
2. Voor een urinemonster dient er binnen een uur na het aanbrengen van een nieuwe externe katheter tijdens de eerste urinelozing urine te worden afgenomen via de monsternamepoort.
3. Maak gebruik van een dagboek om inzicht te krijgen in eventuele problemen die optreden en om de incontinentie-episodes te kunnen beoordelen.
4. Maak gebruik van bestaande protocollen¹ voor het juiste gebruik van externe katheters bij mannen.

OVERWEEG

5. Bij het verwisselen van de externe katheter de huid van de penis zorgvuldig controleren.
6. De cliënt vragen naar/controleren op latexallergie en andere allergieën. Dit moet bekend zijn voor het katheteriseren
7. De cliënt doorverwijzen voor een plakproef indien oedeem of dermatitis van de glanspenis of penisschacht wordt waargenomen.
8. Overweeg bij lekkage van urine of bij een teruggetrokken penis het gebruik van een externe katheter met speciale eigenschappen.
9. Bij cliënten met een cognitieve beperking dient zorgvuldig te worden beoordeeld of het bij hen zal lukken om een externe katheter aan te meten en te gebruiken.
10. Meet de penislengte en de omtrek op het breedste punt op om vast te stellen welke externe katheter het best zal passen.
11. Bepaal de juiste slanglengte voor de betreffende cliënt en houd daarbij rekening met het gegeven of hij in een rolstoel zit, kan lopen of bedlegerig is.
12. Beoordeel de handfunctie van de cliënt en bepaal welke kraantjes voor hem geschikt zijn en kies pas daarna een urineopvangzak voor de externe katheter.
13. Knip het schaamhaar om te voorkomen dat het vast komt te zitten onder de externe katheter.
14. De huid dient vóór het aanmeten van een externe katheter, na het aanbrengen van een externe katheter, en na het verwijderen van een externe katheter visueel gecontroleerd te worden.
15. Gebruik van crème en poeder dient te worden vermeden, aangezien zulke producten een goede aanhechting van de externe katheter belemmeren.
16. Bij een beschadigde huid kan gebruik van hydrocolloïden de genezing bevorderen.
17. Wissel externe katheters voor mannen dagelijks.

18. Gebruik een niet-steriele urineopvangzak.
19. Bevestig de urineopvangzak dusdanig dat de urine ongehinderd kan worden afgevoerd.
20. Leeg de urineopvangzak zodra deze voor twee derde vol zit.
21. Vervang de urineopvangzak minstens eenmaal per week of volgens het beleid ter plaatse.
22. Stel een persoonlijk zorgplan op voor de cliënt op basis van de bovenstaande criteria. Houd daarbij rekening met de leefstijl van de cliënt en zijn mantelzorger en met de gevolgen die de aanpak zal hebben voor de kwaliteit van leven van de cliënt.

1: Bij de Vilans protocollen is er al een werkinstructie 'externe katheter aanbrengen' en een achtergrondinformatie 'externe katheter'.

Inleiding

Aanleiding

Incontinentie komt veel voor, vooral bij kwetsbare ouderen. In de chronische zorg (inclusief wijkverpleging) is 48,2% van de mensen incontinent voor urine, 25,8% voor fecale ontlasting en 22,6% dubbel incontinent. Bij mensen met dementie of na een cerebrovasculair accident (CVA) komt dit nog meer voor (Halfens, Meesterberends et al. 2016). Door dubbele vergrijzing (meer ouderen, die bovendien steeds ouder worden) en de nog steeds toenemende tendens om in de eigen woonomgeving te blijven wonen hebben verpleegkundigen en verzorgenden in de wijk dagelijks te maken met mensen met een vorm van incontinentie. Niet goed behandelde incontinentie kan de kwaliteit van leven negatief beïnvloeden. Dit kan samengaan met depressie, schaamte, een laag gevoel van eigenwaarde en een verhoogd risico op vallen en daardoor verpleeghuisopname (Du Moulin 2008, Verkaik, Schröder-Baars et al. 2012).

In 2010 is een richtlijn 'Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen' voor verpleegkundigen en verzorgenden gepubliceerd (Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging (LEVV) 2010). Deze richtlijn is verouderd. Uit een knelpuntenanalyse uitgevoerd in 2018 bleek dat een doorontwikkeling en herziening van de richtlijn nodig is (Bunge and Eeuwijk 2018). Deze update moet dan met name gericht zijn op:

- herziening van de aanbevelingen met betrekking tot medicamenteuze behandeling en organisatie van zorg;
- verduidelijking en vereenvoudiging van de aanbevelingen met betrekking tot diagnostiek en interventies gericht op toiletgang;
- uitbreiding van de richtlijn met het onderwerp fecale incontinentie.

Daarnaast heeft de V&VN afdeling Continentie Verpleegkundigen & Verzorgenden (CV&V) aangegeven dat er behoefte is aan aanbevelingen over het gebruik van een externe katheter bij urine-incontinentie bij mannen (MECC, male external condom catheter). De Europese richtlijn op dit gebied uit 2016 voldoet hierin mogelijk niet, omdat er in het veld problemen zijn met herkennen van een indicatie, aanmeten, aanbrengen en algemene verzorgingstips (Geng, Cobussen-Boekhorst et al. 2016).

In de geactualiseerde en uitgebreide richtlijn is het nodig extra aandacht te besteden aan implementatie (Bunge and Eeuwijk 2018).

Andere richtlijnen of aanverwante producten lossen deze knelpunten voor het handelen van verpleegkundigen en verzorgenden niet op (Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) 2011, Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) 2015, Werkgroep Infectiepreventie (WIP) 2016, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2017, Verenso 2018, Zorginstituut Nederland 2018). Op dit moment is een richtlijn urine-incontinentie voor de tweede-, en derdelijnszorg in ontwikkeling.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Het maakt daarbij niet uit hoe kwetsbaar de oudere is. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen, omdat zij niet tot de oudere doelgroep behoren of specifieke aandoeningen hebben waardoor de zorg voor deze cliënten zich te veel onderscheid van algemeen kwetsbare ouderen. De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve spierziekte, zoals multiple sclerose (MS) en amyotrofische laterale sclerose (ALS);
- mensen met een verstandelijke beperking.

Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Thuiswonende ouderen die wijkverpleging ontvangen zullen in verschillende mate kwetsbaar zijn. In deze populatie vallen bijvoorbeeld erg kwetsbare mensen met dementie die met behulp van wijkverpleging en mantelzorg thuis kunnen blijven wonen. Maar ook mensen die tijdelijk wijkverpleging krijgen omdat ze bijvoorbeeld een nieuwe heup hebben gekregen en hulp nodig hebben met wassen en aankleden.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de (kwetsbare) thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Definities

Urine-incontinentie

In samenspraak met de werkgroep is de volgende definitie opgesteld:

Urine-incontinentie (UI) wordt beschreven als klachten van onvrijwillig urineverlies (Haylen, De Ridder et al. 2010):

- *Stressincontinentie* wordt beschreven als UI waarbij onwillekeurig urineverlies optreedt, op momenten van buikdrukverhoging zoals hoesten, niezen of lachen.
- Onder *aandrangincontinentie* wordt verstaan dat onwillekeurig urineverlies optreedt, samengaand met, of direct voorafgegaan door een plotse onhoudbare mictiedrang. Deze vorm wordt soms ook wel urge incontinentie genoemd.
- Onder *gemengde incontinentie* wordt zowel stressincontinentie als aandrangincontinentie verstaan.

- Er is sprake van *functionele incontinentie* wanneer mensen niet zelfstandig of niet snel genoeg/niet tijdig genoeg naar het toilet kunnen gaan door lichamelijke of cognitieve beperkingen. De oorzaak van de UI is dan dus niet urogenitaal van aard.

Deze definitie sluit aan op verschillende bestaande richtlijnen over UI (Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) 2011, Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) 2015, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2017).

Fecale incontinentie/Anale incontinentie

In deze richtlijn wordt de volgende definitie gehanteerd voor fecale incontinentie:

Fecale incontinentie (FI) als symptoom is: 'klachten over het onvrijwillig verlies van feces of flatus'.

- Incontinent zijn voor feces als symptoom wordt gedefinieerd als: 'klachten over onvrijwillig verlies van feces', met de onderverdeling (a) vast, (b) vloeibaar, (c) passief: zoals onvrijwillig verlies zonder aandranggevoel of moeite met schoonmaken na defecatie, (d) onvrijwillig verlies van ontlasting tijdens vaginale gemeenschap.
- *Flatusincontinentie* wordt gedefinieerd als: 'klachten over onvrijwillig verlies van flatus'.

Deze definitie sluit aan op richtlijn van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) over anale incontinentie en de definitie die gebruikt wordt door de International Continence Society (ICS) (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2013, Haylen, Maher et al. 2016). Echter, is in deze richtlijn voor de term 'fecale incontinentie' gekozen in plaats van 'anale incontinentie' omdat het meer algemeen bekend is.

Bekkenfysiotherapie

De bekkenbodempierlaag is een spierlaag onder in het bekken die de blaas met de urinebuis, de endeldarm en bij vrouwen ook de baarmoeder met de vagina ondersteunt. De bekkenbodemspieren zorgen er onder andere voor dat urine, flatus en feces opgehouden of losgelaten kunnen worden. Bij het niet goed functioneren van de bekkenbodemspieren kunnen er onder meer klachten van fecale en/of urine-incontinentie ontstaan en kan bekkenfysiotherapie bij een bekkenfysiotherapeut overwogen worden (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2020). Bekkenfysiotherapeut is geen beschermde titel. Er bestaan fysiotherapeuten die niet gediplomeerd zijn en zich bekkenfysiotherapeut noemen. Op de website¹ van de Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie (NVFB) kan een gediplomeerde bekkenfysiotherapeut worden gevonden door de postcode in te toetsen.

Bekkenbodempiertraining is een training die ervoor zorgt dat participanten getraind worden om hun bekkenbodemspieren te voelen, selectief samen te trekken en selectief te ontspannen om zodoende de sterkte en duur van de contractie van de spieren te vergroten, het uithoudingsvermogen van die spieren te vergroten, de reactiesnelheid van deze musculatuur te bevorderen, de coördinatie te bevorderen en de bekkenbodemusculatuur te ontspannen. Er wordt verondersteld dat herhaalde (maximale) contractie en ontspanning van de spieren helpt om eventueel onvrijwillig urineverlies te controleren, meer steun te geven aan de urethrale sfincter en dat het selectief aanspannen van de bekkenbodempier de overactiviteit van de detrusor musculatuur remt. De training kan onder andere variëren in aantal contracties per sessie, aantal sessies, frequentie, duur en snelheid van de contracties, de lengte van de trainingsperiode en de vorm van instructie die bij de training gegeven

¹ <https://www.bekkenfysiotherapie.nl/>

wordt (Choi, Palmer et al. 2007, MacDonald, Fink et al. 2007). Bovendien kan de training aangevuld worden met bijvoorbeeld functionele elektrostimulatie door middel van apparatuur (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2020).

Publicatiedatum en herziening

De richtlijn is in april 2025 gepubliceerd en dient uiterlijk in 2030 te worden herzien. De geldigheid van de richtlijn komt eerder te vervallen indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding zijn om een herzieningstraject te starten. De V&VN is als eigenaar van deze richtlijn de eerstverantwoordelijke voor de actualiteit van de richtlijn. Andere aan deze richtlijn deelnemende beroeps- en wetenschappelijk verenigingen of gebruikers delen deze verantwoordelijkheid en informeren de eerstverantwoordelijke over relevante ontwikkelingen.

UITGANGSVRAGEN

Uitgangsvraag 1 – Diagnostiek van urine-incontinentie

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Welke diagnostische instrumenten moeten worden toegepast door verzorgenden of verpleegkundigen in de wijkverpleging om UI vast te stellen bij thuiswonende ouderen?*”. Hierbij wordt ingegaan op diagnostiek waarin verzorgenden en verpleegkundigen werkzaam in de wijk, een rol (kunnen) spelen.

Dit hoofdstuk is een update van het hoofdstuk Diagnostiek uit de oude richtlijn (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) 2010). Doordat deze richtlijn niet specifiek voor de wijkverpleging was opgesteld, heeft de werkgroep besloten een aantal onderdelen niet meer mee te nemen in de huidige richtlijn omdat ze niet worden toegepast in de wijkverpleging, bijvoorbeeld residubepaling en padtest. Waar dat wel het geval was, is de oude tekst grotendeels overgenomen en aangepast aan de huidige werkwijze in de wijkverpleging waar nodig.

Deze uitgangsvraag gaat over diagnostische instrumenten die belangrijk zijn voor het juist vaststellen van het type incontinentie en eventuele factoren die directe invloed op de UI hebben, zoals fysieke beperkingen. De verpleegkundige anamnese of intake is een belangrijk moment in dit proces, daarom beschrijft dit hoofdstuk niet alleen instrumenten, zoals vragenlijsten, maar ook de momenten waarop anamnese wordt afgenomen. Daarnaast hoort in het diagnostisch proces ook het signaleren van mogelijk tekenen die kunnen duiden op een urineweginfectie (UWI).

Anamnese

Anamnese wordt in de praktijk toegepast om (de eerste) informatie te vergaren over de gezondheidsklacht, in dit geval UI bij de kwetsbare oudere. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de (medische) voorgeschiedenis, aan de aard van de UI en eventuele beïnvloedende factoren (factoren die het veroorzaken of verergeren).

Mictiedagboek

Het mictiedagboek geeft inzicht in de ernst en de soort van de UI door het in kaart brengen van het drink- en plaspatroon (frequentie en hoeveelheid), het urineverlies en omstandigheden rondom het urineverlies. In een mictiedagboek wordt bijvoorbeeld bijgehouden op welke momenten van de dag men plast, met welk volume en hoe vaak er urineverlies is. Er zijn verschillende dagboeken. Ze verschillen in aantal items dat moet worden bijgehouden en het aantal dagen dat het dagboek wordt bijgehouden.

Aanleiding

In de oude V&VN Richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen was al een uitgangsvraag opgenomen over diagnostiek. Tijdens de knelpuntenanalyse kwam naar voren dat professionals verwachten dat het beleid bij kwetsbare ouderen steeds meer verschuift van cure naar care. Er wordt meer gekeken naar de belasting van handelingen bij de patiënt.

De aanbevelingen in de oude richtlijn waren voornamelijk gebaseerd op andere nationale en internationale richtlijnen. Een aantal daarvan heeft inmiddels een update gehad, maar zijn ook nog steeds niet heel specifiek gericht op kwetsbare ouderen. In de knelpuntenanalyse kwam naar voren dat een anamnese niet altijd wordt afgenomen. De knelpuntenanalyse concludeerde ook dat de aanbevelingen geen drastische wijzigingen nodig hebben, maar dat gebrek aan kennis en kunde bij

professionals het grootste knelpunt is bij het volgen van de richtlijn. Er werd daarom geadviseerd de tekst te verduidelijken en vereenvoudigen waar nodig.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals multiple sclerose (MS) en amyotrofische laterale sclerose (ALS);
- mensen met een verstandelijke beperking.

De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Aanbevelingen

DOEN

1. Houd tijdens het bespreken van mogelijke urine-incontinentie er altijd rekening mee dat dit onderwerp tot schaamtegevoelens bij de cliënt kan leiden. Bespreek dit bij voorkeur eerst één-op-één en niet waar anderen bij zijn
2. Bevragen van de klachten moet plaatsvinden:
 - bij verpleegkundige anamnese;

- bij het vermoeden van urine-incontinentie;
- bij beginnende urine-incontinentie;
- bij de overgang van enkele naar dubbele incontinentie;
- bij verslechtering van de urine-incontinentie;
- wanneer zich zaken hebben voorgedaan (bijvoorbeeld een acute verandering in gezondheidsstatus) die incontinentie kunnen veroorzaken dan wel verergeren (zie Tabel 1);
- bij vermoeden van huidklachten in de schaamstreek, zoals roodheid, jeuk, pijn, irritatie of wondjes.

3. De anamnese bij kwetsbare ouderen met urine-incontinentie moet uitgebreid plaatsvinden. Er moet in ieder geval goed gekeken worden naar:
- de historie van de urine-incontinentie;
 - wanneer mogelijk de aard (stress-, aandrang-, gemengd, functioneel) en ernst van de urine-incontinentie;
 - potentieel beïnvloedende factoren die samenhangen met functionele stoornissen en omgeving, comorbiditeit en medicatiegebruik.

OVERWEEG

4. Overweeg een mictiedagboek bij te laten houden door de cliënt (of mantelzorger). Vraag de cliënt om op zijn minst drie dagen een mictiedagboek bij te houden (of laat het bijhouden) om informatie te achterhalen over de ernst en aard van de UI. Een mictiedagboek wordt bijgehouden bij:
- beginnende urine-incontinentie;
 - verslechtering van de urine-incontinentie.
5. Het mictiedagboek zou tenminste een heldere instructie moeten bevatten en gaan over:
- de vochtinname: hoeveelheid (kop, mok, glas etc.) en soort (koffie, soep, wijn, bier, fruit, etc.);
 - de tijdstippen waarop men plast;
 - de hoeveelheid urineverlies (indien mogelijk een maatbeker gebruiken; anders in termen van druppel, scheutje, hele plas);
 - het aantal wisselingen van incontinentie absorptiemateriaal;
 - de eventueel oorzaak van het urineverlies (geen controle over plas, plotselinge activiteit als niezen, plotselinge aandrang, te laat bij toilet, etc.).
6. Overweeg om de ernst en impact van urine-incontinentie in kaart te brengen bij:
- beginnende incontinentie;
 - verergering van incontinentie.
7. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de ernst en impact van urine-incontinentie te bepalen, bij voorkeur **één van de volgende**:
- PRAFAB Brengt incontinentieproblemen in kaart
 - ICIQ-UI-SF Een systeem van diverse vragenlijsten voor onderzoek naar vaginale symptomen en disfunctie van de onderste urinewegen en onderste darm
 - IIQ-7 Beschrijft de invloed van ongewenst urineverlies op het dagelijks leven.
 - ISI Is ontwikkeld voor het vaststellen van ongewenst urineverlies
 - UDI Voor het vaststellen van de urogenitale symptomen en de ervaren hinder hiervan.

Deze vragenlijsten zijn allemaal vertaald, beschikbaar via meetinstrumentenzorg.nl, en zijn sterk aanbevolen volgens het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2017).

8. Overweeg om urine op te vangen bij een plotselinge urine-incontinentie of verslechtering van urine-incontinentie, of bij onderstaande symptomen die kunnen wijzen op een urineweginfectie

(UWI) of maligniteiten. Laat de cliënt contact opnemen met de huisarts voor urineonderzoek of om maligniteiten uit te sluiten.

Symptomen die kunnen wijzen op een UWI of maligniteit:

- pijn bij het plassen;
- pijn in de rug of onder in de buik;
- plotselinge verandering in mictiepatroon, bijvoorbeeld niet meer kunnen plassen of vaak kleine beetjes plassen;
- veranderingen in kleur van de urine of bloed in de urine;
- onverklaarbare veranderingen in geur van de urine.

Tabel 1. Veel voorkomende comorbiditeit met mogelijkheid urine-incontinentie te veroorzaken of verergeren.

Aandoening	Gevolgen van aandoening	Implicatie van behandeling
Cerebrovasculair accident (CVA) (hersenvloeding of herseninfarct)	Kan aandrangincontinentie veroorzaken en in mindere mate urineretentie: kan ook de mobiliteit beperken.	Incontinentie na een CVA verdwijnt vaak met revalidatie; bij aanhoudende incontinentie moet verder geëvalueerd worden. Reguliere hulp bij de toiletgang is essentieel voor de mensen met aanhoudende beperkte mobiliteit. Beperkte mobiliteit kan functionele incontinentie veroorzaken. Als handfunctie niet meer optimaal werkt is bijvoorbeeld uitkleden bij toilet moeilijker.
Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) en astma	Kan mobiliteit verminderen. Kan bovendien hoesten veroorzaken.	Juiste behandeling vergroot mobiliteit en vermindert hoesten. Hoesten en dyspneu verhogen de buikdruk waardoor incontinentie kan ontstaan of verergeren.
Delier	Bij plotselinge verwardheidstoestand, is men zich vaak niet meer bewust van wat men moet doen, waardoor men niet (tijdig) naar het toilet gaat.	Als door medicatie of na verloop van tijd het delier weer verdwijnt zullen ook incontinentieklachten die door het delier werden veroorzaakt verdwijnen. Let op dat een urineweginfectie een delier kan veroorzaken bij kwetsbare ouderen.
Dementie	Afhankelijk van de fase en ernst van de dementie. Dementie hangt samen met aandrangincontinentie, beperkte cognitie apraxie en apathie; interfereert met de toiletgang en hygiëne.	Reguliere hulp bij de toiletgang is essentieel voor mensen met beperkte mobiliteit en cognitie. Let op dat incontinentie kan veranderen met verergeren van de dementie. Ook het uiten van aandrang kan veranderen en op andere manieren geuit worden (bijv. loopdrang, wiebelen, angstig worden). Leerbaarheid vermindert, toepassen van foutloos leren in beginstadium mogelijk (toiletgang automatiseren)
Depressie	Dit kan de motivatie van de cliënt om continent te worden verminderen; het kan echter ook een consequentie zijn van incontinentie.	Het optimaliseren van medicamenteus- en niet medicamenteus beheersen van depressie kan incontinentie verbeteren. Een goed dagritme creëren helpt de client met depressie, daarin kan ook toiletgang worden opgenomen.

Diabetes	Diabetes kan leiden tot zenuwbeschadigingen. Dit kan ook effect hebben op blaas- en darmfuncties. Slechte behandeling van de ziekte kan polyurie veroorzaken en incontinentie verergeren. Therapietrouw en juiste instelling van diabetesmedicatie is belangrijk.	Goede beheersing van diabetes vermindert osmotische diurese en daarmee samenhangende polyurie waardoor incontinentie verbetert. Polyurie kan ook bij behandeling nog steeds ontstaan.
Ernstige obstipatie en fecale impactie	Dit hangt samen met urine-incontinentie.	Gebruik wanneer noodzakelijk middelen die de feces verzachten en laxerende middelen. Adequate vochtinname en beweging zijn van belang. Wanneer noodzakelijk impactie wegnemen.
Fracturen	Deze beperken de mobiliteit waardoor de toiletgang wordt bemoeilijkt.	Wanneer fracturen behandeld worden, kan de mobiliteit worden verbeterd, wat de toiletgang ten goede komt.
Hartfalen	Verhoogde productie van urine tijdens de nacht, door o.a. diuretica gebruik, kan bijdragen aan nachtplassen en incontinentie. (Bij gebruik van diuretica begint de urineproductie na 30-60 min en houdt 4-8 uur aan.) Ook kan hartfalen immobiliteit in de hand werken en de conditie verminderen, waardoor de gang naar het toilet beperkt wordt.	Het optimaliseren van medicamenteus management van hartfalen, restrictie van natrium, ondersteunende broekjes, het omhooghouden van de benen, en in de ochtend een dosis snelwerkende diureticum, kan polyurie tijdens de nacht en het daarmee samenhangende nachtplassen en incontinentie tijdens de nacht verminderen. Bij de behandeling van de incontinentie moet rekening gehouden worden met een verminderde conditie. Oedeem in benen kan zorgen voor nycturie. Belangrijk steunkousen zo vroeg mogelijk aan (voorkeur al op bed) en pas eind van de dag uit (voorkeur bedtijd).
Normal Pressure Hydrogethalus (NPH)	Kan samengaan met incontinentie; door beperkte cognitie en loopstoornissen.	Bij cliënten die te maken hebben met deze symptomen, zouden beeldvormende technieken overwogen moeten worden om deze aandoening uit te sluiten. Soms is het met een ventriculo peritoneale shunt te behandelen.
Parkinson	Hangt samen met aandrangincontinentie; kan ook beperkte mobiliteit en cognitie veroorzaken. Ziekten kan leiden tot obstipatie, retentie met urineweginfecties.	Het optimaliseren van de beheersing van de ziekte kan de mobiliteit genoeg verbeteren om ook verbeteringen in de incontinentie te veroorzaken.
Reuma	Kan pijn veroorzaken en de mobiliteit verminderen.	Optimaal medicamenteus- en niet medicamenteus pijnmanagement kan de mobiliteit en daarmee de mogelijkheid tot toiletgang vergroten.

Slaapapneu	Dit kan de urineproductie tijdens de nacht vergroten door de productie van atrial natriuretische peptide te verhogen.	Diagnose en behandeling van slaap apneu, vaak met hulpmiddelen voor continue positieve luchtdruk, kan de conditie verbeteren en polyurie tijdens de nacht en het daarmee samenhangende nachtplassen en incontinentie verminderen.
------------	---	---

Het is mogelijk dat er aandoeningen ontbreken in deze lijst. Dit is een beschrijving van veel voorkomende aandoeningen en ziekten. Hoe deze aandoeningen en ziekten goed behandeld kunnen worden om urine-incontinentie te voorkomen is geen onderdeel van deze richtlijn.

Tabel 2. Geneesmiddelen met een parasympatholytisch effect en hun effect op urine-incontinentie.

Medicatie met een parasympatholytisch effect	Effect op urine-incontinentie
<p><i>Antihistaminica</i></p> <p>alimemazine, cinnarizine, clemastine, cyclizine, cyproheptadine, dexchlorfeniramine, dimentindeen, hydroxyzine, ketotifen, mebhydroline, meclozine, oxomemazine, promethazine, triplennamine</p>	Kan zorgen voor relaxatie van de blaas, wat urineretentie kan veroorzaken. Bovendien kan het geheugen- en concentratiestoornissen en verwardheid tot gevolg hebben, waardoor de gang naar het toilet wordt belemmerd.
<p><i>Antipsychotica</i></p> <p>chloorpromazine, chloorprotixeen, clozapine, dosulepine, doxepine, levomepromazine, olanzapine, perfenazine, sulpiride, thioridazine, tiapride</p>	Kan zorgen voor relaxatie van de blaas, wat urineretentie kan veroorzaken. Bovendien kan het geheugen- en concentratiestoornissen en verwardheid tot gevolg hebben. Tenslotte beperkte mobiliteit. Dit alles kan de gang naar het toilet belemmeren.
<p><i>Parasympatholytische parkinsonmiddelen</i></p> <p>biperideen, dexetimide, orfenadrine, trihexyfenidyl</p>	Kan zorgen voor relaxatie van de blaas, wat urineretentie kan veroorzaken. Bovendien kan het geheugen- en concentratiestoornissen en verwardheid tot gevolg hebben, waardoor de gang naar het toilet wordt belemmerd.
<p><i>Tricyclische antidepressiva</i></p> <p>amitriptylline, clomipramine, desipramine, imipramine, maprotiline, nortriptyline</p>	Zorgen voor relaxatie van de blaas, wat urineretentie kan veroorzaken. Bovendien kan het geheugen- en concentratiestoornissen en verwardheid tot gevolg hebben, waardoor de gang naar het toilet wordt belemmerd.
<p><i>Urologische parasympatholytica</i></p> <p>darifenacine, fesoterodine, flavoxaat, oxybutynine, solifenacine, tolterodine</p>	In sommige gevallen worden deze medicijnen op indicatie gebruikt voor de behandeling van urine-incontinentie. Deze medicijnen kunnen echter ook urineretentie veroorzaken en invloed hebben op de cognitie, waardoor urine-incontinentie kan worden veroorzaakt.

<p><i>Overige middelen met parasymphatholytische (bij)werking</i></p> <p>atropine, belladonna, cyclopentolaat, deptropine, disopyramide, glycopyrronium, homatropine, ipratropium, papaverine, thiazinamium, tropicamide</p>	<p>Kan zorgen voor relaxatie van de blaas, wat urineretentie kan veroorzaken. Bovendien kan het geheugen- en concentratiestoornissen en verwardheid tot gevolg hebben, waardoor de gang naar het toilet wordt belemmerd.</p>
<p>Andere medicatie</p>	<p>Effect op incontinentie</p>
<p><i>Alfa-symphathicomimetica</i></p> <p>fenylefrine, midodrine, nafazoline, oxymetazoline, xylomethazoline</p>	<p>Kan urineretentie veroorzaken.</p>
<p><i>Alfa sympatholytica</i></p> <p>alfuzosine, doxazosine, prazosine, tamsulosine, terazosine, urapidil</p>	<p>Verlagen tonus interne sfincter, kan resulteren in een kleine blaasvulling en kan stressincontinentie veroorzaken.</p>
<p><i>Angiotensine convertende enzyme (ACE)-remmers (A-II-remmers veroorzaken minder hoesten)</i></p> <p>benazepril, captopril, cilazapril, enalapril, fosinopril, lisonopril, perindopril, quinapril, ramipril, trandolapril, zofenapril</p>	<p>Kan hoesten veroorzaken en stressincontinentie verergeren.</p>
<p><i>Betasymphaticomimetica</i></p> <p>(glaucoomduppels)</p>	<p>Deze kunnen urineretentie veroorzaken.</p>
<p><i>Calciumantagonisten (* itt parasymphatholytica treden problemen in veel mindere mate op, maar het kan een oorzaak zijn van incontinentie)</i></p> <p>amlodipine, barnidipine, diltiazem, felodipine, irsapidine, lacidipine, lercanidipine, nicardipine, nifedipine, nimodipine, nitrendipine, verapamil</p>	<p>Kan verlaagde contractie van de blaas veroorzaken waardoor urineretentie kan ontstaan. Kan bovendien obstipatie veroorzaken.</p>
<p><i>Diuretica</i></p> <p>o.a. furosemide, bumetanide</p>	<p>Kan polyuria (verhoogde urineproductie) veroorzaken. Dient niet vlak voor de nacht ingenomen te worden.</p>
<p><i>Opioiden (* itt parasymphatholytica treden problemen in veel mindere mate op, maar het kan een oorzaak zijn van incontinentie)</i></p> <p>alfentanil, buprenorfine, codeïne, dextromoramide, dextropropoxyfeen, fentanyl, hydromorfon, methadone, morfine, nalbufine, nicomorfine, oxycodon, pentazocine, pethidine, piritramide, remifentanil, sufentanil, tramadol</p>	<p>Verlagen contractie blaasspier, waardoor urineretentie kan ontstaan. Ook kan het obstipatie, verwarring en beperkte mobiliteit veroorzaken.</p> <p>Ook kan het sedatie (verminderd bewustzijn) veroorzaken. De gang naar het toilet kan worden belemmerd.</p>

<p><i>Sedativa en hypnotica</i></p> <p>alprazolam, bromazepam, brotizolam, chloordiazepoxide, clobazam, clonazepam, clorapinezuur, diazepam, flunitrazepam, flurazepam, loprazolam, lorazepam, lormetazepam, midazolam, nitrazepam, oxazepam, prazepam, temazepam, zolpidem, zopiclon</p>	<p>Kan verwardheid en sufheid veroorzaken. Bovendien beperkte mobiliteit, waardoor de gang naar het toilet wordt belemmerd.</p>
---	---

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

De tekst van deze module is gebaseerd op de tekst uit de oude V&VN richtlijn over incontinentie. Voor het beantwoorden van de uitgangsvraag werd gebruikgemaakt van andere richtlijnen en de kennis van de werkgroep. Destijds is geen gebruikgemaakt van de GRADE methodiek voor diagnostiek. De oude richtlijntekst is aangevuld met informatie uit geüpdatete internationale richtlijnen en kennis van de werkgroep. Internationale richtlijnen en kennis van de werkgroep zijn samen gebuikt voor het opstellen van de aanbevelingen. Er is weinig onderzoek gedaan naar diagnostische instrumenten voor UI bij ouderen, waardoor aanbevelingen in (internationale) richtlijnen daarom niet alleen zijn gebaseerd op wetenschappelijke literatuur maar ook op expert opinion.

De richtlijnen richten zich niet specifiek op verpleegkundige zorg en gaan niet specifiek over (kwetsbare) ouderen; desondanks denkt de werkgroep dat de aanbevelingen grotendeels ook relevant zijn voor de doelgroep van de huidige richtlijn en daarom overgenomen kunnen worden. Richtlijnen van EAU (2020), NICE (2019) en MOH (2003) en het boek van ICI (2017) hebben aanbevelingen over verschillende diagnostische instrumenten die relevant kunnen zijn in de wijkverpleging, waaronder anamnese, mictiedagboek, vragenlijsten, urineonderzoek (Ministry of Health (MOH) Singapore 2003, International Continence Society (ICS) 2017, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019, Burkhard 2020). Over het algemeen zijn de aanbevelingen in deze richtlijnen gebaseerd op bewijs van lage of matige kwaliteit. Over de beste manier om de ernst en impact van UI te bepalen bij ouderen is wetenschappelijk bewijs zeer beperkt. Daarvoor zijn studies nodig die methoden met elkaar vergelijken. Aanbevelingen met betrekking tot diagnostische vragenlijsten kunnen daarom alleen zwak geformuleerd worden. Over het nut van de verpleegkundige anamnese bij incontinentie bij ouderen is ook nauwelijks wetenschappelijk bewijs beschikbaar. Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op de kennis van de werkgroep.

Balans van de voor- en nadelen

De werkgroep is van mening dat er een zeer lage kans is op nadelige effecten van de aanbevolen stappen en instrumenten, en dat cliënten vooral voordelige effecten zullen ondervinden van een diagnose. Hoewel dit niet door wetenschappelijk bewijs onderbouwd kan worden, is de werkgroep van mening dat er altijd een verpleegkundige intake of anamnese hoort plaats te vinden. Daarom is deze aanbeveling sterk geformuleerd. De intake of anamnese kunnen gedaan worden zoals de wijkverpleging dat normaal ook in de organisatie gewend is. De werkgroep is van mening dat door op een sensitieve manier een verpleegkundige anamnese af te nemen een zorgprofessional meer begrip en kennis kan krijgen van de situatie van een cliënt. Door vragen te stellen over bijvoorbeeld de medische voorgeschiedenis, medicatiegebruik, comorbiditeit en voedingspatroon van de cliënt kan er meer inzicht worden opgedaan over het type incontinentie (stress-, aandrang-, gemengd of functioneel). Ook kunnen mogelijke oorzaken en verergerende factoren in kaart gebracht worden. Dit zou bij elke cliënt moeten gebeuren bij bijvoorbeeld beginnende continentieklachten of verergering van klachten (zie momenten in aanbeveling). Daarnaast is het ook belangrijk om na te vragen of er huidirritaties of huidproblemen zijn die mogelijk worden veroorzaakt door verlies van urine. Het is belangrijk dat de cliënt niet met deze klachten blijft doorlopen.

Incontinentie staat soms niet op zichzelf. Het is belangrijk dat er aandacht besteed wordt aan het feit dat er soms sprake is van potentieel behandelbare condities die los staan van de blaas zelf, maar die bij kwetsbare ouderen wel UI kunnen veroorzaken of verergeren (zie Tabel 1). Voordat de UI zelf behandeld wordt, is het van belang te achterhalen of deze andere aandoeningen behandeld kunnen worden, omdat dit er mogelijk voor kan zorgen dat de UI ook vermindert of zelfs verdwijnt. De werkgroep geeft ook aan dat bij de anamnese bij de kwetsbare oudere met UI gekeken moet worden

naar medicatie die mogelijk UI kan veroorzaken of verergeren. In Tabel 2 staat een overzicht van deze medicijnen weergegeven.

Bij kwetsbare ouderen kunnen omgevingsfactoren ook belangrijk zijn. Slechte toegankelijkheid van toiletten kan een oorzaak zijn van UI, met name bij kwetsbare ouderen met functionele stoornissen. Slechte verlichting en obstakels op de weg naar het toilet kunnen met name bij verminderd gezichtsvermogen interfereren met de mogelijkheid om onafhankelijk naar het toilet te gaan. De toiletgang kan bemoeilijkt worden omdat bijvoorbeeld de rolstoel niet kan draaien in het toilet. De werkgroep voegt daar nog aan toe dat kleding, bijvoorbeeld broeken met lastige knopen, er ook voor kan zorgen dat zelfstandig naar het toilet gaan bemoeilijkt wordt. Deze factoren kunnen UI veroorzaken of verergeren.

Het invullen van een mictiedagboek, en/of het afnemen van een gevalideerde vragenlijst naar de ernst van UI en/of de kwaliteit van leven kunnen goede ondersteuning geven bij de anamnese, maar zijn niet altijd noodzakelijk en daarom zijn deze aanbevelingen zwakker geformuleerd. Een vragenlijst geeft de cliënt ook de kans om de ervaren hinder te kwantificeren. Hierdoor kan een cliënt goed de situatie schetsen en is de kans groter dat er een passende behandeling of aanpak zal worden gevonden. De werkgroep is van mening dat het de voorkeur verdient dat de cliënt een mictiedagboek of vragenlijst zelf invult. De zorgverlener kan de gevolgen van UI op het leven van de cliënt onderschatten en zich richten op zaken die van minder belang zijn voor de cliënt.

Volgens de literatuur past een urineonderzoek in de zorg voor cliënten met (mogelijke) incontinentie. Ook is de werkgroep van mening dat het goed is om een urineweginfectie uit te kunnen sluiten bij plotseling of verergerende UI. De cliënt kan zelf, of met hulp, urine opvangen en dat afleveren bij de huisarts om te laten testen. Als het mictiepatroon plotseling erg veranderd is het verstandig dat de cliënt contact opneemt met de huisarts.

Waarden en voorkeuren zorggebruikers

Volgens patiëntvertegenwoordigers en professionals ligt er nog een groot taboe op het bespreken van UI. Er heerst veel schaamte bij cliënten met UI. Cliënten zouden het prettig vinden om actief bevraagd te worden over continentieproblemen, aangezien zijzelf dit onderwerp niet zo snel zullen aankaarten. Daarom is het belangrijk dat continentie bij de verpleegkundige anamnese een vast onderwerp is en altijd ter sprake komt. Daarnaast lijken cliënten het vaak niet prettig te vinden als familie en/of mantelzorgers ervan afweten.

Organisatie van zorg

De verpleegkundige intake of anamnese wordt gedaan door een HBO-verpleegkundige. Een medische diagnose wordt altijd gesteld door een (huis)arts of verpleegkundig specialist. De wijkverpleging (alle functies) heeft een zeer belangrijke signalerende rol binnen de eerstelijnszorg. Het afnemen van een verpleegkundige anamnese is belangrijk om informatie te verzamelen rondom de aandoening en toestand van de cliënt. Een verpleegkundige diagnose vormt de basis voor de selectie van verpleegkundige interventies (zie uitgangsvraag 3a). De wijkverpleging kan daarnaast de behandelend (huis)arts of verpleegkundig specialist informeren en adviseren. Ook heeft de wijkverpleging een belangrijke rol bij het monitoren van de aandoening. In de toolbox Indicatieproces Wijkverpleging zijn de vragenlijst PRAFAB en Anamnese incontinentie opgenomen om te gebruiken bij indicatieprocessen in de wijkverpleging².

Bij klachten die langer duren of een groot effect hebben op kwaliteit van leven, dagelijks functioneren, of de zorglast is het goed om een professional met aanvullende of meer expertise naar de klachten te laten kijken. De huisarts kan ondersteunen bij het vinden van een oorzaak van de problemen of de

² <https://www.venvn.nl/thema-s/wijkverpleging/toolbox-indicatieproces-wijkverpleging/lichaamsfuncties/>

wijkverpleging kan doorverwijzen naar andere meer specialistische professionals, zoals een continëntieverpleegkundige of een bekkenfysiotherapeut. Bij gebrek aan expertise over incontinentie en bij een complexe verpleegkundige diagnose kan ook advies worden ingewonnen bij een verpleegkundige met meer kennis op het gebied van incontinentie. In sommige wijken is een continëntieverpleegkundige aanwezig. In andere wijken zal een aandachtsvelder continëntiezorg advies kunnen geven.

De cliënt kan ook direct naar de eerstelijns bekkenfysiotherapeut zonder verwijzing. In sommige wijkteams is ook een continëntieverpleegkundige aanwezig en is doorverwijzing via de huisarts niet nodig.

Doordat de wijkverpleging niet 24 uur per dag bij de cliënt aanwezig is, is ook de inzet van eventuele mantelzorgers van belang. Bijvoorbeeld bij het invullen van een mictiedagboek als de cliënt daar zelf niet goed toe in staat is door een cognitieve beperking.

Als er meerdere behandelaars betrokken zijn bij de diagnostiek en behandeling van klachten is het belangrijk dat zij van elkaars advies op de hoogte zijn. Binnen dezelfde organisatie is overleg relatief eenvoudiger te organiseren dan tussen verschillende organisaties. Tussen organisaties kunnen niet altijd cliëntgegevens gedeeld worden. Toch is het delen van informatie tussen organisaties soms goed mogelijk. Dit geldt niet alleen voor incontinentie maar ook voor andere problematiek. Het is van belang dat professionals in de wijkverpleging weten hoe ze informatie kunnen delen met collega's uit andere organisaties.

Kosten(effectiviteit)

Er is geen informatie bekend over de kosteneffectiviteit. De werkgroep is van mening dat de bovenstaande handelingen geringe kosten met zich mee brengen aangezien de genoemde aanbevelingen al grotendeels zouden moeten vallen in het takenpakket van de wijkverpleging en de meetinstrumenten vrij beschikbaar zijn. Op lange termijn zouden kosten, bijvoorbeeld kosten voor medicatie of incontinentiemateriaal, juist bespaard kunnen worden door het juist uitvoeren van diagnostiek en interventies. Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gegevens een kwantitatieve beschrijving van de kosten te geven.

Aanvaardbaarheid en toepasbaarheid

De verwachting is dat de voorgestelde diagnostische instrumenten acceptabel zijn. De werkgroep geeft aan dat het bij cognitieve problemen moeilijk kan zijn voor een cliënt om een mictiedagboek of vragenlijst in te vullen. In dat geval, kan bijvoorbeeld de verzorging/verpleging of mantelzorg het invullen, samen met de cliënt. Ook geeft de werkgroep aan dat hoe meer dagen een mictiedagboek ingevuld moet worden, hoe groter de kans is dat men hier nonchalanter mee om zal gaan. Ze geven echter ook aan dat het dagboek lang genoeg (minstens 3 dagen) ingevuld moet worden om ervoor te zorgen dat het een goede representatie is van een 'gemiddelde dag' van de cliënt. Het moet dus als hier regelmatig sprake van is, ook bijvoorbeeld de dagactiviteit van de cliënt bevatten. Het moet ook lang genoeg zijn om bijvoorbeeld een indicatie te kunnen krijgen van of er sprake is van aandrang-, stress-, of gemengde incontinentie. Op basis van deze overwegingen geeft de werkgroep aan dat het dagboek drie aaneengesloten dagen bijgehouden moet worden.

Verder staan in internationale richtlijnen een aantal vragenlijsten zoals de I-QOL, EAPI-QMM en KHQ die nog niet gevalideerd werden voor de Nederlandse situatie en deze kunnen daarom niet aanbevolen worden voor de Nederlandse praktijk. Er is onderzoek nodig om Nederlandse vertalingen van deze internationale vragenlijsten kwaliteit van leven en/of symptoomscores te valideren voor gebruik bij ouderen in de Nederlandse praktijk. De werkgroep geeft aan dat er een vragenlijst bestaat, de PRAFAB, die in Nederland voor kwetsbare ouderen ontwikkeld en gevalideerd is waarmee de ernst en impact van UI gemeten kunnen worden (Hendriks, Bernards et al. 2008) (zie bijlage A). In bijlage A worden de verschillende vragenlijsten met hun afkappunten weergegeven. Hoe de vragenlijsten

gebruikt moeten worden is uitgebreid te vinden op *meetinstrumenten in de zorg*. Daar zijn ook de vragenlijsten te downloaden.

Rationale voor de aanbeveling

Op basis van het beschikbare bewijs en de beschikbare aanbevelingen uit de oude V&VN richtlijn voor incontinentie, andere bestaande en geüpdatete richtlijnen en expert opinion heeft de werkgroep aanbevelingen geformuleerd. De wijkverpleging heeft een belangrijke rol in het signaleren en monitoren van een cliënt met UI. Door het afnemen van een verpleegkundige anamnese, eventueel met behulp van vragenlijsten en een mictiedagboek, kan het onderwerp bespreekbaar worden gemaakt, en kan er informatie verzameld worden die kan helpen bij het stellen van een diagnose en het vinden van het juiste zorg- of behandelplan, in samenwerking met andere zorgprofessionals. De werkgroep vindt de verpleegkundige anamnese essentieel en zou bij iedere cliënt moeten plaatsvinden. Daarom is deze aanbeveling sterk geformuleerd. De overige aanbevelingen zijn belangrijk maar gelden niet voor elke cliënt en zijn daarom zwakker geformuleerd. Een vragenlijst of mictiedagboek kan gebruikt worden als meer informatie nodig is om een goed beeld te krijgen van de klachten en het effect op het leven van de cliënt. Alles bij elkaar heeft uiteindelijk het doel de kwaliteit van leven van de cliënt te behouden of te verhogen.

Het uitsluiten van een UWI is niet nodig bij elke nieuwe klacht van incontinentie en daarom heeft de werkgroep deze aanbeveling zwakker geformuleerd. Er zijn een aantal signalen die kunnen wijzen op een UWI of maligniteiten, en daar zou de wijkverpleging zich van bewust moeten zijn.

Conclusies

Conclusies uit literatuur

Voor de conclusies uit de literatuur is gebruikgemaakt van de tekst uit de oude richtlijn over incontinentie (2010), aangevuld met geüpdatete richtlijnen. In het oude ICI-handboek werd de samenhang tussen functionele stoornissen en UI bij kwetsbare ouderen beschreven (International Continence Society (ICS) 2009). Het gebruik van het mictiedagboek komt uitgebreid terug in meerdere richtlijnen. Toch is de wetenschappelijke basis voor dit bewijs klein. Er zijn weinig studies die op een kwalitatief goede manier onderzoek doen naar het gebruik van het mictiedagboek. De richtlijnen concluderen desalniettemin dat het mictiedagboek een geschikte methode is om onder andere de mate van UI van ouderen te achterhalen. Het is bovendien een geschikte methode om de effectiviteit van een behandeling te evalueren. Op basis van de gevonden literatuur kan niet exact gezegd worden hoeveel dagen het dagboek bijgehouden moet worden (Ministry of Health (MOH) Singapore 2003, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2004, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019, Burkhard 2020). Vanuit de literatuur is er reden om aan te nemen dat het van belang is dat urineonderzoek deel uitmaakt van de basis diagnostiek bij kwetsbare ouderen met beginnende of verergering van UI (International Continence Society (ICS) 2017, Burkhard 2020).

In het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2017) worden vragenlijsten beschreven die gebruik kunnen worden om symptoomscores en de kwaliteit van leven in kaart te brengen bij cliënten met UI. In de EAU richtlijn (2020) (Burkhard 2020) wordt ook gerefereerd naar het ICI-boek. De meetinstrumenten PRAFAB, IIQ-7, ISI, ICIQ-UI-SF en UDI kunnen gebruikt worden om symptoomscores en de kwaliteit van leven in kaart te brengen bij cliënten met UI. Het ICI-boek meldt dat de meetinstrumenten veel gebruikt worden in klinisch studies, maar dat ze vaak nog niet gevalideerd zijn specifiek voor ouderen. De PRAFAB is specifiek ontwikkeld en gevalideerd voor gebruik in de Nederlandse praktijk (Hendriks et al., 2008). Het is niet zeker of de andere in het Nederlands vertaalde lijsten gevalideerd zijn voor de Nederlandse praktijk (International Continence Society (ICS) 2017, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019).

Samenvatting van de literatuur

Anamnese

In een aantal studies, uitgevoerd bij incontinentie ouderen (thuiswonend of bewoners van een verpleeghuis), is onderzocht welke factoren van belang kunnen zijn bij de anamnese (International Continence Society (ICS) 2009). De leeftijd en de vorm van UI van de ouderen in de studies is onbekend. De studies gingen over klinische, functionele- of psychosociale kenmerken van de populatie incontinentie ouderen, over de invloed van functionele- en urologische factoren op incontinentie en over risicofactoren voor incontinentie. De studies lieten zien dat een grote samenhang bestaat tussen functionele stoornissen en UI bij kwetsbare ouderen. Beperkingen in mobiliteit kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat kwetsbare ouderen met aandrangincontinentie niet tijdig bij het toilet zijn. Apraxie (onvermogen om doelbewuste handelingen uit te voeren) die samenhangt met gemiddelde tot ernstige dementie, interfereert bovendien met onafhankelijke toiletgang en hygiëne. Op basis van deze studies wordt aangegeven dat functionele stoornissen bijdragen aan UI bij kwetsbare ouderen.

Mictiedagboek

De EAU-richtlijn (2020) rapporteert dat de herhaalbaarheid van een mictiedagboek was aangetoond zowel in mannen als vrouwen in twee studies (Burkhard 2020). Twee andere studies hebben aangetoond dat data in het dagboek varieert over een periode van 24 uur; bovendien vergeleken ze de volumes urine die opgeschreven waren in dagboeken met de volumes die aangetoond waren met uroflowmetrie. Een andere studie liet zien dat het bijhouden van een mictiedagboek een positief therapeutisch effect heeft. Verder hebben een aantal observationele studies laten zien dat er een nauwe correlatie bestaat tussen de data uit mictiedagboeken en uit de standaard evaluatie van symptomen. Ook de NICE richtlijn (2013) concludeert dat het mictiedagboek betrouwbaar is op basis van vijf studies (waarvan een studie ook geciteerd wordt door de EAU richtlijn). De duur van het dagboek varieerde van één dag tot 14 dagen in de verschillende studies, waardoor het niet mogelijk is om een optimale duur voor het invullen van het dagboek te bepalen (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2013, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019).

In de MOH-richtlijn (2003) wordt onder andere op basis van één studie over urine-incontinentie ouderen aangegeven dat het mictiedagboek een geschikte methode is voor verpleegkundigen om de mate van UI te achterhalen. De studie geeft aan dat het basisinformatie geeft en helpt de voortgang en effectiviteit van een behandeling te monitoren (Ministry of Health (MOH) Singapore 2003).

Vragenlijsten: symptoomscores en kwaliteit van leven

In het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2017) worden vragenlijsten beschreven waarin zowel symptoomscores van UI, als de impact ervan op kwaliteit van leven gemeten worden. Ook staan hier vragenlijsten waarin symptoomscores LUTS (lower urinary tract symptoms), inclusief OAB (overactieve blaas) gemeten worden in combinatie met de impact ervan op kwaliteit van leven. Tenslotte bevat het boek vragenlijsten waarin alleen de impact van de UI op de kwaliteit van leven wordt gemeten of alleen de symptoomscore van UI. Voor ieder van de vragenlijsten wordt de validiteit, betrouwbaarheid en responsiviteit aangegeven als hier informatie over beschikbaar is³. Er wordt ook een score gegeven (A, B of C), op basis van hoe goed ze gevalideerd zijn op elk van de drie domeinen. Ze baseren dit op informatie die twee rapporten over de Eerste- en Tweede Internationale

³ Om de bepalen of een vragenlijst geschikt is om te gebruiken kan de vragenlijst vergeleken worden met andere gouden standaarden (methoden waarvan we goed weten dat ze accuraat meten), de betrouwbaarheid van vragenlijsten kan getest worden door dezelfde vragenlijst meermaals af te nemen, en we willen zeker weten dat veranderingen in het ziekteproces ook worden opgemerkt als we de vragenlijst nogmaals afnemen.

Consultatie over incontinentie opleverden. In aanvulling daarop hebben ze bovendien een geüpdatete systematische review gedaan naar literatuur over de vragenlijsten en de kwaliteit ervan. Vragenlijsten die bij de evaluatie (van validiteit, betrouwbaarheid en percentage respons) goede resultaten boekten zijn aangegeven in bijlage B. In het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2009) wordt ook aangegeven dat een vragenlijst uit bijlage 4 (bijlage B in dit document), de KHQ, ook getest is in een studie bij ouderen in Japan. Daaruit is gebleken dat het vaststellen van symptoomscores LUTS (inclusief incontinentie) en de impact ervan op kwaliteit van leven, bij ouderen goed gemeten kan worden door middel van de KHQ. In deze studie werd een excellente betrouwbaarheid en validiteit van de lijst gemeten. Cijfers worden in het ICI-boek echter niet benoemd.

In de EAU richtlijn (2020) (Burkhard 2020) wordt ook gerefereerd naar het ICI-boek en de verschillende vragenlijsten worden gepresenteerd in een tabel volgens hun score. In de NICE-richtlijn (2013) (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2013) worden de vragenlijsten die een 'A' scoren uit het ICI-boek overgenomen en wordt er aanvullend nog gekeken naar de test-hertest betrouwbaarheid. Hierdoor worden grotendeels hetzelfde vragenlijsten aanbevolen, al missen een aantal de test-hertest betrouwbaarheid data.

Urineonderzoek

In zowel het ICI-boek (International Continence Society (ICS) 2017) als de EAU-richtlijn (2020) (Burkhard 2020) wordt aangegeven dat urineonderzoek een basisonderzoek is dat uitgevoerd hoort te worden bij cliënten met UI, ongeacht leeftijd of geslacht van de cliënt, of de etiologie. Dit maken zij op uit studies die o.a. laten zien dat UI kan voorkomen tijdens een symptomatische UWI, en dat bestaande UI kan verergeren tijdens een UWI. Bij een urineonderzoek negatief voor nitrieten en leukocyten esterase kan de aanwezigheid van een UWI op betrouwbare wijze uitgesloten worden bij cliënten met UI. Het voorkomen en ernst van UI was onveranderd na behandeling van asymptomatisch bacteriurie bij verpleeghuisbewoners.

Bijlages

Bijlage A: Interpretatie vragenlijsten

Voor elk meetinstrument in onderstaande tabel is een uitgebreide toelichting en afkappunten van het meetinstrument te vinden op <https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/>. De meetinstrumenten zijn ook gratis te downloaden via deze website.

Meetinstrument	Interpretatie	
PRAFAB	Hoe hoger de eindscore des te meer beperkingen de patiënt ervaart.	Sterke voorkeur
ICIQ-UI-SF	Een hogere score duidt op een slechtere kwaliteit van leven.	Sterke voorkeur
IIQ-7	<p>Door de auteurs zijn geen afkappunten berekend. Informatie over afkappunten is bepaald door Corcos et al. bij een populatie van 237 vrouwen.</p> <p>Score op de IIQ-7:</p> <ul style="list-style-type: none">• <50: goede urine-incontinentie gerelateerde kwaliteit van leven• 50-70: gemiddelde urine-incontinentie gerelateerde kwaliteit van leven• >70: lage urine-incontinentie gerelateerde kwaliteit van leven <p>Hoe vaker de patiënt een 3 (heel erg) aangeeft des te meer hinder ervaart hij door incontinentie.</p> <p>Er kan zelf een relatie worden gezien tussen de score van de IIQ-7 en de kwaliteit van leven. Een hogere score op de IIQ-7 geeft een lager niveau op de QOL aan.</p>	
ISI	Hoe hoger de score des te ernstiger is het urineverlies.	
UDI	Hoe hoger de score op de UDI, des te meer hinder ervaart de patiënt.	

Bijlage B: Vragenlijsten met de status 'sterk aanbevolen' volgens ICS

Bijlage 4 Vragenlijsten met de status 'sterk aanbevolen'

Gecombineerde lijst symptoomscore urine-incontinentie en impact ervan op kwaliteit van leven

Mannen en vrouwen: ICIQ
Vrouwen: Bristol Female LUTS- SF
SUIQQ
Mannen: ICS male SF

Gecombineerde lijst symptoomscore OAB en impact ervan op kwaliteit van leven

Mannen en vrouwen: OAB-q

Symptomen van urine-incontinentie

Vrouwen: UDI
UDI-6
ISI
BFLUTS
Mannen: ICS male- voornamelijk LUTS
DAN-PSS-voornamelijk LUTS

De impact van urine-incontinentie op de kwaliteit van leven

Mannen en vrouwen: I-QOL
SEAPI- QMM
Vrouwen: KHQ
IIQ
IIQ-7
UISS
CONTILIFE

Uitgangsvraag 2 – Diagnostiek van fecale incontinentie

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Welke van de volgende **diagnostische instrumenten** moeten worden toegepast door verzorgenden of verpleegkundigen in de wijkverpleging om FI vast te stellen bij thuiswonende ouderen? Het gaat hierbij om anamnese, defecatie/mictiedagboek, anaal-functieonderzoek, vragenlijsten inventarisatie lichamelijke en cognitieve beperkingen, vragenlijsten kwaliteit van leven en vragenlijsten symptoomscores.*”

Deze uitgangsvraag gaat over diagnostische instrumenten die belangrijk zijn voor het juist vaststellen van FI en eventuele factoren die directe invloed op de FI hebben, zoals fysieke beperkingen. De verpleegkundige anamnese of intake is een belangrijk moment in dit proces, daarom beschrijft dit hoofdstuk niet alleen instrumenten, zoals vragenlijsten, maar ook de momenten waarop anamnese wordt afgenomen. Daarnaast hoort in het diagnostisch proces ook het signaleren van mogelijk ‘alarmsignalen’ waarbij verwijzing naar een behandelende arts noodzakelijk is.

Anamnese

Anamnese wordt in de praktijk toegepast om (de eerste) informatie te vergaren over de gezondheidsklacht, in dit geval FI bij de kwetsbare oudere. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de (medische) voorgeschiedenis, aan de aard van de FI en eventuele beïnvloedende factoren (factoren die het veroorzaken of verergeren).

Defecatiedagboek

Een defecatiedagboek geeft inzicht in de ernst en frequentie van FI. In het defecatiedagboek wordt bijgehouden wanneer, hoe vaak en hoe veel ontlasting iemand heeft. Hierbij wordt ook bijgehouden wat de consistentie van de ontlasting was (bijvoorbeeld volgens de Bristol stoelschaal), of het spontaan of gestimuleerd was, of er sprake was van incontinentie, en andere bijzonderheden.

Aanleiding

De aanleiding voor het formuleren van de aanbevelingen in deze module is een knelpuntanalyse over de verouderde richtlijn ‘Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen’ voor verpleegkundigen en verzorgenden uit 2010, waaruit blijkt dat er uitbreiding van de richtlijn nodig is met het onderwerp fecale incontinentie.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals multiple sclerose (MS) en amyotrofische laterale sclerose (ALS);
- mensen met een verstandelijke beperking.

De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Aanbevelingen

DOEN

1. Houd tijdens het bespreken van mogelijke fecale incontinentie er altijd rekening mee dat dit onderwerp tot schaamtegevoelens bij de cliënt kan leiden. Bespreek dit bij voorkeur eerst één-op-één en niet waar anderen bij zijn.
2. Bevragen van de klachten moet in ieder geval plaatsvinden:
 - bij verpleegkundige anamnese;
 - bij het vermoeden van fecale incontinentie;
 - bij beginnende fecale incontinentie;
 - bij de overgang van enkele naar dubbele incontinentie;
 - bij verslechtering van de fecale incontinentie;
 - wanneer zich zaken hebben voorgedaan (bijvoorbeeld een acute verandering in gezondheidsstatus) die incontinentie kunnen veroorzaken of verergeren (Tabel 3);
 - indien er sprake is van obstipatie met of zonder vermoeden van overloopdiarree;
 - bij vermoeden van huidklachten in de schaamstreek, zoals roodheid, jeuk, pijn, irritatie of wondjes.
3. De anamnese moet uitgebreid plaatsvinden. Er moet in ieder geval goed gekeken worden naar:
 - medische voorgeschiedenis;
 - comorbiditeit (denk aan bijvoorbeeld darmziekten zoals ziekte van Crohn, longaandoeningen);

- medicatie (gebruik van laxantia, metformine bij diabetes mellitus type 2 [DM2]);
- mictie- en defecatiepatroon;
- vocht- en voedingsinname;
- omgevingsfactoren;
- mobiliteit;
- schaamte en coping.

4. Adviseer de cliënt bij rectaal bloedverlies, plotselinge incontinentie of verergering van de klachten contact op te nemen met de huisarts.
5. Adviseer de cliënt bij langdurige of (risico op) chronische klachten die dagelijks functioneren of kwaliteit van leven verminderen, of klachten waardoor de zorglast stijgt contact op te nemen met een bekkenfysiotherapeut voor verdere diagnostiek.

OVERWEEG

6. Overweeg (uitwendige) inspectie van het peri-anale gebied als de cliënt aangeeft iets te voelen, om te controleren op:
 - huidirritatie;
 - wondjes;
 - aambeien;
 - prolaps;
 - abnormaliteiten aan de huid

Verwijs de cliënt door naar de behandelende arts als deze zaken worden geobserveerd

7. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de ernst van de fecale incontinentie te beoordelen, bij voorkeur **één van de volgende:**

• Wexner score	De scorelijst beschrijft het type en frequentie van incontinentie en de invloed op levensstijl
• Vaizey (St Marks)	Meet ernst van de incontinentie
• Fecal Incontinence Severity Index (FISI)	Meet ernst van de incontinentie

8. Overweeg om gebruik te maken van een gevalideerde vragenlijst om de kwaliteit van leven te beoordelen, bij voorkeur **één van de volgende:**

• FIQLS	Is een kwaliteit van leven instrument, specifiek voor patiënten met fecale incontinentie (FI), dat beoogt de impact van behandelen te beoordelen
• Manchester kwaliteit van leven meting	Een multidimensionale vragenlijst ontwikkeld om de kwaliteit van leven vast te stellen
• SF-36	Meetinstrument voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven
• EuroQol 5D	Een gestandaardiseerd instrument waarmee op vijf gezondheidsniveaus een score wordt gegeven. Hieruit kan voor een individu of populatie een gewogen gezondheidsindex worden afgeleid. EuroQol is complementair aan andere 'quality of life'-meetinstrumenten (zoals SF-36)
• Positieve Gezondheid	Een bredere kijk op gezondheid, uitgewerkt in zes dimensies.

9. Overweeg om een defecatieboek bij te houden gedurende twee weken om de frequentie en ernst van de fecale incontinentie te beoordelen. Overweeg de Bristol stoelgangsschaal op te nemen in een defecatieboek.

Tabel 3. Comorbiditeit en medicatie die fecale incontinentie kunnen veroorzaken of verergeren.

Aandoening	Gevolgen van aandoening
Obstipatie	Op het eerste gezicht lijkt dit contra-intuïtief. Obstipatie gaat immers gepaard met vertraagde, harde en droge ontlasting. Bij obstipatie wordt er echter druk uitgeoefend op de wanden van het rectum en kunnen de zenuwen die uw darmbewegingen controleren beschadigd raken. Dit kan tot het lekken van losse en waterige ontlasting leiden.
Diarree	Losse stoelgang is moeilijker op te houden. Cliënten die last hebben van chronische diarree hebben dan ook vaak het gevoel dat ze de controle over hun darmen verliezen. Diarree kan verschillende oorzaken hebben zoals overgevoeligheid voor bepaalde voedingsmiddelen en infecties.
Beschadiging van de kringspier in de anus	Beschadiging van de kringspier in de anus komt met name voor bij vrouwen die een zware bevalling hebben gehad. Het kan ook voorkomen als complicatie na een operatie, als gevolg van een ongeluk of na seksueel misbruik. Als de kringspier in de anus is beschadigd dan voelt u wel aandrang, maar kunt u de ontlasting niet ophouden. Vaak treden de klachten na verloop van jaren op. De kringspier verslapt namelijk bij het ouder worden.
Beschadiging van de zenuwen die de kringspier en/of bekkenbodemspieren aansturen	Dit kan een gevolg zijn van een bevalling, een CVA, een ruggenmergletsel, diabetes of een andere ziekte die de zenuwen beschadigt zoals multiple sclerose.
Chronische darmontstekingen	Bij een chronische darmontsteking, zoals de ziekte van Crohn, colitis ulcerosa of proctitis, kan het slijmvlies van de endeldarm ontstoken raken. Dit kan een versterkt aandranggevoel veroorzaken. Hierdoor is het moeilijker om ontlasting op te houden.
Rectale prolaps, rectocele of aambeien	Al deze aandoeningen kunnen incontinentie veroorzaken. Bij rectale prolaps zakt de endeldarm door de anus, bij rectocele zakt de endeldarm door de vagina. Aambeien kunnen lekken veroorzaken als de anale sluitspier niet goed sluit.
Antibiotica	Antibiotica zijn ontwikkeld om schadelijke bacteriën uit te schakelen. Helaas schakelen antibiotica niet alleen schadelijke bacteriën uit, maar ook goede bacteriën. Hierdoor kan de balans van de darmflora worden verstoord waardoor diarree kan ontstaan.
Metformine	Metformine wordt veel gebruikt bij diabetes type 2. Veel mensen die Metformine gebruiken hebben last van maag-darmklachten zoals misselijkheid, braken en diarree, vaak is dit dosisafhankelijk. Het kan soms helpen om de Metformine bij de maaltijd in te nemen.
Digoxine	Kan gebruikt worden bij chronisch hartfalen. Diarree is een vaak voorkomende bijwerking bij het gebruik van digoxine.

Serotonine-heropnameremmers (SSRI)	Deze medicijnen geven relatief frequent maag-darmklachten: misselijkheid, braken, diarree, obstipatie.
Niet Steroïde Anti Inflammatoire Drug (NSAID)	Bij het gebruik van NSAID komen vaak maag-darmklachten voor, zoals zuurbranden, misselijkheid, maagpijn, buikpijn, obstipatie, en soms ook braken en diarree.
Antihypertensiva, centraal aangrijpend	Bij hypertensie of menopauzale opvliegers kunnen deze medicijnen worden gebruikt. Relatief frequent komen daarbij voor maag-darmstoornissen: obstipatie, misselijkheid, braken, diarree.
Cytostatica/ Chemotherapie	Chemotherapie kan het slijmvlies van de darm beschadigen waardoor de darmen minder goed werken. Hierdoor kan een waterige of dunne ontlasting ontstaan.
Magnesiumzouten	Bij oraal gebruik, afhankelijk van samenstelling geeft dit medicijn vaak of soms maag-darmstoornissen, zoals misselijkheid, diarree, darmkrampen.
Bètablokkers	Bètablokkers kunnen gebruikt worden bij hypertensie of stoornissen aan het hart. Misselijkheid, buikpijn, diarree, obstipatie komen vaak voor als bijwerkingen.
Medicatie bij obstipatie	Het gebruik van medicatie bij obstipatie leidt zeer vaak tot misselijkheid, diarree, buikpijn.

Bronnen: <https://www.mlds.nl/klachten/ontlastingsincontinentie-bij-volwassenen/> ;
<https://www.darmgezondheid.nl/let-op-bepaalde-medicijnen-berucht-maagdarmklachten/> ;
<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/>

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

Voor het beantwoorden van deze uitgangsvraag is gebruikgemaakt van wetenschappelijke literatuur, richtlijnen, en de kennis van de werkgroep. De literatuurreview naar wetenschappelijk bewijs leverde nauwelijks bruikbare input op om aanbevelingen mee op te stellen. Diagnostische instrumenten gericht op FI zijn zeer beperkt onderzocht bij ouderen in de thuissituatie. Over flatus incontinentie bij ouderen zijn geen studies gevonden. De kwaliteit van het gevonden bewijs uit primaire studies uit de literatuurreview was laag. Elk van de vier gevonden studies had een aantal gebieden met een hoog of onduidelijk risk of bias en zorgen over de toepasbaarheid volgens de QUADAS-2 tool. Ook was het niet goed mogelijk om verschillende studies met elkaar te vergelijken en daarbij de GRADE methodiek toe te passen vanwege de verschillen in diagnostische instrumenten, studiepopulaties en uitkomstmaten. Hoewel de vier studies voldeden aan de inclusiecriteria van de literatuurreview, concludeerden de werkgroep dat de studies weinig bruikbaar zijn voor deze richtlijn. Twee studies beschrijven vragenlijsten die niet in het Nederlands vertaald zijn, waardoor ze niet aanbevolen kunnen worden in de Nederlandse praktijk. De andere twee gaan over elektronische dagboeken, en de vergelijking met papieren dagboeken. De werkgroep vindt elektronische dagboeken over het algemeen moeilijk toepasbaar bij ouderen. De artikelen zijn beschreven in de samenvatting van de literatuur, maar niet gebruikt bij het opstellen van de aanbevelingen.

Naast de vier primaire studies is er ook een systematische literatuurreview (SLR) gevonden die bewijs presenteert over diagnostische instrumenten. De methodologische kwaliteit van de SLR is beoordeeld als matig met behulp van AMSTAR-2. Omdat de GRADE methodiek uitgaat van primaire studies ligt het niet voor de hand om de resultaten uit deze SLR te beoordelen met GRADE. De literatuurreview levert niet voldoende wetenschappelijke bewijs van goede kwaliteit om met zekerheid aanbevelingen op te stellen voor het diagnosticeren van FI bij ouderen in de thuissituatie (zie ook samenvatting van de literatuur). Daarom is het niet mogelijk om het gebruik van een diagnostische vragenlijst of defecatie dagboek sterk aan te bevelen, of om het gebruik van één instrument boven een andere aan te bevelen. Wel kan worden overwogen om een (gevalideerde, in het Nederlands vertaald en beschikbaar) vragenlijst of een defecatie dagboek te gebruiken.

Het wetenschappelijk bewijs uit de literatuurreview is erg beperkt en daarom is er ook gekeken naar nationale en internationale richtlijnen op het gebied van FI. In verschillende nationale en internationale richtlijnen worden aanbevelingen gegeven voor diagnostiek bij volwassenen met FI. Omdat er beperkt onderzoek is gedaan naar diagnostische instrumenten voor FI, kunnen ook deze richtlijnen aanbevelingen niet alleen baseren op wetenschappelijke literatuur maar is ook gebruikgemaakt van expert opinion.

In de richtlijnen worden verschillende definities gebruikt voor fecale of anale incontinentie (inclusief of exclusief flatusincontinentie). Drie richtlijnen gebruiken een definitie van FI die alleen op feces gericht is niet op flatusincontinentie (International Continence Society (ICS) 2017, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2018, Assmann, Keszthelyi et al. 2022). De Evidence Statement van het KNGF, specificerde aanbevelingen voor zowel FI als anale incontinentie (AI), waarbij flatus incontinentie binnen de definitie van AI hoort, maar niet binnen de definitie van FI (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2013). De richtlijn van de American Society of Colon and Rectal Surgeons beschrijft aanbevelingen voor FI, waarbij flatus incontinentie binnen de definitie van FI hoort (Paquette, Varma et al. 2015).

Richtlijnen van de International Continence Society (ICS), het KNGF, het National Institute for Health and Care Excellence (NICE), de American Society of Colon and Rectal Surgeons en een Europese

richtlijn⁴ adviseren allemaal om een anamnese af te nemen bij cliënten met een verdenking van FI. Tijdens deze anamnese moet aandacht zijn voor onderwerpen zoals de medische voorgeschiedenis, prognostische factoren, comorbiditeit en vocht- en voedingsinname. Daarbij wordt ook geadviseerd om lichamelijk onderzoek en inspectie van de anus/rectum uit te voeren. Eén richtlijn adviseert het gebruik van een specifiek instrument bij FI; namelijk de Wexner scale, die aanbevolen wordt door het KNGF. De ICS en de American Society of Colon and Rectal Surgeons noemen verschillende screeningsinstrumenten maar adviseren niet welk instrument beter is. Het KNGF beveelt ook aan om het defecatiepatroon en de ernst van fecale incontinentie bij te houden met een defecatedagboek, totdat de consistentie en frequentie weer normaal zijn. De Bristol stoelgangsschaal wordt aanbevolen als instrument om de ontlastingsconsistentie in kaart te brengen. Over het algemeen zijn de aanbevelingen van de verschillende richtlijnen gemaakt op basis van expert opinion, of bewijs van lage/zeer lage kwaliteit. De richtlijnen richten zich niet specifiek op verpleegkundige zorg. Ondanks dat deze richtlijnen niet specifiek over (kwetsbare) ouderen en verpleegkundige zorg gaan, denkt de werkgroep dat de aanbevelingen grotendeels overgenomen kunnen worden.

Balans van de voor- en nadelen

De werkgroep is van mening dat er een zeer lage kans is op nadelige effecten van de aanbevolen stappen en instrumenten, en dat cliënten vooral voordelige effecten zullen ondervinden van een diagnose. Dit wordt niet beschreven in wetenschappelijke literatuur, maar de werkgroep is van mening dat er altijd een verpleegkundige intake of anamnese hoort plaats te vinden. Daarom is deze aanbeveling sterk geformuleerd. Door op een sensitieve manier een verpleegkundige anamnese af te nemen kan een zorgprofessional meer begrip en kennis krijgen over de situatie van een cliënt. Door vragen te stellen over bijvoorbeeld de medische voorgeschiedenis, medicatiegebruik, comorbiditeit en voeding van de cliënt kan er meer inzicht worden opgedaan over het type incontinentie. Ook kunnen mogelijke oorzaken en verergerende factoren in kaart gebracht worden. Dit zou bij elke cliënt moeten gebeuren bij bijvoorbeeld beginnende klachten of verergering van klachten (zie momenten in aanbeveling). Rectaal bloedverlies, plotselinge incontinentie of verergering van de klachten zijn belangrijke noodsignalen en is bij elke cliënt aanleiding om te adviseren zo snel mogelijk een arts te raadplegen. Cliënten met klachten die dreigen langdurig te worden of klachten die de kwaliteit van leven erg beïnvloeden doen er goed aan contact te zoeken met een bekkenfysiotherapeut voor verdere diagnostiek en eventueel behandeling. Het is belangrijk om hierbij te zoeken naar een geregistreerde bekkenfysiotherapeut in de eerstelijns. Dit is geen beschermd titel. Dit dient te gebeuren in overeenstemming met eventuele andere behandelaars, bijvoorbeeld huisarts of medisch specialist. Adviseer daarom de client om de andere behandelaar op de hoogte te stellen.

Het is belangrijk dat er aandacht besteed wordt aan het feit dat er soms sprake is van potentieel behandelbare condities die bij kwetsbare ouderen wel FI kunnen veroorzaken dan wel verergeren (zie Tabel 3). Bijvoorbeeld darmziekten zoals de ziekte van Crohn, of condities die de mobiliteit en/of cognitie kunnen verstoren, zoals dementie, CVA, Parkinson of fracturen. Ook het gebruik van bepaalde medicaties, zoals laxantia en metformine bij DM2, kan FI veroorzaken of verergeren. Voordat de FI zelf behandeld wordt, is het van belang te achterhalen of deze andere aandoeningen behandeld kunnen worden.

Bij kwetsbare ouderen kunnen omgevingsfactoren ook belangrijk zijn. Slechte toegankelijkheid van toiletten kan een oorzaak zijn van FI, met name bij kwetsbare ouderen met functionele stoornissen. Slechte verlichting en obstakels op de weg naar het toilet kunnen met name bij verminderd gezichtsvermogen interfereren met de mogelijkheid om onafhankelijk naar het toilet te gaan. Tijdens een focusgroep met bewoners van een verpleeghuis werd aangegeven dat de toiletgang bemoeilijkt

⁴ Bestaande uit een samenwerking tussen United European Gastroenterology (UEG), European Society of Coloproctology (ESCP), European Society of Neurogastroenterology and Motility (ESNM) and the European Society for Primary Care Gastroenterology (ESPCG)

wordt omdat bijvoorbeeld de rolstoel niet kan draaien in het toilet. Soms heeft men ook te weinig kracht om op een knopje te drukken of aan een touwtje te trekken om hulp te vragen bij de toiletgang. De werkgroep voegt daar nog aan toe dat kleding, bijvoorbeeld broeken met lastige knopen en ritsen, er ook voor kan zorgen dat zelfstandig naar het toilet gaan bemoeilijkt wordt. Deze factoren kunnen FI veroorzaken of verergeren.

Het invullen van een defecatieboek en/of het afnemen van een gevalideerde vragenlijst naar de ernst van AI en/of de kwaliteit van leven kunnen ondersteuning geven bij de anamnese. Een vragenlijst geeft de cliënt ook de kans om de ervaren hinder te kwantificeren. Hierdoor kan een cliënt goed de situatie schetsen en is de kans groter dat er een passende behandeling of aanpak zal worden gevonden. De werkgroep is van mening dat het de voorkeur verdient dat de cliënt een dagboek of vragenlijst zelf invult. De zorgverlener kan de mate van interferentie van FI op het leven van de cliënt onderschatten en zich richten op zaken die van minder belang zijn voor de cliënt. Een uitwendige inspectie van het peri-anaal gebied is niet noodzakelijk bij elke cliënt met klachten, maar kan wel worden uitgevoerd als de cliënt aangeeft iets te voelen, zoals wondjes of aambeien.

Waarden en voorkeuren van de zorggebruikers

Volgens patiëntvertegenwoordigers en professionals ligt er nog een groot taboe op het bespreken van FI. Er heerst veel schaamte bij cliënten met FI. Cliënten zouden het prettig vinden om actief bevraagd te worden over continentieproblemen, aangezien zijzelf dit onderwerp niet zo snel zullen aankaarten. Daarnaast lijken ze het niet prettig te vinden als familie en/of mantelzorgers ervan afweten. Het kan dus prettig zijn voor de cliënt om de klachten eerst één-op-één met de wijkverpleging te bespreken voordat mantelzorgers of naasten geïnformeerd worden. Omdat schaamte een erg belangrijk onderwerp is en veel effect heeft op de kwaliteit van leven van de cliënt heeft de werkgroep gekozen hier een aanbeveling over op te stellen. Wijkverpleging dient tijdens het bespreken van mogelijke FI altijd rekening te houden met eventuele gevoelens van schaamte.

Organisatie van zorg

De verpleegkundige intake of anamnese wordt gedaan door een HBO-verpleegkundige. Een medische diagnose wordt altijd gesteld door een (huis)arts of verpleegkundig specialist. De wijkverpleging (alle functies) heeft een zeer belangrijke signalerende rol binnen de eerstelijnszorg. Het afnemen van een verpleegkundige anamnese is belangrijk om informatie te verzamelen rondom de aandoening en toestand van de cliënt. Een verpleegkundige diagnose vormt de basis voor de selectie van verpleegkundige interventies (zie uitgangsvraag interventies). De wijkverpleging kan daarnaast de behandelend (huis)arts of verpleegkundig specialist informeren en adviseren. Ook heeft de wijkverpleging een belangrijke rol bij het monitoren van de aandoening.

Doordat de wijkverpleging niet 24 uur per dag bij de cliënt aanwezig is, is ook de inzet van eventuele mantelzorgers van belang. Bijvoorbeeld bij het invullen van een defecatieboek als de cliënt daar zelf niet goed toe in staat is door een cognitieve beperking.

Bij klachten die langer duren of een groot effect hebben op kwaliteit van leven, dagelijks functioneren, of de zorglast is het goed om een professional naar de klachten te laten kijken. De huisarts kan ondersteunen bij het vinden van een oorzaak van de problemen of de wijkverpleging kan doorverwijzen naar andere meer specialistische professionals, zoals een continetieverpleegkundige of een bekkenfysiotherapeut. De cliënt kan ook direct naar de bekkenfysiotherapeut zonder verwijzing. In sommige wijkteams is ook een continetieverpleegkundige aanwezig en is doorverwijzing via de huisarts niet nodig. Als er meerdere behandelaars betrokken zijn bij de diagnostiek en behandeling van klachten is het belangrijk dat zij van elkaars advies op de hoogte zijn. Binnen dezelfde organisatie is overleg relatief eenvoudiger te organiseren dan tussen verschillende organisaties. Tussen organisaties kunnen niet altijd cliëntgegevens gedeeld worden. Toch is het delen van informatie tussen organisaties soms goed mogelijk. Dit geldt niet alleen voor incontinentie maar ook voor andere

problematiek. Het is van belang dat professionals in de wijkverpleging weten hoe ze informatie kunnen delen met collega's uit andere organisaties.

Kosten(effectiviteit)

Er is geen informatie bekend over de kosteneffectiviteit. De werkgroep is van mening dat de bovenstaande handelingen geringe kosten met zich mee brengen aangezien de genoemde aanbevelingen al grotendeels zouden moeten vallen in het takenpakket van de wijkverpleging en de meetinstrumenten vrij beschikbaar zijn. Op lange termijn zouden kosten juist bespaard kunnen worden door het juist uitvoeren van diagnostiek en interventies. De kosten voor incontinentiemateriaal zou lager kunnen worden als de FI-klachten afnemen. Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gegevens een kwantitatieve beschrijving van de kosten te geven.

Aanvaardbaarheid en toepasbaarheid

De verwachting is dat de voorgestelde diagnostische instrumenten acceptabel zijn. De werkgroep geeft wel aan dat het bij cognitieve problemen moeilijk kan zijn voor een cliënt om een defecatieboek of vragenlijst in te vullen. In dat geval, kan bijvoorbeeld de verzorging of verpleging of mantelzorg het invullen, samen met de cliënt. De werkgroep geeft aan dat een defecatieboek invullen als minder belastend wordt ervaren dan een mictiedagboek en dat het langer ingevuld moet worden om representatief te zijn voor een gemiddelde dag, zeker omdat men soms niet elke dag defecatie/verlies heeft. Op basis van deze overwegingen geeft de werkgroep aan dat het dagboek twee weken bijgehouden moet worden. Elektronische/digitale dagboeken bestaan in de vorm van een smartphone app. Het is nog niet duidelijk of deze (al) in het Nederlands beschikbaar zijn, maar deze zou eventueel gebruikt kunnen worden bij cliënten die hiertoe in staat zijn en dit acceptabel vinden. Dit zou bij veel oudere cliënten waarschijnlijk niet het geval zijn.

Verder staan in internationale richtlijnen een aantal vragenlijsten die nog niet gevalideerd zijn voor de Nederlandse situatie en deze kunnen daarom niet aanbevolen worden voor de Nederlandse praktijk. Er is onderzoek nodig om Nederlandse vertalingen van deze internationale vragenlijsten kwaliteit van leven en/of symptoomscores te valideren voor gebruik bij ouderen in de Nederlandse praktijk. De volgende vragenlijsten om de ernst van AI te meten zijn verkrijgbaar in het Nederlands: Vaizey, Wexner score, en FISI. Om de kwaliteit van leven te meten bestaan de volgende vragenlijsten in het Nederlands: FIQLS, Manchester kwaliteit van leven meting, SF-36 en EuroQol 5D (zie Bijlage B voor meer informatie over de vragenlijsten). De werkgroep is van mening dat de vragenlijst van Positieve Gezondheid⁵ hier ook bij hoort als instrument om de kwaliteit van leven te meten, omdat er al mee gewerkt wordt in de praktijk met goede ervaringen. De werkgroep geeft ook aan dat bij het eventuele invullen van een vragenlijst om de ernst van incontinentie of kwaliteit van leven te meten bij een cliënt het voldoende is als de cliënt één van elke soort vragenlijst invult.

Rationale voor de aanbeveling

Op basis van het zeer beperkte beschikbare wetenschappelijke bewijs, de richtlijnen en expert opinion heeft de werkgroep aanbevelingen geformuleerd. De wijkverpleging heeft een belangrijke rol in het signaleren en monitoren van een cliënt met FI. Het is essentieel om daarbij rekening te houden met gevoelens van schaamte bij de cliënt. Door het afnemen van een verpleegkundige anamnese, eventueel met behulp van vragenlijsten en een defecatieboek, kan het onderwerp bespreekbaar worden gemaakt, en kan er informatie verzameld worden die kan helpen bij het stellen van een diagnose en het vinden van het juiste zorg- of behandelplan, in samenwerking met andere

⁵ Vragenlijsten zijn beschikbaar via: <https://vragenlijsten.mijnpositievegezondheid.nl/>.

zorgprofessionals. De werkgroep vindt de verpleegkundige anamnese noodzakelijk en zou bij iedere cliënt moeten plaatsvinden. Daarom is deze aanbeveling sterk geformuleerd. Ook het adviseren van de cliënt om een arts te raadplegen bij noodsignalen (zoals rectaal bloedverlies) is voor elke cliënt cruciaal. Bij langdurige klachten kan een bekkenfysiotherapeut mogelijk veel betekenen voor een cliënt, daarom is het advies om een bekkenfysiotherapeut te raadplegen ook belangrijk om aan elke cliënt met langdurige klachten te geven.

De overige aanbevelingen zijn belangrijk maar gelden niet voor elke cliënt en zijn daarom zwakker geformuleerd. Een uitwendige inspectie, vragenlijsten of een defecatieboek kunnen gebruikt worden bij de diagnose, maar zijn niet altijd nodig om tot vervolgstappen te komen. Diagnostische instrumenten zoals vragenlijsten en een defecatieboek kunnen ondersteuning geven bij de anamnese en het gebruik hiervan kan worden overwogen, echter zullen zij niet bij elke cliënt noodzakelijk zijn, en is er op dit moment bij geen enkel instrument sterk wetenschappelijk bewijs wat de systematische inzet ervan ondersteunt.

Conclusies

Conclusies uit de literatuur

De literatuurreview leverde vier primaire studies op en één systematische literatuurreview. Op basis van de literatuur kunnen geen eenduidige conclusies getrokken. Geen enkele studie onderzocht hetzelfde diagnostische instrument in combinatie met dezelfde uitkomstmaten en studiepopulatie. Er is te weinig bewijs om te concluderen welk instrument het beste werkt of een beter instrument is in vergelijking met andere instrumenten.

Samenvatting van de literatuur

Tijdens het literatuuronderzoek zijn vijf studies (inclusief één systematische literatuurreview (SLR)) gevonden waarin verschillende diagnostische instrumenten getest zijn. Geen van de studies was een gerandomiseerde studie met blinde vergelijking met placebo (RCT); de studies hadden comparatieve ontwerpen (bijvoorbeeld voor en na studie, deelstudie van RCT) of waren niet vergelijkend van aard. De individuele studies waren klein (range 23-60 deelnemers), met uitzondering van één studie. Hieronder staan de verschillende studies los besproken. Het was niet mogelijk om studies met elkaar te vergelijken vanwege het verschil in studiepopulaties, verschil in definitie van FI en het verschil in uitkomstmaten. De definitie van FI verschilt per studie of is niet duidelijk gedefinieerd. Zie evidence tabellen in bijlage 7 voor de precieze definitie per studie.

De SLR van Fallon et al. heeft psychometrische instrumenten onderzocht om te bepalen welke het meest effectief zijn voor de evaluatie van fecale incontinentie bij thuiswonende ouderen (Fallon, Westaway et al. 2008). Zestien artikelen over 13 verschillende psychometrische instrumenten zijn gevonden, waarvan 12 artikelen over 11 instrumenten relevant zijn voor deze richtlijn. Er werd weinig bewijs gevonden voor de verschillende instrumenten, en de geïnccludeerde artikelen hadden over het algemeen een kleine steekproef. Verder hadden de studies verschillende studiepopulaties en gebruikten de studies verschillende uitkomstmaten, waardoor de instrumenten onderling niet met elkaar vergeleken kunnen worden. De auteurs vonden dat de Vaizey (St Mark's) scale en Wexner (Cleveland) scale de meest geschikte instrumenten zijn voor het meten van de ernst van FI-symptomen. De FIQLS is het meest geschikte instrument voor het meten van FI-levenskwaliteit, maar de onderzoekers merkten op dat er meer bewijs nodig is om de validiteit van deze instrumenten aan te tonen. De andere instrumenten gevonden in de SLR zijn: FIS, Miller Scale of Continence Severity, ICIQ-BI, Direct Questioning of Objectives, Manchester Health Questionnaire, Medical Outcomes Survey, EuroQol 5-D, en de Bliss Stool Classification Scale.

Twee andere studies zijn geïnccludeerd die psychometrische instrumenten hebben onderzocht. Rogers et al. hebben een instrument ontwikkeld, de Accidental Bowel Leakage Evaluation (ABLE), met 18 items gegroepeerd in zeven subschalen die gaan over het type incontinentie (vaste ontlasting, vloeibare ontlasting, slijm en flatus), condities wanneer de incontinentie gebeurt (voorspelbaarheid/bewustwording en controle) en bijkomende darmsymptomen. Het instrument is getest in een populatie van vrouwen met FI en had een goede betrouwbaarheid en validiteit (Rogers, Sung et al. 2020). Het andere instrument, onderzocht door Sansoni et al., is de Revised Faecal Incontinence Scale (RFIS). Deze schaal bevat vijf items: incontinentie van vloeibare ontlasting en vaste ontlasting, invloed op levensstijl (van de Wexner schaal), incontinentie geassocieerd met aandrang, en vervuiling van onderkleding. Het instrument is getest in een populatie van mannen en vrouwen die hulp zochten voor FI. Het instrument was in staat om verschillende niveaus van ernst van de AI aan te geven, en had een goede betrouwbaarheid en was consistent in deze steekproef (Sansoni, Hawthorne et al. 2013).

Verder zijn er twee studies geïnccludeerd die beide elektronische dagboeken (eDiaries) hebben onderzocht als alternatief voor papieren dagboeken. In een studie van Zycynski et al. hebben vrouwen met refractaire FI 14 dagen lang elektronische dagboeken en papieren dagboeken ingevuld. Ervaringen beschreven in elektronische dagboeken kwamen goed overeen met ervaring beschreven in papieren dagboeken. Vrouwen van allerlei leeftijden vonden elektronische dagboeken makkelijk in gebruik en over het algemeen gaven ze de voorkeur aan de elektronisch dagboeken boven de papieren dagboeken (Zycynski, Richter et al. 2020). In de andere studie van Lehmann et al., hebben patiënten met FI twee dagen elektronische dagboeken gebruikt in het ziekenhuis en thuis. Ook in deze studie werd het elektronische dagboek makkelijk in gebruik bevonden, en gaf een meerderheid van de patiënten de voorkeur aan elektronische dagboeken boven papieren dagboeken (Lehmann, Schreyer et al. 2022).

Bijlage

Bijlage A: Bristol stoelgangschaal

De Bristol Stoelgangschaal

Lewis SJ, Heaton KW (1997)

Patienteninstructie: noteer de samenstelling van de ontlasting. Als er sprake is van meerdere vormen van ontlasting per etmaal kunnen meerdere cijfers worden genoteerd.

Mijn ontlasting lijkt het meest op type

Bristol Stool Chart

Type 1		Losse harde keutels, zoals noten (moeilijk uit te scheiden)
Type 2		Als een worst, maar klonterig
Type 3		Als een worst, maar met barstjes aan de buitenkant
Type 4		Als een worst of slang, glad en zacht
Type 5		Zachte keutels met duidelijke randen (makkelijk uit te scheiden)
Type 6		Zachte stukjes met gehavende randen, een papperige uitscheiding
Type 7		Waterig, geen vaste stukjes. Helemaal vloeibaar

Types 1 en 2 wijzen op constipatie, types 3 en vooral 4 zijn de 'ideale uitscheidingstypes', omdat ze het makkelijkst uit te scheiden zijn, en types 5-7 neigen naar diarree.

Bijlage B: Interpretatie vragenlijsten

Voor elk meetinstrument in onderstaande tabel is een uitgebreide toelichting van het meetinstrument te vinden op <https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/>. De meetinstrumenten zijn ook gratis te downloaden via deze website.

Meetinstrument	Interpretatie
FIQLS	Er zijn 4 antwoordmogelijkheden, oplopend van score 1 tot 4, waarbij 1 wordt gekenmerkt door een lage levenskwaliteit en 4 wordt gekenmerkt door een hoge levenskwaliteit
SF-36	Een hoge score komt overeen met een betere gezondheidstoestand.
EuroQol 5D	EuroQol is complementair aan andere 'quality of life'-meetinstrumenten (zoals SF-36). Verder moet de patiënt aangeven hoe hij zijn gezondheidstoestand op een schaal van 0 tot 100 ervaart. Om de lijst goed te kunnen interpreteren, is het belangrijk dat de zorgverlener bekend is met de demografische gegevens van de patiënt

Onderstaande twee zijn niet te downloaden op de website van meetinstrumenten in de zorg.

Positieve Gezondheid	https://vragenlijsten.mijnpositievegezondheid.nl/
Manchester kwaliteit van leven meting (MANSA)	Niet verkrijgbaar op website meetinstrumenten https://ggzdataportaal.nl/wp-content/uploads/2019/12/Mansa-v2-print-1.pdf

Uitgangsvraag 3a – Niet-medicamenteuze Interventies bij urine-incontinentie

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Welke niet-medicamenteuze behandelinterventies (bekkenbodemspiertraining, blaastraining en advies over leefstijl) kunnen door verzorgenden of verpleegkundigen in de wijkverpleging worden uitgevoerd bij thuiswonende ouderen met UI?*”

Er is medicatie beschikbaar om symptomen van UI te verminderen, maar deze hebben bijwerkingen en daarom gaat de voorkeur in de eerste plaats uit naar het proberen van niet-medicamenteuze interventies. Daaronder verstaan we alle adviezen en interventies die geen medicatie zijn, en als doel hebben de klachten van de incontinentie te verminderen of te verhelpen, zoals verbeteren van de toiletroutine, leefstijlveranderingen of fysiotherapie. Deze richtlijn gaat over wijkverpleging. Wijkverpleging is niet 24 uur per dag aanwezig bij de cliënt. Interventies die uitgaan van zorg op vaste tijden zijn daardoor niet mogelijk.

De tekst in de module is grotendeels gebaseerd op de tekst uit de oude richtlijn. Interventies die gebaseerd zijn op vaste tijden of veel contact met verpleegkundig personeel zijn niet overgenomen.

Deze module gaat niet over de beste interventie en beschrijft niet voor welk type cliënt welke interventie het meest geschikt is. Deze module geeft een overzicht van de aanbevolen niet-medicamenteuze interventies en geeft daarnaast handvatten hoe interventies goed ingezet kunnen worden, inclusief het evalueren van de werkzaamheid.

Toiletgang en toiletroutine

In deze module worden adviezen met betrekking tot de toiletgang of toiletroutine besproken. Het gaat dan bijvoorbeeld om tips om veilig en makkelijker naar het toilet te kunnen, maar ook over het attenderen van de cliënt om naar het toilet te gaan. Toiletgang na attenderen wordt ook wel ‘prompted voiding’ genoemd. Toiletgang na attenderen is gericht op het voorkomen van incontinentie-episodes. Adviezen met betrekking tot de toiletgang of -routine hebben niet tot doel de cliënt weer continent te maken, maar worden wel gegeven met de hoop dat de cliënt vaker en beter naar het toilet gaat waardoor de klachten verminderen.

Leefstijladviezen

Voor de behandeling van UI kunnen ook leefstijlinterventies worden toegepast. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het wijzigen van de hoeveelheid vochtinname, het verminderen van roken en het verminderen van cafeïne- en alcoholgebruik. Adviezen met betrekking tot de leefstijl hebben niet tot doel de cliënt weer continent te maken, maar een gezondere leefstijl kan de algehele gezondheid verbeteren en hopelijk incontinentieklachten verminderen.

Bekkenbodemspiertraining

Bekkenbodemspiertraining is een training die wordt begeleid door een geregistreerde bekkenfysiotherapeut. Deze training zorgt dat participanten getraind worden om:

- hun bekkenbodemspieren selectief samen te trekken om zodoende de sterkte en duur van de contractie van de spieren te vergroten;
- het uithoudingsvermogen van die spieren te vergroten;
- de reactiesnelheid van deze musculatuur te bevorderen;
- de coördinatie te bevorderen;
- de bekkenbodemmuscliculatuur te ontspannen.

Aanleiding

In de oude V&VN Richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen was al een uitgangsvraag opgenomen over niet-medicamenteuze interventies. Tijdens de knelpuntenanalyse kwam naar voren dat professionals health counseling en motiverende gespreksvoering missen in de module. Ook zou er meer naar de cliënt gekeken moeten worden wat hij/zij nodig heeft om dagelijkse activiteiten goed uit te kunnen voeren.

Uit de knelpuntenanalyse kwam ook het belang van een kleine herinnering om cliënten te wijzen op oefeningen, omdat de oefeningen tot minder continentieproblemen leiden en er dus minder verzorgingstijd nodig is. Destijds werd de wens uitgesproken dit mee te nemen in de aanbevelingen, zodat men zich er meer bewust van is waarom deze werkwijze tijd oplevert. Een verzorgende hoeft zelf de oefeningen niet te kunnen uitleggen, dat doet de bekkenfysiotherapeut.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals multiple sclerose (MS) en amyotrofische laterale sclerose (ALS);
- mensen met een verstandelijke beperking.

De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Aanbevelingen

DOEN

1. Geef nadat de (verpleegkundige) diagnose urine-incontinentie is vastgesteld een cliënt met urine-incontinentie informatie over incontinentie waarbij uitgelegd wordt welke behandelopties er zijn en adviseer om minstens één van de niet-medicamenteuze interventies te proberen:
 - interventies om toiletgang en -houding te verbeteren;
 - interventies om eet- en drinkgewoonten en leefstijl te verbeteren;
 - bekkenbodetraining bij bekkenfysiotherapeut.
2. Houd tijdens het opstellen van een zorgplan altijd de persoonlijke wensen en voorkeuren van de cliënt in gedachten. Overleg met de cliënt en/of mantelzorger welke wensen en voorkeuren er zijn.
3. Adviseer cliënten met urine-incontinentie over coping strategieën, zoals:
 - Waar ze emotionele en psychologische ondersteuning kunnen krijgen. Bijvoorbeeld bij een patiëntenvereniging of lotgenotengroep.
 - Bespreekbaar maken van incontinentie met vrienden en familie.
 - Strategieën zoals het plannen van reiseroutes om de toegang tot openbare voorzieningen makkelijker te maken.
4. Geef algemene tips en adviezen om de toiletgang en -routine te verbeteren:
 - Adviseer om meteen naar het toilet te gaan bij aandrang.
 - Adviseer over goede plashouding (zie Bijlage A: Poster plashouding).
 - Verkrijgen van hulpmiddelen (bijvoorbeeld posttoel, hooglaagbed) om toegang tot het toilet te faciliteren, eventueel verwijzen naar een ergotherapeut/(bekken)fysiotherapeut.
 - Het dragen van kleding die makkelijk is om uit te trekken.
 - Let op dat het toilet duidelijk staat aangegeven en vindbaar is, zonder obstakels of bijvoorbeeld bij ouderen met dementie plaatje toilet.
 - Goed en veilig naar toilet kunnen in de nacht.
 - Advies over het gebruik van en verkrijgen van incontinentiemateriaal.
5. Houd tijdens het monitoren van de zorg in de gaten of nieuwe medicatie is toegevoegd die mogelijk invloed heeft op het mictiepatroon. Zie tabel bij uitgangsvraag 1 voor type medicatie die effect heeft op mictiepatroon.
6. Evalueer altijd de effectiviteit én impact op kwaliteit van leven van de ingezette verpleegkundige interventie(s). Dit kan door middel van bijvoorbeeld een mictiedagboek, een vragenlijst voor kwaliteit van leven zoals:
 - PRAFAB Brengt incontinentieproblemen in kaart
 - ICIQ-UI-SF Een systeem van diverse vragenlijsten voor onderzoek naar vaginale symptomen en disfunctie van de onderste urinewegen en onderste darm
 - IIQ-7 Beschrijft de invloed van ongewenst urineverlies op het dagelijks leven.
 - ISI Is ontwikkeld voor het vaststellen van ongewenst urineverlies
 - UDI Voor het vaststellen van de urogenitale symptomen en de ervaren hinder hiervan.
7. Informeer de huisarts of andere voorschrijver van een interventie wanneer een ingezette interventie een nadelig effect heeft.

8. Let bij cliënten met urine-incontinentie op beschadigingen of irritaties van de huid in de schaamstreek en geef adviezen om beschadiging van de huid te voorkomen, bijvoorbeeld door gebruik van barrière crème en het goed schoonhouden van de huid.

OVERWEEG

9. Overweeg om bij ouderen met urine-incontinentie én een cognitieve beperking het advies te geven om op vaste tijden te gaan plassen. Eventueel met hulp van de mantelzorger.
10. Overweeg om bij cliënten met urine-incontinentie de mantelzorgers te adviseren om de cliënt overdag te attenderen om naar het toilet te gaan. Dit kan alleen als iemand zelfstandig naar het toilet kan gaan.
11. Overweeg om cliënten met abnormaal hoge of lage vochtintake te adviseren om hun vochtintake te normaliseren naar 1,5 tot 2 liter per dag. Let daarbij op eventuele vochtbeperkingen door comorbiditeit.
12. Moedig cliënten met urine-incontinentie aan om het cafeïne- en alcoholgebruik te verminderen of te beperken.
13. Stimuleer cliënten met urine-incontinentie om meer vezels te eten en meer te drinken als ze last hebben van obstipatie. Overweeg cliënten te adviseren om een diëtist te raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.
14. Moedig cliënten met urine-incontinentie én overgewicht aan om af te vallen. Adviseer mensen een diëtist te raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.
15. Stimuleer cliënten met urine-incontinentie om te stoppen met roken.
16. Overweeg cliënten met urine-incontinentie te adviseren contact op te nemen met een bekkenfysiotherapeut voor bekkenbodemspiertraining en/of blaastraining als andere interventies geen of niet voldoende effect hebben.
17. Stimuleer de cliënt om de oefeningen van de fysiotherapeut uit te voeren door
 - de cliënt te herinneren aan de oefeningen;
 - instructies voor de oefeningen duidelijk in het zicht te houden of leggen.
18. Overweeg bij twijfels over te hoge of te lage vochtinname om een vochtlogboek bij te houden.
19. Probeer bij het evalueren van de interventie rekening te houden met mogelijk beïnvloedende factoren die samenhangen met comorbiditeit en daarmee samenhangend medicatiegebruik (zie ook tabellen bij uitgangsvraag 1).
20. Overweeg laagdrempelig contact met de voorschrijver van interventies om de interventie te evalueren. Dit kan ook in een multidisciplinair overlegmoment.

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

De tekst in de module is grotendeels overgenomen uit de oude V&VN richtlijn (2010). Destijds is per interventie gekeken naar kwaliteit van bewijs door middel van de *Overview Quality Assessment Questionnaire* (OQAQ) (Oxman and Guyatt 1991). Twintig SLRs werden in eerste instantie geïnccludeerd⁶. Op basis van kwaliteit werden 18 studies geïnccludeerd. Drie studies werden geëxcludeerd vanwege te lage kwaliteit. In deze huidige module zijn geen nieuwe primaire studies toegevoegd in vergelijking met de oude richtlijntekst (zie ook verantwoording Bijlage 7). Ook zijn de gebruikte bronnen uit de oude richtlijntekst niet opnieuw beoordeeld op kwaliteit. Er is in deze module geen beoordeling volgens GRADE. De GRADE methodiek is niet goed geschikt voor het beoordelen van sterkte van bewijs gepresenteerd in SLRs en richtlijnen, omdat de methodiek uitgaat van primaire studies. Wel is toegevoegd of we aan de hand van de SLRs en richtlijnen zekerheid hebben over het bewijs, of dat de aanbevelingen grotendeels zijn gebaseerd op expert opinion.

Voor alle interventies beschreven in deze richtlijn, is minstens één SLR geïnccludeerd van hogere kwaliteit (OQAQ-score van 5 of hoger). Er zijn geen studies geïnccludeerd die gaan over wensen en behoeften van cliënten, of over het evalueren van interventies. Voor bewijs over het mictiedagboek en vragenlijsten voor kwaliteit van leven verwijzen we naar de module over diagnostiek waar deze instrumenten uitvoeriger beschreven worden. Hieronder gaan we verder in op de kwaliteit van bewijs per onderwerp.

Informereren van de cliënt en het monitoren van de interventies

Er zijn geen wetenschappelijke studies gevonden die beschrijven hoe een cliënt geïnformeerd en geadviseerd kan worden door een verzorgende of verpleegkundige over incontinentie. De aanbevelingen met betrekking tot informeren en monitoren zijn gebaseerd op kennis van de werkgroepleden.

Toiletroutine en toiletgang

Er is bewijs gevonden voor de effectiviteit op de korte termijn van toiletgang na attenderen bij kwetsbare ouderen, als gekeken wordt naar het verminderen van incontinentie-episodes, maar de hoeveel bewijs bij (kwetsbare) thuiswonende ouderen is laag. Er is meer onderzoek nodig naar de effectiviteit en doelmatigheid van toiletgang na attenderen. Onder andere om na te gaan wat exact de gewenste duur en intensiteit van de training moet zijn. Bovendien is meer onderzoek nodig naar de wijze waarop gezorgd kan worden dat de interventie consequent volgehouden kan worden door personeel en cliënt. Er is geen bewijs gevonden voor de effectiviteit van verbeteren toiletgang bij kwetsbare oudere mannen en vrouwen met UI. Samenvattend, het bewijs uit de wetenschappelijke literatuur is beperkt voor de doelgroep van deze richtlijn en de kwaliteit is laag. Het bewijs uit de literatuur is aangevuld met informatie uit richtlijnen en de kennis van de werkgroep.

Leefstijladviezen

Er kon op basis van de literatuur alleen beperkt iets geconcludeerd worden over de samenhang tussen afvallen bij overgewicht, het beperken van drinken van cafeïne en alcohol, het tegengaan van obstipatie door inclusie van zemelen in het dieet en adequate hoeveelheid vochtinname en UI bij ouderen. Voor het effect van de interventies is weinig concreet bewijs gevonden. Er is meer interventieonderzoek nodig op alle gebieden van leefstijlinterventies om de effecten ervan op UI bij kwetsbare ouderen te staven. Ook de EAU-richtlijn vindt het bewijs rondom cafeïne niet sterk

⁶ Studies met een lagere score van 5 werden geëxcludeerd.

(Burkhard 2020). Het bewijs voor aanpassingen in vochtinname noemt EAU zelfs conflicterend. Er is geen bewijs dat stoppen met roken de symptomen van UI zal verbeteren. De adviezen in de NICE richtlijn met betrekking tot leefstijl zijn sinds 2006 niet veranderd (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019). In de richtlijn voor de 2^e en 3^e lijn (niet specifiek voor ouderen) is het bewijs voor leefstijladviezen (caféïne, vochtinname, roken) ook zeer beperkt. Alleen voor de relatie tussen obesitas en UI lijkt bewijs te zijn (Federatie Medische Specialisten (FMS) 2014). Afgaande op de conclusies uit de richtlijnen, is er op dit moment weinig zekerheid over de relatie tussen leefstijl en UI bij ouderen.

Bekkenbodemspiertraining, Blaastraining

Er is in vergelijking met bovenstaande onderwerpen voor bekkenbodemspiertraining relatief veel bewijs beschikbaar. Er is bewijs dat bekkenbodemspiertraining bij oudere vrouwen en mannen met UI effectiever is dan geen behandeling. Er is veel zekerheid dat bekkenbodemspiertraining een effectieve methode is om incontinentieklachten te verminderen. Voor het laatste bewijs rondom deze interventie verwijst de werkgroep naar de richtlijnen van het Koninklijk Nederlands genootschap voor Fysiotherapie.

Balans van de voor- en nadelen

De werkgroep vindt het belangrijk dat interventies zinvol worden ingezet. Dat betekent dat de voor- en nadelen van de interventie voor de cliënt in balans zijn. Een interventie heeft als doel de kwaliteit van leven te verbeteren. Er zijn veel verschillende types interventies die een effect kunnen hebben op UI. Ze verschillen veel in gevraagde inspanning van de zorgvrager. De minst invasieve interventies voor de cliënt zijn interventies met betrekking tot de toiletgang. Daarna volgen de leefstijladviezen. De bekkenbodemspiertraining vraagt relatief de meeste inspanning van de cliënt.

Informereren over en monitoren van interventies

In de periode dat de cliënt zorg ontvangt kunnen meerdere interventies worden geprobeerd. Het is essentieel dat de cliënt wordt geadviseerd over de mogelijke interventies. Ze kunnen de klachten verminderen of zelfs verhelpen. Daarbij moeten wensen en voorkeuren van de cliënt altijd in de gaten worden gehouden. Als interventies niet het gewenste effect kunnen hebben of als de klachten niet te verhelpen zijn, is het ook essentieel dat de cliënt om leert gaan met de belemmering van UI. Daarom is het belangrijk dat cliënten geadviseerd worden over coping strategieën. Er zijn lotgenotengroepen die veel ondersteuning kunnen bieden bij UI, bijvoorbeeld Incoclub of Bekkenbodem4All. Houd ook tijdens de zorg in de gaten of de cliënt nieuwe aandoeningen of ziekten heeft ontwikkeld die effect kunnen hebben op de incontinentie. Daarnaast kan (nieuwe) medicatie effect hebben op het mictiepatroon. Als interventies niet het gewenste effect hebben, zorg dan dat de huisarts (of andere behandelend arts of verpleegkundig specialist) van de cliënt op de hoogte is van de situatie. Cliënten met UI lopen het risico om incontinentie-geassocieerde dermatitis (IAD) of Lichen sclerosus (LS) te ontwikkelen. Beschadiging of irritatie van de huid kan fysiek ongemak, financieel, sociaal en psychisch lijden veroorzaken voor de patiënt. De Belgische vereniging voor wondzorgconsulenten heeft een uitgebreide richtlijn geschreven over de herkenning en behandeling van IAD⁷.

Als interventies worden ingezet moet er gemonitord worden of ze een gewenst effect hebben, bijvoorbeeld door middel een mictiedagboek of een vragenlijst voor kwaliteit van leven. Het gebruik van een mictiedagboek wordt beschreven bij uitgangsvraag 1.

⁷ Preventie en behandeling van incontinentie geassocieerde dermatitis (IAD). Praktische richtlijn. WCS België 2023

Toiletroutine en toiletgang

De wijkverpleging kan meerdere adviezen geven die de toiletgang, -routine, of -houding kunnen verbeteren. Het is belangrijk dat deze adviezen niet worden gegeven met als doel de cliënt weer continent te maken. Voorlichting over een goede toilethouding moet bij iedere cliënt gebeuren wanneer informatie en voorlichting gegeven wordt over incontinentie. Training in goede toilethouding moet plaatsvinden voordat eventueel een behandeling wordt ingezet. Bij gebruik van een voetenbankje moet rekening gehouden worden met het risico op vallen.

Verminderde mobiliteit en het vermogen om dagelijkse levensverrichtingen (ADL's) uit te voeren, zoals het vermogen om naar het toilet te gaan, kunnen incontinentie bij kwetsbare ouderen in elke omgeving veroorzaken of daartoe bijdragen. Het beter toegankelijk maken van het toilet, door bijvoorbeeld de loop naar het toilet vrij te maken, kunnen helpen eenvoudiger naar het toilet te gaan. Hier zijn weinig nadelen aan verbonden behalve misschien een paar aanpassingen in het interieur. Bij ouderen met cognitieve achteruitgang kunnen ook bewegwijzering of afbeeldingen worden gebruikt, zodat de oudere sneller de weg naar het toilet vindt (International Continence Society (ICS) 2017). In het openbare leven is het soms minder eenvoudig om snel een toilet te vinden als dat nodig is. Het kan daarom helpen om reisroutes goed te plannen en gebruik te maken van de Hoge Nood App⁸ of een medische pas voor het gebruiken van toiletten.

Bij ouderen met UI én een cognitieve beperking kan het werken om op vaste tijden te gaan plassen, eventueel met hulp van de mantelzorger. Dit advies is niet geschikt voor cliënten die nog goed gevoel van aandrang hebben. Ze kunnen beter gaan zodra ze aandrang hebben. Als er een mantelzorger in huis is kan deze geadviseerd worden om overdag de cliënt te attenderen om naar het toilet te gaan. Dit kan alleen als iemand zelfstandig naar het toilet kan gaan. In (internationale) richtlijnen wordt prompted voiding geadviseerd bij ouderen met cognitieve beperkingen (Federatie Medische Specialisten (FMS) 2014, Burkhard 2020).

Hoewel sterk wetenschappelijk bewijs voor adviezen over de toiletgang, -routine, en -houding ontbreekt of beperkt is, is de werkgroep van mening dat de voordelen van adviezen ruim opwegen tegen eventuele nadelen. Deze adviezen hebben direct effect en kunnen op korte termijn al verschil maken voor de cliënt. De werkgroep is van mening dat adviezen om toiletgang, -routine, of -houding te verbeteren altijd gegeven moeten worden bij cliënten met incontinentie.

Leefstijladviezen

Voor leefstijladviezen is de bewijslast zwak. Het is niet zeker hoe groot het effect is van leefstijladviezen op incontinentieklachten. De werkgroep is van mening dat het geen kwaad kan om een gezonde leefstijl te promoten. Daarom zijn deze aanbevelingen beschreven onder 'Overweeg'.

Er kan geprobeerd worden of leefstijlveranderingen effect hebben op de klachten. Aanpassingen aan de leefstijl hoeven niet heel intensief te zijn, maar het kan lastig zijn om op latere leeftijd nog het voedingspatroon aan te passen. Bij kwetsbare ouderen is het stimuleren van gewichtsverlies niet altijd zonder risico's door het risico op ondervoeding. Bovendien kan afvallen moeizaam gaan, omdat met name niet mobiele ouderen weinig bewegen, en veel ouderen al weinig eten en een lage energiebehoefte hebben. Het is goed om af te vallen bij overgewicht of obesitas (BMI hoger dan 28⁹), maar per individu moet bekeken worden of dit praktisch haalbaar is. Dit geldt ook voor inclusie van zemelen in het dieet. Zemelen verminderen de eetlust. Als iemand al weinig eet, moet de eetlust niet nog verder geremd worden. Als geadviseerd wordt om meer zemelen te eten, dan is bovendien van

⁸ HogeNood is een applicatie voor op de mobiele telefoon waarmee het dichtstbijzijnde openbare toilet of semi-openbare toilet gevonden kan worden.

⁹ Er zijn geen officiële afkappunten voor de BMI voor mensen vanaf 70 jaar. De afkapwaarden van het Voedingscentrum zijn hier overgenomen. Ouderen hebben volgens het Voedingscentrum bij een BMI-score van 28 of hoger een groter risico op ziekten.

belang dat dit samen gaat met een adequate vochtinname. Een gezonde vochtinname volgens het Voedingscentrum is 1,5-2 liter vocht op een dag. Onder vocht verstaan we ook melk, thee en koffie. Echter geeft de werkgroep ook aan dat het verstandig is om overmatig alcohol- en cafeïnegebruik te voorkomen. Onder andere omdat overmatig gebruik ervan verhoging van de urineerfrequentie tot gevolg kan hebben. Bij te weinig inname van vocht ligt uitdroging op de loer. Cliënten kunnen ook door comorbiditeit een vochtbeperking hebben waardoor ze minder mogen drinken. Let daarom goed op bij het geven van leefstijladviezen. Als een cliënt open staat voor aanpassingen aan de leefstijl en/of moeite heeft de juiste hoeveelheid te drinken of te eten, is het verstandig dat de cliënt een diëtist raadpleegt. Stoppen met roken kan altijd geadviseerd worden, ook omdat dit het risico op andere gezondheidsklachten vermindert. Hoesten door roken kan bijvoorbeeld leiden tot urineverlies tijdens het hoesten. In de richtlijn voor 2^e en 3^e lijn (niet specifiek voor ouderen) is de aanbeveling: Adviseer cliënten die roken daarmee te stoppen vanwege algemene gezondheidsredenen, maar niet met het doel UI te verbeteren (Federatie Medische Specialisten (FMS) 2014).

Bekkenbodemspiertraining en blaastraining

Training van de bekkenbodem is een interventie die geen vervelende bijwerkingen heeft, maar kost wel inspanning van de cliënt. Deze interventie is daarom niet voor elke cliënt geschikt. Bij ouderen duurt het in z'n algemeenheid vaak wat langer voordat ze hun bekkenbodemspieren vinden en leren voelen en tot sterkere contractie komen. Het is, mede doordat de training geen bijwerkingen heeft, echter toch de moeite waard om het te proberen. Hierbij is het erg van belang dat de cliënt gemotiveerd is. Bij de eerste behandeling lukt het vaak niet, maar vaak pas bij de tweede of derde keer. Pas als de cliënt bij de derde behandeling nog steeds geen of onvoldoende bewuste controle heeft over de bekkenbodem, kan eventueel gedacht worden aan een combinatie van de training met elektrostimulatie of biofeedback.

Als de cliënt onvermogen heeft om te contraheren of te ontspannen, maar dit op grond van de aard van de problematiek wel zou kunnen, kan elektrostimulatie geprobeerd worden totdat de cliënt zelfstandig tot contraheren in staat is. Hierbij is echter voorzichtigheid geboden. De elektroden kunnen de kwetsbare huid of het intravaginaal/rectaaloppervlakte weefsel beschadigen. Voor toepassing van de combinatie van bekkenbodemspiertraining met elektrostimulatie of biofeedback verwijzen we naar de richtlijn Urine-incontinentie bij vrouwen (LEVV/CBO), de richtlijn Stress urine-incontinentie bij volwassenen (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2017). Bij rolstoelafhankelijke ouderen (die nog wel enigszins bewust zijn van de bekkenbodem), is de prognose wellicht minder gunstig bij bekkenfysiotherapie. Als de cliënt open staat voor bekkenbodemspiertraining stimuleer de cliënt dan naar een geregistreerde bekkenfysiotherapeut te gaan. Een bekkenfysiotherapeut kan starten met blaastraining. De werkgroep geeft aan dat wanneer gekozen wordt voor een combinatie van blaastraining en bekkenbodemspiertraining, het noodzakelijk is dat men zelf naar het toilet kan lopen en ook gaat. Dat kan eventueel met hulp van een mantelzorger.

Waarden en voorkeuren zorggebruikers

In de oude richtlijn (2010) was beperkt aandacht voor de waarden en voorkeuren van zorggebruikers en hun mantelzorgers (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) 2010). In deze update is een aanbeveling toegevoegd dat in een gesprek met de cliënt uitgelegd dient te worden welke behandelopties of interventies er mogelijk zijn. De werkgroep vindt dit zodanig belangrijk dat de aanbeveling is beschreven onder 'Doen'. Incontinentie kan grote gevolgen hebben voor de kwaliteit van leven van de cliënt. Het is belangrijk dat de cliënt kan aangeven welke behandelopties of interventies voor de cliënt de voorkeur hebben. Er zijn betrouwbare websites waarop de cliënt en mantelzorger meer informatie kan vinden. Bijvoorbeeld op de website van de vereniging voor

bekkenfysiotherapeuten¹⁰ staat voor mannen en vrouwen ook meer informatie over hun klachten en behandelingen. Daarnaast kan ook Thuisarts.nl heel informatief zijn. De werkgroep is van mening dat het essentieel is om met de cliënt te praten over hoe je goed kan leven met de beperkingen van incontinentie. De werkgroep vindt het erg belangrijk dat met elke cliënt wordt besproken op welke manier de kwaliteit van leven zo hoog mogelijk gehouden kan worden, bijvoorbeeld met interventies of coping strategieën. Daarbij is het ook belangrijk om te vragen naar huidirritaties of beschadigingen als gevoel van de incontinentie. Dit kan namelijk groot effect hebben op de kwaliteit van leven.

Door de schaamte die kan bestaan bij de cliënt over incontinentie is het belangrijk om cliënten privacy te gunnen bij de toiletgang. Met name wanneer cliënten hulp krijgen bij de toiletgang, voelen ze zich soms gehaast. Cliënten moeten rustig kunnen plassen en dus privacy hebben op het toilet. Het is van belang dat de cliënt ontspannen naar het toilet kan, en kan letten op een goede toilethouding zodat de blaas goed gelegeerd kan worden. Slecht ledigen van de blaas is een risicofactor voor UWI's. Bovendien heeft het niet goed ledigen van de blaas tot gevolg dat cliënten vaker naar het toilet gaan, waardoor de blaas kleiner wordt en een grotere kans bestaat op aandrangincontinentie. Bij voorkeur is de deur dicht bij de toiletgang. De cliënt wordt in principe niet gestoord. Als dit toch nodig is, dan moet in ieder geval eerst aangeklopt worden.

Kosten(effectiviteit)

In richtlijnen wordt veelvuldig verwezen naar de health technology assessment (HTA) van Imamura et al. uit 2010 (Imamura, Abrams et al. 2010). Helaas is deze HTA al sterk verouderd en heeft betrekken op vrouwen met stressincontinentie. De zoekacties voor de literatuurreview in deze HTA includeerde artikelen tot mei 2008. Er zijn geen andere studies bekend die verwijzen naar de kosten van verpleegkundige adviezen of interventies bij UI. In de richtlijn uit 2010 werd niet gesproken over de kosten(effectiviteit) van bekkenfysiotherapie, leefstijladviezen of toiletrondes (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) 2010).

Het geven van advies, uitvoeren of ondersteunen bij interventies kost altijd tijd; deze zijn dus niet kosteloos. Adviezen over toiletroutine hoeven echter niet lang te duren. Eenvoudige adviezen over leefstijl zouden in dagelijkse gesprekken met de wijkverpleging ter sprake kunnen komen. Voor de interventies die meer tijd kosten, zoals voedingsadvies of bekkenfysiotherapie verwijst deze richtlijn door naar de diëtist en bekkenfysiotherapeut. Voor de cliënt hoeft dit geen extra kosten te geven als de zorg onder de ziektekostenverzekering past. Er zijn geen gegevens beschikbaar die zicht geven op kosteneffectiviteit van deze interventies bij kwetsbare ouderen die wijkverpleging ontvangen.

Aanvaardbaarheid en Toepasbaarheid

Toiletroutine en toiletgang

In de thuissituatie zijn vaste toiletrondes niet wenselijk en mogelijk, daarom zijn deze niet overgenomen uit de oude richtlijn. De cliënt moet ook naar het toilet kunnen als er geen wijkverpleging aanwezig is. Vaste toiletmomenten vindt de werkgroep onwenselijk voor ouderen die zelf aandrang voelen. Alleen bij ouderen met cognitieve beperking vinden zij dit acceptabel. Toiletgang bij attenderen zou preventief kunnen worden toegepast en deze interventie zou bij alle kwetsbare ouderen ingezet kunnen worden, echter met nadruk op de kwetsbare oudere met beginnende cognitieve problemen. De werkgroep geeft ook aan dat het erg van belang is dat als de cliënt bij het attenderen aangeeft dat hij of zij niet naar het toilet hoeft, de wijkverpleging of een mantelzorger dit op een ander moment nog een keer kan vragen. Doordat de wijkverpleging minder planbaar is dan intramurale zorg is de toepasbaarheid van vaste momenten voor toiletrondes ingewikkeld.

¹⁰ <https://www.bekkenfysiotherapie.nl/>

Leefstijladviezen

Eenvoudige leefstijladvies zijn niet tijdrovend om te geven, maar uitgebreid dieetadvies behoort niet in het takenpakket van de wijkverpleging. Daarvoor zal de wijkverpleging kunnen doorverwijzen naar een (eerstelijns) diëtist. Met vragen over stoppen met roken kan de cliënt bij de huisarts terecht.

Bekkenbodemspiertraining

In de literatuur is niet altijd duidelijk of interventies zijn getest bij kwetsbare ouderen. De werkgroep geeft echter aan dat de training ook toegepast kan worden bij kwetsbare ouderen, maar dat er wel aan een aantal voorwaarden voldaan moet worden, voor toepassing van de training bij kwetsbare ouderen. Men moet:

- zich enigszins bewust zijn van de bekkenbodemspieren (N.B. kan ook bij mensen die rolstoelafhankelijk zijn);
- selectief spieren kunnen aanspannen;
- enigszins instrueerbaar zijn;
- enigszins zelfstandig kunnen trainen;
- gemotiveerd zijn om te trainen.

Wil er enige therapietrouw bewerkstelligd worden, dan het is het van belang dat de oefeningen geïncorporeerd kunnen worden in de dagelijkse activiteiten.

Ook voor blaastraining geldt dat cliënten de instructies wel moeten kunnen begrijpen en naleven. Bovendien geven ze aan dat het erg van belang is dat de cliënten gemotiveerd zijn. Daarnaast moet aan hen uitgelegd worden wat de interventie inhoudt. Dan kan in samenspraak met de cliënt al of niet gekozen worden voor de interventie. De werkgroep geeft daarbij aan dat de interventie niet geschikt is voor kwetsbare ouderen die functionele problemen hebben. Dan is blaastraining onvoldoende om weer continent te worden. De interventie is alleen geschikt voor kwetsbare ouderen (zowel mannen als vrouwen) die geen problemen hebben met de toiletgang zelf en die het toilet ook zelf kunnen vinden.

Organisatie van zorg

Een deel van de niet-medicamenteuze interventies vindt plaats buiten huis of wordt voorgeschreven door andere professionals dan de wijkverpleging. Bij voorkeur is er een multidisciplinair overleg waar de wijkverpleging op de hoogte wordt gebracht van nieuwe interventies. De wijkverpleging kan dan goed geïnformeerd worden en diens faciliterende en ondersteunende rol goed vervullen. Als er geen multidisciplinair overleg is, kan overleg met de voorschrijver van een interventie nodig zijn om goed te begrijpen wat het gewenste effect is van de interventie en hoe de wijkverpleging kan ondersteunen. Binnen dezelfde organisatie is overleg eenvoudiger te organiseren dan tussen organisaties. Tussen organisaties kan niet altijd cliëntengegevens gedeeld worden. Toch is het delen van informatie tussen organisaties soms goed mogelijk. Zeker als organisaties zijn aangesloten bij Actiz. Volgens de algemene voorwaarden van de zorg- en dienstenovereenkomst mogen verpleegkundigen over de cliënt communiceren met alle andere zorgverleners die direct betrokken zijn bij de cliënt (ActiZ en Zorgthuisnl 2021).

Adviezen over toiletgang of leefstijl zijn niet voorbehouden tot een bepaalde functie. Iedere verzorgende of verpleegkundige die thuis zorg komt verlenen kan bijvoorbeeld vragen of de cliënt voldoende drinkt, goed de weg naar het toilet kan vinden of hulpmiddelen nodig heeft.

Cliënten kunnen zelf contact opnemen met een eerstelijns diëtist of bekkenfysiotherapeut als zij advies of hulp nodig hebben. De huisarts hoeft hier geen verwijsbrief voor te geven.

Het monitoren van therapie die wordt uitgevoerd bij of onder behandeling van een bekkenfysiotherapeut, zou ook door de bekkenfysiotherapeut geëvalueerd moeten worden.

Rationale voor de aanbeveling

Kwaliteit van leven wordt door de werkgroep beschouwd als de belangrijkste uitkomstmaat bij UI. Het compleet verhelpen van de UI klachten is namelijk niet altijd meer mogelijk. De aanbevelingen zijn daarom gericht de kwaliteit van leven van de cliënt te verhogen. Voor een aantal van de aanbevelingen geldt volgens de werkgroep dat ze belangrijk zijn om altijd uit te voeren en bij elke cliënt (ongeacht leeftijd, sekse, type continëntie) daarom zijn deze sterk geformuleerd. Elke cliënt heeft recht op een gesprek over de mogelijke interventies die er zijn en de effecten die deze interventies op het leven kunnen hebben. Het kan per persoon verschillen of mensen bereid zijn tot tijdrovende interventies of dat zij kiezen voor continentiemateriaal zodat ze weer gelijk meer bewegingsvrijheid hebben. Beschadigingen van de huid door incontinentie kunnen groot effect hebben op de kwaliteit van leven, daarom zou dat ook altijd aandacht moeten krijgen bij cliënten met incontinentie.

Welke interventie vervolgens het meest effectief is kan niet met zekerheid worden vastgesteld. De gehanteerde volgorde is gebaseerd op tijdsbesteding, maar een cliënt mag altijd beginnen met fysiotherapie zonder leefstijladviezen te hebben opgevolgd. Wel vindt de werkgroep dat adviezen over toilethouding en -routine altijd gegeven kunnen worden. Deze adviezen zijn relatief eenvoudig te geven en zouden weinig tijd hoeven te kosten.

De richtlijn uit 2010 gebruikte de CBO-methodiek om de aanbevelingen op te stellen. Destijds waren alle aanbevelingen *Doen*. Tijdens het herschrijven van de aanbevelingen is gekeken naar het bewijs dat destijds verzameld is en wat relevante, nieuwere, richtlijnen aanbevelen. Aangezien de richtlijnen allemaal gebaseerd zijn op een combinatie van literatuur van lage kwaliteit én expert opinion, is besloten om een groot deel van de aanbevelingen af te zwakken naar *Overweeg*. Voor leefstijladviezen is het bewijs te beperkt om sterke aanbevelingen op te stellen. De werkgroep vindt het belangrijk dat interventies gemonitord worden, maar over hoe dat precies moet gebeuren is geen eenduidigheid, daarom zijn deze aanbeveling ook geplaatst bij *Overweeg*.

Conclusies

Conclusies uit de literatuur

In de richtlijn uit 2010 werd onderscheid gemaakt in verschillende niveaus van evidence op basis van de CBO-methodiek. Hieronder wordt per interventie de conclusies weergegeven.

Toiletroutine en toiletgang

Er is bewijs gevonden voor de effectiviteit op de korte termijn van toiletgang na attenderen bij kwetsbare ouderen, als gekeken wordt naar het verminderen van incontinentie-episodes (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Ostaszkiwicz, Roe et al. 2005, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Thomas, Cross et al. 2008). Ook is er bewijs gevonden voor de effectiviteit op de korte termijn van toiletgang na attenderen bij kwetsbare ouderen, als gekeken wordt naar het verminderen van incontinentie-episodes (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007). Er is geen bewijs gevonden voor de effectiviteit van verbeteren toiletgang bij kwetsbare oudere mannen en vrouwen met UI (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Latthe, Foon et al. 2008).

Leefstijladviezen

Voor leefstijladviezen is bewijs beschikbaar, maar niet altijd consistent en van voldoende kwaliteit. Er zijn studies beschikbaar die de relatie tussen overgewicht en UI bestuderen, meestal observationeel van aard. NICE concludeerde in 2006 dat er reden is om aan te nemen dat er bij vrouwen met overgewicht samenhang bestaat tussen tenminste 5% in gewicht afvallen en vermindering in

incontinentiesymptomen (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006). Er zijn meerdere studies beschikbaar over verminderde cafeïne-inname en UI bij ouderen (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006, International Continence Society (ICS) 2009). De auteurs van de NICE richtlijn concluderen op basis van deze studies dat verhoogde cafeïne inname samenhangt met UI. De auteurs van het ICI-handboek twifelen of er voldoende wetenschappelijk bewijs is op basis waarvan aangenomen kan worden dat verminderde cafeïne-inname ook effectief is bij kwetsbare personen.

Er is weinig wetenschappelijk bewijs om aan te nemen dat er samenhang bestaat tussen obstipatie en UI bij ouderen en dat inclusie van zemelen in het dieet samenhangt met minder obstipatie. Evenmin is aannemelijk dat adequate hoeveelheid vochtinname (1,5 tot 2 liter per dag) en vermindering van alcoholgebruik samenhangt met minder UI bij ouderen (International Continence Society (ICS) 2009). Er wordt gewaarschuwd om voorzichtig te zijn met adviezen over vochtrestrictie bij kwetsbare ouderen met risico op uitdroging (International Continence Society (ICS) 2017).

Bekkenbodemspiertraining

De wetenschappelijke literatuur over bekkenbodemspiertraining liet in 2010 al zien dat er voldoende bewijs beschikbaar is om te concluderen dat bekkenbodemspiertraining effectiever is dan geen behandeling bij oudere vrouwen met UI (Hay-Smith and Dumoulin 2006, Choi, Palmer et al. 2007, Shamliyan, Kane et al. 2008, Thomas, Cross et al. 2008). Ook was er bewijs dat het gebruik van bekkenbodemspiertraining in combinatie met blaastraining effectiever is dan reguliere zorg bij oudere vrouwen met UI (aandrang- en/of stress-), als gekeken wordt naar het percentage patiënten dat weer continent werd of waarbij verbeteringen optraden (Shamliyan, Kane et al. 2008). Ook voor mannen werd bewijs gevonden dat bekkenbodemspiertraining bij mannen met UI na prostaatverwijdering effectiever is dan geen behandeling (Nahon, Dorey et al. 2006, Hunter, Glazener et al. 2007, MacDonald, Fink et al. 2007). Er is bewijs gevonden dat bekkenbodemspiertraining voor de behandeling van UI bij mannen na transurethrale resectie prostaat (TURP), effectiever is dan geen behandeling, als gekeken wordt naar de sterkte van de bekkenbodemspieren en het aantal incontinentie-episodes. Na vier weken bleken de verschillen echter niet meer statistisch significant (Hunter, Glazener et al. 2007, International Continence Society (ICS) 2009).

Ook de geüpdatete NICE (2019) en EAU (2020) richtlijnen concluderen dat bekkenbodemspiertraining effectiever is om UI klachten te verminderen dan geen therapie (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019, Burkhard 2020). Voor vrouwen is er meer bewijs dat bekkenbodemspiertraining effectief is dan voor mannen. Volgens de Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie (NVFB) is bekkenfysiotherapie bewezen effectief in het verminderen van UI en verbeteren van de bekkenbodemspierfunctie en de kwaliteit van leven bij vrouwen met UI (Adamse). Ook bij mannen na radicale prostatectomie operaties lijkt een positief effect aanwezig. Er zijn geen nadelige effecten bekend.

Blaastraining

De wetenschappelijke literatuur laat voor blaastraining geen overduidelijk bewijs van effectiviteit zien. Op basis van de literatuur, kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte gewenste inhoud van de training. Bovendien niet over de wijze waarop bewerkstelligd kan worden dat cliënt en zorgverlener de training goed en consequent volhouden. Zeker voor mannen is meer onderzoek nodig over de effectiviteit van blaastraining.

Samenvatting van de kennis

De samenvatting van de kennis is grotendeels overgenomen uit de oude V&VN richtlijn. Er is gezocht of nieuwere (internationale) richtlijnen nieuwe relevante literatuur presenteren (zie ook Verantwoording in bijlage 7). Dat blijkt niet het geval te zijn. Daarom presenteren we hier de tekst zoals deze in de V&VN richtlijn uit 2010 te vinden was (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) 2010).

Interventies gericht op toiletgang of toiletroutine

In deze paragraaf worden toiletgang na attenderen (prompted voiding) en verbeteren toiletgang (habit retraining) beschreven. Deze interventies zijn gericht op de toiletgang en hebben tot doel om incontinentie te voorkomen door bijvoorbeeld meer frequent naar het toilet te gaan. Daarbij verschillen de interventies onder andere in de tijdsinvestering voor de zorg en verpleging en de mate waarin een actieve bijdrage verwacht wordt van de cliënt.

In deze paragraaf worden deze interventies achtereenvolgens behandeld. De tekst is grotendeels overgenomen uit de oude richtlijn. Interventies die vragen om permanent ondersteuning door zorg of verpleging zijn verwijderd omdat deze in de wijkverpleging niet uitvoerbaar zijn.

Vaste toiletrondes

Vaste toiletrondes zijn ook wel bekend onder de naam 'timed voiding'. Vaste toiletrondes is een interventie die gebruikt wordt om incontinentie-episodes te voorkomen. Het heeft dus niet tot doel om de cliënt weer continent te maken. In beschrijvingen van de interventie in de literatuur komt een aantal aspecten steeds terug. Er is sprake van een vaststaand tijdsinterval tussen de toiletgang en hulp bij de toiletgang wordt in gang gezet en uitgevoerd door het zorgpersoneel. De interventie is geschikt voor mensen die niet in staat zijn om zelfstandig naar het toilet te gaan (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007).

Er zijn vier reviews geïncludeerd waarin toiletrondes (al of niet in combinatie met een andere interventie), vergeleken wordt met onder andere reguliere zorg en een placebo (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Ostaszkiwicz, Roe et al. 2005, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Thomas, Cross et al. 2008).

De review van Ostaszkiwicz et al. (2005) bevat twee trials waarin toiletrondes in combinatie met andere interventies vergeleken wordt met reguliere zorg (Ostaszkiwicz, Roe et al. 2005). Participanten waren personen met UI (niet verder gespecificeerd) in verpleeghuizen met een gemiddelde leeftijd van 87 jaar, voornamelijk vrouwen met veelal zowel een cognitieve als een fysieke beperking. Gehanteerde uitkomstmaten waren o.a. het aantal individuen met vermindering in de frequentie van incontinentie tijdens de dag en tijdens de nacht. In één van de trials werd een significant effect in de interventiegroep gevonden, namelijk een significant grotere vermindering in de frequentie van incontinentie tijdens de nacht, vergeleken met de controlegroep (risk ratio [RR] 1,80; 95% betrouwbaarheidsinterval [CI] 1,12 tot 2,89). De auteurs van de review wijzen op potentiële bias in de RCT's, gerelateerd aan o.a. blinding to allocation. Ze concluderen bovendien dat toiletrondes in beide reviews maar één component was van de gehanteerde interventies in de trials en dat niet kan worden vastgesteld welke specifieke factor bijdroeg aan de uitkomsten. De auteurs trekken daarom geen conclusies over de effectiviteit van toiletrondes voor het managen van UI. Er worden ook geen subgroepanalyses beschreven. In de reviews van Ostaszkiwicz et al. (2004a) en Roe et al. (2007) worden dezelfde RCT's besproken als in de hier beschreven review van Ostaszkiwicz et al. (2005) (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Ostaszkiwicz, Roe et al. 2005, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007).

De review van Thomas et al. (2008) bevat drie trials waarin toiletrondes (met of zonder biofeedback) vergeleken wordt met reguliere zorg of met het medicijn oxybutinine of toiletrondes alleen, bij UI na een beroerte (Thomas, Cross et al. 2008). In één trial hadden de participanten aandrangincontinentie, in de andere twee is de vorm van UI niet verder gespecificeerd. De leeftijd en het geslacht van de in totaal 99 participanten in de trials zijn niet bekend. In alle RCT's werd onder andere het aantal incontinentie episodes per dag als uitkomstmaat gehanteerd. In twee van de drie trials was sprake van te weinig data om conclusies te kunnen trekken. In de andere RCT (waarin toiletrondes plus biofeedback vergeleken werd met toiletrondes alleen) bleek dat het aantal incontinentie-episodes significant minder was in de controlegroep (alleen toiletrondes) (weighted mean difference [WMD] 2,20; 95% CI 0,12 tot 4,28). Door de kleine steekproeven en de grote betrouwbaarheidsintervallen in de drie trials kan niet uitgesloten worden dat er, ondanks dat er maar één significant effect gevonden

werd, toch meer belangrijke effecten bestaan. In de review worden geen subgroepanalyses beschreven.

Toiletgang na attenderen

Toiletgang na attenderen wordt ook wel 'prompted voiding' genoemd. Toiletgang na attenderen is gericht op het voorkomen van incontinentie-episodes. Het heeft dus niet tot doel de cliënt weer continent te maken. In de literatuur wordt een aantal aspecten van de interventie besproken. De interventie is gericht op een verandering in de manier waarop omgegaan wordt met urineverlies. Aan mensen met of zonder cognitieve beperking wordt geleerd om zelf het initiatief te nemen voor de toiletgang, door om hulp bij de toiletgang te vragen. Aan hen wordt met regelmaat door zorgverleners gevraagd of ze naar het toilet moeten. Door de hulpverleners wordt bovendien aangegeven dat als de cliënt op een ander moment naar het toilet moet, dit door de cliënt aangegeven moet worden. Zorgvragers geven positieve feedback wanneer cliënten, door tijdig naar het toilet te gaan, incontinentie voorkomen (Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) 2005, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, International Continence Society (ICS) 2009).

Er is een review geïnccludeerd van Roe et al. (2007) (Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007). Dit is een review van reviews over blaasstraining en interventies gericht op de toiletgang, waaronder ook toiletgang na attenderen. In de review wordt één review over toiletgang na attenderen beschreven. Participanten in de trials die in deze review worden beschreven, waren voornamelijk ouderen (waarvan 83% vrouwen) die cognitief en/of fysiek beperkt waren. De duur van de training varieerde van tien dagen tot acht weken. Het attentie-interval varieerde van één uur tot twee uren en was in één studie progressief, startend met een interval van twee uur. De interventie werd door zorgverleners of getrainde onderzoeksassistenten uitgevoerd. Follow-up werd vaak niet beschreven. De inhoud van de interventie leek te variëren, alhoewel dit volgens de auteurs van de review ook kan wijzen op slechte beschrijvingen van de interventie. In de review wordt op basis van de trials geconcludeerd dat er bewijs bestaat dat op de korte termijn toiletgang na attenderen effectief is om UI bij ouderen te managen, maar dat verder onderzoek nodig is naar onder andere de impact van de duur en intensiteit van de training. De uitkomstmaten en de resultaten van de trials waarop deze conclusie gebaseerd is, worden uitgebreid in de NICE richtlijn (2006) beschreven (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006). In één RCT wordt bij 143 vrouwen de interventie vergeleken met reguliere zorg. Na de 13 weken durende interventie werd een significante vermindering in het aantal incontinentie-episodes gevonden, ten gunste van de interventie. Deze vermindering bleek gehandhaafd bij 22 weken follow-up. Er werden in deze RCT geen verschillen gevonden in vermeerdering van zelf geïnitieerde verzoeken van de participanten. In een andere RCT met 21 participanten (71% vrouw), werd een vermindering in lekkage en een verhoging van het aantal verzoeken voor ondersteuning bij de toiletgang gevonden, tijdens een drie weken durende interventie. In een RCT waarin bij 126 participanten (waarvan 75% vrouw) een tien tot 20 dagen durende interventie vergeleken werd met reguliere zorg, werden gelijkwaardige resultaten gevonden. In een andere RCT, waarin bij 19 participanten (68% vrouw) de interventie vergeleken werd met reguliere zorg, werd op de genoemde uitkomsten geen verschil gevonden. Dit zou echter verklaard kunnen worden door een te kleine steekproef. In de NICE richtlijn (2006) wordt op basis van deze RCT's geconcludeerd dat toiletgang na attenderen leidt tot een vermindering in het aantal incontinentie-episodes bij cognitief beperkte mannen en vrouwen (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006).

Verbeteren toiletgang

Verbeteren toiletgang wordt ook wel 'habit retraining' genoemd. Verbeteren toiletgang is gericht op het voorkomen van incontinentie-episodes. Het heeft dus niet tot doel om de cliënt weer continent te maken. In beschrijvingen van de interventie in de literatuur, komt naar voren dat de cliënt de passieve ontvanger is van de interventie, uitgevoerd door het zorgpersoneel. Cliënten worden dus niet gemotiveerd om zelf om hulp te vragen bij de toiletgang. De interventie is vooral gericht op mensen

die ondersteuning nodig hebben vanwege fysieke en/of cognitieve beperkingen. Bij de interventie wordt het toiletschema van het individu in kaart gebracht waarna een nieuw op het individu toegespitst schema wordt gemaakt. Het interval tussen de toiletgang wordt dan zodanig ingesteld dat een maximaal interval tussen de toiletgang ontstaat, maar incontinentie wordt voorkomen (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, International Continence Society (ICS) 2009).

Er zijn drie reviews geïnccludeerd waarin verbeteren toiletgang (al of niet in combinatie met een andere behandeling) vergeleken wordt met reguliere zorg of verbeteren toiletgang alleen (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Latthe, Foon et al. 2008).

In de review van Ostaszkiwicz et al. (2004b) worden resultaten van drie RCT's beschreven waarin de vergelijking wordt gemaakt tussen verbeteren toiletgang in combinatie met een andere behandeling, en gewone zorg (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004). De RCT's bevatten in totaal 337 participanten, voornamelijk oudere vrouwen (vaak cognitief en/of fysiek beperkt) en hun zorgverleners. Participanten hadden een gemiddelde leeftijd van respectievelijk 85, 76 en 80 jaar. In twee van de studies hadden de participanten aandrang- en/of stressincontinentie. Voor de andere studie is de vorm van incontinentie niet gespecificeerd. Gehanteerde klinische uitkomstmaten in de studies waren onder andere het aantal incontinentie-episodes en het incontinentie volume. Er werden geen significante verschillen op deze uitkomsten gevonden, tussen de interventie- en controlegroepen. Er werden geen gepoolde resultaten beschreven omdat dit niet mogelijk was door variatie in de interventies waarmee verbeteren toiletgang gecombineerd werd, variaties in de duur van de training (zes weken tot zes maanden) en door variatie in de additionele steun die aan het zorgpersoneel gegeven werd over de omgevingsaspecten (nabijheid toilet) en het belang van goede vochtinname. In één van de trials werd ook gekeken naar de bereidheid van de zorgverleners om de interventie uit te voeren en naar de stress die hierbij komt kijken. De resultaten laten zien dat de uitvoering van de interventie voor de zorgverlener bij start meer stress met zich meebracht dan tegen het einde van de interventie en dat zorgverleners aan het einde ook meer bereid waren om te werken aan de incontinentie van de cliënt. Deze verschillen waren echter niet significant. In de review van Ostaszkiwicz et al. (2004b) wordt ook één RCT beschreven waarin verbeteren toiletgang + elektronisch monitoren en training van personeel vergeleken wordt met verbeteren toiletgang alleen (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004). De 41 participanten waren patiënten uit twee ziekenhuizen, met een gemiddelde leeftijd van respectievelijk 82 (interventiegroep) en 85 jaar (controlegroep). Geslacht en vorm van UI van de participanten worden in de review niet benoemd. Uitkomstmaten waren onder andere de perceptie van de participanten van de frequentie van incontinentie in 24 uur en hun perceptie van de ernst van de incontinentie. Er is alleen bewijs gevonden voor een trend van minder ernstige incontinentie in de interventiegroep, maar dit verschil met de controlegroep is moeilijk te interpreteren omdat maar van 13 van de 28 participanten data zijn verzameld.

Bij alle hierboven beschreven trials was sprake van methodologische beperkingen, waardoor er sprake kan zijn van over- of onderschatting van effecten. De interventies waren bovendien slecht beschreven. Ostaszkiwicz et al. (2004b) concluderen op basis van deze RCT's dat er onvoldoende bewijs is om verbeteren toiletgang aan te raden (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004). Roe et al. (2007) schreven een review van reviews over blaasstraining en de verschillende interventies gericht op de toiletgang, waaronder verbeteren toiletgang (Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007). Er is één review over verbeteren toiletgang in de review van Roe et al. (2007) opgenomen, namelijk de hierboven beschreven review van Ostaszkiwicz et al. (2004b) (Ostaszkiwicz, Johnston et al. 2004). Roe et al. (2007) concluderen op basis van deze review ook dat er geen bewijs gevonden is op basis waarvan verbeteren toiletgang aangeraden kan worden (Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007).

Ook Latthe et al. (2008) schreven een review van reviews, namelijk over niet-chirurgische behandelingen van stressincontinentie (Latthe, Foon et al. 2008). Zij zochten hiervoor ook naar reviews over verbeteren toiletgang voor de behandeling van stressincontinentie. Zij vonden deze echter niet. De auteurs concluderen in de review dat onvoldoende bewijs bestaat voor het aanraden van verbeteren toiletgang bij stressincontinentie.

Toilethouding

In deze paragraaf wordt uitgelegd wat een goede toilethouding is en hiermee samenhangend hoe men goed kan uitplassen. Bovendien wordt het belang van privacy bij de toiletgang uiteengezet. Deze zaken zijn van belang omdat bij een goede toilethouding het legen van de blaas onder optimale omstandigheden kan plaatsvinden. Zo kan bijvoorbeeld voorkomen worden dat UWI's ontstaan, een factor die kan bijdragen aan UI. Bovendien heeft het niet goed ledigen van de blaas tot gevolg dat cliënten vaker naar het toilet gaan, waardoor de blaas kleiner wordt en een grotere kans bestaat op aandrangincontinentie.

Er is geen literatuurstudie gedaan naar toilethouding omdat de verwachting was dat dit weinig zou opleveren. De informatie die hier gegeven wordt, is gebaseerd op hetgeen er over gezegd wordt op websites van fysiotherapiepraktijken en incontinentiecentra, aangevuld met de ervaringen van de werkgroep.

Een goede toilethouding

De cliënt moet:

- rechtop zitten (zie bijlage A);
- goed op de bril zitten, dus niet op het voorste puntje en ook niet hangen boven het toilet;
- met de voeten plat op de grond steunen (als het toilet te hoog is, dan kan gebruikgemaakt worden van een voetenbankje of opstapje);
- de benen iets uit elkaar plaatsen;
- de kleding tot op de enkels laten zakken;
- de handen op de bovenbenen plaatsen;
- de tijd nemen en in één keer rustig en volledig uitplassen, zonder te persen.

Cliënten kunnen door verzorgenden, verpleegkundigen, verpleegkundig specialist en continetieverpleegkundigen getraind worden in het aannemen van een goede toilethouding en het goed uitplassen. Ook de bekkenfysiotherapeut, huisarts of specialist ouderengeneeskunde kunnen deze training verzorgen. Daarnaast moet men blijven oefenen. Om de ouderen te herinneren aan een goede toilethouding, zou een plaatje van een goede toilethouding (met instructies in grote letters) op het toilet gehangen kunnen worden. Een ergotherapeut kan worden benaderd als het toilet aanpassingen nodig heeft goed toegankelijk te zijn voor minder mobiele ouderen.

Leefstijladviezen

Voor de behandeling van UI kunnen ook leefstijlinterventies worden toegepast. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het wijzigen van de hoeveelheid vochtinname, het verminderen van roken en het verminderen van cafeïne- en alcoholgebruik. Er zijn drie reviews geïnccludeerd waarin aandacht besteed wordt aan leefstijlinterventies bij de behandeling van UI (Nahon, Dorey et al. 2006, Hunter, Glazener et al. 2007, Thomas, Cross et al. 2008).

Twee reviews zijn gericht op incontinentie na prostaatverwijdering (Nahon, Dorey et al. 2006, Hunter, Glazener et al. 2007), een andere op incontinentie bij volwassenen na een beroerte (Thomas, Cross et al. 2008), daarmee sluiten ze maar deels aan op de doelgroep van deze richtlijn. De reviews van Hunter et al. en Thomas et al. vonden geen trials over het effect van leefstijlinterventies. De review van Nahon et al. (2006) is een review van reviews, experimentele studies, observationele studies en case studies (Nahon, Dorey et al. 2006). Er werd één studie gevonden over het effect van leefstijlinterventies. De studie wordt echter niet beschreven en het is onduidelijk om wat voor leefstijlinterventies het gaat.

In een aantal geïnccludeerde richtlijnen werd meer literatuur gevonden over leefstijlinterventies in relatie tot UI (Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) 2005, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006, International Continence Society (ICS) 2009). De meeste studies over leefstijlinterventies rapporteren echter alleen over samenhang tussen leefstijl en incontinentie en

gaan niet na of er een effect van leefstijlinterventies op incontinentie bestaat. In onderstaande wordt de literatuur die in de richtlijnen gevonden is beschreven.

Het ICI-boek noemt verschillende leefstijlinterventies voor de behandeling van UI, bijvoorbeeld afvallen, management van vochtinname, stoppen met roken en het verminderen van obstipatie (International Continence Society (ICS) 2009). Geconcludeerd wordt dat een aantal van deze interventies ongeschikt zou kunnen zijn voor de groep kwetsbare ouderen (bijvoorbeeld afvallen en stoppen met roken) en dat voorzichtig omgegaan moet worden met extrapolatie van de resultaten van studies die uitgevoerd werden bij jongere, fittere participanten. Er is een aantal studies gevonden over de leefstijlinterventies die gericht zijn op (kwetsbare) ouderen. De studies gaan over dieet en vochtinname bij oudere, maar niet noodzakelijk kwetsbare, vrouwen. De steekproeven van deze studies waren klein en het waren vaak geen klinische onderzoeken. In één van de studies werd het effect van hydratatie op het aantal incontinentie episodes bij oudere vrouwen onderzocht. Er werden geen significante resultaten gevonden. Volgens de auteurs is een mogelijke verklaring hiervoor dat veel participanten zich niet aan het protocol hebben gehouden. In een andere studie werden 41 oudere vrouwen geïnstrueerd om minder koffie te drinken en de vochtinname te vergroten. Verminderde inname van koffie bleek niet significant met minder incontinentie episodes samen te hangen. In een review werd ondanks beperkt bewijs geadviseerd dat personen met UI geen cafeïne moeten drinken. In een studie met vrouwen boven de 40 jaar werden koolzuurhoudende dranken, overgewicht en in mindere mate koffieconsumptie geïdentificeerd als risicofactoren voor stressincontinentie. In een studie bij bewoners van verpleeghuizen bleek een lichaamsbeweging- en toiletgang-interventie geen statistisch significant effect te hebben op obstipatie, een factor die voorkomen of verminderd moet worden bij UI. In de studie wordt aangegeven dat in dit kader wel geadviseerd wordt om zemelen in het dieet op te nemen, maar dat dit bij een te lage vochtinname obstipatie kan verergeren.

Op basis van bovenstaande studies wordt in het ICI-boek (ICS, 2009) geadviseerd cafeïne-inname te verminderen bij ouderen met UI en om zemelen in het dieet op te nemen om obstipatie tegen te gaan (International Continence Society (ICS) 2009). Geconcludeerd werd echter ook dat er weinig wetenschappelijk bewijs is op basis waarvan aangenomen kan worden dat dit ook effectief is bij kwetsbare personen. Ook werd vermeld dat het de situatie kan verslechteren en dat hier dus voorzichtig mee omgegaan moet worden. Als meer inname van zemelen niet samengaat met voldoende vochtinname dan kan dit obstipatie namelijk juist verergeren.

In een update van het ICI-boek wordt opnieuw gekeken naar de relatie tussen roken en urine-incontinentie (International Continence Society (ICS) 2017). Het bewijs is conflicterend uit cross-sectionele studies. Goede prospectieve studies ontbreken om een causale relatie aan te tonen. De ICS concludeert dat roken waarschijnlijk geen risicofactor is voor UI. In deze versie van het ICI-boek wordt ook gewaarschuwd voor het adviseren van vochtrestrictie, omdat veel kwetsbare ouderen al te weinig drinken en risico lopen op uitdroging.

In de NICE-richtlijn (2006) wordt net als in het ICI-boek aangegeven dat er gebrek is aan onderzoek over het effect van leefstijlinterventies op UI (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2006). Dit onderwerp heeft in de richtlijn van 2019 geen update gekregen. Er is gebrek aan hoge kwaliteit prospectief gecontroleerde trials die het effect van leefstijlfactoren op UI onderzoeken. Er zijn wel verschillende observationele studies gevonden die de samenhang tussen leefstijl en UI onderzochten. In de meeste van deze studies participeerden zowel mannen als vrouwen. In een aantal van deze studies waren participanten ouderen. Dit waren studies over vermindering van cafeïne-inname en stoppen met roken of afvallen, in relatie met UI.

In de richtlijn wordt één RCT en worden vier observationele studies en vier cross-sectionele studies beschreven over cafeïne inname in relatie tot incontinentie. In vier van deze in totaal negen studies waren de participanten ouderen. De auteurs van de richtlijn concluderen op basis van deze studies dat verhoogde cafeïne inname samenhangt met UI.

In de richtlijn worden zes cross-sectionele surveys benoemd waarin de relatie tussen roken en UI bij vrouwen wordt beschreven. In één van deze zes studies waren participanten ouderen. In drie van de zes studies (waaronder de studie met oudere participanten) werd geen samenhang gevonden. In de andere drie werd positieve samenhang gevonden tussen roken en UI.

In de richtlijn worden 13 studies (één RCT, vier case series, twee cohortstudies en cross-sectionele studies) beschreven over de relatie tussen afvallen en UI. Onder deze studies was één cross-sectionele studie waarin de participanten ouderen waren. De conclusie van deze laatste studie is dat een verhoogd risico op aandrangincontinentie bestaat bij vrouwen met het hoogste BMI-kwartiel, ten opzichte van vrouwen met het laagste BMI-kwartiel. De totaalconclusie van de richtlijn op basis van de 13 studies is dat er bewijs is voor een samenhang tussen overgewicht en UI en dat tenminste 5% in gewicht afvallen, samenhangt met minder symptomen van UI.

Bekkenbodemspiertraining

Er is geen nieuwe literatuur verzameld over bekkenbodemspiertraining omdat de interventie wordt gestart bij de bekkenfysiotherapeut en niet door de wijkverpleging. Bekkenbodemspiertraining heeft wel een belangrijk plek in de behandeling van UI als niet-medicamenteuze interventie. De werkgroep vindt het daarom wel belangrijk om een korte samenvatting van de kennis te geven.

Bekkenbodemspiertraining is een training die ervoor zorgt dat participanten getraind worden om hun bekkenbodemspieren selectief samen te trekken om zodoende de sterkte en duur van de contractie van de spieren te vergroten, het uithoudingsvermogen van die spieren te vergroten, de reactiesnelheid van deze musculatuur te bevorderen, de coördinatie te bevorderen en de bekkenbodemmusculatuur te ontspannen. Deze training wordt gegeven door bekkenfysiotherapeuten.

Er wordt verondersteld dat herhaalde (maximale) contractie en ontspanning van de spieren helpt om eventueel onvrijwillig urineverlies te controleren, meer steun te geven aan de urethrale sfincter en dat het selectief aanspannen van de bekkenbodem de overactiviteit van de detrusor musculatuur remt. De training kan onder andere variëren in aantal contracties per sessie, aantal sessies, frequentie, duur en snelheid van de contracties, de lengte van de trainingsperiode en de vorm van instructie die bij de training gegeven wordt (Choi, Palmer et al. 2007, MacDonald, Fink et al. 2007).

Voor de wetenschappelijke onderbouwing van bekkenbodemspiertraining werd in de oude richtlijn onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen. Er werden vijf reviews geïnccludeerd waarin bekkenbodemspiertraining een rol speelt in vergelijkingen van verschillende behandelingen van UI en waarbij de training (al of niet in combinatie met blaastraining) vergeleken wordt met reguliere zorg of een andere behandeling (Teunissen, de Jonge et al. 2004, Hay-Smith and Dumoulin 2006, Choi, Palmer et al. 2007, Shamliyan, Kane et al. 2008, Thomas, Cross et al. 2008). Er is bewijs dat bekkenbodemspiertraining bij oudere vrouwen met UI (met name bij stress, maar ook bij aandrang en gemengde UI) effectiever is dan geen behandeling als gekeken wordt naar onder andere vermindering in aantal incontinentie episodes. Er is bewijs gevonden dat bekkenbodemspiertraining bij oudere vrouwen met UI minimaal zes weken moet duren, met daarbij minimaal 24 contracties per dag (Choi, Palmer et al. 2007). Er is bewijs gevonden dat het gebruik van bekkenbodemspiertraining in combinatie met blaastraining effectiever is dan reguliere zorg bij oudere vrouwen met UI (aandrang en/of stress), als gekeken wordt naar het percentage patiënten dat weer continent werd of waarbij verbeteringen optraden (Shamliyan, Kane et al. 2008).

Er werden drie reviews geïnccludeerd, waarin bekkenbodemspiertraining een rol speelt in vergelijkingen van de behandeling met reguliere zorg of met geschreven of verbale instructies (Nahon, Dorey et al. 2006, Hunter, Glazener et al. 2007, MacDonald, Fink et al. 2007). In de reviews waar hier iets over wordt gezegd, wordt duidelijk dat onder reguliere zorg wordt verstaan dat er geen behandeling plaatsvindt van de UI. Er is bewijs gevonden dat bekkenbodemspiertraining bij mannen met UI na prostaatverwijdering effectiever is dan geen behandeling, als gekeken wordt naar onder andere het aantal participanten dat geneest van UI en de tijd die hiervoor nodig is (Nahon, Dorey et al. 2006, Hunter, Glazener et al. 2007, MacDonald, Fink et al. 2007). Er is bewijs gevonden dat

bekkenbodemspiertraining voor de behandeling van UI bij mannen na TURP, effectiever is dan geen behandeling, als gekeken wordt naar de sterkte van de bekkenbodemspieren en het aantal incontinentie-episodes. Na vier weken bleken de verschillen echter niet meer statistisch significant (Hunter, Glazener et al. 2007, International Continence Society (ICS) 2009). Er is bewijs dat er geen verschil is in effectiviteit voor de behandeling van UI bij oudere mannen na prostaatverwijdering tussen bekkenbodemspiertraining of geschreven dan wel verbale instructie (MacDonald, Fink et al. 2007).

Uit de factsheet *Bekkenfysiotherapie bij Urine Incontinentie* die is opgesteld naar aanleiding van een richtlijn door de Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie (NVFB) blijkt dat twee derde van de vrouwen en de meerderheid van de mannen tevreden is over het effect van de bekkenfysiotherapie behandeling (Adamse). Er zijn geen nadelige effecten of bijwerkingen van de training bekend.

Bekkenfysiotherapie is bewezen effectief in het verminderen van UI en verbetering van de bekkenbodemspierfunctie en de kwaliteit van leven bij vrouwen met UI. Ook bij mannen na radicale prostatectomie operaties lijkt een positief effect aanwezig. Bekkenfysiotherapie lijkt ook kosteneffectief in vergelijking met usual care, waardoor bekkenfysiotherapie veelal als eerste behandelkeuze wordt beschouwd bij UI in vergelijking met operatieve interventies.

Blaastraining

Blaastraining wordt vaak in combinatie met bekkenbodemspiertraining gegeven. De wijkverpleging besluit niet of deze interventie wordt gestart, maar kan wel een ondersteunende rol bieden. De werkgroep vindt het daarom wel belangrijk om een korte samenvatting van de kennis te geven.

De interventie is gericht op het herkrijgen van continence en wordt toegepast bij mensen die cognitief en fysiek in staat zijn om deze training (bewust) te volgen. Door het trainen van de blaas wordt geprobeerd om het normale plaspatroon te herstellen (tot een interval van ongeveer 3 à 4 uur). Cliënten moeten gedurende de dag volgens schema plassen en verder de drang tot plassen onderdrukken, door middel van strategieën als afleiding, ontspanning en bewust voor dit doel geschikte bekkenbodemspiercontracties. Het schema kan vaststaan of flexibel zijn. Aan de cliënt wordt vaak informatie gegeven over de functie van de blaas en hoe continence behouden wordt. Ze ontvangen bovendien positieve feedback van de hulpverlener bij succesvolle uitvoering van de interventie en aanmoediging om deze vol te houden (Wallace, Roe et al. 2004, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007).

In de oude richtlijn werden vijf systematische reviews geïnccludeerd waarin blaastraining een rol speelt in de vergelijking van verschillende behandelingen van UI (Teunissen, de Jonge et al. 2004, Wallace, Roe et al. 2004, Alhasso, McKinlay et al. 2006, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Shamliyan, Kane et al. 2008). Blaastraining wordt hierbij al of niet in combinatie met bekkenbodemspiertraining (+ biofeedback) vergeleken met reguliere zorg of bekkenbodemspiertraining (+ biofeedback). Bovendien wordt de vergelijking tussen blaastraining en medicatie gemaakt. Op basis van de literatuur kunnen geen conclusies getrokken worden over het effect van blaastraining, specifiek gericht op oudere mannen (International Continence Society (ICS) 2009).

Voor ouderen vrouwen is er onvoldoende bewijs gevonden om voor wat betreft effectiviteit, een voorkeur uit te spreken voor blaastraining of bekkenbodemspiertraining + biofeedback, bij de behandeling van UI (Wallace, Roe et al. 2004). Er is bewijs gevonden voor het gebruik van blaastraining bij oudere vrouwen met aandrang- of gemengde UI, vergeleken met reguliere zorg, onder andere ten aanzien van (perceptie van) verbetering. Over het effect op de langere termijn kan geen conclusie getrokken worden (Teunissen, de Jonge et al. 2004, Wallace, Roe et al. 2004, Roe, Ostaszkiwicz et al. 2007, Shamliyan, Kane et al. 2008). Er is bewijs gevonden voor de combinatie van blaastraining en bekkenbodemspiertraining op korte termijn boven bekkenbodemspiertraining alleen, bij oudere vrouwen met detrusor overactiviteit met of zonder stressincontinentie, als gekeken wordt naar het effect ervan op de perceptie van verbetering. Er is geen bewijs gevonden voor het effect op de langere termijn (Wallace, Roe et al. 2004).

Twee studies beschreven het gebruik van blaastraining en medicatie (parasympholytica). Op basis van de resultaten kan voor wat betreft de effectiviteit, geen duidelijke voorkeur uitgesproken worden voor blaastraining dan wel parasympholytica, bij de behandeling van UI bij ouderen, als gekeken wordt naar de mate van genezing of verbetering. Wel is bewijs gevonden dat bij blaastraining minder sprake is van bijwerkingen dan bij parasympholytica. Er kan echter geen conclusie getrokken worden over de lange termijn (Wallace, Roe et al. 2004, Alhasso, McKinlay et al. 2006). Er is bewijs gevonden dat blaastraining in combinatie met parasympholytica effectiever is in vergelijking tot blaastraining alleen, bij de behandeling van aandrangincontinentie bij ouderen, als gekeken wordt naar de subjectieve verbetering tijdens de behandeling. Er kan geen conclusie getrokken worden over de lange termijn (Alhasso, McKinlay et al. 2006). Er is geen bewijs gevonden op basis waarvan voor wat betreft effectiviteit, een voorkeur uitgesproken kan worden voor blaastraining in combinatie met parasympholytica of parasympholytica alleen, voor de behandeling van aandrangincontinentie bij ouderen (Wallace, Roe et al. 2004, Alhasso, McKinlay et al. 2006).

Bijlage

Bijlage A: Poster plashouding

Goed plassen kun je leren!

1 Goed plassen is belangrijk voor iedereen, vrouwen, mannen én kinderen

2 Ga ontspannen en rechtop op de wc zitten. Voeten plat op de grond, knieën een beetje uit elkaar. Als je niet met je voeten bij de grond kunt, gebruik dan een voetenbankje

3 Neem de tijd om te plassen, ontspan de bekkenbodem en plas goed uit. Ga niet als je bijna weg moet nog even snel naar de wc

4 Ga niet meepersen en onderbreek de plas niet, ontspan de bekkenbodemspieren, laat de buik los

5 Na het plassen de onderrug hol en bol maken en eventueel wiebelen met het bekken. Hol en bol maken kan je je voorstellen als het jezelf helemaal lang maken dus kruin omhoog duwen en dan weer inzakken

6 Veeg zachtjes of dep droog. Vrouwen kunnen beter van voren naar achteren afvegen

Uitgangsvraag 3b – Medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Welke **medicamenteuze behandelinterventies** kunnen door verzorgenden of verpleegkundigen in de wijkverpleging worden uitgevoerd bij thuiswonende ouderen met urine-incontinentie*”

Als adviezen rondom toiletgang en leefstijl, en bekkenbodemspiertraining geen effect of niet voldoende effect hebben, kan er ook medicatie worden voorgeschreven door een arts of verpleegkundig specialist om urine-incontinentie te verminderen.

Deze module gaat niet over de beste medicatie, werkzame dosis en beschrijft ook niet voor welk type client welke medicatie het meest geschikt is. Deze modules geeft een overzicht van de werkzame soorten medicatie, de bijwerkingen waarop gelet dient te worden, en de adviezen rondom medicatie. Voor verdere aanbevelingen over dosering en voorschrijven van medicatie verwijzen we graag naar Farmaceutisch Kompas en de NHG-standaard Incontinentie voor urine bij vrouwen.

Er zijn verschillende soorten medicatie die gebruikt kunnen worden bij urine-incontinentie. De belangrijkste zijn muscarine-antagonist, β 3-adrenoceptoragonisten en antidiuretica. Daarnaast zijn er nog andere medicatie die wordt onderzocht in studies, maar minder gangbaar zijn.

Muscarine-antagonisten/ Parasympatholytica

Muscarine-antagonisten of antimuscarinica (soms ook anticholinergica genoemd) vormen de basis van de behandeling van UI. De werkzaamheid berust op blokkade van de muscarine-receptoren in de blaaswand. Dit vermindert de detrusorcontractiliteit en verandert het blaasgevoel. Ieder medicijn heeft een eigen farmacologisch profiel (bijvoorbeeld m.b.t. affiniteit voor muscarinereceptoren/interacties), farmacokinetiek (bijvoorbeeld vetoplosbaarheid en halfwaardetijd) en toedieningsvorm (orale, directe/vertraagde afgiftepreparaten, transdermaal, intravesicaal). Muscarine-antagonisten worden tegenwoordig veel gebruikt als behandeling voor OAB en/of urgente urine-incontinentie (UUI). Goedgekeurde Muscarine-antagonisten voor UI klachten omvatten oraal voorgeschreven oxybutynine, tolterodine en trospium beschikbaar als vertraagde afgifte (extended release, ER) en directe afgifte (immediate release) preparaten. Transdermale oxybutynine (pleisters) zijn ook beschikbaar.

β 3-adrenoceptoragonisten

Mirabegron is een relatief nieuw medicijn en recent geregistreerd voor de behandeling van het OAB-syndroom bij volwassenen. Mirabegron is een nieuw beta-3 adrenoreceptor agonist dat sinds 1 april 2014 in Nederland beschikbaar is. De werking berust op beta-3-adrenerge activiteit. Beta-3-adrenerge receptoren zijn vooral in de blaas aanwezig. Stimulatie daarvan heeft als effect dat het gladde spierweefsel van de blaas ontspant en dat de blaas zich beter kan vullen. Dit effect hebben muscarine-antagonist ook, maar dan via een antagonistische werking op muscarinereceptoren (M3-receptoren) van de blaas.

Antidiuretica

Desmopressine is een synthetisch analoog van vasopressine (ook bekend als antidiuretisch hormoon), dat waterreabsorptie in de verzamelbuizen bevordert, zonder het verhogen van de bloeddruk. Het kan zowel oraal, nasaal als parenteraal worden toegediend. Desmopressine is het meest gebruikte medicijn om diabetes insipidus te behandelen en kan ook worden ingezet bij de behandeling van enuresis nycturie.

Aanleiding

De uitgangsvraag in de oude richtlijn over medicatie is geschreven voordat mirabegron op de markt beschikbaar kwam. Daarmee is de tekst in de oude V&VN richtlijn verouderd. Ook is er in de tussentijd mogelijk meer bekend geworden over bijwerkingen bij het gebruik van medicatie tegen UI. Een update van de literatuurreview is daarom vereist.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals multiple sclerose (MS) en amyotrofische laterale sclerose (ALS);
- mensen met een verstandelijke beperking.

De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Aanbevelingen

DOEN

1. Geef niet-medicamenteuze interventies de voorkeur boven medicatie; adviseer de cliënt eerst een of meerdere van de volgende interventies te proberen:

- interventies om toiletgang en -houding te verbeteren;
- interventies om leefstijl te verbeteren;
- bekkenbodentraining.

2. Wees alert op bijwerkingen die kunnen ontstaan bij het gebruik van muscarine-antagonisten of β 3-adrenerge receptoren (mirabegron). Mogelijke bijwerking zijn:

- droge huid, mond of neus;
- obstipatie, misselijkheid, buikpijn;
- verminderde cognitie of verwardheid;
- duizeligheid or slaperigheid;
- wazig zien of droge ogen;
- hoofdpijn;
- veranderingen in bloeddruk, hypertensie.

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

Deze uitgangsvraag is beantwoord met behulp van wetenschappelijke literatuur, richtlijnen en de kennis van de werkgroep. De uitgangsvraag heeft niet als doel om de beste medicatie aan te wijzen of de werking van medicijnen met elkaar te vergelijken, omdat dit volgens de werkgroep voor de meeste professionals in de wijkverpleging niet van belang is.

Er is veel bewijs beschikbaar over medicatie bij urine-incontinentie. Deze studies gaan over de werkzaamheid van medicatie. Omdat er veel gepubliceerd is over de werkzaamheid van medicijnen, zijn systematische literatuurreviews (SLRs) gebruikt als startpunt (zie ook de verantwoording Bijlage 7). Daarna is gezocht naar nieuwe primaire studies die buiten de zoekperiode van de SLRs vallen. De SLRs leveren in principe een hogere mate van bewijs dan primaire studies.

Er zijn negen systematische literatuurreviews gevonden en vijf nieuwe primaire studies. De methodologische kwaliteit van de SLRs is beoordeeld met behulp van AMSTAR-2. De kwaliteit varieert van matig tot goed. De SLRs includeerden een groot aantal primaire studies, waaronder ook RCTs van goede kwaliteit (zie extractie tabellen met meer details over de SLRs). Zeven van de negen SLRs gaven geen beschrijving van geëxcludeerde artikelen, en vier van de negen gaven geen volledige beschrijving van de geïnccludeerde artikelen. Dit heeft negatieve gevolgen voor de transparantie van de uitgevoerde literatuurreviews. In twee van de negen SLRs worden in de onderzoeksvraag expliciet ouderen of kwetsbare ouderen genoemd. Hoewel in de andere SLRs ook veel studies worden beschreven met oudere populaties, is dat niet altijd de focus van de SLRs. Dit heeft negatieve gevolgen voor de zekerheid waarmee we kunnen beoordelen of het gevonden bewijs ook geldt voor de populatie in deze richtlijn. Zes SLRs werden vergezeld door een meta-analyse (MA). In vier van de zes werd de potentiële impact van risk of bias assessment van de individuele studies meegenomen op de resultaten van de MA. Eén MA onderzocht publicatie bias. Vijf van de MA's hielden rekening met heterogeniteit.

Hoewel de SLRs verschillen in focus en kwaliteit, wijzen de gepresenteerde resultaten dezelfde kant uit, waardoor we met enige zekerheid kunnen concluderen dat behandeling met muscarine-antagonisten of β -3-adrenoceptor-agonisteneen gunstig effect heeft op incontinentieklachten bij ouderen. Ook beschrijven een ruime hoeveelheid aan individuele studies in de SLRs bijwerkingen van de medicatie. Dit wordt ondersteund met waarschuwingen in richtlijnen en het Farmacotherapeutisch Kompas. Er is dus zekerheid over het bestaan van bijwerkingen bij het gebruik van medicatie tegen UI bij ouderen.

Naast de SLRs zijn ook nog vijf recente individuele studies geïnccludeerd. Slecht één van deze studies had een placebo-gecontroleerd en dubbel-blind design (Yoshida, Takeda et al. 2021). De andere

studies konden niet geblindeerd worden door de types interventies die met elkaar vergeleken worden (Burgio, Kraus et al. 2020, Komesu, Schrader et al. 2020) of hadden een niet gerandomiseerd studiepoppulatie (Huang, Lin et al. 2020, Zachariou, Filiponi et al. 2021). Hierdoor daalt de kwaliteit van het bewijs aanzienlijk. Deze nieuwe individuele studies hebben geen effect op de kwaliteit van het gehele bewijs in deze module. De geïncludeerde SLRs zijn namelijk van hogere kwaliteit. De individuele studies geven geen nieuwe resultaten die een effect hebben op de conclusies die op basis van de SLRs getrokken kunnen worden. Ook zijn niet alle studies relevant voor de Nederlandse situatie, omdat niet alle medicatie in Nederland voorgeschreven kan worden (Yoshida, Takeda et al. 2021). Er heeft geen GRADE beoordeling plaatsgevonden op deze artikelen omdat de SLRs de basis vormen van de literatuurreview.

Over het algemeen geldt dat studies naar urine-incontinentie en medicatie vaker in populaties met vrouwen dan bij mannen worden uitgevoerd. Daardoor is het eenvoudiger om resultaten te generaliseren voor vrouwen, dan voor mannen. Daarnaast bestaan er veel verschillende uitkomstmaten om het effect van medicatie op de UI te meten, waardoor het vergelijken van studies wordt bemoeilijkt.

Balans van de voor- en nadelen

Het gebruik van medicatie is niet zonder risico's bij ouderen. Bij het gebruik van muscarine-antagonisten worden bijwerkingen gezien. De belangrijkste bijwerkingen zijn droge mond, obstipatie, wazig zien, vermoeidheid en cognitieve beperkingen (Burkhard 2020). Ook het Farmacotherapeutisch Kompas geeft waarschuwingen bij het gebruik van muscarine-antagonisten: *Het NHG adviseert muscarine-antagonisten bij voorkeur niet voor te schrijven aan kwetsbare ouderen vanwege het risico op verwardheid 2. Ephor daarentegen benoemt alle bovenstaande muscarine-antagonisten als optie bij ouderen als er een indicatie bestaat voor dit soort middelen, vanwege aangetoonde effectiviteit in het verminderen van urgency-incontinentie vergeleken met placebo (Zorginstituut Nederland NA).*

Ook voor mirabegron worden bijwerkingen gemeld: *Controleer voor aanvang van behandeling met mirabegron en tijdens de behandeling regelmatig de bloeddruk vanwege mogelijke bloeddrukstijging, met name bij patiënten met onvoldoende gereguleerde hypertensie.*

De EAU richtlijn adviseert voorzichtig gebruik van muscarine-antagonist bij oudere patiënten die cognitieve dysfunctie hebben en/of een risico hebben om cognitieve dysfunctie te ontwikkelen (Burkhard 2020). Bij het gebruik van B3-agonisten lijken minder bijwerkingen voor te komen (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021).

De NICE richtlijn-commissie merkte op dat er zeer weinig bewijs is over de manier waarop anticholinergische medicatie die worden voorgeschreven voor een overactieve blaas de cognitieve functie bij vrouwen beïnvloeden (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2019). Ze waren zich ervan bewust dat sommige anticholinergische geneesmiddelen in verband zijn gebracht met dementie en de ziekte van Alzheimer. Omdat de langetermijneffecten van anticholinergica onzeker zijn, benadrukte de NICE commissie het belang van een uitgebreid gesprek met de patiënt, waarbij rekening wordt gehouden met de totale hoeveelheid anticholinergica die voorgeschreven wordt. Daarnaast zouden regelmatig evaluaties moeten plaatsvinden. NICE adviseert om bewust te zijn van de mogelijke nadelige effecten van anticholinergica, vooral op de cognitieve functie, en benadrukt dat het belangrijk is dat patiënten goed geïnformeerd zijn voordat ze een behandeling voor incontinentie starten.

Hoewel muscarine-antagonisten of β_3 -adrenerge receptoren (mirabegron) een positief effect lijken te hebben op incontinentieklachten, kunnen ook de mogelijke bijwerkingen niet genegeerd worden. De werkgroep heeft daarom de aanbeveling om alert te zijn op bijwerkingen sterk geformuleerd. Bij elke cliënt die behandeld wordt met medicatie dient er gelet te worden op de positieve en negatieve effecten van medicatie. Dit is in de eerste plaats de rol van de voorschrijver, maar de wijkverpleging heeft een belangrijke rol in het signaleren van verslechtering van de gezondheid of het zich voordoen van bijwerkingen die de kwaliteit van leven beïnvloeden. Zoals in module 3a is beschreven zijn er ook

andere interventies die geprobeerd kunnen worden bij urine-incontinentie. De werkgroep adviseert sterk om eerste de niet-medicamenteuze interventies een kans te geven, omdat deze geen bijwerkingen hebben.

Waarderen en voorkeuren van zorggebruikers

De mogelijk bijwerkingen van medicatie kunnen voor (kwetsbare) ouderen een reden kunnen zijn terughoudend te zijn in het gebruik van deze middelen. Aan de andere kant worden ze al langere tijd voorgeschreven en is er veel ervaring mee opgedaan in de eerste lijn en worden bij overactieve blaas of aandrangincontinentie met regelmatig voorgeschreven aan patiënten die medicamenteuze behandeling wensen. De verwachting is dan ook dat patiënten deze middelen wel willen proberen als niet-medicamenteuze opties onvoldoende resultaat geven.

Kosten(effectiviteit)

Het is niet bekend wat de kosteneffectiviteit van het gebruik van medicatie is ten opzichte van geen behandeling in de Nederlandse populatie met UI. Het is aannemelijk dat als de medicatie een positief effect heeft dit een gunstig effect heeft op het zorggebruik, bijvoorbeeld doordat er minder continentiemateriaal nodig is en er minder hulp nodig is met verschoningen.

Er is geen recente literatuurreview uitgevoerd naar de kosteneffectiviteit van de behandelingen. Er zijn studies beschikbaar die de kosten van mirabegron en muscarine-antagonisten vergelijken. Een studie in Groot-Brittannië concludeerde dat het gebruik van mirabegron voor de behandeling van OAB leidde tot minder kosten in vergelijking met muscarine-antagonisten (Nazir, Berling et al. 2017). Een studie uit Canada kwam tot dezelfde conclusie bij de vergelijking van mirabegron met muscarine-antagonisten (Hakimi, Nazir et al. 2017). Kosten waarmee rekening gehouden moet worden bij UI zijn kosten met betrekking tot doktersbezoek, gebruik van medicatie- en continentiemateriaal. Daarnaast zouden er indirecte kosten kunnen zijn als mantelzorgers minder kunnen werken omdat ze zorg moeten verlenen. Bij incontinentie bij ouderen gaat het vooral om directe kosten.

Aanvaardbaarheid en Toepasbaarheid

De verwachting is dat de voorgestelde interventies toepasbaar en acceptabel zijn. Als gekozen wordt voor de behandeling van UI bij kwetsbare ouderen door middel van medicatie dan moet men alert zijn op bijwerkingen en op mogelijke interacties tussen medicijnen. Dit is extra van belang omdat er bij de kwetsbare oudere vaak sprake is van comorbiditeit en polyfarmacie. Het periodiek monitoren en evalueren van werkzaamheid en verdraagzaamheid is een taak van de voorschrijver. Er moet daarbij steeds weer bekeken worden of continueren van de behandeling gewenst is. De wijkverpleging heeft een rol in het signaleren van nadelige effecten van de behandeling.

Rationale voor de aanbeveling

Niet-medicamenteuze interventies hebben de voorkeur bij de behandeling van UI in vergelijking met medicatie. Niet-medicamenteuze interventies geven geen of nauwelijks bijwerkingen. De werkgroep vindt het essentieel om dit te benoemen in deze module. Daarnaast zijn er weinig verpleegkundigen in de wijkverpleging die medicatie mogen voorschrijven. De werkgroep vindt het belangrijk dat de aanbevelingen voor dit onderwerp relevant zijn voor een groot deel van de professionals in de wijkverpleging en niet alleen voor een kleine selectieve groep. Wel denkt de werkgroep dat alle professionals in de wijkverpleging moeten kunnen signaleren als cliënten nadelige bijwerkingen ontwikkelen. Daarom zijn deze aanbevelingen ook sterk geformuleerd.

Omdat het voorschrijven van medicatie wordt gedaan door verpleegkundig specialisten en artsen vond de werkgroep het niet ideaal om in deze richtlijn precieze aanbevelingen voor dosering op te stellen of aanbevelingen te maken welke medicatie de voorkeur heeft in welke populatie. De werkgroep wil

voorkomen dat de aanbevelingen in deze richtlijn afwijken van de aanbevelingen die worden gedaan door NHG of Farmacotherapeutisch Kompas. Daarnaast verwacht de werkgroep dat verpleegkundig specialisten bij medicatie de richtlijnen gebruiken die voor artsen zijn opgesteld. Als zij afwijken van de medicatierichtlijnen horen zij dat met een reden te doen en te registeren waarom. Toch vindt de werkgroep het belangrijk dat verzorgenden en verpleegkundigen in de wijkverpleging op de hoogte zijn van welke type medicatie beschikbaar zijn, welke bijwerkingen zij hebben, en welke plek medicatie heeft in de behandeling van UI. Ook kunnen ze letten op goed gebruik van de medicatie. In het geval wijkverpleging constateert dat medicatie niet juist wordt ingenomen, het gewenste effect niet heeft of nadelige effecten heeft zou de cliënt advies gegeven kunnen worden, maar zou ook overwogen kunnen worden de voorschrijver van de medicatie te raadplegen

Conclusies

Conclusie uit literatuur/kennis

Op de vraag welke medicamenteuze behandelinterventies kunnen worden ingezet in de wijk wijst de literatuur naar twee type medicatie die het meest voor de hand liggend zijn:

1. Muscarine-antagonisten, zoals:
 - Darifenacine
 - fesoterodine
 - solifenacine
 - tolterodine
 - oxybutynine
2. β -3-adrenoceptor-agonisten
 - mirabegron
 - vibegron (in Nederland nog niet beschikbaar)

Overall is de conclusie uit de literatuur dat medicatie een positief effect heeft op de klachten bij UI in vergelijking met geen behandeling (placebo). Wel komen bijwerkingen ook vaker voor bij medicatie dan bij placebo.

Effectiviteit muscarine-antagonisten (anticholinergica)

Voor de behandeling van UI is er bewijs over het bestaan van een effect van muscarine-antagonist ten opzichte van placebo (Samuelsson, Odeberg et al. 2015, Riemsma, Hagen et al. 2017, Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021). Er is zekerheid dat bijwerkingen bij muscarine-antagonisten vaker voorkomen dan bij placebo. Er zijn nauwelijks data over het effect van muscarine-antagonisten op langere termijn. Ook is onderzoek onder mannen en kwetsbare ouderen beperkt van omvang en kwaliteit. Bij ouderen, kunnen cognitieve bijwerkingen optreden. Dit zou een reden kunnen zijn om terughoudende te zijn bij (kwetsbare) ouderen. Er is geen consistent bewijs dat de ene muscarine-antagonist beter/effectiever is dan het andere voor het verbeteren van overactieve blaas (OAB)-symptomen

Effectiviteit β 3-adrenoceptor agonisten

Er is bewijs dat mirabegron en vibegron effectiever relevante effect-uitkomstmaten verminderen en patiënt-gerapporteerde uitkomstmaten (OAB-q Symptom Bother score, OABSS, IPSS) verbeteren dan placebo (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021, Yoshida, Takeda et al. 2021, Zachariou, Filiponi et al. 2021). Er is beperkt praktijkervaring met mirabegron in Nederland, in het bijzonder bij (kwetsbare) ouderen. Er zijn relatief weinig studies beschikbaar over vibegron. Er zijn enkele meldingen gedaan over het ontstaan van hoge bloeddruk. Daarom is voorzichtigheid geboden bij patiënten met hypertensie.

Effectiviteit muscarine-antagonisten vs. β 3-adrenoceptor agonisten

Er is bewijs dat mirabegron even effectief is als muscarine-antagonist bij de behandeling van OAB (Hsu, Weeks et al. 2019, Lozano-Ortega, Walker et al. 2020, Wani, Sheikh et al. 2021). Verder is er ook bewijs dat de veiligheid van muscarine-antagonisten minder gunstig is t.o.v. van mirabegron bij ouderen met OAB. Er is ook bewijs dat er geen verband is tussen mirabegron en cognitieve stoornissen in tegenstelling tot behandeling met muscarine-antagonisten. De kans op anticholinerge bijwerkingen zoals een droge mond en obstipatie is waarschijnlijk verhoogd bij muscarine-antagonisten ten opzichte van mirabegron. Er is geen bewijs van onderzoeken met langeretermijnfollow-up (12 maanden) van mirabegron in specifieke populaties zoals (kwetsbare) ouderen.

Effectiviteit combinatie muscarine-antagonisten + β 3-adrenoceptor agonisten

Er is mogelijk een verschil in het verbeteren van OAB-symptomen tussen combinatietherapie met een muscarine-antagonist plus een β 3-adrenoceptor agonist en monotherapie met een muscarine-antagonist of β 3-adrenoceptor agonist (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021). De combinatietherapie geeft waarschijnlijk vaker bijwerkingen dan de monotherapie. De meest voorkomende gemelde bijwerkingen bij de combinatietherapie zijn obstipatie en een droge mond.

Effectiviteit muscarine-antagonisten en beta-3 adrenoreceptoragonisten vs. niet-medicamenteuze behandelingen

De combinatie van gedragstherapie met muscarineantagonist leidt niet tot verbetering van UI maar heeft mogelijke andere voordelen zoals het verminderen van nycturie (Albarqouni, Sanders et al. 2021). Er is beperkt bewijs dat gedragstherapie even effectief is als de combinatietherapie (gedragstherapie + medicatie). Er is geen bewijs van langetermijneffecten van gedragstherapie bij (kwetsbare) ouderen. Hypnotherapie lijkt niet inferieur te zijn aan muscarine-antagonisten, ook op de langere termijn (Komesu, Schrader et al. 2020).

Overige: Effectiviteit en bijwerkingen alfablokkers, antidiuretica en antidepressant bij ouderen met UI

Er is beperkt bewijs dat een combinatietherapie van mirabegron plus alfablokker een positief effect heeft op LUTS-symptomen in mannen (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021). Op basis van beperkt onderzoek blijft het onduidelijk hoe alfablokkergebruik, vooral bij oudere patiënten met UI, dementie veroorzaakt. Er is bewijs dat desmopressin een veilig en effectieve behandeling lijkt te zijn van nycturie, vooral bij gezonde volwassenen (Ebell, Radke et al. 2014). Hogere dosering van desmopressin lijken niet effectiever te zijn en moeten met voorzichtigheid worden gebruikt bij oudere patiënten en patiënten met chronische longziekten (vanwege zeldzame optreden van respiratoire insufficiëntie). Een aanvangsdosis van 25-50mcg is aanbevolen bij oudere patiënten (>65jaar) in verband met verhoogde kans op verwardheid. Er is geen bewijs over het effect van desmopressin op langere termijn. Er is onvoldoende bewijs over het effect van duloxetine bij ouderen met SU1 (Samuelsson, Odeberg et al. 2015).

Samenvatting van de literatuur

De zoekactie in de literatuur leverde 9 systematische literatuurreviews (SLR's) en 5 nieuwe individuele studies op. In Tabel 4 zijn de SLR's en medicatie die zij onderzoeken weergegeven. Zoals in de tabel zichtbaar is worden verschillende type medicatie uit dezelfde klasse met elkaar vergeleken, maar ook combinaties van medicatie, en verschillende medicatieklassen. β 3-adrenoceptoragonisten zijn een relatief nieuw type medicijn en pas op de markt gekomen na het uitkomen van de oude richtlijn in 2010

Beschrijving van geïnccludeerde systematisch reviews

De meeste studies includeerden patiënten met OAB met een gemiddelde leeftijd van 55-60 jaar. Omdat de meeste patiënten in deze studies vrouw waren, kunnen de resultaten gegeneraliseerd worden voor vrouwen, maar niet voor mannen. De gerapporteerde uitkomstmaten voor het genezen van UI en/of het verminderen van OAB-symptomen (mictiefrequentie/d, aantal urgentie-episodes/d, aantal incontinentie-episodes/d, aantal UUI-episodes/d en/of verbetering van ziekte-specifiek kwaliteit van leven) gelden alleen op korte en niet op langere termijn (b.v. tot 12 weken). Een gedetailleerde beschrijving van de studies is te vinden in de bijlage – data extractie tabellen.

Tabel 4. Geïnccludeerde systematische literatuurreviews met type incontinentie en onderzochte interventies

	Ref en publicatietype	Type incontinentie	Onderzochte interventies
1.	Abreu 2021 (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021) SLR	<ul style="list-style-type: none"> - Lower urinary tract symptom; - Overactive bladder; - Detrusor overactivity 	<ul style="list-style-type: none"> - Mirabegron vs. placebo - Vibegron vs. placebo - Mirabegron plus solifenacin vs monotherapy mirabegron or solifenacin) - Tamsulosin + mirabegron vs. tamsulosin + placebo - Tadalafil plus - Mirabegron vs. tadalafil
2.	Albarqouni-2021 (Albarqouni, Sanders et al. 2021) SLR + MA	Urinary tract symptoms whether storage symptoms, voiding symptoms, or both	<ul style="list-style-type: none"> - Self-management interventions vs usual care* - Self-management interventions vs drug therapy <p>Combination of self-management + drug therapy vs. drug therapy alone</p>
3.	Wani-2021 (Wani, Sheikh et al. 2021) SLR	Overactive bladder	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarinic therapies <ul style="list-style-type: none"> o Oxybutynin o Tolterodine o Propiverine o Trospium o Solifenacin - Mirabegron
4.	Lozano-Ortega-2020 (Lozano-Ortega, Walker et al. 2020) SLR + MA	<ul style="list-style-type: none"> - Overactive bladder (AOB) - Nocturia - Urge incontinence 	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarinic therapies: <ul style="list-style-type: none"> o Darifenacin o Festerodine o Mirabegron o Oxybutynin o Solifenacin o Tolterodine chloride - Mirabegron - - Placebo
5.	Hsu-2019 (Hsu, Weeks et al. 2019) SLR	<ul style="list-style-type: none"> - OAB - UUI - Mixed incontinence 	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarinic therapies: <ul style="list-style-type: none"> o Darifenacin o Fesoterodine o Oxybutynin o Solifenacin o Tolterodine o Trospium - Mirabegron
6.	Lozano-Ortega-2019 (Lozano-Ortega, Walker et al. 2019) SLR + MA	Overactive bladder (OAB) defined as idiopathic overactive bladder, or idiopathic urge urinary incontinence, or non-	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarinic therapies: <ul style="list-style-type: none"> o Darifenacin o Fesoterodine o Oxybutynin o Solifenacin o Tolterodine

		neurogenic urge urinary incontinence, or refractory detrusor over activity, with/without urinary incontinence)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Trospium chloride - Mirabegon - OnabotulinumtoxinA - Placebo
7.	Riemsma-2017 (Riemsma, Hagen et al. 2017) SLR	UI: Defined as involuntary loss of urine according to International Continence Society/International Urogynecological Association terminology (SUI; UUI; MUI)	Any intervention inline with the 5th International Consultation on Incontinence (ICI) treatment algorithms (which includes primary, secondary and additional lines of therapy)
8.	Samuelsson-2015 (Samuelsson, Odeberg et al. 2015) SLR + MA	<ul style="list-style-type: none"> - Urgency urinary incontinence - Overactive bladder - Mixed urinary Incontinence 	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarinic therapies <ul style="list-style-type: none"> ○ Oxybutynin ○ Tolterodine ○ Fesoterodine ○ Solifenacin ○ Darifenacin ○ Trospium ○ Duloxetine - Placebo
9.	Ebell-2014 (Ebell, Radke et al. 2014) SLR + MA	Nicturia (at least 2 nighty voids per day)	Desmopressin vs placebo

SLR: *systematische literatuurreview*; MA: *meta-analyse*

In de SLR van Abreu et al. werden 46 publicaties (artikelen en abstracts) geïnccludeerd over farmacologische interventies en neuromodulatie voor patiënten met LUTS (lower urinary tract symptoms) (Abreu-Mendes, Martins-Silva et al. 2021). Deze studies waren gepubliceerd tussen januari 2018 en januari 2020. In totaal waren 20 van deze studies relevante voor de huidige richtlijn. In de review werden verschillende type medicatie met elkaar vergeleken, met placebo, en in combinatietherapieën. Drie geïnccludeerde studies lieten zien dat anticholinergica het risico op dementie verhoogde in de studiepopulaties. De auteurs concludeerden na bestudering van zes studies dat het gebruik van mirabegron in vergelijking met placebo positieve effecten heeft op de symptoomscores en een gunstig veiligheidsprofiel heeft. In vergelijking met placebo ging het aantal voiding episodes significant omlaag. Ook in observationele studies verminderden de symptomen met een statistisch significant effect. Er werd minder continentiemateriaal gebruikt dan voor het gebruik van mirabegron. De kwaliteit van leven nam statistisch significant toe bij gebruikers. Ook vibegron heeft positieve effecten op verschillende symptomen scores. Vier studies lieten onder andere zien dat patiënten minder vaak hoeven te plassen en droger blijven. De beschikbaarheid van verschillende medicijnen die incontinentie via verschillende mechanismen kunnen verhelpen of verminderen bracht onderzoekers ertoe de combinatie van medicatie te overwegen om de werkzaamheid te vergroten en tegelijkertijd bijwerkingen te vermijden die gepaard gaan met dosisescalatie bij monotherapie. In zes studies werden combinatietherapieën onderzocht. Over het algemeen was een combinatietherapie effectiever dan een monotherapie. Op verschillende symptoomscores werden verbeteringen gerapporteerd. Twee studies bestudeerden het risico op dementie bij gebruik van α 1-adrenoceptor antagonists (alfablokkers), maar de resultaten waren conflicterend.

Alberquoni et al. voerden in een literatuurreview en meta-analyse uit om te effecten van zelfmanagement op lage urinewegklachten (lower urinary tract symptoms: LUTS) bij mannen te onderzoeken (Albarqouni, Sanders et al. 2021). Een systematisch zoekactie in de literatuur in 2019 leverde 12 studies op. De 12 RCT's verricht onder mannen (in totaal n =1006) met LUTS, onderzochten het effect van: 1) zelfmanagementprogramma versus gebruikelijke zorg; 2) zelfmanagementprogramma versus muscarine-antagonist (gereguleerde afgifte tolterodine, 4mg/d of oxybutine 5-39mg/d); en 3) combinatie van zelfmanagement + muscarine-antagonist (tolterodine, 4mg) + α -blocker (tamsulosin 0.4 mg/d). Er werden 6 onderzoeken (RCT's, n = niet vermeld) geïnccludeerd in de meta-analyse. De aard van de zelfmanagementinterventies varieerde tussen de onderzoeken. De auteurs van de review concluderen dat matig bewijs bestaat dat zelfmanagement effectief is bij mannen met LUTS. Het effect (vermindering van LUTS-symptomen na 6 maanden) van zelfmanagement was vergelijkbaar met het effect van behandeling door middel van medicatie (muscarine-antagonist). Er was een klein maar wel een statistisch significant voordeel van het toevoegen van zelfmanagement aan medicamenteuze therapie. Onduidelijk is welke (combinatie) van elementen uit het programma het effectiefst waren en hoe het programma werd aangeboden (individueel vs. groepsverband).

Wani et al. voerden een literatuuronderzoek uit met als doel om antimuscarinica te vergelijken met bèta-adrenerge agonisten (mirabegron) bij de behandeling van een overactieve blaas (Wani, Sheikh et al. 2021). Een zoekactie was uitgevoerd om artikelen te vinden die gepubliceerd waren tussen 2015 en 2020. Er werden in totaal 20 studies geïnccludeerd in deze literatuurreview, variërend van RCT tot cross-sectionele studies. Er kon geen meta-analyse worden uitgevoerd. De resultaten van alle onderzoeken concludeerden dat mirabegron even werkzaam is als elk ander anticholinergicum. De geïnccludeerde studies lieten zien dat mirabegron minder bijwerkingen heeft in vergelijking met antimuscarinica. Uit twee geïnccludeerde studies concludeerde Wani et al. dat combinatietherapie tot betere resultaten leidt dan monotherapie. Mirabegron plus solifencacin waren een uitstekende combinatie, volgens de auteurs.

De netwerkanalyse van Lozano-Ortega et al. uit 2020 includeerde 21 RCT's waarin mirabegron werd vergeleken met diverse doseringen van muscarine-antagonist (ER of IR solifenancin, darifenancin, fesoterodine, tolterodine, oxybutine, trospium chloride) of placebo in patiënten \geq 65 jaar OAB (Lozano-Ortega, Walker et al. 2020). De studies zijn gepubliceerd tussen januari 2000 en augustus 2018. Effect-uitkomstmaten waren urgentie episodes/24, UUI-episodes/24u en geplast volume per mictie. Follow-up duur was 12 weken. Wat betreft effect-uitkomstmaten, de mate van behandelingseffectiviteit geassocieerd met mirabegron en muscarine-antagonist varieerde. Vergeleken met muscarine-antagonist, mirabegron was sterk geassocieerd met een vermindering van incontinentie-episodes/24u t.o.v. placebo. Vergeleken met placebo, werd solifenancin zwak geassocieerd met een vermindering van incontinentie-episodes. In vergelijking met placebo was, fesoterodine sterk geassocieerd met een vermindering van urgentie-incontinentie episodes terwijl mirabegron en solifenancin elke zwakke associaties maar grotere reducties toonden. Zowel Mirabegron als muscarine-antagonist (behalve oxybutine en tolterodine) waren sterk geassocieerd met een vermindering wat betreft mictiefrequentie/24u, urgentie en incontinentie-episodes/24u en geplast volume per mictie t.o.v. placebo. De auteurs gaven aan dat het veiligheids-en effectiviteit-profiel van mirabegron gunstig blijft vergeleken met muscarine-antagonist in de oudere patiëntenpopulatie. Dit omvat veiligheidsuitkomsten die typisch geassocieerd worden met anticholinergische klachten, die ook minder vaak geobserveerd waren in mirabegron-patiënten. Mirabegron ging niet gepaard met een verhoogd risico op het staken van de behandeling als gevolg van bijwerkingen vergeleken met placebo. Fesoterodine was sterk geassocieerd met een verhoogde kans op het ervaren van bijwerkingengereleerde stopzetting van de behandeling in vergelijking met placebo, terwijl de associatie tussen alle andere antimuscarinica zwak was.

In een andere netwerk meta-analyse van Lozano-Ortega et al. (2019) wordt het effect van mirabegron vergeleken met het effect van onabotulinumtoxin A (Lozano-Ortega, Walker et al. 2019). De meta-analyse includeerde 13 studies, gepubliceerd tussen januari 2005 en oktober 2016. In de netwerk meta-analyse werd gekeken naar het effect van mirabegron versus onabotulinumtoxin A, en mirabegron versus muscarine-antagonist (darifenancin, fesoterodine, oxybutine, solifenacine, tolterodine of trospium chloride). Het effect van elke middel werd op zowel korte termijn als lange termijn (48-52 weken) onderzocht onder ≥ 65 jaar oud OAB-patiënten (overwegende vrouwen). Onabotulinumtoxin A werd zwak geassocieerd met een superieure effectiviteit t.o.v. Mirabegron (50mg) bij het verminderen van dagelijkse mictiefrequentie/24u. In de netwerk meta-analyse waar alle placebo-vormen (diverse muscarine-antagonisten) gepoold werden tot één gemeenschappelijke placebo, was onabotulinumtoxin A sterk geassocieerd met een grotere werkzaamheid voor het verminderen van het dagelijkse mictiefrequentie/24u t.o.v. mirabegron. Dezelfde bevinding werd gevonden wat betreft het aantal incontinence-episodes. Tot slot, Mirabegron bleek even effectief te zijn als onabotulinumtoxin A wat betreft het verminderen van nycturie-episodes. Het resultaat m.b.t het effect van mirabegron versus pooled-placebo is in lijn met het eerder beschreven resultaat (d.w.z., mirabegron bleek even effectief te zijn als onabotulinumtoxin A in de sensitiviteitanalyse).

De studie van Hsu et al. is een update van een eerdere systematische literatuurreview (Hsu, Weeks et al. 2019). De nieuwe search werd uitgevoerd tot September 2018, en leverde informatie op uit 20 nieuwe RCTs. In de review worden verschillende behandelingen met elkaar vergeleken. In de review, werden drie RCTs besproken waarin het effect van fesoterodine t.o.v. tolterodine op relevante effect-uitkomstmaten werd onderzocht. Hoewel fesoterodine liet tot een statistisch significant vermindering in het aantal incontinentie- en urgentie-episodes en mictiefrequenties/24u, waren de absolute verschillen klein: minder dan een halve episode/dag voor elke effect-uitkomstmaat. Ook bleek uit de onderzoeken dat het percentage patiënten die geen incontinentie rapporteerden hoger was in de fesoterodinegroep vergeleken met de tolterodinegroep. Uit vier RCTs bleek dat solifenacine effectiever was in de afname van het aantal incontinentie-en urgentie-episodes dan tolterodine. Geen statistisch significant verschil werd gevonden voor mictiefrequentie/24u. Ten slotte, uit gepoolde analyse van acht RCTs uit dezelfde review was er geen statistisch significant verschil tussen solifenancin en oxybutine (directe afgifte) voor wat betreft incontinentie-episodes en mictiefrequentie/24u.

Daarnaast werd ook de werking van mirabegron vergeleken met muscarine-antagonisten. De gepoolde analyses van vier RCTs liet zien dat solifenacine effectiever was in het verminderen van het aantal incontinentie-episodes en mictiefrequentie/24u vergeleken met Mirabegron. Uit een gepoolde analyses met vijf RCTs bleek geen verschil tussen mirabegron en tolterodine (vertraagde afgifte) voor wat betreft de incontinentie-en urgentie-episodes, mictiefrequentie/24u en percentage patiënten die continent waren aan het eind van het onderzoek.

Uit drie RCTs werd bij de combinatietherapie (mirabegron + solifenacine) een statistisch significant verbetering gezien in het aantal incontinentie-episodes, het aantal urgentie-episodes en aantal micties/24u na 12 weken t.o.v. mirabegron als monotherapie. Het grootste verschil werd geobserveerd in het aantal urgentie-episodes.

Het doel van de review van Riemsma et al. was om te beoordelen het genezingspercentage van het behandelen van UI onder mensen van 18 jaar en ouder (Riemsma, Hagen et al. 2017). De auteurs zochten tussen januari 2005 tot juni 2015 naar artikelen in verschillende databases en includeerden 127 artikelen die in totaal 98 studies beschreven (niet allemaal relevant voor deze richtlijn). De meeste studies die in de review werden geïnccludeerd rapporteerden genezingspercentages (vooral korte termijn genezing) voornamelijk onder patiënten met aandrangincontinentie (overwegende vrouwen) die behandeld werden met een muscarine-antagonist (darifenancin, fesoterodine, oxybutine, solifenancin, tolterodine, trospium chloride). Het onderzoek liet zien dat met farmacotherapie, het genezingspercentage van UUI na behandeling met muscarine-antagonist was 49% (interkwartielrange: 35.6 – 58%). De auteurs van de review concluderen dat er meer onderzoek nodig

is om een concrete conclusie te kunnen te trekken. De auteurs beoordeelden de kwaliteit van de geïnccludeerde onderzoeken als matig. Er was vaak kans op bias vanwege het ontbreken van een heldere omschrijving van het term 'genezing'. Daarnaast was er sprake van onnauwkeurigheid doordat onderzoeken vaak maar weinig specifieke patiënten includeerden (bv. 65+ plussers, patiënten met cognitieve problemen). Er was aanzienlijke heterogeniteit tussen de verschillende onderzoeken en deze was grotendeels te verklaren door onderlinge verschillen in de onderzoeksopzet, patiëntenpopulatie en uitkomstmaten. Ook, per onderzoek is de invulling van het subjectieve begrip 'genezing' of 'verbetering' verschillend. De gehanteerde definitie was in veel van de onderzoeken niet duidelijk, wat betrouwbare kwantificering van het effect bemoeilijkt.

Een review door Samuelsson et al. uit 2015, onderzocht de effectiviteit van medicamenteuze behandeling voor UI bij ouderen en kwetsbare ouderen (overwegende vrouwen) (Samuelsson, Odeberg et al. 2015). De review zocht naar literatuur gepubliceerd tot oktober 2013. De review bevatte 13 RCTs, waarvan 11 RCTs het effect van muscarine-antagonist (oxybutine, tolterodine, fesoterodine, solifenancin, darifenancin en trospium chloride) bij de behandeling van UUI onderzocht en twee RCTs het effect van duloxetine bij SUI evalueerden. Uit drie studies bleek dat oxybutine geen effect had op urineverlies. Ook werd er geen verschil gevonden in bijwerkingen tussen de oxybutine- en placebogroepen. Acht RCTs lieten zien dat na behandeling met muscarine-antagonist (behalve oxybutine) het urineverlies verminderde. Uit een meta-analyse bleek dat muscarine-antagonist effectiever was in het vermindering van de frequentie van urineverlies vergeleken met placebo. Bijwerkingen kwamen vaker voor in de behandelingsgroepen. Er was een vergelijkbaar trend van bijwerkingen in onderzoeken van muscarine-antagonist (behalve oxybutine). Patiënten die behandeld werden met muscarine-antagonist hadden meer last van bijwerkingen zoals droge mond vergeleken met placebo. Daarnaast had de muscarine-antagonist-groep meer last van constipatie t.o.v. placebo. De auteurs concludeerden dat meer onderzoek nodig is om de effecten van duloxetine, mirabegron en oestrogeen bij ouderen te evalueren

Ebell et al. includeerde 10 RCT's over de effectiviteit van diverse doseringen desmopressin versus placebo in patiënten van 55-75 jaar met nycturie (nachtelijke plas/mictiefrequentie ≥ 2) (Ebell, Radke et al. 2014). Een zoekactie in de literatuur werd uitgevoerd tot november 2013. Een meta-analyse uit het onderzoek toonde aan dat desmopressin effectief was in de vermindering van het aantal mictie per nacht en een verlenging van de tijd tot de eerste urinelozing. Een subgroepanalyse lieten statistische significante reducties zien op het aantal mictie per nacht en tijd tot de eerste urinelozing (duur eerste slaaperiode in minuten) bij lager ($<100\text{mcg}$) en hoger doseringen desmopressin ($\geq 100\text{mcg}$). Concluderende is dat desmopressin een veilig en effectief behandeling lijkt te zijn van nycturie, vooral bij gezonde volwassenen. Het is aanbevolen om te beginnen met een dosering tussen 50 en 100mcg. Hogere dosering van desmopressin lijken niet effectiever te zijn en moeten met voorzichtigheid worden gebruikt. Een dosering tussen 25 en 50 mcg is aanbevolen te gebruiken bij oudere patiënten (>65 jaar) in verband met verhoogde kans op verwardheid.

Beschrijving van Individuele studies

Na het verschijnen van bovengenoemde SLR's zijn er nog vijf relevante studies verschenen over medicatie bij urine-incontinentie bij ouderen. Het studiedesign van deze studies was in drie gevallen experimenteel en in twee gevallen observationeel. Drie van deze studies zijn uitgevoerd in vrouwen of voornamelijk vrouwen en twee studies werden uitgevoerd in mannen. Vier van de vijf studies werd niet in Europa uitgevoerd.

Tabel 5. Samenvatting individuele studies

Studie	Onderzoeksopzet	Vergelijking		
<i>Muscarine-antagonisten</i>				
Burgio et al. 2020 (Burgio, Kraus et al. 2020) USA	3-arm-parallel groep RCT Oudere mannen met LUTS (n=204)	Zelfmanagement + antimuscarinic (sustained-release Tolterodine, 4mg) + α -blocker (tamsulosin, 0.4mg)	Zelfmanagement of drug therapy	
Komesu et al. 2020 (Komesu, Schrader et al. 2020) USA	Non-inferiority RCT Vrouwen met UUI (n=152)	Muscarine-antagonist (ER Oxybutynin)	ER tolterodine	Hypnotherapie
<i>β3-adrenoceptoragonisten</i>				
Yoshida et al. 2021 (Yoshida, Takeda et al. 2021) Japan	Posthoc-analyse van een RCT Patiënten met OAB (n=1108, overwegende vrouwen)	Vibegron	Placebo	
Zachariou et al. 2021 (Zachariou, Filiponi et al. 2021) Griekenland	Prospectief onderzoek (niet-random) Vrouwelijke patiënten met UUI (n = 91 mantelzorgers + n = 95 patiëntenparen)	Mirabegron	Mantelzorgers + patiënten die geen UI-behandeling kregen	
<i>Muscarine-antagonisten vs. β3-adrenoceptoragonisten</i>				
Huang et al. 2020 (Huang, Lin et al. 2020) Taiwan	Retrospectief single-center studie OAB-patiënten (n=215)	ER Oxybutynin, ER Tolterodine	Mirabegron	Behandeling stopgezet

Muscarine-antagonisten

In twee gerandomiseerde onderzoeken werd muscarine-antagonisten vergeleken met gedragstherapie. In een recent gerandomiseerd onderzoek van Burgio et al. onder 203 mannen met

klachten van overactieve blaas werden 3 groepen vergeleken (Burgio, Kraus et al. 2020). Eén groep kreeg gedragsbehandeling bestaande uit bekkenbodemspieroefeningen, uitstellen van mictie en technieken om aandrang te beheersen, 1 groep kreeg een combinatie van een alfablokker met een muscarine-antagonist en 1 groep kreeg zowel gedragsbehandeling als medicatie gedurende 6 weken. Ten opzichte van de aanvangsmeting daalde de plasfrequentie per 24 uur bij gedragsbehandeling van 11,7 naar 8,8 (verschil 24,7%; $p < 0,001$), bij medicatie van 11,8 naar 10,3 (verschil 12,7%; $p < 0,001$) en bij de gecombineerde behandeling van 11,8 naar 8,2 (verschil 30,5%; $p < 0,001$). Na 6 weken kregen alle groepen de gecombineerde gedragsbehandeling met medicatie, opnieuw gedurende 6 weken. Ten opzichte van de aanvangsmeting was de plasfrequentie per 24 uur in de gedragsbehandelingsgroep na 12 weken gedaald van 11,7 naar 8,0 (verschil 31,6%; $p < 0,001$), in de medicatiegroep van 11,8 naar 8,6 (verschil 27,1%; $p < 0,001$) en in de groep met gecombineerde behandeling van 11,8 naar 8,0 (verschil 32,2%; $p < 0,001$). In dit onderzoek bleek de combinatie van medicatie en gedragsbehandeling effectiever in het verminderen van overactieve blaasklachten dan medicatie alleen, maar niet effectiever dan gedragsbehandeling alleen. De onderzoekers concludeerden dat starten met gedragsbehandeling de voorkeur heeft, indien behandeling gewenst is. Maar ook in dit onderzoek ontbrak een controlegroep zonder behandeling. Daardoor kan het daadwerkelijke effect van de behandelingen niet worden vastgesteld.

In een tweede gerandomiseerd onderzoek verricht onder 152 urgentie-incontinent vrouwen, werd gedragstherapie (hypnotherapie) vergeleken met muscarine-antagonist (ER oxybutine 10mg/d, ER tolterodine 4mg/d) (Komesu, Schrader et al. 2020). Primaire uitkomstmaat was percent verschil in UUI-episodes op maand 2. Secundaire uitkomstmaten waren o.a. percent verschil in UUI-episodes op maand 6 en 12, OABq-SF (waarbij lage scores minder moeite (bother) impliceren), OAB-SF QoL (waarbij hoge scores beter kwaliteit van leven impliceren). For het primaire uitkomstmaat, hoewel hypnotherapie en muscarine-antagonist verbeteringen lieten zien, hypnotherapie bleek niet inferieur te zijn aan muscarine-antagonist (% mediaan verbetering, hypnotherapie: 73%, 95% BI: 60-89% vs. muscarine-antagonist: 89%, 95%BI: 78.6-100%). Wat betreft secundaire uitkomstmaten, wees het onderzoek dat hypnotherapie niet inferieur was aan muscarine-antagonist op 6 maanden (hypnotherapie: 85.7%, 95%BI 75-100% vs. muscarine-antagonist: 83.3%, 95%BI 64.7-100%) en 12 maanden (hypnotherapie:85.7% 95% BI 66.7-94.4% vs. muscarine-antagonist: 80% 95%BI 54.5-100%). De auteurs concluderen dat hypnotherapie een veelbelovende, alternatieve behandeling is voor vrouwen met UUI. Maar in dit onderzoek ontbrak een controlegroep zonder behandeling. Daardoor kan het daadwerkelijke effect van de behandelingen niet worden vastgesteld. Daarnaast, aangezien blindering niet mogelijk was vanwege de aard van de interventies, is er een risico op bias (biased resultaten).

β3-adrenoceptoragonisten

In twee studies werd het effect van een β3-adrenoceptoragonist vergeleken met een placebo. Zachariou et al. bestudeerde de effectiviteit van mirabegron (Zachariou, Filiponi et al. 2021). In dit onderzoek werden twee groepen vergeleken. Groep A bestond uit 91 patiënten die geen enkele behandeling voor UI wilden krijgen. Groep B bestond uit 95 oudere vrouwen die voor UI werden behandeld met mirabegron 50 mg/dag gedurende drie maanden. Alle zorgverleners vulden aan het begin en na de drie maanden de vragenlijst van de Zarit Burden Scale (ZBS) in. Alle patiënten vulden aan het begin en aan het einde van de observatie-/medicatieperiode een blaasdagboek in. Deze pre-post studie van Zachariou et al. liet zien dat patiënten die behandeld waren met 50mg Mirabegron vertoonde een statistisch significant verbetering in UI-parameters. 20% van deelnemers in groep B die incontinent was bij start van de studie werd continent op het eindpunt van de studie. Een groot nadeel van deze studie is dat de patiënten niet at random over de groepen zijn verdeeld. De auteurs concludeerde dat het gebruik van mirabegron de levenskwaliteit van oudere vrouwen met UI kan verbeteren, terwijl tegelijk ook de last voor de zorgverleners aanzienlijk wordt verlicht.

In een studie van Yoshida et al. het nieuwe medicijn Vibegron werd vergeleken met placebo (Yoshida, Takeda et al. 2021). In een post-hoc analyse van een dubbelblinde, placebogecontroleerde fase-III RCT toonden Yoshida et al. aan dat Vibegron 50 mg (V50) en 100 mg (V100) eenmaal daags gedurende 12 weken een superieure werkzaamheid opleverde ten opzichte van placebo bij de behandeling van OAB onder Japanse patiënten (n=1108, overwegende vrouwen). Gestratificeerde analyse liet een statistisch significant verschil zien tussen Vibegron-groepen en placebo. In de <65jr-subgroep, werd een statistisch significant verschil gevonden tussen Vibegron-groepen t.o.v. placebo wat betreft het aantal micties/dag en urgentie-en UUI episodes/dag. Behalve voor UUI episodes/dag, vergelijkbare resultaten werden gevonden voor micties/dag en urgentie episodes/dag in de >65-jarige subgroep. Wat betreft het gemiddelde (kleinste kwadraten) geplast volume per mictie, was er een statistisch significant verschil tussen Vibegron-groepen en placebo ($p < 0.001$). Een stijgende trend in het gemiddeld geplast volume per mictie was gevonden in de ≥ 65 jr vergeleken met de <65jr-subgroep. Het gemiddelde (kleinste kwadraten) verandering in de ≥ 65 jr-subgroep was ongeveer 10ml meer dan in de <65jr groep in zowel de V50 als de V100-groep. Geen bijwerkingen werden gemeld in leeftijd – of onderzoeksgroepen. De auteurs concluderen dat Vibegron effectief kan zijn in de behandeling van OAB ongeacht de leeftijd met minimale invloed op cardiovasculaire parameters. Beperkend voor de kwaliteit van de geplande subanalyse van Yoshida et al. is het relatief kleine aantal ouderen, vooral 65-plussers ($n_{\geq 65jr} = 392$ t.o.v. $n_{<65jr} = 719$) dat in het onderzoek was geïnccludeerd. Verder waren 90% van geïnccludeerd deelnemers vrouwen dus ook in dit onderzoek is de extern validiteit beperkt dus meer onderzoek over de effectiviteit van Vibegron in vooral mannen van 65 jaar en ouder is nodig.

Muscarine-antagonisten vs. $\beta 3$ -adrenoceptoragonisten

Er werd één nieuwe studie gevonden waarin Muscarine-antagonisten werden vergeleken met $\beta 3$ -agonisten (Huang, Lin et al. 2020). In een retrospectieve single-centrum studie met parallelle groepen verricht onder 215 Taiwanese mannen en vrouwen >65 jaar met OAB-klachten, werden drie groepen vergeleken: muscarine-antagonist groep (Groep A: oxybutine ER 5mg, solifenancin ER 5mg, tolterodine ER 4 mg), beta-3 adrenoreceptor groep (Groep B Mirabegron 25mg) en Groep C (groep patiënten die gestopt waren met medicatie op het moment van het telefonisch onderzoek). Uitkomstmaten waren o.a.: OAB-symptoomscore, OAB-q, KvL (oftewel QoL, een gevalideerd instrument om de ziekte-specifieke kwaliteit van leven te meten, score 0 tot 100, waarbij hoge scores hogere kwaliteit van leven impliceren). Uit het onderzoek bleek dat Groep A een statistisch significant betere maximale cystometrische capaciteit had (urodynamisch parameter) vergeleken met Groep B en C. Ook waren er statistische significante verbeteringen op de OAB-symptoomscore in Groep A (mediaan 4: range -1 –11) en Groep B (mediaan 4 range -2 – 11) na de behandeling vergeleken met Groep C (mediaan 2, range -8 – 11). Evenzo, beide groepen A en B lieten na de behandeling betere verbeteringen zien op de KvL en de CGI – scores waaruit blijkt dat zowel muscarine-antagonist als beta-3 adrenoreceptor agonist effectieve medicaties waren. Er was geen statistisch significant verschil tussen behandelingsgroepen in CGI-score na de behandeling. Ook werden er geen statistisch significant verschil gevonden tussen groep A en B wat betreft mictiefrequentie (dagelijkse en nachtelijke), het aantal urgentie – en incontinentie-episodes. De auteurs concluderen dat er geen statistisch significant verschil was in de behandeling van OAB-klachten tussen muscarine-antagonist en beta-3 adrenoreceptor agonisten.

Het is belangrijk dat de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. De resultaten van het onderzoek zijn van beperkte waarde, aangezien zij niet gevalideerd zijn in grotere patiëntenpopulatie. Verder, gezien de retrospectieve opzet van het onderzoek, is er een risico van bias (recall bias). Ook is de externe validiteit van het onderzoek beperkt (generaliseerbaarheid van resultaten naar andere populaties, settings, omstandigheden).

Uitgangsvraag 4 – Behandelinterventies voor fecale incontinentie

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Welke behandelinterventies kunnen door verzorgenden of verpleegkundigen in de wijkverpleging worden uitgevoerd bij thuiswonende ouderen met FI? Het gaat hierbij om bekkenbodemspiertraining, medicamenteuze behandeling en advies over leefstijl (o.a. overgewicht, vochtinname).*”

Deze module gaat niet over de beste interventie en beschrijft niet voor welk type cliënt welke interventie het meest geschikt is. Deze module geeft een overzicht van de aanbeveling die betrekking hebben op behandelinterventies voor FI en geeft daarnaast handvatten hoe interventies goed ingezet kunnen worden, inclusief het evalueren van de werkzaamheid.

Copingstrategieën

Een copingstrategie is een manier om om te gaan met tegenslagen of stressvolle omstandigheden. Bij FI kunnen copingstrategieën gericht zijn op de psychologische en emotionele ondersteuning van de cliënt, of praktisch handvatten zijn, zoals uitzoeken welke winkels toiletten hebben (bijvoorbeeld via <https://www.hogemoed.nl/>). De patiëntenorganisatie Bekkenbodem4All geeft informatie en ondersteuning en kan ervaringsgenoten in contact met elkaar brengen.

Toiletgang en toiletroutine

In deze module worden adviezen met betrekking tot de toiletgang of toiletroutine besproken. Het gaat dan op bijvoorbeeld tips om veilig en makkelijker naar het toilet te kunnen. Adviezen met betrekking tot de toiletgang of -routine hebben niet tot doel de cliënt weer continent te maken, maar worden wel gegeven met de hoop dat de cliënt vaker en beter naar het toilet gaat waardoor de klachten verminderen.

Voedingsadviezen

Voor de behandeling van FI kunnen ook voedingsadviezen worden gegeven. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het eten van voldoende voedingsvezels uit groente, fruit en granen, en het drinken van voldoende water. Deze adviezen hebben niet tot doel de cliënt weer continent te maken, maar een gezondere leefstijl kan de algehele gezondheid verbeteren en hopelijk incontinentieklachten verminderen.

Bekkenbodemspiertraining

Bekkenbodemspiertraining is een training die wordt begeleid door de bekkenfysiotherapeut en die ervoor zorgt dat participanten getraind worden om hun bekkenbodemspieren selectief samen te trekken om zodoende de sterkte en duur van de contractie van de spieren te vergroten, het uithoudingsvermogen van die spieren te vergroten, de reactiesnelheid van deze musculatuur te bevorderen, de coördinatie te bevorderen en de bekkenbodemmusculatuur te ontspannen.

Aanleiding

De aanleiding voor het formuleren van de aanbevelingen in deze module is een knelpuntanalyse over de verouderde richtlijn ‘Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen’ voor verpleegkundigen en verzorgenden uit 2010 waaruit blijkt dat er uitbreiding van de richtlijn nodig is met het onderwerp FI.

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

De richtlijn richt zich op de doelgroep (thuis)wonende ouderen (60+) met fecale- en/of urine-incontinentie. Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn.

Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals MS en ALS;
- mensen met een verstandelijke beperking.

De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn.

Beoogde gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Aanbevelingen

DOEN

1. Geef nadat de (verpleegkundige) diagnose fecale incontinentie is vastgesteld een cliënt met fecale incontinentie informatie over incontinentie waarbij uitgelegd wordt welke behandelopties er zijn en in welke volgorde die geprobeerd kunnen worden.
2. Houd tijdens het opstellen van een zorgplan altijd de persoonlijke wensen en voorkeuren van de cliënt in gedachten. Overleg met de cliënt en/of mantelzorger welke wensen en voorkeuren er zijn.
3. Adviseer cliënten met fecale incontinentie over coping strategieën, zoals:

- Waar ze emotionele en psychologische ondersteuning kunnen krijgen. Bijvoorbeeld bij een patiëntenvereniging of lotgenotengroep
 - Bespreekbaar maken van incontinentie met vrienden en familie.
 - Strategieën bespreken zoals het plannen van reisroutes om de toegang tot openbare voorzieningen makkelijker te maken.
4. Houd tijdens het monitoren van de zorg in de gaten of nieuwe medicatie is toegevoegd die mogelijk invloed heeft op de stoelgang (zie tabel voor type medicatie bij uitgangsvraag 2).
5. Evalueer altijd de effectiviteit én impact op kwaliteit van leven van de ingezette verpleegkundige interventie(s). Dit kan doormiddel van bijvoorbeeld een defecatieboek, of een vragenlijst voor kwaliteit van leven zoals:
- FIQLS; Is een kwaliteit van leven instrument, specifiek voor patiënten met fecale incontinentie (FI), dat beoogt de impact van behandelen te beoordelen
 - Manchester kwaliteit van leven meting; Een multidimensionale vragenlijst ontwikkeld om de kwaliteit van leven vast te stellen
 - SF-36; Meetinstrument voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven
 - EuroQol 5D; Een gestandaardiseerd instrument waarmee op vijf gezondheidsniveaus een score wordt gegeven. Hieruit kan voor een individu of populatie een gewogen gezondheidsindex worden afgeleid. EuroQol is complementair aan andere 'quality of life'-meetinstrumenten (zoals SF-36)
 - Positieve Gezondheid Een bredere kijk op gezondheid, uitgewerkt in zes dimensies.
6. Geef algemene tips en adviezen om de toiletgang en -routine te verbeteren:
- Adviseer om meteen naar het toilet te gaan bij aandrang.
 - Technieken aanleren (bijvoorbeeld houding, ademhaling) om de stoelgang te verbeteren (Zie Bijlage A: Poster toilethouding).
 - Verkrijgen van hulpmiddelen (bijvoorbeeld poststoel, hooglaagbed) om toegang tot het toilet te faciliteren, eventueel verwijzen naar een ergotherapeut/fysiotherapeut.
 - Het dragen van kleding die makkelijk is om uit te trekken.
 - Let op dat het toilet duidelijk staat aangegeven en vindbaar is, zonder obstakels, ook 's nachts. Bijvoorbeeld plaatje toilet bij ouderen met dementie.
 - Advies over het gebruik van en verkrijgen van incontinentiemateriaal.
7. Let bij cliënten met fecale incontinentie op beschadigingen of irritaties van de huid in de schaamstreek en geef adviezen om beschadiging van de huid te voorkomen, bijvoorbeeld door gebruik van barrièrecreme en het goed schoonhouden van de huid.
8. Adviseer de cliënt bij langdurige of (risico op) chronische klachten die dagelijks functioneren of kwaliteit van leven verminderen, of klachten waardoor de zorglast stijgt contact op te nemen met een gespecialiseerde verpleegkundige, bekkenfysiotherapeut, diëtist, huisarts of specialist voor verdere interventies en behandeling.

OVERWEEG

9. Stimuleer mensen met fecale incontinentie om een gezond voedingspatroon aan te houden en genoeg te drinken (1,5-2 liter per dag). Overweeg cliënten te adviseren om een diëtist te

raadplegen als ze hier hulp bij nodig hebben.

10. Overweeg laagdrempelig contact met de voorschrijver van interventies om de interventie te evalueren. Dit kan bijvoorbeeld in een multidisciplinair overlegmoment.
11. Interventies die uitgevoerd kunnen worden door de wijkverpleging, maar voorgeschreven worden door een verpleegkundig specialist, huisarts of specialist zijn:
 - extra vezels zoals psyllium of methylcellulose die toegevoegd kunnen worden aan een maaltijd;
 - bulkvormende laxantia (bulking agents);
 - klysma's;
 - middelen tegen diarree.

NIET DOEN

12. Verwijder ontlasting niet manueel en adviseer cliënten dit niet te doen.

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

Voor het beantwoorden van deze uitgangsvraag is gebruikgemaakt van wetenschappelijke literatuur, richtlijnen, en de kennis van de werkgroep. (Verpleegkundige) handelingen gericht op FI zijn zeer beperkt onderzocht bij ouderen in de thuissituatie. Er zijn geen studies gevonden die alleen flatus incontinentie bij ouderen beschreven. De dertien gevonden studies gingen meestal over interventies waarbij het besluit of het ingezet moet worden de verantwoordelijkheid is van bijvoorbeeld de huisarts of bekkenfysiotherapeut (bijvoorbeeld medicatie of bekkenbodemspiertraining) en waarbij de wijkverpleging slechts bij de uitvoering betrokken zou kunnen zijn. Een uitzondering is educatie/advies geven waarover bewijs wordt gevonden in twee primaire studies en een SLR. De kwaliteit van het gevonden bewijs in primaire studies was laag; slechts één van de gevonden studies scoorde voldoende volgens JBI-checklists voor het kritische beoordelen van RCT en quasi-experimentele studies, de andere studies scoorden laag. De meeste studies waren klein; acht van de tien gevonden studies hadden studiepopulatie kleiner dan 100. Ook was het niet goed mogelijk om verschillende studies met elkaar te vergelijken en GRADE methodiek toe te passen vanwege de verschillen in interventies, studiepopulaties en uitkomstmaten. Daarnaast werden er ook drie SLRs gevonden, waarvan de methodologische kwaliteit (AMSTAR-2) is beoordeeld als goed (n=1) en matig (n=2). De GRADE methodiek gaat uit van primaire studies en deze SLRs hebben wij in hun geheel meegenomen en beschreven. Er werd weinig bewijs gepresenteerd door de SLRs over behandelinterventies voor FI. Twee SLRs noemden dat er grotere RCTs van goede kwaliteit nodig zijn om conclusies te trekken over het inzetten van behandelinterventies voor FI. Alles samenvattend, er is weinig zekerheid over de werking van de verschillende gevonden behandelinterventies voor FI bij ouderen in de thuissituatie.

Voor het opstellen van de aanbevelingen is naast wetenschappelijke literatuur ook gebruikgemaakt van verschillende richtlijnen. Doordat er beperkt onderzoek is gedaan naar interventies bij FI, zijn aanbevelingen in nationale en internationale richtlijnen over FI niet alleen gebaseerd zijn op wetenschappelijke literatuur maar ook op expert opinion. Deze richtlijnen richten zich niet specifiek op verpleegkundige zorg.

In de richtlijnen worden verschillende definities gebruikt voor fecale of anale incontinentie (inclusief of exclusief flatus incontinentie). Drie richtlijnen gebruiken een definitie van FI die alleen op feces gericht is niet op flatus incontinentie (International Continence Society (ICS) 2017, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2018, Assmann, Keszthelyi et al. 2022). De Evidence Statement van

het KNGF, specificeerde aanbevelingen voor zowel FI als AI waarbij flatus incontinentie binnen de definitie van AI hoort, maar niet binnen de definitie van FI (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) 2013). De richtlijn van de American Society of Colon and Rectal Surgeons beschrijft aanbevelingen voor FI, waarbij flatus incontinentie binnen de definitie van FI hoort (Paquette, Varma et al. 2015).

Richtlijnen van de International Continence Society (ICS) en het KNGF adviseren patiënten voorlichting te geven over darmfunctie en stoornissen, FI en beschikbare therapieën. Daarbij hebben richtlijnen van ICS, National Institute for Health and Care Excellence (NICE), American Society of Colon and Rectal Surgeons en een Europese richtlijn^[1] allemaal aanbevelingen opgesteld om educatie en advies te geven specifiek over toiletroutines en/of voeding. Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op expert opinion of laag/zeer laag kwaliteit bewijs. Verder worden de volgende interventies aanbevolen in minstens één richtlijn: bekkenbodemspiertraining, medicatie (anti-diarree medicatie, bulkvormende laxantia, klysma's en zepillen), gebruik van vezels zoals psyllium, elektrostimulatie, anale plugs en darmspoelingen. Over het algemeen is dit op basis van expert opinion, of laag/zeer laag kwaliteit bewijs. Ondanks dat deze richtlijnen niet specifiek over (kwetsbare) ouderen gaan, denkt de werkgroep dat de aanbevelingen grotendeels overgenomen kunnen worden.

Balans van de voor- en nadelen

Door het gebrek aan bewijs is het lastig om in te schatten wat de kans is op een voordelig effect op de ernst en symptomen van de FI, en kwaliteit van leven van cliënten. Het effect kan ook afhankelijk zijn van de leeftijd, type incontinentie, overtuigingen van de cliënt, hun motivatie om hun gedrag aan te passen en hoe therapietrouw ze zijn.

In de periode dat de cliënt zorg ontvangt kunnen meerdere interventies worden geprobeerd. Zorg dat er wordt gemonitord of een nieuw ingezette verpleegkundige interventie werkt, bijvoorbeeld door middel een defecatieboek of een vragenlijst voor kwaliteit van leven. Het gebruik van een dagboek wordt beschreven bij uitgangsvraag 2. Na verloop van tijd kunnen nieuwe aandoeningen of ziekten ontstaan die effect kunnen hebben op de incontinentie. Daarnaast kan (nieuwe) medicatie effect hebben op het defecatiepatroon (zie tabel met medicatie bij uitgangsvraag 2).

Ondanks het gebrek aan wetenschappelijk bewijs, is de werkgroep van mening dat de aanbevelingen voornamelijk een voordelig effect zullen hebben en nauwelijks tot geen nadelige effecten zullen hebben. Sommige interventies, bijvoorbeeld het implementeren van een gezonde dieet en toiletroutine, zullen aanpassing in het gedrag en dagelijkse routine vragen, maar er worden geen bijwerkingen verwacht. Voor sommige interventies geldt dat, ondanks een zwakke bewijskracht, het toch vrij aannemelijk is dat het toepassen ervan een positief effect zal hebben, en het niet toepassen ervan juist een negatief effect zou kunnen hebben. Daarom horen deze aanbevelingen gedaan te worden. Bijvoorbeeld, een zorgverlener doet het altijd goed om de cliënt te informeren over hun aandoening en zou door simpele stappen te ondernemen (zoals bijvoorbeeld de weg naar de toilet vrij en goed belicht te maken) al een verschil in de ernst en impact van de aandoening kunnen bieden. Bij andere interventies is het minder vanzelfsprekend dat deze een positief effect zullen hebben, maar omdat de kans op nadelige effecten laag is, kunnen ondanks een zwakke bewijskracht van mogelijke voordelige effecten de interventies toch overwogen worden.

Elke cliënt is anders en daarom vraagt het kiezen van de juiste interventie een individuele benadering. Bijvoorbeeld, iemand met een cognitieve beperking heeft meer begeleiding nodig van de mantelzorger. Ook moet rekening gehouden worden met de mobiliteit van cliënten. Wanneer iemand niet goed ter been is, zullen bijvoorbeeld aanpassingen in de fysieke omgeving kunnen helpen om sneller bij het toilet te komen.

Langdurig contact van de huid met feces moet vermeden worden. Na elk incident dient de huid zo snel mogelijk schoongemaakt te worden. Cliënten met FI lopen het risico om incontinentie-geassocieerde dermatitis (IAD) of Lichen sclerosus (LS) te ontwikkelen. Beschadiging of irritatie van

de huid kan fysiek ongemak, financieel, sociaal en psychisch lijden veroorzaken voor de patiënt. De Belgische vereniging voor wondzorgconsulenten heeft een uitgebreide richtlijn geschreven over de herkenning en behandeling van IAD¹¹.

Waarden en voorkeuren van de zorggebruikers

Volgens patiëntvertegenwoordigers en professionals ligt er nog een groot taboe op het bespreken van FI. Er heerst veel schaamte bij cliënten met FI. Allereerst vinden cliënten het belangrijk dat de verschillende opties in interventies besproken worden. Daarnaast werd aangegeven dat het doel van de interventie aangepast moet worden aan de persoonlijke voorkeuren. De patiëntvertegenwoordigers gaven aan dat het niet zo zeer belangrijk is wat voor interventie ingezet wordt, als de klachten maar verminderd worden. Ook willen ze graag hun bewegingsvrijheid terug of verhogen en de kwaliteit van leven verbeteren. Wanneer het niet meer mogelijk is om de klachten te verminderen, willen ze graag de symptomen bestrijden.

Incontinentie heeft een groot effect op het leven van de cliënt. Daarom is de werkgroep van mening dat het belangrijk is om met de cliënt te praten over hoe je goed kan leven met de beperkingen van incontinentie. Hoewel dit niet uit wetenschappelijk bewijs naar voren is gekomen, is er wel een aanbeveling over toegevoegd. De werkgroep vindt het erg belangrijk dat met elke cliënt wordt besproken op welke manier de kwaliteit van leven zo hoog mogelijk gehouden kan worden. Er zijn verschillende patiëntenverenigingen waar patiënten samen kunnen praten over hun klachten en behandelingen. Voor cliënten met FI kan verwezen worden naar bijvoorbeeld Incoclub, Bekkenbodem4all, of naar de Patiëntenvereniging voor Neuromodulatie als neuromodulatie een behandeloptie is.

Kosten(effectiviteit)

Er werden geen studies gevonden gericht op kosteneffectiviteit. De werkgroep is van mening dat de bovenstaande interventies geringe kosten met zich mee brengen en dat het juist afwegen en inzetten van de juiste interventies brengt een verbetering in kwaliteit van leven met zich mee, wat ook kan zorgen voor kostenreductie door minder zorgvraag op lange termijn. Het geven van advies of uitvoeren of ondersteunen bij interventies kost altijd tijd; deze zijn dus niet kosteloos. Adviezen over toiletroutine hoeven echter niet lang te duren. Eenvoudige adviezen over leefstijl zouden in dagelijkse gesprekken met de wijkverpleging ter sprake kunnen komen. Voor de bekostiging van incontinentiemateriaal is een machtiging van een arts noodzakelijk. Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare gegevens, een kwantitatieve beschrijving van de kosten te geven.

Aanvaardbaarheid en toepasbaarheid

De verwachting is dat de voorgestelde interventies toepasbaar en acceptabel zijn. Het geven van advies en informatie over de aandoening en copingstrategieën, het monitoren van de medicijngebruik en het evalueren van ingezette verpleegkundige interventies horen al bij het takenpakket van de wijkverpleging. Eenvoudige leefstijladvies zijn niet tijdrovend om te geven, maar uitgebreid dieetadvies behoort niet in het takenpakket van de wijkverpleging. Daarvoor zal de wijkverpleging kunnen doorverwijzen naar een (eerstelijns) diëtist.

¹¹ Preventie en behandeling van incontinentie geassocieerde dermatitis (IAD). Praktische richtlijn. WCS België 2023

Organisatie van zorg

De wijkverpleging kan in opdracht van de (huis)arts verschillende (medische) interventies uitvoeren. Daarnaast kan de wijkverpleging zelf verpleegkundige interventies starten. Er zijn echter ook interventies waarbij ze een ondersteunde rol hebben. De wijkverpleging heeft een faciliterende en signalerende rol.

De wijkverpleging kan informatie geven over de aandoening en advies over coping strategieën. Samen met de cliënt en/of mantelzorger kunnen zij beoordelen of er aanpassingen nodig zijn om de toiletroutine te verbeteren. Zij kunnen eventueel ook helpen bij het aanvragen van hulpmiddelen. Daarnaast kan de wijkverpleging algemene voedingsadviezen geven om de stoelgang te verbeteren. Bij meer complexe adviezen en aanpassingen aan de voeding is het verstandig een diëtist te raadplegen. De wijkverpleging kan de cliënt stimuleren een consult aan te vragen bij een diëtist. De diëtist is op het moment van ontwikkelen van de richtlijn, vrij toegankelijk. Dit houdt in dat er geen verwijzing vanuit de (huis)arts nodig is.

De wijkverpleging kan ook de cliënt stimuleren om een consult aan te vragen bij een geregistreerd bekkenfysiotherapeut voor behandeling. Dit kan ook zonder verwijzing. Echter kan het zijn dat er geen bekkenfysiotherapeut beschikbaar is in de buurt. De wijkverpleging kan de cliënt ook verwijzen naar een continëntieverpleegkundige, huisarts of specialist voor behandeling. Zij kunnen andere interventies of medicatie voorschrijven, waarbij de wijkverpleging een ondersteunende rol kan hebben bij het toedienen van de interventies of medicatie. Bijvoorbeeld advies geven over het innemen van medicatie, het monitoren of medicatie op de juiste wijze ingenomen wordt en bijwerkingen monitoren. Ook kunnen zij evalueren of de interventie het gewenste effect heeft en het resultaat hiervan opnemen in het verpleegkundig dossier.

Een deel van de niet-medicamenteuze interventies vindt plaats buiten huis of wordt voorgeschreven door andere professionals dan de wijkverpleging. Bij voorkeur is er een multidisciplinair overleg waar de wijkverpleging op de hoogte wordt gebracht van nieuwe interventies. De wijkverpleging kan dan goed geïnformeerd worden en haar faciliterende en ondersteunende rol goed vervullen. Als er geen multidisciplinair overleg is kan overleg met de voorschrijver van een interventie nodig zijn om goed te begrijpen wat het gewenste effect is van de interventie en hoe de wijkverpleging kan ondersteunen. Binnen dezelfde organisatie is overleg eenvoudiger te organiseren dan tussen organisaties. Tussen organisaties kan niet altijd patiëntgegevens gedeeld worden.

Rationale voor de aanbeveling

Het inzetten van interventies is volgens de werkgroep altijd zinvol, ondanks het beperkte wetenschappelijk bewijs. Op basis van het beperkte beschikbare bewijs, aangevuld met aanbevelingen uit andere richtlijnen en de eigen standpunten van de werkgroep, heeft de werkgroep aanbevelingen geformuleerd.

De wijkverpleging kan een belangrijke rol hebben in het ondersteunen van een cliënt met FI. FI heeft een groot effect op de kwaliteit van leven van de cliënt, daarom heeft de werkgroep een aantal aanbevelingen over informatie geven en monitoren of interventies werken, en monitoren van nieuw medicijngebruik sterk geformuleerd. Dit zou bij elke cliënt met FI moeten gebeuren. Door informatie te geven over de aandoening en mogelijke copingstrategieën wordt het onderwerp bespreekbaar gemaakt. Uit gesprekken kunnen de persoonlijke voorkeuren en wensen van de cliënt goed naar voren komen die een basis vormen voor een zorgplan. En hopelijk uiteindelijk de kwaliteit van leven verhogen. Beschadigingen van de huid door incontinentie kunnen groot effect hebben op de kwaliteit van leven, daarom zou het beschermen van de huid altijd aandacht moeten krijgen bij cliënten met incontinentie.

Uit de literatuur bestaat er beperkt bewijs dat educatie over bijvoorbeeld toiletgang en voeding de ernst van FI en kwaliteit van leven zou kunnen verbeteren. Het is moeilijk in te schatten of deze interventies bij elke cliënt effect hebben. De werkgroep vindt het wel de moeite waard om niet-

medicamenteuze interventies bij FI te proberen. De werkgroep is daarom van mening dat adviezen over de toiletroutine en voeding tot de aanbevelingen horen. De werkgroep vindt dat het geven van advies over toiletroutine eigenlijk zo belangrijk is dat het zelfs tot de 'doen' aanbevelingen hoort ondanks het beperkte bewijs.

De meeste interventies voor FI waar (beperkte) wetenschappelijke bewijs voor bestaat, zoals bekkenfysiotherapie of transcutane elektrische neurostimulatie (TENS), zullen niet ingezet worden door de wijkverpleging zelf. De werkgroep heeft daarom besloten geen specifieke aanbevelingen te maken hierover. De wijkverpleging kan de cliënt wel stimuleren om een consult aan te vragen bij bijvoorbeeld een bekkenfysiotherapeut of de huisarts om dit soort behandelopties te bespreken. Bij sommige interventies kan de wijkverpleging ondersteuning bieden bij het toedienen, bijvoorbeeld vezels, medicatie of klysma's. Hier is de signalerende rol van de wijkverpleging weer van belang, en is het raadzaam om het effect hiervan te evalueren en observaties laagdrempelig te overleggen met de voorschrijver. Sommige medicatie zoals vezels of diarree remmers zijn ook verkrijgbaar zonder recept. De werkgroep vindt het echter niet wenselijk dat de cliënt of wijkverpleging zelf gaan experimenteren met deze middelen zonder advies van bijvoorbeeld de huisarts. Er zijn daarom ook geen specifieke aanbevelingen over deze middelen. Verder raadt de werkgroep het manueel verwijderen van ontlasting af, aangezien dit een risicovolle en voorbehouden handeling is die alleen door bevoegde zorgverleners mag worden uitgevoerd.

Conclusies

Conclusies uit de literatuur

Er zijn dertien studies (drie SLR's, 10 primaire studies) geïnccludeerd tijdens het literatuuronderzoek. Het hoogste mogelijke bewijs wordt doorgaans geleverd door systematische literatuurreview, waarvan er drie zijn geïnccludeerd. De GRADE methodiek is ook niet geschikt voor het beoordelen van sterkte van bewijs gepresenteerd in SLRs, omdat de methodiek uitgaat van primaire studies. De primaire studies variërende sterk in studieopzet en uitkomsten. Geen enkele studie onderzocht dezelfde interventie in combinatie met dezelfde uitkomstmaten. Daarnaast was de kwaliteit van de primaire studies allemaal (zeer) laag (met uitzondering van één studie) op basis van de beoordeling van risk of bias. Er is daarom gekozen om ook geen GRADE beoordeling toe te passen bij de primaire studies.

Samenvatting van de kennis

Tijdens het literatuuronderzoek zijn dertien studies (drie SLR's, zes RCT's en vier quasi-experimentele studies) gevonden waarin verschillende interventies getest zijn. Hieronder staan de verschillende studies los besproken. Het was niet mogelijk om studies met elkaar te vergelijken vanwege het verschil in studiepopulaties, definitie van FI, interventies en uitkomstmaten. De definitie van FI verschilt per studie of is niet duidelijk gedefinieerd. Zie de evidence tabellen voor de precieze definitie per studie.

Een SLR van Omar et al., verzamelde bewijs voor verschillende medicamenteuze behandelingen voor FI (Omar and Alexander 2013). Twee trials onderzochten medicatie in oudere studiepopulaties en waren relevant voor deze richtlijn. Beide studies hebben lactulose, een osmotisch laxeermiddel, onderzocht. Een studie vond dat ouderen op een geriatrische afdeling significant minder hulp nodig hadden van verpleegkundigen. Daarnaast werd er significant minder kledingstukken en linnengoed vervuild. De andere studie vond geen verschil in het aantal FI-episoden en vuile was bij ouderen in langdurige zorg afdelingen die alleen lactulose kregen en ouderen die lactulose kregen samen met een rectaal stimulerend middel en wekelijkse klysma's. De SLR concludeerde dat er weinig bewijs is om aan te bevelen dat lactulose aangeraden moet worden. Grotere RCT's van goede kwaliteit zijn nodig voor een conclusie.

Hodgkinson et al., voerde een SLR uit met de focus op verschillende educatie-strategieën voor UI en FI (Hodgkinson, Josephs et al. 2008). De volgende strategieën werden onderzocht: oefeningen gericht op bekkenbodemspieren in combinatie met biofeedback (3 studies); functionele training die zich focust op mobiliteit en training van het bovenlichaam samen met toiletgang na attenderen (2 studies); en advies over een combinatie van onderwerpen zoals voeding, bekkenbodemspieroefeningen en toiletprogramma's (1 studie). Het uitvoeren van bekkenbodemspieroefeningen heeft mogelijk effect op het aantal FI-episodes per week in volwassen mannen en vrouwen. Echter, kon er geen conclusie getrokken vanwege het gebrek aan grote RCT's. De functionele training heeft mogelijk een positief effect op het verlagen van het aantal FI-episodes gedurende de dag bij ouderen. Waar de andere studie geen effect zag bij ouderen die leven in een verzorgingshuis. Door de verschillen in karakteristieken van de studiepogrupaties kan geen conclusie worden getrokken. Ook bij de gecombineerde interventies werd een mogelijk positief effect gevonden. Opnieuw was het niet mogelijk om een conclusie te trekken vanwege het tekort aan grote RCT's.

De laatste SLR rapporteerde cure rates van interventies voor fecale en urine-incontinentie (Riemsma, Hagen et al. 2017). Twee relevante studies onderzochten interventies voor fecale incontinentie: biofeedback (1 studie) en methylcellulose plus loperamide (1 studie). Methylcellulose plus loperamide had een cure rate van 46% na drie maanden, en biofeedback had een cure rate van 40,8% na zes maanden.

Zes losse RCT's zijn geïnccludeerd tijdens het literatuuronderzoek. De studies hebben allemaal een andere interventie onderzocht en zijn van (zeer) lage kwaliteit, uitgezonderd één studie. Ook hadden de meeste studies een kleine studiepogrupatie; maar twee studies includeerden meer dan 100 deelnemers. De volgende interventies werden gevonden: educatie of biofeedback in combinatie met loperamide of een placebo; biofeedback in combinatie met het dagelijks gebruik van een perineometer; een educatieprogramma; het toevoegen van psyllium, carboxymethylcellulose (CMC) of gum arabic (GA) vezels aan het dieet; topische oestrogenen op het slijmvlies van het anale kanaal; en een combinatie van interventies: bekkenbodemspiertraining, dieetadviezen over vezels en vocht en het gebruik van bulkvormende laxantia.

In een Amerikaanse RCT werden verschillende combinaties van interventies met elkaar vergeleken in vrouwen met beperkende FI (Andy, Jelovsek et al. 2020). Educatie (een folder over FI met onder andere dieetadviezen) of biofeedback werden gegeven, in combinatie met orale loperamide of een placebo. Na 24 weken hadden de interventies een geringe verbetering in obstipatie symptomen opgeleverd, gemeten met de Patient Assessment of Constipation-Symptoms global score (PAC-SYM). Er werd geen significant verschil gevonden in PAC-SYM tussen de verschillende interventies. Echter, voor de vergelijking tussen loperamide in combinatie met biofeedback en loperamide met educatie werd wel een significant verschil gevonden in de abdominaal subscore van PAC-SYM. Loperamide in combinatie met biofeedback gaf een beter resultaat. Loperamide gaf geen verslechtering van obstipatie symptomen.

Een Australische RCT van Bartlett et al. onderzocht of biofeedback in combinatie met een anale sensor (perineometer), acceptabel was voor FI-patiënten (Bartlett, Sloots et al. 2015). Ook werd onderzocht of de combinatie betere resultaten gaf dan standaard biofeedback. De studie werd uitgevoerd in een kliniek. Na vier weken thuis geoefend te hebben met de perineometer, ervaren patiënten een grotere verbetering in FI-symptomen en kwaliteit van leven, al was statistische significantie alleen bereikt voor de leefstijl en schaamte FIQL-subschalen. Patiënten vonden thuis biofeedback acceptabel en waren over het algemeen zeer tevreden met de behandeling.

Brown et al., onderzocht in Amerikaanse vrouwen met FI of de interventie *mind over matter* de ernst van de incontinentie volgens de St Mark's score en de patient global impressions verbeterde ten opzichte van geen interventie (Brown, Wise et al. 2020). Ook werd onderzocht of de kwaliteit van leven verbeterde bij vrouwen met FI. De *mind over matter* interventie bestond uit een combinatie van educatie en gepersonaliseerde doelen met een actieplan om te zorgen voor een gedragsverandering.

Een statistisch significante verbetering in de ernst van FI én kwaliteit van leven werd gezien in de interventiegroep ten opzichte van de patiënten zonder interventie.

In een Amerikaanse RCT in volwassenen met FI werd het gebruik van verschillende vezels vergeleken met een placebo (Bliss, Savik et al. 2014). De volgende vezels werden onderzocht CMC of GA. De volgende relevante uitkomstmaten werden onderzocht: aantal FI-episodes per dag; consistentie van de feces bij een incontinentie episode; ernst van incontinentie en kwaliteit van leven. Een statistisch significante reductie in frequentie van fecale incontinentie episodes werd gevonden bij patiënten die psyllium en CMC kregen vergeleken met de placebogroep. De ernst van FI was alleen bij patiënten met psyllium statistisch significant verbeterd. Geen verbeteringen werd gevonden bij de GA groep.

Een RCT in Chileense postmenopauzale vrouwen onderzocht of het aanbrengen van topische oestrogenen op het slijmvlies van het anale kanaal de intensiteit van FI en kwaliteit van leven verbeterde ten opzicht van een placebo (Pinedo, García et al. 2009). In beide groepen werd na loop van tijd een statistisch significante verbetering van de Wexner score waargenomen. Echter, deed behandeling met topische oestrogenen het niet beter dan de placebo-behandeling.

In een Australische RCT werd sacrale zenuwstimulatie vergeleken met 'optimale medische therapie' - een combinatie van therapieën (bultvormende laxantia, bekkenbodemspiertraining en dieetadviezen) in patiënten met ernstige FI (Wexner's incontinence score > 12) (Tjandra, Chan et al. 2008). Geen statistisch significante verbetering werd gezien in FI- episodes, ernst van FI en kwaliteit van leven in patiënten behandeld met de combinatie van therapieën. De resultaten van sacrale zenuwstimulatie vallen buiten de scope van deze richtlijn.

Vier quasi-experimentele studies (before-after studies) werden gevonden tijdens het literatuuronderzoek. De studies gingen over de volgende interventies: gebruik van een anaal inzetstuk; gebruik van een intravaginaal apparaat; dieetadvies in combinatie met methylcellulose; en S3 TENS. Alle vier de studies zijn van lage kwaliteit, en alle vier includeerden minder dan 100 deelnemers.

Een Amerikaanse prospectieve studie onderzocht het gebruik van een anaal inzetstuk (Lukacz, Segall et al. 2015). Er was een statistisch significante afname van 50% of meer in frequentie van FI na 12 weken in vergelijking van de meeting vóór de start van de interventie. Ook de ernst van incontinentie was statistisch significant verbeterd na 12 weken.

Een andere Amerikaanse prospectieve studie onderzocht het gebruik van een intravaginaal apparaat over een periode van 12 maanden (Richter, Dunivan et al. 2019). Het apparaat bestaat uit een pomp en ballon die het rectovaginale tussenschot opzij kan duwen waardoor de stoelgang belemmerd wordt. Negentig procent van de deelnemers ervaarde een vermindering in het aantal FI-episodes van 50% of meer. Daarnaast waren FI-ernst en kwaliteit van leven statistisch significant verbeterd.

Een prospectieve studie uit Spanje onderzocht de effectiviteit van de combinatie van dieetadviezen in combinatie van methylcellulose (Ribas and Muñoz-Duyos 2018). Meer dan 60% van de patiënten ervaarde minstens 50% reductie in het aantal FI-episodes ten opzichte van voor de start van de interventie. Ook de ernst van FI was statistisch significant verbeterd. De kwaliteit van leven was over het algemeen ook verbeterd (maar niet statistisch significant).

De laatste, prospectieve, studie uit Australië onderzocht het gebruik van TENS in patiënten met FI (Chew, Sundaraj et al. 2011). De studie onderzocht de ernst van de FI, de kwaliteit van leven, aantal FI- episodes en patiënttevredenheid tijdens het gebruik van TENS. Na drie maanden TENS gebruik, was de ernst van FI statistisch significant verbeterd in 69% van de patiënten, het aantal episodes verminderd en de coping/gedrag FIQL-subschaal score verbeterd. Ook twee maanden na de interventie was er een verbetering in de gemiddelde ernst van FI te zien.

¹¹ Bestaande uit een samenwerking tussen United European Gastroenterology (UEG), European Society of Coloproctology (ESCP), European Society of Neurogastroenterology and Motility (ESNM) and the European Society for Primary Care Gastroenterology (ESPCG)

Bijlage

Bijlage A: Poster toilethouding

Op de juiste manier poepen doe je zo:



Op de juiste manier poepen is belangrijk voor iedereen: vrouwen, mannen én kinderen



Ga ontspannen op het toilet zitten met een bolle rug. Voeten plat op de grond en knieën uit elkaar. Gebruik eventueel een voetenbankje als je niet met je voeten bij de grond kunt



Ontspan de bekkenbodem en neem ruimschoots de tijd om te poepen. Ga naar het toilet als je aandrang voelt



Maak tijdens een uitademing een bolle rug (trek de buik in, en schouders naar voren) en tijdens een inademing een holle rug (duw de buik naar voren en schouders naar achteren)

Kantel, als de passage van de ontlasting moeilijk verloopt enige malen het bekken in het ademptempo



Duw rustig mee met aandrang, de bekkenbodem moet ontspannen blijven. Ga dus NIET krachtig meepersen



Span de bekkenbodem licht aan, dat doe je door de anus in trekken. Veeg schoon van voor naar achteren en vooral niet in de anus

Uitgangsvraag 5 – MECC – Externe katheters voor mannen

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende uitgangsvraag: “*Wat is de juiste manier om gebruik te maken van de MECC bij thuiswonende mannen die wijkverpleging ontvangen?*”

UI is een probleem waar veel mannen last van kunnen hebben. Het kan leiden tot ongemak en gevoelens van schaamte, en verstoort hun dagelijkse bezigheden. Uitgebreide informatie over de behandeling van UI kunt u vinden in de European Association of Urology (EAU) richtlijn Urinary Incontinence, te raadplegen op <https://uroweb.org/eau-guidelines/discontinued-topics/urinary-incontinence>, en in de 5th International Consultation on Incontinence, te raadplegen op <http://www.icud.info/PDFs/INCONTINENCE%202013.pdf> (International Continence Society (ICS) 2013, Burkhard 2020). UI wordt gedefinieerd als de aanwezigheid van enige vorm van ongewild urineverlies (Abrams, Cardozo et al. 2003). De epidemiologie van UI is bij mannen minder uitvoerig onderzocht dan bij vrouwen. De gemelde prevalentiecijfers voor UI variëren van 1% tot 39%, afhankelijk van de gehanteerde definitie van UI en de onderzochte populatie (Abrams 2013). Uit de wetenschappelijke literatuur komen geen overduidelijke risicofactoren naar boven, maar er zijn wel verschillende medische correlaten gemeld. Tot de factoren waarvan bekend is dat ze het optreden van UI bij mannen waarschijnlijker maken, behoren hogere leeftijd, aanwezigheid van lage-urinewegsymptomen, UWI's, functionele en cognitieve beperkingen, diabetes, neurologische stoornissen, en het hebben ondergaan van een prostatectomie (Abrams 2013).

Opvangmaterialen

Voor mensen met UI is het opvangen van de urine een belangrijke behandelmethode als een actieve aanpak het probleem niet kan verhelpen of niet beschikbaar of mogelijk is. Sommige mensen verkiezen het gebruik van opvangmaterialen boven een actieve aanpak, die ook risico's met zich mee zal brengen. Tot de opvangmaterialen behoren onder meer absorberende incontinentieverbanden, blaaskatheters, opvanghulpmiddelen voor uitwendig gebruik, en urinalen voor mannen. Voor goede informatie over zulke producten kunnen zorgverleners en cliënten terecht op <http://www.continenceproductadvisor.org/> (Lucas 2015) of hulpmiddelenwijzer.nl (Vilans).

Externe katheters voor mannen

Sommige mannen bij wie actieve behandeling van de UI geen optie is, kunnen baat hebben bij het gebruik van een externe katheter. Aangezien maar weinig verpleegkundigen geschoold en getraind zijn in het toepassen van externe katheters bij mannen, heeft de European Association of Urology Nurses (EAUN) besloten de eerder uitgebrachte richtlijn over dit type katheter te herzien. Binnen de urologische, neurologische en geriatrische verpleegkunde zijn externe katheters voor mannen bekende hulpmiddelen, maar de kennis erover blijkt per regio sterk te verschillen. Met de juiste, op de individuele cliënt afgestemde beoordelingsprocedure en instructies zouden volgens de werkgroep meer cliënten kunnen profiteren van het gebruik van deze katheters.

Scholing van verpleegkundigen

Verpleegkundigen worden nauwelijks geschoold in het toepassen van externe katheters bij mannen. Deze gang van zaken leidt tot een te gering gebruik van de externe katheters en onnodige problemen. Voor veilige en effectieve toepassing van externe katheters bij mannen zijn goede scholing en training cruciaal. Zorgverleners moeten immers goed op de hoogte zijn van de anatomie van de urinewegen, de beoordelingsprocedure, de juiste manier van aanbrengen en verwijderen, en de mogelijke problemen en complicaties die zich kunnen voordoen. Het niveau van de scholing en praktijktraining

die urologisch verpleegkundigen krijgen, blijkt binnen Europa sterk te variëren. De rol en de verantwoordelijkheden van deze verpleegkundigen verschillen namelijk van land tot land. Dit maakt het lastig om een richtlijn op te stellen die aan de behoeften en verwachtingen van alle individuele zorgverleners zal voldoen. Toch hoopt de richtlijnenwerkgroep van de EAUN met deze richtlijn te bereiken dat iedere verpleegkundige of aangesloten zorgverlener profijt zal hebben van het gebruik ervan.

Aanleiding

De V&VN afdeling Continentie Verpleegkundigen & Verzorgenden (CV&V) heeft aangegeven dat er behoefte is aan aanbevelingen over het gebruik van een externe katheter bij urine-incontinentie bij mannen (MECC, male external condom catheter). De Europese richtlijn op dit gebied uit 2016 voldoet hierin mogelijk niet, omdat er in het veld problemen zijn met herkennen van een indicatie, aanmeten, aanbrengen en algemene verzorgingstips (Geng, Cobussen-Boekhorst et al. 2016).

Doel

Het doel van de richtlijn is om het verpleegkundig handelen te verbeteren rondom ouderen met incontinentie, waarbij rekening gehouden wordt met belangrijke uitkomsten voor de cliënt. Door het formuleren van aanbevelingen voor het handelen van verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden voor de zorg voor (kwetsbare) ouderen met urine- en/of fecale incontinentie met de focus op het diagnosticeren en behandelen van incontinentie, verwacht de werkgroep het verpleegkundig handelen te kunnen verbeteren.

Doelgroep

Populatie

Ouderen met chronische ziekten of aandoeningen, zoals ouderen met dementie en gevolgen van een CVA, vallen onder deze richtlijn. Mensen in de laatste fase van hun leven of mensen die palliatieve zorg ontvangen, behoren volgens de werkgroep tot de beoogde zorggebruikers, mits zij thuis wonen en ouder zijn. Deze module is alleen relevant voor mannen en andere cliënten met een penis. Er zijn echter wel populaties die niet onder de beoogde zorggebruiker vallen en buiten deze richtlijn horen. De werkgroep is van mening dat deze populaties onder andere, meer specifieke, richtlijnen vallen.

De volgende cliëntgroepen vallen buiten de richtlijn:

- kinderen en adolescenten;
- zwangere vrouwen of vrouwen na een bevalling;
- vrouwen tijdens en voor de menopauze;
- mensen die incontinent zijn door een degeneratieve ziekte, zoals MS en ALS;
- mensen met een verstandelijke beperking.

Gebruikers

De richtlijn is bedoeld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten werkzaam in de wijkzorg die zorg verlenen aan de kwetsbare thuiswonende oudere cliënt, met fecale- en/of urine-incontinentie.

Terminologie

De externe katheter voor mannen

Externe katheters voor mannen worden gebruikt bij de behandeling van mannen met UI. Omdat dit type katheter niet wordt ingebracht in de urinebuis of in een van de lichaamsholten, kanalen of vaten, is het eigenlijk geen echte katheter.

De externe katheter voor mannen is een soort hoesje dat over de penis wordt aangebracht, net als een condoom om zwangerschap te voorkomen. In tegenstelling tot een condoom om zwangerschap te voorkomen, heeft de externe katheter aan de onderzijde een opening en een soort tuitje (de 'tip'), dat wordt aangesloten op een opvangzak waar de urine in zal stromen. De urineopvangzak kan bevestigd worden aan het been van de cliënt. De externe katheter voor mannen is een niet-invasief hulpmiddel, aangezien het niet in aanraking komt met het slijmvlies van de urinebuis (Auteurs niet vermeld, Doherty 2001).

De externe katheter voor mannen wordt ook wel aangeduid als 'uitwendige katheter', 'condoomkatheter' of 'uritip'. In de Engelse taal worden de volgende aanduidingen gebruikt: 'male external catheter', 'MEC', 'condom catheter', 'urishath', 'condom drainage system', 'penile sheath', 'external catheter', 'urinary collection device', 'condom urinal', 'body worn urinal' en soms ook de slangterm 'Texas Condom' (Pomfret 2003). In deze richtlijn hanteren we de aanduiding 'externe katheter voor mannen', soms verkort tot 'externe katheter', aangezien dat de meest gangbare term is.

Bacteriurie en urineweginfectie

Bacteriurie

Bij het diagnosticeren van bacteriurie moet de wijze waarop het urinemonster verkregen is, in acht worden genomen. Het doel is immers om de cliënt goed te kunnen adviseren in geval van een UWI of een vermoeden daarvan. Inmiddels weten we dat er voor het aantal bacteriën geen vaste grenswaarde bestaat die bij elk type UWI en onder alle omstandigheden duidt op significante bacteriurie (Grabe 2015).

Asymptomatische bacteriurie

Asymptomatische bacteriurie wordt vastgesteld als bij twee, ≥ 24 uur na elkaar afgenomen kweken van dezelfde bacteriestam bacteriurie wordt aangetoond waarbij het aantal uropathogenen ≥ 105 kve/ml bedraagt (Grabe 2015). Asymptomatische bacteriurie dient niet met antibiotica te worden behandeld.

Symptomatische bacteriurie

Er is sprake van een symptomatische UWI als er in de urine een significant aantal micro-organismen wordt aangetroffen en de cliënt daarnaast last heeft van symptomen als dysurie, mictiedrang, frequente mictie, flankpijn, gevoeligheid in de costovertebrale hoek, pijn in de onderbuik en koorts. Raadpleeg voor meer informatie de EAU-richtlijn Urological Infections, op <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/>.

Indicaties, contra-indicaties en alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen

De externe katheter voor mannen is te gebruiken als een relatief niet-invasief opvangsysteem voor mannen met UI. Deze externe katheters kunnen UI niet verhelpen. Ze zijn ontwikkeld om bij urineverlies door welke oorzaak dan ook de urine op te vangen, en in deze hoedanigheid vormen ze een waardevol hulpmiddel bij de behandeling van mannen met UI. Hoewel de externe katheter voor mannen in de strikte zin des woords niet tot de invasieve hulpmiddelen gerekend wordt, kan het

gebruik ervan zowel incidenteel voorkomende als frequenter voorkomende complicaties met zich meebrengen. Praktisch gezien zou dit type katheter daarom beter kunnen worden aangeduid als een minimaal-invasief of relatief niet-invasief hulpmiddel.

Externe katheters voor mannen fungeren als het ware als een uitwendig urinekanaal. Ze zorgen ervoor dat de urine die de urinebuisuitgang oftewel meatus verlaat, wordt opgevangen en via een slangetje wordt afgevoerd naar een uitwendige katheterzak. Deze urineopvangzak kan bij ambulante cliënten aan het boven- of onderbeen bevestigd worden. Een andere mogelijkheid, die vooral wordt toegepast bij nachtelijk gebruik en bij cliënten die bedlegerig of aanzienlijk verminderd mobiel zijn, is om de urineopvangzak aan een standaard of een rekje te bevestigen. Voor het goed functioneren van een externe katheter voor mannen zijn verschillende factoren van belang. De belangrijkste daarvan is de mate van hechting van de katheter aan de huid van de penisschacht. Als er niet langs de gehele penisomtrek een waterdichte afdichting verkregen wordt, kan dat ertoe leiden dat de katheter niet goed blijft zitten of dat er via de zwakke plekken urine weglekt. De incontinentieklachten van de cliënt blijven dan bestaan. Het gebruik van de juiste kathetermaat en het op de juiste manier aanbrengen van de katheter zijn dan ook cruciaal. Alleen dan is het mogelijk om langs de gehele penisomtrek een goede afdichting te bewerkstelligen.

Deze externe katheter moet niet alleen een waterdichte afdichting vormen, maar ook goed blijven zitten gedurende de voor de betreffende cliënt benodigde periode. Bij sommige cliënten hoeft alleen 's nachts urine te worden opgevangen met een externe katheter. Er zijn echter ook cliënten die hun externe katheter langer achtereen moeten gebruiken. Bij deze laatste cliënten moet de externe katheter dus gedurende langere tijd goed blijven zitten zonder aan kleefkracht te verliezen.

Gezien de vrij lange draagduur van individuele externe katheters voor mannen en omdat cliënten veelal gedurende langere tijd gebruik moeten maken van dit type urineopvangsysteem, is ook het draagcomfort van de externe katheter van belang. Dit zal namelijk invloed hebben op de therapietrouw van de cliënt en op de gebruiksduur van de individuele katheter. Als een externe katheter ongemak veroorzaakt, zullen cliënten doorgaans proberen om door het verschuiven van hun katheter het draagcomfort te verbeteren. Dit kan nadelig zijn voor de aanhechting en leiden tot lekkage van urine en een niet goed werkende katheter. De huid kan beschadigd raken door een combinatie van te sterke of ongelijkmatige kleefkracht, frequente katheterwisselingen, onvoldoende draagcomfort en problemen bij het aanbrengen of verwijderen van de externe katheter. Zowel cliënten als zorgverleners moeten hierover worden voorgelicht en erop gewezen worden dat ze alert moeten zijn op huidbeschadigingen. Als er huidbeschadigingen worden aangetroffen, betekent dat meestal dat het gebruik van externe katheters tijdelijk onderbroken moet worden, zodat de huid de kans krijgt om te genezen. Voor de lange termijn aanvaardbaarheid van externe katheters voor mannen is het dus essentieel dat de katheter gemakkelijk aan te brengen en te verwijderen is. Dit kan ook medebepalend zijn voor het moment waarop bij cliënten met een verminderde handfunctie externe katheters worden ingezet.

Samenvattend kunnen we dus stellen dat een goed functionerende externe katheter voor mannen een externe katheter is die lang genoeg goed op zijn plek blijft zitten, niet lekt, comfortabel zit, met gemak aan te brengen en te verwijderen is, de huid intact laat en de urine goed laat afvloeien naar een urineopvangzak (Cottenden 2013).

Speciale cliëntengroepen

Er zijn enkele cliëntenpopulaties die in het kader van het gebruik van externe katheters voor mannen speciale aandacht verdienen. Hierbij gaat het om cliënten met een veelal unieke combinatie van bestaande problemen die het kathetergebruik kunnen beïnvloeden.

Ouderen met UI vormen wellicht de grootste cliëntenpopulatie waarbij om meerdere redenen extra voorzichtigheid geboden is. Door veranderingen die horen bij het natuurlijke verouderingsproces, neemt met het stijgen van de leeftijd de incidentie van alle vormen van UI toe. Bovendien gaat veroudering veelal gepaard met bijkomende problemen als verminderde mobiliteit, een verslechterde

handfunctie, sociaal isolement en achteruitgang van de cognitieve functie. Bij deze mannen kunnen voor een succesvolle toepassing van externe katheters bepaalde bijkomende interventies noodzakelijk zijn, zoals hulp bij de toiletgang (Lucas 2015).

Ook jongere cliënten kunnen moeite hebben met het gebruik van een externe katheter. De problemen die bij deze cliënten spelen, hebben veelal te maken met hun lichaamsbeeld of met de lichamelijke veranderingen die nog niet volgroeide cliënten ondergaan. Deze populatie vraagt om een multidisciplinair team dat gespecialiseerde en empathische zorg verleent, waarbij meestal ook psychologische ondersteuning nodig zal zijn.

Bij mannen met een beperkte of verminderde handfunctie zal extra hulp nodig zijn om zelfstandig gebruik van een externe katheter mogelijk te maken en complicaties door een onjuist aangebrachte katheter te voorkomen. Correct gebruik van de externe katheter kan bij deze populatie, net als bij zeer jonge cliënten, intensievere training en begeleiding vereisen.

Het combineren van verschillende continenzorgproducten

Opvang van urine met behulp van een externe katheter zal voor sommige mannen wellicht niet in alle situaties hun voorkeur hebben of de beste optie zijn. Daarom kan besloten worden om naast een externe katheter ook andere producten te gebruiken. Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om tot intermitterende katheterisatie over te gaan als de cliënt niet in staat is om te urineren. Er zijn ook cliënten die overdag, in specifieke situaties of tijdens specifieke bezigheden een externe katheter gebruiken en 's nachts de voorkeur geven aan absorberend incontinentiemateriaal.

Nachtelijk gebruik van absorberend incontinentiemateriaal leent zich vooral goed voor rusteloze cliënten, bij wie de kans bestaat dat ze per ongeluk de katheter zullen lostrekken en zo (de huid van) hun penis zullen beschadigen.

Indicaties

UI is de voornaamste indicatie voor het gebruik van een externe katheter als urineopvangsysteem bij mannen. De toepassing als urineopvangsysteem dient alleen overwogen te worden als curatieve behandelingsmogelijkheden niet hebben gewerkt of ongeschikt worden geacht, bijvoorbeeld omdat de cliënt voor geen enkele andere interventie in aanmerking komt, of als de cliënt er zelf om vraagt.

De gangbaarste scenario's worden hieronder weergegeven:

1. Bij mannen met een overactieve blaas die last hebben van urge-incontinentie en bij wie geen sprake is van een aanzienlijk residu na mictie ('post-void residual urine', PVR).
2. Bij mannen met UI en een aanzienlijk PVR die geen andere behandeling of intermitterende katheterisatie kunnen of willen ondergaan en bij wie geen sprake is van andere complicaties vanwege chronische urineretentie. Bij mannen met stressincontinentie als gevolg van beschadiging van de externe sfincter bij een prostaatoperatie (TURP; open radicale prostatectomie, RRP), in het geval dat een extra operatie, zoals plaatsing van een zogeheten 'male sling' of een sfincterprothese, niet is aangewezen of door de cliënt wordt afgewezen (Averch, Stoffel et al. 2015).
3. Tijdens een periode met intensieve observatie waarbij strikte controle van de vochtbalans noodzakelijk is en precies moet worden bijgehouden hoeveel urine er wordt geproduceerd in het geval dat blaaskatheterisatie niet aangewezen of niet praktisch is, bijvoorbeeld bij mannen met een ernstige urethrastrictuur.
4. Bij mannen met UI die neurologische stoornissen en neuromusculaire klachten hebben (Blok 2015).
5. Bij mannen met UI bij wie sprake is van slechte mobiliteit, dementie, een verminderde cognitieve functie of verminderd zicht of voor wie toiletgebruik een veiligheidsrisico vormt.

Bij deze laatstgenoemde indicaties moet de cliënt wel hulp kunnen krijgen van familie of zijn sociaal netwerk, zodat ervoor gezorgd kan worden dat de externe katheter doeltreffend en op de juiste manier

wordt gebruikt, en geregeld gecontroleerd kan worden of het nog in het belang van de cliënt is om door te gaan met het gebruik van de katheter (Brodie 2006).

Externe katheters voor mannen kunnen ook voor diagnostische doeleinden worden gebruikt (Tindell, Garfinkel et al. 2013). Dergelijk gebruik valt echter buiten het bestek van deze richtlijn.

Contra-indicaties

Er zijn maar weinig contra-indicaties voor het gebruik van externe katheters bij mannen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen absolute en relatieve contra-indicaties.

Absolute contra-indicaties

De enige absolute contra-indicatie voor het gebruik van externe katheters bij mannen is bekende aanwezigheid van chronische hogedrukretentie, aangezien dit probleem de oorzaak van de UI zou kunnen zijn. In een dergelijke situatie zou het gebruik van een externe katheter wel de symptoomlast in verband met de UI kunnen verminderen, maar niets doen tegen de hoge intravesicale druk en de gevolgen daarvan voor de nierfunctie. Daarom vraagt chronische hogedrukretentie om een invasievere behandeling die gericht is op het bewerkstelligen van een blijvend resultaat (Gammack 2002, Vaidyanathan, Selmi et al. 2012).

Met conventionele cystometrie zal de intravesicale druk in kaart gebracht kunnen worden, maar met een eenvoudige echo van de urinewegen is het mogelijk om de voor chronische hogedrukretentie kenmerkende bilaterale hydro-ureteronefrose aan te tonen nog voordat er sprake is van waarneembare achteruitgang van de nierfunctie.

Relatieve contra-indicaties

De relatieve contra-indicaties geven vooral aan dat bij de meeste klinische scenario's andere behandelmethoden geschikter zijn. Het is bijvoorbeeld zo dat bij chronische lagedrukretentie of blaasatonie beter gekozen kan worden voor langdurige katheterisatie of intermitterende katheterisatie, maar als die aanpak voor de betreffende cliënt niet geschikt blijkt te zijn of als de cliënt staat op het gebruik van een externe katheter, is het ook mogelijk om een externe katheter te gebruiken. Vanwege de lage intravesicale druk zijn de hogere urinewegen immers veilig. Onder deze omstandigheden zal de blaas bij gebruik van een externe katheter voor mannen echter niet compleet geleegd worden, wat de kans op problemen als een UWI en blaasstenen etc. vergroot. Hoewel het gebruik van een externe katheter voor mannen in zulke gevallen dus wel mogelijk is, is het verre van ideaal.

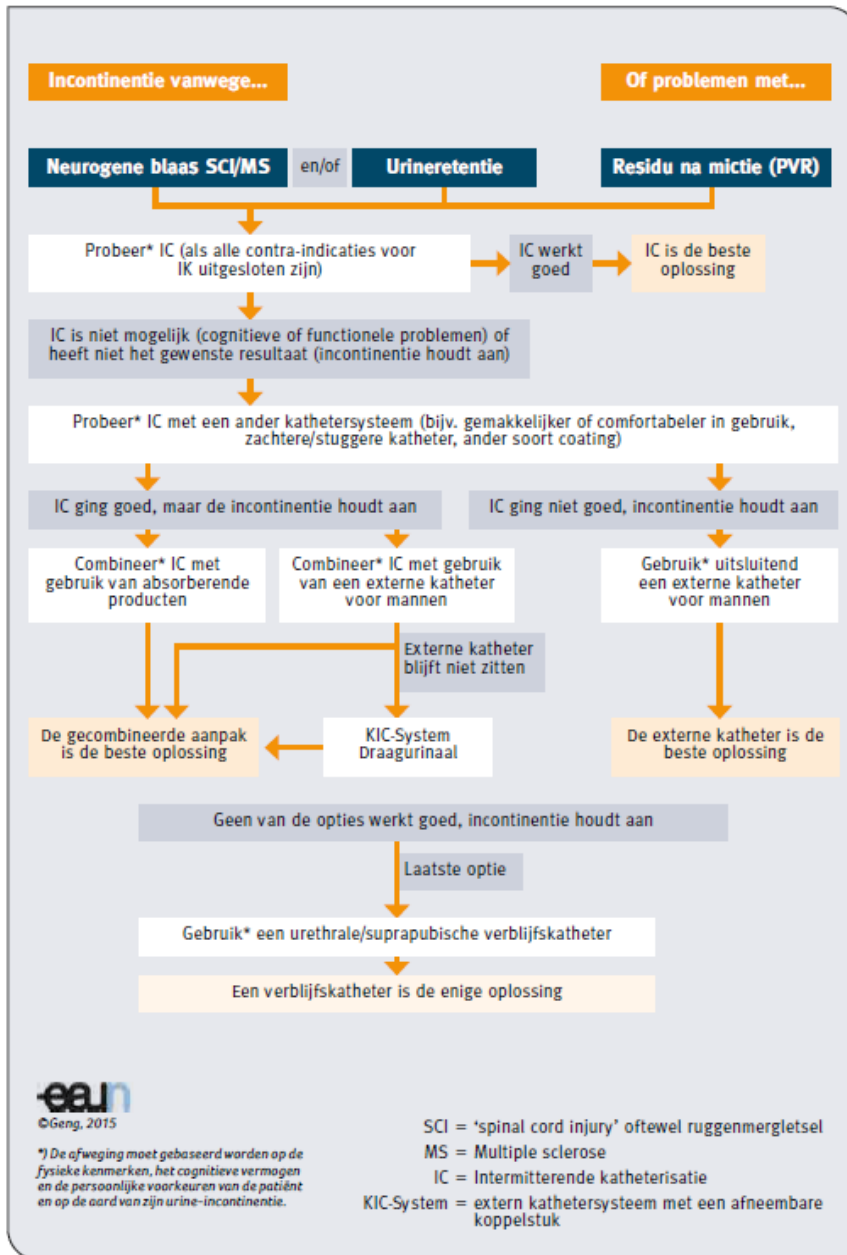
Andere beperkende en relatieve contra-indicaties voor het gebruik van een externe katheter bij mannen zijn bijvoorbeeld dermatologische problemen als schaafplekken op de penis, psoriasis en lokale allergische reacties op gebruikte materialen, en cognitieve beperkingen, aangezien hierdoor de kans bestaat dat de cliënt zijn externe katheter onzorgvuldig zal lostrekken en zo zijn huid zal beschadigen (Cottenden 2013).

Bij sommige cliënten kan de lichaamsbouw een relatieve contra-indicatie vormen. In bepaalde gevallen kan de lichaamsbouw het namelijk fysiek onmogelijk maken om de katheter aan te brengen, of om de penis te zien, wat het correct aanbrengen van de katheter in de weg zal staan. Dit risico speelt met name bij cliënten met een hoge BMI. Bij deze cliënten is het namelijk mogelijk dat de buikomvang hen het zicht op hun penis ontnemt en dat de penisschacht als gevolg van vetopslag boven de schaamstreek niet in zijn geheel te zien is en niet in zijn geheel benut kan worden voor het aanbrengen van de externe katheter.

Stroomschema 2. Beslisboom voor de behandeling van UI met een residu na mictie.

Stroomschema 2.

Beslisboom voor de behandeling van urine-incontinentie met een residu na mictie



Alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen

Welke alternatieven er zijn voor het gebruik van een externe katheter, verschilt per situatie en hangt vooral af van de oorzaak die ten grondslag ligt aan de UI waarvoor het gebruik van een externe katheter overwogen wordt. Cliënten met een overactieve blaas moeten het volledige aanbod krijgen van de beschikbare therapeutische opties, waaronder aanpassingen van de levensstijl, farmacotherapie en chirurgie indien geschikt. Als een vergrote prostaat met obstructie van de blaasuitgang een oorzakelijke factor is, dient een operatie voor het opheffen van de obstructie overwogen en aangeboden te worden. Alternatieven die gericht zijn op het verhelpen van de incontinentieklachten of het opvangen van de urine, omvatten:

Intermitterende katheterisatie

Bij intermitterende katheterisatie wordt via de urinebuis een katheter in de blaas gebracht, waarna de urine wordt afgevoerd en de katheter verwijderd wordt. Deze vorm van katheterisatie kan met wisselende intervallen worden toegepast bij cliënten die hun blaas niet volledig kunnen legen. Het komt weleens voor dat mannen alleen bij een grote blaasvulling last hebben van UI, maar dan niet in staat zijn om op natuurlijke wijze te urineren. In die gevallen zou tijdsige intermitterende katheterisatie de incontinentieklachten kunnen verhelpen (Vahr 2013, Averch, Stoffel et al. 2015).

Absorberende producten/inleggers

Er zijn absorberende opvangmaterialen die na eenmalig gebruik worden weggegooid en absorberende opvangmaterialen die na gebruik kunnen worden uitgewassen en hergebruikt. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende afmetingen, vormen, soorten en absorptieniveaus (duidend op de hoeveelheid urine die zonder doorlekken kan worden opgevangen). Het gebruikte materiaal en speciale producteigenschappen zoals superabsorberende bestanddelen zijn niet alleen van invloed op het absorptieniveau, maar ook op het draagcomfort voor de cliënt. Voor alle absorberende producten geldt dat ze gepaard kunnen gaan met op luierruitslag lijkende huidirritatie (ammoniakdermatitis), doorlekken en een onaangename geur. In veel landen brengt het gebruik van absorberende producten hoge kosten voor cliënten met zich mee, omdat zij onder hun nationale zorgstelsel absorberende incontinentieverbanden zelf moeten betalen of absorberende incontinentieverbanden alleen van mindere kwaliteit volledig vergoed krijgen.

Penisklemmen of penisband¹²

Hoewel penisklemmen al tientallen jaren verkrijgbaar zijn, zijn er geen wetenschappelijke onderzoeken gepubliceerd over de veiligheid, het draagcomfort of de doeltreffendheid van deze hulpmiddelen. Penisklemmen werken goed, maar zijn alleen geschikt voor korte perioden en voor mannen bij wie de cognitieve functie, handfunctie en het gevoel in de blaas en genitaliën goed genoeg zijn om dit hulpmiddel op veilige wijze te kunnen gebruiken (Macaulay, Broadbridge et al. 2015). Tot de mogelijke complicaties van het gebruik van een penisklem behoren oedeem, erosie van de urinebuis of penis, en vernauwing en ischemie van de urinebuis, en daarom mag alleen na zeer zorgvuldige overweging worden overgegaan tot het gebruik ervan (Fader 2003). De aanwezigheid van detrusoroveractiviteit of slechte compliance van de blaas is, vanwege het risico op een hoge intravesicale druk, een absolute contra-indicatie voor het gebruik van een penisklem, evenals de aanwezigheid van significante vesico-ureterale reflux (Blok 2015).

Male sling¹³

De zogeheten 'male sling' kan bij mannen met stressincontinentie, met name na een prostaatoperatie als TURP of RRP, een geschikt alternatief zijn voor het gebruik van een externe katheter. Bij deze populatie is plaatsing van een male sling geïndiceerd voor de behandeling van lichte tot matige UI. Cliënten die deze ingreep aankunnen, zouden plaatsing van een male sling als optie moeten overwegen bij de keuze tussen een male sling en een externe katheter. Mogelijke complicaties van deze ingreep zijn onder meer urineretentie, infectie en het bloot komen te liggen van het geplaatste hulpmiddel (erosie).

¹² *Penisband is de nieuwe uitvoering.*

¹³ *Bij kwetsbare cliënten is een male sling te overwegen. Bespreken met een arts wordt geadviseerd. Naast een male sling en sphincter prothese is een proACT implantatie ook een mogelijkheid.*

Urinaire sfincterprothese

Voor mannen met stressincontinentie die de ingreep aankunnen, is plaatsing van een urinaire sfincterprothese ('artificial urinary sphincter', AUS), net als plaatsing van een male sling, een uitstekend alternatief voor het gebruik van een externe katheter.¹⁴ Een urinaire sfincterprothese kan gebruikt worden bij matige tot ernstige UI. Bij deze ingreep zijn een uitstekende werkzaamheid, duurzaamheid en cliënttevredenheid gemeld. De mogelijke complicaties omvatten infectie, erosie en mechanisch falen van de sfincterprothese.

Verblijfskatheter

Verblijfskatheters van latex of siliconen worden via de urethrale of suprapubische weg in de blaas gebracht en daar met behulp van een ballon op hun plaats gehouden. De verblijfskatheter is een invasief hulpmiddel en het gebruik ervan kan significante complicaties met zich meebrengen, zoals UWI's en verkalking in de katheter (Fader 2003). De kwaliteit van leven van de cliënt kan verbeteren door het gebruik van een verblijfskatheter, aangezien de verblijfskatheter de toiletgang en het gebruik van absorberend incontinentiemateriaal overbodig maakt. Transurethrale verblijfskatheterisatie en in mindere mate, suprapubische verblijfskatheterisatie zijn in verband gebracht met diverse complicaties die kunnen leiden tot aanzienlijke gezondheidsproblemen. Deze vormen van katheterisatie vergroten bijvoorbeeld de kans op een UWI. Vanwege dit risico op complicaties dient het gebruik ervan te worden beperkt (Fader 2003, Blok 2015).

Uitgebreidere informatie over verblijfskatheterisatie is te vinden in de EAUN-richtlijn Katheterisatie: Urethrale en suprapubische verblijfskatheters bij volwassenen (Geng 2012).

Aanbevelingen

DOEN

1. Volg bij het afnemen van urine voor een urinekweek de procedure voor het nemen van urinemonsters via een externe katheter voor mannen.
2. Voor een urinemonster dient er binnen een uur na het aanbrengen van een nieuwe externe katheter tijdens de eerste urinelozing urine te worden afgenomen via de monsternamepoort.
3. Maak gebruik van een dagboek om inzicht te krijgen in eventuele problemen die optreden en om de incontinentie-episodes te kunnen beoordelen.
4. Maak gebruik van bestaande protocollen¹ voor het juiste gebruik van externe katheters bij mannen.

OVERWEEG

5. Bij het verwisselen van de externe katheter de huid van de penis zorgvuldig controleren.
6. De cliënt vragen naar/controleren op latexallergie en andere allergieën. Dit moet bekend zijn voor het katheteriseren

¹⁴ Bij kwetsbare cliënten krijgen andere oplossingen vaak de voorkeur. Bespreek dit daarom met een arts.

7. De cliënt doorverwijzen voor een plakproef indien oedeem of dermatitis van de glans penis of penisschacht wordt waargenomen.
8. Overweeg bij lekkage van urine of bij een teruggetrokken penis het gebruik van een externe katheter met speciale eigenschappen.
9. Bij cliënten met een cognitieve beperking dient zorgvuldig te worden beoordeeld of het bij hen zal lukken om een externe katheter aan te meten en te gebruiken.
10. Meet de penislengte en de omtrek op het breedste punt op om vast te stellen welke externe katheter het best zal passen.
11. Bepaal de juiste slanglengte voor de betreffende cliënt en houd daarbij rekening met het gegeven of hij in een rolstoel zit, kan lopen of bedlegerig is.
12. Beoordeel de handfunctie van de cliënt en bepaal welke kraantjes voor hem geschikt zijn en kies pas daarna een urineopvangzak voor de externe katheter.
13. Knip het schaamhaar om te voorkomen dat het vast komt te zitten onder de externe katheter.
14. De huid dient vóór het aanmeten van een externe katheter, na het aanbrengen van een externe katheter, en na het verwijderen van een externe katheter visueel gecontroleerd te worden.
15. Gebruik van crème en poeder dient te worden vermeden, aangezien zulke producten een goede aanhechting van de externe katheter belemmeren.
16. Bij een beschadigde huid kan gebruik van hydrocolloïden de genezing bevorderen.
17. Verwissel externe katheters voor mannen dagelijks.
18. Gebruik een niet-steriele urineopvangzak.
19. Bevestig de urineopvangzak dusdanig dat de urine ongehinderd kan worden afgevoerd.
20. Leeg de urineopvangzak zodra deze voor twee derde vol zit.
21. Vervang de urineopvangzak minstens eenmaal per week of volgens het beleid ter plaatse.
22. Stel een persoonlijk zorgplan op voor de cliënt op basis van de bovenstaande criteria. Houd daarbij rekening met de leefstijl van de cliënt en zijn mantelzorgers en met de gevolgen die de aanpak zal hebben voor de kwaliteit van leven van de cliënt.

1: Bij de Vilans protocollen is er al een werkinstructie 'externe katheter aanbrengen' en een achtergrondinformatie 'externe katheter'.

Overwegingen

Kwaliteit van bewijs

De aanbevelingen van de vertaalde richtlijn *Externe katheters bij volwassen mannen* van de EAUN en CV&V zijn overgenomen. Deze richtlijn is ontwikkeld op basis van systematisch literatuuronderzoek. Het bewijskrachtniveau is bepaald door middel van de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM). Daarnaast is ook het niveau van de aanbevelingen beoordeeld door middel van de OCEMB. Omdat een groot deel van het bewijs zwak bleek te zijn, heeft de werkgroep besloten om aan enkele aanbevelingen een hoger aanbevelingsniveau ('Grade of Recommendation', GR) toe te kennen dan in eerste instantie was gedaan. Zulke opgevaardeerde aanbevelingen zijn aangeduid met 'A*'. Deze aanduiding geeft aan dat de werkgroep in onderling overleg besloten heeft de betreffende aanbeveling te doen ondanks dat er sprake was van bewijskrachtniveau 4.

Bij sommige publicaties was het lastig om een bewijskrachtniveau toe te kennen. Als de werkgroep echter van mening was dat de informatie in de praktijk van pas zou komen, werd bewijskrachtniveau 4 toegekend. Een laag bewijskrachtniveau houdt slechts in dat er op het moment dat de richtlijn werd geschreven in de literatuur geen onderbouwing met een hoger bewijskrachtniveau werd aangetroffen. Het lage bewijskrachtniveau moet dus niet gezien worden als indicatief voor het belang van het betreffende onderwerp of de betreffende aanbeveling voor de dagelijkse praktijk.

De door de werkgroep ontwikkelde richtlijn is bedoeld voor evidence-based verpleegkunde volgens de definitie van Behrens (2004): "een vorm van verpleegkunde waarbij men het nieuwste, meest hoogwaardige wetenschappelijke onderzoek verwerkt in de dagelijkse verpleegkundige praktijk, rekening houdend met de theoretische kennis, de ervaring van de verpleegkundige, de mening van de patiënt en de beschikbare middelen" (Behrens 2004). De aanbevelingen in deze richtlijn zijn tot stand gekomen op basis van het wetenschappelijke bewijs dat de artikelen samen hebben opgeleverd. De werkgroep heeft de tekst zoveel mogelijk gebaseerd op het bewijs uit de artikelen, maar bij het ontbreken daarvan heeft de werkgroep best practices en consensus als uitgangspunt gebruikt.

Er kunnen vier factoren onderscheiden worden die van invloed zijn op een verpleegkundige beslissing: de klinische ervaring van de betreffende verpleegkundige, de middelen die voorhanden zijn, de mening en behoeften van de cliënt, en bevindingen uit de verpleegwetenschap (Behrens 2004). Hieruit volgt dat de literatuur wel belangrijk is, maar dat de ervaring en beleving van de verpleegkundige en de cliënt ook een cruciale rol spelen in het besluitvormingsproces. Een opgestelde richtlijn zal dus niet allesbepalend zijn voor de verpleegkundige praktijk.

Balans van de voor- en nadelen

De richtlijnenwerkgroep van de EAUN heeft deze richtlijn opgesteld om verpleegkundigen meer inzicht te geven in evidence-based zorg en het gemakkelijker voor ze te maken om de gedane aanbevelingen te implementeren in hun dagelijks werk. Deze richtlijn heeft geen verplicht karakter en het opvolgen van de aanbevelingen garandeert niet dat in alle gevallen een goed resultaat zal worden behaald. Bij het nemen van zorggerelateerde beslissingen zal de zorgverlener altijd per geval moeten bepalen wat de beste keuze is, na te hebben overlegd met de cliënt en met collega's. De zorgverlener dient daarbij gebruik te maken van de beschikbare wetenschappelijke kennis en zijn of haar eigen klinische oordeel.

Waarden en voorkeuren van de zorggebruikers

Bij mannen met UI kan het gebruik van een externe katheter meer zelfvertrouwen, meer comfort en een betere kwaliteit van leven opleveren. Iemand met UI heeft niet meer de volledige controle over

zijn lichaam, terwijl daar in onze maatschappij wel veel waarde aan wordt gehecht. Hierdoor kan UI iemands lichaamsbeeld en zelfvertrouwen flink aantasten. Het gebruik van incontinentiehulpmiddelen kan bijdragen tot dit probleem. Urine-afvoerende systemen zijn echter discrete en betrouwbare hulpmiddelen die zowel lichamelijke als psychologische voordelen met zich mee kunnen brengen. Omdat zich bij het gebruik van een urine-afvoerend systeem wel bepaalde problemen kunnen voordoen, is uitgebreide beoordeling van de incontinentieklachten uiterst belangrijk voor een goed behandelingsresultaat (Pascoe 2001).

Het zelfbeeld en het zelfvertrouwen kunnen een flinke deuk oplopen als iemand door een ongeluk, een ziekte of zijn leeftijd de controle over zijn blaasfunctie verliest. Dit kan vervolgens van invloed zijn op hoe diegene omgaat met familieleden en anderen in zijn omgeving (Chartier-Kastler, Ballanger et al. 2011, Macaulay, Broadbridge et al. 2015).

Kosten(effectiviteit)

Overwegingen ten aanzien van de kosteneffectiviteit kunnen het best op lokaal niveau behandeld worden, en vallen daarom buiten het bestek van deze richtlijn.

Aanvaardbaarheid en toepasbaarheid

Binnen de urologische, neurologische en geriatrische verpleegkunde zijn externe katheters voor mannen bekende hulpmiddelen, maar de kennis erover blijkt per regio sterk te verschillen. Met de juiste, op de individuele cliënt afgestemde beoordelingsprocedure en instructies zouden volgens de werkgroep meer cliënten kunnen profiteren van het gebruik van deze katheters.

De V&VN afdeling voor Continentie Verpleegkundigen en Verzorgenden was zich bij het vertalen van de richtlijn van bewust dat niet alle artikelen in Nederland veelvuldig gebruikt worden. Toch is ervoor gekozen alle materialen over te nemen. Via medische speciaalzaken kunnen materialen besteld worden. CV&V ziet de richtlijn als middel om te communiceren over welke mogelijkheden er zijn met betrekking tot de MECC, maar geen vervanger van protocollen voor de Nederlandse werkvloer.

Verpleegkundigen worden nauwelijks geschoold in het toepassen van externe katheters bij mannen. Deze gang van zaken leidt tot een te gering gebruik van de MEC en onnodige problemen. Voor veilige en effectieve toepassing van externe katheters bij mannen zijn goede scholing en training cruciaal. Zorgverleners moeten immers goed op de hoogte zijn van de anatomie van de urinewegen, de beoordelingsprocedure, de juiste manier van aanbrengen en verwijderen, en de mogelijke problemen en complicaties die zich kunnen voordoen.

Het niveau van de scholing en praktijktraining die urologisch verpleegkundigen krijgen, blijkt binnen Europa sterk te variëren. De rol en de verantwoordelijkheden van deze verpleegkundigen verschillen namelijk van land tot land. Dit maakt het lastig om een richtlijn op te stellen die aan de behoeften en verwachtingen van alle individuele zorgverleners zal voldoen. Toch hoopt de richtlijnenwerkgroep van de EAUN met deze richtlijn te bereiken dat iedere verpleegkundige of aangesloten zorgverlener profijt zal hebben van het gebruik ervan.

Rationale voor de aanbeveling

De aanbevelingen zijn overgenomen uit de vertaalde richtlijn. Aanbevelingen met bewijskrachtniveau t/m 2 zijn opgenomen als DOEN aanbeveling. Aanbevelingen met een bewijskrachtniveau van 3 of hoger zijn opgenomen als OVERWEEG aanbeveling.

De V&VN afdeling van Continentie Verpleegkundigen en Verzorgenden heeft ervoor gekozen de EAUN richtlijn in zijn geheel te vertalen. De werkgroep wil geen wijzigingen aanbrengen in de richtlijn

omdat dit de uniformiteit in het werkveld niet zou bevorderen. Daarnaast blijkt ook aan de knelpuntenanalyse dat de richtlijn bruikbaar is in de praktijk.

Conclusies

Conclusies uit de literatuur

In de vertaalde richtlijn zijn geen conclusies uit de literatuur gedefinieerd. Hieronder wordt de samenvatting uit de kennis weergegeven.

Samenvatting van de kennis

Hieronder worden de hoofdstukken waarop de aanbevelingen zijn gebaseerd weergegeven:

- complicaties;
- producten en materialen;
- verpleegkundige interventies;
- dossiervoering.

Complicaties

Urineweginfectie

Of de kans op UWI's bij gebruik van externe katheters voor mannen kleiner is dan bij gebruik van verblijfskatheters, is een vraag waarop nog geen eenduidig antwoord gegeven kan worden (Ouslander, Greengold et al. 1987, Zimakoff, Stickler et al. 1996, Esclarin De Ruz, Garcia Leoni et al. 2000, Saint, Kaufman et al. 2006). De geschatte incidentie van UWI's bij mannen die een externe katheter gebruiken, bedraagt 40% (Ouslander, Greengold et al. 1987, Gammack 2002, Saint, Kaufman et al. 2006). Volgens Saint (2006) is bij niet-dementerende mannen de kans op bacteriurie, een symptomatische UWI of overlijden bij gebruik van een externe katheter kleiner dan bij gebruik van een verblijfskatheter (bewijskrachtniveau 1b), maar hierbij moet wel worden vermeld dat in het betreffende onderzoek minder personen waren opgenomen dan oorspronkelijk was gepland (Saint, Kaufman et al. 2006).

Bij een vergelijking van het aantal aanwezige bacteriën in via externe katheters voor mannen en via verblijfskatheters verzamelde urinemonsters, werd voor de via externe katheters verzamelde urinemonsters een significant groter gemiddeld aantal micro-organismen per kweek gevonden (bewijskrachtniveau 3) (Grigoryan, Abers et al. 2014). In de via externe katheters afgenomen urine zaten minder biofilmvormende bacteriën dan in de via verblijfskatheters afgenomen urine. Een groot deel van de MEC-geassocieerde bacteriurie kan een besmetting zijn, als gevolg van een gebrek aan protocollen voor het opvangen van urine uit MEC's.

Complicaties in verband met irritatie

Irritatie is een niet-allergische reactie. Kenmerkend voor dit type complicatie is roze of rood verkleurde huid op de plaats waar de externe katheter of het kleefmateriaal met de huid in aanraking komt. Irritatie is ook in verband gebracht met fibro-epitheliale poliepen. Deze poliepen zijn zeldzame goedaardige gezwellen met onbekende oorzaak op de glans penis.

Hoewel de oorzaak onbekend is, zijn ze in verband gebracht met langdurig gebruik van externe katheters en met het hebben ondergaan van een operatie aan de penis. Een mogelijke verklaring voor het ontstaan ervan is aanwezigheid van chronische irritatie door gelekte urine rondom een slecht passende katheter, met maceratie, ulceratie en uiteindelijk het verschijnen van de poliepachtige gezwellen tot gevolg (Banerji, Shah et al. 2008). Een andere mogelijke verklaring is dat er secundair aan door de externe katheter veroorzaakte beknelling van buitenaf chronische veneuze congestie optreedt, met proliferatie van stromacellen tot gevolg (Yan, Treacy et al. 2013). Bij de differentiële

diagnostiek dienen ook condylomata acuminata, een condyloma acuminatum giganteum (ook wel aangeduid als een buschke-löwensteintumor), verruceus carcinoom, plaveiselcelcarcinoom, urethracarcinoom en angiomyxoom overwogen te worden.

Complicaties in verband met een allergische reactie

Complicaties vanwege een allergische reactie op latex zijn een bekend verschijnsel. Het is mogelijk dat een dergelijke celgemedieerde overgevoelighedsreactie optreedt na contact met een allergeen waaraan de cliënt al jarenlang is blootgesteld. Een onmiddellijke overgevoelighedsreactie is meestal een reactie op een eiwit dat van nature in latex aanwezig is. Dit type reactie ontstaat meestal 5-30 minuten nadat de cliënt met de van latex vervaardigde externe katheter in aanraking is gekomen. Een allergische reactie is heviger dan irritatie en gaat gepaard met erytheem, waarbij de huid er roder of ontstoken uitziet. Ook kan de huid er glad en gespannen uitzien. Na het verwijderen van de externe katheter zal de reactie snel afnemen (Bath, Fader et al. 1999). Dankzij de ontwikkeling van betere materialen voor de vervaardiging van externe katheters is de kans op allergische reacties kleiner geworden. Bij langdurig gebruik kan dit type complicatie echter nog steeds optreden, en daarom is het kathetermateriaal een belangrijk aspect bij het kiezen van een externe katheter voor mannen. Condoomgerelateerde allergische contactdermatitis kan optreden tot 48 uur na het voor de eerste keer aanbrengen van een externe katheter. Deze reactie gaat veelal gepaard met oedeem en dermatitis van de glans penis en penisschacht of het scrotum. In ernstige gevallen kan na langdurig contact over de gehele penisschacht epidermale loslating optreden (Harmon, Connolly et al. 1995, Milanesi, Bianchini et al. 2013).

Oedeem van de penis komt niet vaak voor, maar zorgverleners dienen wel te weten dat deze complicatie druk op de urinebuis kan geven en zo de afvoer van urine uit de blaas kan belemmeren.

Een epicutane huidtest wordt gezien als de beste methode voor het vaststellen van allergische contactdermatitis.



Afb. 1. Erythemateuze eruptie en oedemateuze eruptie op de penis

(Bron: N. Milanesi (IT)/John Wiley & Sons)



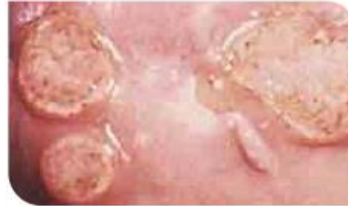
Afb. 2. Door latex veroorzaakte allergische contacturticaria

(Bron: Healthline.com)



Afb. 3. Contactdermatitis

(Bron: Healthline.com)



Afb. 4. Granuloma inguinale

(Bron: Healthline.com)



Afb. 5. Fibro-epitheliale poliepen

(Bron: H. Yan (CA))

Complicaties in verband met beknelling

Doordat bij het merendeel van de cliënten met ruggenmergletsel sprake is van verminderde druk- en/of pijnwaarneming, heeft deze populatie een verhoogd risico op complicaties in verband met beknelling. Door een externe katheter veroorzaakte afknelling kan resulteren in huidpenetrerende laesies en in oppervlakkige, niet-huidpenetrerende laesies. Als door een fout bij de cliëntenbeoordeling een verkeerde kathetermaat wordt gebruikt, kan de penis bekneld raken. Er zijn gevallen gemeld waarbij de penis van de cliënt als gevolg van afknelling door een externe katheter verkleurde, en vervolgens gangreneuze veranderingen liet zien (Bycroft, Hamid et al. 2003, Palmero Marti, Bonillo Garcia et al. 2003, Kawoosa 2011, Ozkan, Irkoren et al. 2015). Gangreen is een vorm van necrose die het gevolg is van een kritiek ontoereikende bloedtoevoer. Gangreen komt maar zelden voor bij mannen die een externe katheter gebruiken.



Afb. 6. Gangreen als gevolg van een ontoereikende bloedtoevoer

(Bron: H. Özkan (TR)/John Wiley & Sons)

Tabel 3. Complicaties volgens onderzoeken (2000-2015)

Tabel 3. Complicaties volgens onderzoeken (2000-2015)

UWI	44% (bewijsniveau 1b) [25,26]
Complicaties in verband met irritatie	Case report [27,36-41]
Complicaties in verband met een allergische reactie	Case report [31]
Complicaties in verband met beknelling	Case report [32-35]

Aanbevelingen	Bewijskrachtniveau	Aanbevelingsniveau
Protocollen opstellen voor het juiste gebruik van externe katheters bij mannen	4	C
Bij het verwisselen van de externe katheter de huid van de penis zorgvuldig controleren	4	A*
De patiënt vragen naar/controleren op latexallergie en andere allergieën	4	A*
De patiënt doorverwijzen voor een plakproef indien oedeem of dermatitis van de glans penis of penisschacht wordt waargenomen [30,31]	4	C

Het aanbevelingsniveau 'A*' betreft een sterke aanbeveling ondanks het feit dat het bewijskrachtniveau niet hoger is dan 4.

Producten en materialen

Er zijn diverse producten verkrijgbaar voor het opvangen van urine bij mannen met UI. Voor zorgverleners is het belangrijk om goed op de hoogte te zijn van zowel het te gebruiken product als de bijbehorende aanbrengprocedure alvorens over te gaan tot het aanbrengen van een externe katheter (Doherty 2001, Brodie 2006).

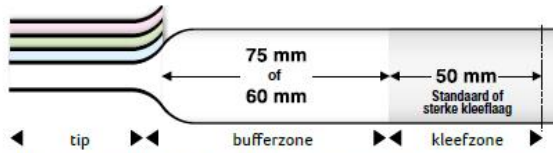
Veelgebruikte externe katheters voor mannen

(Doherty 2001, Lam, Omar et al. 2014)

[7.42]

a. Zelfklevende externe katheter (eendelig systeem)

Een zelfklevende externe katheter voor mannen bestaat uit drie gedeelten: de tip, de bufferzone en de kleefzone. De afmetingen van deze drie gedeelten kunnen per fabrikant en per product verschillen.



Afb. 7. De drie gedeelten van een zelfklevende externe katheter voor mannen

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 8. Verscheidene zelfklevende externe katheters voor mannen

(Bron: onbekend)

b. Externe katheter met los fixatiemateriaal (tweedelig systeem)

- a. Externe katheter met dubbelzijdige kleefstrip
- b. Externe katheter met los kleefmiddel (tube/spray)
- c. Externe katheter met fixatiebandje of klittenband

6.2 Speciale externe katheters voor mannen

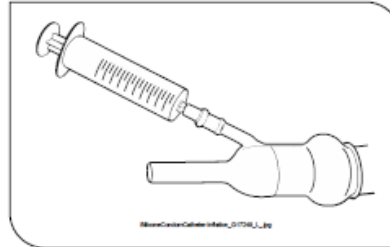
a. Externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

Een opblaasbare bevestigingsring zorgt voor een goede afdichting. Voorafgaand aan het verwijderen van de katheter kan de lucht op eenvoudige wijze uit de ring verwijderd worden. De bevestigingsring moet achter de glans penis komen te zitten.



Afb. 9. Externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

Cook® Nonadhesive Silicone Condom Catheter (Bron: Cook Medical)



Afb. 10. Het opblazen van de ring van een externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

(Bron: Cook Medical)

b. **Druppelurinaal.** Het druppelurinaal bestaat uit een huls die rond de penis wordt aangebracht en aan het uiteinde voorzien is van een uitstroomtuitje waarop een slang kan worden aangesloten. Via een kraantje op het uitstroomtuitje kan de urine worden afgevoerd. Op sommige druppelurinalen kunnen verschillende opvangzakken worden aangesloten, zodat het reservoir minder vaak geleegd hoeft te worden. [43]

Afb. 11. Druppelurinalen met verschillende soorten kraantjes

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



c. Draagurinalen.

Draagurinalen zijn ontwikkeld voor mannen die niet in aanmerking komen voor gebruik van conventionele externe katheters of bij wie het gebruik ervan niet werkte. Het gebruik van een draagurinaal kan zijn aangewezen bij mannen met een teruggetrokken penis of bij mannen van wie de urine irriterende stoffen bevat (bijvoorbeeld na chemotherapie). Taille- en liesbanden houden het draagurinaal stevig tegen het lichaam gedrukt. Deze druk zorgt ervoor dat de penis meer uitsteekt en tot verder in het urinaal reikt. Vanwege de kans op lekkage van urine is dit opvangsysteem niet geschikt om 's nachts te worden gedragen.

d. BioDerm-katheter

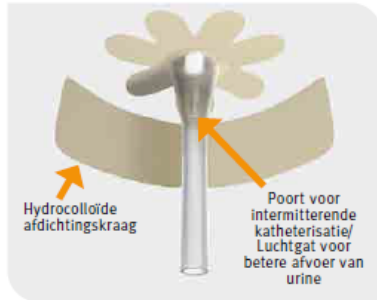
¹⁵ Deze producten zijn niet allemaal in Nederland verkrijgbaar. Deze tekst is afkomstig uit de Europese richtlijn en daardoor staan er mogelijk materialen en producten in die we in Nederland niet tot de beschikking hebben.

Vorige

Volgende

d. BioDerm-katheter

Deze externe katheter wordt op de glans penis bevestigd en is teruggetrokken penis.



Afb. 12 & 13. Op de glans penis bevestigde externe katheter

Men's Liberty™
(Bron: OmniMedical)

e. KIC-condoom, KIC-connector en KIC-condoom expander



Afb. 14a. KIC-condoom expander

KIC-System®

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 14b. KIC-condooms



Afb. 14c. KIC-connectoren met en zonder verbindingstuk

Deze speciale externe katheter heeft geen vaste tip, maar een gat waarop een losse connector kan worden bevestigd. De patiënt kan meerdere keren per dag gekatheteriseerd worden terwijl hij het KIC-condoom draagt. Met behulp van de condoom expander kan de condoomopening breder worden gemaakt, waarna het onderste gedeelte van het condoom omhoog kan worden geschoven om desinfectie en katheterisatie mogelijk te maken. Na de katheterisatie wordt het condoom teruggeschoven en weer aangesloten op de urinezak. Deze externe katheter wordt op zijn plaats gehouden met behulp van een dubbelzijdige kleefstrip of vloeibaar kleefmiddel.

Deze speciale externe katheter heeft geen vaste tip, maar een gat waarop een losse connector kan worden bevestigd. De patiënt kan meerdere keren per dag gekatheteriseerd worden terwijl hij het KIC-condoom draagt. Met behulp van de condoom expander kan de condoomopening breder worden gemaakt, waarna het onderste gedeelte van het condoom omhoog kan worden geschoven om desinfectie en katheterisatie mogelijk te maken. Na de katheterisatie wordt het condoom teruggeschoven en weer aangesloten op de urinezak. Deze externe katheter wordt op zijn plaats gehouden met behulp van een dubbelzijdige kleefstrip of vloeibaar kleefmiddel.



Afb. 15. Stap 1 t/m 4 van het gebruik van de KIC-condoom expander

KIC-System®

(Bron: V. Geng/Manfred Sauer GmbH)

Externe katheters met speciale eigenschappen

- a. Externe katheter met een terugslagklep (binnenflap)

Deze externe katheter voorkomt terugstromen en lekkage van urine.



*Afb. 16. Externe katheter van latex met terugslagklep
Externe katheter met langere draagtijd, voor mannen
(Bron: Hollister Incorporated)*

- b. Externe katheter met hulpstuk of afrolstrip

Deze externe katheters vergroten het aanbrenggemak. De externe katheter is gemakkelijk af te rollen door bij het aanbrengen de afrollus naar het lichaam toe te trekken.

12



Afb. 17. Externe katheter met afrolstrook

Conveen® Optima-condoomkatheter

(Bron: Coloplast)



Afb. 18. Externe katheter met hulpstuk

Urimed® Vision Ultra Short

(Bron: B Braun)

- c. Externe katheter met eigenschappen die knikken en draaien tegengaan

Enkele externe katheters voor mannen hebben speciale eigenschappen om de urineafvoer te verbeteren. Deze eigenschappen verkleinen de kans op het knikken en draaien van het katheteruiteinde vlak boven het aansluitpunt van de slang die naar de urineopvangzak loopt (Cottenden 2013).



Afb. 19. Externe katheter met dubbele windingen die knikken en draaien tegenaan
 Externe katheter voor dagelijks gebruik, voor mannen
 (Bron: Hollister Incorporated)

d. Externe katheter met eigenschappen die losschieten tegenaan

Enkele katheters hebben speciale eigenschappen die de kans verkleinen dat het condoom bij een zeer krachtige urinestraal zal losschieten (Cottenden 2013).

Kleefmaterialen voor externe katheters voor mannen

Externe katheters kunnen met verschillende soorten kleefmaterialen aan de penis bevestigd worden.

a. Zelfklevende externe katheters

Deze gebruiksklare externe katheters zijn aan de binnenzijde voorzien van een kleeflaag die ervoor zorgt dat de katheter stevig op de huid van de penis blijft zitten. De zelfklevende externe katheter wordt afgerold en vervolgens op zijn plaats gefixeerd. Zelfklevende externe katheters kunnen onderling verschillen wat betreft het gebruikte kleefmateriaal en de plaats en lengte van de kleefzone.

b. Kleefstrips (tape/kleefband)

Sommige externe katheters moeten met behulp van een dubbelzijdige kleefstrip aan de penis bevestigd worden. De kleefstrip wordt op (rondom) de penis zelf aangebracht. Wanneer de externe katheter vervolgens over de penis wordt afgerold, zal deze zich hechten aan de aangebrachte kleefstrip. Kleefstrips zijn in verschillende afmetingen en dikten te verkrijgen.

Afb. 20. Kleefstrips

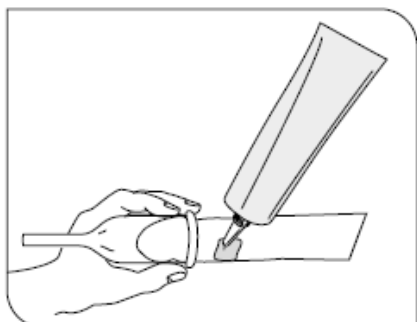
(Bron: V. Geng/Manfred Sauer GmbH)



Afb. 21a & 21b. Dubbelzijdige kleefstrips
 (Bron: Manfred Sauer GmbH)

c. Kleefmiddelen (spray en pasta)

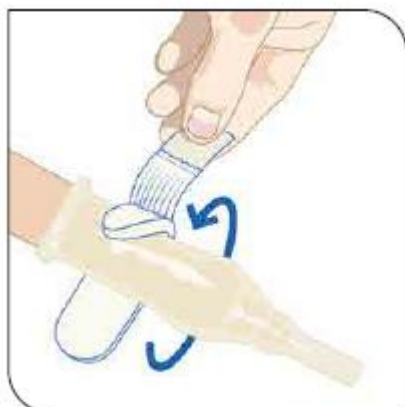
Er zijn ook niet-zelfklevende externe katheters voor mannen. Deze zijn niet voorzien van een kleeflaag. Bij gebruik van deze externe katheters moet daarom kleefmiddel op de huid van de penis worden aangebracht voordat de externe katheter over de penis wordt afgerold.



Afb. 22. Aanbrengen van kleefmiddel
(Bron: Manfred Sauer GmbH)

d. Aan de buitenzijde te bevestigen fixatiemiddelen (elastisch schuim of latex met klittenband)

Afb. 23. Fixatiebandje met klittenband voor het fixeren van een externe katheter



Voor het fixeren van externe katheters voor mannen zijn ook fixatiebanden van zelfklevend schuim en elastische fixatiebanden met klittenband verkrijgbaar. Deze kunnen meerdere keren worden gebruikt. Als een externe katheter gefixeerd wordt zonder kleefmateriaal dat de katheter aan de huid hecht, zal de katheter doorgaans minder goed vastzitten. Sommige mannen geven hier echter de voorkeur aan, vooral als de externe katheter geregeld verwijderd en vervangen moet worden (Pratt, Pellowe et al. 2007). Het gebruik van aan de buitenzijde te bevestigen fixatiematerialen kan de kans op beklemming van de penis vergroten. Deze externe fixatiematerialen worden soms gebruikt voor een extra gevoel van zekerheid, waarbij ze worden aangebracht rond het uiteinde van een externe katheter (ook bij gebruik van een eendelig systeem).

e. Hechtingsbevorderend middel

Een hechtingsbevorderend middel heeft een hoog alcoholpercentage en zorgt daardoor voor goede reiniging, ontvetting en desinfectie van de huid. Het middel laat een filmlaagje achter op de huid, waardoor de huid goed kan blijven ademen. De reiniging van de huid en het gevormde laagje zorgen doorgaans voor een extra goede hechting van de (zelfklevende, met kleefmiddel bevestigde of met een kleefstrip bevestigde) externe katheter. Bovendien kan het gebruik van een hechtingsbevorderend middel de huid van de penis beschermen.

Kathetermaterialen voor externe katheters voor mannen

a. Silicone

Silicone is een doorzichtig en ademend biocompatibel materiaal. Allergische reacties op dit materiaal worden maar zelden gezien. De 'huidvriendelijke' aard van silicone kan dan ook als het grootste pluspunt van dit materiaal worden gezien. Een ander pluspunt is dat dit materiaal doorzichtig is. Eventuele huidirritatie of beginnende huidproblemen kunnen hierdoor sneller worden waargenomen.

b. Polyvinylchloride

Polyvinylchloride (pvc) is een synthetisch materiaal dat bestand is tegen blootstelling aan zonlicht, urine en mechanische krachten. Bij de productie van pvc worden echter weekmakers gebruikt. Bij langdurig gebruik zouden weekmakers schadelijk kunnen zijn. Als overwogen wordt om producten van pvc gedurende langere tijd te gebruiken, dient dus rekening te worden gehouden met dit risico.

c. Polyurethaan

Polyurethaan (PU) is een synthetisch materiaal. Veel van de latexvrije externe katheters voor mannen zijn gemaakt van PU. Externe katheters van PU zijn dunner dan externe katheters die van andere materialen zijn gemaakt. Hierdoor bieden de externe katheters van PU meer draagcomfort. Sommige PU-soorten kunnen allergische huidreacties veroorzaken. Die PU-soorten worden echter doorgaans niet gebruikt om externe katheters van te maken.

d. Latex

Latex is een zacht en soepel natuurlijk materiaal. Sommige cliënten zijn echter overgevoelig voor latex, en krijgen een allergische reactie als ze ermee in contact komen. Daarom wordt het gebruik van latex voor medische toepassingen in verschillende Europese landen (waaronder Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk) geleidelijk uitgefaseerd. Voor producten van latex zijn diverse latexvrije alternatieven verkrijgbaar. Gebruik van een externe katheter van latex kan echter een goede optie zijn voor mannen bij wie andere externe katheters niet goed blijven zitten. De elasticiteit van een externe katheter van latex kan namelijk niet geëvenaard worden door externe katheters van andere materialen.

Urinezakken en opvangsystemen

Wat in een bepaalde situatie de meest geschikte urineopvangzak is, zal afhangen van verschillende factoren:

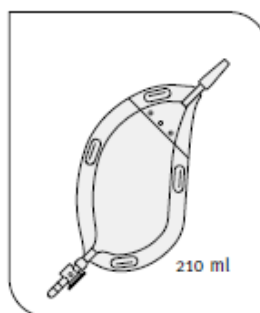
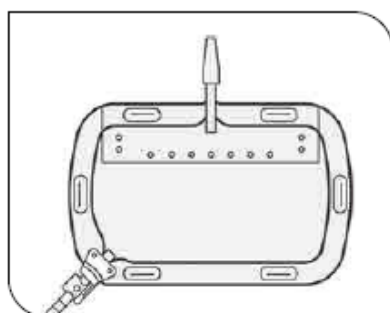
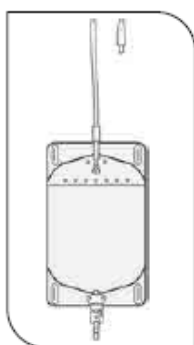
- de aanleiding voor het gebruik;
- de beoogde gebruiksduur;
- de mobiliteit van de cliënt;
- de voorkeur van de cliënt.

Bij het kiezen van een urineopvangzak dient ook rekening te worden gehouden met de hieronder beschreven punten.

Opslagcapaciteit en plaatsing van de opvangzak

De inhoud van beenzakken loopt uiteen van 200 tot 900 ml, maar in de meeste gevallen wordt een beenzak van 500 ml gebruikt. Bij het sporten of in de zomer (bijvoorbeeld omdat de cliënt een korte broek wil dragen) kan een kleinere opvangzak (van 200-250 ml) handig zijn, maar er zijn ook situaties (zoals 's nachts) waarin het gebruik van een grotere opvangzak (van 1,5-2 l) juist handiger is.

Afb. 24. Beenzak

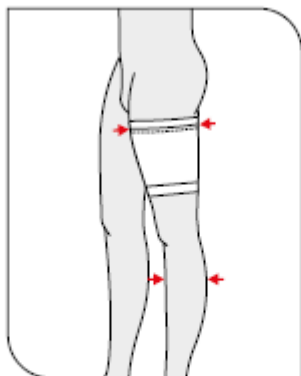
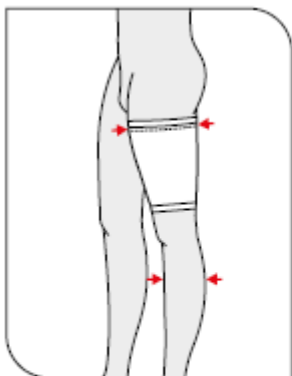


Afb. 25, 26 & 27. Verschillende maten beenzakken

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Fixatie

Voor het fixeren van het urine-afvoerende systeem wordt soms een aparte tailleband (beenzakhouder) gebruikt. Deze voorkomt dat de urineopvangzak druk uitoefent op de externe katheter.



Afb. 28 & .29 Verschillende beenzakhouders

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 30. Tailleband voor het fixeren van het urineafvoerende systeem (niet in Nederland verkrijgbaar)

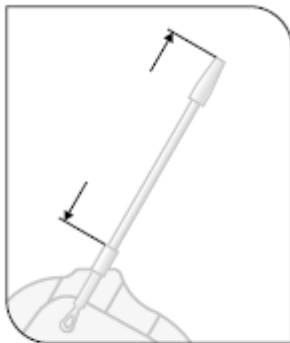
(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Slangen en kraantjes

Voor de te gebruiken slanglengte zijn er minimaal drie mogelijkheden: rechtstreekse aansluiting (zonder slang), een slang van 10 cm en een slang van 30 cm. Er zijn fabrikanten die ook andere slanglengten aanbieden. Sommige slangen kunnen door de cliënt zelf op de gewenste lengte worden afgeknipt. Het is belangrijk dat de juiste slanglengte wordt gebruikt. Als de slang te lang is, kan er namelijk een slag in komen, wat de kans op een afvoerbelemmerende knik of draaiing vergroot.

Welke slang gebruikt moet worden om de urineopvangzak op de externe katheter aan te sluiten, hangt af van de radius van het aansluitpunt van de externe katheter en van de radius van het

aansluitpunt van de opvangzak. Hieronder zijn verschillende aansluitopties, met of zonder koppelstuk (adapter), weergegeven.



Afb. 31. Slanglengte

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Hieronder worden verschillende katheterkraantjes getoond.



Afb. 32. Slang zonder koppelstuk.



Afb. 33. Slang met universeel koppelstuk.



Afb. 34. Slang met geribbeld universeel koppelstuk

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 35, 36 & 37. Kraantjes voor het afsluiten van een katheter: klapkraan, draaikraan of kruiskraan

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Uitgangspunten voor verpleegkundige interventies

Door bij mannen met urineverlies een externe katheter te gebruiken, wordt de urine naar een opvangzak geleid. Dit heeft als voordeel dat de urinegeur afneemt en de huid beschermd wordt tegen de inwerking van urine. Daarnaast kan het gebruik van een externe katheter de kans op complicaties verkleinen doordat de urethra beschermd wordt tegen ontlasting. Dit bijkomende voordeel van externe katheters is met name relevant als er sprake is van waterige ontlasting (Ouslander, Greengold et al. 1987, Byers 1992).

Beoordeling en meting

Voorafgaand aan de beoordeling van de cliënt dient u hem te vertellen wat u gaat doen en hem te vragen of hij daarmee instemt.

Bij een oudere cliënt kan het nodig zijn om de verwachtingen ten aanzien van de beoordeling en behandeling af te stemmen op zijn specifieke omstandigheden, behoeften en voorkeuren. Ook dient u zich af te vragen of de patiënt in staat is om weloverwogen met de voorgestelde aanpak in te stemmen. Als uw cliënt een kwetsbare oudere met UI is, wordt aanbevolen om samen te werken met andere zorgverleners, bijvoorbeeld met een specialist ouderengeneeskunde (Lucas 2015) of verpleegkundig specialist.

Bij de cliëntenbeoordeling neemt u de specifieke situatie van de betreffende cliënt onder de loep, verricht u metingen en stelt u vast welke hulpmiddelen het meest geschikt zijn voor de betreffende cliënt:

1. Beoordelen van de cliëntspecifieke omstandigheden

- a. Is er bij deze man sprake van een indicatie voor het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- b. Is er bij deze man sprake van een contra-indicatie voor het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- c. Zijn er alternatieven die voor deze man geschikter zijn dan het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- d. Beoordelen van incontinentieklachten en behandelingsverleden
- e. Leent de klinische toestand van deze man zich voor het gebruik van een externe katheter?
- f. Lichamelijk onderzoek
 - i. Beoordelen van de toestand van de huid van de penis (zie hoofdstuk 7)
 - ii. Heeft deze man een teruggetrokken penis (zie hoofdstuk 7)?
- g. Beoordelen van de mentale toestand: is deze cliënt (cognitief en psychisch) in staat om een externe katheter te gebruiken, en zo niet, kan een familielid of zorgverlener hem daar dan bij helpen?
- h. Beoordelen van de handfunctie en mobiliteit: laten de handfunctie en mobiliteit van deze cliënt het gebruik van een externe katheter toe?
- i. Beoordelen van de thuissituatie (Potter 2007, Smart 2014)
- j. Kan deze cliënt over het product beschikken (Doherty 2001)?
- k. Heeft de cliënt een voorkeur voor een specifiek product?
- l. Zijn de kosten aanvaardbaar?

2. Meten

- a. Bepalen van de benodigde maat en lengte.
- b. Toepassen van meethulpmiddelen.

3. Selecteren van de benodigdheden

- a. Kiezen van het te gebruiken materiaal.
- b. Kiezen van de te gebruiken aanbrengtechniek.
- c. Kiezen van de te gebruiken urineopvangzak.

Beoordelen van de cliëntspecifieke omstandigheden

Elke cliënt dient apart te worden beoordeeld. Er is namelijk niet één bepaald product dat voor alle cliënten geschikt is. De penis van de cliënt moet een bepaalde omvang en lengte hebben om gebruik van een externe katheter mogelijk te maken. Daarnaast moet de cliënt of een mantelzorger in staat en bereid zijn om de externe katheter te hanteren.

Het aanmeten van een externe katheter wordt gedaan om de kwaliteit van leven van de cliënt te optimaliseren (Pascoe 2001). Volgens Bath et al. (1999) zijn er verpleegkundigen die moeite hebben met de beoordelings- en aanmeetprocedure, omdat ze deze procedure vanwege de intieme aard ervan gênant vinden (Bath, Fader et al. 1999).

Bij een volledige beoordeling wordt ook informatie verzameld over de incontinentieproblematiek van de betreffende cliënt (Pascoe 2001). De beoordeling moet uitwijzen of gebruik van een externe katheter voor de betreffende man de meest geschikte behandelmogelijkheid is en dient de zorgverlener ervan te verzekeren dat gebruik van de externe katheter niet zal leiden tot problemen die om actiever ingrijpen vragen.

Cliënten met een cognitieve beperking hebben soms de neiging om hun externe katheter los te trekken, wat pijnlijk zal zijn en weefselschade kan veroorzaken. Daarom dient bij dergelijke cliënten alleen na uiterst zorgvuldige beoordeling te worden overgegaan tot het gebruik van een externe katheter (Pomfret 2003).

De toepassing van een externe katheter voor mannen verlangt een goede therapietrouw. Het belang van therapietrouw moet daarom goed met de cliënten en hun mantelzorgers besproken worden, voordat besloten wordt om dit type katheter te gebruiken (Pomfret 2003).

Metten

Om de juiste maat van de externe katheter te kunnen bepalen moet de omtrek van de penis worden opgemeten. De maat dient te worden gebaseerd op het gedeelte van de penisschacht waar de diameter het grootst is (Potter 2007). De cliënt dient tijdens de meting op de rand van een bed of stoel te zitten, met zijn benen een stukje uit elkaar. Bij deze zithouding is te zien hoe het scrotum en de penis van nature gepositioneerd zijn en kan het nauwkeurigste meetresultaat verkregen worden. Als het meetresultaat tussen twee kathetermaten in valt, kan het lastig zijn om vast te stellen welke maat externe katheter het meest geschikt is. In dat geval dient de cliënt beide maten thuis te testen. Het materiaal waarvan externe katheters gemaakt zijn is soepel genoeg om goed aan te sluiten zonder te strak te zitten. Om te helpen bepalen welke maat veilig en comfortabel te gebruiken is voor een specifieke cliënt, bieden fabrikanten en leveranciers van externe katheters meethulpmiddelen aan (zoals een kartonnen maatkaartje of sjabloon) (Pomfret 2003, Pratt, Pellowe et al. 2007). De gehanteerde maten kunnen echter per fabrikant verschillen en daarom dient altijd het meethulpmiddel van de betreffende fabrikant te worden gebruikt.

Hieronder vindt u de verschillende maten die door vier katheterproducenten worden aangeboden:

- Sauer Continence 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 37, 40 mm;
- Coloplast 21, 25, 28, 30, 35, 40 mm;
- Hollister Incorporated 25, 29, 32, 36, 41 mm;
- B. BRAUN 25, 29, 32, 36, 41 mm.

Afb. 38. Externe katheters van verschillende lengten InView externe siliconenkatheter voor mannen

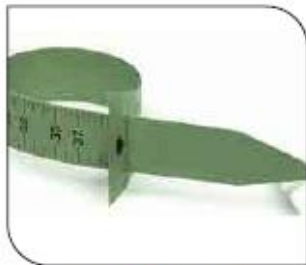


(Bron: Hollister Incorporated)

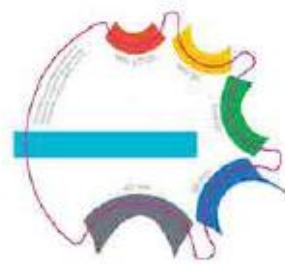
Voor het vinden van de juiste maat van een externe katheter is de exacte diameter van de penis belangrijker dan de lengte van de penis. De momenteel verkrijgbare externe katheters voor mannen

zijn namelijk geschikt voor vrijwel alle penislengten. Alleen voor een zeer kleine of teruggetrokken penis kan het lastig zijn een goed passende externe katheter te vinden.

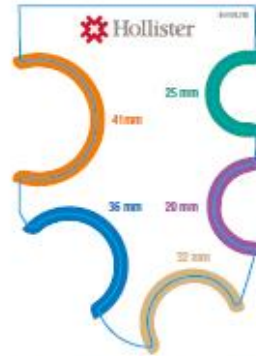
Enkele fabrikanten bieden hun externe katheters echter ook in verschillende lengtematen aan, waardoor het mogelijk is om de gewenste maat én lengte te selecteren.



Afb. 39. Meethulpmiddel
(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 40. Meethulpmiddel
Conveen®-maatkaartje
(Bron: Coloplast)



Afb. 41. Meethulpmiddel
InView-maatkaartje
(Bron: Hollister Incorporated)

Teruggetrokken penis

Hiervan is sprake als de penis zich heeft teruggetrokken in het vetweefsel dat het schaambeek bedekt. Dit wordt bij oudere mannen veel gezien. Bij een gedeeltelijk teruggetrokken penis is het voor de cliënt wellicht mogelijk om een extra korte externe katheter te gebruiken. Als de penis volledig teruggetrokken blijkt te zijn wanneer de cliënt zit, zal echter zowel een standaard maat als een korte externe katheter niet goed blijven zitten (Robinson 2006).

Beoordelen van een teruggetrokken penis

Laat de cliënt staan (indien mogelijk) en bekijk hoe lang de penis is. Oefen aan beide zijden van de penis voorzichtig druk uit in de richting van de schaamstreek, om zo veel mogelijk van het teruggetrokken gedeelte van de penis zichtbaar te maken. Bekijk het verschil in lengte en positionering. Gebruik een extra korte externe katheter als de lengte van de penis minder dan 5 cm bedraagt wanneer de cliënt zit (Doherty 2001, Robinson 2006).

Voor cliënten met een kortere of teruggetrokken penis zijn namelijk speciale externe katheters verkrijgbaar. Deze speciale externe katheters hebben een korter condoomgedeelte dan de reguliere externe katheters, waardoor er minder ruimte beschikbaar is voor de kleefzone. Daarom is het uitermate belangrijk dat de juiste maat externe katheter wordt gebruikt. Bij het aanbrengen van een extra korte externe katheter dient de cliënt op zijn zij te liggen. In deze houding lukt het namelijk beter om een zo groot mogelijk deel van de penis te benutten. Zodra de externe katheter eenmaal op zijn plaats zit, is deze beter bestand tegen het terugtrekken van de penis (Doherty 2001, Robinson 2006).

Bij cliënten met een teruggetrokken penis kan een speciaal soort externe katheter (zoals de BioDerm-katheter) of een externe katheter met een kortere kleefzone of sterker kleefmateriaal worden gebruikt. Om het aanbrengen van de externe katheter te vergemakkelijken kan de cliënt een erectie opwekken.

Indien mogelijk kan de cliënt dit thuis doen. Het gebruik van een vacuümpomp kan daarbij handig zijn.

Selecteren van de benodigdheden

Een eendelige of een tweedelige externe katheter Of gekozen wordt voor een eendelige of een tweedelige externe katheter is een kwestie van persoonlijke voorkeur. De meeste cliënten geven, vanwege de betrouwbaarheid en het gebruiksgemak, de voorkeur aan een eendelig systeem. Een tweedelige externe katheter kan echter erg geschikt zijn voor cliënten bij wie de glans penis groter is

dan de penisschacht, of voor cliënten die overgevoelig zijn geworden voor het kleefmateriaal in eendelige systemen. Kies in elk geval voor een externe katheter die gemakkelijk is aan te brengen, aangezien aanbrenngemak het vertrouwen van de cliënt vergroot.

Hoewel het gebruik van fixatiemateriaal dat aan de buitenzijde van de externe katheter bevestigd wordt, het verwijderen van de externe katheter vergemakkelijkt en intermitterende katheterisatie mogelijk maakt, biedt het minder zekerheid dan gebruik van kleefmateriaal tussen de huid en de katheter.

Urineopvangzak

Wat in een bepaalde situatie de meest geschikte urineopvangzak is, zal afhangen van verschillende factoren:

- de aanleiding voor het gebruik;
- de beoogde gebruiksduur;
- de mobiliteit en activiteiten van de cliënt;
- de voorkeur van de cliënt.

Bij het kiezen van een urineopvangzak dient ook rekening te worden gehouden met de opslagcapaciteit en plaatsing van de opvangzak. Er kan een beenzak of een bedzak worden gebruikt.

Urineopvangzakken zijn in verschillende maten verkrijgbaar. Cliënten kunnen ervoor kiezen om overdag een kleine opvangzak en 's nachts een grote opvangzak te gebruiken.

Het is belangrijk dat de beenzak of de beenzakhouder met tailleband zo bevestigd wordt dat de urine zonder problemen naar de urineopvangzak kan stromen.

Urinebeenzakken kunnen op verschillende delen van het been bevestigd worden: op het bovenbeen, op de knie (hiervoor moet een speciale beenzak worden gebruikt) of onder de knie. Voor ambulante cliënten is gebruik van een beenzak de beste keuze. In de meeste gevallen wordt de zak met twee banden rond het bovenbeen bevestigd. Gebruik van een kous of een beenzakhouder met tailleband zorgt voor een stevige bevestiging van de urinebeenzak en kan door de cliënt als comfortabeler ervaren worden. De beenbanden kunnen uitrekken wanneer de urineopvangzak bij het vollopen steeds zwaarder wordt. De urineopvangzak mag niet zo vol raken dat deze ongemak veroorzaakt. Daarom dient de opvangzak te worden geleegd zodra deze voor twee derde vol zit.



Afb. 42. Beenzak
Comfort-urinebeenzak
(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 43. Beenzak
Bendi Bag
(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Aanbevolen wordt om urineopvangzakken minimaal één keer per week te verwisselen. In veel ziekenhuizen wordt de opvangzak echter telkens vervangen wanneer er een nieuwe externe katheter

wordt aangebracht. De urineopvangzak dient verwisseld te worden volgens de normen of het beleid ter plaatse.



Afb. 44. Een urinebeenzak voor mensen die in een rolstoel zitten Comfort-urinebeenzak

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

- Pas bij rolstoelgebruikers, zo nodig, de plaatsing aan om betere afvoer van de urine mogelijk te maken.

In plaats van een urinebeenzak kan ook gekozen worden voor een bedzak oftewel nachtzak. Om de urine goed te laten afvloeien, moet de bed-/nachtzak lager dan de cliënt geplaatst worden. Het is belangrijk dat de voor die cliënt meest geschikte urineopvangzak wordt gebruikt (Pomfret 2000).

- Zorg ervoor dat de urineopvangzak het juiste formaat heeft en zo goed wordt ondersteund dat deze geen trekkracht op de externe katheter zal uitoefenen. Voor cliënten met een verminderde handfunctie of verminderd zicht kan het type aftapkraantje een belangrijke factor zijn bij het selecteren van een urineopvangzak, aangezien het kraantje mede zal bepalen of de cliënt zelfstandig zijn opvangzak kan legen.

Controle op overgevoeligheid

- Controleer of er sprake is van overgevoeligheid voor het product, aangezien sommige cliënten allergisch zijn voor latex.

Er is een stroomschema opgesteld om u te helpen de meest geschikte urineopvangzak voor een cliënt te vinden. Raadpleeg hiervoor: bijlage D, 'Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een externe katheter voor mannen'.

Aanbrengen van de externe katheter voor mannen

Zie bijlage A voor een uitgebreid stappenplan.

1. Voorbereiden van de cliënt

Het scheren van de schaamstreek wordt afgeraden, aangezien dit huidirritatie kan veroorzaken. Zo nodig kan het schaamhaar wel geknipt worden om te voorkomen dat het vast komt te zitten onder de externe katheter (Doherty 2001).

Een andere mogelijkheid is om het schaamhaar af te dekken. Dit kunt u doen met een tissue waarin u een gat knipt waar de penis door past. Sommige externe katheters voor mannen worden geleverd met een haarprotector.

2. Aanbrengen van kleefmateriaal

Zie bijlage A.

3. Huidverzorging en reiniging van de meatus

Een externe katheter voor mannen mag alleen worden aangebracht op droge, onbeschadigde huid. Als de huid intact is, is normale persoonlijke hygiëne afdoende.

Huidverzorgingsproducten

Als de cliënt een externe katheter van siliconen materiaal gebruikt, dienen er geen huidverzorgingsproducten te worden gebruikt. Deze kunnen namelijk de kleefkracht van de externe katheter verminderen (productinformatie van Coloplast). Als de cliënt een externe katheter van ander materiaal gebruikt, kan in geval van huidproblemen, gebruik worden gemaakt van verschillende verkrijgbare huidverzorgingsproducten die de gezondheid van de huid kunnen bevorderen. Als er een vochtinbrengende crème wordt gebruikt, dient deze pH-neutraal, vetvrij en ongeparfumeerd te zijn. De crème mag ook geen zeep of andere cosmetische ingrediënten bevatten (Doherty 2001).

Te vermijden huidverzorgingsproducten

Een vochtinbrengende crème op oliebasis kan de integriteit van het kleefmiddel en dus de kleefkracht aantasten. Dit kan leiden tot lekkage en het verschuiven van de externe katheter.

Geurstoffen, zeep of andere cosmetische ingrediënten kunnen huidirritatie veroorzaken en maken de huid vatbaar voor schimmelinfecties, wondjes, schuurplekjes of allergische reacties.

Zodra de huidproblemen van een cliënt verdwenen zijn, kan meestal gestopt worden met het gebruik van huidverzorgingsproducten en weer worden overgegaan op normale persoonlijke hygiëne. Het zelfherstellend vermogen van de huid dient overigens ook niet onderschat te worden.

Visuele controle van de aangebrachte externe katheter

Om ervoor te zorgen dat een externe katheter voor mannen met goed gevolg gebruikt zal worden, is regelmatige controle van de katheter nodig (Gammack 2002). Een uur nadat er voor het eerst een externe katheter bij de cliënt is aangebracht en bij elke wisseling van de externe katheter dient zorgvuldig gecontroleerd te worden of de externe katheter nog goed past, of er geen knik in de kathetertip of slang zit, of er geen sprake is van lekkage en of de katheter geen pijn veroorzaakt.

Huidirritatie

De huid dient grondig gecontroleerd te worden op tekenen van gevoeligheid of irritatie. Bij cliënten met neurologische problemen is dit extra belangrijk, aangezien zij het zelf wellicht niet zullen opmerken als de externe katheter te strak zit of huidproblemen veroorzaakt (Bath, Fader et al. 1999).

Als de cliënt of mantelzorger nog niet zo bekend is met externe katheters, weet hij of zij misschien niet dat deze huidirritaties kunnen veroorzaken. Daarom dienen verpleegkundigen, de cliënten en mantelzorgers erop te attenderen dat er huidirritatie kan optreden. Cliënten en mantelzorgers dient te worden verteld dat zij in geval van huidirritatie onmiddellijk de externe katheter moeten verwijderen en vervolgens het huidgebied voorzichtig moeten wassen en goed moeten afdrogen, zodat eventueel achtergebleven kleefmiddel verwijderd wordt (Bath, Fader et al. 1999).

Het huidgebied hoeft na het afdrogen niet te worden afgedekt, tenzij er open blaren aanwezig zijn. Over het aangedane gebied kan een schoon, niet-occlusief verband worden aangebracht (Bath, Fader et al. 1999). Het betreffende type externe katheter mag bij die cliënt niet meer worden aangebracht, en het incident dient te worden gemeld aan de arts. De huidreactie dient te worden genoteerd in het zorgdossier (Bath, Fader et al. 1999).

Bij cliënten die vanwege ruggenmergletsel of MS weinig of geen gevoel in hun huid hebben, kan een slecht passende externe katheter decubitus of een andere vorm van huidbeschadiging veroorzaken. Daarom moet bij deze cliënten de huid elke dag gecontroleerd worden.

Lekkage

Als een externe katheter voor mannen gedurende 24 uur niet goed blijft zitten, komt dat waarschijnlijk door een van de volgende zaken:

- het kleefmateriaal heeft meer kleefkracht¹⁶ nodig;
- te grote maat externe katheter gebruikt;
- verkeerde combinatie van producten gebruikt;
- de externe katheter is niet op de juiste manier aangebracht;
- teruggetrokken penis;
- UWI;
- er is onvoldoende rekening gehouden met de mobiliteit of activiteiten van de cliënt;
- de cliënt heeft bijtende urine geproduceerd (dit komt voor bij UWI's en bij gebruik van chemotherapie);
- transpiratie;
- schaamhaar;
- combinatie van bovenstaande problemen.

Voorkomen van lekkage

Bij mannen die grote hoeveelheden urine verliezen, kan gebruik van een externe katheter met terugslagklep handig zijn om kleefkrachtverlies en lekkage te voorkomen.

In bijlage C, 'Probleemoplossing', vindt u tips voor het verhelpen van uiteenlopende problemen.

Knikken

Er mag geen knik of draaiing in het uiteinde van de externe katheter of in de slang van de urineopvangzak komen. Als dat gebeurt, is het namelijk mogelijk dat de urine zich in het systeem ophoopt en zo de kleefkracht zal aantasten, of helemaal niet meer kan worden afgevoerd (Doherty 2001).

Frequentie wissel

Voor alle cliënten wordt aangeraden om de externe katheter elk dag te vervangen, als onderdeel van de dagelijkse persoonlijke hygiëne. Als de externe katheter losschiet of bij lekkage van urine dient de katheter vaker te worden verwisseld. In deze gevallen dient de cliënt ook opnieuw beoordeeld te worden.

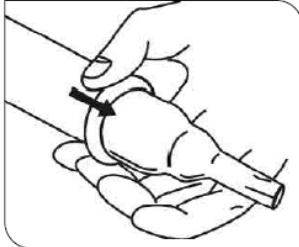
Het wordt aanbevolen om de urineopvangzak minstens éénmaal per week te vervangen. In ziekenhuizen worden urineopvangzakken bij elke externe katheterwisseling vervangen, uit angst voor kruisbesmetting. De urineopvangzak dient verwisseld te worden volgens de normen of het beleid ter plaatse.

Verwijderen van de externe katheter voor mannen

De externe katheter en de kleefstrip kunnen eenvoudig verwijderd worden door deze van de penis af te rollen. Kleefmateriaal laat in de meeste gevallen automatisch los als de externe katheter wordt verwijderd. Als er toch kleefmateriaal op de huid achterblijft, kan dit verwijderd worden door de huid te wassen met een huidverzorgingsproduct of door de restanten van de huid af te wrijven. Gebruik geen

¹⁶ Let op: bij een te grote kleefkracht kan afrollen huidbeschadiging geven. Het condoom naar je toehalen en lucht eronder laten komen is dan een betere methode

oplosmiddel zoals aceton om achtergebleven kleefmateriaal te verwijderen. Zulke stoffen tasten namelijk het beschermende vet aan dat van nature in de huid aanwezig is. Er kunnen dan kloofjes ontstaan, die kunnen leiden tot een ontsteking. Voor het verwijderen van lijmresten zijn speciale doekjes zonder oplosmiddel verkrijgbaar, maar aanbevolen wordt om hiervoor gewoon water en zeep te gebruiken. In bijzondere gevallen kan het handig zijn om gebruik te maken van producten die eigenlijk voor stomazorg bedoeld zijn (Udri 2002, Pomfret 2003, Pratt, Pellowe et al. 2007).



Afb. 45. Het oprollen van de externe katheter
(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Urinemonsters nemen via een externe katheter voor mannen

Procedure voor het nemen van een urinemonster

1. Was de meatus met water en zeep.
2. Droog de huid zorgvuldig af.
3. Breng een nieuwe externe katheter aan en bevestig een nieuwe urineopvangzak.
4. Neem tijdens de eerste urineloosing een urinemonster via de monsternamapoort.
[25,52]
5. Breng het urinemonster onmiddellijk naar het laboratorium of koel het urinemonster onmiddellijk na de monsterafname om een onjuist kweekresultaat te voorkomen.

Als een cliënt last heeft van symptomen als dysurie, mictiedrang, frequente mictie, flankpijn, gevoeligheid in de lendenen, pijn achter het schaambeenpijn en/of koorts, dan is het mogelijk dat hij een UWI heeft. Er dient dan een urinemonster te worden genomen voor een urinekweek¹⁷.

Urinemonsters moeten worden verzameld volgens een protocol dat besmetting van het genitale slijmvlies en perineale huid tot een minimum beperkt (Latour, Plüddemann et al. 2013). In richtlijnen voor urineafname wordt aangeraden om bij volwassenen mid-stream urine op te vangen.

Bij hun onderzoeken vonden Nicolle (1988) (Nicolle, Harding et al. 1988) en Ouslander (1987) (Ouslander, Greengold et al. 1987) ten aanzien van de aanwezigheid van bacteriurie geen verschil tussen urine die was afgenomen via een schone externe katheter voor mannen en urine die was afgenomen via intermitterende katheterisatie met een steriele katheter.

Dossiervoering

Wanneer een cliënt voor het eerst een externe katheter voor mannen gaat gebruiken, moeten de volgende gegevens verzameld en geregistreerd worden:

¹⁷ Kijk voor de juiste manier van urine afnemen bij urinekatheter in de richtlijn *Opvang en afvoer van urine en feces* (22 maart 2024): <https://www.sri-richtlijnen.nl/urine-feces>

- de indicatie voor het gebruik van de externe katheter;
- het residu na mictie;
- het type, de maat en de lengte van de externe katheter;
- problemen waarop moest worden ingespeeld tijdens de procedure (Bath, Fader et al. 1999).

Het gebruik van een cliëntendagboek kan helpen om een goed beeld te krijgen van de incontinentieklachten en van eventuele problemen bij het gebruik van de externe katheter. Hoelang de cliënt dit dagboek moet bijhouden hangt af van zijn specifieke problemen. Een voorbeeld van een dagboek is te vinden in bijlage E, 'Plasdagboek'. De dossiervoering moet in overeenstemming zijn met het beleid ter plaatse.

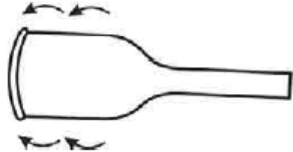
Bijlages behorende bij deze module

Bijlage A. Het aanbrengen van een externe katheter voor mannen door een zorgverlener¹⁸

A1. De voorbereidingen



Interventie	Reden
Was voor (en na) het aanbrengen uw handen en trek handschoenen aan.	Om kruisbesmetting te voorkomen.
Leg de benodigdheden klaar: <ul style="list-style-type: none"> • de externe katheter voor mannen; • de urineopvangzak (beenzak of bedzak) met bijbehorende slang; • water, zeep, washand, handdoek; • schaar, indien nodig. 	Om ervoor te zorgen dat de aanbrengprocedure niet onderbroken hoeft te worden.
Vertel de patiënt hoe de procedure gaat verlopen.	Om ervoor te zorgen dat de patiënt begrijpt wat er gaat gebeuren en om zijn instemming en medewerking te verkrijgen.
Lees, voordat u een externe katheter met speciale eigenschappen aanbrengt, de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.	Om zorg te dragen voor de veiligheid van de patiënt.
Was de penis van de patiënt met water en zeep.	Om te zorgen voor een goede aanhechting van de externe katheter.
Gebruik geen hydraterende zeep, omdat na gebruik van zeep het kleefmateriaal misschien niet zal werken. Als er geen andere zeep dan hydraterende zeep beschikbaar is, breng dan niet gelijk na het wassen een nieuwe externe katheter aan.	
Spoel de penis af en droog deze af.	
Wacht 5 tot 10 minuten. Is de patiënt in bad of onder de douche geweest? Wacht dan minstens 15 tot 20 minuten.	
Controleer de penis op eventuele beschadigde of rode huid.	Om vast te stellen of de externe katheter veilig kan worden gebruikt.
Knip het schaamhaar op de penis en rond de basis van de penis.	Om te voorkomen dat het schaamhaar aan het aan te brengen kleefmateriaal zal plakken.
Plaats een beschermingsdoekje over het schaamhaar rond de basis van de penis.	Om te helpen voorkomen dat het schaamhaar aan het kleefmateriaal zal plakken.
Om het schaamhaar af te dekken en te zorgen voor een schoon en droog werkveld rond de basis van de penis kunt u ook in het midden van een tissue een gat scheuren waar de penis door past, en deze tissue vervolgens rondom de aanzet van de penis plaatsen. [44]	

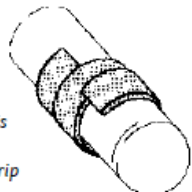

¹⁸ Let op: door de warmte zetten bloedvaten uit en kan de maat van de condoomkatheter te klein/smal worden waardoor deze kan gaan knellen. Indien er met lauw water wordt gewassen/douche dan kan meteen erna een externe katheter aangebracht worden. Gaat iemand in bad of onder een hete douche dan zal er gewacht moeten worden. Bespreek dit daarom met de cliënt.

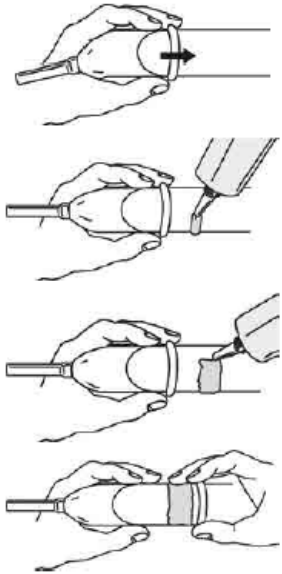
<p>Rol de externe katheter volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant af over de penis. [62]</p>	 <p>Afb. 46. Het afrollen van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
<p>Houd bij een onbesneden patiënt tijdens het aanbrengen van de externe katheter de voorhuid van de penis tegen.</p>	<p>Om een ingetrokken penis wat verder naar voren te brengen en het aanbrengen van de externe katheter te vergemakkelijken. Om ervoor te zorgen dat de voorhuid op de juiste plek blijft zitten.</p>
<p>Laat een ruimte van 2-3 cm vrij tussen het uiteinde van de penis en het uiteinde van het condoomgedeelte van de externe katheter.</p>	<p>Een vrije ruimte van meer dan 2-3 cm vergroot de kans op een draaiing in de katheter en zou de afvoer van de urine kunnen belemmeren.</p>
<p>Een erectie vergemakkelijkt het afrollen van de katheter over de penis, maar is niet absoluut noodzakelijk. Trek een penis die niet in een staat van erectie verkeert voorzichtig een beetje naar voren.</p>	<p>Om de externe katheter gemakkelijker over de penis te kunnen aanbrengen.</p>

A2. Instructies voor het aanbrengen van de MEC door de patient.


Interventie	Reden
<p>Controleer of er allergieën vermeld worden in het patiëntdossier. Bestaat er een kans dat de patiënt allergisch is voor het katheter- of kleefmateriaal? Doe dan een huidtest op een klein stukje huid voordat u met de aanbrengprocedure begint.</p>	<p>Om het optreden van een allergische reactie bij de patiënt te voorkomen.</p>

Voor zelfklevende externe katheters	
<p>Trek de penis voorzichtig een beetje naar voren terwijl u de externe katheter over de penis afrolt. Druk de externe katheter na het afrollen aan voor een goede aanhechting op de penis. Het aanbrengen van apart kleefmiddel of een kleefstrip is niet nodig.</p>	 <p>Afb. 47a, 47b, 47c. Het aandrukken van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
	<p>Afb. 48. Zelfklevende externe katheter met afrolstrook om het aanbrengen te vergemakkelijken (Bron: Coloplast)</p> 

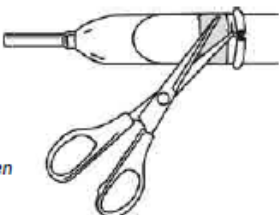
Voor externe katheters met een losse kleefstrip	
<p>De kleefstrip is aan beide zijden voorzien van kleefmiddel. Gebruik bij voorkeur een kleefstrip met een breedte van 2-3 cm.</p>	<p>Om de externe katheter zo goed mogelijk te fixeren.</p>
<p>Breng de dubbelzijdige kleefstrip spiraalsgewijs en overlappend aan om de basis van de penis.</p>	 <p>Afb. 49. Spiraalsgewijs en overlappend aangebrachte kleefstrip (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
<p>Rek de kleefstrip niet uit.</p>	<p>Om te voorkomen dat deze te strak zal zitten.</p>
<p>Rol de externe katheter af over de aangebrachte kleefstrip en druk de katheter vervolgens aan voor een goede aanhechting. Bij gebruik van een hydrocolloïde kleefstrip wordt aanbevolen om de externe katheter ongeveer 30 seconden lang aan te drukken met de handen.</p>	<p>Om de externe katheter zo goed mogelijk te fixeren. De warmte van de vingers zal de kleefkracht vergroten.</p> <p>Afb. 50. Het aandrukken van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p> 

Voor externe katheters met een apart, vloeibaar kleefmiddel	
Breng halverwege de schacht van de penis kleine hoeveelheden van het kleefmiddel aan als een ring rondom de penis. Breng geen kleefmiddel aan op plekken waar de huid beschadigd is.	Om te zorgen voor een goede aanhechting.
Verdeel het kleefmiddel goed en gelijkmatig.	
Rol de externe katheter af over het aangebrachte kleefmiddel.	Om de externe katheter goed op de huid te fixeren.
Wacht niet te lang met het aanbrengen van de externe katheter.	Om te voorkomen dat het kleefmiddel opdroogt en zijn kleefkracht verliest.
Druk de externe katheter stevig aan.	 <p><i>Afb. 51. Vier aanbrengstappen</i> (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>

A3. Het aansluiten van de urineopvangzak

Sluit de slang van de urineopvangzak aan op het tuitje (de tip) van de externe katheter.	Om ervoor te zorgen dat de urine wordt opgevangen en wordt afgevoerd naar de urineopvangzak.
Controleer of er geen knik of draaiing in het systeem zit.	
Pas, bij het aanbrengen van een urinebeenzak, eerst de lengte van de slang naar de opvangzak aan voordat u de externe katheter erop aansluit.	<p><i>Afb. 52. Het aanpassen van de lengte van de slang die naar de urineopvangzak loopt</i> (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>  <p><i>Afb. 53a & 53b. Goede en verkeerde manier om de slang en de externe katheter op elkaar aan te sluiten</i> (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>

A4. Een laatste controle

Let bij onbesneden mannen goed op de voorhuid en controleer of hun voorhuid in de natuurlijke positie zit.	Als de voorhuid niet is teruggekeerd naar zijn natuurlijke positie, kan de patiënt last krijgen van zwelling en beklemming.
Controleer of de externe katheter de juiste maat heeft en goed vastzit.	Om complicaties als gevolg van een slecht passende externe katheter te voorkomen.
Als het nodig is om een zichtbare drukplek te voorkomen of als de penis zich terugtrekt tijdens de mictie (blaaslediging), kunt u de nog opgerolde rubberen rand verwijderen die zich achter het fixatiegebied van de externe katheter bevindt. Dit doet u door deze rand los te knippen of los te scheuren, terwijl u de rest van de externe katheter gewoon vast laat zitten. [8,43]	<p>Pas op dat u hierbij de huid niet beschadigt (u kunt ook een speciale schaar gebruiken).</p>  <p>Afb. 54. Het afknippen van de rand (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>

Bijlage B. Instructies voor cliënten die de externe katheter voor mannen zelf willen aanbrengen

B1. De voorbereidingen

Interventie	Reden
Leg de volgende benodigdheden klaar: <ul style="list-style-type: none"> • waterdichte onderlegger of badhanddoek; • teiltje met warm water, zeep, washand en handdoek; • externe katheter in de juiste maat (small, medium, large, extra large); • klittenband, kleefstrip of een ander fixatiebandje voor de externe katheter; • urineopvangzak met bijbehorende slang. 	

B2. De aanbrengprocedure

<ul style="list-style-type: none"> • Was uw handen en uw penis met water en zeep. Spoel uw penis af en droog deze daarna goed af. 	Om het overbrengen van schadelijke bacteriën te voorkomen.
<ul style="list-style-type: none"> • Controleer uw penis. 	Om na te gaan of de huid van de penis niet rood of beschadigd is.
<ul style="list-style-type: none"> • Rol de externe katheter voorzichtig over uw penis af. Zorg ervoor dat er tussen de externe katheter en het uiteinde van uw penis een vrije ruimte van 2-5 cm overblijft. 	Om ervoor te zorgen dat er genoeg vrije ruimte zit tussen uw penis en het tuitje van de externe katheter.
<ul style="list-style-type: none"> • Wikkel aan de basis van uw penis het fixatiebandje rond de externe katheter. Zorg ervoor dat het fixatiebandje niet te strak zit, anders kan het de doorbloeding van uw penis belemmeren. 	Om te voorkomen dat er schaamhaar aan het kleefmateriaal zal plakken. / Om ervoor te zorgen dat de externe katheter goed blijft zitten.
<ul style="list-style-type: none"> • Steek de slang van de urineopvangzak in het tuitje van de externe katheter. 	Om ervoor te zorgen dat uw urine wordt opgevangen en afgevoerd.
<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt u een kleine beenzak voor het opvangen van uw urine? Bevestig de urineopvangzak dan vlak onder uw knie, met behulp van de meegeleverde beenband. Zorg ervoor dat de slang zo veel speling heeft dat deze bij het bewegen van uw been niet aan uw katheter trekt. 	Om te voorkomen dat de slang van de urineopvangzak zal losschieten.
<ul style="list-style-type: none"> • Bevestig uw urineopvangzak op een plek die laag genoeg is om de urine omlaag te laten stromen. Als u in bed ligt, kunt u uw urineopvangzak aan uw bed bevestigen, onder het niveau van uw matras. Als u op een stoel zit, kunt u uw urineopvangzak aan uw stoel bevestigen, onder het niveau van uw zitting. 	

Bron: Virtual labs media library, <http://virtuallabs.stanford.edu/>

Bijlage C. Probleemoplossing

Wees alert op mogelijke problemen bij het gebruik van externe katheters voor mannen.

Documenteer problemen die zich voordoen. Handel in geval van problemen volgens het beleid/protocol dat ter plaatse wordt gehanteerd. Als u mannen die een externe katheter gebruiken en hun mantelzorgers begeleidt, is het erg belangrijk dat u problemen kunt herkennen en verhelpen.

Problemen bij het gebruik van externe katheters voor mannen zijn meestal het gevolg van een verkeerde techniek of ontoereikende voorlichting.

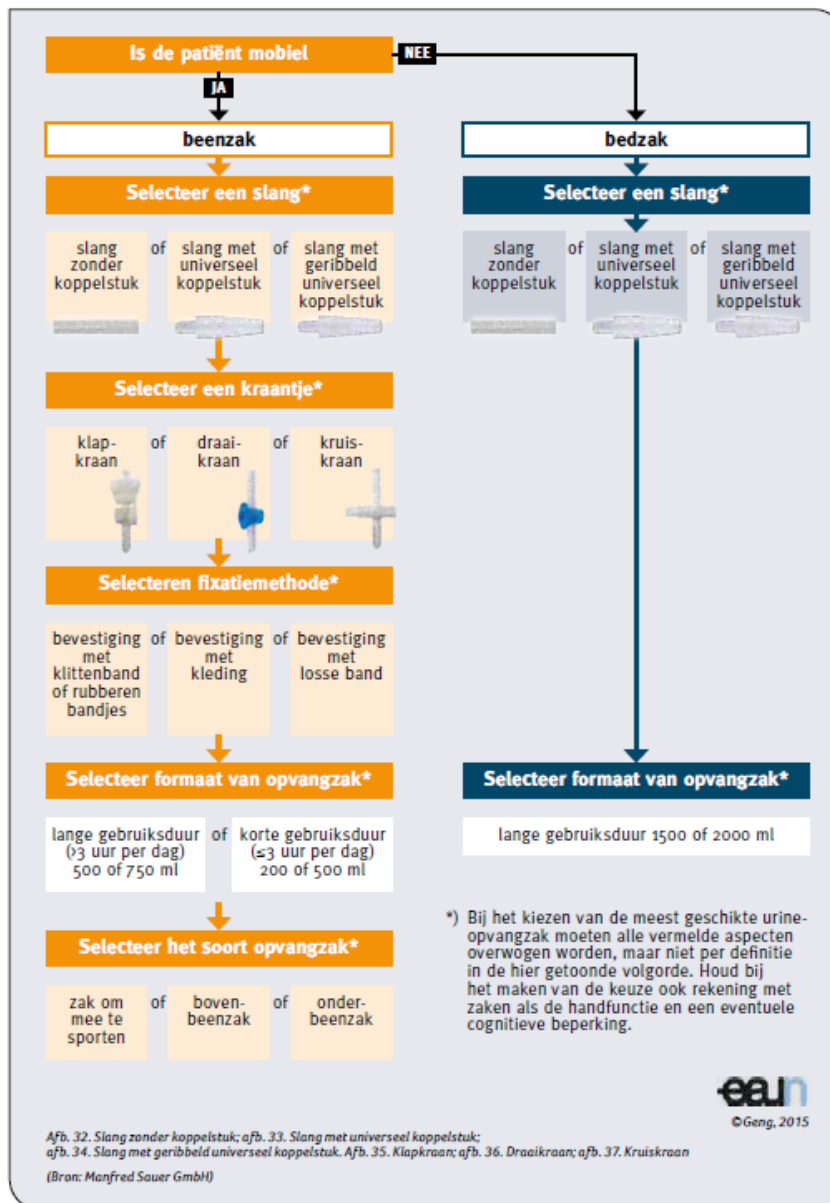
Bijlage D. Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een MEC

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Decubitus op de schacht van de penis	De externe katheter is te klein	Gebruik een grotere maat externe katheter
	De opgerolde rand aan het uiteinde van de externe katheter zit te strak	Gebruik een korter product
		Knip de rand af, met behulp van een speciale schaar <i>Afb. 54. Het afknippen van de rand</i> <small>(Bron: Manfred Sauer GmbH)</small>
	De kleefstrip/het kleefband zit te strak	De kleefstrip/het kleefband moet niet in de vorm van een ring, maar spiraalsgewijs bevestigd worden
Decubitus op de voorhuid	De externe katheter heeft te strak gezeten, bijvoorbeeld vanwege een erectie	Rol de externe katheter 4-6 cm af, zodat er genoeg vrije ruimte overblijft tussen de voorhuid en de tip van de externe katheter
Er is een probleem met de afvoer van urine naar de urinebeenzak - de afvoer van de urine wordt belemmerd	De externe katheter zit beklemd onder het elastiek van de onderbroek De kleding zit te strak	Gebruik ruimer zittende kleding
	De slang is te lang of er zit een knik in	Controleer de slang
	De urinebeenzak is niet goed bevestigd	Controleer de bevestiging en plaatsing van de urinebeenzak
	De urinebeenzak is niet op de juiste plaats bevestigd	Bevestig de urineopvangzak op een andere plaats
	Er zit lucht in de urinebeenzak	
	De urine is troebel	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of er sprake is van een infectie • Controleer de vochtinname • Controleer de pH-waarde van de urine

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
De externe katheter lekt	De externe katheter past niet goed	Voer de meetprocedure opnieuw uit en bepaal de juiste maat
	Het gebruikte kleefmiddel werkt niet goed genoeg	Gebruik meer kleefmiddel. Gebruik een ander merk kleefmiddel
	Het gebruikte kleefmiddel en het materiaal van de gebruikte externe katheter zijn niet compatibel (het kleefmiddel hecht zich niet aan de betreffende katheter)	Gebruik materialen die goed met elkaar te combineren zijn
	Het kleefmateriaal is niet op de juiste manier aangebracht	Oefen de aanbrengtechniek eerst op een model
	Misschien zit er schaamhaar tussen de externe katheter en de huid geklemd; in dat geval kunnen er in de afdichting kiertjes zijn ontstaan waardoor kleine beetjes urine kunnen ontsnappen	Verwijder het schaamhaar
De slang schiet steeds uit de externe katheter		Gebruik materialen die compatibel zijn. Benut bij het aansluiten van de slang een wat groter gedeelte van de tip van de externe katheter, voor extra stevigheid
Er zit lucht in de urineopvangzak	Er is via het aftapkraantje lucht in de urineopvangzak terechtgekomen, iets dat nooit mag gebeuren	Zorg ervoor dat er op de bodem van de opvangzak altijd een klein beetje urine achterblijft. Hierdoor ontstaat er een gedeeltelijk vacuüm en wordt de zuigende werking binnen het kathetersysteem vergroot. Dit bevordert de afvoer van de urine en voorkomt ophoping van urine in de bufferzone van de externe katheter
Huidirritatie of zweren	Overgevoeligheid/allergie voor huidverzorgingsproducten of gebruikte materialen	Test op een stukje huid elders op het lichaam, bijvoorbeeld aan de binnenzijde van de pols, de reactie op een alternatief product om na te gaan of er sprake is van een allergische reactie
	Langdurig gebruik van kleefmateriaal	Ga over op een externe katheter die gemaakt is van ander materiaal. Ga over op een ander merk kleefmiddel, maar test dat eerst op een stukje huid elders op het lichaam voordat u het gaat gebruiken
	Talkpoeder	Gebruik een externe katheter zonder talkpoeder

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Allergische huidreactie	Latexallergie	Gebruik een latexvrije externe katheter zonder talkpoeder
Te vochtige huid	De externe katheter is te snel na het baden of douchen aangebracht	Wacht na het baden of douchen bij voorkeur minstens 15 minuten alvorens de externe katheter aan te brengen
Schaafplekken, schimmelinfectie		
Urineweginfectie	Controleer of de urine ongehinderd naar de urineopvangzak kan stromen, controleer de slang op knikken Maak een blaasecho om te zien of er urine in de blaas achterblijft	Geef de patiënt voorlichting, leg uit hoe een UWI ontstaat en geef duidelijke instructies over de vereiste hygiëne bij gebruik van een externe katheter
	Lage vochtinname	Zorg ervoor dat de patiënt meer vocht binnenkrijgt
	Er zit meer dan 24 uur tussen de katheterwisselingen	Vervang de externe katheter vaker
De externe katheter blijft niet zitten	Te lange of te beweeglijke voorhuid	Na overleg met een arts en de patiënt kan een circumcisie overwogen worden (bij langdurige toepassing van een externe katheter)

Bijlage D. Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een MEC



Is de cliënt mobiel?

Selecteer een slang*

Selecteer een kraantje*

Selecteren fixatiemethode*

Selecteer het soort opvangzak*

Bijlage E. Plasdagboek

Hoeft de cliënt niet alle kolommen in te vullen? Vertel hem dat dan.

Plasdagboek	
Naam	
Geboortedatum	
Aanleiding voor katheterisatie	
Katheterisatiefrequentie	
Soort katheter	

Datum	Tijdstip	Geplast volume in ml	Residu in ml	Urine-verlies: ja/nee	Problemen, zoals lekkage, pijn, huidirritatie, losschieten

BIJLAGEN

Bijlage 1

Algemene achtergrondgegevens

Pallas-P95 heeft deze richtlijn ontwikkeld. Deze richtlijn is ontwikkeld op initiatief van Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN). V&VN is tevens eigenaar van deze richtlijn. De richtlijn is gefinancierd door ZonMw. ZonMw heeft geen invloed gehad op de inhoud van deze richtlijn.

Bijlage 2

Samenstelling werkgroep en projectgroep

De werkgroep

In 2022 is een multidisciplinaire werkgroep opgesteld (zie Tabel 6).

Naast de projectgroep is er een uitgebreide werkgroep actief geweest waarbinnen verpleegkundigen, experts en bestuursleden uit verschillende zorgsectoren geparticipeerd hebben. De werkgroep is betrokken geweest bij het proces van deze richtlijn door gevraagd en ongevraagd advies te geven tijdens vergaderingen en tijdens schriftelijke commentaarrondes. De leden hebben de opgestelde conceptteksten gelezen en hierop commentaar gegeven. De werkgroep draagt bij aan het creëren van een breed draagvlak voor de richtlijn en bevorderen de verspreiding en het in gebruik nemen van de richtlijn. Zie Tabel 7 voor de leden van de projectgroep.

De meeleesgroep

Naast de werkgroep was er een bescheiden meeleesgroep. Deze groep is benaderd bij de knelpuntenanalyse MECC.

Tabel 6. Leden van de project- en werkgroep.

	Lid	Organisatie	Functie	Gemelde belangen	Ondernomen actie
Werkgroep	E. Hermeling	V&VN Geriatrie & Gerontologie en V&VN Verpleegkundig Specialisten		Nee	N.V.T.
	G. Willems	V&VN Continentie Verpleegkundigen & Verzorgenden	Verpleegkundige	Nee	N.V.T.
	J. Reijngoudt	V&VN Wijkverpleegkundigen	Wijkverpleegkundige	Nee	N.V.T.
	S. Benci	V&VN Continentie Verpleegkundigen & Verzorgenden	Verpleegkundige	Nee	N.V.T.
	T. Boele	Bekkenbodem4all	Patiëntvertegenwoordiger	Nee	N.V.T.
	M. van Balken	Werkgroep Functionele en Reconstructieve urologie EN door het bestuur NVU	Uroloog	Nee	N.V.T.

	L. Knol Wijsman	NVFB	Geregistreerd bekkenfysiotherapeut	Nee	N.V.T.
Meeleesgroep	J. Trautmann	V&VN	basis lid	Nee	N.V.T.
	H. Lorx	V&VN	basis lid	Nee	N.V.T.
	M. Dekker	V&VN VS		Nee	N.V.T.
	S. Peters	V&VN	basis lid	Nee	N.V.T.
	I. Bergsma	V&VN Continentie		Nee	N.V.T.

De projectgroep

De projectgroep heeft het project geleid en gezorgd voor de coördinatie en de communicatie met de werkgroep. De projectgroep heeft de conceptaanbevelingen geschreven en voorgelegd aan de werkgroep ten behoeve van aanvullingen en commentaar. De projectgroep is voorgezeten door de projectleider en heeft een werkplan opgesteld en deze samen met de projectgroep uitgevoerd. Zie Tabel 7 voor de leden van de projectgroep.

Tabel 7. Leden van de projectgroep.

	Lid	Organisatie	Functie	Gemelde belangen	Ondernomen actie
Projectgroep	J. Eeuwijk, MSc.	P95-Pallas	Projectleider en methodologisch expert	Nee	N.V.T.
	N. Vroom, MSc.	P95-Pallas	Methodologisch expert	Nee	N.V.T.
	L. Mason, PhD.	P95-Pallas	Methodologisch expert	Nee	N.V.T.

De commentaarfase

In de commentaarfase is commentaar ontvangen van de volgende organisaties:

- Nederlandse Vereniging voor Urologie
- Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie
- Nederlands Huisartsengenootschap
- Nederlandse Vereniging van Praktijkondersteuners en Praktijkverpleegkundigen
Patiëntenfederatie Nederland
- Vilans
- V&VN continentie verpleegkundigen

De manier waarop de commentaren zijn verwerkt wordt in Bijlage 7 beschreven.

Bijlage 3

Begrippenlijst en afkortingen

Hieronder wordt aangegeven wat met een aantal in deze richtlijn gebruikte afkortingen bedoeld wordt.

Afkortingen

ABLE	Accidental Bowel Leakage Evaluation
ACE	Angiotensine convertend enzyme
ADL	Dagelijkse levensverrichtingen ('activities of daily living')
AE	Adverse event
AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
AI	Anale incontinentie
ALS	Amyotrofische laterale sclerose
AMSTAR	Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews
AOB	Overactive bladder
AUA-SI	American Urological Association Symptom Index
AUS	Artificial urinary sphincter
BAUS	British Association of Urological Surgeons
BMI	Body mass index
CI	Betrouwbaarheidsinterval ('confidence interval')
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease
CrI	Posterior credible interval
CV&V	Continente Verpleegkundigen & Verzorgenden
CVA	Cardiovasculair accident
DBP	Diastole blood pressure
DM2	Diabetes mellitus type 2
EAU	European Association of Urology
EAUN	European Association of Urology Nurses

ESPU-N	European Society for Paediatric Urology Nurses Group
FDA	Food and Drug Administration
FI	Fecale incontinentie
FISI	Fecal Incontinence Severity Index
GR	Aanbevelingsniveau ('grade of recommendation')
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations
HTA	Health technology assessment
ICS	International Continence Society
IPSS	International Prostate Symptom Score
JBI	Joanna Briggs Institute
KNGF	Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie
LE	Bewijskrachtniveau ('level of evidence')
LEVV	Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging
LUTS	Lower urinary tract symptoms
MA	Meta-analyse
ME(C)C	Male external (condom) catheter
MeSH	Medical Subject Headings
MOH	Ministerie van Volksgezondheid ('Ministry of Health')
MS	Multiple sclerose
MUI	Mixed urine-incontinentie
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NMA	Netwerk meta-analyse
NPH	Normal pressure hydrogethalus
NR	Not reported
NVFB	Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie
NVU	Nederlandse Vereniging voor Urologie
OAB	Overactieve blaas

OAB-q	Overactive Bladder Questionnaire
OABSS	Overactive Bladder Symptom Score
OCEBM	Oxford Centre for Evidence Based Medicine
OQAQ	Overview Quality Assessment Questionnaire
PICO	Patiënt/Populatie, Interventie, Comparison, Outcome
PPBC	Patient Perception of Bladder Condition
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses
PU	Polyurethaan
Pvc	Polyvinylchloride
PVR	Post-void residual urine
QUADAS	Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
RCT	Gerandomiseerde studie met blinde vergelijking met placebo ('randomised controlled trial')
RFIS	Revised Faecal Incontinence Scale
RoB	Risk of bias
RR	Relative risk
RRP	Open radicale prostatectomie
SAE	Serious adverse event
SBP	Systolic blood pressure
SLR	Systematisch literatuur reviews
SUI	Stress urine-incontinentie
TEAE	Treatment-emergent adverse event
TENS	Transcutane elektrische zenuwstimulatie
TURP	Transurethrale resectie prostaat
UI	Urine-incontinentie
UUI	Urgentie urine-incontinentie
UWI	Urineweginfectie

V&VN Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland

WMD Weighted mean difference

Hieronder wordt aangegeven wat met een aantal in deze richtlijn gebruikte begrippen bedoeld wordt.

Begrippen

Aandrang (urine) incontinentie	Klachten van onvrijwillig urineverlies samengaan met of direct voorafgegaan door een plotse, onhoudbare mictie-aandrang. Andere termen die gebruikt worden zijn urge incontinentie en urgency incontinentie.
Anamnese	Het zo volledig mogelijk in kaart brengen van een gezondheidsklacht, zodat gerichte interventies gepland kunnen worden. Er worden gegevens verzameld met betrekking tot bijvoorbeeld de medische voorgeschiedenis en de aard van de incontinentie. Bovendien wordt achterhaald welke factoren het incontinentieprobleem kunnen veroorzaken of verergeren. Denk bijvoorbeeld aan lichamelijke-, psychische- en omgevingsfactoren en het gebruik van medicatie.
Anticholinergica	In deze richtlijn wordt de term parasympholytica (zie aldaar) gebruikt in plaats van anticholinergica.
Bekkenfysiotherapeut	Geregistreerd bekkenfysiotherapeut, opgenomen in het register voor bekkenfysiotherapeuten van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. Richt zich op mensen met gezondheidsproblemen in de bekkenregio (bekkengordel, inclusief bekkenbodemspiermusculatuur, lumbosacrale wervelkolom (onder in de rug), heupen, buik en bekkenorganen (blaas, baarmoeder, prostaat, darmen)). De bekkenfysiotherapeut beschikt over een unieke combinatie van kennis van pathologie in meerdere domeinen. Onder andere: urologie, gynaecologie, obstetrie, proctologie/ gastro-enterologie, seksuologie en het musculoskeletale domein van de bekkenregio. Waaronder dus urine-incontinentie en anale-/fecale incontinentie. Daarnaast heeft de bekkenfysiotherapeut vaardigheid voor uitgebreide diagnostiek in de bekkenregio en inzicht in de samenhang tussen klachten in het bekkengebied. Zie beroepsprofiel Bekkenfysiotherapeut 2023.
Bekkenbodemspiertraining	Herhaaldelijk selectief en vrijwillig samentrekken en ontspannen van specifieke bekkenbodemspieren.
Blaastraining	Door het trainen van de blaas wordt geprobeerd om het normale plaspatroon te herstellen (tot een interval van ongeveer 3 à 4 uur). Cliënten moeten gedurende de dag volgens schema plassen en verder de drang tot plassen onderdrukken, door middel van strategieën als afleiding, ontspanning en bewuste voor dit doel geschikte bekkenbodemspiercontracties.
Cognitieve beperkingen	Problemen met de verstandelijke vermogens. Denk aan problemen met de oriëntatie, waarneming, aandacht of geheugen die bijvoorbeeld maken dat de oudere het toilet niet

	kan vinden of niet in woorden kan aangeven naar het toilet te moeten
Comorbiditeit	Onder comorbiditeit wordt verstaan dat een cliënt naast urine-incontinentie één of meerdere aandoeningen heeft die buiten de blaas en de urinewegen zijn gelegen.
Dubbele incontinentie	De cliënt is zowel incontinent van urine als van feces.
Functionele incontinentie	Onvrijwillig urineverlies doordat men niet in staat is zelfstandig naar het toilet te gaan door lichamelijke of cognitieve beperkingen.
Gemengde (urine) incontinentie	Klachten van onvrijwillig verlies van urine samengaan met of direct voorafgegaan door een plotse, onhoudbare mictie-aandrang en ook bij persen of fysieke activiteiten (zoals sporten) of bij niezen of hoesten.
Interventies	Handelingen die worden uitgevoerd door, of onder leiding van een verpleegkundige of verzorgende, om een directe of indirecte verbetering of behoud van de gezondheidstoestand van een cliënt tot stand te brengen
Kwetsbare ouderen	Bij de kwetsbare oudere is sprake van fysieke beperkingen, beperkte mobiliteit, evenwichtsproblemen, verminderde spiersterkte, cognitieproblemen en/of verminderde conditie.
Leefstijladviezen	Dit zijn adviezen met betrekking tot de leefstijl. De adviezen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de hoeveelheid vochtinname en de mate van cafeïnegebruik.
Lichamelijk onderzoek	In het geval van urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen gaat het er met name om te onderzoeken of er sprake is van beperkingen in handfunctie dan wel mobiliteit, die urine-incontinentie kunnen veroorzaken dan wel verergeren.
Mictiedagboek	Een dagboek waarin bijgehouden kan worden op welke momenten men plast, hoeveel men plast, hoe vaak urine gelect wordt, op welke momenten verband verschoond wordt en wanneer men drinkt en welke hoeveelheid.
Parasympatholytica	Medicatie die kan worden ingezet in het kader van behandeling van urine-incontinentie. Een andere term is anticholinergica. Parasympatholytica remmen het frequent samentrekken van de blaas/blaasspier.
Patiëntvertegenwoordiger	Een persoon met veel ervaring op een specifieke ziekte of aandoening, met ervaring in het vertegenwoordigen van een achterban.
Professionals	Personen werkzaam in de zorg, voornamelijk verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten.

Stressincontinentie	Klachten van onvrijwillig urineverlies bij persen of fysieke activiteiten (zoals sporten) of bij niezen of hoesten. Een andere term die wordt gebruikt is inspanningsincontinentie.
Systematische (literatuur)review	Een beschrijving en analyse van op systematische wijze verzamelde wetenschappelijk literatuur. De onderzoeksmethode wordt uitgebreid en transparant beschreven.
Toiletgang na attenderen	Toiletgang na attenderen wordt ook wel prompted voiding genoemd en is erop gericht om mensen te leren zelf het initiatief te nemen voor de toiletgang, door om hulp bij de toiletgang te vragen.
Urge (urine) incontinentie of urgency (urine) incontinentie	Zie aandrangincontinentie.
Urine-incontinentie	Klachten van onvrijwillig urineverlies.
Urineonderzoek	Het onderzoeken van de urine door middel van een urinestick of door het onderzoeken van het bezinksel van urine (sediment). Soms wordt een urinekweek gedaan. Bijvoorbeeld om te bekijken welke bacteriën verantwoordelijk zijn voor een urineweginfectie.
Wetenschappelijke literatuur	Artikelen die na peer-review gepubliceerd zijn in nationale of internationale tijdschriften.
Zoekstrategie	Een systematisch opgebouwd algoritme om artikelen te identificeren in databases met wetenschappelijke literatuur. Een zoekstrategie kan gedupliceerd worden.

Bijlage 4

Autorisatie en geldigheid

Tabel 8. Overzicht autoriserende partijen.

Naam Module	Datum van autorisatie	Naam autoriserende organisaties
Module 1 – Diagnostiek bij urine-incontinentie	December 2024	V&VN
Module 2 – Diagnostiek bij urine-incontinentie	December 2024	V&VN
Module 3a – Niet-medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie	December 2024	V&VN
Module 3b – Medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie	December 2024	V&VN
Module 4 – Behandelinterventies bij fecale incontinentie	December 2024	V&VN
Module 5 – MECC – Externe katheters voor mannen	December 2024	V&VN

Het bestuur van V&VN autoriseert de richtlijn op basis van het akkoord op de methodologie van de V&VN Begeleidingscommissie en het akkoord van de volgende V&VN afdelingen: Geriatrie & Gerontologie, Verpleegkundig Specialisten, Continentie Verpleegkundigen & Verzorgenden, Wijkverpleegkundigen

Geen bezwaar

Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU) heeft een verklaring van geen bezwaar afgegeven.

Bijlage 5

Cliëntenperspectief

Tijdens het opstellen van deze richtlijn is samengewerkt met een vertegenwoordiger van Bekkenbodem4all. Dit is een vereniging voor cliënten met bekkenbodemplachten. Daaronder vallen ook fecale en/of urine-incontinentieklachten. Vanaf het begin van het project was bij elke werkgroepvergadering een bestuurslid van de vereniging aanwezig. In een latere fase is een extra patiëntvertegenwoordiger aangesloten. Tijdens schriftelijke commentaar rondes werden de teksten ook door de patiëntvertegenwoordiger van commentaar voorzien.

Beide patiëntvertegenwoordigers hebben persoonlijke ervaring met de problematiek die in deze richtlijn wordt beschreven, maar zijn ook langdurig actief in de vereniging waardoor ze bredere ervaring hebben met de problematiek dan alleen hun eigen ervaring.

Tijdens een van de overleggen stond de patient journey van twee fictieve cliënt centraal. Deze fictieve cliënten zijn voor het overleg gedeeld met de patiëntvertegenwoordigers zodat zij input konden geven op de verhalen. Er is geprobeerd twee persona te ontwikkelen die herkenbaar waren voor de werkgroepleden. Ook is geprobeerd diversiteit aan te brengen door persona met verschillende culturele achtergronden te kiezen, van verschillende geslachten, en met verschillende problematiek (zie ook bijlage 7).

Bij elke uitgangsvraag is in de overwegingen een alinea opgenomen over patiëntenvoorkeuren. Deze overwegingen zijn niet alleen afkomstig van de patiëntvertegenwoordigers, maar ook van de andere werkgroepleden. Met hun werkervaring konden zij genoeg praktische voorbeelden noemen die betrekking hebben op de modules. Vooral de onderwerpen schaamte, taboes en kwaliteit van leven hadden veel aandacht in de werkgroepvergadering, terwijl deze onderwerpen minder prominent aanwezig zijn in de gevonden literatuur.

Bijlage 6

Knelpuntinventarisatie en analyse

In 2018 werd een knelpuntenanalyse uitgevoerd om te onderzoeken op welke onderdelen de huidige richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen verouderd was, of om andere redenen herzien zou moeten worden. Ook was het onbekend op welke knelpunten de huidige richtlijn geen antwoorden gaf. In een breder verband was het de vraag of er ook knelpunten golden voor andere doelgroepen of andere vormen van continëntie (zoals fecale incontinentie), waarvoor aanvullende modules ontwikkeld zouden moeten worden. Om deze reden heeft V&VN aan ZonMw verzocht een knelpuntenanalyse uit te laten voeren onder verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en verzorgenden. Pallas health research and consultancy voerde de knelpuntenanalyse uit door middel van literatuuronderzoek, vragenlijstonderzoek en een interactieve sessie op het symposium van de afdeling Continëntie Verpleegkundigen en Verzorgenden (CV&V).

Resultaten

Het grootste knelpunt dat naar voren kwam tijdens het onderzoek was dat weinig professionals de richtlijn inhoudelijk goed kennen. Het geven van meer bekendheid aan de richtlijn zou daarom de hoogste prioriteit moeten hebben. Dit stond ook al bij CV&V op de agenda. De praktijkkaart was ook niet goed bekend onder professionals. Wel gaf men aan behoefte te hebben aan zo'n korte samenvatting. De onderzoekers adviseerden om de praktijkkaart te evalueren met professionals van alle niveaus. Deze kaart zou als leidraad kunnen dienen voor zorginstellingen om incontinentiezorg voor kwetsbare ouderen te organiseren. Een duidelijkere plek waar richtlijnen en praktijkkaarten zijn te vinden op de website van V&VN was aan te raden.

De onderzoekers concludeerden dat een inhoudelijke update nodig was voor de onderdelen medicamenteuze behandeling en organisatie van zorg. Voor de uitgangsvragen met betrekking tot diagnostiek en interventies gericht op toiletgang leek de inhoud van de richtlijn accuraat, maar ervoeren professionals knelpunten met het uitvoeren van de aanbevelingen. De onderzoekers adviseerden waar mogelijk de tekst voor deze onderdelen te verduidelijken en vereenvoudigen, zodat het voor alle niveaus in de zorg goed bruikbaar is.

Advies voor vervolgstappen

Bovenstaande adviezen zijn gericht op het beter bekend maken van de richtlijn en op de inhoud van de richtlijn. Voor de uitvoer hiervan raadde Pallas aan om twee werkgroepen op te richten; een werkgroep bestaande uit zorginhoudelijke professionals tezamen met experts op het gebied van verspreiding en implementatie van richtlijnen, en een werkgroep bestaande uit professionals van verschillende niveaus, patiëntvertegenwoordigers en een expert op het gebied van richtlijnen en protocollen voor professionals. De eerste werkgroep zou zich moeten richten op betere bekendheid en vindbaarheid van de richtlijn, de tweede op het inhoudelijk updaten en aanpassen van de huidige richtlijn. Pallas raadde aan om de werkgroepen in nauwe samenwerking met CV&V op te richten. Deze twee werkgroepen konden parallel, maar in samenwerking met elkaar, de werkzaamheden uitvoeren.

Daarnaast raadden de onderzoekers aan om het onderwerp fecale incontinentie aan de richtlijn toe te voegen nadat deze de bovengenoemde update heeft ondergaan. Hiermee kan worden voorkomen dat bepaalde denkstappen, zoals organisatie van zorg (wie doet wanneer wat), voor beide trajecten wordt uitgedacht, terwijl het zeer goed mogelijk is dat dit voor fecale incontinentie kan aansluiten op urine-incontinentie.

Nadat de richtlijn en praktijkkaart zijn geüpdatet, kan worden nagegaan in het veld of er nog behoefte is aan andere middelen om over de inhoud van de richtlijn te leren, zoals een app of instructievideo's.

Bijlage 7

Verantwoording

Algemene verantwoording

Tijdens het opstellen van deze richtlijn is een stapsgewijze methode gebruikt om van bewijs naar aanbevelingen te komen. Sommige uitgangsvragen zijn een hernieuwing van de oude richtlijn uit 2010, andere vragen zijn nieuw in deze richtlijn. De methoden die gebruikt zijn, zijn daarom niet helemaal gelijk.

Samenvatten literatuur

Voor de uitgangsvragen waar nieuwe literatuur is gezocht, is gebruikgemaakt van een systematische aanpak. Deze aanpak en de resultaten daarvan staan hieronder beschreven voor de uitgangsvragen.

Vaststellen kwaliteit van bewijs

Voor individuele artikelen over screeningsinstrumenten is de Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2 gebruikt (QUADAS-2)¹⁹, wat ook de voorkeurstool is bij een aanpak volgens Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations (GRADE)²⁰. De uitgangsvragen met betrekking tot interventies gebruiken de Joanna Briggs Institute (JBI) checklists die passen bij de studie designs. De gevonden systematische literatuuronderzoeken werden beoordeeld met de Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews 2 (AMSTAR-2) checklist. Resultaten van de beoordelingen staan in onderstaande beschrijving bij de uitgangsvragen.

Opstellen Overwegingen en Aanbevelingen (evidence to decision framework)

Vanwege de lage mate van bewijs en het geringe aantal studies bij de meeste uitgangsvragen zijn aanbevelingen opgesteld die zijn gebaseerd op de gevonden literatuur, bestaande richtlijnen en expertmeningen van de werkgroep. Bestaande richtlijnen waarnaar in de overwegingen gerefereerd wordt, zijn niet altijd gebaseerd op literatuur en niet altijd specifiek opgesteld voor verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten, maar worden door de werkgroep als acceptabel beschouwd

Nadat de literatuur per uitgangsvraag was verzameld, is een vergadering met de werkgroep gehouden waarin twee patient journeys centraal stonden. Deze waren niet specifiek gericht op een uitgangsvraag. Alle stappen van de zorg werden besproken. Vooral ook de organisatie van zorg kwam hier ter sprake. Zie hieronder voor de twee persona die gebruikt zijn tijdens de discussie. Het doel van deze bijeenkomst was om de gevonden literatuur in perspectief te plaatsen, en uit te zoeken welke elementen van de zorg niet met een zoekactie in de literatuur zijn gevonden, maar wel beschreven dienen te worden.

¹⁹ Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, Leeflang MM, Sterne JA, Bossuyt PM; QUADAS-2 Group. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):529-36.

²⁰ Schünemann, H. J., Oxman, A. D., Brozek, J., Glasziou, P., Jaeschke, R., Vist, G. E., ... & Guyatt, G. H. (2008). Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. *Bmj*, 336(7653), 1106-1110.

Met de werkgroep is besproken welke zorg de fictieve cliënten zouden moeten ontvangen in een ideale situatie. Opvallend was daarbij dat schaamte en taboes veel werden besproken, terwijl deze in de literatuur weinig naar voren kwamen als onderwerpen. Vanuit de literatuur is vooral informatie gevonden over instrumenten die (de ernst) continentie vaststellen, maar is minder aandacht voor wensen en behoefte van cliënten. Bij de uitgangsvragen over diagnostiek en interventies is daarom besloten in de aanbevelingen en overwegingen meer aandacht te besteden aan wensen en behoefte van cliënten.

Naast het overleg met de patient journeys, is er schriftelijk input gevraagd aan de werkgroepleden. Dit is gedaan door de tekst voor elke uitgangsvraag afzonderlijk voor te leggen. Voor elke uitgangsvraag is een tabel opgesteld met daarin de voorgestelde aanbevelingen op een rij. Voor de hernieuwde uitgangsvragen werd aangegeven of werd afgeweken van de oude richtlijn en waarom. Vooral bij de interventies is de volgorde van de aanbevelingen relevant omdat niet elke interventie even belastend is voor de cliënt, daarom is er ook in de werkgroepoverleggen gediscussieerd over de juiste volgorde. Bij voorkeur wordt een balans gevonden tussen effectiviteit en kans op nadelige gevolgen voor de cliënt (bijvoorbeeld bijwerkingen of tijdsinspanning).

In de tabel werden de volgende algemene vragen gesteld om rekening mee te houden bij het opstellen van de nieuwe aanbevelingen:

1. Welk beleid is geschikt?
2. Op welk moment is het beleid aan de orde?
3. Bij welke cliëntengroep?
4. Kan de aanbeveling door elke verpleegkundige en verzorgende worden uitgevoerd, of is er onderscheid nodig?
5. Hoe voer je het beleid uit, wat moet je dan doen?
6. Is er een specifieke plaats waar je het beleid uitvoert?
7. Waarom voer je het beleid uit, tot welke verbeterde uitkomstmaten leidt het beleid?

Per voorgestelde aanbeveling werden soms nog extra vragen aan de werkgroep voorgelegd. Bijvoorbeeld bij twijfel of een bepaald instrument of interventie in de Nederlandse wijkverpleging wel wordt toegepast. Voor sommige aanbevelingen is de bewijslast uit de literatuur erg minimaal. Er is dan gevraagd aan de werkgroep hoe sterk ze de aanbeveling wilden maken. Als de aanbeveling met weinig bewijs toch als belangrijk werd beschouwd, moest daar argumentatie voor worden gegeven zodat die in de overwegingen meegenomen kon worden.

De werkgroepleden reageerden individueel op de vragen. De ontwikkelaar heeft daarna een nieuwe versie van de tabel gemaakt met daarin een nieuwe kolom voor de aangepaste aanbevelingen. Voor de transparantie was ook het commentaar op de vorige ronde zichtbaar. Deze nieuwe tabellen zijn opnieuw naar de werkgroep verstuurd. De aanbevelingen waar nog geen consensus over was bereikt of waar niet voldoende onderbouwing voor was, zijn in een bijeenkomst opnieuw besproken.

Kennislacunes

Aan de hand van het literatuuronderzoek (peer-reviewed artikelen en richtlijnen) zijn de kennislacunes bepaald door de projectgroep. Daarna zijn ze besproken met de werkgroep. Zie bijlage 10 voor de kennislacunes

Commentaarfase

Het doel van de commentaarfase was om de aanbevelingen in de conceptrichtlijn te toetsen op inhoud. Op basis van het ontvangen commentaar zijn er aanpassingen gedaan aan de richtlijntekst. Aan de partijen die uitgenodigd werden werd gevraagd of ze de richtlijn kritisch konden lezen en becommentariëren met specifiek aandacht voor:

- Feitelijke onjuistheden of ontbrekende informatie

- De begrijpelijkheid/concreetheid van de aanbevelingen
- De complexiteit van de aanbevelingen of richtlijntekst
- Helderheid van de formuleringen
- De relevantie van de aanbevelingen voor de zorgvrager(s)

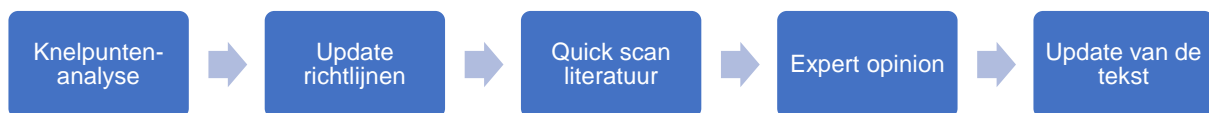
De ontvangen commentaar zijn vervolgens in één document verzameld en gerangschikt op paginanummer of module. De commentaren en mogelijke aanpassingen zijn vervolgens in een werkgroep vergadering besproken.

De wijzigingen die naar aanleiding van de commentaarfase zijn gemaakt zijn samengevat in de verantwoording per module. Zie Bijlage 2 voor de organisaties die de richtlijn van commentaar hebben voorzien.

Verantwoording per module

Verantwoording Uitgangsvraag 1 – Diagnostiek bij urine-incontinentie

De knelpuntenanalyse vormde de basis van de methodiek die gebruikt zou worden bij het updaten van de uitgangsvraag. De tekst van uitgangsvraag 1- Diagnostiek UI is geüpdatet door middel van het beoordelen van de updates van de internationale richtlijnen die in de oude richtlijn werden gebruikt, en een quick scan van literatuur. Daarnaast was expert opinion van de werkgroep belangrijk omdat recent wetenschappelijk bewijs voor de Nederlandse situatie in de wijkverpleging bij ouderen nagenoeg ontbreekt. In onderstaande paragrafen is stap-voor-stap uitgelegd hoe de update van uitgangsvraag 1 is uitgevoerd.



Figuur 1. Schematische weergave van de methodiek

Van knelpuntenanalyse naar richtlijnontwikkeltraject

De aanbevelingen in de oude richtlijn zijn voornamelijk gebaseerd op andere richtlijnen. Een aantal daarvan heeft inmiddels een update gehad (bijvoorbeeld NICE 2006 > 2019). De richtlijnen waren destijds niet heel specifiek gericht op kwetsbare ouderen en het is niet aannemelijk dat dat nu wel het geval is, aangezien de literatuurupdate in de knelpuntenanalyse weinig nieuw wetenschappelijk bewijs opleverde specifiek over kwetsbare ouderen.

Tijdens de knelpuntenanalyse was de werkgroep destijds van mening dat de aanbevelingen in de richtlijn nog steeds accuraat zijn, en dat gebrek aan kennis en kunde bij professionals het grootste knelpunt is bij het volgen van de richtlijn op dit punt. Er werd geadviseerd om een werkgroep bestaande uit ervaren professionals nogmaals naar de tekst van de oude richtlijn te kijken en deze te verduidelijken en vereenvoudigen waar nodig. Vervolgens moet worden zorggedragen dat dit ook daadwerkelijk bij de professionals bekend wordt (implementatie). In een later stadium kan dan opnieuw geëvalueerd worden of er in de praktijkproblemen worden ervaren met het uitvoeren van de aanbevelingen.

Update Richtlijnen

De tekst en aanbevelingen uit de oude richtlijn zijn gebaseerd op internationale richtlijnen. Er is gekeken welke van deze richtlijn een update hebben gehad, en of nieuwe internationale richtlijnen zijn uitgekomen van beroepsverenigingen na het verschijnen van de oude richtlijn. Hieronder worden de richtlijn weergegeven, en daarbij de kwaliteitsbeoordeling met behulp van de AGREE II-Global Rating Scale (AGREE II-GRS) Instrument²¹.

Bestudering van de aanbevelingen in de nieuwste internationale richtlijnen laat zien dat de aanbevelingen nauwelijks zijn aangepast. Bijvoorbeeld in de NICE richtlijn uit 2019 staan 21 aanbevelingen die betrekking hebben op het vaststellen van UI. Van deze 21 zijn er vijf aanbevelingen aangepast (amended) en twee volledig nieuw (Urodynamic testing).

Hieronder worden de richtlijnen weergegeven die in de oude richtlijntekst worden gebruikt (Tabel 9), daarna nieuwe relevante richtlijnen (Tabel 10), en vervolgens de kwaliteitsbeoordeling met AGREE II-GRS van de nieuwe richtlijnen (Tabel 11).

Tabel 9. Oude richtlijnen in module diagnostiek in richtlijn 2010.

Richtlijn in 2010		Update beschikbaar?	AGREE Score*
Scottish intercollegiate guideline network (SIGN) (2004)	Management of urinary incontinence in primary care	Geen update	67
MOH nursing clinical practice guidelines (2003)	Nursing management of patients with urinary incontinence	Geen update	74
The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2006)	Urinary incontinence, the management of urinary incontinence in women	NICE-2019: https://www.nice.org.uk/guidance/ng123	90
Boek: ICS-2005	Urinary Incontinence	ICS-2017. Binnenkort ook 2023, nu nog geen toegang tot	nvt

* beoordeeld door opstellers richtlijn 2010

Tabel 10. Nieuwe richtlijnen voor diagnostiek sinds verschijnen oude V&VN richtlijn.

Auteur (jaar)	Titel	Literature based of expert opinion?
The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2019)	Urinary incontinence, the management of urinary incontinence in women	Combinatie

²¹ <https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/12/AGREE-II-GRS-Instument.pdf>

European Association of Urology (EAU) (2020)	Urinary Incontinence in Adults	Combinatie
Federatie medisch specialisten (FMS) (2014)	Urine-incontinentie (UI) 2e- en 3e-lijnszorg	Combinatie

Tabel 11. Beoordeling nieuwe richtlijnen met AGREE II-GRS score (1= lowest quality; 7= highest quality).

NICE (2019): Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management		
Item	Description	Score
1. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
2. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	6
3. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	6
4. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		6

EAU (2020): Urinary incontinence in adults		
Item	Description	Score
1. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
2. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	5
3. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	5
4. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		5

FMS (2014): Urine-incontinentie (UI) 2e- en 3e-lijnszorg		
Item	Description	Score
1. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
2. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	6
3. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	6
4. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		6

Quick scan literatuur

De nieuwste richtlijnen zijn uit 2019 en 2020. De aanbevelingen in de geüpdatete richtlijnen zijn weinig veranderd ten opzichte van eerdere versies. Ook blijft een deel van de aanbevelingen expert-opinion. Samen met de conclusie uit de knelpuntenanalyse bevestigt dit het vermoeden dat er weinig recent wetenschappelijk bewijs is dat de aanbevelingen van richting zal doen veranderen.

Met een beknopte zoekactie is opnieuw gezocht in de literatuur om dit nogmaals te bevestigen en te kijken of er sinds de nieuwste internationale richtlijnen nieuw bewijs is gepubliceerd. Dit literatuuronderzoek is uitgevoerd in het jaar 2023 (d.d: 11-07-2023). Er is gezocht in Medline (via Pubmed).

Volgens de AQUA-leidraad²² is elke uitgangsvraag vertaald in een PICO vraag, die het probleem of patiënt/populatie (P), de interventie (I), de vergelijking (comparison, C) en de gewenste uitkomstmaat (outcome, O) beschrijven. In Tabel 12 staat de PICO-vraag uitgewerkt voor uitgangsvraag 1.

Tabel 12. PICO bij uitgangsvraag diagnostiek bij urine-incontinentie.

P:	Ouderen met urine-incontinentie, gemiddelde leeftijd in populatie ≥60 j
I:	Diagnostische instrumenten voor urine-incontinentie: - Anamnese - Urinekeek - Padtest, 3IQ test - Vragenlijsten inventarisatie lichamelijke en cognitieve beperkingen - Residubepaling - Vragenlijst symptoomscores (ICIQ, OAB-q, UDI, LUTS, BFLUTS, PRAFAB) - Mictiedagboek - Deficatieboek

²² <https://www.zorginzicht.nl/ontwikkeltools/ontwikkelen/aqua-leidraad>

C:	Ander meetinstrument dat hierboven genoemd wordt voor urine-incontinentie
O:	Betrouwbaarheid/ validiteit/ toepasbaarheid/ herhaalbaarheid

De PICO-vraag is omgezet in zoektermen die gecombineerd zijn tot een zoekstrategie waarmee de gewenste literatuur geïdentificeerd is (Tabel 13).

Tabel 13. Zoekstrategie Pubmed.

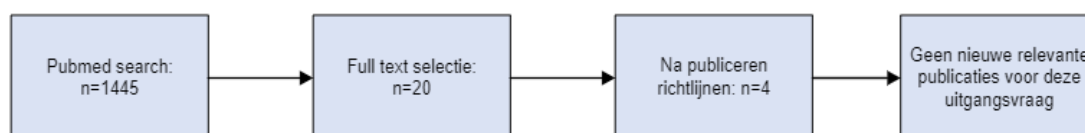
Onderwerp	
#1: Incontinentie	urinary incontinence[Mesh] OR urinary incontinence[tiab] OR "urine incontinence"[tiab]
#2: Studie populatie	"Frail Elderly"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR frail*[tiab] OR elder*[tiab] OR geriatric*[tiab]
# 3: Focus van de studies: diagnostiek	"diagnosis"[Mesh] OR "diagnosis"[Subheading] OR "diagnos*"[tiab]
#4: Publicatietype	randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR RCT[tiab] OR controlled[tiab] OR placebo*[tiab] OR trial[tiab] OR intervention[tiab] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Follow-up Studies"[Mesh] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR double-blind[tiab] OR doubleblind[tiab] OR single-blind[tiab] OR singleblind[tiab] OR cohort*[tiab] OR prospective[tiab] OR longitudinal[tiab] OR observational[tiab] OR follow-up[tiab] OR followup[tiab] OR effectiveness[tiab] OR safety[tiab]
Limits	Publication date 01/01/2008 – 11/07/2023
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

Voor de selectie van relevante artikelen zijn in- en exclusiecriteria geformuleerd. De volgende in- en exclusiecriteria zijn vastgesteld:

Tabel 14. In- en exclusiecriteria.

	Inclusie	Exclusie
Publicatieperiode	/	/
Scope	Wereldwijd	/
Taal	Engels, Nederlands	Overige talen
Studiepopulatie	Ouderen, Gemiddelde leeftijd in onderzoekspopulatie ≥ 60 jaar	<ul style="list-style-type: none"> - Zwangere vrouwen - Vrouwen tijdens en voor de menopauze - Kinderen, adolescenten - Dierstudies - Mensen die al langer incontinentie zijn door een degeneratieve ziekte (MS, ALS) - Mensen met een verstandelijke beperking

	Verpleegkundigen en verzorgenden werkzaam in de wijk	Professionals niet werkzaam in de wijk
Focus van de studie	Diagnostiek van urine-incontinentie: - Anamnese - Mictiedagboek - deficatie dagboek - Urinekweek - Padtest - Vragenlijsten inventarisatie lichamelijke en cognitieve beperkingen - Residubepaling - Vragenlijst symptoomscores (ICIQ, OAB-q, UDI, LUTS, BFLUTS, PRAFAB)	- Chirurgische ingrepen - Preventie - Interventies
Studie uitkomsten	Validiteit Betrouwbaarheid Herhaalbaarheid Toepasbaarheid	
Studieresultaten	Nieuwe methoden of nieuwe resultaten	Herhaling van wat bekend is uit oudere onderzoeken
Publicatietype	Peer-reviewed artikelen	- Boek - Letter to the editor - Commentaar - Editorial - Congres abstract
Studiedesign	- Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT) - Observationale studies	- Case report - Case series - Narratieve reviews - Literatuur review/ Meta-analyse



Figuur 2. Schematische weergave selectieproces quick scan literatuur.

De artikelen die op basis van titel en abstract zijn geïncludeerd (n=20) zijn vervolgens opgesplitst in 16 artikelen die zijn gepubliceerd vóór en vier na de laatste revisie van de EAU richtlijn.

Van de vier artikelen die na de laatste revisie van de EAU richtlijn zijn gepubliceerd is bekeken of zij een nieuwe diagnostische instrumenten beschrijven ten opzichte van de oude V&VN richtlijn. Daarnaast is gekeken of de beschreven instrumenten in de nieuwste internationale richtlijnen voorkomen.

Als zij bestaande diagnostische instrumenten beschreven is gekeken of de conclusie afwijkt van de internationale richtlijnen. Als dit niet het geval was dan geldt de internationale richtlijn als hoger bewijs en is de conclusie uit de richtlijn overgenomen. Daarnaast beschrijft de oude richtlijn dat er gebrek is aan bewijs dat internationale instrumenten goed werken in de Nederlandse situatie. De richtlijnmakers concludeerden destijds: *“Er is onderzoek gewenst om Nederlandse vertalingen van internationale vragenlijsten kwaliteit van leven en/of symptoomscores (o.a. de I-QOL en de SEAPI-QMM en de KHQ) te valideren voor gebruik bij ouderen in de Nederlandse praktijk.”* Een vragenlijst waar de werkgroep destijds wel goede ervaring mee had was de PRAFAB (Hendriks et al., 2008).

Bij nieuwe diagnostische instrumenten is gekeken of deze relevant zijn voor de Nederlandse situatie in de wijkverpleging en bij ouderen.

Uiteindelijk zijn er geen aanvullende relevante wetenschappelijke artikelen gevonden.

Tabel 15. Artikelen geïncludeerd na selectie van titel en abstract (n=20).

Pub jaar	Referentie	Opmerking <i>Uit abstract referentie</i>	Nieuwe tool of methode of specifiek voor situatie NL Ja/nee
2008	Naoemova, I., S. De Wachter, F. L. Wuyts and J. J. Wyndaele (2008). "Reliability of the 24-h sensation-related bladder diary in women with urinary incontinence." <u>Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct</u> 19 (7): 955-959.	Niet na richtlijnen verschenen	nee
2008	Piault, E., C. J. Evans, D. Espindle, Z. Kopp, L. Brubaker and P. Abrams (2008). "Development and validation of the Overactive Bladder Satisfaction (OAB-S) Questionnaire." <u>Neurourol Urodyn</u> 27 (3): 179-190.	<i>Idem</i>	nee
2009	Tannenbaum, C., J. Brouillette, J. Michaud, N. Korner-Bitensky, C. Dumoulin, J. Corcos, M. Tu le, M. C. Lemieux, S. Ouellet and L. Valiquette (2009). "Responsiveness and clinical utility of the geriatric self-efficacy index for urinary incontinence." <u>J Am Geriatr Soc</u> 57 (3): 470-475.	<i>Idem</i>	nee
2009	Twiss, C., V. Triaca, J. Anger, M. Patel, A. Smith, J. H. Kim, S. Raz and L. V. Rodríguez (2009). "Validating the incontinence symptom severity index: a self-assessment instrument for voiding symptom severity in women." <u>J Urol</u> 182 (5): 2384-2391.	<i>Idem</i>	nee
2012	Basra, R. K., E. Cortes, V. Khullar and C. Kelleher (2012). "A comparison study of two lower urinary tract symptoms screening tools in clinical practice: the B-SAQ and OAB-V8 questionnaires." <u>J Obstet Gynaecol</u> 32 (7): 666-671.	<i>Idem</i>	nee
2012	Li, B., L. Zhu, T. Xu and J. Lang (2012). "The optimal threshold values for the severity of urinary incontinence based on the 1-hour pad test." <u>Int J Gynaecol Obstet</u> 118 (2): 117-119.	<i>Idem</i>	nee
2013	Hsiao, S. M., H. H. Lin and H. C. Kuo (2013). "International Prostate Symptom Score for assessing lower urinary tract dysfunction in women." <u>Int Urogynecol J</u> 24 (2): 263-267.	<i>Idem</i>	nee
2013	Patrick, D. L., K. M. Khalaf, R. Dmochowski, J. W. Kowalski and D. R. Globe (2013). "Psychometric performance of the incontinence quality-of-life	<i>idem</i>	nee

Pub jaar	Referentie	Opmerking <i>Uit abstract referentie</i>	Nieuwe tool of methode of specifiek voor situatie NL Ja/nee
	questionnaire among patients with overactive bladder and urinary incontinence." <u>Clin Ther</u> 35 (6): 836-845.		
2013	Tsui, J. F., M. B. Shah, J. M. Weinberger, M. Ghanaat, J. P. Weiss, R. S. Purohit and J. G. Blaivas (2013). "Pad count is a poor measure of the severity of urinary incontinence." <u>J Urol</u> 190 (5): 1787-1790.	<i>idem</i>	nee
2014	Marotte, J. B., B. Johnson, D. M. Johnson and J. O. Sams (2014). "Using the 3 incontinent questions (3IQ) to distinguish between urge urinary incontinence (UUI) and stress urinary incontinence (SUI) in the practitioner adult female population." <u>J Ark Med Soc</u> 110 (8): 164-165.	<i>idem</i>	nee
2014	Sahai, A., C. Dowson, E. Cortes, J. Seth, J. Watkins, M. S. Khan, P. Dasgupta, L. Cardozo, C. Chapple, D. De Ridder, A. Wagg and C. Kelleher (2014). "Validation of the bladder control self-assessment questionnaire (B-SAQ) in men." <u>BJU Int</u> 113 (5): 783-788.	<i>idem</i>	nee
2014	Suskind, A. M., R. L. Dunn, D. M. Morgan, J. O. DeLancey, E. J. McGuire and J. T. Wei (2014). "The Michigan Incontinence Symptom Index (M-ISI): a clinical measure for type, severity, and bother related to urinary incontinence." <u>Neurourol Urodyn</u> 33 (7): 1128-1134.	<i>idem</i>	nee
2016	Hikita, K. S., M. Honda, S. Hirano, B. Kawamoto, T. Panagiota, K. Muraoka, T. Sejima and A. Takenaka (2016). "Comparison of the overactive bladder symptom score and the overactive bladder symptom score derived from the bladder diaries." <u>Neurourol Urodyn</u> 35 (3): 349-353.	<i>idem</i>	nee
2016	Krhut, J., M. Gärtner, K. Zvarová, M. Desarno and P. Zvara (2016). "Validating of a Novel Method for Electronically Recording Overactive Bladder Symptoms in Men." <u>Low Urin Tract Symptoms</u> 8 (3): 177-181.	<i>idem</i>	nee
2016	Timmermans, L., F. Falez, C. Melot, S. Higuët and D. Vincent (2016). "Use of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence-Short Form (ICIQ-UI-SF) for an objective assessment of disability determination according to the Modified Katz Scale: a prospective longitudinal study." <u>Minerva Urol Nefrol</u> 68 (4): 317-323.	<i>idem</i>	nee

Pub jaar	Referentie	Opmerking <i>Uit abstract referentie</i>	Nieuwe tool of methode of specifiek voor situatie NL Ja/nee
2017	Elmer, C., A. Murphy, J. O. Elliott and N. M. Book (2017). "Twenty-Four-Hour Voiding Diaries Versus 3-Day Voiding Diaries: A Clinical Comparison." <u>Female Pelvic Med Reconstr Surg</u> 23 (6): 429-432.	<i>idem</i>	nee
2019	Sacco, E., R. Bientinesi, C. Gandi, L. Di Gianfrancesco, F. Pierconti, M. Racioppi and P. Bassi (2019). "Patient pad count is a poor measure of urinary incontinence compared with 48-h pad test: results of a large-scale multicentre study." <u>BJU Int</u> 123 (5a): E69-e78.	pad count <i>pad count should not be used instead of the pad test as an objective measure of UI when an accurate evaluation is required for research or clinical purposes.</i>	Nee Werd al niet geadviseerd om te gebruiken in oude richtlijn.
2021	Skorupska, K., M. E. Grzybowska, A. Kubik-Komar, T. Rechberger and P. Miotla (2021). "Identification of the Urogenital Distress Inventory-6 and the Incontinence Impact Questionnaire-7 cutoff scores in urinary incontinent women." <u>Health Qual Life Outcomes</u> 19 (1): 87.	Urogenital Distress Inventory-6 and the Incontinence Impact Questionnaire-7 cutoff scores	Nee Bestaande tools, conclusie wijkt niet af van internationale richtlijnen
2021	Sussman, R. D., C. Escobar, D. Jericevic, C. Oh, A. Arslan, R. Palmerola, D. M. Pape, S. W. Smilen, V. W. Nitti, N. Rosenblum and B. M. Brucker (2021). "Estimation of Urinary Frequency: Does Question Phrasing Matter?" <u>Urology</u> 156 : 90-95.	Question Phrasing Matter <i>When compared to a voiding diary for daytime urinary frequency, asking patients how many times they urinated underestimated, and asking patients how many hours they waited between urinations overestimated the number recorded voids. Regardless of phrasing, patients overestimated nighttime urination. Patients in our functional urology population have limited numeracy, which may impact accuracy of urinary frequency estimation.</i>	Nee Niet relevant in Nederlandse situatie met wijkverpleging
2022	Reddy, M., S. Kusin, A. Christie and P. Zimmern (2022). "A Deception Study to Avoid Recall Bias Confirms Similar Scores for 3 Validated Questionnaires in the Office or Over the Phone in	<i>The 3 questionnaire scores were overall comparable when obtained over the phone or during office visits.</i>	Nee

Pub jaar	Referentie	Opmerking	Nieuwe tool of methode of specifiek voor situatie NL Ja/nee
	Women With or Without Urinary Incontinence." <u>J Urol</u> 208(6): 1288-1294.	<i>Women with incontinence, who may otherwise be lost to follow-up or only reachable by telehealth calls, can benefit from the remote administration of these 3 questionnaires.</i>	Niet relevant in Nederlandse situatie met wijkverpleging

Expert opinion

Een belangrijk deel van de aanbevelingen kan niet op literatuur gebaseerd worden omdat weinig relevante wetenschappelijke literatuur beschikbaar is voor de Nederlandse situatie in de wijkverpleging en specifiek voor (kwetsbare) ouderen. Met de werkgroep is gediscussieerd over goede incontinentiezorg tijdens vergaderingen en in schriftelijke rondes. Tijdens deze discussies is expliciet besproken of de aanbevelingen en overwegingen uit internationale richtlijnen ook toepasbaar zijn in de Nederlandse setting. Daarbij werd ook rekening gehouden met de doelgroep ouderen en of het toepasbaar is bij zowel mannen als vrouwen.

Bij het thema diagnostiek is ook aan de werkgroep gevraagd om samenhang te zoeken tussen diagnostiek bij urine én fecale incontinentie, zodat de twee modules goed op elkaar aansluiten.

Update tekst

De tekst van de oude richtlijn is opgesteld in 2008 en behoefde een update in stijl en opmaak. De tekst is omgezet naar het nieuwe V&VN template voor richtlijnen. Waarbij koppen zijn aangepast en tekst ingekort, waar nodig.

Daarnaast zijn de aanbevelingen uit de geüpdatete internationale richtlijnen toegevoegd. Aangezien de internationale richtlijnen relatief weinig veranderingen hebben ondergaan is er gekozen om de oude richtlijntekst over te nemen en alleen daar waar grote wijzigingen zijn de tekst aan te passen. De overwegingen zijn aangevuld of aangepast waar nodig.

Bij elke werkgroep vergadering was minstens één patiëntvertegenwoordiger aanwezig. In de nieuwe richtlijntekst is meer aandacht voor wensen en behoeften van patiënten en voor samenwerking met andere disciplines en mantelzorgers. Door hier meer aandacht aan te besteden hoopt de werkgroep dat de richtlijn meer aansluit bij de huidige tijd.

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Er is een aanbeveling toegevoegd over schaamtegevoelens. Deze aanbeveling stond wel al bij fecale incontinentie.
- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid, zoals het uitschrijven van UI als urine-incontinentie in de aanbevelingen.
- De aanbevelingen over de vragenlijsten zijn uitgebreid met een kleine tabel met het doel van elke vragenlijst.

Verantwoording Uitgangsvraag 2- Diagnostiek voor fecale incontinentie

Literatuursearch en selectie

Systematisch literatuuronderzoek is uitgevoerd in het jaar 2023 (d.d: 10-02-2023). Er is gezocht in drie databases: Medline (via Pubmed), Embase en Cinahl.

Volgens de AQUA-leidraad is elke uitgangsvraag vertaald in een PICO vraag, die het probleem of patiënt/populatie (P), de interventie (I), de vergelijking (comparison, C) en de gewenste uitkomstmaat (outcome, O) beschrijven. In Tabel 16 staat de PICO-vraag uitgewerkt voor uitgangsvraag 2.

Tabel 16. PICO bij uitgangsvraag diagnostiek bij fecale incontinentie.

P:	Ouderen, gemiddelde leeftijd in populatie ≥ 60 j
I:	Diagnostische instrumenten voor fecale incontinentie: - Anamnese - Anaal functieonderzoek - Defecatieboek - Mictieboek - Vragenlijst symptoomscores (Wexner score; fecal incontinence quality of life questionnaire; Vaizey score; fecal incontinence severity index) - Vragenlijst kwaliteit van leven
C:	Ander meetinstrument dat hierboven genoemd wordt voor fecale incontinentie
O:	Betrouwbaarheid/ validiteit/ toepasbaarheid

De PICO-vraag is omgezet in zoektermen die gecombineerd zijn tot een zoekstrategie waarmee de gewenste literatuur geïdentificeerd is.

Tabel 17. Zoekstrategie Pubmed.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	"Fecal Incontinence"[Mesh] OR "fecal incontinence"[tiab] OR "Flatus incontinence"[tiab] OR "bowel incontinence"[tiab] OR "anal incontinence"[tiab] OR "feces incontinence"[tiab] OR encopres*[tiab] OR "anus incontinence"[tiab] OR "defecation incontinence"[tiab] OR "feacal incontinence"[tiab]
#2: Studie populatie	"Frail Elderly"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR frail*[tiab] OR vulnerable[tiab] OR "low functioning"[tiab] OR "functional decline"[tiab] OR aging[tiab] OR ageing[tiab] OR elder*[tiab] OR old[tiab] OR older[tiab] OR geriatric*[tiab] OR "older people"[tiab] OR "community dwelling elderly"[tiab] OR "care home"[tiab] OR "community care"[tiab] OR "nursing care"[tiab] OR nurse[ad] OR nursing[ad]
# 3: Focus van de studie: Diagnostiek	"diagnosis"[Mesh] OR "diagnosis"[Subheading] OR "diagnos*"[tiab] OR "Surveys and Questionnaires"[Mesh] OR Questionnair*[tiab] OR Instrument*[tiab] OR screen*[tiab] OR ("early"[tiab] AND "detection"[tiab]) OR assessment*[tiab] OR assessing[tiab] OR self-report[tiab] OR inventory[tiab] OR scale[tiab] OR checklist*[tiab] OR form[tiab] OR tool*[tiab] OR evaluation[tiab] OR rating[tiab] OR monitor*[tiab] OR score*[tiab] OR scoring[tiab] OR index[tiab] OR indices[tiab] OR interview*[tiab] OR survey*[tiab] OR method*[tiab] OR identification[tiab] OR identif*[tiab] OR diary[tiab] OR test[tiab] OR evaluation[tiab] OR investigation[tiab]
#4: Publicatietype	Systematic review[pt] OR systematic review[tiab] OR meta-analysis[pt] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta analysis[tiab] OR meta analyses[tiab] OR metaanalysis[tiab] OR metaanalyses[tiab] OR randomized

	controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR RCT[tiab] OR controlled[tiab] OR placebo*[tiab] OR trial[tiab] OR intervention[tiab] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Follow-up Studies"[Mesh] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR double-blind[tiab] OR doubleblind[tiab] OR single-blind[tiab] OR singleblind[tiab] OR cohort*[tiab] OR prospective[tiab] OR longitudinal[tiab] OR observational[tiab] OR follow-up[tiab] OR followup[tiab] OR effectiveness[tiab] OR safety[tiab] OR "clinical review"[tiab] OR "literature review"[tiab]
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

Tabel 18. Zoekstrategie in Embase.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	'feces Incontinence'/exp OR 'fecal incontinence':ti,ab OR 'Flatus incontinence':ti,ab OR 'bowel incontinence':ti,ab OR 'anal incontinence':ti,ab OR 'feces incontinence':ti,ab OR encopres*:ti,ab OR 'anus incontinence':ti,ab OR 'defecation incontinence':ti,ab OR 'feecal incontinence':ti,ab
#2: Studie populatie	'Frail Elderly'/exp OR 'Very elderly'/exp OR frail*:ti,ab OR 'vulnerable':ti,ab OR 'low functioning':ti,ab OR 'functional decline':ti,ab OR aging:ti,ab OR ageing:ti,ab OR elder*:ti,ab OR old:ti,ab OR older:ti,ab OR geriatric*:ti,ab OR 'older people':ti,ab OR 'community dwelling elderly':ti,ab OR 'care home':ti,ab OR 'community care':ti,ab OR 'nursing care':ti,ab OR nurse:ad OR nursing:ad
# 3: Focus van de studie: Diagnostiek	'diagnosis'/exp OR 'Diagnosis':lnk OR diagnos*:ti,ab OR Questionnaires/exp OR Questionnair*:ti,ab OR Instrument*:ti,ab OR screen*:ti,ab OR (early:ti,ab AND detection:ti,ab) OR assessment*:ti,ab OR assessing:ti,ab OR self-report:ti,ab OR inventory:ti,ab OR scale:ti,ab OR checklist*:ti,ab OR form:ti,ab OR tool*:ti,ab OR evaluation:ti,ab OR rating:ti,ab OR monitor*:ti,ab OR score*:ti,ab OR scoring:ti,ab OR index:ti,ab OR indices:ti,ab OR interview*:ti,ab OR survey*:ti,ab OR method*:ti,ab OR identification:ti,ab OR identif*:ti,ab OR diary:ti,ab OR test:ti,ab OR evaluation:ti,ab OR investigation:ti,ab
#4: Publicatietype	'Systematic review'/exp OR 'systematic review':ti,ab OR 'meta analysis'/exp OR meta-analysis:ti,ab OR meta-analyses:ti,ab OR 'meta analysis':ti,ab OR 'meta analyses':ti,ab OR metaanalysis:ti,ab OR metaanalyses:ti,ab OR term:it OR term:it OR randomized:ti,ab OR randomised:ti,ab OR RCT:ti,ab OR controlled:ti,ab OR placebo*:ti,ab OR trial:ti,ab OR intervention:ti,ab OR 'Cross-Over Studies'/exp OR 'Double-Blind Method'/exp OR 'Prospective Studies'/exp OR 'Follow-up Studies'/exp OR 'Cohort Studies'/exp OR crossover:ti,ab OR cross-over:ti,ab OR double-blind:ti,ab OR doubleblind:ti,ab OR single-blind:ti,ab OR singleblind:ti,ab OR cohort*:ti,ab OR prospective:ti,ab OR longitudinal:ti,ab OR observational:ti,ab OR follow-up:ti,ab OR followup:ti,ab OR effectiveness:ti,ab OR safety:ti,ab OR 'clinical review':ti,ab OR 'literature review':ti,ab
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008; Article; article in press; review
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

Tabel 19. Zoekstrategie CINAHL.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	TI ("Flatus incontinence" OR "bowel incontinence" OR "anal incontinence" OR "feces incontinence" OR encopres* OR "anus incontinence" OR "defecation incontinence" OR "fecal incontinence") OR MH "Fecal Incontinence" OR AB ("Flatus incontinence" OR "bowel incontinence" OR "anal incontinence" OR "feces incontinence" OR encopres* OR "anus incontinence" OR "defecation incontinence" OR "fecal incontinence")
#2: Studie populatie	TI (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR AB (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR MH ("Frail Elderly" OR "Aged, 80 and over") OR AF ("nurse" OR "nursing")
# 3: Focus van de studie: Diagnostiek	TI (Diagnos* OR Questionnaire* OR Instrument* OR screen* OR ("early" AND "detection") OR assessment* OR assessing* OR self-report* OR inventory* OR scale* OR checklist* OR form* OR tool* OR evaluation* OR rating* OR monitor* OR score* OR scoring OR index OR indices OR interview* OR survey* OR method* OR identification OR indentif* OR diary OR test OR evaluation OR investigation) OR AB (Diagnos* OR Questionnaire* OR Instrument* OR screen* OR ("early" AND "detection") OR assessment* OR assessing* OR self-report* OR inventory* OR scale* OR checklist* OR form* OR tool* OR evaluation* OR rating* OR monitor* OR score* OR scoring OR index OR indices OR interview* OR survey* OR method* OR identification OR indentif* OR diary OR test OR evaluation OR investigation) OR MH ("diagnosis" OR "Surveys and Questionnaires") OR MW "diagnosis"
#4: Publicatietype	TI ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR AB ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR MH ("Cross-Over Studies" OR "Double-Blind Method" OR "Prospective Studies" OR "Follow-up Studies" OR "Cohort Studies") OR PT ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "randomized controlled trial" OR "controlled clinical trial")
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

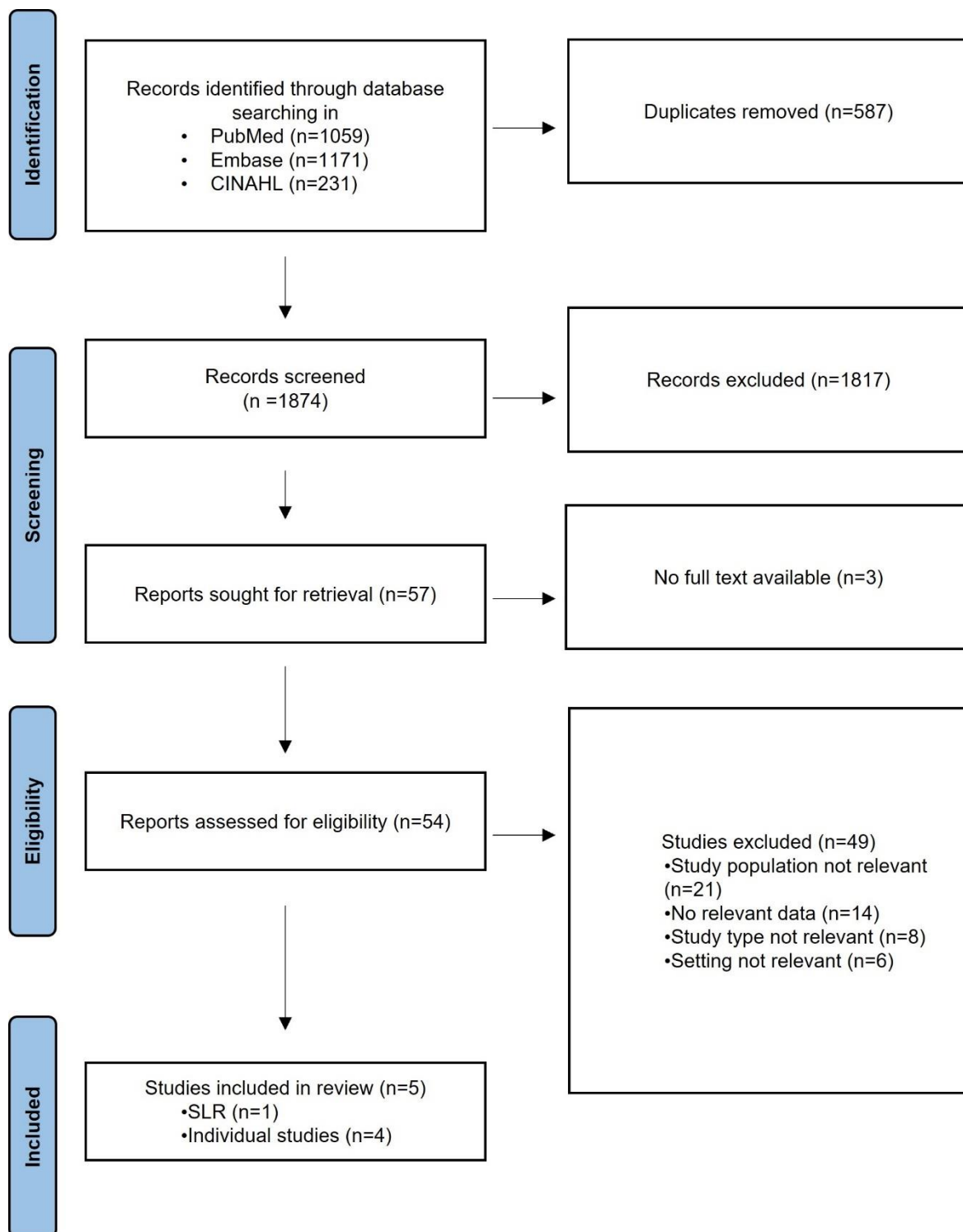
Voor de selectie van relevante artikelen zijn in- en exclusiecriteria geformuleerd. De volgende in- en exclusiecriteria zijn vastgesteld:

Tabel 20. In- en exclusiecriteria.

	Inclusie	Exclusie
Publicatieperiode	/	/
Scope	Wereldwijd	/
Taal	Engels, Nederlands	Overige talen
Studiepopulatie	Ouderen Gemiddelde leeftijd in onderzoekspopulatie ≥ 60 jaar	- Zwangere vrouwen - Vrouwen tijdens en voor de menopauze - Kinderen, adolescenten - Dierstudies - Mensen die al langer incontinentie zijn door een degeneratieve ziekte (MS, ALS) - Mensen met een verstandelijke beperking
Focus van de studie	Diagnostiek van fecale incontinentie: - Anamnese - Defecatieboek - Mictieboek - Anaal functieonderzoek - Vragenlijsten inventarisatie lichamelijke en cognitieve beperkingen - Vragenlijst kwaliteit van leven (fecal incontinence quality of life questionnaire) - Vragenlijst symptoomscores (Wexner score; Vaizey score; fecal incontinence severity index)	- Chirurgische ingrepen - Preventie
Studie uitkomsten	Validiteit Betrouwbaarheid Herhaalbaarheid Toepasbaarheid	
Publicatietype	Peer-reviewed artikelen	- Boek - Letter to the editor - Commentaar - Editorial - Congres abstract
Studiedesign	- Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT) - Observatie studies - Literatuurreview - Meta-analyse	- Case report - Case series - Narratieve reviews

Selectie van artikelen: De selectie van titels/abstracts werd 20% dubbel uitgevoerd met behulp van de software van Rayyan. Verdere selectie van de volledige tekst werd door één onderzoeker volledig gedaan, een andere onderzoeker controleerde de geëxcludeerde artikelen. Twijfelgevallen werden samen besproken tot een consensus was bereikt. Als de inclusiecriteria niet goed toepasbaar waren, werd het artikel voorgelegd aan de werkgroep. De uitkomsten van de selectie van de volledige tekst werden in Excel geregistreerd. Voor de geëxcludeerde artikelen werd de reden van exclusie gegeven. De lijst met geëxcludeerde artikelen werd voorgelegd aan de werkgroep ter controle.

In de afbeelding hieronder wordt de selectie van de literatuur schematisch weergegeven. Uiteindelijk zijn er 6 studies geïnccludeerd (1 systematische review en 4 observatie studies) die (deels) antwoord geven op de uitkomstvragen. Tabel 21 geeft de details van de geëxcludeerde studies weer.



Figuur 3. Flow-chart van de SLR-uitgangsvraag 2.

Tabel 21. Geëxcludeerde artikelen.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
Geen relevante data (n=14)	Brown, H. W., M. E. Wise, D. Westenberg, N. B. Schmuhl, K. L. Brezoczky, R. G. Rogers and M. L. Constantine (2017). "Validation of an instrument to assess barriers to care-seeking for accidental bowel leakage in women: the BCABL questionnaire." <i>Int Urogynecol J</i> 28(9): 1319-1328.
	Duelund-Jakobsen, J., S. Haas, S. Buntzen, L. Lundby, G. Bøje and S. Laurberg (2015). "Nurse-led clinics can manage faecal incontinence effectively: results from a tertiary referral centre." <i>Colorectal Dis</i> 17(8): 710-715.
	Guallar-Bouloc, M., P. Gómez-Bueno, M. Gonzalez-Sanchez, G. Molina-Torres, R. Lomas-Vega and A. Galán-Mercant (2021). "Spanish Questionnaires for the Assessment of Pelvic Floor Dysfunctions in Women: A Systematic Review of the Structural Characteristics and Psychometric Properties." <i>Int J Environ Res Public Health</i> 18(23).
	Lehto, K., K. Ylönen, M. Hyöty, P. Collin, H. Huhtala and P. Aitola (2014). "Anal incontinence: long-term alterations in the incidence and healthcare usage." <i>Scand J Gastroenterol</i> 49(7): 790-793.
	Molina-Torres, G., L. Amiano-López, M. M. Córdoba-Peláez, A. J. Ibáñez-Vera and E. Diaz-Mohedo (2022). "Analysis of the Structural Characteristics and Psychometric Properties of the Pelvic Floor Bother Questionnaire (PFBQ): A Systematic Review." <i>J Clin Med</i> 11(23).
	Muñoz-Duyos, A., L. Lagares-Tena, H. Vargas-Pierolias, A. Rodón and A. Navarro-Luna (2017). "High-resolution circuit for the diagnosis of faecal incontinence. Patient satisfaction." <i>Cir Esp</i> 95(5): 276-282.
	Norton, C., W. E. Whitehead, D. Z. Bliss, D. Harari and J. Lang (2010). "Management of fecal incontinence in adults." <i>Neurourol Urodyn</i> 29(1): 199-206.
	Rao, S. S., E. Coss-Adame, K. Tantiplachiva, A. Attaluri and J. Remes-Troche (2014). "Translumbal and transsacral magnetic neurostimulation for the assessment of neuropathy in fecal incontinence." <i>Dis Colon Rectum</i> 57(5): 645-652.
	Ribas, Y., M. Coll, A. Espina, C. Jiménez, M. Chicote, M. Torné and I. Modolell (2017). "Initiative to improve detection of faecal incontinence in primary care: The GIFT Project." <i>Fam Pract</i> 34(2): 175-179.
	Roe, B., L. Flanagan, B. Jack, J. Barrett, A. Chung, C. Shaw and K. Williams (2011). "Systematic review of the management of incontinence and promotion of continence in older people in care homes: descriptive studies with urinary incontinence as primary focus." <i>J Adv Nurs</i> 67(2): 228-250.
	Ross, S., H. Fast, S. Garies, D. Slade, D. Jackson, M. Doraty, R. Miyagishima, B. Soos, M. Taylor, T. Williamson and N. Drummond (2020). "Pelvic floor disorders in women who consult primary care clinics: development and validation of case definitions using primary care electronic medical records." <i>CMAJ Open</i> 8(2): E414-e419.
	Subramaniam, N. and H. P. Dietz (2020). "What is a significant defect of the anal sphincter on translabial ultrasound?" <i>Ultrasound Obstet Gynecol</i> 55(3): 411-415.
	Szojda, M. M., E. Tanis, C. J. Mulder and R. J. Felt-Bersma (2008). "Referral for anorectal function evaluation is indicated in 65% and beneficial in 92% of patients." <i>World J Gastroenterol</i> 14(2): 272-277.
	Trad, W., K. Flowers, J. Caldwell, M. S. Sousa, G. Vigh, L. Lizarondo, J. Gaudin, D. Hooper and D. Parker (2019). "Nursing assessment and management of incontinence among medical and surgical adult patients in a tertiary hospital: a best practice implementation project." <i>JBI Database System Rev Implement Rep</i> 17(12): 2578-2590.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
Artikel niet beschikbaar (n=3)	Guinane, J. and R. Crone (2017). "Faecal incontinence in older people in Australia and New Zealand: a narrative review." <i>Australian & New Zealand Continence Journal</i> 23(1): 6-13.
	Shah, B. J., S. Chokhavatia and S. Rose (2012). "Fecal incontinence in the elderly: FAQ." <i>American Journal of Gastroenterology</i> 107(11): 1635-1646.
	Wijk, H., K. Corazzini, I. L. Kjellberg, A. Kinnander, E. Alexiou and K. Swedberg (2018). "Person-Centered Incontinence Care in Residential Care Facilities for Older Adults With Cognitive Decline: Feasibility and Preliminary Effects on Quality of Life and Quality of Care." <i>J Gerontol Nurs</i> 44(11): 10-19.
Setting niet relevant (n=6)	Grande, M., F. Cadeddu, P. Sileri, P. Ciano, G. M. Attinà, I. Selvaggio and G. Milito (2011). "Anal vector volume analysis: an effective tool in the management of pelvic floor disorders." <i>Tech Coloproctol</i> 15(1): 31-37.
	Heinrich, H., H. Fruehauf, M. Sauter, A. Steingötter, M. Fried, W. Schwizer and M. Fox (2013). "The effect of standard compared to enhanced instruction and verbal feedback on anorectal manometry measurements." <i>Neurogastroenterol Motil</i> 25(3): 230-237, e163.
	Leroi, A. M., C. Melchior, C. Charpentier, V. Bridoux, C. Savoye-Collet, E. Houivet, P. Ducrotté and G. Gourcerol (2018). "The diagnostic value of the functional lumen imaging probe versus high-resolution anorectal manometry in patients with fecal incontinence." <i>Neurogastroenterol Motil</i> 30(6): e13291.
	Melchior, C., V. Bridoux, O. Touchais, C. Savoye-Collet and A. M. Leroi (2015). "MRI defaecography in patients with faecal incontinence." <i>Colorectal Dis</i> 17(3): O62-69.
	Pehl, C., H. Seidl, N. Scalercio, F. Gundling, T. Schmidt, W. Schepp and S. Labermeyer (2012). "Accuracy of anorectal manometry in patients with fecal incontinence." <i>Digestion</i> 86(2): 78-85.
	Soh, J. S., H. J. Lee, K. W. Jung, I. J. Yoon, H. S. Koo, S. Y. Seo, S. Lee, J. H. Bae, H. S. Lee, S. H. Park, D. H. Yang, K. J. Kim, B. D. Ye, J. S. Byeon, S. K. Yang, J. H. Kim and S. J. Myung (2015). "The diagnostic value of a digital rectal examination compared with high-resolution anorectal manometry in patients with chronic constipation and fecal incontinence." <i>Am J Gastroenterol</i> 110(8): 1197-1204.
Studie populatie niet relevant (n=21)	Bedard, K., S. Heymen, O. S. Palsson, A. E. Bharucha and W. E. Whitehead (2018). "Relationship between symptoms and quality of life in fecal incontinence." <i>Neurogastroenterol Motil</i> 30(3).
	Cotterill, N., C. Norton, K. N. Avery, P. Abrams and J. L. Donovan (2011). "Psychometric evaluation of a new patient-completed questionnaire for evaluating anal incontinence symptoms and impact on quality of life: the ICIQ-B." <i>Dis Colon Rectum</i> 54(10): 1235-1250.
	Cotterill, N., C. Norton, K. N. L. Avery, P. Abrams and J. L. Donovan (2008). "A patient-centered approach to developing a comprehensive symptom and quality of life assessment of anal incontinence." <i>Diseases of the Colon and Rectum</i> 51(1): 82-87.
	Gafni-Kane, A., R. P. Goldberg, P. K. Sand and S. M. Botros (2012). "Enhanced interpretability of the PFDI-20 with establishment of reference scores among women in the general population." <i>Neurourolog Urodyn</i> 31(8): 1252-1257.
	Heymen, S., O. Palsson, M. Simren and W. E. Whitehead (2017). "Patient preferences for endpoints in fecal incontinence treatment studies." <i>Neurogastroenterol Motil</i> 29(5).
	Jeppson, P. C., M. F. Paraiso, J. E. Jelovsek and M. D. Barber (2012). "Accuracy of the digital anal examination in women with fecal incontinence." <i>Int Urogynecol J</i> 23(6): 765-768.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	Kelly, S. L., S. C. Radley and S. R. Brown (2016). "Does percutaneous tibial nerve stimulation improve global pelvic function in women with faecal incontinence?" <i>Colorectal Dis</i> 18(5): O158-163.
	Maeda, Y., D. Parés, C. Norton, C. J. Vaizey and M. A. Kamm (2008). "Does the St. Mark's incontinence score reflect patients' perceptions? A review of 390 patients." <i>Dis Colon Rectum</i> 51(4): 436-442.
	Mazor, Y., G. Prott, M. Jones, J. Kellow, A. Ejova and A. Malcolm (2019). "Anorectal physiology in health: A randomized trial to determine the optimum catheter for the balloon expulsion test." <i>Neurogastroenterol Motil</i> 31(4): e13552.
	Mazor, Y., R. Q. Trieu, G. Prott, M. Jones, A. Ejova, J. Kellow and A. Malcolm (2021). "Volumetric Rectal Perception Testing: Is It Clinically Relevant? Results From a Large Patient Cohort." <i>Am J Gastroenterol</i> 116(12): 2419-2429.
	Nockolds, C. L., G. L. Hosker and E. S. Kiff (2013). "Compound muscle action potential of the external anal sphincter." <i>Colorectal Dis</i> 15(10): 1289-1294.
	Oom, D. M., R. L. West, W. R. Schouten and A. B. Steensma (2012). "Detection of anal sphincter defects in female patients with fecal incontinence: a comparison of 3-dimensional transperineal ultrasound and 2-dimensional endoanal ultrasound." <i>Dis Colon Rectum</i> 55(6): 646-652.
	Paka, C., I. Kamisan Atan, R. Rios and H. P. Dietz (2017). "Relationship of Anatomy and Function: External Anal Sphincter on Transperineal Ultrasound and Anal Incontinence." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 23(4): 238-243.
	Pinto, R. A., I. J. F. Corrêa Neto, S. C. Nahas, I. Froehner Junior, D. F. M. Soares and I. Ceconello (2019). "IS THE PHYSICIAN EXPERTISE IN DIGITAL RECTAL EXAMINATION OF VALUE IN DETECTING ANAL TONE IN COMPARISON TO ANORECTAL MANOMETRY?" <i>Arq Gastroenterol</i> 56(1): 79-83.
	Reddymasu, S. C., S. Singh, S. Waheed, M. Oropeza-Vail, R. W. McCallum and M. Olyaei (2009). "Comparison of anorectal manometry to endoanal ultrasound in the evaluation of fecal incontinence." <i>Am J Med Sci</i> 337(5): 336-339.
	Sri Pavani, B. and P. V. N. Murthy (2022). "Transperineal ultrasound versus MRI for anal sphincter dysfunction: accuracy and benefits." <i>European Journal of Molecular and Clinical Medicine</i> 9(7): 9718-9725.
	Voorham-van der Zalm, P. J., G. A. B. Lycklama À Nijeholt, H. W. Elzevier, H. Putter and R. C. M. Pelger (2008). "Diagnostic investigation of the pelvic floor": a helpful tool in the approach in patients with complaints of micturition, defecation, and/or sexual dysfunction." <i>J Sex Med</i> 5(4): 864-871.
	Wang, Y. C., D. Deutscher, S. C. Yen, M. W. Werneke and J. E. Mioduski (2014). "The self-report fecal incontinence and constipation questionnaire in patients with pelvic-floor dysfunction seeking outpatient rehabilitation." <i>Phys Ther</i> 94(2): 273-288.
	Wasserberg, N., A. Mazaheri, P. Petrone, H. Tulchinsky and H. S. Kaufman (2011). "Three-dimensional endoanal ultrasonography of external anal sphincter defects in patients with faecal incontinence: correlation with symptoms and manometry." <i>Colorectal Dis</i> 13(4): 449-453.
	Wei, J. T., R. Dunn, I. Nygaard, K. Burgio, E. S. Lukacz, A. Markland, P. A. Wren, L. Brubaker, M. D. Barber, J. E. Jelovsek, C. Spino, S. Meikle and N. Janz (2017). "Development and Validation of a Quantitative Measure of Adaptive Behaviors in Women With Pelvic Floor Disorders." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 23(4): 232-237.
	Yan, Y., A. Sharma, A. A. Herekar, E. Jimenez, A. R. Hudgi, Q. G. Gu and S. S. C. Rao (2022). "Translumbosacral Anorectal Magnetic Stimulation Test for Fecal Incontinence." <i>Dis Colon Rectum</i> 65(1): 83-92.
Type studie niet relevant (n=8)	Blekken, L. E., A. Vinsnes, K. Gjeilo, S. Mørkved, Salvesen, C. Norton and S. Nakrem (2015). "Effect of a multifaceted educational program for care staff

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	concerning fecal incontinence in nursing home patients: Study protocol of a cluster randomized controlled trial." <i>Trials</i> 16(1).
	Fallon, A. B., J. Westaway and C. Moloney (2014). "A systematic review of instruments for the assessment of faecal incontinence for community-dwelling older persons." <i>JBI Library of Systematic Reviews</i> 3(7 SUPPL.): S37-S45.
	Lee, C. and J. L. Lee (2022). "Is It a Refractory Disease?- Fecal Incontinence; beyond Medication." <i>EWHA Medical Journal</i> 45(4).
	Lee, Y. Y., A. Erdogan and S. S. C. Rao (2013). "High resolution and high definition anorectal manometry and pressure topography: Diagnostic advance or a new kid on the block? topical collection on neuromuscular disorders of the gastrointestinal tract." <i>Current Gastroenterology Reports</i> 15(12).
	Meyer, I. and L. Kissane (2017). "Epidemiology, Pathophysiology and Management of Fecal Incontinence in the Older Woman." <i>Current Geriatrics Reports</i> 6(2): 64-73.
	Shaw, C. and A. Wagg (2021). "Urinary and faecal incontinence in older adults." <i>Medicine (United Kingdom)</i> 49(1): 44-50.
	Smith, E. M. and A. A. Shah (2018). "Screening for Geriatric Syndromes: Falls, Urinary/Fecal Incontinence, and Osteoporosis." <i>Clinics in Geriatric Medicine</i> 34(1): 55-67.
	Solanki, D., F. Hibberts and A. B. Williams (2019). "Pelvic floor investigations for bowel dysfunction (part 2): anorectal physiology (manometry)." <i>Gastrointestinal Nursing</i> 17(5): 24-31.
	Fallon, A. B., J. Westaway and C. Moloney (2014). "A systematic review of instruments for the assessment of faecal incontinence for community-dwelling older persons." <i>JBI Library of Systematic Reviews</i> 3(7 SUPPL.): S37-S45.

Kwaliteitsbeoordeling (risk of bias) van de individuele studies

Voor de individuele artikelen over screeningsinstrumenten is de Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2 (QUADAS-2)²³ gebruikt, wat ook de voorkeurstool is bij een aanpak volgens GRADE²⁴. De scores per studie zijn weergegeven in Tabel 22.

Tabel 22. Risk of bias gebaseerd op QUADAS-2 tool.

Studie	RISK OF BIAS				Toepasbaarheid		
	Patiënt selectie	Index test	Referentie standaard	Flow en timing	Patiënt selectie	Index test	Referentie standaard
Zycynski-2020	⊗	⊗	?	⊗	⊗	⊗	?
Lehmann-2022	⊗	⊗	?	⊗	⊗	⊗	?
Rongers-2020	⊗	⊗	?	⊗	⊙	⊗	?
Sansoni-2013	⊙	⊙	?	?	⊙	?	?

⊙ Low Risk ⊗ High Risk ? Unclear Risk

Beoordeling van de kracht van het wetenschappelijk bewijs

Voor de beoordeling van de kracht van het wetenschappelijk bewijs is eerst de kwaliteit van elke individuele studie bepaald m.b.v. Quadas-2. Hoewel de toepasbaarheid van de studies over het algemeen voldoende tot goed scoorde, was “the risk of bias” in alle gevallen gemiddeld tot hoog.

Om iets te kunnen zeggen over een overall kracht van bewijs is nagegaan of er dezelfde uitkomstmaten of vergelijkingen tussen studies voorkwamen. In de meeste gevallen konden er niet meerdere studies voor één bepaalde uitkomstmaat gecombineerd worden en/of bleken vergelijkingen tussen diagnostische instrumenten niet overeen te komen tussen studies. Waardoor we toch uitkomen op de individuele beoordeling van de studies.

De gradering van bewijs voor de screeningstools/-indicatoren is uitgevoerd via een aangepaste methode gebaseerd op GRADE, waarbij per screeningstool/vergelijking/uitkomstmaat de body of evidence is beoordeeld. GRADE heeft vier niveaus van bewijs: zeer laag, laag, gematigd en hoog. Bewijs uit gerandomiseerde gecontroleerde trials starten op “hoge mate van bewijs”, vanwege risico op confounding, bewijs gebaseerd op observationele data heeft als uitgangspunt lage mate van bewijs. De mate van bewijs kan worden verhoogd of verlaagd vanwege diverse redenen, zoals risk of bias, imprecisie, inconsistentie, indirectheid, publication bias.²⁵

Geïnccludeerde artikelen voor deze systematische review zijn allemaal observationeel van aard (lage mate van bewijs) en hebben een moderate/high risk of bias. Vanwege het feit dat door verschillende uitkomstmaten en vergelijkingen niet meer studies met elkaar gecombineerd konden worden, is imprecisie hoog. Voor de enkele gevallen waar dit wel kon, was de inconsistentie hoog. De kracht van het wetenschappelijk bewijs was hiermee voor alle aparte screeningstools en -indicatoren zeer laag.

²³ Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, Leeflang MM, Sterne JA, Bossuyt PM; QUADAS-2 Group. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):529-36.

²⁴ Schünemann, H. J., Oxman, A. D., Brozek, J., Glasziou, P., Jaeschke, R., Vist, G. E., ... & Guyatt, G. H. (2008). Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. *Bmj*, 336(7653), 1106-1110.

²⁵ <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid.
- Om de aanbevelingen vergelijkbaar te maken met urine-incontinentie is de afkorting FI ook uitgeschreven als fecale incontinentie.
- De aanbevelingen over vragenlijsten zijn uitgebreid met een kleine tabel met het doel van elke vragenlijst.
- In de Overwegingen bij Organisatie van zorg is de tekst uitgebreid wat te doen bij chronische klachten. Ook is tekst toegevoegd over het delen van informatie tussen professionals. Deze tekst komt uit de overwegingen van UI.
- Er is net als bij module 1 een bijlage toegevoegd met interpretatie van de vragenlijsten.

Evidence tabellen

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Index tool; Reference tool	Outcome measures
Zycynski-2020(Zyczynski, Richter et al. 2020) Neurourol Urodyn USA Ancillary study to RCT	To assess performance, acceptability, external validity, and reliability of a phone application electronic bowel diary (PFDN Bowel eDiary).	<i>Study population</i> Women with refractory FI (Mean: 63.8 years (SD: 9.8); 100%) N=60	<i>Inclusion criteria</i> Women had to own a smartphone, be willing to install the PFDN Bowel eDiary application and be willing to document 14 additional diary days during the run-in period. A minimum score of 12 on the St Mark's questionnaire was required for enrollment and for randomization to intervention group	<i>Index tool</i> eDiary (14 days): The PFDN Bowel eDiary application captures 4 elements: the time of event entry (automatic date/time stamp), event type (bowel movement (BM) without leakage, BM with leakage, or leakage only), stool consistency (Bristol Stool Scale), and presence of urgency. Urgency was defined as the sudden, compelling desire to defecate that is difficult to defer.	<u>Usability:</u> system usability scale (SUS). The SUS is a validated, 10-item questionnaire developed to differentiate between usable and unusable electronic products and services including hardware, software, mobile devices, websites, and applications. Respondents select from five Likert-type responses (Strongly Agree to Strongly Disagree) to statements such as: "I found the system unnecessarily complex"; "I felt very confident using the system"; "I think that I would like to use this system compared to a written diary to measure my bowel habits in a clinical study". The SUS is scored 0-100, higher being better, and is reliable in small sample size <u>Adherence:</u> Adherence to diary completion, defined as (a) ≥5 days during the first week, (b) ≥10 of 14 days, and (c) ≥3 consecutive days per week for both weeks. Overall adherence (i.e., a complete diary) was defined as satisfying both b and c. <u>Test-retest reliability:</u> Intraclass Correlation Coefficients (ICC)
		<i>Setting</i> Research center	<i>Exclusion criteria</i> - <18 years old	<i>Reference tool</i> Paper diary (14 days): same 4 elements.	
		<i>Type of incontinence</i> Refractory FI: failed to achieve symptom control from 2 first-line treatments: supervised pelvic muscle training and constipating medication	- those who had undergone rectoanal surgery (except hemorrhoidectomy)		

Results	Conclusion and Remarks
<p><u>SUS-score:</u> The assigned sequence of diary formats had no impact on participants' overall SUS score with the mean score of 83.2 (19.5) in the group completing the eDiary first and 81.5 (15.6) in the group completing the paper diary first, (p=0.71). Most participants, 75.9% (44/58), agreed or strongly agreed that they preferred to use the eDiary compared to the paper diary to record bowel events.</p> <p><u>Adherence:</u> Adherence to diary completion among those providing paired diaries did not differ between eDiary and paper (95.0% versus 93.3%, p=0.64). Women in the oldest tertile (>69 years) were as likely to complete eDiaries as the youngest tertile (≤62 years), 94.4% vs 95.7%.</p> <p><u>Test-retest reliability:</u> Comparison of metrics from the first and second eDiaries found good (moderate) test-retest reliability as measured by ICC: (BMs/week = 0.81; urgency BMs/week = 0.79, FIE/week = 0.74, urgency FIE/week = 0.62)</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>The frequency and characteristics of bowel events collected by the PFDN Bowel eDiary correlated well with the paper diary. Participants of all ages considered it easy to use and preferred it over the paper diary. The high completion rates in real-time obviated the efforts of data entry by research staff. Use in other clinical research settings needs to be assessed.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Multicenter study - Research setting - Limitations mentioned by the authors: participants were exclusively women who owned smartphones. <p><i>Results of quality check</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No random/consecutive patients - Exclusion criteria might introduce bias - Index vs. reference test was not performed at the same time - No threshold was defined in the methods

BM: bowel movement; FI: Fecal Incontinence; FIE: fecal incontinence episodes; ICC: intraclass correlation; RCT: Randomized controlled trial; SD: standard deviation; SUS: System Usability Scale

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Index tool; Reference tool	Outcome measures
Lehmann-2022(Lehmann, Schreyer et al. 2022) BMC Med Austria Non-comparative study (pilot study)	To evaluate the usability of the eDiary for patients with FI; To migrate the paper-based version of the diary to an eDiary and compare the two versions; To collect feedback to improve the eDiary for use in future clinical trials.	<i>Study population</i> Patients with a diagnosis of FI (Mean: 67.4 years (SD: 10.7); 79%) N=23 (n=14)	<i>Inclusion criteria</i> A diagnosis of FI, German language fluency, basic computer literacy and internet access at home, and providing informed consent.	<i>Index tool</i> eDiary: assessment of FI and bowel movements according to the Bristol Stool Chart. <i>Reference tool</i> Paper diary: same as eDiary.	<u>Usability</u> : system usability scale (SUS), a 10-item questionnaire using a 5-point Likert scale evaluating users' perceived system satisfaction, including two sub-scales of usability and learnability. Scores range from 0 to 100. A score of 70 points was used as a threshold for acceptable usability <u>Comparison with paper-pencil diary</u> : Questionnaire
Results				Conclusion and Remarks	
<u>SUS score</u> : - Hospital: Mean SUS 87.5 points (SD 17.8, 95% CI 78.2–96.8) 84% gave rating >70 points				<i>Conclusion</i> Patients reported high satisfaction and high usability ratings for the eDiary. The majority of patients reported preferring the electronic version over a paper–pencil version. <i>Remarks</i>	

<p>- Home (2 days of use): mean SUS 97.2 points (SD 6.7, 95% CI 92.8–100). 100% gave rating >70 points</p> <p><u>Comparison paper-pencil diary:</u></p> <p>- Hospital: 71% prefer eDiary, 71% found eDiary easier to use, 79% saw no major differences between versions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patients did not use a paper-pencil diary during the study but were asked whether they would prefer eDiary over paper-pencil version - The sampling strategy purposely included some patients with low smartphone literacy or without a smartphone - Some patients required in-person assistance for app installation - 5 patients did not participate in follow-up (home) assessments for reasons: not owning a smartphone (n = 2), insufficient smartphone literacy (n = 1), a lack of time (n = 1), and technical difficulties (n = 1). <p><i>Results of quality check</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No random/consecutive patients - Exclusion criteria might introduce bias - Index vs. reference test was not performed on the same time - No threshold was defined in the methods
--	--

FI: Fecal Incontinence; NR: Not reported; SD: standard deviation; SUS: System Usability Scale

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Index tool; Reference tool	Outcome measures
Rogers-2020(Rogers, Sung et al. 2020) Dis Colon Rectum USA	To create a valid measure of accidental bowel leakage symptoms	<i>Study population</i> Women with a diagnosis of ABL (Mean: 63.8 years (SD: 1.4); 100%) N=296	<i>Inclusion criteria</i> Women were eligible for participation in the focus groups and cognitive interviews if they were >= 18 years of age, diagnosed with ABL, had bothersome ABL symptoms for at least 3 months, and were able to speak, read and comprehend English.	<i>Index tool</i> ABLE (Accidental Bowel Leakage Evaluation) – a measure of ABL capturing patient-centered symptoms. An 18-item scale grouped into 7 subscales including the specific type of leakage (solid stool, liquid stool, mucus, and gas), conditions when leakage occurs (predictability/awareness and control), and ancillary bowel symptoms.	Confirmatory factor and item response theory analyses to confirm framework and select items. <u>Reliability:</u> Cronbach α and ICC between two test measurements. <u>Construct validity:</u> based on correlations with measures of similar constructs.

Ancillary study to RCT		<p><i>Setting</i></p> <p>Outpatient clinics</p>	<p><i>Exclusion criteria</i></p> <p>Women were excluded if they reported either watery stools (consistent with a Bristol Stool Index designation of "7") or hard, lumpy stools (Bristol Stool Index designation of "1"). In addition, women were excluded if they had diagnosis or history of colorectal or anal malignancy, inflammatory bowel disease, rectovaginal fistula, rectal prolapse or history of pelvic floor or abdominal radiation.</p>	<p><i>Reference tool</i></p> <p>Bowel diaries, PFDI & subscales, PFIQ & subscales, the Fecal Incontinence Adaptation Index, and the SF-12</p>	
Results		Conclusion and Remarks			
<p><u>Reliability:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Test-test reliability (ICC): Overall 0.80; subscales 0.63 (Mucus) to 0.78 (Ancillary Bowel Symptoms) - Internal consistency (Cronbach's α): <p>Overall 0.77 at baseline to 0.90 at 24 weeks; for subscales nearly all at or above 0.70.</p> <p><u>Construct validity:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bowel diaries: ABLE scores were positively related to average number of leaks ($r=0.32$ to 0.36) and pad changes per day ($r=0.31$ to 0.38) and negatively related to the number of accident-free days per week ($r=-0.30$ to -0.48). - Others: ABLE scores are more highly correlated with the CRADI, CRAIQ, and Fecal Adaptation Index and less highly correlated with the quality of life measures not focused on bowel symptoms, such as the SF-12. 		<p><i>Conclusion</i></p> <p>ABLE is a reliable, patient-centered measure with good validity properties. It improves on currently available measures by adding patient-important domains of predictability, awareness, control, emptying, and discomfort</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Included women recruited to an ongoing trial comparing treatments for ABL, from eight diverse clinical sites. - Limitations: only included women seeking care for ABL for validity testing, validity is untested in men <p><i>Results of quality check</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No random/consecutive patients - Exclusion criteria might introduce bias - Index vs. reference test was not performed on the same time - No threshold was defined in the methods 			

ABL: Accidental Bowel Leakage; ABLE: Accidental Bowel Leakage Evaluation; CRADI: Colorectal Anal Distress Inventory; CRAIQ: Colorectal Anal Impact Questionnaire; FI: Fecal Incontinence; ICC: intraclass correlation; PFDI: Pelvic Floor Distress Inventory; PFIQ: Pelvic Floor Impact Questionnaire; RCT: Randomized controlled trial; SD: standard deviation; SF-12: Short Form-12

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Index tool; Reference tool	Outcome measures
Sanson-2013(Sanson, Hawthorne et al. 2013) Dis Colon Rectum Australia Before & after study	To validate the RFIS	<i>Study population</i> Patients seeking treatment for FI NR; 64% ≥ 60 years; 84% N=61 (baseline) 38 (follow-up)	<i>Inclusion criteria</i> Attendance at a clinic to receive treatment for fecal incontinence, age between 18 and 85 years, and having sufficient English to complete a self-report questionnaire	<i>Index tool</i> Revised Faecal Incontinence Scale (RFIS): consists of 5 items concerning liquid- and solid-stool leakage and leakage altering lifestyle (from the Wexner) and 2 other items concerning stool leakage associated with urge and soiling of undergarments. Consistent with the ICS definition of fecal incontinence, there is no item assessing flatus. Scoring is by summation (range: 0–20 with 0 indicating no incontinence).	<u>Reliability</u> : Cronbach's α. Test-retest reliabilities: ICC. <u>Validity</u> : correlations with the Wexner and SMIS. <u>Evaluative function</u> : Pre- and posttreatment changes were reported by using Kazis' Effect Size and interpreted by using Cohen criteria where 0.20 represents a small effect, 0.50 a moderate effect, and 0.80 a large effect. Comparisons between measures were made by using the relative efficiency (RE) statistic.
		<i>Setting</i> Community or hospital continence clinics (n=6)	<i>Exclusion criteria</i> NR	<i>Reference tool</i> Wexner Continence Scale and St Mark's incontinence Score (SMIS)	
		<i>Type of incontinence</i> 58% passive incontinence; 50% urge incontinence; 50% fecal seepage			
Results				Conclusion and Remarks	

<p><u>Reliability:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cronbach's α = 0.78 compared with 0.65 for both the Wexner and SMIS. - test-retest ICC at 2 weeks post-completion of treatment (n=19) was 0.79 for the RFIS, 0.74 for the Wexner, and 0.68 for the SMIS. <p><u>Validity:</u></p> <p>The pretreatment correlation of RFIS with the Wexner was $r = 0.88$ ($p < 0.01$); and with the SMIS $r = 0.85$ ($p < 0.01$)</p> <p><u>Evaluative function:</u></p> <p>All 3 instruments were similarly responsive to change at follow-up - Expressed as Kazis Effect Sizes, the score changes were ES = -0.66 (95% CI: -2.15 to $+0.82$) for RFIS, -0.57 (95% CI: -2.08 to $+0.94$) for the Wexner and -0.65 (95% CI: -2.39 to $+1.09$) for the SMIS. The relative efficiency of the measures was Wexner RE = 1.00, SMIS RE = 1.71 and the RFIS RE = 1.49.</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>The RFIS possessed evaluative discrimination between different levels of incontinence severity. In this sample it had superior internal consistency and test-retest reliability to the Wexner and St Mark's Incontinence Scales. It was at least as responsive as the Wexner and St Mark's in detecting change in incontinence status following treatment. Although ongoing clinical validation is required, these findings suggest it is a short, reliable, and valid scale that could be considered for use by researchers, epidemiologists, and clinicians.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Patients received conservative treatments - Consecutive patients - Small sample size <p><i>Results of quality check</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Consecutive patients - Threshold was reported
---	---

CI: Confidence intervals; FI: Fecal Incontinence; ICC: intraclass correlation; NR: Not reported; RE: relative efficiency; RFIS: Revised Faecal Incontinence Scale; SMIS: St Mark's Incontinence Score

Author, year, journal, country, type of study	Study objective	Type of incontinence; Diagnostic tool	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, study outcome measures
---	-----------------	--	----------------------------------	---

<p>Fallon, 2008 (Fallon, Westaway et al. 2008)</p> <p>Int J Evid Based Healthc</p> <p>Worldwide</p> <p>SLR</p>	<p>To determine what is required in an assessment of FI issues for older community-dwelling adults; and to determine the psychometric tools most effective for assessment of FI in older community-dwelling adults</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>FI, including the inability to control flatus</p> <p><i>Diagnostic tool</i></p> <p>Psychometric tools used in the community setting</p>	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Primarily concerned with people living in the community Included a significant proportion of the sample aged ≥65 years Examined the psychometric properties of the assessment tools or assessed sensitivity of the assessment tool to non-surgical interventions that would be available in the community setting <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Non-English language articles, abstracts and unpublished studies Insufficient overlap between the age range of the sample and the population of interest Studies specific to the residential aged care, palliative care or acute settings Studies of sensitivity of assessment tools where the treatment could only be provided in acute care settings Studies investigating assessment in relation to pre- and post-surgical intervention Studies relating to animals Studies specific to a particular condition or disease, such as spina bifida 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>CINAHL, Australian Medical Index, Embase, The Cochrane Library Pubmed/Medline, Psychlit, DARE;</p> <p>No limit on publication date. Date of search not reported.</p> <p>Search strategy reported in article. Reference lists of relevant articles were also searched.</p> <p>No PRISMA flow chart presented in article.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 16 articles on 13 different psychometric tools</p> <p>→ 12 articles on 11 different tools were relevant for the V&VN guideline</p> <p><i>Study outcome measures</i></p> <p>Data relating to the psychometric validity of the targeted assessment tools (i.e. reliability validity, sensitivity, specificity)</p>
<p>Results</p>			<p>Conclusion and Remarks</p>	
<p>FIQLS (n=3 studies)</p> <p>Contains 29 items scored on a 5-point Likert-type rating system and grouped into four subscales (Embarrassment, Lifestyle, Coping and Depression)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Test-retest reliability</u>: no significant differences between test and retests (n=1 study); good intraclass coefficients (ICC) for all domains, ranging between 0.80 – 0.93 (n=2 studies), except for Embarrassment subscale (0.72 in one study). <u>Internal consistency</u>: good to excellent for the Lifestyle, Behaviour and Depression/Self-Perception subscales (Cronbach a-values between 0.80 and 0.96) (n=3 studies). Values for the Embarrassment subscale were also good in 2 studies but less in the third study. 			<p><i>Conclusion</i></p> <p>The authors conclude that the Vaizey and Wexner scales are the tools of choice for assessment of AI symptom severity, and that the FIQLS is the tool of choice for measuring AI quality of life, though more work still needs to be done on demonstrating the validity of these tools.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Four studies from the SLR were not included for data extraction as the mean age was <60 years. This included one study on the Vaizey scale and two on the Wexner scale. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Context and face validity: found to be clear, understandable and acceptable (n=2 studies) • Construct validity: Significantly correlated with SF-36 scale, with r ranging between 0.28-0.65 for the various subscales (n=2 studies) • Convergent validity: All subscales were observed to correlate with the Wexner score, with r ranging between 0.31-0.46 for the various subscales (n=1 study) • Validity of the factor structure: Evidence for this provided in n=2 studies • Criterion-related validity: Significant differences in scores between groups with AI and controls (n=1 study), patients with change in status after treatment (n=1 study) and patients who reported wearing pads and those who didn't wear pads (n=1 study) <p>Wexner (Cleveland) scale (n=1 study)</p> <p>A five-item scale of symptom severity. Ratings are made as to the frequency of incontinence of solids, liquid, flatus, wearing of pads and alteration to lifestyle on a scale of 0 (never) to 4 (always). Overall, scores range between 0 (no incontinence) and 20 (complete incontinence).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensitivity: sufficient sensitivity to detect significant differences between before and after scores of most patients who underwent rehabilitation (n=1 study) <p>Vaizey (St Mark's) scale (n=1 study)</p> <p>Modified Wexner scale, incorporating assessment of the ability to defer and the taking of constipating medications while reducing the importance in the need to wear a pad or plug. Total scores range from 0 (perfect continence) to 24 (total incontinence).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensitivity: good relationship between patient perceptions of improvement in symptoms and changes in score (n=1 study) <p>FISI (n=1 study)</p> <p>A four-item scale. The frequency of incontinence episodes for flatus, mucus, liquid stool and solid stool in the past month is rated using a six-item scale that ranges between 'never' and 'two or more times a day'. Scores derived from the scale range between 0 (least severe) to 64 (most severe).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convergent validity: correlation with scores on three of the four subscales of the FIQLS (Lifestyle, r = 0.45; Coping/Behaviour, r = 0.29; and Embarrassment, r =0.38). <p>Miller scale of continence severity (n=1 study)</p>	<p>The studies demonstrated good test-retest reliability and convergent validity of the scales, and are part of the evidence supporting the authors' conclusions.</p> <ul style="list-style-type: none"> - One instrument was not included for data extraction as it was specific to conditions not relevant to the V&VN guideline (Hirschsprung's Disease Anorectal Malformation Quality of Life Questionnaire) - The level of credibility (unequivocal/credible/unsupported) was judged as credible for the majority of studies, with one study assigned unsupported. The main limitation reported was small sample size (n<200 for most studies). - The article also included a review of expert opinion, aimed at determining what is required in an assessment of AI issues for older community-dwelling adults <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (no) - Data extraction in duplicate (no) - Included studies described in adequate detail (partial yes) - Sources of funding for included studies (no) - Meta-analyse: nvt <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for statical combination (nvt) o Impact of RoB (nvt) o Heterogeneity (nvt) o Publication bias (nvt) - Conflict of interest (no)
--	--

A three-item scale (flatus, liquid stool, solid stool) with frequencies ranging from less than once a month to more than once a week and total scores ranging between 0 and 18.

- Sensitivity: could detect changes in symptom severity after conservative treatment, with 40% demonstrating a significant improvement in scores

International Consultation on Incontinence Questionnaire - Bowel Incontinence (ICIQ-BI) (n=1 study)

A 56-item scale in which 16 items measure aspects of symptom severity and the remainder of items measure the impact of bowel symptoms on quality of life.

- Content validity: Expert review and patient interviews indicated that items were easy to interpret and covered all necessary domains.

Direct questioning of objectives (n=1 study)

A quality of life assessing methodology. Clients list objectives important to them, such as shopping or working. The client then rates the importance of topics, and how well they can perform them, both on a scale of 0-10. The product of importance and ability is divided by 10 and then by the total importance of objectives and used to create an index score between 0 and 1.

- Convergent validity: decreased scores on the Vaizey and Pescatori scales correlated with increased scores on the Direct Questioning of Objectives scale, and improvements on a visual analogue completed by physicians
- Sensitivity: sufficiently sensitive to detect changes due to treatment

Manchester Health Questionnaire (MHQ) (n=1 study)

A generic quality of life scale assessing general perception of health, general impact of incontinence, role, physical function, social function, personal relationships, emotion, sleep/energy and severity/coping measures, with a separate scale for the measurement of the severity of symptoms. It uses a five-point scoring system. Scores in each domain range between 0 and 100, with a higher score indicating a greater impairment of health-related quality of life.

- Test-retest reliability: correlations acceptable, with r ranging from 0.81 to 0.92
- Internal consistency: Adequate for all subscales, with cronbach- α ranging from 0.73 to 0.91
- Content validity: Reviewed and adapted for representativeness, appropriateness and understandability

- Convergent validity: Modest to strong correlations with SF-36, with r ranging from 0.35 to 0.77

Medical Outcomes Survey (n=1 study)

Precursor to the SF-36. Contains 149 items measuring a total of 35 dimensions of quality of life, including physical functioning, role limitations due to physical and emotional health and cognitive functioning.

- Criterion-related validity: Participants with AI were observed to have similar MOS scores to participants with other colonic symptoms but had lower overall scores compared with asymptomatic controls.

EuroQol 5-D (n=1 study)

A utility measure designed for use in cross-cultural comparisons. The measure has five items, each with three response levels, and measures mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort and anxiety/depression

- Criterion-related validity: No changes observed in scores in AI patients after pelvic floor rehabilitation

Bliss stool classification scale (n=1 study)

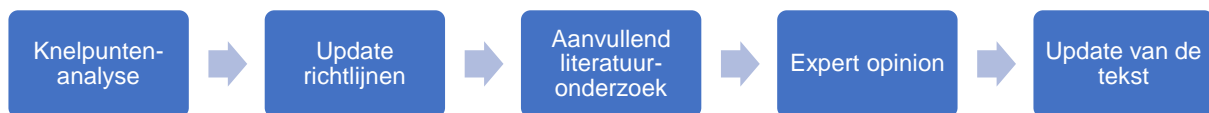
Has four classifications of stool (hard and formed, soft and formed, loose and unformed, and liquid)

- Criterion-related validity: The mean percentage of water from stools in each category was indeed found to be significantly different and a moderate relationship between participants' classifications of stools and the mean percentage of stool water was observed (r = 0.50).

Verantwoording Uitgangsvraag 3a – Niet-medicamenteuze behandelinterventies voor urine-incontinentie

In de oude richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen was al een uitgangsvraag opgenomen over niet-medicamenteuze behandelinterventies. De knelpuntenanalyse concludeerde in 2018 dat de tekst uit de oude richtlijn over te nemen in de update van de richtlijn, maar vereenvoudigd en verduidelijkt waar dat nodig is. Er moest daarbij opgelet worden of de genoemde interventies in de oude V&VN richtlijn uitgevoerd kunnen worden door de wijkverpleging of dat deze beter tot zijn recht komen bij andere disciplines.

Om te onderzoeken of er inderdaad geen nieuwe interventies ontwikkeld zijn of aanbevelingen voor bestaande interventies aangepast moeten worden, en of alle interventies door de wijkverpleging worden uitgevoerd in onderstaande aanpak gevolgd. Er is onderzocht of nieuwe literatuur en geüpdatete richtlijnen aanleiding geven om de aanbevelingen uit de oude V&VN richtlijn (2010) aan te passen. Met de werkgroep is gesproken over de uitvoerbaarheid van interventies door de wijkverpleging.



Figuur 4. Schematische weergave van de methodiek.

Van knelpuntenanalyse naar richtlijnontwikkeltraject

Uit de knelpuntenanalyse kwam naar voren dat het niet aannemelijk zou zijn dat er veel nieuw bewijs beschikbaar is over niet-medicamenteuze interventies en dat het niet voor de hand ligt dat de aanbevelingen in de richtlijnen inhoudelijk veranderen. Uit de inventarisatie onder professionals bleek het gebrek aan tijd een belangrijk knelpunt te zijn. Ook werd er genoemd dat niet alle patiënten cognitief in staat zijn de interventies op te volgen. In de oude richtlijn was hier al aandacht voor en werden een aantal voorwaarden genoemd waaraan kwetsbare ouderen moeten voldoen om bekkenbodemspiertrainingen te kunnen volgen.

Een oriënterende zoekactie tijdens de knelpuntenanalyse liet zien dat de inhoud met betrekking tot toiletgang en leefstijlinterventies geen update zou behoeven.

Wetenschappelijke literatuur

De tekst en aanbevelingen uit de oude V&VN richtlijn zijn gebaseerd op een systematische literatuurreview. Er werd literatuur tot 2008 verzameld en beoordeeld. Aangevuld met aanbevelingen en overwegingen uit richtlijnen. In de oude richtlijn werden vier groepen niet-medicamenteuze interventies onderscheiden:

- bekkenbodemspiertraining;
- blaastraining;
- leefstijladviezen;
- interventies gericht op toiletgang en toilethouding.

De werkgroep is van mening dat de eerste twee interventies in het domein van de fysiotherapie thuishoren en daarom buiten de scope van deze richtlijn voor wijkverpleging vallen. Daarom heeft de werkgroep gekozen om de literatuur over deze onderwerpen geen update te geven en alleen een

korte beschrijving van de interventies toe te voegen. Voor leefstijladviezen en interventies gericht op toiletgang is wel onderzocht of er nieuwe relevante literatuur beschikbaar is.

De (internationale) richtlijnen die in de oude V&VN richtlijn werden gebruikt hebben een update gekregen. Niet alle recente richtlijnen bevatten echter ook een recent literatuuronderzoek. De richtlijnontwikkelaars van desbetreffende richtlijnen vonden dat niet altijd noodzakelijk. Bijvoorbeeld, in de richtlijn van NICE wordt aangegeven welke aanbevelingen een update hebben gekregen. In de richtlijn van NICE zijn drie aanbevelingen opgesteld over *Lifestyle interventions*; deze zijn onveranderd sinds 2006. Twee aanbevelingen over *Behavioural therapies* zijn ook niet aangepast sinds 2006.

In Tabel 23 zijn de gebruikte richtlijnen weergegeven met daarbij of zij nieuwe literatuur bevatten ten opzichte van de oude V&VN richtlijn. In Tabel 24 is ook de kwaliteitsbeoordeling met AGREE II-GRS weergegeven.

Er is onderzocht of de richtlijnen recente relevante literatuur hebben gebruikt om tot hun aanbevelingen voor toiletgang of leefstijladviezen te komen. Met relevante literatuur wordt bedoeld: passend bij de inclusie- en exclusiecriteria die in de literatuurreview van deze V&VN richtlijn worden gebruikt. Bijvoorbeeld of studies zijn uitgevoerd in relevante patiëntengroepen. Als een richtlijn gebruikmaakte van een SLR of meta-analyse dan werd bekeken welke studies daarin geïnccludeerd waren en of dat nieuw bewijs zou kunnen opleveren. Er bleek geen nieuwe recente en relevante literatuur beschikbaar.

Tabel 23. Nieuwe richtlijnen met niet-medicamenteuze interventies.

Auteur (jaar)	Titel	Toiletgang	Leefstijl	Overige opmerkingen
The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2019)	Urinary incontinence, the management of urinary incontinence in women	> niet omschreven	Cafeïne > geen update Vochtiname > geen update Overgewicht > geen update Roken > niet omschreven	Een commissie beslist jaarlijks of een onderwerp een update van de literatuur nodig heeft
European Association of Urology (EAU) (2020)	Urinary Incontinence in Adults	Prompted voiding > geen nieuwe literatuur relevant voor deze richtlijn	Cafeïne > geen nieuwe literatuur Vochtiname > geen Overgewicht > geen Roken > geen	
Federatie medisch specialisten (FMS) (2014)	Urine-incontinentie (UI) 2e- en 3e-lijnszorg	1 SLR Flanagan et al. > verouderde studies Cochrane review uit 2009 > verouderde studies	Cafeïne > geen nieuwe literatuur Vochtiname > geen Overgewicht > geen	De Werkgroep heeft de EAU 2013 richtlijn als uitgangspunt genomen voor het ontwikkelen van een Nederlandse richtlijn

			Roken >geen	
Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie NVOG (2011, update 2014)	Urine-incontinentie (UI) bij vrouwen	1 SLR Flanagan et al.> verouderde studies	Cafeïne > 1 NHS study Vochtiname > geen Overgewicht > geen Roken > geen	

Tabel 24. Beoordeling nieuwe richtlijnen met AGREE II-GRS score (1= lowest quality; 7= highest quality).

NICE (2019): Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management		
Item	Description	Score (1= lowest quality; 7= highest quality)
5. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
6. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	6
7. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	6
8. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		6

EAU (2020): Urinary incontinence in adults		
Item	Description	Score (1= lowest quality; 7= highest quality)

5. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
6. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	5
7. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	5
8. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		5

FMS (2014): Urine-incontinentie (UI) 2e- en 3e-lijnszorg

Item	Description	Score (1= lowest quality; 7= highest quality)
5. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
6. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	6
7. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	6
8. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		6

NOVG (2011, update in 2014): Urine-incontinentie (UI) bij vrouwen

Item	Description	Score (1= lowest quality; 7= highest quality)
------	-------------	---

		highest quality)
1. Rate the overall quality of the guideline Development methods	Consider: Were the appropriate stakeholders involved in the development of the guideline? Was the evidentiary base developed systematically? Were recommendations consistent with the literature?	6
2. Rate the overall quality of the guideline presentation	Consider: Was the guideline well organized? Were the recommendations easy to find?	4
3. Rate the completeness of reporting.	Consider: Was the guideline development process transparent and reproducible? How complete was the information to inform decision making?	4
4. Rate the overall quality of the guideline recommendations	Consider: Are the recommendations clinically sound? Are the recommendations appropriate for the intended patients?	6
Rate the overall quality of the guideline.		5

Quick scan literatuur

De nieuwste richtlijnen zijn uit 2019 en 2020. De aanbevelingen in de geüpdatete richtlijnen zijn weinig veranderd ten opzichte van eerdere versies die gebruikt zijn bij het opstellen van de oude V&VN richtlijn. Samen met de oriënterende literatuursearch uit de knelpuntenanalyse bevestigt dit dat er weinig wetenschappelijk bewijs is dat de aanbevelingen van richting zal doen veranderen.

Omdat de geüpdatete richtlijnen ook alweer een aantal jaren geleden zijn opgesteld is er gezocht in de literatuur met een specifieke en beknopte zoekactie om te kijken of er sinds de nieuwste internationale richtlijnen nieuw bewijs is gepubliceerd. Dit literatuuronderzoek is uitgevoerd in het jaar 2023 (d.d: 11-07-2023). Er is gezocht in Medline (via Pubmed).

Volgens de AQUA-leidraad²⁶ is elke uitgangsvraag vertaald in een PICO vraag, die het probleem of patiënt/populatie (P), de interventie (I), de vergelijking (comparison, C) en de gewenste uitkomstmaat (outcome, O) beschrijven. In Tabel 25 staat de PICO-vraag uitgewerkt voor uitgangsvraag 3a.

Tabel 25. PICO bij uitgangsvraag niet-medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie.

P:	Ouderen met urine-incontinentie, gemiddelde leeftijd in populatie ≥ 60 j
I:	Niet-medicamenteuze behandelinterventies zoals: bekkenbodemspiertraining, advies over leefstijl (o.a. overgewicht, vochtinname) en advies over toiletgang
C:	Elke vergelijking (Ander soort behandeling/geen behandeling)
O:	Relevante uitkomstmaten: - Ervaren kwaliteit van leven door de zorgvrager - Ervaren gezondheid door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van urine-continëntieproblemen - Ervaren verbetering door de zorgvrager - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogential distress inventory) - Grootte van de zorgvraag

²⁶ <https://www.zorginzicht.nl/ontwikkeltools/ontwikkelen/aqua-leidraad>

De PICO-vraag is omgezet in zoektermen die gecombineerd zijn tot een zoekstrategie waarmee de gewenste literatuur geïdentificeerd is.

Tabel 26. Zoekstrategie Pubmed

Onderwerp	
#1: Incontinentie	urinary incontinence[Mesh] OR urinary incontinence[tiab] OR "urine incontinence"[tiab]
#2: Studie populatie	"Frail Elderly"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR frail*[tiab] OR elder*[tiab] OR geriatric*[tiab]
# 3: Focus van de studies: Behandelinterventies	"Behavior Therapy"[Mesh] OR "Cognitive training"[Mesh] OR "conservative interventions"[tiab] OR "Toilet Training"[Mesh] OR "habit training"[tiab] OR "habit retraining"[tiab] OR "timed voiding"[tiab] OR "prompted voiding"[tiab] OR "Life Style"[Mesh] OR "appliances"[tiab] OR "Patient Education as Topic"[Mesh] OR "continence promotion"[tiab] OR "toileting"[tiab] OR "Fluid Therapy"[Mesh] OR "toilet training"[tiab] OR "physical therapy"[tiab] OR "continence advice"[tiab] OR "functional incidental training"[tiab] OR "urge response"[tiab] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "pelvic floor muscle"[tiab] OR Biofeedback[tiab]
#4: Publicatietype	randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR RCT[tiab] OR controlled[tiab] OR placebo*[tiab] OR trial[tiab] OR intervention[tiab] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Follow-up Studies"[Mesh] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR double-blind[tiab] OR doubleblind[tiab] OR single-blind[tiab] OR singleblind[tiab] OR cohort*[tiab] OR prospective[tiab] OR longitudinal[tiab] OR observational[tiab] OR follow-up[tiab] OR followup[tiab] OR effectiveness[tiab] OR safety[tiab]
Limits	Publication date 01/01/2008 – 11/07/2023
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

Voor de selectie van relevante artikelen zijn in- en exclusiecriteria geformuleerd. De volgende in- en exclusiecriteria zijn vastgesteld:

Tabel 27. In- en exclusiecriteria.

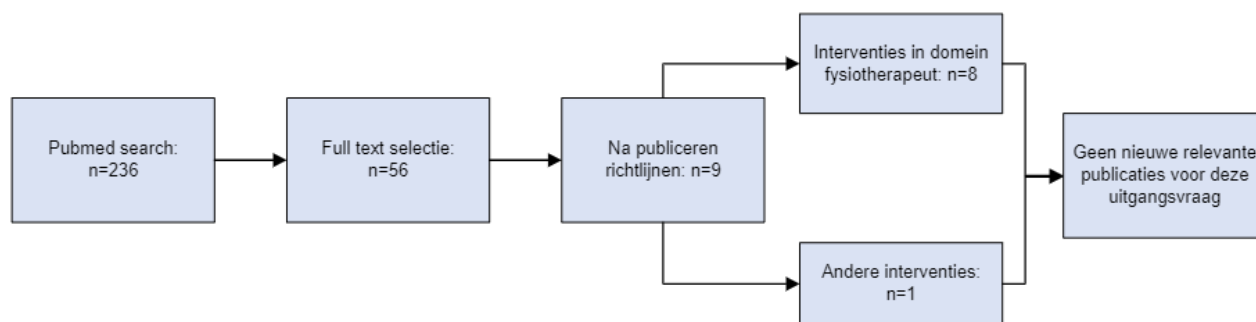
	Inclusie	Exclusie
Publicatieperiode	/	/
Scope	Wereldwijd	/
Taal	Engels, Nederlands	Overige talen
Studiepopulatie	Ouderen, Gemiddelde leeftijd in onderzoekspopulatie ≥ 60 jaar	- Zwangere vrouwen - Vrouwen tijdens en voor de menopauze - Kinderen, adolescenten - Dierstudies - Mensen die al langer incontinentie zijn door een degeneratieve ziekte (MS, ALS) - Mensen met een verstandelijke beperking
	Verpleegkundigen en verzorgenden werkzaam in de wijk	Professionals niet werkzaam in de wijk
Focus van de studie	Behandelinterventies:	- Chirurgische ingrepen

	<ul style="list-style-type: none"> - Bekkenbodemspiertraining - Advies over leefstijl (o.a. overgewicht, vochtinname) - Toiletgang na attenderen - Verbeteren gewoonte toiletgang - Vaste toiletrondes 	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamenteuze behandeling - Preventie - Diagnostiek - Interventie niet toepasbaar in de wijk
Studie uitkomsten	<ul style="list-style-type: none"> - Ervaren kwaliteit van leven door de zorgvrager - Ervaren gezondheid door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van urine-continentieproblemen - Ervaren verbetering door de zorgvrager - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogenital distress inventory) - Grootte van de zorgvraag 	
Studieresultaten	Nieuwe methoden of nieuwe resultaten	Herhaling van wat bekend is uit oudere onderzoeken
Publicatietype	Peer-reviewed artikelen	<ul style="list-style-type: none"> - Boek - Letter to the editor - Commentaar - Editorial - Congres abstract
Studiedesign	<ul style="list-style-type: none"> - Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT) - Observatieve studies 	<ul style="list-style-type: none"> - Case report - Case series - Narratieve reviews - Literatuur review - Meta-analyse

In totaal zijn 56 studies geselecteerd op basis van titel en abstract (zie tabel onderaan in bijlage). Daarvan waren er 47 gepubliceerd voor en negen na de laatste revisie van de European Association of Urology-richtlijn (Burkhard 2020). Deze laatste negen zijn bekeken op relevantie voor de huidige richtlijn. Artikelen over de uitvoering van bekkenbodemspiertraining of behandelingen met neurostimulatie zijn niet verder bekeken omdat de precieze uitvoering van deze vormen van therapie volgens de werkgroep buiten de scope van deze richtlijn valt omdat het geen verpleegkundige interventies zijn.

Van deze negen leek één artikel over een andere vorm van therapie te gaan (*A tablet-based prompted voiding intervention*). Dit bleek te gaan over een studie waarin een nieuwe methode werd getest bij drie zorgvragers. Het doel van de studie was om te bekijken of een dergelijke methode gebruikt zou kunnen worden, niet om aan te tonen dat deze beter is dan een andere methode. De bewijslast van deze studie is te laag om op te nemen in de deze richtlijn, omdat het studiedesign niet geschikt is om de effectiviteit van een interventie aan te tonen.

Uiteindelijk zijn er geen aanvullende relevante wetenschappelijke artikelen gevonden.



Figuur 5. Schematische weergave selectieproces quick scan literatuur.

Expert opinion

Er is weinig (nieuwe) literatuur beschikbaar over de werkzaamheid van niet-medicamenteuze interventies bij thuiswonende ouderen, daarom is een groot deel van de aanbevelingen gebaseerd op de kennis en meningen van de werkgroep. Met de werkgroep is gediscussieerd over goede incontinentiezorg tijdens vergaderingen en in schriftelijke rondes. Tijdens deze discussies is expliciet besproken of de aanbevelingen en overwegingen uit internationale richtlijnen ook toepasbaar zijn in de Nederlandse setting. Daarbij werd ook rekening gehouden met de doelgroep ouderen en of het toepasbaar is bij zowel mannen als vrouwen. Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met de thuissituatie. Sommige interventies zijn getest in instellingen en daarmee niet 1-op-1 toepasbaar in de thuissituatie. Interventies die niet in de thuissituatie uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld doordat er 24-uurs zorg voor nodig is, zijn niet opgenomen in aanbevelingen.

Bij het thema interventies is ook aan de werkgroep gevraagd om samenhang te zoeken tussen de verschillende interventies binnen deze uitgangsvraag. Elke interventie vraagt een andere inspanning van de verzorgende of verpleegkundige, maar ook van de cliënt. De werkgroep heeft geprobeerd een globale volgorde van de interventies aan te geven. Daarbij is ook rekening gehouden met het inzetten van medicamenteuze interventies. Medicatie geeft over het algemeen meer bijwerkingen en zou daarom na niet-medicamenteuze interventies geadviseerd moeten worden. Daarom komen in de richtlijn ook eerst de niet-medicamenteuze interventies aan bod, en daarna de medicamenteuze.

Ook zijn de algemene aanbevelingen, zoals rekening houden met de wensen van zorgvragers, zo veel mogelijk gelijk voor urine en fecale incontinentie, zodat verzorgende en verpleegkundige voor deze twee vormen van incontinentie zoveel mogelijk dezelfde werkwijze kunnen aanhouden.

Update tekst

De tekst van de oude richtlijn is opgesteld in 2008 en behoefde een update in stijl en opmaak. De tekst is omgezet naar het nieuwe V&VN template voor richtlijnen. Waarbij koppen zijn aangepast en tekst ingekort, waar nodig.

Daarnaast zijn de aanbevelingen uit de geüpdatete internationale richtlijnen toegevoegd. Aangezien de internationale richtlijnen relatief weinig veranderingen hebben ondergaan is er gekozen om de oude richtlijntekst over te nemen en alleen daar waar grote wijzigingen zijn de tekst aan te passen.

In de oude richtlijn was weinig aandacht voor ouderen en de wijkverpleging. Aanbevelingen over toiletgang gingen soms uit van ouderen die verblijven in een instelling. In de thuissituatie is er niet de hele dag verzorging en verpleging aanwezig. Daarom is bij het updaten van de tekst gelet op de toepasbaarheid in de thuissituatie zonder continue zorg.

Ook de overwegingen zijn opnieuw bekeken en aangevuld of aangepast. Dit is gedaan met input uit de nieuwe richtlijnen en input vanuit de werkgroep. In de oude richtlijntekst werden niet alle onderdelen van de huidige invulling van de overwegingen besproken.

Bij elke werkgroep-vergadering was minstens één patiëntvertegenwoordiger aanwezig. In de nieuwe richtlijntekst is meer aandacht voor wensen en behoeften van patiënten en voor samenwerking met andere disciplines en mantelzorgers. Door hier meer aandacht aan te besteden hoopt de werkgroep dat de richtlijn meer aansluit bij de huidige tijd.

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid.
- In aanbeveling 3 over coping strategieën was het niet duidelijk dat de wijkverpleging alleen adviezen geeft over bespreekbaar maken bij familie. Sommige lezers dachten dat de wijkverpleging ook met de familie moest praten. De aanbeveling is aangepast.
- De aanbevelingen over vragenlijsten zijn uitgebreid met een kleine tabel met het doel van elke vragenlijst.
- Risico's op een beschadigde huid zijn toegevoegd in de aanbevelingen en de overwegingen.

Bijlage

Tabel 28. Niet na richtlijnen verschenen

Pub jaar	Referentie
2008	Aslan, E., N. Komurcu, N. K. Beji and O. Yalcin (2008). "Bladder training and Kegel exercises for women with urinary complaints living in a rest home." <i>Gerontology</i> 54(4): 224-231.
2008	Hoşcan, M. B., C. Dilmen, H. Perk, S. Soyupek, A. Armağan, O. Tükel and M. Ekinçi (2008). "Extracorporeal magnetic innervation for the treatment of stress urinary incontinence: results of two-year follow-up." <i>Urol Int</i> 81(2): 167-172.
2008	Kumari, S., V. Jain, A. K. Mandal and A. Singh (2008). "Behavioral therapy for urinary incontinence in India." <i>Int J Gynaecol Obstet</i> 103(2): 125-130.
2008	Ng, S. C., T. L. Lin, S. J. Chang, H. L. Tai, S. W. Hu and G. D. Chen (2008). "Nursing intervention to enhance efficacy of home practice of pelvic floor muscle exercises in treating mixed urinary incontinence." <i>Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct</i> 19(5): 637-642.
2009	Tsai, Y. C. and C. H. Liu (2009). "The effectiveness of pelvic floor exercises, digital vaginal palpation and interpersonal support on stress urinary incontinence: an experimental study." <i>Int J Nurs Stud</i> 46(9): 1181-1186.
2010	Schreiner, L., T. G. dos Santos, M. R. Knorst and I. G. da Silva Filho (2010). "Randomized trial of transcutaneous tibial nerve stimulation to treat urge urinary incontinence in older women." <i>Int Urogynecol J</i> 21(9): 1065-1070.
2010	Simard, C. and L. M. Tu (2010). "Long-term efficacy of pelvic floor muscle rehabilitation for older women with urinary incontinence." <i>J Obstet Gynaecol Can</i> 32(12): 1163-1166.
2010	Tannenbaum, C., R. Drali, J. Holroyd-Leduc and L. Richard (2010). "Lessons learned: impact of a continence promotion activity for older community-dwelling women." <i>Neurourol Urodyn</i> 29(4): 540-544.
2011	Kim, H., H. Yoshida and T. Suzuki (2011). "The effects of multidimensional exercise on functional decline, urinary incontinence, and fear of falling in community-dwelling elderly women with multiple symptoms of geriatric syndrome: a randomized controlled and 6-month follow-up trial." <i>Arch Gerontol Geriatr</i> 52(1): 99-105.
2011	Santacreu, M. and R. Fernández-Ballesteros (2011). "Evaluation of a behavioral treatment for female urinary incontinence." <i>Clin Interv Aging</i> 6: 133-139.
2012	Mao, W., M. Jiang, W. Chen, J. Du and Q. Xiao (2023). "The effect of using mobile phone applications for intelligent pelvic floor rehabilitation on elderly female patients with stress urinary incontinence." <i>Technol Health Care</i> .
2012	Tak, E. C., A. van Hespén, P. van Dommelen and M. Hopman-Rock (2012). "Does improved functional performance help to reduce urinary incontinence in institutionalized older women? A multicenter randomized clinical trial." <i>BMC Geriatr</i> 12: 51.
2012	Vinsnes, A. G., J. L. Helbostad, S. Nyrønning, G. E. Harkless, R. Granbo and A. Seim (2012). "Effect of physical training on urinary incontinence: a randomized parallel group trial in nursing homes." <i>Clin Interv Aging</i> 7: 45-50.

Pub jaar	Referentie
2012	Wallis, M. C., E. A. Davies, L. Thalib and S. Griffiths (2012). "Pelvic static magnetic stimulation to control urinary incontinence in older women: a randomized controlled trial." <i>Clin Med Res</i> 10(1): 7-14.
2013	Betschart, C., S. E. Mol, B. Lütolf-Keller, D. Fink, D. Perucchini and D. Scheiner (2013). "Pelvic floor muscle training for urinary incontinence: a comparison of outcomes in premenopausal versus postmenopausal women." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 19(4): 219-224.
2013	Chêne, G., A. Mansoor, B. Jacquetin, G. Mellier, S. Douvier, F. Sergent, Y. Aubard and P. Seffert (2013). "Female urinary incontinence and intravaginal electrical stimulation: an observational prospective study." <i>Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol</i> 170(1): 275-280.
2013	Dugan, S. A., M. D. Lavender, J. Hebert-Beirne and L. Brubaker (2013). "A pelvic floor fitness program for older women with urinary symptoms: a feasibility study." <i>Pm r</i> 5(8): 672-676.
2013	Pereira, V. S., M. V. de Melo, G. N. Correia and P. Driusso (2013). "Long-term effects of pelvic floor muscle training with vaginal cone in post-menopausal women with urinary incontinence: a randomized controlled trial." <i>Neurourol Urodyn</i> 32(1): 48-52.
2013	Resnick, N. M., S. Perera, S. Tadic, L. Organist, M. A. Riley, W. Schaefer and D. Griffiths (2013). "What predicts and what mediates the response of urge urinary incontinence to biofeedback?" <i>Neurourol Urodyn</i> 32(5): 408-415.
2013	Starr, J. A., E. Z. Drobnis, S. Lenger, J. Parrot, B. Barrier and R. Foster (2013). "Outcomes of a comprehensive nonsurgical approach to pelvic floor rehabilitation for urinary symptoms, defecatory dysfunction, and pelvic pain." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 19(5): 260-265.
2014	Costantini, E., M. Lazzeri, V. Bini, A. Zucchi, E. Scarponi and M. Porena (2014). "Managing female urinary incontinence: a regional prospective analysis of cost-utility ratios (curs) and effectiveness." <i>Arch Ital Urol Androl</i> 86(2): 112-117.
2014	Kargar Jahromi, M., M. Talebizadeh and M. Mirzaei (2014). "The effect of pelvic muscle exercises on urinary incontinency and self-esteem of elderly females with stress urinary incontinency, 2013." <i>Glob J Health Sci</i> 7(2): 71-79.
2014	Yu, P., D. Hailey, R. Fleming and V. Traynor (2014). "An exploration of the effects of introducing a telemonitoring system for continence assessment in a nursing home." <i>J Clin Nurs</i> 23(21-22): 3069-3076.
2015	Alves, F. K., C. Riccetto, D. B. Adami, J. Marques, L. C. Pereira, P. Palma and S. Botelho (2015). "A pelvic floor muscle training program in postmenopausal women: A randomized controlled trial." <i>Maturitas</i> 81(2): 300-305.
2015	Elliott, V., E. D. de Bruin and C. Dumoulin (2015). "Virtual reality rehabilitation as a treatment approach for older women with mixed urinary incontinence: a feasibility study." <i>Neurourol Urodyn</i> 34(3): 236-243.
2015	Lacombe Ade, C., V. M. Riccobene and L. A. Nogueira (2015). "Effectiveness of a program of therapeutic exercises on the quality of life and lumbar disability in women with Stress Urinary Incontinence." <i>J Bodyw Mov Ther</i> 19(1): 82-88.
2015	Leong, B. S. and N. W. Mok (2015). "Effectiveness of a new standardised Urinary Continence Physiotherapy Programme for community-dwelling older women in Hong Kong." <i>Hong Kong Med J</i> 21(1): 30-37.
2015	Tenfelde, S., D. Tell, T. N. Thomas and K. Kenton (2015). "Quality of life in women who use pessaries for longer than 12 months." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 21(3): 146-149.
2015	Wu, S. P., T. S. Lo, L. B. Pue, E. F. Cortes, M. H. Lu, A. M. Al-Kharabsheh and Y. H. Lin (2015). "Outcome after conservative management for mixed urinary incontinence." <i>J Obstet Gynaecol Res</i> 41(2): 269-276.
2015	Zarowitz, B. J., C. Allen, T. O'Shea, E. Tangalos, T. Berner and J. G. Ouslander (2015). "Clinical Burden and Nonpharmacologic Management of Nursing Facility Residents with Overactive Bladder and/or Urinary Incontinence." <i>Consult Pharm</i> 30(9): 533-542.

Pub jaar	Referentie
2016	Engberg, S. and S. M. Sereika (2016). "Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence: Comparison Within and Between Nonhomebound and Homebound Older Adults." <i>J Wound Ostomy Continence Nurs</i> 43(3): 291-300.
2016	Fernández-Cuadros, M. E., J. Nieto-Blasco, A. Geanini-Yagüez, D. Ciprián-Nieto, B. Padilla-Fernández and M. F. Lorenzo-Gómez (2016). "Male Urinary Incontinence: Associated Risk Factors and Electromyography Biofeedback Results in Quality of Life." <i>Am J Mens Health</i> 10(6): Np127- np135.
2016	Solberg, M., T. Alræk, I. Mdala and A. Klovning (2016). "A pilot study on the use of acupuncture or pelvic floor muscle training for mixed urinary incontinence." <i>Acupunct Med</i> 34(1): 7-13.
2017	Lai, C. K. Y. and X. Wan (2017). "Using Prompted Voiding to Manage Urinary Incontinence in Nursing Homes: Can It Be Sustained?" <i>J Am Med Dir Assoc</i> 18(6): 509-514.
2017	Rosenberg, K. (2017). "Prompted Voiding Offers Long-Term Benefits to Nursing Home Residents." <i>Am J Nurs</i> 117(11): 61.
2017	Sampselle, C. M., D. K. Newman, J. M. Miller, K. Kirk, M. A. DiCamillo, T. H. Wagner, T. E. Raghunathan and A. C. Diokno (2017). "A Randomized Controlled Trial to Compare 2 Scalable Interventions for Lower Urinary Tract Symptom Prevention: Main Outcomes of the TULIP Study." <i>J Urol</i> 197(6): 1480-1486.
2017	Talley, K. M. C., J. F. Wyman, U. Bronas, B. J. Olson-Kellogg and T. C. McCarthy (2017). "Defeating Urinary Incontinence with Exercise Training: Results of a Pilot Study in Frail Older Women." <i>J Am Geriatr Soc</i> 65(6): 1321-1327.
2018	Diokno, A. C., D. K. Newman, L. K. Low, T. L. Griebing, M. E. Maddens, P. S. Goode, T. E. Raghunathan, L. L. Subak, C. M. Sampselle, J. A. Boura, A. E. Robinson, D. McIntyre and K. L. Burgio (2018). "Effect of Group-Administered Behavioral Treatment on Urinary Incontinence in Older Women: A Randomized Clinical Trial." <i>JAMA Intern Med</i> 178(10): 1333-1341.
2018	Radzimińska, A., M. Weber-Rajek, A. Strączyńska, M. Podhorecka, M. Kozakiewicz, K. Kędziora-Kornatowska and A. Goch (2018). "The impact of pelvic floor muscle training on the myostatin concentration and severity of urinary incontinence in elderly women with stress urinary incontinence - a pilot study." <i>Clin Interv Aging</i> 13: 1893-1898.
2018	Sirls, E. R., K. A. Killinger, J. A. Boura and K. M. Peters (2018). "Percutaneous Tibial Nerve Stimulation in the Office Setting: Real-world Experience of Over 100 Patients." <i>Urology</i> 113: 34-39.
2018	Vadalà, M., B. Palmieri, A. Malagoli and C. Laurino (2018). "High-power Magnetotherapy: A New Weapon in Urinary Incontinence?" <i>Low Urin Tract Symptoms</i> 10(3): 266-270.
2019	Pintos-Díaz, M. Z., P. Parás-Bravo, C. Alonso-Blanco, C. Fernández-de-Las-Peñas, M. Paz-Zulueta, M. Cuelli-Arce and D. Palacios-Ceña (2019). "The Use of Disposable Tampons as Visual Biofeedback in Pelvic Floor Muscle Training." <i>Int J Environ Res Public Health</i> 16(12).
2019	Virtuoso, J. F., E. C. Menezes and G. Z. Mazo (2019). "Effect of Weight Training with Pelvic Floor Muscle Training in Elderly Women with Urinary Incontinence." <i>Res Q Exerc Sport</i> 90(2): 141-150.
2019	Weber-Rajek, M., A. Radzimińska, A. Strączyńska, K. Strojek, Z. Piekorz, M. Kozakiewicz and H. Styczyńska (2019). "A Randomized-Controlled Trial Pilot Study Examining the Effect of Pelvic Floor Muscle Training on the Irisin Concentration in Overweight or Obese Elderly Women with Stress Urinary Incontinence." <i>Biomed Res Int</i> 2019: 7356187.
2019	Brown, H. W., E. J. Braun, M. E. Wise, S. Myers, Z. Li, E. Sampene, S. M. Jansen, D. P. Moberg, J. E. Mahoney and R. G. Rogers (2019). "Small-Group, Community-Member Intervention for Urinary and Bowel Incontinence: A Randomized Controlled Trial." <i>Obstet Gynecol</i> 134(3): 600-610.
2019	Felsted, K. F. and K. P. Supiano (2019). "Mindfulness-Based Stress Reduction Versus a Health Enhancement Program in the Treatment of Urge Urinary Incontinence in Older Adult Women: A Randomized Controlled Feasibility Study." <i>Res Gerontol Nurs</i> 12(6): 285-297.

Pub jaar	Referentie
2019	Tannenbaum, C., X. Fritel, A. Halme, E. van den Heuvel, J. Jutai and A. Wagg (2019). "Long-term effect of community-based continence promotion on urinary symptoms, falls and healthy active life expectancy among older women: cluster randomised trial." <i>Age Ageing</i> 48(4): 526-532.

Tabel 29. Full tekst beoordeelde artikelen

Pub jaar	Referentie	Opmerking	Relevant voor update
		<i>Uit abstract referentie</i>	Ja/nee
Bekkenbodemspiertraining			
2021	Bech, S. R., D. Villadsen, H. H. Laursen, A. Toft, H. S. Reinau, T. H. Raasted, K. W. Christensen, L. H. Corfitzen and S. W. McPhee Christensen (2021). "The effect of group or individualised pelvic floor exercises with or without ultrasonography guidance for urinary incontinence in elderly women - A pilot study." <i>J Bodyw Mov Ther</i> 28: 34-41.		Nee
2021	Booth, J., L. Aucott, S. Cotton, B. Davis, L. Fenocchi, C. Goodman, S. Hagen, D. Harari, M. Lawrence, A. Lowndes, L. Macaulay, G. MacLennan, H. Mason, D. McClurg, J. Norrie, C. Norton, C. O'Dolan, D. Skelton, C. Surr and S. Treweek (2021). " Tibial nerve stimulation compared with sham to reduce incontinence in care home residents: ELECTRIC RCT." <i>Health Technol Assess</i> 25(41): 1-110.		Nee
2021	Cacciari, L. P., M. Morin, M. H. Mayrand, M. Tousignant, M. Abrahamowicz and C. Dumoulin (2021). "Pelvic floor morphometrical and functional changes immediately after pelvic floor muscle training and at 1-year follow-up, in older incontinent women." <i>Neurourol Urodyn</i> 40(1): 245-255.		Nee
2022	Kannan, P., W. H. Hsu, W. T. Suen, L. M. Chan, A. Assor and C. M. Ho (2022). "Yoga and Pilates compared to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in elderly women: A randomised controlled pilot trial." <i>Complement Ther Clin Pract</i> 46: 101502.		Nee
2022	Yao, H., X. Zhang, F. Sun, G. Tang, J. Wu and Z. Zhou (2022). "The efficacy of intravaginal electrical stimulation (IVES) in treating female with urinary incontinence symptom from meta-analysis of nine randomized controlled trials." <i>Front Neurol</i> 13: 933679.		Nee
2023	Dominguez, A. P., P. G. Isaza, S. N. Pantoja and I. Fusco (2023). "Role of top flat magnetic stimulation for urinary incontinence as a debilitating condition of pelvic floor dysfunction: an observational evaluation of Latin American population." <i>World J Urol</i> 41(1): 173-177.		Nee
2022	Parker-Autry, C., R. Neiberg, X. I. Leng, C. A. Matthews, C. Dumoulin, G. Kuchel and S. B. Kritchevsky (2022). "Examining the Role of Nonsurgical Therapy in the Treatment of Geriatric Urinary Incontinence." <i>Obstet Gynecol</i> 140(2): 243-251.	Individualized pelvic floor muscle training prescriptions with behavioral management strategies to reduce	Nee , bekkenbodemspier training

		incontinence episodes were provided for 12 weeks	
2023	Keyser, L. E., J. L. McKinney, S. J. Pulliam and M. M. Weinstein (2023). "A digital health program for treatment of urinary incontinence: retrospective review of real-world user data." <i>Int Urogynecol J</i> 34(5): 1083-1089.	retrospective cohort study of real-world data from users of a pDTx designed to guide pelvic floor muscle training (PFMT) - Mean age was 51.2 ± 11.5 years (range 22–84)	Nee, niet primair ouderen, ook bekkenbodemspier training
Andere interventies?			
2020	Davis, N. J., P. C. Clark, T. M. Johnson, 2nd and J. F. Wyman (2020). "Feasibility of Tele-Prompt: A tablet-based prompted voiding intervention to support informal caregivers of older adults with urinary incontinence." <i>Geriatr Nurs</i> 41(4): 411-420.	The purpose of this feasibility study was twofold. Firstly, to explore the feasibility of an innovative, technology-delivered, prompted-voiding and skill-building intervention to support the informal caregivers of functionally-limited older adults	Nee. Slechts 3 paren onderzocht, feasibility studie

Verantwoording Uitgangsvraag 3b – Medicamenteuze behandelinterventies voor urine-incontinentie

Literatuursearch en selectie

Er is in maart 2023 systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd in drie verschillende databases: PubMed, CINAHL en EMBASE. Volgens de AQUA-leidraad is uitgangsvraag 3 vertaald in een PICO vraag, die het probleem of patiënt/populatie (P), de Interventie (I), de vergelijking/comparison (C) en de gewenste uitkomstmaat/outcome (O) beschrijven. Ook werd het type onderzoek vastgesteld waarmee de vraag moet worden beantwoord (vergelijkende onderzoek, observationeel onderzoek en SLRs).

Tabel 30. PICO medicamenteuze interventies van UI bij ouderen.

P:	Ouderen, gemiddelde leeftijd in populatie ≥60 j
I:	Medicamenteuze behandelinterventies
C:	Elke vergelijking (Ander soort behandeling/geen behandeling)
O:	Relevante uitkomstmaten: - Ervaren kwaliteit van leven door de zorgvrager - Ervaren gezondheid, verbetering door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van urine-continentieproblemen - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogenital distress inventory)

De PICO-vraag is omgezet in zoektermen die gecombineerd zijn tot een zoekstrategie waarmee de gewenste literatuur geïdentificeerd is (zie Tabel 31).

Tabel 31. Zoekstrategie per informatiedatabase.

Database	Zoekstrategie
PUBMED	<p>"Urinary Incontinence"[Mesh] OR "urinary incontinence"[tiab] OR "urine incontinence"[tiab] OR "overflow incontinence"[tiab] OR "urge incontinence"[tiab] OR "stress incontinence"[tiab] OR "mixed incontinence"[tiab] OR "functional incontinence"[tiab] OR "detrusor overactivity"[tiab] OR "urgency"[tiab] OR "nocturia"[tiab] OR "bladder overactivity"[tiab] OR "bladder hyperactivity"[tiab] OR "overactive bladder"[tiab] OR "sensory urge incontinence"[tiab] OR "detrusor hyperreflexia"[tiab] OR "neurogenic incontinence"[tiab] AND "Frail Elderly"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR frail*[tiab] OR vulnerable[tiab] OR "low functioning"[tiab] OR "functional decline"[tiab] OR aging[tiab] OR ageing[tiab] OR elder*[tiab] OR old[tiab] OR older[tiab] OR geriatric*[tiab] OR "older people"[tiab] OR "community dwelling elderly"[tiab] OR "care home"[tiab] OR "community care"[tiab] OR "nursing care"[tiab] OR nurse[ad] OR nursing[ad] AND "Drug Therapy"[Mesh] OR "pharmaceutical preparations"[Mesh] OR "drug treatment"[Title/Abstract:~3] OR "drug therapies"[Title/Abstract:~3] OR "drug therapy"[Title/Abstract:~3] OR "Pharmacologic therapy"[tiab] OR medication*[tiab] OR antimuscarinic*[tiab] OR anticholinergic*[tiab] OR sympathomimetic[tiab] OR Estrogen[tiab] OR desmopressin[tiab] OR amitriptyline[tiab] OR flavoxate[tiab] OR mirabegron[tiab] OR solifenacin[tiab] OR "β3-adrenoceptor agonist"[tiab] OR "β-3 agonists"[tiab] AND Systematic review[pt] OR systematic review[tiab] OR meta-analysis[pt] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta analysis[tiab] OR meta analyses[tiab] OR metaanalysis[tiab] OR metaanalyses[tiab] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR RCT[tiab] OR controlled[tiab] OR placebo*[tiab] OR trial[tiab] OR intervention[tiab] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Follow-up Studies"[Mesh] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR double-blind[tiab] OR doubleblind[tiab] OR single-blind[tiab] OR singleblind[tiab] OR cohort*[tiab] OR prospective[tiab] OR longitudinal[tiab] OR observational[tiab] OR follow-up[tiab] OR followup[tiab] OR effectiveness[tiab] OR safety[tiab] OR "clinical review"[tiab] OR "literature review"[tiab]</p>
EMBASE	<p>'Urine Incontinence'/exp OR 'urinary incontinence':ti,ab OR 'overflow incontinence':ti,ab OR 'urge incontinence':ti,ab OR 'stress incontinence':ti,ab OR 'mixed incontinence':ti,ab OR 'functional incontinence':ti,ab OR 'detrusor overactivity':ti,ab OR urgency:ti,ab OR nocturia:ti,ab OR 'bladder overactivity':ti,ab OR 'bladder hyperactivity':ti,ab OR 'sensory urge incontinence':ti,ab OR 'detrusor hyperreflexia':ti,ab OR 'neurogenic incontinence':ti,ab AND 'Frail Elderly'/exp OR 'Very elderly'/exp OR frail*:ti,ab OR 'vulnerable':ti,ab OR 'low functioning':ti,ab OR 'functional decline':ti,ab OR aging:ti,ab OR ageing:ti,ab OR elder*:ti,ab OR old:ti,ab OR older:ti,ab OR geriatric*:ti,ab OR 'older people':ti,ab OR 'community dwelling elderly':ti,ab OR 'care home':ti,ab OR 'community care':ti,ab OR 'nursing care':ti,ab OR nurse:ad OR nursing:ad AND 'drug'/exp OR 'drug therapy'/exp OR medic*:ti,ab OR (drug NEAR/3 treatment):ti,ab OR (drug NEAR/3 therapies):ti,ab OR (drug NEAR/3 therapy):ti,ab OR 'pharmacologic therapy' OR antimuscarinic*:ti,ab OR anticholinergic*:ti,ab OR sympathomimetic:ti,ab OR Estrogen:ti,ab OR desmopressin:ti,ab OR amitriptyline:ti,ab OR flavoxate:ti,ab OR mirabegron:ti,ab OR solifenacin:ti,ab OR 'β3-adrenoceptor agonist':ti,ab OR 'β-3 agonists':ti,ab AND 'Systematic review'/exp OR 'systematic review':ti,ab OR 'meta analysis'/exp OR meta-analysis:ti,ab OR meta-analyses:ti,ab OR 'meta analysis':ti,ab OR 'meta analyses':ti,ab OR metaanalysis:ti,ab OR metaanalyses:ti,ab OR term:it OR term:it OR randomized:ti,ab OR randomised:ti,ab OR RCT:ti,ab OR controlled:ti,ab OR placebo*:ti,ab OR trial:ti,ab OR intervention:ti,ab OR 'Cross-Over Studies'/exp OR 'Double-Blind Method'/exp OR 'Prospective Studies'/exp OR 'Follow-up Studies'/exp OR 'Cohort Studies'/exp OR crossover:ti,ab OR cross-over:ti,ab OR double-blind:ti,ab OR doubleblind:ti,ab OR single-blind:ti,ab OR singleblind:ti,ab OR cohort*:ti,ab OR prospective:ti,ab OR longitudinal:ti,ab OR observational:ti,ab OR follow-up:ti,ab OR followup:ti,ab OR effectiveness:ti,ab OR safety:ti,ab OR 'clinical review':ti,ab OR 'literature review':ti,ab</p>
CINAHL	<p>TI ("overflow incontinence" OR "urge incontinence" OR "stress incontinence" OR "mixed incontinence" OR "functional incontinence" OR "detrusor overactivity" OR "urgency" OR "nocturia" OR "bladder overactivity" OR "bladder hyperactivity" OR "overactive bladder" OR "sensory urge incontinence" OR "detrusor hyperreflexia" OR "neurogenic incontinence") OR AB ("overflow incontinence" OR "urge incontinence" OR "stress incontinence" OR "mixed incontinence" OR "functional incontinence" OR "detrusor overactivity" OR "urgency" OR "nocturia" OR "bladder overactivity" OR "bladder hyperactivity" OR "overactive bladder" OR "sensory urge incontinence" OR "detrusor hyperreflexia" OR "neurogenic incontinence") OR MH "Urinary Incontinence" AND TI (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR AB (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR MH ("Frail Elderly" OR "Aged, 80 and over") OR AF ("nurse" OR "nursing") ANDTI ("drug treatment" OR "drug therapies" OR "drug therapy" OR "Pharmacologic therapy" OR medication* OR antimuscarinic* OR</p>

	anticholinergic* OR "sympathomimetic" OR "Estrogen" OR "desmopressin" OR "amitriptyline" OR "flavoxate" OR "mirabegron" OR "solifenacin" OR "β3-adrenoceptor agonist" OR "β-3 agonists") OR AB ("drug treatment" OR "drug therapies" OR "drug therapy" OR "Pharmacologic therapy" OR medication* OR antimuscarinic* OR anticholinergic* OR "sympathomimetic" OR "Estrogen" OR "desmopressin" OR "amitriptyline" OR "flavoxate" OR "mirabegron" OR "solifenacin" OR "β3-adrenoceptor agonist" OR "β-3 agonists") OR MH ("Drug Therapy" OR "pharmaceutical preparations") AND TI ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR AB ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR MH ("Cross-Over Studies" OR "Double-Blind Method" OR "Prospective Studies" OR "Follow-up Studies" OR "Cohort Studies") OR PT ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "randomized controlled trial" OR "controlled clinical trial")
--	--

Inclusie-en exclusie criteria

Tabel 32 beschrijft de inclusie -en exclusiecriteria die zijn gehanteerd voor de selectie van relevante studies.

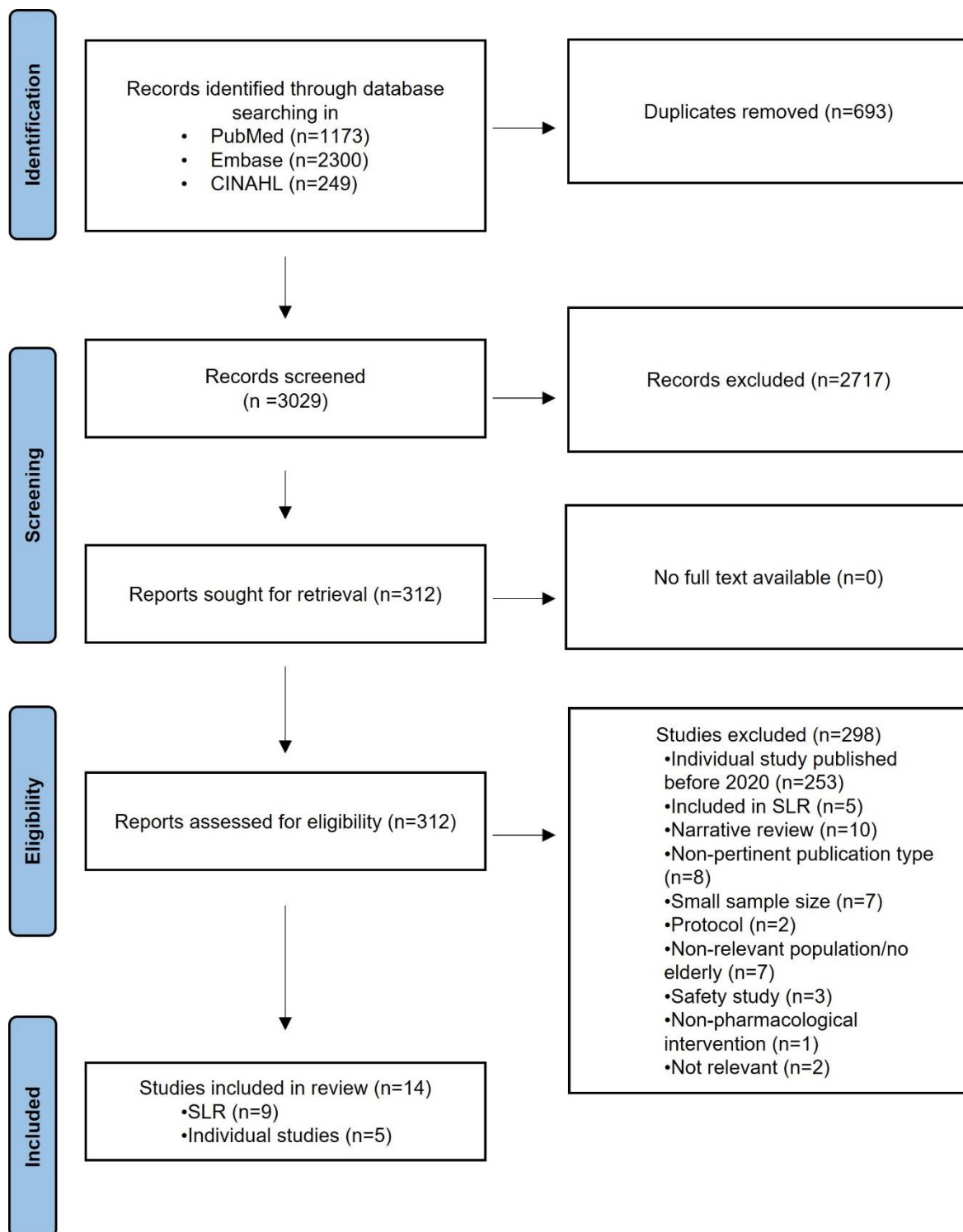
Tabel 32. In- en exclusiecriteria.

	Inclusie	Exclusie
Publicatieperiode	Vanaf 2008	Gepubliceerd vóór 2008
Scope	Wereldwijd	/
Taal	Engels, Nederlands	Overige talen
Studiepopulatie	Ouderen Gemiddelde leeftijd in onderzoekspopulatie ≥60 jaar	- Zwangere vrouwen - Vrouwen tijdens en voor de menopauze - Kinderen, adolescenten - Dierstudies - Mensen die al langer incontinentie zijn door een degeneratieve ziekte (MS, ALS) - Mensen met een verstandelijke beperking - Patiënten die door een andere aandoening incontinentie zijn geworden
	Verpleegkundigen en verzorgenden werkzaam in de wijk	Professionals niet werkzaam in de wijk
Focus van de studie	- Medicamenteuze behandeling	- Chirurgische ingrepen - Preventie - Diagnostiek - Andere niet medicamenteuze interventies
Studie uitkomsten	- Ervaren Kwaliteit van leven door de zorgvrager - Ervaren gezondheid door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van urine-continentieproblemen - Ervaren verbetering door de zorgvrager - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogenital distress inventory) - Grootte van de zorgvraag	
Publicatietype	Peer-reviewed artikelen	- Boek - Letter to the editor - Commentaar - Editorial - Congres abstract
Studiedesign	- Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT) - Observationale studies	- Case report - Case series - Narratieve reviews

	- Literatuurreview - Meta-analyse	
--	--------------------------------------	--

Selectie van artikelen: De selectie van titels/abstracts werd 20% dubbel uitgevoerd met behulp van de software van Rayyan. Verdere selectie van de volledige tekst werd door één onderzoeker volledig gedaan, een andere onderzoeker controleerde de geëxcludeerde artikelen. Twijfelgevallen werden samen besproken tot een consensus was bereikt. Als de inclusiecriteria niet goed toepasbaar waren, werd het artikel voorgelegd aan de werkgroep. De uitkomsten van de selectie van de volledige tekst werden in Excel geregistreerd. Voor de geëxcludeerde artikelen werd de reden van exclusie gegeven. De lijst met geëxcludeerde artikelen werd voorgelegd aan de werkgroep ter controle.

In de afbeelding hieronder wordt de selectie van de literatuur schematisch weergegeven. Uiteindelijk zijn er 14 studies geïncludeerd (9 systematische reviews en 5 individuele studies) die (deels) antwoord geven op de uitkomstvragen. Tabel 33 en Tabel 34 geven de details van de geëxcludeerde studies weer



Figuur 6. Flow-chart van de SLR-uitgangsvraag 3b

Tabel 33. Reden voor exclusie voor systematische literatuurreviews (N=4)

Reden voor exclusie	Volledige referentie
Not relevant (n=1)	Chapple, C., M. Oelke, S. A. Kaplan, D. Scholfield, D. Arumi and A. S. Wagg (2015). "Fesoterodine clinical efficacy and safety for the treatment of overactive bladder in relation to patient profiles: a systematic review." <i>Curr Med Res Opin</i> 31(6): 1201-1243.
Protocol (n=1)	Roy, J. C., C. Rousseau, A. Jutel, F. Naudet and G. Robert (2022). "Tolerability of duloxetine in elderly and in non-elderly adults: a protocol of a systematic review and individual participant data meta-analysis of randomized placebo-controlled trials." <i>Systematic Reviews</i> 11(1).
Safety study or adverse events (n=2)	Vouri, S. M., C. D. Kebodeaux, P. M. Stranges and B. F. Teshome (2017). "Adverse events and treatment discontinuations of antimuscarinics for the treatment of overactive bladder in older adults: A systematic review and meta-analysis." <i>Arch Gerontol Geriatr</i> 69: 77-96.
	Yi, W., Y. Yang and J. Yang (2021). "Monotherapy with mirabegron had a better tolerance than the anticholinergic agents on overactive bladder: A systematic review and meta-analysis." <i>Medicine (Baltimore)</i> 100(41): e27469.

Tabel 34. Reden voor exclusie voor individuele studies (n=41) – studies gepubliceerd voor 2020 niet meegenomen in tabel

Reden voor exclusie	Volledige referentie
Included in SLR (n=5)	Chapple, C. R., F. Cruz, L. Cardozo, D. Staskin, S. Herschorn, N. Choudhury, M. Stoelzel, J. Heesakkers and E. Siddiqui (2020). "Safety and Efficacy of Mirabegron: Analysis of a Large Integrated Clinical Trial Database of Patients with Overactive Bladder Receiving Mirabegron, Antimuscarinics, or Placebo." <i>Eur Urol</i> 77(1): 119-128.
	Kaplan, S. A., S. Herschorn, K. T. McVary, D. Staskin, C. Chapple, S. Foley, J. Cambroner Santos, R. M. Kristy, N. Choudhury, J. Hairston and C. R. Schermer (2020). "Efficacy and Safety of Mirabegron versus Placebo Add-On Therapy in Men with Overactive Bladder Symptoms Receiving Tamsulosin for Underlying Benign Prostatic Hyperplasia: A Randomized, Phase 4 Study (PLUS)." <i>J Urol</i> 203(6): 1163-1171.
	Yamanishi, T., K. Kaga, K. Sakata, T. Yokoyama, S. Kageyama, M. Fuse and S. Tokunaga (2020). "A randomized controlled study of the efficacy of tadalafil monotherapy versus combination of tadalafil and mirabegron for the treatment of persistent overactive bladder symptoms in men presenting with lower urinary tract symptoms (CONTACT Study)." <i>Neurourol Urodyn</i> 39(2): 804-812.
	Wagg, A., D. Staskin, E. Engel, S. Herschorn, R. M. Kristy and C. R. Schermer (2020). "Efficacy, safety, and tolerability of mirabegron in patients aged ≥65yr with overactive bladder wet: a phase IV, double-blind, randomised, placebo-controlled study (PILLAR)." <i>Eur Urol</i> 77(2): 211-220.
	Johnson, T. M., P. S. Goode, L. Hammontree, A. D. Markland, C. P. Vaughan, J. G. Ouslander, K. Falk, G. McGwin and K. L. Burgio (2021). "An Exploratory Analysis of Tamsulosin for Overactive Bladder (OAB) in Men With Varying Voiding Symptom Burden." <i>Urology</i> 153: 42-48.
	Narrative review (n=10)
	Hou, R., Y. Yu and J. Jiang (2021). "PGE2 receptors in detrusor muscle: Drugging the undruggable for urgency." <i>Biochem Pharmacol</i> 184: 114363.
	Kuo, H. C. (2022). "How to choose appropriate medication for overactive bladder: Findings from the largest integrated clinical trial database analysis of mirabegron studies." <i>Tzu Chi Med J</i> 34(1): 23-28.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	Makhani, A., M. Thake and W. Gibson (2020). "Mirabegron in the Treatment of Overactive Bladder: Safety and Efficacy in the Very Elderly Patient." <i>Clin Interv Aging</i> 15: 575-581.
	O'Kane M, Robinson D, Cardozo L, Wagg A, Abrams P.(2022) Mirabegron in the Management of Overactive Bladder Syndrome. <i>Int J Womens Health</i> .16;14:1337-1350.
	Wagg, A. and R. Lee (2021). "Urinary Incontinence in People Living with Cognitive Impairment." <i>Current Geriatrics Reports</i> 10(3): 124-131.
	Wolff, D. T., K. A. Adler, C. S. Weinstein and J. P. Weiss (2021). "Managing Nocturia in Frail Older Adults." <i>Drugs Aging</i> 38(2): 95-109.
	Monti, M., M. Fischetti, G. Santangelo, V. Galli, F. Clemente, A. Giannini, V. Tibaldi, A. Di Pinto, F. Pecorini, G. Perniola, V. Di Donato and P. Benedetti Panici (2020). "Urinary incontinence in women: state of art and medical treatment." <i>Minerva ginecologica</i> .
	Pearlman, A. and K. Kreder (2020). "Evaluation and treatment of urinary incontinence in the aging male." <i>Postgraduate Medicine</i> 132(sup4): 9-17.
	Xiao Yun, L. (2021). "An update on vaginal oestrogen for overactive bladder: reporting the literature." <i>Australian & New Zealand Continence Journal</i> 27(2): 40-46.
Non-pertinent publication (n=8)	Lee, A. (2021). "Take an individualised approach when treating frail, elderly patients with nocturia." <i>Drugs and Therapy Perspectives</i> 37(8): 354-357.
	Marcelissen, T. and K. Rademakers (2020). "Treatment of Elderly Patients with Overactive Bladder: Has Mirabegron Come of Age?" <i>Eur Urol</i> 77(2): 221-222.
	Shaw, C. and A. Wagg (2020). "Overactive Bladder in Frail Older Adults." <i>Drugs Aging</i> 37(8): 559-565.
	Shaw, C. and A. Wagg (2021). "Urinary and faecal incontinence in older adults." <i>Medicine (United Kingdom)</i> 49(1): 44-50.
	Wagg, A. S., S. Herschorn, M. Carlsson, M. Fernet and M. Oelke (2022). "A plain language summary of the likelihood of symptom relief for patients taking fesoterodine for overactive bladder." <i>J Comp Eff Res</i> 11(13): 919-925.
	Yeong, K., J. Santiapillai, B. N. Arumainayagam, P. Murray and S. Tadtayev (2021). "NOCTURIA—AN UNDERAPPRECIATED "SYMPTOM" OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA?...British Geriatrics Society Autumn Meeting, November 25-27 2020 (Virtual)." <i>Age & Ageing</i> 50: i1-i1.
	Gleicher, S., E. M. Sebesta, W. S. Reynolds and R. Dmochowski (2022). "Vibegron for the treatment of overactive bladder: a comprehensive update." <i>Expert Opin Pharmacother</i> 23(13): 1479-1484.
	Matsukawa Y, Gotoh M. (2020) Factors contributing to the efficacy of two add-on therapies of fesoterodine or mirabegron to silodosin monotherapy for persistent overactive bladder in men with lower urinary tract symptoms. <i>Int J Urol</i> .27(1):85-6.
Non-pharmacological intervention (n=1)	Funada, S., N. Watanabe, T. Goto, H. Negoro, S. Akamatsu, R. Uozumi, S. Kishimoto, K. Ichioka, T. Segawa, T. A. Furukawa and O. Ogawa (2021). "Clinical feasibility and acceptability of adding cognitive behavioral therapy to pharmacotherapy for drug-resistant overactive bladder in women: A single-arm pilot study." <i>Low Urin Tract Symptoms</i> 13(1): 69-78.
Protocol (n=1)	Sun, Y., Y. Liu, T. Su, J. Sun, Y. Wu and Z. Liu (2020). "Electroacupuncture versus solifenacin for women with urgency-predominant mixed urinary incontinence: a protocol for a three-armed non-inferiority randomized controlled trial." <i>BMC Complement Med Ther</i> 20(1): 18.
Safety and tolerability study (n=1)	Herschorn, S., D. Staskin, C. R. Schermer, R. M. Kristy and A. Wagg (2020). "Safety and Tolerability Results from the PILLAR Study: A Phase IV, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study of Mirabegron in Patients \geq 65 years with Overactive Bladder-Wet." <i>Drugs Aging</i> 37(9): 665-676.
Small sample size (n=7)	Aksak, A., G. Çakmak and Z. A. Öztürk (2021). "A Prospective Study to Investigate the Effect of Fesoterodine Treatment on Quality of Life, Anxiety, and Depression in Urge-Type Urinary Incontinence." <i>Urol J</i> 19(1): 69-74.
	Chu, C. M., H. Harvie, L. A. Arya and U. U. Andy (2021). "Short-Term Effect of Fesoterodine on Physical Function Relevant to Fall Risk in Older Women With Overactive Bladder." <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i> 27(12): 759-765.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	<p>Karakus, S., B. Musicki and A. L. Burnett (2022). "Mirabegron improves erectile function in men with overactive bladder and erectile dysfunction: a 12-week pilot study." <i>Int J Impot Res</i> 34(6): 588-592.</p> <p>Nakagomi, H., T. Mitsui, H. Shimura, T. Ihara, S. Kira, N. Sawada and M. Takeda (2022). "Mirabegron for overactive bladder in frail patients 80 years or over (HOKUTO study)." <i>BMC Urol</i> 22(1): 40.</p> <p>Özcan, C., A. Sancı, M. Beyatlı, S. Bedir and Y. Özgök (2023). "The Efficiency and Safety of Mirabegron Monotherapy for the Treatment of Urge Incontinence in Women Aged >80 Years." <i>Cureus</i> 15(1): e33685.</p> <p>Wang, C. C., C. L. Lee, Y. T. Hwang and H. C. Kuo (2021). "Adding mirabegron after intravesical onabotulinumtoxinA injection improves therapeutic effects in patients with refractory overactive bladder." <i>LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms</i> 13(4): 440-447.</p> <p>Wu, T. H., Y. C. Shen, W. C. Lee, H. J. Wang and Y. C. Chuang (2020). "Effect of mirabegron on erectile function in sexually active men with bothersome overactive bladder symptoms." <i>J Chin Med Assoc</i> 83(1): 55-59.</p>
Non-relevant population/no elderly (n=7)	<p>Trbovich, M., T. Romo, M. Polk, W. Koek, C. Kelly, S. Stowe, S. Kraus and D. Kellogg (2021). "The treatment of neurogenic lower urinary tract dysfunction in persons with spinal cord injury: An open label, pilot study of anticholinergic agent vs. mirabegron to evaluate cognitive impact and efficacy." <i>Spinal Cord Series and Cases</i> 7(1).</p> <p>Yamanishi, T., H. Asakura, N. Seki and S. Tokunaga (2021). "Triple Therapy with Tamsulosin, Dutasteride, and Imidafenacin for Benign Prostatic Hyperplasia in Patients with Overactive Bladder Symptoms Refractory to Tamsulosin: Subgroup Analyses of the DlrecT Study." <i>Urol Int</i> 105(9-10): 817-825.</p> <p>Palmieri, B., T. Iannitti, J. C. Morales-Medina and M. Vadalà (2020). "Monocentric single-arm study of desmopressin acetate efficacy on nocturnal polyuria in the elderly." <i>Int J Clin Pract</i> 74(11): e13612.</p> <p>Chen, S. F. and H. C. Kuo (2019). "Therapeutic efficacy of low-dose (25 mg) mirabegron therapy for patients with mild to moderate overactive bladder symptoms due to central nervous system diseases." <i>Low Urin Tract Symptoms</i> 11(2): O53-o58.</p> <p>Malde, S., et al. (2021). "Incidence of Nocturia in Men with Lower Urinary Tract Symptoms Associated with Benign Prostatic Enlargement and Outcomes After Medical Treatment: Results from the Evolution European Association of Urology Research Foundation Prospective Multinational Registry." <i>European Urology Focus</i> 7(1): 178-185.</p> <p>Mahapatra, S. K., R. R. Dash, B. Rath and P. S. Hota (2022). "Solifenacin and Mirabegron Monotherapies Versus Combination Therapy in Overactive Bladder: A Prospective Observational Study." <i>Biomedical and Pharmacology Journal</i> 15(1): 491-497.</p> <p>Alquraishi, F., S. H. Mohammed and Y. Al-Hakeem (2020). "Oral desmopressin as an add-on therapy for men with benign prostate hyperplasia they suffering from persistent nocturia." <i>Medico-Legal Update</i> 20(1): 667-671.</p>
Not relevant (n=1)	<p>Chapple, C. R., E. Mironska, A. Wagg, I. Milsom, D. C. Diaz, H. Koelbl, D. Pushkar, A. Tubaro, D. De Ridder, E. Chartier-Kastler and L. D. Phillips (2020). "Multicriteria Decision Analysis Applied to the Clinical Use of Pharmacotherapy for Overactive Bladder Symptom Complex." <i>Eur Urol Focus</i> 6(3): 522-530.</p>

Kwaliteitsbeoordeling (risk of bias) van de individuele studies

De SLR zijn beoordeeld met behulp van de AMSTAR-2 tool. De score van de AMSTAR-2 is terug te vinden in de evidence tabellen. De individuele artikelen over interventies zijn beoordeeld met de checklists van JBI. De scores per studie zijn weergegeven in Tabel 35 en Tabel 36.

Tabel 35. Risk of bias of basis van JBI: RCT.

Questions according to JBI	Burgio et a. 2020	Komesu et al. 2020	Yoshida et al. 2020
Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	YES	YES	YES
Was allocation to treatment groups concealed?	YES	YES	YES
Were treatment groups similar at the baseline?	YES	YES	YES
Were participants blind to treatment assignment?	NO	NO	YES
Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	NO	NO	YES
Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	YES	YES	YES
Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	YES	YES	YES
Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	YES	YES	YES
Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	YES	YES	YES
Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	YES	YES	YES
Were outcomes measured in a reliable way?	UNCLEAR	UNCLEAR	UNCLEAR
Was appropriate statistical analysis used?	YES	YES	YES
Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for	YES	YES	YES

in the conduct and analysis of the trial?			
Overall appraisal	Poor	Poor	Sufficient

Tabel 36. Risk of bias of basis van JBI: quasi-experimental design.

Questions according to JBI	Huang et al. (Retrospective)	Zachariou et. Al (Prospective)
Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e., there is no confusion about which variable comes first)?	YES	YES
Were the participants included in any comparisons similar?	YES	YES
Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	NO	N/A
Was there a control group?	NO	N/A
Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	NO	NO
Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	UNCLEAR	NO
Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	UNCLEAR	NO
Were outcomes measured in a reliable way?	UNCLEAR	UNCLEAR
Was appropriate statistical analysis used?	UNCLEAR	UNCLEAR
Overall appraisal	Poor	Poor

Beoordeling van de kracht van het wetenschappelijk bewijs

Er is veel heterogeniteit in studiepopulaties en studie-uitkomsten. Daarnaast is er ook veel verschil in de studieopzet en vergelijkt nagenoeg elke studie een andere combinatie van interventies in een andere studiepopulatie. De kracht van bewijs is daarom bepaald op basis de beoordeling van de individuele studies. Individuele studies werden systematisch beoordeeld, op basis van op voorhand opgestelde methodologische kwaliteitscriteria, om zo het risico op vertekende studieresultaten (risk of bias) te kunnen inschatten. De methodologische kwaliteit van de geïnccludeerde systematische reviews is beoordeeld met de AMSTAR-checklist waarbij een onderverdeling kan worden gemaakt naar reviews van lage kwaliteit (score 0-4), middelmatige kwaliteit (score 5-8) en hoge kwaliteit (score 9-11). De score van de SLRs is opgenomen in de evidence tabellen. De methodologische kwaliteit van geïnccludeerde losse individuele studies (RCTs en observationele studies) is beoordeeld met de formulieren van JBI (RCTs en quasi-experimentele studies). Hierboven zijn de scores van artikelen weergegeven. In de evidence tabellen worden de belangrijkste beperkingen opgesomd.

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid.
- Naar aanleiding van de commentaren zijn de aanbevelingen van uitgangsvraag 3b aangepast. De twee aanbevelingen over het voorschrijven van medicatie zijn verwijderd omdat de meeste verpleegkundigen geen medicatie mogen voorschrijven en deze aanbevelingen daardoor voor verwarring zorgden. Richtlijnen voor medicatie bij incontinentie passen beter bij het NHG of bij de medische specialismen zoals urologie.
- De aanbeveling over bijwerkingen vond de werkgroep wel zodanig belangrijk dat deze niet verwijderd kon worden. Wel is de aanbeveling iets aangepast omdat de voorschrijver al de cliënt en/of mantelzorgers geïnformeerd moet hebben over bijwerking. De werkgroep denkt wel dat de wijkverpleging alert kan zijn op bijwerkingen die de kwaliteit van leven van de client kunnen beïnvloeden.
-

Evidence tabellen

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
Abreu-Mendes-2021 EUROPEAN UROLOGY FOCUS Worldwide SLR	To review the key studies involving pharmacological and neuromodulation treatment of LUTS published from 2018 onward	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>Lower urinary tract symptom; overactive bladder; detrusor overactivity</p> <p><i>Intervention</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mirabegron vs placebo - Vibegron vs placebo - Mirabegron plus solifenacin vs monotherapy mirabegron or solifenacin) - Tamsulosin + mirabegron vs. tamsulosin + placebo - Tadalafil plus Mirabegron vs. tadalafil - Sacral neuromodulation vs onabotulinum toxinA 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • RCTs; prospective/retrospective cohort series • English language • Conference/ international meeting abstracts <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preclinical trials • Studies including neurogenic OAB patients. Moreover, articles corroborating previously established data about these therapies, even if clinically relevant, were also excluded, given the absence of relevance for the objective of this paper, to update 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>Pubmed and EMBASE; Articles published between January 2018-January 2020; Search strategy was reported in article (very broad search). How conference- and international meeting abstracts were collected, was not described PRISMA flow chart presented in the article.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 46 articles publications were included. Table with summary of manuscripts and abstracts shows 20 studies which are relevant for the V&VN guideline</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Not predefined</p>
Results				Conclusion and Remarks
<p><i>Anticholinergic drugs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposure to AC drugs is associated with an increased risk of dementia - Only male patients, >65 yr, with high AC burden and long AC treatment duration were at a higher risk of developing dementia - The use of AC in OAB patients was associated with an increased risk of new-onset dementia compared with mirabegron users <p><i>Mirabegron vs. placebo</i></p>				<p><i>Conclusion</i></p> <p>Mirabegron was shown to be effective and safe across all age groups and both sexes. Vibegron was extensively studied for the first time, enriching the beta-3 class. Exposure to mirabegron was not associated with cognitive impairment, in contrast to treatment with antimuscarinic drugs. Different combination therapies were evaluated to increase the efficacy of available drugs in monotherapy.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - This SLR included all studies with a variety of study populations; treatment options and study endpoints.

<p><u>Symptom scores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Improvements on incontinence: Significant improvement compared to placebo - Voiding episodes: Significant improvement compared to placebo; Trend toward an overall reduction in the number of voids per day was found - Maximum flow rate: changes were clinically irrelevant - Postvoid residual: changes were clinically irrelevant <p><i>Mirabegron (observational)</i></p> <p><u>Symptom scores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Botherome symptoms: Improved significantly before using the medication - Percentage of dry patients increased by about 10% at the end of the study, with a concomitant decrease in pad use <p><u>Quality of life:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Improved significantly before using the medication <p><i>Mirabegron plus solifenacin vs monotherapy mirabegron or solifenacin</i></p> <p>Combination therapy for OAB demonstrates favorable longterm safety and efficacy profile.</p> <p><i>Vibegron vs placebo</i></p> <p><u>Symptom scores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Number of micturition per 24 hr: Significant improvement compared to placebo - Number of urgency during the day: >50% of the patients exposed to vibegron becoming dry. - Number of incontinence episodes during the day: >40% of the patients exposed to vibegron, reported normalization of nocturia. - Number of voids per day: significantly improved compared with placebo <p><i>Combination therapy</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - The combination of mirabegron+ solifenacin was compared against each drug in monotherapy. The improvement in frequency, urgency, and UUI favored the combination arm. - The vibegron alone or in combination with tolterodine in improving daily micturition frequency and reducing incontinence episodes in OAB wet patients. 	<ul style="list-style-type: none"> - No meta-analysis was performed - Definition of type of UI was not reported - Study endpoints were not predefined. Also, the endpoints were not defined. - Results about safety can be found in the article. - No limitation section was written in the article. <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (no) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (no) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (no) - Risk of bias assessment (no) - Meta-analyse: nvt <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for statical combination (nvt) o Impact of RoB (nvt) o Heterogeneity (nvt) o Publication bias (nvt) - Conflict of interest (no)
---	---

LUTS: Lower urinary tract symptom; OAB: Overactive bladder; RCT: Randomised controlled trial; SLR: systematic literature review

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
<p>Albarqouni-2021</p> <p>ANNALS OF FAMILY MEDICINE</p> <p>Worldwide</p> <p>SLR+ MA</p>	<p>To evaluate the effects of self-management interventions on Lower urinary tract symptoms in males</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>Urinary tract symptoms whether storage symptoms, voiding symptoms, or both</p> <p><i>intervention</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Self-management interventions vs usual care* - Self-management interventions vs drug therapy - Combination of self-management + drug therapy vs. drug therapy alone 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • RCTs • Male (when both sexes included, only data from the male were included) • Scope: Worldwide • No language or date restrictions <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Involved men who had lower urinary tract symptoms attributed to infections (e.g., urinary tract infection or prostatitis) • Male who had prostate cancer or had undergone prostate surgery • Male who had undergone prostate surgery, • Male with concomitant neurologic conditions (e.g., stroke or Parkinson disease). 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>PubMed, EMBASE, and the Cochrane Central Register of Controlled Trials;</p> <p>No restrictions on date were used. Search was performed on 10 July 2019.</p> <p>Full search strategy was reported in the supplement; The database searches were supplemented with a backward and forward citation search of included studies using the Scopus database</p> <p>PRISMA flow chart presented in the article</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 14 articles reporting on 8 RCTs</p> <p>Meta analyses: 12 articles reporting on 6 RCTs</p> <p>→ Four studies were relevant for the V&VN guideline.</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p><u>Self-management vs. drug therapy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validated symptom scores/severity (the International Prostate Symptom Score (IPSS) and the American Urological Association Symptom Index (AUA-SI: (4 studies; 302 participants). - Symptom frequency at 6-12 weeks: <ul style="list-style-type: none"> o Nocturia episodes (3 studies; 311 participants) o 24-hour voiding frequency (2 studies; 263 participants) - Serious adverse events (1 study; 139 participants) - Patients' perception of bothersome side effects (n=2; 252 participants) <p><u>Combination of self-management + drug therapy vs. drug therapy alone</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Symptom severity at 6-12 weeks) (not further specified; 1 study; 133 participants) - Symptom frequency:

				<ul style="list-style-type: none"> ○ Nocturia episodes at 6-12 weeks (2 studies; 182 participants) ○ 24-hour voiding frequency (1 study; 133 participants)
Results			Conclusion and Remarks	
<p><i>Self-management vs. drug therapy: results based on meta-analyses</i></p> <p><u>Symptom scores</u>: No evidence of a difference in symptom severity [Mean difference: 0.00; 95% CI: -1.95-1.96]</p> <p><u>Symptom frequency</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nocturia episodes: Significant difference favouring self-management [mean difference: -- 0.42; 95% CI: -0.67—0.17] - 24-hour voiding frequency: No evidence of a difference in 24-hour voiding frequency [Mean difference: -0.96; 95% CI, -2.04-0.12] - Serious adverse events→ No MA. More SAEs were found in drug therapy - Patients' perception of bothersome side effects: Participants in the drug therapy group reported side effects 26% more frequently than peers in the self-management group [risk difference: -0.95; 95% CI-4.11- --0.49 			<p><i>Conclusion</i></p> <p>The study found moderate-quality evidence (suggesting reasonable certainty in estimates) for the effectiveness of self-management for treating lower urinary tract symptoms in men. We therefore recommend the use of self-management interventions for this patient population</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Not all included studies are relevant for the V&VN. In the results section of this table, only the relevant data are shown. - RCTs included in the MA were very small. <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (yes) - Comprehensive literature study (yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (yes) - Included studies described in adequate detail (yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Appropriate methods for statical combination (yes) ○ Impact of RoB (no) ○ Heterogeneity (yes) ○ Publication bias (no) - Conflict of interest (no) 	
<p><i>Combination of self-management and drug therapy vs. drug therapy alone</i></p> <p><u>Symptom scores</u>: combination significantly reduced symptom severity on the IPSS compared with drug therapy alone at 6 weeks (mean difference: -2.30; 95% CI, -4.11 to -0.49)</p> <p><u>Symptom frequency</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nocturia episodes: male in the combined intervention group reported fewer episodes of nocturia (mean difference = -0.45; 95% CI -0.77 to -0.14) - 24-hour voiding frequency: male in the combined intervention group reported less voiding in 24 hours (mean difference: -2.10; 95% CI: -2.95- -- 1.25) 				

* The data about self-management vs. usual care are not reported in this table.

CI: confidence interval; IPSS: the International Prostate Symptom Score; RCT: randomized controlled trail; RoB: risk of bias; SLR: systematic literature review;

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
Ebell-2014 THE JOURNAL OF UROLOGY Worldwide SLR + MA	To review the efficacy and safety of desmopressin for nocturia in adults, focusing on benefits and harms	<i>Type of incontinence</i> Nocturia (at least 2 nightly voids per day) <i>intervention</i> Desmopressin vs placebo	<i>Inclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> RCTs Adults <i>Exclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> Children Specialized populations (e.g. cancer or cushing disease). Not further specified 	<i>Search strategy</i> Pubmed; Articles published till April 2013 (updated in November 2013 but no additional articles were found); Full strategy was reported in the article; No PRISMA flow-chart was presented in the article/ supplement. <i>Numbers of included articles</i> SLR: 10 RCTs MA: 9 RCTs <i>Study endpoints</i> Efficacy results <ul style="list-style-type: none"> Number of nocturnal voids (8 studies; 2007 participants) Time to first void of first sleep duration (7 studies; 1419 participants) Overall clinical response assessed by the patient (9 studies; 1953 participants) Safety results <ul style="list-style-type: none"> Hyponatremia (1 study: 115 participants) Headache (6 studies; 662 participants) Severe adverse events (7 studies; 1838 participants) Overall clinical response assessed by the patient (9 studies; 1953 participants)
Results			Conclusion and Remarks	
Desmopressin (dose <100 mg) vs. placebo based on meta-analysis			<i>Conclusion</i> Desmopressin appears to be safe, effective treatment of nocturia in generally healthy adults. The initial dose should be between 50 and 100 mcg. Higher doses do not appear to provide a greater benefit and should only be used with caution. A lower initial dose of 25 to 50 mcg is appropriate in elderly patients. All	

<p><u>Number of nocturnal voids</u>: Significant reduction of nocturnal voids per night [weighted mean difference: -0.30; 95% CI: -0.43 - -0.16]</p> <p><u>Time to first void of first sleep duration</u>: Treated patients received significant more sleep minutes than controls [weighted mean difference: 42.18; 95% CI: 19.94 – 64.42]</p> <p><i>desmopressin (dose ≥100 mg) vs. placebo</i> based on meta-analysis</p> <p><u>Number of nocturnal voids</u>: Significant reduction of nocturnal voids per night [weighted mean difference: -0.50; 95% CI: -0.65 - -0.35]</p> <p><u>Time to first void of first sleep duration</u>: Treated patients received significant more sleep minutes than controls [weighted mean difference: 57.65; 95% CI: 39.21 – 76.10]</p> <p><i>Safety results and Overall clinical response: see article</i></p>	<p>patients should be monitored for hyponatremia and the drug should be used with caution in patients with chronic lung disease due to the rare development of respiratory failure.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In/exclusion criteria were not reported in detail - Included also studies with a study population with a mean/median age <60 - Very broad study search - In only one database was searched - The study was limited by heterogeneity due to different doses, study designs, inclusion criteria and study populations by age and gender - Another limitation was inconsistent reporting of treatment harms such as hyponatremia. <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (no) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (no) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for statistical combination (yes) o Impact of RoB (no) o Heterogeneity (yes) o Publication bias (no) - Conflict of interest (no)
--	--

CI: confidence interval; MA: meta-analysis; Mg: milligram; RCT: randomised controlled trial; SLR: systematic literature review

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
<p>Hsu-2019</p> <p>Worldwide</p> <p>International Urogynecology Journal</p> <p>SLR</p>	<p>To compare the effectiveness of drugs approved by the FDA to treat OAB symptoms</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>OAB, UUI and mixed incontinence</p> <p><i>intervention</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Darifenacin - Fesoterodine - Oxybutynin - Solifenacin - Tolterodine - Trospium - Mirabegron 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adults with symptoms of OAB, including UUI and mixed incontinence, were included • RCTs • Doses approved by the FDA • publications in English <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Studies of patients with only stress incontinence or neurogenic detrusor overactivity were excluded • Animal studies 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>MEDLINE, MEDLINE In-Process, the Cochrane Central Register of Controlled Trials, and the Cochrane Database of Systematic Reviews;</p> <p>Articles published between 2011 to September 2018 (not further specified);</p> <p>Full search strategy was reported in the supplement;</p> <p>PRISMA flow chart presented in the article</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 41 articles based on 20 RCTs→ the article only reports on the 15 RCTs with good (n=5) or fair (n=10) quality</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficacy results (n=NR; participants NR)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Number of incontinence episodes - Number of urgency (grade 3 or 4) episodes - Micturition frequency - Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study - Patient-reported symptom assessment: <ul style="list-style-type: none"> o the Patient Perception of Bladder Condition (PPBC), o Overactive Bladder Questionnaire(OAB-q) Symptom Bothers score, o The Overactive Bladder Symptom Score (OABSS) <p>Safety outcomes (n=NR; participants NR)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Withdrawals due to adverse events - Number of SAEs - Blurred vision - Constipation - Dizziness - Dry mouth

				<ul style="list-style-type: none"> - QT prolongation - Arrhythmia - Other cardiac outcomes
Results			Conclusion and Remarks	
<p><i>Mirabegron + solifenacin vs. solifenacin</i></p> <p><u>Incontinence episodes in 24 h (4 RCTs; 6430 participants):</u> The combination of mirabegron 50 mg with solifenacin 5 mg showed significant improvement compared with solifenacin 5mg. However, patients still experienced more than one incontinence. Moreover, the absolute difference between combination therapy and monotherapy was less than one episode of incontinence [mean difference -0.18; 95% CI: -0.31- -0.05]</p> <p><u>Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study (n=3; participants NR):</u> The combination of mirabegron 50 mg with solifenacin 5 mg showed significant improvement compared with solifenacin 5mg [risk ratio: 1.23; 95% CI: 1.13-1.34]</p> <p><u>Urgency episodes in 24 h (4 RCTs; 6430 participants):</u> The combination of mirabegron 50 mg with solifenacin 5 mg showed significant improvement compared with solifenacin 5mg. However, patients still experienced about three urgency episodes per day. Moreover, the absolute difference between combination therapy and monotherapy was less than one episode urgency [Mean difference: -0.58; 95% CI: 0.89 - -0.28]</p> <p><u>Micturition frequency in 24 h (4 RCTs; 6430 participants):</u> The combination of mirabegron 50 mg with solifenacin 5 mg showed significant improvement compared with solifenacin 5mg. Moreover, the absolute difference between combination therapy and monotherapy was less than one episode of micturitions per day [mean difference: -0.41; 95% CI: -0.54 - -0.27]</p> <p><i>Efficacy results: Mirabegron plus solifenacin vs. mirabegron</i></p> <p><u>Incontinence episodes in 24 h (3 RCTs; 3677 participants):</u> mirabegron 50 mg plus solifenacin 5 mg per day significantly improved all other efficacy outcomes more than mirabegron 50 mg per day at 12 weeks [mean difference -0.34; 95% CI: -0.52- -0.16]</p>			<p><i>Conclusion</i></p> <p>New evidence confirms small, but clinically uncertain, differences among monotherapies and also between combination and monotherapy, regardless of statistical significance. While drugs mainly differed in incidence of dry mouth or constipation, none provided improved efficacy without increased harms.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - This SLR is an update of an SLR performed in 2012. Only data from the new studies found in the update are presented. Only results from the meta-analysis are shown. - Mean age of all studies combined was 57.4 years - The number of included RCTs and participants was not always reported per study outcome. - Limitations mentioned by the author: Potentially include the lack of a network meta-analysis and quality of life measures reported in some studies. These were not undertaken because of the scope, timeline, and resource limitations defined by the DERP patients who funded the initial work. Also, adverse events reporting was inconsistent among trials. Some trials reported "common anticholinergic effects," some only reported adverse effects that affected > 2% of patients, and others reported the most common complaints reported by patients. As a result, not all harm outcomes of interest were reported by all trials, particularly blurred vision, cardiac arrhythmias, dizziness, and fall/syncope. In addition, the value and contribution of quality-of-life assessment in overactive bladder are unclear <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (yes) - Comprehensive literature study (yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for statical combination (yes) o Impact of RoB (yes) o Heterogeneity (yes) o Publication bias (yes) - Conflict of interest (yes) 	

Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study (n=2; participants NR):

Mirabegron (50mg) + solifenacin (5 mg) did not significantly improved compared to mirabegron.

[risk ratio: 1.18; 95% CI: 0.98 – 1.41]

Urgency episodes in 24 h (3 RCTs; 3677 participants): Mirabegron 50 mg plus solifenacin 5 mg per day significantly improved all other efficacy outcomes more than mirabegron 50 mg per day at 12 weeks [Mean difference: -0.77; 95% CI: -1.02 - -0.52]

Micturition frequency in 24 h (3 RCTs; 3677 participants): Mirabegron 50 mg plus solifenacin 5 mg per day significantly improved all other efficacy outcomes more than mirabegron 50 mg per day at 12 weeks [mean difference: -0.56; 95% CI: -0.75 - -0.37]

Efficacy results: Mirabegron vs. solifenacin

Incontinence episodes in 24 h (4 RCTs; participants NR): solifenacin (5 mg) significantly reduced incontinence episodes more than mirabegron (50 mg) [mean difference +0.20; 95% CI: 0.02-0.38]

Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study (n=3; participants NR): There was no difference in the number of patients reporting no incontinence between mirabegron vs. solifenacin [risk ratio: 1.01; 95% CI: 0.93 – 1.09]

Urgency episodes in 24 h (4 RCTs; participants NR): a significant difference was not found in reduction of urgency episodes from baseline [Mean difference: +0.19; 95% CI: -1.02 - 0.52]

Micturition frequency in 24 h (3 RCTs; participants NR): solifenacin reduced micturition frequency significantly more than mirabegron [mean difference: +0.18; 95% CI: 0.01 - 0.35]

Efficacy results: Mirabegron vs. tolterodine ER

Incontinence episodes in 24 h (n=5; participants NR): Meta-analyses showed no difference in any efficacy outcome between drugs [mean difference -0.12; 95% CI: -0.26-0.03]

Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study(n=4; participants NR): Meta-analyses showed no difference in any efficacy outcome between drugs. Forty-seven percent of patients in both treatment groups reported no incontinence over 3 days at the end of treatment

[risk ratio: 1.01; 95% CI: 0.92 – 1.11]

Urgency episodes in 24 h (n=5; participants NR): Meta-analyses showed no difference in any efficacy outcome between drugs [Mean difference: -0.01; 95% CI: -0.19 - 0.17]

Micturition frequency in 24 h (6 RCTs; 4904 participants): Meta-analyses showed no difference in any efficacy outcome between drugs [mean difference: -0.18; 95% CI: -0.43 - 0.06]

Efficacy results: Fesoterodine vs. tolterodine

Incontinence episodes in 24 h (3 RCTs; 4148 participants): Although fesoterodine led to statistically fewer incontinence and urgency episodes per day, the absolute differences were small at less than one-half episode per day for each efficacy outcome [mean difference -0.18; 95% CI: -0.29--0.07]

Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study (n=2; participants NR): Patients reporting no incontinence at end of treatment also favoured fesoterodine (64% vs. 58%).

[risk ratio: 1.10; 95% CI: 1.04 – 1.16]

Urgency episodes in 24 h (3 RCTs; 4148 participants): Although fesoterodine led to statistically fewer incontinence and urgency episodes per day, the absolute differences were small at less than one-half episode per day for each efficacy outcome [Mean difference: -0.40; 95% CI: -0.69 - -0.12]

Micturition frequency in 24 h (3 RCTs; 4148 participants): Although fesoterodine led to statistically fewer incontinence and urgency episodes per day, the absolute differences were small at less than one-half episode per day for each efficacy outcome [mean difference: -0.22; 95% CI: -0.43 - -0.01]

Efficacy results: Solifenacin vs. tolterodine

Incontinence episodes in 24 h (n=4; participants NR): Meta-analysis of four studies indicated that solifenacin 5 mg significantly improved incontinence and urgency episodes per day [mean difference -0.36; 95% CI: -0.58 - -0.13]

Urgency episodes in 24 h (n=4; participants NR): Meta-analysis of four studies indicated that solifenacin 5 mg significantly improved incontinence and urgency episodes per day- [Mean difference: -0.40; 95% CI: -0.69 - -0.12)

Micturition frequency in 24 h (n=4; participants NR): The difference in micturitions did not reach statistical significance [mean difference: -0.20; 95% CI: -0.45 - 0.05]

Efficacy results: Solifenacin vs. oxybutynin (1 RCT; 132 participants)

Urgency episodes in 24 h: no difference in urgency episodes per day or number of micturitions [Mean difference: +1.05; 95% CI: -0.55 - 2.65)

Micturition frequency in 24 h: no difference in urgency episodes per day or number of micturitions mean difference: +0.80; 95% CI: -0.43 – 2.03]

Efficacy results: Tolterodine vs. oxybutynin

Incontinence episodes in 24 h (n=8; participants NR): [mean difference +0.01; 95% CI: -0.25--0.28]

Proportion of patients reporting no incontinence over 3 days at end of study (n=1; participants NR):
[risk ratio: 0.73; 95% CI: 0.55– 0.97]

Micturition frequency in 24 h (n=8; participants NR): [mean difference: -0.16; 95% CI: -0.49 - 0.18]

Safety results: Although mirabegron is not an anticholinergic drug, it exhibits some adverse effects similar to anticholinergics. Pooled analyses found no difference between mirabegron 50 mg and solifenacin 5 mg or tolterodine ER 4 mg related to blurred vision, cardiac arrhythmia, constipation, or dizziness. While incidence of dry mouth was significantly lower in patients who received mirabegron, this was not reflected in the rate of withdrawal due to adverse events. At 52 weeks, the difference in incidence of dry mouth between mirabegron and solifenacin was no longer significant, though a significant difference remained between

mirabegron and tolterodine. When choosing between mirabegron and solifenacin, clinicians should consider their comparable safety profile but solifenacin's greater effectiveness on incontinence and micturition frequency	
--	--

CI: confidence interval; FDA: Food and Drug Administration; MG: milligram; NR: not reported; OAB: Overactive bladder; RCT: Randomized controlled trials; SAE: serious adverse events; UUI: Urge urinary incontinence

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
Lozano-Ortega-2019 Worldwide UROLOGY SLR + MA	To compare the efficacy and safety of mirabegron and onabotulinumtoxinA in the management of treatment-experienced patients with overactive bladder	Type of incontinence Overactive bladder (OAB) defined as idiopathic overactive bladder, or idiopathic urge urinary incontinence, or non-neurogenic urge urinary incontinence, or refractory detrusor over activity, with/without urinary incontinence) Intervention (daily doses, except onabotulinumtoxinA): - Mirabegron (25 and 50 mg)	<i>Inclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> adults (≥ 18 years) with OAB who have received at least one prior OAB pharmacotherapy (to be eligible for inclusion, at least 80% of the patient population described in the study was required to be treatment-experienced, or have endpoints reported for the subgroup of treatment-experienced patients) An a priori decision was made to include studies that compared two or more antimuscarinics or compared an antimuscarinic to a placebo, as they had the potential of contributing intermediate information to the network of evidence, for the comparison of mirabegron versus onabotulinumtoxinA, even though antimuscarinics themselves were not comparators of interest 	<i>Search strategy</i> Medline and Medline in-progress (OVID SP), EMBASE (OVID SP) (which includes the Cochrane Central Register of Controlled Trials [CENTRAL]), and PubMed; Articles published between 01-01-2005 to 21-08-2018; Full search strategy was reported in the supplement; PRISMA flow chart presented in the article <i>Numbers of included articles</i> SLR: 21 articles representing 19 RCTs Network-MA: 15 articles representing 13 studies

		<ul style="list-style-type: none"> - OnabotulinumtoxinA (100 U) <p>Comparators:</p> <p>Antimuscarinic therapies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darifenacin (7.5, 15 mg) - Fesoterodine (4, 8 mg) - Oxybutynin (transdermal patch: 3.9 mg; gel: 100 mg; syrup: 5 mg; tablet: 5, 10, 15 mg) - Solifenacin (5, 10 mg) - Tolterodine (1, 2, 4 mg) - Trospium chloride (60 mg) - Placebo 	<ul style="list-style-type: none"> • Only treatments approved for use in the US and placebo were eligible <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Studies including patients with OAB and urinary incontinence with a known cause (eg surgery, pregnancy, benign prostatic hyperplasia, bladder outlet obstruction, spinal cord injury) or with any of the following conditions: neurogenic OAB, stress urinary incontinence, bladder oversensitivity, or bladder hypersensitivity were excluded 	<p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficacy results (n=13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incontinence episodes per 24 h (12 studies; 6283 participants), - Total micturition's per 24 h (12 studies; 6178 participants) - Nicturia episodes per 24 h (4 studies; 3348 participants) - Volume voided per micturition (3 studies; 709 participants)→ No MA - Urgency episodes per 24 h (5 studies; 3067 participants). <p>Safety results (n=12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patients with treatment-emergent adverse events (8 studies; 3982 participants) - Patients with adverse-event related treatment discontinuation (9 studies; 4027 participants) - Overall treatment discontinuation (9 studies; 4027 participants) - Patients with urinary retention (6 studies; 3588 participants) - Patients with urinary tract infection (8 studies; 3853 participants) - Patients with voiding difficulty due to dysuria (3 studies; 1446 participants) - Patients with severe treatment-emergent adverse events (5 studies; 3190 participants) - High blood pressure (2 studies; 2044 participants) - SBP (1 study; 1870 participants) - DBP (1 study; 1870 participants)
Results		Conclusion and Remarks		
<p><i>Efficacy results: mirabegron 50 mg vs. onabotulinumtoxinA. based on network meta-analysis</i></p> <p><u>Number of micturitions per 24 h:</u> A greater reduction in the total number of micturitions for onabotulinumtoxinA relative to mirabegron 50 mg (not statistically significant) [mean difference: -0.43; 95% CrI: -1.22- 0.37]</p> <p><u>Incontinence episodes per 24 h:</u> onabotulinumtoxinA was weakly associated with a reduction in the total number of incontinence episodes relative to mirabegron 50 mg (Mean difference: -0.46; CrI: -1.46 - 0.53)</p>		<p><i>Conclusion</i></p> <p>Overall, compared to mirabegron, there was some evidence that onabotulinumtoxinA was associated with improved outcomes, including reductions in the number of micturitions in a 24-hour period, and the number of incontinence episodes. However, mirabegron was associated with a lower risk of urinary tract infections compared with onabotulinumtoxinA</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibly some overlap with Lazano-Ortega-2019 - Limitations mentioned by the author: This NMA incorporated evidence from the subset of eligible treatment-experienced patients in mirabegron studies where the overall population did not meet the inclusion criteria of the systematic search. While these additional data provided important evidence in the comparisons of interest, conducting posthoc analyses restricts the analysis to only a subset of the overall study population, limiting power and excluding a portion of the mirabegron evidence base. Baseline characteristics were compared between the full study population and the subset of treatment-experienced patients (data available upon request). Overall, baseline characteristics aligned with those reported in the original studies, suggesting that limiting the population to 		

<p>Nocturia episodes per 24 h: Mirabegron 50 mg was estimated to be similarly efficacious to onabotulinumtoxinA at reducing nocturia episodes (mean difference: 0.03; CrI: -0.30 - 0.38)</p> <p><i>Efficacy results: mirabegron 50 mg vs. pooled-placebo. based on network meta-analysis</i></p> <p>Number of micturitions per 24 h: A greater reduction in the total number of micturitions for onabotulinumtoxinA relative to mirabegron 50 mg (not statistically significant) [mean difference: -0.43; 95% CrI: -1.22- 0.37]</p> <p>Incontinence episodes per 24 h: onabotulinumtoxinA was weakly associated with a reduction in the total number of incontinence episodes relative to mirabegron 50 mg (Mean difference: -0.46; CrI: -1.46 - 0.53)</p> <p>Nocturia episodes per 24 h: Mirabegron 50 mg was estimated to be similarly efficacious to onabotulinumtoxinA at reducing nocturia episodes (mean difference: 0.03; CrI: -0.30 - 0.38)</p> <p>Safety results: In the RE model, onabotulinumtoxinA was associated with greater odds of UTI relative to mirabegron 50 mg (OR = 2.97, CrI: 0.87, 10.21) (Fig. 3),</p>	<p>treatment-experienced patients did not induce other major differences to population makeup. While all NMAs are limited by the heterogeneity of the patient characteristics, the post-hoc analysis was undertaken to create a more homogeneous patient population than previous NMAs conducted in patients with OAB. Potential residual heterogeneity includes the fact that while patients in the mirabegron and antimuscarinics trials may have had prior experience with antimuscarinics, some may not have failed treatment; in contrast, those in onabotulinumtoxinA studies most likely had already failed several other treatment.</p> <ul style="list-style-type: none"> - There were some inconsistencies within the article/supplementary data regarding to the number of studies included per study endpoint <p>Results of AMSTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (no) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for statical combination (yes) o Impact of RoB (no) o Heterogeneity (yes) o Publication bias (no) - Conflict of interest (No)
--	---

CI: confidence interval; CrI: credible interval; DBP: Diastole blood pressure; Mg: milligram; NMA: Network-meta-analysis; OAB: Overactive bladder; RCT: randomized controlled trial; SBP: Systole blood pressure; US: United States

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
Lozano-Ortega-2020 Drugs & Aging	To indirectly compare the safety and efficacy profile of mirabegron relative to antimuscarinics in older adults (aged ≥ 65 year) with overactive bladder	<i>Type of incontinence</i> <ul style="list-style-type: none"> - Overactive bladder (AOB) - Nocturia - Urge incontinence 	<i>Inclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> • RCTs • OAB treatments (solifenacin, tolterodine, darifenacin, fesoterodine, oxybutynin, trospium, mirabegron) and doses that are approved in the USA • Scope: Worldwide 	<i>Search strategy</i> MEDLINE, EMBASE and Pubmed; Articles published between 01-01-2000 to 21-08-2018; Full search strategy was reported in the supplement;

<p>Worldwide</p> <p>SLR + MA</p>		<p><i>Interventions</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mirabegron - Antimuscarinics: <ul style="list-style-type: none"> o Darifenacin o Fesoterodine o Mirabegron o Oxybutynin o Solifenacin o Tolterodine chloride - Placebo 	<ul style="list-style-type: none"> • Only studies where at least 80% of participants were aged 65 years or older, or those that reported results separately for this subgroup of individuals, were considered. • Conference abstracts • Additional inclusion criteria for meta-analyse: Endpoints reported at 12 weeks (\pm 1 week) • English language <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Participants had a known aetiology of their bladder dysfunction such as neurogenic detrusor overactivity, stress urinary incontinence, bladder oversensitivity, bladder hypersensitivity, nocturia only, or interstitial cystitis only. • Phase I studies and cross-over studies where results were not reported before cross-over occurred were also excluded. • Studies were not restricted by a patient's prior anticholinergic use; however, a washout period of several weeks was often implemented, and concomitant use during the trials was either restricted or not reported. 	<p>PRISMA flow chart presented in the article</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 20 studies reporting on 21 RCTs</p> <p>Network-meta analyses: 14 RCTs</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficacy results (n=13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incontinence episodes per 24 h (7 studies; 3317 participants), - Urgency incontinence episodes per 24 h (8 studies; 4878 participants) - Micturitions per 24 h (13 studies; 8313 participants), - Volume voided per micturition (7 studies; 4610 participants), - Urgency episodes per 24 h (9 studies; 5847 participants)). <p>Safety results (n=12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dry mouth and constipation (11 studies; 7170 participants), - Overall TEAEs (7 studies; 6374 participants), - AE-related treatment discontinuations (8 studies; 6937 participants)
<p>Results</p>		<p>Conclusion and Remarks</p>		
<p><i>Efficacy results:</i> AOB medication vs. placebo based on network meta-analysis</p> <p><u>Number of incontinence episodes per 24 h:</u> Compared to antimuscarinics, mirabegron had the strongest association with the reduction relative to placebo (mean: -0.65 episodes [95% CrI -1.23 to -0.10]). While solifenacin was associated with a slightly higher reduction in incontinence episodes, the inclusion of the null value in the 95% CrI indicated the presence of a weaker evidence base (-0.67 episodes [-1.39 to 0.01]).</p> <p><u>Urgency incontinence episodes per 24 h:</u> fesoterodine had the strongest evidence for its</p>		<p><i>Conclusion</i></p> <p>The evidence provided by this study indicates that among older adults, the efficacy of mirabegron is similar to that of antimuscarinics. Furthermore, the safety profile of mirabegron relative to that of antimuscarinics remained favourable in this subpopulation of older adults with OAB. This study provides evidence that the safety of antimuscarinics is less favourable relative to mirabegron in this population.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitations mentioned by the author: Most of the studies included in the NMA randomized adults of all ages, whereas the results considered here were based on post-hoc analyses on sub-groups who were aged 65 years or older. Therefore, it is unknown whether such results were differentially reported in studies for which positive results were observed in the subgroups, and there is potential for bias in the estimates owing to differences in treatment-effect modifiers that may have been present among those of an older age, given that this subgroup was not specifically a product of 		

<p>association with a reduction in urgency incontinence episodes (– 0.43 episodes [– 0.81 to – 0.05]), while mirabegron and solifenacin were each associated with a larger reduction but weaker evidence (mirabegron: – 0.57 episodes [– 1.31 to 0.17]; solifenacin: – 0.61 episodes [– 1.74 to 0.52]).</p> <p><u>Micturitions per 24 h:</u> Strong associations among both mirabegron and antimuscarinics (with the exception of oxybutynin and tolterodine)</p> <p><u>Urgency episodes per 24 h:</u> Strong associations among both mirabegron and antimuscarinics (with the exception of oxybutynin and tolterodine)</p> <p><u>Volume voided per micturition:</u> Strong associations among both mirabegron and antimuscarinics (with the exception of oxybutynin and tolterodine)</p> <p><u>Safety results:</u> both dry mouth and constipation, mirabegron was not associated with an increased odds of these events relative to placebo (OR, 95% CrI 0.76 [0.26–2.37] and 1.08 [0.39–3.02], respectively). Conversely, antimuscarinics were strongly associated with an increased odds of dry mouth and constipation. Neither mirabegron nor antimuscarinics were strongly associated with an increased odds of overall TEAEs, with the exception of fesoterodine, in the base case. In the sensitivity analysis, antimuscarinics were strongly associated with an increased odds for TEAEs relative to placebo (1.46 [1.05–2.05]), while mirabegron was weakly associated with a higher odds relative to placebo (OR, 95% CrI 1.32 [0.78–2.27]).</p>	<p>randomization. This could not be thoroughly investigated because baseline characteristics for the 65 years of age or older subgroup were not consistently presented across all included studies.</p> <p>- Possibly some overlap with Lazano-Ortega-2019</p> <p>Results of AMSTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for stactical combination (yes) o Impact of RoB (no) o Heterogeneity (yes) o Publication bias (no) - Conflict of interest (yes, described in detail)
---	---

AE: adverse events; AOB: Over active bladder; CrI: the posterior credible interval; h: hour; NMA: network meta-analysis; RCT: randomized controlled trail; RoB: risk of bias; TEAS: treatment-emergent adverse events; USA: United States of America;

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
Riemsma-2017 BMC medicine	To assess cure rates from treating UI or FI and the number of people who may remain dependent on containment strategies.	<i>Type of incontinence</i> UI: Defined as involuntary loss of urine according to International Continence Society/International Urogynecological	<i>Inclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> • Any design • Adult patients (≥18 years) with UI or FI • Reporting cure or success rates • Sample size: ≥ 50 patients • Evaluating any intervention in line with the 5th International Consultation on 	<i>Search strategy</i> Medline, Embase, PsycINFO, the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), CINAHL, and PEDro; Articles published between January 2005 till June 2015; Full strategy was not reported in the article;

<p>Worldwide</p> <p>SLR</p>		<p>Association terminology (SUI; UUI; MUI)</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>any intervention in line with the 5th International Consultation on Incontinence (ICI) treatment algorithms (which includes primary, secondary and additional lines of therapy)</p>	<p>incontinence treatment algorithms (which includes primary, secondary and additional lines of therapy)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A follow-up time \geq 3 months <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • NR 	<p>PRISMA flow-chart was presented in the article;</p> <p>Included also conference abstracts.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 127 articles of 98 studies (not all studies are relevant for our guideline)</p> <p>MA: NA</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficacy results</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cure rates (N of studies not reported) - Improvements/success rates (N of studies not reported): the percentage of patients with no limitations to activities of daily living, quality of life, or social interaction
Results			Conclusion and Remarks	
<p>SUI</p> <p>No cure rates were reported for treatment with medications</p> <p>UUI</p> <p><u>Darifenacin</u> (1 study): 38% after 3 months; 41% after 6 months; 42% after 12 months; 43.8% after 24 months (all women)</p> <p><u>Fesoterodine</u> (5 studies): 49.2%; 57.8%; 62%; 63%; 64% after 3 months (all women)</p> <p><u>Oxybutynin</u> (2 studies): 20%; 25.2% after 3 months (all women)</p> <p><u>Solifenacin</u> (5 studies): 56.2%; 58%; 59%; 59.6% after 3 months; 11% after 6 months; 58%; 60% after 12 months (all women). Two studies reported data for 5 and 10 mg of solifenacin: 56.2% vs. 59.6% after 3 months; 58% vs. 60% after 12 months.</p> <p><u>Tolterodine</u> (6 studies): 13%; 56% 57.2%; 49% after 3 months; 70% after 6 months; 45.1% after 12 months (all women)</p> <p><u>Trospium</u> (2 studies): 35.6%; 20.5% after 3 months (all women)</p> <p><u>Mirabegron</u> (2 studies): 47.1% after 3 months. One study reported the cure rate for 50 and 100 mg: 43.4% vs. 45.8% (alle women)</p>			<p><i>Conclusion</i></p> <p>No clear conclusion was written about the use of medication treating UI.</p> <p>Many individuals were not cured and hence may continue to rely on containment. No studies were found assessing success of containment strategies</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Only data about UI was reported in this data extraction sheet. - Not for all types of UI data was reported regarding medication treatment - Only cure rates due to medication were reported in this data extraction sheet - Little information about the included articles - No comparison group <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (no) - Statement of pre-defined protocol (partial yes) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (partial yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: NA - Conflict of interest (yes) 	

<p>MUI</p> <p><u>Solifenacin</u> (2 studies): after 3 months: 26.5% in male; after 12 months a cure rate of 52% in female</p>	
--	--

CI: confidence interval; FI: fecal incontinence; MA: meta-analysis; Mg: milligram; MUI: mixed urine incontinence; NA: not applicable; RCT: randomised controlled trail; SLR: systematic literature review; SUI: stress urine incontinence; UUI: urgency urine incontinence

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
---	-----------------	---------------------------------------	----------------------------------	---

<p>Samuelsson-2015</p> <p>Geriatrics & Gerontology International</p> <p>Worldwide</p>	<p>To systematically review the efficacy of pharmacological treatment for UI in the elderly and frail elderly.</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>Urinary incontinence; urgency urinary incontinence; mixed urinary incontinence; overactive bladder</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>Anticholinergic drugs vs placebo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oxybutynin - Tolterodine - Fesoterodine - Solifenacin - Darifenacin - Trospium <p>Serotonin–norepinephrine reuptake inhibitor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duloxetine 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • All RCTs and prospective controlled observational studies of pharmacological treatment for urinary incontinence • Patients aged 65 years or older with urinary incontinence (elderly) • Patients living in nursing homes (frail elderly) • At least 20 patients in the intervention group and 20 in the control group • Treatment with placebo or other specified treatment <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Outdated treatments (not specified) 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>PubMed (NLM), EMBASE (Elsevier), Cochrane Library (Wiley) and Cinahl (EBSCO);</p> <p>Articles published till 3 October 2013</p> <p>Search strategy was reported in the supplement; Additionally, reference lists, books and websites were used to identify further studies.</p> <p>PRISMA flow-chart was reported in the article.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 15 articles of which 13 moderate to high quality (all RCTs)</p> <p>Meta analysis: 4 articles (3180 participants)</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Urinary leakage (4 studies; 3180 participants) - Absolute decrease in number of incontinence episodes (6 studies; no MA) - Quality of life (OAB questionnaire; Kings Health Questionnaire; 3 studies; no MA) - Adverse events (12 studies; no MA)
<p>Results</p>				<p>Conclusion and Remarks</p>
<p>Urgency Urinary Incontinence in frail elderly</p> <p><i>Oxybutynin vs placebo</i></p> <p><u>Urinary leakage:</u> no statistical effect was found compared to the placebo</p> <p>Urgency Urinary Incontinence in elderly (based on network meta-analyse)</p> <p><i>Overall anticholinergic drugs vs placebo:</i></p> <p><u>Urinary leakage:</u> significant effect on the frequency of urinary leakage was found compared to the placebo[mean difference: -0.24; 95% CI: -0.32- -0.15]</p> <p><i>Fesoterodine vs placebo</i></p>				<p><i>Conclusion</i></p> <p>Anticholinergic drugs have a small, but significant, effect on urinary leakage in the elderly with urgency urinary incontinence. Adverse effects, such as dry mouth and constipation, were common, but none of the studies included a thorough assessment of cognition. Treatment with anticholinergics for UUI in the frail elderly is not evidence based. Further studies are required to evaluate the effects of duloxetine, mirabegron and estrogen in the elderly population.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Only data from the moderate to high quality studies were included in the results section of the article - Not for all interventions, the same study endpoints were found. - The safety results can be found in the article - Small studies included. - Several kinds of UI included

<p><u>Urinary leakage:</u> significant effect on the frequency of urinary leakage was found compared to the placebo[mean difference: -0.25; 95% CI: -0.35- -0.06]</p> <p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> statistically decrease in number of episodes compared to placebo in 65-74 years; not significant in the 75+ category</p> <p><u>Quality of life:</u> the OAB questionnaire improved significantly compared to the placebo</p> <p><i>Solfenacin vs placebo</i></p> <p><u>Urinary leakage:</u> significant effect on the frequency of urinary leakage was found compared to the placebo[mean difference: -0.32; 95% CI: -0.46- -0.18]</p> <p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> statistically decrease in number of episodes compared to placebo</p> <p><i>Tolterodine vs placebo</i></p> <p><u>Urinary leakage:</u> No significant effect on the frequency of urinary leakage was found compared to the placebo[mean difference: -0.18; 95% CI: -0.35- -0.00]</p> <p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> statistically decrease in number of episodes compared to placebo</p> <p><i>Trospium vs placebo</i></p> <p><u>Urinary leakage:</u> significant effect on the frequency of urinary leakage was found compared to the placebo[mean difference: -0.39; 95% CI: -0.32- -0.15]</p> <p><u>Quality of life:</u> the Kings health questionnaire improved compared to the placebo (not significant)</p> <p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> statistically decrease in number of episodes compared to placebo</p> <p><i>Darifenacin vs placebo</i></p> <p><u>Quality of life:</u> the OAB questionnaire improved significantly compared to the placebo</p> <p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> statistically decrease in number of episodes compared to placebo</p> <p><i>Oxybutynin vs placebo</i></p>	<p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (partial yes) - Included studies described in adequate detail (partial yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: <ul style="list-style-type: none"> o Appropriate methods for stactical combination (yes) o Impact of RoB (yes) o Heterogeneity (no) o Publication bias (no) - Conflict of interest (no)
--	---

<p><u>Absolute decrease in number of incontinence episodes:</u> Decrease in number of episodes compared to placebo (not significant)</p> <p><i>Duloxetine vs placebo</i></p> <p>Two studies evaluating the effect of duloxetine on SUI were included</p> <ul style="list-style-type: none"> - There was a significant decrease in the number of urinary leakages in the treatment group compared with placebo (duloxetine: -11.7 urinary leakage episodes per week compared with placebo: -6.9, P = 0.0010). However, when only patients with SUI were analyzed, no effect on urinary leakage was found. - The other study showed no effects on the number of urinary leakages (duloxetine: -6.6 urinary leakage episodes per week compared with placebo: -3.6, P = 0.052). 	
---	--

CI: confidence interval; MA: meta-analysis; OAB: overactive bladder; RCT: randomised controlled trial; RoB: risk of bias; UI: urinary incontinent; UUI: Urgency Urinary Incontinence

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
---	-----------------	------------------------------------	----------------------------------	---

<p>Wani-2021</p> <p>Current urology</p> <p>Worldwide</p> <p>SLR; no meta-analysis was performed</p>	<p>To compare antimuscarinics with beta adrenergic agonists (mirabegron) in treatment of overactive bladder</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>Overactive bladder</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>Anticholinergic medications vs. Beta-adrenergic agonists (mirabegron)</p> <p>Antimuscarinics: Oxybutynin, Tolterodine, Propiverine, Trospium, Solifenacin</p>	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Across the globe • Included all relevant age groups • Both sexes • All important aspects of these two groups of drugs in treatment of OAB have been evaluated. <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Not specified 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>Medline, EMBASE (Elsevier), google scholar;</p> <p>Articles published between 2015 to 2020;</p> <p>PRISMA flow-chart was reported in the article.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 20 articles (7 SLRs; 6 retrospective cohort studies; 3 prospective studies; 2 RCTs; 2 cross-sectional)</p> <p>Meta analysis: NA</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficiency: not further specified (9 studies)</p> <p>Adverse events (5 studies)</p> <p>Persistence and adherence (5 studies)</p> <p>Cost effectiveness (3 studies)</p> <p>Tolerability: not further specified (3 studies)</p>
Results			Conclusion and Remarks	

<p><i>Efficacy results:</i> Results from all the studies concluded that mirabegron is as efficacious as any other anticholinergic. It has been found to decrease even postvoid residual urine.</p> <p><i>Adverse events:</i> Five studies compared adverse effects. They revealed that mirabegron has less side effects as compared to antimuscarinics. Dry mouth as an adverse effect with mirabegron is that of a placebo.</p> <p><i>Persistence and adherence:</i> Five studies have found that persistence as well as adherence is better with mirabegron (including median as well as yearly persistence/adherence).</p> <p><i>Tolerability:</i> Three studies established that mirabegron has better tolerability as compared to antimuscarinics. It has been found tolerable even in elderly as compared to antimuscarinics.</p> <p><i>Combination of antimuscarinics and mirabegron:</i> Two recent research works have found that combination is providing better results. Most studies have found mirabegron and solifenacin as an excellent combination.</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>To conclude, the study found mirabegron is as efficacious as any other antimuscarinics, has better tolerability (including elderly), has better adverse effect profile, is cost effective, has better persistence and adherence rates at 12 months.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limited information regarding the methods - Results were not presented in detail - No risk of bias was performed for the individual studies <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (no) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (no) - Data extraction in duplicate (no) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (no) - Risk of bias assessment (no) - Meta-analyse: NA - Conflict of interest (yes, no conflict)
---	--

NA: not applicable; OAB: overactive bladder; RCT: randomised controlled trial; RoB: risk of bias; SLR: systematic literature review

Author, Year, (Country)	Objective/Aims	Study type	Setting Population Sample size Age	Eligibility criteria	Condition/ Symptoms	Drug class: type	Groups/Interventions N/group	Outcome measures & Assessment tools	Time of outcome assessment
Burgio et al., 2020 (USA)	To determine whether combining behavioural and drug therapies improve outcomes compared with each therapy alone for OAB in men and to compare 3 sequences for implementing combined therapy	3-site, 2-stage, 3-arm, parallel-group randomized clinical trial	<p>Setting Outpatient clinic</p> <p>Population Community-dwelling men ≥40yrs</p> <p>Sample size N = 432 (enrolled) N = 204 (randomised) N= 204 (included in ITT analyses)</p> <p>Age, mean (SD) Gr B: 63.6 (10.9) Gr D: 65.5 (11.0) Gr B+D: 63.2 (11.6)</p>	<p>Inclusion ≥ 9 voids/24 on 7-day baseline bladder diary</p> <p>Exclusion indicators of outlet obstruction, positive dementia screening, and medical conditions that could have been contributing to urinary symptoms (e.g., DM, UTI, cancer or neurological conditions)</p>	OAB: urgency and frequency ± UI	<p>Antimuscarinic: tolterodine</p> <p>α-blocker: tamsulosin</p>	Behavioural treatment (n= 71) vs antimuscarinic+ α-blocker: tolterodine 4 mg + tamsulosin 0.4 mg daily (n=68) vs behavioural treatment + antimuscarinic + α-blocker (n=65)	<p>Primary outcomes Changes in voiding frequency</p> <p>Secondary + other outcomes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Changes in urgency, incontinence, and nocturia ○ Change from baseline in OAB-q and IPSS. <p>Assessment tools</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 7-day bladder diary ○ 24h frequency/volume log ○ OAB-q ○ IPSS ○ PSQEPI and GPol 	6 Weeks 12 weeks
Results (Intent-to-treat analyses)								Conclusion and Remarks	
<p>At 6-weeks FUP</p> <p>Primary outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mean (SD) voids per 24 hours decreased significantly in all 3 groups from baseline to 6-week follow-up (behavioural therapy: 11.7 [2.4] vs 8.8 [2.1]; change, 2.9 [2.4]; percentage change, 24.7%; P < .001; drug therapy: 11.8 [2.5] vs 10.3 [2.7]; change, 1.5 [2.3]; percentage change, 12.7%; P < .001; combined therapy: 11.8 [2.4] vs 8.2 [2.3]; change, 3.6 [2.1]; percentage change, 30.5%; P < .001). Intention-to-treat analyses 								<p>Main conclusions</p> <p>Combining behavioural and drug therapy yields greater improvements in OAB symptoms than drug therapy alone but not behavioural therapy alone. When</p>	

<p>indicated that posttreatment mean (SD) voiding frequencies were significantly lower in those receiving combined therapy compared with drug therapy alone (8.2 [2.3] vs 10.3 [2.7]; $P < .001$) but not significantly lower compared with those receiving behavioural therapy alone (8.2 [2.3] vs 8.8 [2.1]; $P = .19$) and were lower for behavioural therapy alone compared with drug therapy alone (8.8 [2.1] vs 10.3 [2.7]; $P < .001$).</p> <p>Secondary + other outcomes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mean frequency of nocturia decreased significantly in all 3 groups. Analysis of covariance indicated significant between-group differences in favour of combined therapy, with drug therapy alone showing the smallest changes (mean [SD]: behavioural therapy alone, 1.3 [0.8]; drug therapy alone, 1.8 [1.2]; combined therapy, 1.3 [1.0]; $P < .001$). ○ Mean urgency scores decreased significantly in the combined therapy group but not in the behavioural therapy alone or drug therapy alone groups. ○ Scores on the OAB-q decreased significantly. Analysis of covariance yielded significant group differences, with combined therapy being superior (mean [SD] Overactive Bladder Questionnaire score: behavioural therapy alone, 43.0[28.2]; drug therapy alone, 39.5 [30.0]; combined therapy, 23.8 [22.1]; $P < .001$; mean [SD] ○ Scores on the IPSS decreased significantly. Analysis of covariance yielded significant group differences behavioural therapy alone, 11.4 [5.3]; drug therapy alone, 11.5 [5.8]; combined therapy, 9.2 [4.8]; $P < .001$) <p>At 12-weeks FUP</p> <p>Primary outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ At 12-week follow-up, after all groups had received combined therapy, improvements in mean (SD) voids per 24 hours were also greatest for those receiving initial combined therapy compared with baseline (behavioural therapy: 11.7 [2.4] vs 8.0 [2.2]; change, 3.7 [2.3]; percentage change, 31.6%; $P < .001$; drug therapy: 11.8 [2.5] vs 8.6 [2.3]; change, 3.2 [2.5]; percentage change, 27.1%; $P < .001$; combined therapy: 11.8 [2.4] vs 8.0 [2.2]; change, 3.8 [2.1]; percentage change, 32.2%; $P < .001$), but there were no statistically significant group differences on primary or secondary measures. <p>Secondary + other outcomes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ At 12-week follow-up, improvements were greatest in the combined therapy group but without between-group differences on the other bladder diary and questionnaire measures 	<p>using a stepped approach, it is reasonable to begin with behavioural therapy alone.</p> <p>Remarks</p> <p>Limitations:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ No blinding of participants and interventionists ○ Each stage of therapy was 6 weeks in duration (rationale for choosing 6 weeks was based on previous work showing a flattening of symptom improvement curves after 4-6wks with drug therapy)
---	--

Abbreviations: DM: diabetes mellitus; UTI: urinary tract infection; UUI: urgency urine incontinence; OAB: overactive bladder; OAB-q: overactive bladder questionnaire (To measure symptom bother and condition-specific health-related quality of life); IPSS (to measure frequency of LUTs): International Prostate Symptom Score; PSQEI: Patient Satisfaction Question, Estimate Percent Improvement; GPoI: Global Perception of Improvement (to assess patients' perceptions of treatment outcomes); ITT: intention-to-treat analyses; FUP: Follow-up; Gr: group; B: behavioural group; D: drugs group; B+D: Behavioural and drugs

Author, Year, (Country)	Objective/Aims	Study type	Setting Population Sample size Age	Eligibility criteria	Condition/ Symptoms	Drug class: type	Groups/Interventions N/group	Outcome measures & Assessment tools	Time of outcome assessment
Huang et al. 2020 (Taiwan)	To investigate the differences in clinical characteristics and manifestations between different medication groups using real-world data	Retrospective single-centre study	<p>Setting</p> <p>Health care institute</p> <p>Population</p> <p>Men ≥ 18yrs</p> <p>Sample size</p> <p>(N = 215)</p> <p>Age mean (SD)</p> <p>Gr A: 69.3 ± 15.2</p> <p>Gr B: 77.4 ± 12.6</p> <p>Gr C: 68.7 ± 14.1</p>	<p>Inclusion</p> <p>Diagnosis of OAB proposed by the ICS</p> <p>Exclusion</p> <p>Patients with neurogenic bladder and cancer of the genitourinary tract</p>	OAB: urgency and frequency ± UUI, nocturia	<p>Antimuscarinics:</p> <p>oxybutynin; solifenacin; tolterodine</p> <p>β3-adrenoceptor agonist:</p> <p>Mirabegron</p>	<p>Groups/interventions</p> <p>Antimuscarinics vs Mirabegron</p> <p>N/group</p> <p>Gr A: oxybutynin 5 mg, solifenacin 5 mg, tolterodine 4 mg (n=43)</p> <p>Gr B: Mirabegron 25mg (n=35)</p> <p>Gr C: discontinued treatment (n=137)</p>	<p>Primary outcomes</p> <p>Changes in voiding frequency</p> <p>Secondary +other outcomes</p> <p>Changes in urgency, incontinence, and nocturia; Change from baseline in OAB-q and IPSS</p> <p>Assessment tools</p> <p>Urodynamics studies, OABSS, CGI, QoL-q.</p>	NR
Results (Intent-to-treat analyses)								Conclusion and Remarks	
<p>Results of urodynamic studies</p> <p>No significant group differences in any of the urodynamic parameters except for CMG capacity (Table 1). Group A had a significantly larger CMG capacity (mean ± SD, 257.3 ± 135.1 cm3, range 89–497 cm3) than group B (125.8 ± 46.0 cm3, range 76–189 cm3, p = 0.002) and group C (170.5 ± 99.2 cm3, range 86–425 cm3, p = 0.001).</p>								<p>Main conclusions</p> <p>Patients who kept antimuscarinics and the beta-3 adrenoceptor agonist showed better treatment outcomes compared to the discontinued group. There was no significant difference in</p>	

Table 1: Comparison of urodynamic parameters of patients in each treatment group.

	Antimuscarinics (n = 43)	Beta-3 agonist (n = 35)	Group C Discontinued (n = 137)	P
First desire capacity (ml)	127.3 ± 82.1	85.6 ± 32.1	105.0 ± 72.0	0.277
CMG capacity (ml)	257.3 ± 135.	125.8 ± 46.0	170.5 ± 99.2	0.01*
Pdet at Qmax (cm H2O)	48.2 ± 21.8	52.9 ± 33.9	50.9 ± 26.2	0.877
Qmax (ml/s)	19.0 ± 12.6	13.1 ± 7.6	15.4 ± 10.2	0.079
PVR (ml)	54.6 ± 106.4	25.7 ± 31.5	39.1 ± 59.6	0.442

Medication group A consisted of antimuscarinic-naïve individuals (n = 35) and those who had discontinued mirabegron treatment (n = 8); the CMG capacity of each subgroup was 260.9 ± 119.2 cm³ (n = 35) and 243.2 ± 102.6 cm³s (n = 8), p = 0.7, respectively

Group B comprised mirabegron-naïve patients (n = 30) and those who had discontinued antimuscarinic treatment (n = 5); the CMG capacity of each subgroup was 123.1 ± 43.6 (n = 30) and 142 ± 53.8 (n = 5), p = 0.87, respectively.

Results of OABSS, QoL and CIG outcomes

Significant differences were noted in the OABSS in group A (median 4, range – 1 to 11) and group B (median 4, range – 2 to 11) after treatment. Compared to group C (median 2, range – 8 to 11), the OABSS total in both groups A and B significantly improved after medication (p = 0.002 and p = 0.006, respectively).Figure 1.

Both treatment groups showed better responses on the QoL and the CGI questionnaires after treatment, showing that both antimuscarinics and beta-3 adrenoceptor agonists were effective medications. Figure 2

the treatment outcome between the two pharmacotherapies.

Remarks

Limitations

- Excluded patients who received combination therapy with mirabegron + an antimuscarinic agent
- Did not consider escalations in the dose of pharmacotherapy
- No voiding diaries and image surveys were applied
- Retrospective and single-centre study; thus, further studies needed to validate the results

Figure 1. Comparison of OABSS questionnaire results in the three groups

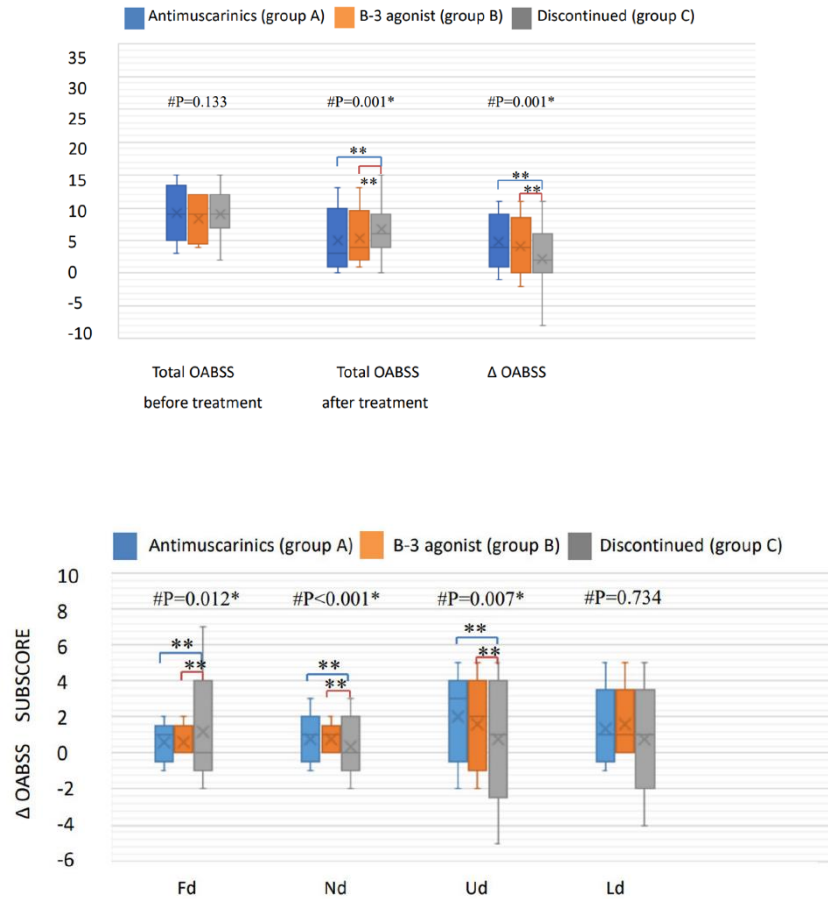


Figure 2. The differentiation of OABSS questionnaire subscores in the three groups

*Significant if $p < 0.05$.

Abbreviations: Fd: differentiation of daytime frequency score; Nd: differentiation of night-time frequency score; Ud: differentiation of urgency score; Ld: differentiation of urgency incontinence score; CMG: cytometric capacity; PVR: Postvoid residual; UUI: urgency urine incontinence; OABSS: Overactive Bladder Symptom Score; CGI: Clinical Global Impression; QoL-q: Quality of life questionnaire; ICS: International Continence Society; OAB: overactive bladder; Gr: Group

Author, Year, (Country)	Objective/ Aims	Study type	Setting Population Sample size Age	Eligibility criteria	Condition/ Symptoms	Drug class: type	Groups/ Interventions N/group	Outcome measures & Assessment tools	Time of outcome assessment
Komesu et al, 2020 (USA)	To evaluate hypnotherapy's efficacy compared to medications in treating women with UUI	Randomised, parallel-group, single-institution, noninferiority trial	<p>Setting Academic centre</p> <p>Population Women ≥ 18yrs of age</p> <p>Sample size N = 165 (consented) N = 152 (randomised) N = 142 (included in analyses)</p> <p>Age mean (SD) Gr Hypnotherapy: 57.6 (12.77) Gr Pharmacotherapy: 59.5 (10.30)</p>	<p>Inclusion moderate to severe UUI defined as ≥5 urgency urinary incontinence episodes on a 3-day prospective bladder diary</p> <p>Exclusion Women with:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ History of neurologic diseases such as Multiple Sclerosis, Parkinson's disease, stroke, or dementia ○ History of schizophrenia or untreated bipolar disorder or current drug or alcohol dependence ○ Those who have taken anti-cholinergic medications for UUI within the last 3 weeks (women who have taken anti-cholinergic for UUI but discontinued them > than 3 weeks ago may participate in the study) or have a sacral neuromodulator in place to treat UUI or have received onabotulinum toxin A in the last 12 months to treat UUI. 	UUI	Antimuscarinic: ER oxybutynin, ER tolterodine	Hypnotherapy (n=70) vs pharmacotherapy ER oxybutynin 10mg/daily or ER tolterodine 4mg/day (n=72)	<p>Primary outcome Difference between-groups' of percent change in UUIE on a 3-day bladder diary at 2 months</p> <p>Secondary outcomes Difference between-groups' of percent change in UUIE at 6 and 12 months.</p> <p>Assessment tools OABq-SF, PPBC, ISI, PISQ-12.</p>	2,6 and 12 months

				<ul style="list-style-type: none"> ○ Contraindications to anti-cholinergic medications (untreated narrow-angle glaucoma, significant urinary retention or gastric retention) ○ Pregnant women or lactating women, women who plan to become pregnant in the next year, or premenopausal women unwilling to use contraception if engaging in sexual relations during the year of study participation (hysterectomy is considered to be a form of contraception) ○ Untreated urinary tract infection ○ Prolapse which extends past the hymen (POP-Q points of $\geq 1+$) which may be responsible for UUI ○ who cannot keep the majority of the study therapy appointments or those without reliable contact phone numbers or methods of communication with the study personnel. 						
Results								Conclusion and Remarks		
<p>Primary outcome</p> <p>Baseline UUIE medians were similar for both groups (hypnotherapy 8 (4-14) vs pharmacotherapy 7 (4-11)). For 2-month UUIE, the noninferiority of hypnotherapy was not provided. Although the median % changed from baseline, comparing hypnotherapy and medication was 0% 95% IC (-16.7% to 0.0%). The UUIE secondary outcomes at 6 and 12 months showed hypnotherapy to be noninferior to medications. Table 2.</p>								<p>Main conclusions</p> <p>Both hypnotherapy and medications were associated with substantially improved urgency urinary incontinence at all follow-up. Hypnotherapy proved noninferior to medications at longer-term follow-up of 6 and 12 months. Hypnotherapy is a</p>		

Table 1. Intent-to-treat comparison

	Hypnotherapy (median UUI episodes)	Pharmacotherapy (median UUI episodes)
Baseline UUI (n=142)		
N	70	72
Median UUI episodes (Q1,Q3) - primary outcome	8 (4-14)	7 (4-11)
2 mo UUI (n=142)		
N	70	72
Median UUI episodes (Q1, Q3)	2 (0-6)	1 (0-3)
Median % change (95% CI)	73.0% (60.0 - 88.9%)	88.6% (78.6 -100.0%)
6 mo UUI (n=138)		
N	67	71
Median UUI episodes (Q1, Q3)	1 (0-4)	1 (0-4)
Median % change (95% CI)	85.7% (75-100%)	83,3% (64.7-100%)
12 mo UUI (n=140)		
N	69	71
Median UUI episodes (Q1, Q3)	1 (0-3)	1 (0-6)
Median % change (95% CI)	85.7 (66.7 – 94.4%)	80% (54.5 – 100%)

Exploratory secondary outcomes

promising, alternative treatment for women with UUI.

Clinical implication

- Both groups were associated with >70% decrease in UUIE (point at which women report enhanced QoL and treatment satisfaction
- >3/4 women maintained the meaningful change for 12 months
- Secondary outcomes (questionnaires, diary date and per-protocol analysis) supported the comparative effectiveness of the treatments (participants in both groups experienced similar improvement at all time points
- Exploratory repeated-measures suggest that hypnotic susceptibility affected the results for both intervention
 - Both treatments were associated with improved UUIEs in medium and high-hypnotic susceptibility participants
 - Among low hypnotic-susceptible participants, trends in UUI improvement favoured medication suggesting that hypnotherapy may be less efficacious in this subgroup

Remarks

Limitations

- Participants were not masked to treatment, potentially biasing treatment results.

Results of quality check

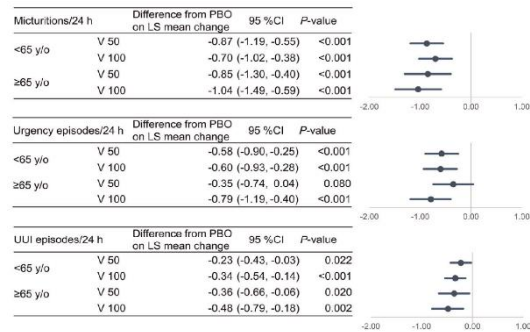
<p>Per protocol analysis found hypnotherapy to be noninferior in reduction of UIEs at 2, 6 and 12 months. There were no differences between groups regarding questionnaire results when adjusted for baseline</p> <p>Adjusted results (i.e., controlling for baseline UIIE) suggested that change in UIIE between groups differed at various time points and depended on participants 'hypnotic susceptibility</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ At 6 months, among medium hypnotic participants, hypnotherapy was superior to medication ○ At 12 months, among high-hypnotic susceptibility participants, hypnotherapy was superior to medication ○ In medium and high hypnotic participants, UIIE improved between 2 and 12 months in the hypnotherapy groups but worsened in medication group <p>Adverse events</p> <p>Of the 152 randomised, 62 (41%) reported at least 1 AE (25 in hypnotherapy group, 34 in medication group). Medication participants reported anticipated AEs 12times.</p> <p>Both groups reported the following AEs: UTI (6 medication, 5 hypnotherapy), falls (5 medication, 3 hypnotherapy), backpain (4 medication, 3 hypnotherapy).</p> <p>Four serious AEs (3 medication, 1 hypnotherapy) occurred, likely unrelated to treatment (hospitalisation for pre-existing disease 3; fall while horse-riding 1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ No blinding
--	---

Abbreviations: FR: extended-release; OABq-SF: Overactive Bladder Short form questionnaire; PPBC: Patient Perception of Bladder Condition; ISI: Incontinence Severity Index; PISQ: Prolapse and Incontinence Sexual Questionnaire Short Form; mo: months

Author, Year, (Country)	Objective/Aims	Study type	Setting Population Sample size Age	Eligibility criteria	Condition/ Symptoms	Drug class: type	Groups/ Interventions N/group	Outcome measures & Assessment tools	Time of outcome assessment
Yoshida et al., 2021 (Japan)	To examine the safety and efficacy of vibron in patients aged ≥65 years, with a focus on the effects on cardiovascular	Post-hoc analyses of a randomised, placebo-controlled, double-blind comparative phase 3 study	<p>Setting</p> <p>Not clearly reported - 109 sites</p> <p>Population</p> <p>Male/female aged ≥20yr</p>	<p>Inclusion</p> <p>OAB patients with ≥8 micturition/day and either ≥1 urgency episodes/day or ≥1 UI episodes/day</p>	OAB: urgency and frequency ± UUI	β3-AR agonist: Vibegron	<p>PBO vs V50 vs V100</p> <p><65yrs (n=716)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PBO: n=238 ○ V50: n=239 ○ V100: n=239 <p>>65 years</p>	<p>Primary outcomes (for efficacy analysis)</p> <p>mean micturition/d at week 12 from baseline.</p> <p>Secondary outcomes</p> <p>Daily mean micturition, urgency episodes, UUI</p>	12 weeks

system and OAB			<p>Females accounted for approx. 90% of all subjects</p> <p>Sample size</p> <p>N = 1232 (randomised)</p> <p>N = 1108 (included in subgroup analysis by age)</p> <p>N= 715 (Efficacy studied in FAS)</p> <p>Age mean (SD)</p> <p><65yrs (n=716) mean age approx. 51yr</p> <ul style="list-style-type: none"> - PBO: 51.8 (7.8) - V50: 50.9 (7.9) - V100: 51.8 (6.9) <p>≥65 years (n=392), mean age approx. 71yr</p> <ul style="list-style-type: none"> - PBO: 71.7 (4.8) - V50: 70.9 (4.4) - V100: 71.2 (4.6) 	<p>Exclusion</p> <p>UTI, bladder cancer, bladder calculus, interstitial cystitis, enlarged prostate, residual urinary volume >100 ml, and systolic blood pressure (SBP) ≥ 160 mmHg, diastolic blood pressure (DBP) ≥ 100 mmHg, or pulse rate ≥110 bpm were excluded from the study.</p>			<ul style="list-style-type: none"> o PBO: n=131 o V50: n=131 o V100: n=130 	<p>episodes, UI episodes, Voided volume/micturition.</p> <p>Assessment tools</p> <p>3-d micturition diary, KHQ.</p>	
Results							Conclusion and Remarks		
<p>The results showed a significant change versus placebo in the number of micturition, number of urgency episodes and the number of UUI episodes in the V50 and V100 groups. No significant differences was found for urgency episodes in the V50 group aged ≥65 years (Figure 3).</p>							<p>Main conclusions</p> <p>V50/100 demonstrated similar efficacy in the <65-year and ≥65-year subgroups; an increasing trend in the voided volume/micturition was observed in subjects aged ≥65 years compared to subjects aged <65 years. The post-hoc analysis suggest that vibegron exerts its efficacy on OAB symptoms with minimal</p>		

Figure 3. Differences versus placebo group from baseline to week 12.



Differences (95% CI) versus placebo group in LS mean change from baseline to week 12 in the voided volume/micturition in the V50 and V100 groups demonstrating a significant difference between the two vibegron groups vs. placebo:

- **20.9 (13.7, 28.1) and 16.3 (9.2, 23.5) in the <65-year subgroup**
- **34.8 (25.4, 44.1) and 32.5 (23.1, 41.9) ml in the ≥65-year subgroup**

The LS mean change in the ≥65-year subgroup was approximately 10 ml greater than that in the <65-year subgroup in both the V50 and V100 groups (Figure 4).

influence on cardiovascular parameters in both patients aged ≥65 and <65 years, suggesting that vibegron may be useful in OAB treatment regardless of age.

Limitations

- 90% of subjects were female thus issue with generalizability of findings
- No elderly subjects aged ≥75 years were included
- Post-hoc analysis of a study with FUP of 12 weeks
- Further studies on efficacy of vibegron in patients aged ≥65 years, including male patients with longer-term needed

Results of quality check

- The difference in the change between V50 and V100 groups may have been influenced by the baseline duration of OAB in the <65-year subgroup, and by the baseline average voided volume/micturition in the ≥65-year subgroup
- Impact of comorbidities and interaction with other medications should be considered in the practice of OAB in older population.

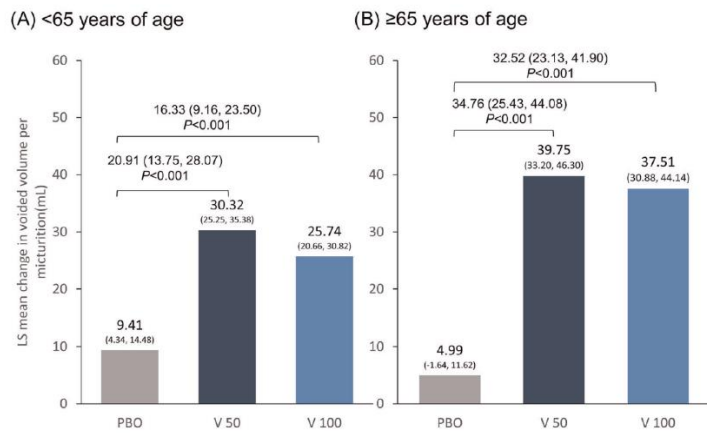


Figure 4. LS mean changes from baseline to week 12 in voided volume/micturition

Abbreviations: PBO: placebo; V50: Vibegron 50mg; V100: Vibegron 100mg; FAS: full analysis set; UUI: urgency urine incontinence; UI: urine incontinence; OAB: Overactive bladder; KHG: King's Health questionnaire; LS; mean change from baseline to week 12

Author, Year, (Country)	Objective/Aims	Study type	Setting Population Sample size Age	Eligibility criteria	Condition/ Symptoms	Drug class: type	Groups/Interventions N/group	Outcome measures & Assessment tools	Time of outcome assessment
Zachariou et al., 2021 (Greece)	To evaluate the impact of mirabegron's treatment on the degree of burden experienced by caregivers of elderly female patients with UI	Pre-post pilot study	<p>Setting Urban area</p> <p>Population Convenience sample of caregivers + their female patients with UUI/MUI</p> <p>Sample size N = 224 caregivers/patients (enrolled) N = 186 (analysed)</p> <p>Mean age (SD)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Group A (control): 73 (13) ○ Group B (intervention): 73.5 (14) 	<p>Inclusion MMSE score >24 or more, absence of cognitive impairment or dementia, willingness/ability to engage in study procedures and Greek language fluency</p> <p>Exclusion Terminal ness (life expectancy less than a year), unable to walk with help to reach and use the toilet, or presented UTI</p>	Urinary incontinence	β3-AR agonist: Mirabegron	No treatment vs Mirabegron Group A (control): n=91 Group B (50mg Mirabegron): n=95	<p>Outcomes i.e. pre-and post episodes of :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Voiding frequency and volume ○ Nocturia ○ urgency episodes ○ UI episodes ○ # of incontinence pads <p>Assessment tools 3-day micturition diary</p>	3 months

Results							Conclusion and remarks																																																										
<p>Patients receiving mirabegron presented a statistically significant improvement in UI parameters. 20% of participants in Group B that were incontinent at primary evaluation became continent by the study endpoint.</p> <p>Table 2. Urinary Parameters of the Older Female Patients (P<0.05)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Group A Control</th> <th>Pre-Observation</th> <th>Post-Observation</th> <th>P value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frequency</td> <td>11.0 (1.0)</td> <td>11.0 (1.0)</td> <td>0.284</td> </tr> <tr> <td>Urgency episodes</td> <td>6.5 (1.0)</td> <td>7.0 (1.0)</td> <td>0.113</td> </tr> <tr> <td>Nocturia episodes</td> <td>2.5 (1.0)</td> <td>2.0 (1.0)</td> <td>0.262</td> </tr> <tr> <td>Incontinence episodes</td> <td>3.0 (1.0)</td> <td>3.0 (2.0)</td> <td>0.374</td> </tr> <tr> <td>Incontinence pads</td> <td>5.0 (2.0)</td> <td>5.0 (2.0)</td> <td>0.341</td> </tr> <tr> <td>Voided volume (mL)</td> <td>124.5 (31.0)</td> <td>116.0 (27.0)</td> <td>0.101</td> </tr> <tr> <th>Group B Mirabegron</th> <th>Pre-Treatment</th> <th>Post-Treatment</th> <th>P value</th> </tr> <tr> <td>Frequency</td> <td>11.0 (2.0)</td> <td>8.0 (2.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Urgency episodes</td> <td>7.0 (2.0)</td> <td>4.0 (2.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Nocturia</td> <td>3.0 (1.0)</td> <td>2.0 (1.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Incontinence episodes</td> <td>3.0 (1.0)</td> <td>1.0 (1.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Incontinence pads</td> <td>4.0 (2.0)</td> <td>2.0 (2.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Voided volume (mL)</td> <td>111.0 (33.0)</td> <td>157.0 (26.0)</td> <td><0.001</td> </tr> </tbody> </table>							Group A Control	Pre-Observation	Post-Observation	P value	Frequency	11.0 (1.0)	11.0 (1.0)	0.284	Urgency episodes	6.5 (1.0)	7.0 (1.0)	0.113	Nocturia episodes	2.5 (1.0)	2.0 (1.0)	0.262	Incontinence episodes	3.0 (1.0)	3.0 (2.0)	0.374	Incontinence pads	5.0 (2.0)	5.0 (2.0)	0.341	Voided volume (mL)	124.5 (31.0)	116.0 (27.0)	0.101	Group B Mirabegron	Pre-Treatment	Post-Treatment	P value	Frequency	11.0 (2.0)	8.0 (2.0)	<0.001	Urgency episodes	7.0 (2.0)	4.0 (2.0)	<0.001	Nocturia	3.0 (1.0)	2.0 (1.0)	<0.001	Incontinence episodes	3.0 (1.0)	1.0 (1.0)	<0.001	Incontinence pads	4.0 (2.0)	2.0 (2.0)	<0.001	Voided volume (mL)	111.0 (33.0)	157.0 (26.0)	<0.001	<p>Main conclusion</p> <p>Mirabegron administration can improve the quality of life of older females suffering from UI while substantially relieving caregiver burden.</p> <p>Remarks</p> <p>Limitation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Non-random sampling method used ○ Deliberate and non-random convenience sample ○ Self-assessment question thus issues related to validity and reliability of responses <p>Results of quality check</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Exclusion criteria might introduce bias ○ No random/consecutive participants ○ Group A + C suffering from various medical conditions (stroke, post-operative recovery, Parkinson etc). ○ No remark on intent-to-treat analyses ○ Initial 3 months treatment with drug ○ Type of analysis used 		
Group A Control	Pre-Observation	Post-Observation	P value																																																														
Frequency	11.0 (1.0)	11.0 (1.0)	0.284																																																														
Urgency episodes	6.5 (1.0)	7.0 (1.0)	0.113																																																														
Nocturia episodes	2.5 (1.0)	2.0 (1.0)	0.262																																																														
Incontinence episodes	3.0 (1.0)	3.0 (2.0)	0.374																																																														
Incontinence pads	5.0 (2.0)	5.0 (2.0)	0.341																																																														
Voided volume (mL)	124.5 (31.0)	116.0 (27.0)	0.101																																																														
Group B Mirabegron	Pre-Treatment	Post-Treatment	P value																																																														
Frequency	11.0 (2.0)	8.0 (2.0)	<0.001																																																														
Urgency episodes	7.0 (2.0)	4.0 (2.0)	<0.001																																																														
Nocturia	3.0 (1.0)	2.0 (1.0)	<0.001																																																														
Incontinence episodes	3.0 (1.0)	1.0 (1.0)	<0.001																																																														
Incontinence pads	4.0 (2.0)	2.0 (2.0)	<0.001																																																														
Voided volume (mL)	111.0 (33.0)	157.0 (26.0)	<0.001																																																														

Abbreviations: UTI: urinary tract infection; MMSE: Mini-Mental State Examination, UI: urinary incontinence

Verantwoording Uitgangsvraag 4- Interventies voor fecale incontinentie

Literatuursearch en selectie

Systematisch literatuuronderzoek is uitgevoerd in het jaar 2023 (d.d: 10-02-2023). Er is gezocht in drie databases: Medline (via Pubmed), Embase en Cinahl.

Volgens de AQUA-leidraad is elke uitgangsvraag vertaald in een PICO vraag, die het probleem of patiënt/populatie (P), de interventie (I), de vergelijking (comparison, C) en de gewenste uitkomstmaat (outcome, O) beschrijven. In Tabel 37 staat de PICO-vraag uitgewerkt voor uitgangsvraag 4.

Tabel 37. PICO bij uitgangsvraag interventies bij fecale incontinentie.

P:	Ouderen met fecale incontinentie, gemiddelde leeftijd in populatie ≥ 60 j
I:	Behandelinterventies zoals: bekkenbodemspiertraining, medicamenteuze behandeling, advies over leefstijl (o.a. overgewicht, vochtinname) en advies over toiletgang
C:	Elke vergelijking (ander soort behandeling/geen behandeling)
O:	Relevante uitkomstmaten: - Ervaren kwaliteit van leven door de zorgvrager (fecal incontinence quality of life questionnaire) - Ervaren gezondheid door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van fecale incontinentieproblemen - Ervaren verbetering door de zorgvrager - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogenital distress inventory; Wexner score; Vaizey score; fecal incontinence severity index) - Grootte van de zorgvraag

De PICO-vraag is omgezet in zoektermen die gecombineerd zijn tot een zoekstrategie waarmee de gewenste literatuur geïdentificeerd is.

Tabel 38. Zoekstrategie Pubmed.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	"Fecal Incontinence"[Mesh] OR "fecal incontinence"[tiab] OR "Flatus incontinence"[tiab] OR "bowel incontinence"[tiab] OR "anal incontinence"[tiab] OR "feces incontinence"[tiab] OR encopres*[tiab] OR "anus incontinence"[tiab] OR "defecation incontinence"[tiab] OR "feecal incontinence"[tiab]
#2: Studie populatie	"Frail Elderly"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR frail*[tiab] OR vulnerable[tiab] OR "low functioning"[tiab] OR "functional decline"[tiab] OR aging[tiab] OR ageing[tiab] OR elder*[tiab] OR old[tiab] OR older[tiab] OR geriatric*[tiab] OR "older people"[tiab] OR "community dwelling elderly"[tiab] OR "care home"[tiab] OR "community care"[tiab] OR "nursing care"[tiab] OR nurse[ad] OR nursing[ad]
# 3: Focus van de studies: Behandelinterventies	"Behavior Therapy"[Mesh] OR "Cognitive training"[Mesh] OR "conservative interventions"[tiab] OR "Toilet Training"[Mesh] OR "habit training"[tiab] OR "habit retraining"[tiab] OR "timed voiding"[tiab] OR "prompted voiding"[tiab] OR "Life Style"[Mesh] OR "appliances"[tiab] OR "Patient Education as Topic"[Mesh] OR "continence promotion"[tiab] OR "toileting"[tiab] OR "Fluid Therapy"[Mesh] OR "toilet training"[tiab] OR "physical therapy"[tiab] OR "continence advice"[tiab] OR "functional incidental training"[tiab] OR "urge response"[tiab] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "pelvic floor muscle"[tiab] OR Biofeedback[tiab] OR treatment[tiab] OR Therapeutics[Mesh] OR "pharmaceutical preparations"[Mesh] OR medication*[tiab] OR "Drug Therapy"[Mesh] OR "drug

	treatment"[Title/Abstract::~3] OR "drug therapies"[Title/Abstract::~3] OR "drug therapy"[Title/Abstract::~3]
#4: Publicatietype	Systematic review[pt] OR systematic review[tiab] OR meta-analysis[pt] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta analysis[tiab] OR meta analyses[tiab] OR metaanalysis[tiab] OR metaanalyses[tiab] OR randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR randomised[tiab] OR RCT[tiab] OR controlled[tiab] OR placebo*[tiab] OR trial[tiab] OR intervention[tiab] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Follow-up Studies"[Mesh] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab] OR double-blind[tiab] OR doubleblind[tiab] OR single-blind[tiab] OR singleblind[tiab] OR cohort*[tiab] OR prospective[tiab] OR longitudinal[tiab] OR observational[tiab] OR follow-up[tiab] OR followup[tiab] OR effectiveness[tiab] OR safety[tiab] OR "clinical review"[tiab] OR "literature review"[tiab]
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

Tabel 39. Zoekstrategie in Embase.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	'feces Incontinence'/exp OR 'fecal incontinence':ti,ab OR 'Flatus incontinence':ti,ab OR 'bowel incontinence':ti,ab OR 'anal incontinence':ti,ab OR 'feces incontinence':ti,ab OR encopres*:ti,ab OR 'anus incontinence':ti,ab OR 'defecation incontinence':ti,ab OR 'fecal incontinence':ti,ab
#2: Studie populatie	'Frail Elderly'/exp OR 'Very elderly'/exp OR frail*:ti,ab OR 'vulnerable':ti,ab OR 'low functioning':ti,ab OR 'functional decline':ti,ab OR aging:ti,ab OR ageing:ti,ab OR elder*:ti,ab OR old:ti,ab OR older:ti,ab OR geriatric*:ti,ab OR 'older people':ti,ab OR 'community dwelling elderly':ti,ab OR 'care home':ti,ab OR 'community care':ti,ab OR 'nursing care':ti,ab OR nurse:ad OR nursing:ad
# 3: Focus van de studies: Behandelinterventies	'Behavior Therapy'/exp OR 'Cognitive Training'/exp OR 'conservative interventions':ti,ab OR 'Toilet Training'/exp OR 'habit training':ti,ab OR 'habit retraining':ti,ab OR 'timed voiding':ti,ab OR 'prompted voiding':ti,ab OR 'Lifestyle'/exp OR 'appliances':ti,ab OR 'Patient Education'/exp OR 'continence promotion':ti,ab OR 'toileting':ti,ab OR 'Fluid Therapy'/exp OR 'toilet training':ti,ab OR 'physical therapy':ti,ab OR 'continence advice':ti,ab OR 'functional incidental training':ti,ab OR 'urge response':ti,ab OR 'Pelvis Floor'/exp OR 'pelvic floor muscle':ti,ab OR biofeedback:ti,ab OR treatment:ti,ab OR therapy/exp OR 'drug'/exp OR 'drug therapy'/exp OR medic*:ti,ab OR (drug NEAR/3 treatment):ti,ab OR (drug NEAR/3 therapies):ti,ab OR (drug NEAR/3 therapy):ti,ab
#4: Publicatietype	'Systematic review'/exp OR 'systematic review':ti,ab OR 'meta analysis'/exp OR meta-analysis:ti,ab OR meta-analyses:ti,ab OR 'meta analysis':ti,ab OR 'meta analyses':ti,ab OR metaanalysis:ti,ab OR metaanalyses:ti,ab OR term:it OR term:it OR randomized:ti,ab OR randomised:ti,ab OR RCT:ti,ab OR controlled:ti,ab OR placebo*:ti,ab OR trial:ti,ab OR intervention:ti,ab OR 'Cross-Over Studies'/exp OR 'Double-Blind Method'/exp OR 'Prospective Studies'/exp OR 'Follow-up Studies'/exp OR 'Cohort Studies'/exp OR crossover:ti,ab OR cross-over:ti,ab OR double-blind:ti,ab OR doubleblind:ti,ab OR single-blind:ti,ab OR singleblind:ti,ab OR cohort*:ti,ab OR prospective:ti,ab OR longitudinal:ti,ab OR observational:ti,ab OR follow-up:ti,ab OR followup:ti,ab OR effectiveness:ti,ab OR safety:ti,ab OR 'clinical review':ti,ab OR 'literature review':ti,ab
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008; Article; article in press; review

#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits

Tabel 40. Zoekstrategie CINAHL.

Onderwerp	Fecale incontinentie
#1: Incontinentie	TI ("Flatus incontinence" OR "bowel incontinence" OR "anal incontinence" OR "feces incontinence" OR encopres* OR "anus incontinence" OR "defecation incontinence" OR "fecal incontinence") OR MH "Fecal Incontinence" OR AB ("Flatus incontinence" OR "bowel incontinence" OR "anal incontinence" OR "feces incontinence" OR encopres* OR "anus incontinence" OR "defecation incontinence" OR "fecal incontinence")
#2: Studie populatie	TI (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR AB (Frail* OR vulnerable OR "low functioning" OR "functional decline" OR aging OR ageing OR elder* OR old OR older OR geriatric* OR "older people" OR "community dwelling elderly" OR "care home" OR "community care" OR "nursing care") OR MH ("Frail Elderly" OR "Aged, 80 and over") OR AF ("nurse" OR "nursing")
# 3: Focus van de studie: Diagnostiek	TI ("conservative interventions" OR "habit training" OR "habit retraining" OR "timed voiding" OR "prompted voiding" OR "appliances" OR "continence promotion" OR "toileting" OR "toilet training" OR "physical therapy" OR "continence advice" OR "functional incidental training" OR "urge response" OR "pelvic floor muscle" OR "Biofeedback" OR "treatment" OR medication* OR "drug treatment" OR "drug therapies" OR "drug therapy") OR AB ("conservative interventions" OR "habit training" OR "habit retraining" OR "timed voiding" OR "prompted voiding" OR "appliances" OR "continence promotion" OR "toileting" OR "toilet training" OR "physical therapy" OR "continence advice" OR "functional incidental training" OR "urge response" OR "pelvic floor muscle" OR "Biofeedback" OR "treatment" OR medication* OR "drug treatment" OR "drug therapies" OR "drug therapy") OR MH ("Behavior Therapy" OR "Cognitive training" OR "Toilet Training" OR "Life Style" OR "Patient Education as Topic" OR "Fluid Therapy" OR "Pelvic Floor" OR Therapeutics OR "pharmaceutical preparations" OR "Drug Therapy")
#4: Publicatietype	TI ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR AB ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta analysis" OR "meta analyses" OR "metaanalysis" OR "metaanalyses" OR "randomized" OR "randomised" OR "RCT" OR "controlled" OR placebo* OR "trial" OR "intervention" OR "crossover" OR "cross-over" OR "double-blind" OR "doubleblind" OR "single-blind" OR "singleblind" OR cohort* OR "prospective" OR "longitudinal" OR "observational" OR "follow-up" OR "followup" OR "effectiveness" OR "safety" OR "clinical review" OR "literature review") OR MH ("Cross-Over Studies" OR "Double-Blind Method" OR "Prospective Studies" OR "Follow-up Studies" OR "Cohort Studies") OR PT ("Systematic review" OR "meta-analysis" OR "randomized controlled trial" OR "controlled clinical trial")
Limits	Gepubliceerd vanaf 2008
#1 AND #2 AND #3 AND #4 + limits	

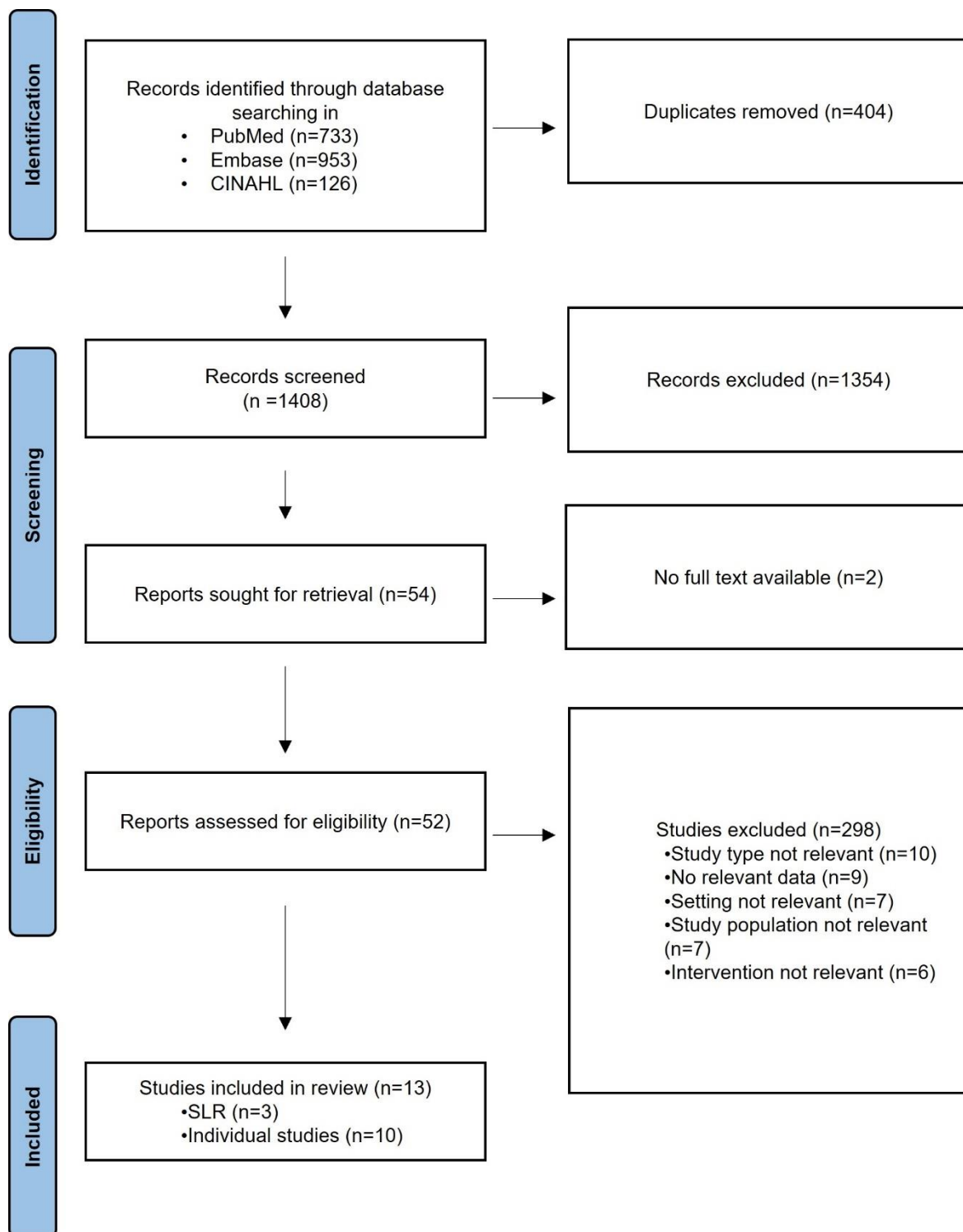
Voor de selectie van relevante artikelen zijn in- en exclusiecriteria geformuleerd. De volgende in- en exclusiecriteria zijn vastgesteld:

Tabel 41. In- en exclusiecriteria.

	Inclusie	Exclusie
Publicatieperiode	/	/
Scope	Wereldwijd	/
Taal	Engels, Nederlands	Overige talen
Studiepopulatie	Ouderen, Gemiddelde leeftijd in onderzoekspopulatie ≥ 60 jaar	- Zwangere vrouwen - Vrouwen tijdens en voor de menopauze - Kinderen, adolescenten - Dierstudies - Mensen die al langer incontinentie zijn door een degeneratieve ziekte (MS, ALS) - Mensen met een verstandelijke beperking
	Verpleegkundigen en verzorgenden werkzaam in de wijk	Professionals niet werkzaam in de wijk
Focus van de studie	Behandelinterventies: - Bekkenbodemspiertraining - Medicamenteuze behandeling - Advies over leefstijl (o.a. overgewicht, vochtinname) - Toiletgang na attenderen - Verbeteren gewoonte toiletgang - Vaste toiletrondes	- Chirurgische ingrepen - Preventie - Diagnostiek - Interventie niet toepasbaar in de wijk
Studie uitkomsten	- Ervaren kwaliteit van leven door de zorgvrager ((fecal incontinence quality of life questionnaire) - Ervaren gezondheid door de zorgvrager - Ervaren hinder door de zorgvrager als gevolg van urine-continentieproblemen - Ervaren verbetering door de zorgvrager - Symptoomscores (incontinence impact questionnaire; urogenital distress inventory) - Grootte van de zorgvraag	
Publicatietype	Peer-reviewed artikelen	- Boek - Letter to the editor - Commentaar - Editorial - Congres abstract
Studiedesign	- Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT) - Observationale studies - Literatuur review - Meta-analyse	- Case report - Case series - Narratieve reviews

Selectie van artikelen: De selectie van titels/abstracts werd 20% dubbel uitgevoerd met behulp van de software van Rayyan. Verdere selectie van de volledige tekst werd door één onderzoeker volledig gedaan, een andere onderzoeker controleerde de geëxcludeerde artikelen. Twijfelgevallen werden samen besproken tot een consensus was bereikt. Als de inclusiecriteria niet goed toepasbaar waren, werd het artikel voorgelegd aan de werkgroep. De uitkomsten van de selectie van de volledige tekst werden in Excel geregistreerd. Voor de geëxcludeerde artikelen werd de reden van exclusie gegeven. De lijst met geëxcludeerde artikelen werd voorgelegd aan de werkgroep ter controle.

In de afbeelding hieronder wordt de selectie van de literatuur schematisch weergegeven. Uiteindelijk zijn er 13 studies geïncludeerd (3 systematische reviews, 6 RCT's en vier quasi-experimentele studies) die (deels) antwoord geven op de uitkomstvragen. Tabel 42 geeft de details van de geëxcludeerde studies weer.



Figuur 7. Flow-chart van de SLR uitgangsvraag 4.

Tabel 42. Geëxcludeerde artikelen.

Reden voor exclusie	Volledige referentie
Interventie niet relevant (n=6)	Abbas, M. A., Tam, M. S., & Chun, L. J. (2012). Radiofrequency treatment for fecal incontinence: is it effective long-term? <i>Dis Colon Rectum</i> , 55(5), 605-610. https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182415406
	Bartlett, L., Sloots, K., Nowak, M., & Ho, Y. H. (2011). Biofeedback for fecal incontinence: a randomized study comparing exercise regimens. <i>Dis Colon Rectum</i> , 54(7), 846-856. https://doi.org/10.1007/DCR.0b013e3182148fef
	Bartlett, L. M., Sloots, K., Nowak, M., & Ho, Y. H. (2011). Biofeedback therapy for faecal incontinence: a rural and regional perspective. <i>Rural Remote Health</i> , 11(2), 1630.
	Boselli, A. S., Pinna, F., Cecchini, S., Costi, R., Marchesi, F., Violi, V., Sarli, L., & Roncoroni, L. (2010). Biofeedback therapy plus anal electrostimulation for fecal incontinence: prognostic factors and effects on anorectal physiology. <i>World J Surg</i> , 34(4), 815-821. https://doi.org/10.1007/s00268-010-0392-9
	Leite, F. R., Lima, M. J., & Lacerda-Filho, A. (2013). Early functional results of biofeedback and its impact on quality of life of patients with anal incontinence. <i>Arq Gastroenterol</i> , 50(3), 163-169. https://doi.org/10.1590/s0004-28032013000200029
	Murad-Regadas, S. M., Regadas, F. S. P., Regadas Filho, F. S. P., De Mendonça Filho, J. J., Andrade Filho, R. S., & Da Silva Vilarinho, A. (2019). Predictors of unsuccessful of treatment for fecal incontinence biofeedback for fecal incontinence in female [Article]. <i>Arquivos de Gastroenterologia</i> , 56(1), 61-65. https://doi.org/10.1590/s0004-2803.201900000-17
Geen relevante data (n=9)	Bartlett, L. M., Sloots, K. L., Nowak, M. J., & Ho, Y.-H. (2012). Impact of relaxation breathing on the internal anal sphincter in patients with faecal incontinence. <i>Australian & New Zealand Continence Journal</i> , 18(2), 38-45.
	Bliss, D. Z., Gurvich, O. V., Patel, S., Meyer, I., & Richter, H. E. (2020). Self-management of accidental bowel leakage and interest in a supportive m-Health app among women. <i>Int Urogynecol J</i> , 31(6), 1133-1140. https://doi.org/10.1007/s00192-019-04192-5
	Collins, B., & Norton, C. (2013). Managing passive incontinence and incomplete evacuation. <i>British Journal of Nursing</i> , 22(10), 575-579. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=104181107&site=ehost-live
	Flanagan, L., Roe, B., Jack, B., Barrett, J., Chung, A., Shaw, C., & Williams, K. S. (2012). Systematic review of care intervention studies for the management of incontinence and promotion of continence in older people in care homes with urinary incontinence as the primary focus (1966-2010). <i>Geriatr Gerontol Int</i> , 12(4), 600-611. https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00875.x
	Flanagan, L., Roe, B., Jack, B., Shaw, C., Williams, K. S., Chung, A., & Barrett, J. (2014). Factors with the management of incontinence and promotion of continence in older people in care homes. <i>J Adv Nurs</i> , 70(3), 476-496. https://doi.org/10.1111/jan.12220
	Hägglund, D. (2010). A systematic literature review of incontinence care for persons with dementia: the research evidence. <i>J Clin Nurs</i> , 19(3-4), 303-312. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02958.x
	Hodgkinson, B., Tuckett, A., Hegney, D., Paterson, J., & Kralik, D. (2010). Effectiveness of educational interventions to raise men's awareness of bladder and bowel health. <i>JBI Libr Syst Rev</i> , 8(30), 1202-1241. https://doi.org/10.1124/01938924-201008300-00001
	Norton, C., Whitehead, W. E., Bliss, D. Z., Harari, D., & Lang, J. (2010). Management of fecal incontinence in adults. <i>NeuroUrol Urodyn</i> , 29(1), 199-206. https://doi.org/10.1002/nau.20803

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	Wijk, H., Corazzini, K., Kjellberg, I. L., Kinnander, A., Alexiou, E., & Swedberg, K. (2018). Person-Centered Incontinence Care in Residential Care Facilities for Older Adults With Cognitive Decline: Feasibility and Preliminary Effects on Quality of Life and Quality of Care [Article]. <i>Journal of gerontological nursing</i> , 44(11), 10-19. https://doi.org/10.3928/00989134-20181010-04
Setting niet relevant (n=7)	<p>Amatya, B., Elmalik, A., Lowe, M., & Khan, F. (2016). Evaluation of the structured bowel management program in inpatient rehabilitation: a prospective study. <i>Disabil Rehabil</i>, 38(6), 544-551. https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1047970</p> <p>Bliss, D. Z., Westra, B. L., Savik, K., & Hou, Y. (2013). Effectiveness of wound, ostomy and continence-certified nurses on individual patient outcomes in home health care. <i>J Wound Ostomy Continence Nurs</i>, 40(2), 135-142. https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182850831</p> <p>Henderson, A., Kamil, I., Meskin, F., Nisar, P., Thomas, G., Beam, P., & Trivedi, P. (2022). Transanal irrigation in the treatment of functional bowel disorders: a district general hospital perspective. <i>Gastrointestinal Nursing</i>, 20(1), 19-24. https://doi.org/10.12968/gasn.2022.20.1.19</p> <p>Sammon, M. A., Montague, M., Frame, F., Guzman, D., Bena, J. F., Palascak, A., & Albert, N. M. (2015). Randomized controlled study of the effects of 2 fecal management systems on incidence of anal erosion [Article]. <i>Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society</i>, 42(3), 279-286. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000128</p> <p>Schnelle, J. F., Leung, F. W., Rao, S. S. C., Beuscher, L., Keeler, E., Clift, J. W., & Simmons, S. (2010). A controlled trial of an intervention to improve urinary and fecal incontinence and constipation [Article]. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i>, 58(8), 1504-1511. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02978.x</p> <p>Schnelle, J. F., Simmons, S. F., Beuscher, L., Peterson, E. N., Habermann, R., & Leung, F. (2009). Prevalence of constipation symptoms in fecally incontinent nursing home residents. <i>J Am Geriatr Soc</i>, 57(4), 647-652. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02215.x</p> <p>Whiteley, I., Sinclair, G., Lyons, A. M., & Riccardi, R. (2014). A retrospective review of outcomes using a fecal management system in acute care patients. <i>Ostomy Wound Manage</i>, 60(12), 37-43.</p>
Studie populatie niet relevant (n=7)	<p>Bildstein, C., Melchior, C., Gourcerol, G., Boueyre, E., Bridoux, V., Vérin, E., & Leroi, A. M. (2017). Predictive factors for compliance with transanal irrigation for the treatment of defecation disorders. <i>World J Gastroenterol</i>, 23(11), 2029-2036. https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i11.2029</p> <p>Boman, E., Nylander, M., Oja, J., & Olofsson, B. (2022). Transanal Irrigation for People With Neurogenic Bowel Dysfunction: An Integrative Literature Review. <i>Gastroenterol Nurs</i>, 45(4), 211-230. https://doi.org/10.1097/sga.0000000000000645</p> <p>Collins, E., Hibberts, F., Lyons, M., Williams, A. B., & Schizas, A. M. (2014). Outcomes in non-surgical management for bowel dysfunction. <i>Br J Nurs</i>, 23(14), 776-780. https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.14.776</p> <p>Ibrahim, I. K., Hameed, M. M. A., Taher, E. M., Shaheen, E. M., & Elsayy, M. S. A. G. (2015). Efficacy of biofeedback-assisted pelvic floor muscle training in females with pelvic floor dysfunction [Article]. <i>Alexandria Journal of Medicine</i>, 51(2), 137-142. https://doi.org/10.1016/j.ajme.2014.06.001</p> <p>Juul, T., & Christensen, P. (2017). Prospective evaluation of transanal irrigation for fecal incontinence and constipation. <i>Tech Coloproctol</i>, 21(5), 363-371. https://doi.org/10.1007/s10151-017-1635-7</p> <p>Leo, C. A., Thomas, G. P., Hodgkinson, J. D., Segal, J. P., Maeda, Y., Murphy, J., & Vaizey, C. J. (2019). The Renew® anal insert for passive faecal incontinence: a retrospective audit</p>

Reden voor exclusie	Volledige referentie
	<p>of our use of a novel device. <i>Colorectal Dis</i>, 21(6), 684-688. https://doi.org/10.1111/codi.14587</p> <p>Starr, J. A., Drobnis, E. Z., Lenger, S., Parrot, J., Barrier, B., & Foster, R. (2013). Outcomes of a comprehensive nonsurgical approach to pelvic floor rehabilitation for urinary symptoms, defecatory dysfunction, and pelvic pain. <i>Female Pelvic Med Reconstr Surg</i>, 19(5), 260-265. https://doi.org/10.1097/SPV.0b013e31829cbb9b</p>
Type studie niet relevant (n=10)	<p>Davis, K. (2012). Research focus. <i>Primary Health Care</i>, 22(4), 14-14. https://doi.org/10.7748/phc.22.1.14.s13</p> <p>Deb, B., Prichard, D. O., & Bharucha, A. E. (2020). Constipation and Fecal Incontinence in the Elderly. <i>Curr Gastroenterol Rep</i>, 22(11), 54. https://doi.org/10.1007/s11894-020-00791-1</p> <p>Henderson, M., Tinkler, L., & Yiannakou, Y. (2018). Transanal irrigation as a treatment for bowel dysfunction. <i>Gastrointestinal Nursing</i>, 16(4), 26-34. https://doi.org/10.12968/gasn.2018.16.4.26</p> <p>Lee, C., & Lee, J. L. (2022). Is It a Refractory Disease?- Fecal Incontinence; beyond Medication [Article]. <i>EWHA Medical Journal</i>, 45(4). https://doi.org/10.12771/emj.2022.e9</p> <p>Meyer, I., & Kissane, L. (2017). Epidemiology, Pathophysiology and Management of Fecal Incontinence in the Older Woman [Review]. <i>Current Geriatrics Reports</i>, 6(2), 64-73. https://doi.org/10.1007/s13670-017-0201-5</p> <p>Niu, S., Griebing, T. L., & Kowalik, C. G. (2020). Impact of Frailty on the Treatment of Pelvic Floor Disorders [Review]. <i>Current Bladder Dysfunction Reports</i>, 15(3), 121-126. https://doi.org/10.1007/s11884-020-00590-4</p> <p>Norton, C. (2008). Fecal incontinence and biofeedback therapy. <i>Gastroenterol Clin North Am</i>, 37(3), 587-604, viii. https://doi.org/10.1016/j.gtc.2008.06.008</p> <p>O'Flynn, S. K. (2019). Faecal incontinence: an update on treatment and intervention. <i>Gastrointestinal Nursing</i>, 17, S12-S15. https://doi.org/10.12968/gasn.2019.17.Sup9.S12</p> <p>Probst, M., Pages, H., Riemann, J. F., Eickhoff, A., Raulf, F., & Kolbert, G. (2010). Fecal incontinence: part 4 of a series of articles on incontinence. <i>Dtsch Arztebl Int</i>, 107(34-35), 596-601. https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0596</p> <p>Shah, B. J., Chokhavatia, S., & Rose, S. (2012). Fecal incontinence in the elderly: FAQ [Review]. <i>American Journal of Gastroenterology</i>, 107(11), 1635-1646. https://doi.org/10.1038/ajg.2012.284</p>
Artikel niet beschikbaar (n=2)	<p>Lal, N., Simillis, C., Slesser, A., Kontovounisios, C., Rasheed, S., Tekkis, P. P., & Tan, E. (2019). A systematic review of the literature reporting on randomised controlled trials comparing treatments for faecal incontinence in adults. <i>Acta Chir Belg</i>, 119(1), 1-15. https://doi.org/10.1080/00015458.2018.1549392</p> <p>Privitera, A. C., Oliveri, C. E., Randazzo, G., Ohazuruike, N. L., Prumeri, S., Politi, A., & Succi, L. (2009). Biofeedback therapy for faecal incontinence: our experience. <i>Chir Ital</i>, 61(2), 149-154.</p>

Kwaliteitsbeoordeling (risk of bias) van de individuele studies

De individuele studies zijn beoordeeld op risk of bias met een tool van de JBI.²⁷ De keuze van tool is afhankelijk van de studie design (RCT of quasi-experimenteel). De scores (per vraag en overal) per studie zijn weergegeven in Tabel 43 en Tabel 44.

Tabel 43. Risk of bias op basis van de JBI: quasi-experimental design.

Questions according to JBI	Ribas-2018 (pre-post design)	Richter, 2019 (pre-post design)	Lukacz-2015 (pre-post design)	Chew-2011 (pre-post design)
Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e., there is no confusion about which variable comes first)?	Yes	Yes	Yes	Yes
Were the participants included in any comparisons similar?	Yes	Yes	Yes	Not Applicable
Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable
Was there a control group?	No	No	No	No
Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	Yes	Yes	Yes	Yes
Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	No	Yes	No	No
Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	Yes	Yes	Yes	Yes
Were outcomes measured in a reliable way?	Yes	Yes	No	Yes
Was appropriate statistical analysis used?	Unclear	Unclear	Unclear	Yes
Overall appraisal	Poor	Poor	Poor	Poor

Note: question 1-8 are from the JBI form; Overall appraisal in the form is Include, Exclude or Seek further info. This is adapted by Pallas into Sufficient, Poor, Exclude.

Tabel 44. Risk of bias op basis van de JBI: RCT's.

	Andy-2020	Bliss-2014	Brown-2019	Pinedo-2009	Tjandra-2008	Barlett-2015
1. Was true randomization used for assignment of	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

²⁷ <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>

participants to treatment groups?						
2. Was allocation to treatment groups concealed?	Yes	Yes	Yes	Yes	Unclear	Yes
3. Were treatment groups similar at the baseline?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Unclear
4. Were participants blind to treatment assignment?	Yes	Yes	No	Yes	No	No
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	Unclear	Yes	No	Yes	No	No
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	Unclear	Yes	No	Yes	No	No
7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	Yes	Yes	Unclear	Yes	Unclear	No
8. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	Yes	Yes	Unclear	Yes	Unclear	Unclear
9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	Yes	Yes	Unclear	Yes	Yes	Yes
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	Yes	Yes	Unclear	Yes	Yes	Yes
11. Were outcomes measured in a reliable way?	Unclear	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
12. Was appropriate statistical analysis used?	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	Yes	Unclear	No	Yes	Yes	Yes
Overall appraisal	Poor	Sufficient	Poor	Poor	Poor	Poor

Note: question 1 -13 are from the JBI form; Overall appraisal in the form is Include, Exclude or Seek further info. This is adapted by Pallas into Sufficient, Poor, Exclude

Beoordeling van de kracht van het wetenschappelijk bewijs

Op basis van de literatuur kunnen geen eenduidige conclusies getrokken worden door middel van GRADE. Geen enkele studie onderzocht dezelfde interventie in combinatie met dezelfde uitkomstmaten. Daarnaast was de kwaliteit van de individuele studies allemaal (zeer) laag (met uitzondering van één studie) op basis van de beoordeling van risk of bias van systematische literatuurreviews (SLRs) en individuele studies. De kracht van bewijs is daarom bepaald op basis de

beoordeling van de individuele studies. Individuele studies werden systematisch beoordeeld, op basis van op voorhand opgestelde methodologische kwaliteitscriteria, om zo het risico op vertekende studieresultaten (risk of bias) te kunnen inschatten. Deze beoordelingen zijn te vinden in de Risk of Bias (RoB) tabellen. De gebruikte RoB instrumenten zijn gevalideerde instrumenten die worden aanbevolen door de Cochrane Collaboration: AMSTAR – voor systematische reviews; JBI-RCTs-Quasi-experimentele studies.

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid.
- Bij de aanbeveling over copingstrategieën zijn de voorbeelden van de Incoclub en PVVN uit de aanbeveling gehaald en worden alleen genoemd in de overwegingen.
- De aanbevelingen over vragenlijsten zijn uitgebreid met een kleine tabel met het doel van elke vragenlijst

Evidence tabellen

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Andy, 2020(Andy, Jelovsek et al. 2020) USA Secondary analyses of RCT	To compare the changes in constipation symptoms in women randomized to treatment for FI with education only, loperamide, anal muscle exercises with biofeedback or both loperamide and biofeedback. To compare changes in constipation symptoms among women who reported improved FI symptoms and those who did not report improvement in FI symptoms following treatment.	<i>Study population</i> Women with bothersome FI occurring at least monthly over the preceding 3 months (100%, age range: 27.5-93.4 year) N= NR	<i>Inclusion criteria</i> Women with bothersome FI occurring at least monthly over the preceding 3 months	<i>Intervention</i> (1) <u>Oral placebo plus education only:</u> education consisting of the publicly available pamphlet from the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases with the deletion of a single reference to the drug loperamide. The pamphlet discusses symptoms, causes, diagnosis, and treatments including dietary treatment for bowel control problems (2) <u>Oral loperamide plus education only:</u> 2 mg of oral loperamide (1 capsule) per day with the option of dose escalation up to a maximum of 4 capsules daily and the option of dose reduction because of adverse effects to 1 capsule every other day + see (1) (3) <u>Oral placebo plus anal sphincter exercise training using manometry-assisted biofeedback:</u> an individualized program that included diagnostic anorectal manometry evaluation, biofeedback strength training, and sensory or urge resistance training (mcompass; Medspira, Minneapolis, MN).	<i>Patient Assessment of Constipation Symptoms (PAC-SYM) global score;</i> <i>PAC-SYM subscale scores</i> (stool characteristics/symptoms (hardness of stool, size of stool, straining, inability to pass stool), rectal symptoms (burning, pain, bleeding, incomplete bowel movement), and abdominal symptoms (discomfort, pain, bloating, cramps). Subscales and global scores range from 0 (no symptoms) to 4 (maximum score), with decreasing scores representing improvement in defecatory symptoms) A responder to treatment was defined as any subject who showed the minimally important clinical difference, at least a 5-point decrease, in the St Mark's (Vaizey) score at 24 weeks	24 weeks
		<i>Setting</i> 8 sites (not further specified)	<i>Exclusion criteria</i> Women who reported type 1 (hard) or type 7 (watery) stool consistency over the last 3 months using the Bristol Stool			
		<i>Type of incontinence</i> Bothersome FI: at least monthly fecal incontinence and normal stool consistency	<i>Form</i>			

				(4) <u>Oral loperamide plus anal sphincter exercise training using manometry-assisted biofeedback</u> : See (3).	
Results				Conclusion and Remarks	
<p>Placebo + education vs. Loperamide + education</p> <p><i>Change in PAC-SYM global score:</i> Mean change: -0.4 (95% CI: -0.7- -0.2) vs. -0.3 (95% CI: -0.4- -0.2) p-value: 0.819. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM abdominal score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.3 (95% CI: -0.5- -0.2) p-value: 0.677. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM rectal score:</i> Mean change: -0.2 (95% CI: -0.4- 0.0) vs. -0.3 (95% CI: -0.5- -0.2) p-value: 0.379. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM stool score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.3 (95% CI: -0.5- -0.2) p-value: 0.537. No significant improvement</p>				<p><i>Conclusion</i></p> <p>Change in constipation symptoms following treatment of fecal incontinence in women are small and are not significantly different between groups. Loperamide treatment for fecal incontinence does not worsen constipation symptoms among women with normal consistency stool. Women with clinically significant improvement in fecal incontinence symptoms report greater improvement in constipation symptoms.</p>	
<p>Placebo + education vs. placebo + biofeedback</p> <p><i>Change in PAC-SYM global score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.1 (95% CI: -0.3-0.0) p-value: 0.169. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM abdominal score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.1 (95% CI: -0.3-0.0) p-value: 0.125. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM rectal score:</i> Mean change: -0.2 (95% CI: -0.4- 0.0) vs. -0.2 (95% CI: -0.3-0.0) p-value: 0.878. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM stool score:</i> Mean change: -0.4 (95% CI: -0.7- -0.2) vs. -0.1 (95% CI: -0.3-0.0) p-value: 0.169. No significant improvement</p>				<p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrolled participants underwent a single randomization using a 0.5:1:1:1 allocation to 1 of 4 treatment combinations - Participants and all study staff other than the research pharmacist were masked to the medication assignment. - Limitations mentioned by the author: The concept of MID, the smallest difference in score associated with a clinically meaningful improvement, is frequently used in clinical trials to determine whether the difference observed is not only statistically significant but also clinically relevant. The proposed MID of 0.6 for the PAC-SYM was derived from trials evaluating the treatment efficacy of a medication for chronic constipation. Therefore, the improvement in defecatory symptoms observed in the current study may not have the same magnitude of change in symptoms compared with the clinical trials evaluating the treatment of constipation. - Country was based on authors affiliations <p><i>Results of quality check: Poor</i></p>	

<p>Loperamide + biofeedback vs loperamide + education</p> <p><i>Change in PAC-SYM global score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.2 (95% CI: -0.3- 0.0) p-value: 0.257. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM abdominal score:</i> Mean change: -0.4 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.1 (95% CI: -0.2- 0.0) p-value: 0.010. Significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM rectal score:</i> Mean change: -0.2 (95% CI: -0.4- 0.0) vs. -0.2 (95% CI: -0.3- 0.0) p-value: 0.549. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM stool score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.4- -0.2) vs. -0.1 (95% CI: -0.3- -0.0) p-value: 0.147. No significant improvement</p>	
<p>Loperamide + biofeedback vs placebo + biofeedback</p> <p><i>Change in PAC-SYM global score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.3 (95% CI: -0.4- -0.2) p-value: 0.600. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM abdominal score:</i> Mean change: -0.4 (95% CI: -0.5- -0.1) vs. -0.3 (95% CI: -0.5- -0.2) p-value: 0.862. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM rectal score:</i> Mean change: -0.2 (95% CI: -0.4- 0.0) vs. -0.3 (95% CI: -0.4- -0.1) p-value: 0.499. No significant improvement</p> <p><i>Change in PAC-SYM stool score:</i> Mean change: -0.3 (95% CI: -0.4- -0.2) vs. -0.3 (95% CI: -0.5- -0.02) p-value: 0.616. No significant improvement</p>	

CI: confidence interval; FI: fecal incontinence; PAC-SYM: Patient Assessment of Constipation Symptoms; RCT: randomised controlled trial

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Bartlett, 2015(Bartlett, Sloots et al. 2015) Australia RCT	To assess whether supplementary home use of a Peritron perineometer with an anal sensor was acceptable to patients and resulted in better outcomes (FI and QOL) compared with standard biofeedback	<i>Study population</i> Patients with FI who had not responded to conservative treatment (84%; mean: 61.3 years) N=75 (I: 39; C: 36)	<i>Inclusion criteria</i> - 18-80 years	<i>Intervention</i> Biofeedback + daily use of a peritron perineometer	<i>FI grading scale</i> <i>Quality of life: FIQL (including subscales)</i> <i>Incontinent episodes</i>	NR (after 43 days from baseline and 35 days after randomization, with a total of 4 weeks home practice completed)
		<i>Setting</i> Townsville Hospital Anorectal Clinic	<i>Exclusion criteria</i> - Pregnancy - Gastrointestinal stoma - Terminal or mental illness	<i>Control</i> Biofeedback	<i>Bowel control rating</i> <i>Anorectal manometry: mean resting pressure; maximum squeeze pressure; volume of initial rectal sensation; volume at first urge; maximum tolerable volume.</i> <i>Patient satisfaction</i> <i>Adverse events</i>	
Results				Conclusion and Remarks		

<p>Biofeedback + peritron perineometer vs. biofeedback only</p> <p><i>FI grading scale:</i> There was a trend toward greater improvement incontinence compared to the control group (NS)</p> <p><i>Quality of life:</i> there was a trend toward greater improvement. However, this improvement was only statistically significant for the lifestyle (P=0.026) and embarrassment (P=0.026)</p> <p><i>Anorectal manometry:</i> there was a trend toward greater improvement in squeeze pressures for the perineometer group.</p> <p><i>Patient satisfaction:</i> Participants were highly satisfied with the results of treatment (perineometer 9.1/10, control 8.3/10); there were no significant differences between the study arms.</p> <p><i>Adverse events:</i> see article</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>Home biofeedback was acceptable and well tolerated by all users. Younger participants significantly benefited from using this technology</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Randomisation was unrestricted, computer-generated sequence in opaque envelopes - No blinding was possible - See article for detailed information about the procedure - Intention to treat data - See article for stratified results by age group and gender <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>
--	--

FI: Fecal Incontinence; RCT: Randomized controlled trial; QoL: Quality of Life

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Bliss, 2014(Bliss, Savik et al. 2014) USA	To compare the effects of three dietary fiber supplements with differing levels of fermentability to a placebo in community-living	<i>Study population</i> Adults with FI N= 206 (53 CMC; 50 GA; 54 Psyllium; 49 placebo) (age; gender NR)	<i>Inclusion criteria</i> - At least 18 years old - Living in the community - having FI of loose or liquid consistency at	<i>Intervention</i> Dietary fiber: 1) carboxymethylcellulose (CMC) 2) Gum arabic (GA) 3) Psyllium	- <i>FI frequency:</i> Subjects recorded in a diary the date and time of every FI episode on each of the 14 days of the baseline period and of the steady amount period 2. A FI episode was a diary report of "incontinent," which	NR

RCT	individuals incontinent of loose/liquid feces.		<p>least twice in a 2-week period</p> <ul style="list-style-type: none"> - toileting independently, - Ability to read and write English 		<p>was defined for the subjects as the involuntary or accidental leakage of feces from the rectum. FI frequency was measured as the number of FI episodes/day</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>consistency of incontinent feces</i>: subjects used a 4-level classification (hard and formed, soft but formed, loose and unformed, and liquid) - <i>Amount of FI</i>: had six levels (none, leakage between buttocks, on an incontinence absorbent product, on underwear, on outerwear, or on shoes/the floor) and again was averaged over each day. - <i>Overall FI severity</i>: was calculated as (number of FI episodes/day)X(consistency of the FI episodes/day)X(amount of the FI episodes/day) for each day of the baseline period and steady dose period 2. - <i>Supplement intolerance</i> - <i>Quality of life</i>: FIQL 	
		<i>Setting</i>	<i>Exclusion criteria</i>	<i>Control</i>		
		Home setting	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulty swallowing - GI tract altered by surgery - Malabsorption disorder - inflammatory bowel disease - GI cancer in active treatment - Allergy to the fibers - Regularly used a laxative or enema - Tube-fed - Unwilling to discontinue taking periodic self-prescribed fiber supplements or anti-diarrheal medications - Score of ≤ 24 on the Mini Mental State Examination 	Placebo		
	<i>Type of incontinence</i>					
	FI: loose or liquid consistency at least twice in a 2-week period					
Results				Conclusion and Remarks		

<p>Psyllium vs. Placebo</p> <p><i>Frequency of FI/day:</i> Significantly decreased (β-0.27 (se: 0.13); p-value: 0.048): The psyllium group had the greatest percent change in FI frequency, a decrease of 51%, compared to the other groups. FI frequency decreased 20% in the GA group and 11% in the placebo group, and it increased 32% in the CMC group.</p> <p><i>FI consistency:</i> No significant difference (β-0.20 (se: 0.24); p-value: 0.52)</p> <p><i>FI amount:</i> No significant difference (β-0.02 (se: 0.10); p-value: 0.99)</p> <p><i>FI severity score:</i> Significant improvement (54%; β-0.89 (se: 0.39); p-value: 0.02)</p> <p><i>Supplement intolerance:</i> see article.</p> <p><i>Quality of life:</i> There were no significant differences in FIQL, including lifestyle, coping, depression, and embarrassment scores, among the groups in the baseline or supplement periods</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>Psyllium supplementation may reduce FI frequency in community-living individuals by as much as half. Formation of a gel in feces appears to be a mechanism by which residual psyllium in feces improved FI. Dietary fiber supplements seem fairly well tolerated overall. Because a decrease in FI frequency is an important goal of patients with FI when a complete cure is not possible, psyllium supplementation appears appropriate as part of conservative treatment.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A parallel-groups, placebo-controlled, single-blind randomized clinical trial. - Randomization was accomplished using computer-generated numbers in blocks of eight concealed in sequentially numbered opaque envelopes created and monitored by the statistician - 14-day run-in baseline period - Persons who regularly performed pelvic floor muscle exercises and/or biofeedback on a maintenance regimen for at least 20 weeks or took a steady dose of anti-motility medication on a regular schedule and still met the FI criteria were also eligible. - Two (4%) withdrew from the placebo group, 6 (11%) from the CMC group, 1 (2%) from the GA group, and 8 (15%) from the psyllium group. Although attrition in the psyllium and CMC supplement groups was more than twice that of the other two groups, the difference was not statistically significant. Reasons for attrition included health problems unrelated to the study (e.g., broken hip), family issues, inability to perform some study procedures, and intolerance of adverse symptoms. (An enrollment flow diagram is available from the corresponding author for up to one year after this publication.) - Data per-protocol analyses are reported in the article - Limitations mentioned by the author: Allowing usual dietary intake likely increased the variability in fecal fiber content but provided a more realistic context, increasing generalizability of findings The composite FI severity score used in this study had not previously been tested <p><i>Results of quality check:</i> Sufficient</p>
<p>CMC vs. Placebo</p> <p><i>Frequency of FI/day:</i> Significantly decreased (β-0.32 (se: 0.13); p-value: 0.020): The psyllium group had the greatest percent change in FI frequency, a decrease of 51%, compared to the other groups. FI frequency decreased 20% in the GA group and 11% in the placebo group, and it increased 32% in the CMC group.</p> <p><i>FI consistency:</i> No significant difference (β 0.13 (se: 0.21); p-value: 0.42)</p> <p><i>FI amount:</i> No significant difference (β-0.09 (se: 0.08); p-value: 0.28)</p> <p><i>FI severity score:</i> Significant worsening (44%; β1.50 (se: 0.38); p-value: <0.01)</p>	

<p><i>Supplement intolerance: see article.</i></p> <p><i>Quality of life:</i> There were no significant differences in FIQL, including lifestyle, coping, depression, and embarrassment scores, among the groups in the baseline or supplement periods</p>	
<p>GA vs. Placebo</p> <p><i>Frequency of FI/day:</i> No statistical difference (β-0.05 (se: 0.21); p-value: 0.710): The psyllium group had the greatest percent change in FI frequency, a decrease of 51%, compared to the other groups. FI frequency decreased 20% in the GA group and 11% in the placebo group, and it increased 32% in the CMC group.</p> <p><i>FI consistency:</i> No significant difference (β-0.06 (se: 0.21); p-value: 0.76)</p> <p><i>FI amount:</i> No significant difference (β-0.08 (se: 0.09); p-value: 0.43)</p> <p><i>FI severity score:</i> no significant change (β 0.08 (se: 0.39); p-value: 0.84)</p> <p><i>Supplement intolerance: see article.</i></p> <p><i>Quality of life:</i> There were no significant differences in FIQL, including lifestyle, coping, depression, and embarrassment scores, among the groups in the baseline or supplement periods</p>	

CI: confidence interval; CMC: carboxymethylcellulose; FI: fecal incontinence; GA: gum arabic; GI: gastrointestinal; NR: not reported; RCT: randomised controlled trial; SE: standard error;

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Brown, 2019(Brown, Wise et al. 2020)	To evaluate the effects of Mind Over Matter: Healthy Bowels, Healthy Bladder, a	<i>Study population</i> Women with UI or FI (100%, age range: 51-98 year)	<i>Inclusion criteria</i> - aged 50 years or older - Lived independently, defined as "living on your own or with someone else, but	<i>Intervention</i> Mind Over Matter: Healthy Bowels, Healthy Bladder: combination of education with	<i>Bowel incontinence severity and quality of life:</i> St. Mark's Incontinence Score	1 month; 4 months

USA RCT	small-group intervention, on urinary and bowel incontinence symptoms among older women with incontinence.	N= 121 (62 treatment; 59 control)	not needing assistance with daily activities - Could speak and read English; - Had experienced urinary incontinence at least weekly or bowel incontinence at least monthly in the previous 4 weeks	personalized goal setting and action planning to empower women to make and sustain behaviour changes to improve symptoms	A modified Patient Global Impression of Improvement "Check the box that best describes how your accidental bowel leakage is now, compared to how it was 3 months ago" Bristol stool scale <i>Care-seeking</i> Care-seeking during the study period and intention moving forward were evaluated at 4 months in a questionnaire
		<i>Setting</i> Home setting	<i>Exclusion criteria</i> - Acute illness, - Dementia, - Inability to attend all three workshop sessions - Plan to initiate other new treatments for urinary or bowel incontinence during the study time period	<i>Control</i> No intervention	
		<i>Type of incontinence</i> Patients with UI or FI (not further specified)			
Results				Conclusion and Remarks	
<p>Mind over matter intervention vs. control.</p> <p><i>Self-reported improvement of incontinence:</i> 81% of treated women compared with 27% of women in the control group improved, with 47% compared with 11% reporting that they were very much or much improved (P=<0.05).</p> <p><i>St Marks Incontinence Score</i> Significant improvement in score at 4 months in treatment group compared to control group (p=0.049)</p> <p><i>Bristol stool scale</i> The proportion of participants with desirable type 3 or 4 stool (optimal stool consistency) on the Bristol Stool Form Scale was similar at baseline: 57% (33/58) in the treatment group and 61% (35/57) in the control group (P=.62). At 1 month, 71% (34/48) of the treatment group compared with 41% (18/44) of the control group had type 3 or 4 stools (P=.004) but this difference did not maintain statistical significance at 4 months (72% vs 56%, P=.10)</p> <p><i>Care-seeking</i></p>				<p><i>Conclusion</i> Participation in a small-group intervention improves symptoms of both urinary and bowel incontinence in older women. Mind Over Matter is a feasible model with potential to bring effective behavioral solutions to the community.</p> <p><i>Remarks</i> - Randomized group treatment trial with a waitlist control group (ratio 1:1) examining the effectiveness of a group intervention - Participants were recruited via flyers, newsletters, newspapers, mailings and e-mailings, and community outreach between May 4, 2017, and June 30, 2017 - Computer generated randomization was performed within each community 1 week before the spring Mind Over Matter workshop and participants were informed of their allocation (spring or fall) at that time. - See articles for a detailed description of the intervention - The majority of participants (n=73, 60%) had both urinary and bowel incontinence; 44 (36%) had isolated urinary incontinence; 1 (1%) had isolated bowel incontinence; data were missing on either urinary or bowel incontinence at baseline for three participants (3%). - Only data from the patients with FI were reported in this data extraction sheet - Not all outcomes were reported for FI only</p> <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>	

Between-group differences in rates of care-seeking during the study or in plans to seek care at the end of the study did not differ.	
--	--

FI: fecal incontinence; UI: urine incontinence; RCT: randomised controlled trial

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Chew, 2011 (Chew, Sundaraj et al. 2011) Australia Before-after study (quasi-experimental)	To investigate the potential use of S3 TENS in the treatment of idiopathic faecal incontinence.	<p><i>Study population</i></p> <p>Patients with FI (mean age: 66.6 years; 81.3% women) N=16</p>	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Men and women aged 20–90 years, - Failed medical therapy: at least 1 month of loperamide use where the patients were dissatisfied with the treatment and considered the medical therapy to have failed - Wexner score ≥ 10 and ability to comply with questionnaires - Attendance at clinics. 	<p><i>Intervention</i></p> <p>S3 transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) over 2 hours daily</p>	<p><i>FI severity: FISl</i></p> <p><i>QoL: FIQOL</i></p> <p><i>Number of incontinent episodes: 7-day bowel diary</i></p>	Baseline (before start intervention), after 1 month and after 3 months (during intervention); 2 months after intervention
		<p><i>Setting</i></p> <p>Consultation clinic</p> <p><i>Type of incontinence</i></p> <p>idiopathic faecal incontinence: Wexner score ≥ 10</p>	<p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No full-thickness rectal prolapse on clinical examination or on defaecating proctogram - Noncompliance with the treatment, i.e. unable to follow instructions in the appropriate use of TENS machine or unable to attend the required follow up or complete questionnaires - Unwilling to proceed after recruitment because of personal choice - Acute medical condition that interrupted the use of TENS - Major anal sphincter injury (a few centimetres of sphincter defect) or levator injury detected on ultrasound - Neurological disease, such as multiple sclerosis or spinal cord injury; - Impaired general health that could affect active participation in the trial 	<p><i>Control</i></p> <p>Before the intervention</p>	<p><i>Satisfaction of patient: self-assessment visual analogue scale</i></p> <p><i>Maximum resting and squeeze pressures</i></p> <p><i>Pudendal nerve terminal motor latencies</i></p> <p><i>Rectal volume to first sensation, first urge and maximum tolerable volume</i></p>	
Results				Conclusion and Remarks		

<p>After 1/3 months during intervention:</p> <p><i>FI severity index:</i> After 3 months the FISI improved significantly in 69% of the patients. 31% had more than 50% improvement.</p> <p><i>QoL:</i> All components of the FIQOL scale improved after TENS, but of these, only coping/behaviour was statistically significant.</p> <p><i>Number of incontinent episodes:</i> Examination of the 7-day bowel diary showed a reduction in the number of incontinent episodes per week both for incontinence to gas ($P = 0.4316$) and to solid and/or liquid stool ($P = 0.0017$).</p> <p><i>Satisfaction of patient:</i> According to the patients' self-assessment visual analogue scale, all claimed to be improved, all giving a score of $\geq 6/10$ for satisfaction. Fourteen (87.5%) scored $\geq 6/10$ for bowel control and all scored ≥ 2 (scale: -5 to +5) for their impression of improvement after the treatment.</p> <p>After intervention:</p> <p><i>FI severity index:</i> At a mean follow up of 19.7 months (range 13.1–27.4), there was continuing and further improvement in the mean FISI. The improvement in FISI between pretreatment and medium-term follow up. was statistically significant.</p> <p><i>Satisfaction:</i> 12 reported no deterioration with no further interventions required. Four had deteriorated and three of these improved after recommencement of TENS.</p> <p>See article for: <i>Maximum resting and squeeze pressures; Pudendal nerve terminal; motor latencies; Rectal volume to first sensation, first urge and maximum tolerable volume</i></p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>S3 TENS seems to be a promising noninvasive method to treat faecal incontinence. However, further study is required.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Consecutive patients - All patients were given a written questionnaire to complete at home. Patients who did not understand the questionnaire were assisted by the practice nurse by telephone - 50% of the patients were excluded before start intervention - Small number of patients - Patients compliance was not reported <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>
--	--

FI: Fecal incontinence; FISI: fecal incontinence severity index; FIQOL: fecal incontinence quality of life scale; QoL: Quality of Life; TENS: transcutaneous electrical nerve stimulation

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Lukacz, 2015(Lukacz, Segall et al. 2015) USA Before-after study (quasi-experimental study)	To evaluate the efficacy, safety, and tolerability of an anal insert device for the conservative management of fecal incontinence	<p><i>Study population</i></p> <p>Patients with FI (90%, age range: 33.9-88.9 year)</p> <p>N= 91 (intention to treat; 73 completed the intervention)</p>	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjects ≥18 years of age - FI severity score ≥12, and at least weekly leakage of solid and/or liquid type stool 	<p><i>Intervention</i></p> <p>12 weeks of continuous anal insert device use</p>	<p><i>FI frequency:</i> bowel diaries.</p> <p><i>FI severity:</i> Score based on Cleveland Clinic Fecal Incontinence/Wexner score, modified with e.g. the term "lifestyle alteration" to "quality of life impact"</p> <p><i>QoL:</i> Part of FI severity score (see above)</p> <p><i>Overall subject satisfaction:</i> 5-point Likert scale</p> <p><i>Ease of use, usability, and comfort:</i> 10-point scale</p> <p><i>Adverse events</i></p> <p>objective success was defined as ≥50% reduction in FI episodes, and subjective success was measured by reduction in FI severity score.</p>	12 weeks
		<p><i>Setting</i></p> <p>3 clinical sites</p>	<p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuals with anorectal pathology (≥third degree hemorrhoids, rectal prolapse, anal fissure or stricture, perianal abscess or fistula, anismus, recent rectal surgery, fecal impaction, or clinically significant rectocele) - Need for rectal suppository use - IBD - Immune suppression - spinal cord injury or neurologic disease - Pregnancy/breastfeeding, - Any major medical illnesses 	<p><i>Control</i></p> <p>NA (before intervention)</p>		
		<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>FI: FI severity score ≥12, and at least weekly leakage of solid and/or liquid type stool (mixed with passive predominant (33%), mixed with urge predominant (28%), passive only (21%), and urge only (19%))</p>				
Results				Conclusion and Remarks		

<p>Anal insert device</p> <p><i>FI frequency:</i> 62% (95% CI, 51%–71%; 56/91) demonstrated ≥50% reduction in FI frequency. Median fecal incontinence frequency was reduced by 82% from 0.9 (mean 1.1 ± 0.9) at baseline to 0.2 (mean 0.3 ± 0.4) episodes of leakage per day at 12 weeks (p < 0.001).</p> <p><i>FI severity score:</i> Mean fecal incontinence severity scores improved by 32.4% (16.2, ±2.1 vs 10.9, ±4.4 of 20, p < 0.001)</p> <p><i>Patients' satisfaction/usability:</i> 78% of the completers were very or extremely satisfied with the device and 91% of them rated the overall experience, comfort, and ease of insertion ≥8 on the 10-point scale (median 9.5) with mean and median experience scores above 8 at each weekly assessment throughout treatment. Eighty percent of the completers reported that they liked the inserts “quite well,” “very well,” or “extremely well.” “Ease of use” and “effectiveness” were the leading reasons why subjects liked the anal insert (60% and 49%) when surveyed in the 12th week of treatment.</p> <p><i>Adverse events:</i> see article</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>The anal insert device provides a conservative, safe, and effective management strategy for individuals with fecal incontinence, with high patient satisfaction and low adverse event rates.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No control group - Only intention-to-treat results are shown. - The way of measuring severity score was not validated - Lack of randomisation - No blinded assessment - Low number of men enrolled in this trial limits the generalizability of these results - Results of Quality of life are not reported in the article, while it was reported as outcome measure <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>
---	--

FI: fecal incontinence; NA: Not applicable; RCT: randomised controlled trial

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Pinedo-2009(Pinedo, García et al. 2009) Chile RCT	To evaluate the effect of topical oestrogens in controlling symptoms of FI in postmenopausal women.	<i>Study population</i> Postmenopausal women (100%, mean: I: 69; C: 66 year) N=35 (intervention: 18; placebo:17)	<i>Inclusion criteria</i> - Post menopausal women (at least 1 year) without hormonal substitution - Wexner's FI score > 5 - Anal ultrasound with: < 50% damage to external sphincter - Accepted informed consent	<i>Intervention</i> Topical oestrogens on the mucosa of the anal canal	<i>FI intensity:</i> Wexner's FI score. difference of 50% was judged successful <i>Quality of life:</i> ECIF, a quality-of-life questionnaire validated and accepted for the Spanish language <i>Adverse events and complications</i>	6 weeks
		<i>Setting</i> Outpatient clinic in the Colorectal Unit at Pontificia Universidad Católica de Chile	<i>Exclusion criteria</i> - Perianal lesions - History of endometrial, breast or cervix cancer - Allergy to oestrogens	<i>Control</i> Placebo on the mucosa of the anal canal		
		<i>Type of incontinence</i> FI (not specified)				
Results			Conclusion and Remarks			
<p>Topical oestrogen vs Placebo</p> <p><i>FI intensity:</i> both groups (oestrogen and placebo) had statistically significant improvements, with no statistical difference between groups (P = 0.521)</p> <p><i>Quality of life:</i> After treatment there was a minimal improvement, especially regarding embarrassment. This difference was not significant.</p> <p><i>Adverse events and complications:</i> See article</p>			<p><i>Conclusion</i></p> <p>There is improvement of continence in both groups that had the ointment applied; nonetheless this study could not show that topical oestrogens improves FI more than a placebo does.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Small sample size - Short follow-up - Not reported how randomisation was done - Double blind <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>			

FI: fecal incontinence; RCT: randomised controlled trial

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Ribas-2018(Ribas and Muñoz-Duyos 2018) Spain Before-after study (Quasi experimental)	To assess the correlation between the improvement in stool consistency by fiber supplementation and the changes in urgency and number of FI episodes and in the QoL of patients with FI	<i>Study population</i> Patients with FI (77%, mean: 65 years) N=61	<i>Inclusion criteria</i> - Age > 18 years - One or more episodes per week of FI, defined as the involuntary loss of liquid or solid stool - Fecal urgency (patients with a history of FI episodes, but reporting only defecatory urgency in their bowel diary and referring not to leave home to avoid incontinence episodes) - FI lasting more than 6 months - Bristol scale 5–7 or alternating stools including episodes of Bristol > 4	<i>Intervention</i> Dietary advice + methylcellulose (500 mg every 8 hours)	<i>Number of FI episode:</i> a reduction of 50% or more in the mean number is defined as successful. <i>Bowel movements/week:</i> based on bowel diary <i>FI severity:</i> St Mark's Incontinence score <i>QoL:</i> Rockwood Fecal Incontinence Quality of Life <i>Satisfaction:</i> Bowel satisfaction score (0-10) <i>Adverse events</i>	6 weeks
		<i>Setting</i> coloproctology units of two institutions (Consorti Sanitari de Terrassa and Hospital Universitari MútuaTerrassa)	<i>Exclusion criteria</i> - Bristol ≤ 4 - Pregnancy - Receiving other treatments for FI such as biofeedback	<i>Control</i> NA (before intervention)		
		<i>Type of incontinence</i> FI/Fecal urgency				

Results	Conclusion and Remarks
<p>Dietary advice + methylcellulose</p> <p><i>Number of FI (>50% reduction):</i> 60.6% of the patients after treatment with methylcellulose.</p> <p><i>Bowel movements/week:</i> Significant decrease in bowel movement (p <0.001)</p> <p><i>FI severity:</i> The St Mark's score significantly decreased from a mean of 14–8.6 (p < 0.001).</p> <p><i>Bowel satisfaction:</i> The bowel satisfaction score improved from a mean of 3.1–7 (p < 0.001).</p> <p><i>QoL:</i> QoL questionnaires were complete in 37 cases both before and after treatment. There were overall improvements in the four domains, which were statistically significant in lifestyle and coping/behavior.</p> <p><i>Adverse events:</i> See article</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>FI may significantly improve with methylcellulose in selected cases. Assessment of fecal consistency and initial treatment with methylcellulose could be started at primary care level to reduce the need for specialist referral.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - No control group - See article for detailed results of the bowel diary - Small sample size - Limitations mentioned by the author: First, the treatment was prescribed but not administered by the team, although all patients confirmed having taken it when they were directly questioned suggests that compliance was good but not guaranteed. Second, dietary advice was provided in conjunction with the bulking agents and could be a confounder. We systematically asked the patients if they had followed the dietary advice, and only 37% of patients made minor changes while the rest followed their usual diet. Nevertheless, a further study could be required comparing the effect of dietary changes vs. methylcellulose. Finally, the dropout rate was higher than expected, although we still included a sufficient number of patients to satisfy the power calculation. - See dietary advice sheet in article <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>

FI: fecal incontinence; QoL: Quality of Life

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Richter, 2019(Richter, Dunivan et al. 2019) USA Before-after study (quasi-experimental study)	To characterize clinical success, impact on quality of life, and durability up to 1 year in women with fecal incontinence (FI) responsive to an initial test period with a trial vaginal bowel control system.	<i>Study population</i> Women with FI (100%, mean: 61.3) N=73	<i>Inclusion criteria</i> - Women 19 years or older - With a history of FI for at least 6 months and a minimum of 4 FI episodes during the 2-week baseline bowel diary evaluation period - Participants also had to undergo a successful evaluation and treatment with a trial VBC system, which was a similar but less durable version of the long-term system.	<i>Intervention</i> Use of a vaginal bowel control system (intravaginal device) for 12 months The system consists of a silicone-coated vaginal insert with posteriorly oriented balloon and detachable pump that reversibly deflects the rectovaginal septum and interrupts the passage of stool.	<i>Responder to treatment:</i> proportion of patients with a 50% or greater reduction in the mean number of FI episodes by bowel diary <i>FI severity:</i> St Mark's (Vaizey) questionnaire <i>Patient Global Impression of Improvement</i>	3 months (primary outcome time-point), 6 months, and 12 months
		<i>Setting</i> Multi-center: clinical sites (n not reported)	<i>Exclusion criteria</i> - FI primarily due to chronic watery diarrhea unmanageable by medications or diet - Concurrent medical conditions such as urinary or colorectal infections, presence of a rectovaginal fistula, tumor of genitourinary or colorectal origin, inflammatory bowel disease, chronic pain syndromes of the pelvis and/or anorectal origin, vaginal prolapse extending beyond the plane of the hymen, previous rectal or pelvic surgery within the last 12 months (24	<i>Control</i> NA (before intervention)	<i>Quality of Life:</i> FIQOL <i>Adverse events</i>	
		<i>Type of incontinence</i> FI: not specified				

			<p>months in the case of cancer), congenital anorectal malformation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Significant urogenital atrophy, presence of an open wound or tear in the vagina or anus - Pregnancy or subjects planning pregnancy in the next 5 months - Any other significant medical conditions that would interfere with study participation such as psychiatric or neurological disorders or active alcohol or drug abuse that would increase the subject's risks due to participation 			
Results			Conclusion and Remarks			
<p>Intervaginal device</p> <p><i>FI episodes:</i> At 3 months, the success rate was 73% (95% CI, 61%–82%; n = 53/73; P < 0.0001); after 6 and 12 months: the success rate was 90% (Intention to treat)</p> <p><i>FI severity:</i> Mean incontinence episodes and St Mark's scores significantly decreased from baseline to all time points.</p> <p><i>Patient Global Impression of Improvement (PGI-I):</i> More than 90% of participants reported that their symptoms improved on the PGI-I at 3 months, and this increase was sustained at 12 months (per-protocol)</p> <p><i>Quality of Life:</i> The FIQOL scores significantly improved in all subscales as well (per-protocol)</p> <p><i>Adverse events:</i> see article</p>			<p>Conclusion</p> <p>In women with successful fitting and initial treatment response, durable efficacy was seen at 3, 6, and 12 months by objective and subjective measures, with favorable safety.</p> <p>Remarks</p> <ul style="list-style-type: none"> - 54 (74%) of the total population completed the treatment period (12 months) (per-protocol population) - Limitations mentioned by the authors: Another limitation is that the current study population had relatively severe FI, with a minimum of 4 major incontinence episodes over 2 weeks, and therefore, the results may not be generalizable to those with less severe FI or staining only. Because this was a safety and efficacy trial with strict inclusion/exclusion criteria, external validity, or generalizability, may be limited to populations different from the current participants <p><i>Results of quality check:</i> Poor</p>			

FI: Fecal incontinence; FIQOL: Fecal Incontinence Quality of Life Scale; QoL: quality of life

Author, year, country, type of study	Study objective	Study population (age; %female) Setting; Type of incontinence	Inclusion and exclusion criteria	Intervention; control	Outcome measures	Time of outcome assessment
Tjandra, 2008(Tjandra, Chan et al. 2008) Australia RCT	To compare the effect of sacral neuromodulation with optimal medical therapy in patients with severe fecal incontinence	<i>Study population</i> Patients with severe FI (mean:63 years; 93%) N=60	<i>Inclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> - Involuntary passage of solid or liquid stool at least once per week - Refractory to medical therapy and pelvic floor exercises - Aged 35 to 86 years 	<i>Intervention</i> Sacral nerve stimulation (data outside of scope of this review)	<i>FI episodes:</i> 2-week bowel diaries <i>FI severity:</i> Wexner's scale	3 months and 12 months
		<i>Setting</i> A multidisciplinary pelvic floor clinic.	<i>Exclusion criteria</i> <ul style="list-style-type: none"> - Rectal prolapse - Inflammatory bowel disease - Congenital anorectal malformation - Neurologic disorders - Stoma in situ - Pregnancy - External anal sphincter defect of more than 120° of the circumference - Bleeding diathesis - Mental or physical disability precluding adherence to study protocol 	<i>Control</i> Optimal medical therapy: bulking agents, pelvic floor exercises with a team of dedicated physiotherapists, and dietary management on fluid and fibers with a team of dieticians. The frequency of attendance varied depending on needs; generally this was at monthly intervals for the first six months and two monthly intervals for the second six months. Each pelvic floor exercise session lasted 20 minutes. Biofeedback was provided with digital guidance. Patients were asked to perform identical sets of 50 contractions twice per day at home. Imodium® was used in 11 patients as a bulking agent to help improve continence	<i>Quality of life:</i> FIQL, SF-12	
Results				Conclusion and Remarks		

<p><i>FI episodes:</i> No significant change in number of episodes, number of days with incontinence, staining or pads per week, at 3 months or 12 months.</p> <p><i>FI severity:</i> No significant improvement in Wexner's score at 3 months or 12 months.</p> <p><i>Quality of life:</i> No significant improvement in FIQL scores or SF-12 quality of life scale at 3 months or 12 months</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p>In the control group undergoing optimal medical therapy, there was no significant improvement in fecal continence</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - The intervention (sacral nerve stimulation) was outside of the scope of this review, therefore data was extracted for the control group only - There was complete compliance with follow-up - Limitations mentioned by authors: The follow-up was only for 12 months. However, some of our control patients who underwent optimal medical therapy have found it difficult to continue with their disability and have sought therapy with SNS after the 12-month study. The lack of a dramatic response with medical therapy was surprising, but this could relate to inclusion of patients with more severe fecal incontinence with a high proportion of patients having pudendal neuropathy. <p><i>Results of quality check: Poor</i></p>
---	--

FI: Fecal Incontinence; FIQL: Fecal Incontinence Quality of Life Scale; RCT: Randomised Controlled Trial; SF-12: Short Form 12; SNS: Sacral Nerve Stimulation

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
<p>Hodgkinson-2008(Hodgkinson, Josephs et al. 2008)</p> <p>JBI library of systematic literature reviews</p> <p>SLR</p>	<p>What is the effect of educational interventions directed at healthcare staff, carers or clients on their knowledge of urinary and faecal incontinence in older adults?</p> <p>What is the effect of educational interventions directed at healthcare staff, carers??</p> <p>or clients on the frequency of incontinent episodes in older adults?</p> <p>What is the effect of educational interventions directed at healthcare? staff/carers/clients on number of hours spent on the management of incontinence?</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>Clients with FI and/or UI: a participant was defined as incontinent if there was a complaint of any involuntary leakage of urine and/or the involuntary loss of flatus, liquid or solid stool.</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>Education strategies focusing on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treatment of transitional causes of incontinence for example urinary tract infection • Constipation, diabetes control, medication modification, pain management, and depression • Fluid control • Toilet technique and correct posture on the toilet • Bladder training • Bowel management 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Clients with FI; • At least 65 years old; • Clients with carers and healthcare staff who care for them • Systematic reviews of clinical trials, randomised controlled trials, controlled trials, clinical trials • English language <p><i>Exclusion criteria</i></p> <p>Not specified</p>	<p><i>Search strategy</i></p> <p>Cochrane, PubMed, CINAHL, EMBASE, Australian Institute of Health and Welfare (AIHW), National Health and Medical Research Council (Aust) (NHMRC), Continence Foundation of Australia (CFA), International Continence Society (ICS), The NHS Centre for Reviews and Dissemination, Netting the Evidence (SchARR), Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE), Centre for Evidence-based Nursing - based at University of York, Centre for Evidence-Based Medicine (Oxford University), Association for Continence Advice (ACA), World Health Organization (WHO), Agency for Healthcare Quality and Research (AHRQ), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), and National Guidelines Clearing House;</p> <p>Articles published between 1990 and 2007;</p> <p>Only key search terms were reported in the article;</p> <p>PRISMA flowchart was presented in the article.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 46 studies (20 RCTs; 3 SLRs; 23 controlled trials)</p> <p>MA: NA</p> <p><i>Study endpoints</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Pelvic floor muscle exercises • Biofeedback • Electrical stimulation • Urethral massage for men • Knowledge of pharmacotherapy e.g. oestrogen, cranberry, anticholinergics, antispasmodics • Knowledge of medication modification • Environmental modification • Containment aids and continence products 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Increase in client/carer/healthcare staff knowledge of continence/incontinence. ○ Changes in number/frequency of incontinent episodes experienced by the client. ○ Changes in use of continence aids and/or cost of management of incontinence. ○ Changes in number of hours spent on the management of incontinence.
Results			Conclusion and Remarks	

<p><u>PME with biofeedback</u> (3 studies): Study 1 (male +females) : found significant reductions in number of incontinence episodes per week for all 4 intra-group comparisons but no significant differences between groups. Each treatment group had reductions in the mean number of incontinence episodes per week from 5-6 to <1 to 2 episodes per week. Study 2 (males + females): a significant decrease in the number of faecal incontinence episodes per week from 11.8 ±0.4 to 2.0 ± 0.2 per week (p=0.001). Study 3 (only female): No significant improvement compared to placebo group.</p> <p><u>Functional incidental training (FIT)</u> (2 studies): combines prompted voiding with endurance exercises (e.g. walking, repeat sit-stand manoeuvre). Study 1 (veterans at a home) found no significant difference in the number of residents incontinent of stool between treatment and control groups. Study 2 (nursing home residents) reported a significant reduction in the number of checks that found incontinence of stool for the FIT group but there was no difference in the control group.</p> <p><u>Mixed strategies (1 study)</u>: Patients with home care received counselling from nurse continence advisor on fluid and caffeine intake reduction, performance of pelvic muscle exercises, possible toileting programs and appropriate continence products. By the end of the program (6 months), 16% became fully continent.</p>	<p><i>Conclusion</i></p> <p><u>PME</u> with biofeedback may be beneficial in reducing the incidence of FI in population of males + females, but larger RCT are required for this result to be definitive. Due to the poor statistical power of the only trial available, no conclusion as to the effectiveness of PME with biofeedback in faecally incontinent women >65 years of age can be made.</p> <p>In a nursing home population <u>FIT</u> may be effective in reducing FI, however, conflicting results between trials makes this conclusion less convincing.</p> <p><u>Mixed strategies</u> for managing FI show some promise. However, the study design precludes any definitive measure of effectiveness for this approach.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Only the results of the change in number/frequency of incontinent episodes are shown in this data extraction sheet - Limited number of articles reporting data about FI - Not all studies were applicable for the home-setting - Limitations mentioned by the authors: the use of self-report bladder and incontinence diaries could be a limitation as to the credibility of the size if not the significance of a reported effect in any given trial. <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (no) - Comprehensive literature study (yes) - Study selection in duplicate (No) - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: NA - Conflict of interest (yes)
---	--

CI: confidence interval; FI: fecal incontinence; FIT: Functional incidental training; MA: meta-analysis; Mg: milligram; NA: not applicable; RCT: randomised controlled trail; SLR: systematic literature review; UI: Urine incontinence

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
<p>Omar 2013(Omar and Alexander 2013)</p> <p>Cochrane Database of Systematic Reviews</p> <p>Worldwide</p> <p>SLR</p>	<p>To assess the effects of drug therapy for the treatment of faecal incontinence. In particular, to assess the effects of individual drugs relative to placebo or other drugs, and to compare drug therapy with other treatment modalities.</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>FI: the involuntary loss of solid or liquid faeces, including chronic diarrhoea</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>Drug treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constipation agents: loperamide, codeine phosphate and co-phenotrope. • Laxatives: lactulose, a galactose-fructose disaccharide • Drugs acting on anal sphincter tone: phenylephrine gel, zinc-aluminium ointment, sodium valproate 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • RCTs; quasi-randomised trials; cross-over trials • People over 18 years old with symptoms of FI • At least one trial group treated with any type of drug (other than suppositories and enemas). • Comparison interventions may include placebo, conservative (physical) treatments, nutritional interventions, surgery, suppositories, enemas and other drugs. <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trials of suppositories, enemas or fibre supplements 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>The register contains trials identified from the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE and MEDLINE in process, and handsearching of journals and conference proceedings.</p> <p>Articles published between till 21 June 2012;</p> <p>Full strategy was reported in the article;</p> <p>PRISMA flow-chart was presented in the article;</p> <p>Included also conference abstracts.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 18 articles reporting on 16 studies→ only two studies were relevant</p> <p>MA: NA</p> <p><i>Study endpoints</i></p> <p>Participant observations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Number of people failing to achieve complete continence • Number of people failing to improve • Frequency of incontinence (diary or self-report) • Degree of incontinence (e.g. stool weight) • Number of pad changes • Incontinence score • Episodes of faecal urgency <p>Participant satisfaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Self-reported satisfaction with treatment <p>Clinician observations (anorectal physiological measurements)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximal resting anal canal pressure (pressure or EMG) • Duration of anal canal pressure during voluntary contraction

				<ul style="list-style-type: none"> • Rectal sensation (by balloon insufflation or electrical stimulation) • Magnitude of fall in resting anal pressure during rectal distension (rectoanal inhibitory reflex) • Saline retention test <p>Adverse effects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constipation, abdominal pain, headache and nausea. <p>Quality of life (health status measures)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condition-specific measures of effect of faecal incontinence on quality of life (for example, Faecal Incontinence Quality of Life Scale,) • Psychological measures (for example, HADS,) • Generic health-related quality of life measures (for example, Short Form 36 Profile) <p>Socioeconomic measures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costs of interventions • Cost-effectiveness of interventions <p>Other outcome measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Any other outcome measure later judged important by the review authors
Results			Conclusion and Remarks	
<p><u>Osmotic laxatives (lactulose)</u> (2 studies):</p> <p>Lactulose vs. Placebo (1 study):</p> <p><i>Participant observations:</i> elderly people in a geriatric unit receiving lactulose required significantly less help from nurses for their bowel function, and soiled significantly fewer articles of clothing and linen.</p> <p><i>Participant satisfaction:</i> NA</p> <p><i>Clinician observations (anorectal physiological measurements):</i> NA</p> <p><i>Quality of life (health status measures):</i> NA</p> <p><i>Adverse events:</i> see article.</p> <p><i>Costs and cost-effectiveness:</i> see article.</p> <p>Lactulose alone vs. Lactulose plus rectal stimulant and weekly enemas (1 study):</p>			<p><i>Conclusion</i></p> <p>No specific conclusions on the two relevant studies extracted here</p> <p>General conclusion of SLR: The small number of trials identified for this review assessed several different drugs in a variety of patient populations. The focus of most of the included trials was on the treatment of diarrhoea, rather than FI. There is little evidence to guide clinicians in the selection of drug therapies for faecal incontinence. The data available are consistent with the use of anti-diarrhoeal/constipating drugs to improve the symptoms of people suffering from FI due to liquid stools. Larger, well-designed controlled trials, which use the recommendations and principles set out in the CONSORT statement, and include clinically important outcome measures, are required.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - SLR included also non-relevant study populations (cancer patients; age <60 years) - Only the relevant studies were extracted in the data extraction sheet - Cochrane SLR <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (yes) - Statement of pre-defined protocol (yes) - Comprehensive literature study (yes) - Study selection in duplicate (yes) 	

<p><i>Participant observations:</i> in patients with FI and chronic rectal emptying impairments aged 65 years or older in long-term care units, the number of FI episodes and soiled laundry did not differ.</p> <p>between people receiving lactulose and those receiving lactulose along with a rectal stimulant and weekly enemas</p> <p><i>Participant satisfaction:</i> NA</p> <p><i>Clinician observations (anorectal physiological: measurements:</i> NA</p> <p><i>Quality of life (health status measures):</i> NA</p> <p><i>Adverse events:</i> see article.</p> <p><i>Costs and cost-effectiveness:</i> see article</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (yes) - Included studies described in adequate detail (yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: NA - Conflict of interest (yes)
---	---

CI: confidence interval; FI: fecal incontinence; MA: meta-analysis; mg: milligram; NA: not applicable; RCT: randomised controlled trial; SLR: systematic literature review;

Author, year, country, journal, type of study	Study objective	Type of incontinence; Intervention	Inclusion and exclusion criteria	Search strategy, number of included studies, designs of included studies, study endpoints
<p>Riemsma-2017(Riemsma, Hagen et al. 2017)</p> <p>BMC medicine</p> <p>Worldwide</p> <p>SLR</p>	<p>To assess cure rates from treating UI or FI and the number of people who may remain dependent on containment strategies.</p>	<p><i>Type of incontinence</i></p> <p>FI: Defined as loss of control of liquid or solid stool</p> <p><i>Intervention</i></p> <p>any intervention in line with the 5th International Consultation on Incontinence (ICI) treatment algorithms (which includes primary, secondary and additional lines of therapy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biofeedback; - Sacral nerve stimulation - TENS 	<p><i>Inclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Any design • Adult patients (≥18 years) with UI or FI • Reporting cure or success rates • Sample size: ≥ 50 patients • Evaluating any intervention in line with the 5th International Consultation on incontinence treatment algorithms (which includes primary, secondary and additional lines of therapy) • A follow-up time ≥ 3 months <p><i>Exclusion criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • NR 	<p><i>Search strategy</i></p> <p>Medline, Embase, PsycINFO, the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), CINAHL, and PEDro;</p> <p>Articles published between January 2005 till June 2015;</p> <p>Full strategy was not reported in the article;</p> <p>PRISMA flow-chart was presented in the article;</p> <p>Included also conference abstracts.</p> <p><i>Numbers of included articles</i></p> <p>SLR: 127 articles of 98 studies (not all studies are relevant for our guideline): 11 articles relevant for FI</p> <p>MA: NA</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Methylcellulose (Citrucel) and loperamide (Imodium) - Standard conservative treatment - Biomaterial injection 		<p><i>Study endpoints</i></p> <p>Efficacy results</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cure rates (N of studies not reported): no episodes of FI at trial specified time points, of at least 3 months. - Improvements/success rates (N of studies not reported): the percentage of patients with no limitations to activities of daily living, quality of life, or social interaction
Results		Conclusion and Remarks		
<p>FI</p> <p><u>Biofeedback:</u></p> <p><i>Cure rate (1 study):</i> 40.8% after 6 months; 35.8% after 3 years; 29.0% after 5 years (only male)</p> <p><u>Methylcellulose plus loperamide:</u></p> <p><i>Cure rate (1 study):</i> 46% at 3 months</p> <p>Improvement rates: See article</p>		<p><i>Conclusion</i></p> <p>Methylcellulose plus loperamide was assessed in one study, with a cure rate of 46% at 3 months. In men, cure rates for biofeedback were 40.8% at 6 months, 35.8% at 3 years and 29% at 5 years' follow-up.</p> <p><i>Remarks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Only cure rates are reported in this data extraction sheet are reported. Some interventions did not report cure rates. Only studies with a median/mean age of 60+ were included in this data extraction sheet - Little information about the included articles - No comparison group - No studies meeting inclusion criteria were found for the following interventions for FI: education of patient and/or caregiver, diet and eating pattern modifications, dietary fiber supplements, bowel habit training, rectal irrigation, continence products such as pads or anal plug for containment, PFMT, sphincteroplasty, artificial bowel sphincter, dynamic graciloplasty, antegrade continence enema, colostomy, magnetic anal sphincter, and puborectal sling. - Not all interventions mentioned in the SLR are relevant for our guideline <p><i>Results of AMSTAR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In-exclusion criteria and PICO (no) - Statement of pre-defined protocol (partial yes) - Comprehensive literature study (partial yes) - Study selection in duplicate (yes) - Data extraction in duplicate (yes) - List of excluded articles (no) - Included studies described in adequate detail (partial yes) - Risk of bias assessment (yes) - Meta-analyse: NA - Conflict of interest (yes) 		

CI: confidence interval; FI: fecal incontinence; MA: meta-analysis; Mg: milligram; NA: not applicable; RCT: randomised controlled trail; SLR: systematic literature review; UI: Urine incontinence

Verantwoording Uitgangsvraag 5: gebruik MECC

Inleiding

Uit de knelpuntenanalyse blijkt dat de Europese richtlijn voor Externe katheters bij volwassen mannen (2021) van de European Association of Urology Nurses (EAUN) aansluit bij het veld. Ook werd geconcludeerd dat het verwarring kan opleveren om andere informatie over het gebruik van de MECC te verstrekken als CV&V actief de vertaalde richtlijn promoot. Het integraal overnemen van de vertaalde richtlijn lijkt daarom de beste keuze.

Beoordeling richtlijn EAUN

Om er zeker van te zijn dat de methodologische kwaliteit van de vertaalde EAUN-richtlijn voldoende is, is de Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) checklist gebruikt.

Vraag	Score (1-7)	Toelichting	
Domein 1. Onderwerp en doel Domeinscore: 94%			
1	Het doel van de richtlijn is specifiek beschreven.	7	Het doel, de te verwachten voordelen en doelgroep zijn duidelijk en uitgebreid beschreven
2	De vraag/vragen die in de richtlijn aan de orde komt/komen, is/zijn specifiek beschreven	7	PICO-vragen zijn opgesteld
3	De populatie (cliënten/algemene bevolking) waarop de richtlijn van toepassing is, is specifiek beschreven.	6	De populatie is beschreven in het methodologie hoofdstuk
Domein 2. Betrokkenheid van belanghebbenden Domeinscore: 61%			
4	De leden van de werkgroep die de richtlijn heeft ontwikkeld, komen uit alle relevante beroepsgroepen.	5	De vijf leden van de werkgroep zijn uitgebreid beschreven in een apart hoofdstuk. De werkgroepleden zijn geschikt en relevant. Er is geen epidemioloog/methodologische expert in de groep, maar een aantal leden hebben relevante ervaring in literatuuronderzoek.
5	Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie (cliënten/algemene bevolking), zijn nagegaan	3	Eén patiëntvertegenwoordiger heeft het document beoordeeld tijdens de review proces. Verder zijn de uitkomsten van het proces en gemaakte aanpassingen niet beschreven.

6	De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.	6	De doelgroep is benoemd
Domein 3. Methodologie Domeinscore: 52%			
7	Er zijn systematische methoden gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal	4	Systematische methoden zijn gebruikt, maar de beschrijving er van is niet altijd helder en niet consistent met het stroomschema van het proces. Ongeveer een derde van de opgenomen bronnen zijn extra toegevoegde artikelen, boeken en websites, die buiten de zoekopdracht gevonden zijn, en waarvan de afkomst niet duidelijk is.
8	De criteria voor het selecteren van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn duidelijk beschreven.	7	In- en exclusiecriteria zijn duidelijk vermeld, motivering is gegeven voor de selectie van bepaalde criteria
9	De sterke punten en beperkingen van het wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn beschreven.	5	Er is gebruikgemaakt van een aangepaste versie van het beoordelingssysteem van het Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM). Dit systeem lijkt vooral gericht te zijn op onderzoeksdesign, en neemt andere mogelijke methodologische beperkingen niet in acht. Aangezien bijna alle bewijs opgenomen in dit richtlijn toch het laagste bewijskrachtniveau heeft, maakt dit hier niet veel uit.
10	De gebruikte methoden om de aanbevelingen op te stellen, zijn duidelijk beschreven	5	De methoden zijn beschreven, maar niet erg uitgebreid.
11	Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen.	5	Dit is niet goed besproken in het methodologie hoofdstuk, maar gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's worden wel besproken bij de aanbevelingen zelf.
12	Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende bewijsmateriaal.	4	Dit is niet altijd duidelijk. Achtergrondinformatie en de onderbouwing voor aanbevelingen gaan door elkaar, wat de leesbaarheid en praktische toepasbaarheid van de richtlijn wel vergroot, maar maken dat het moeilijk is om precies te onderscheiden wat de

			bewijsstatements zijn en waar ze vandaan komen.
13	De richtlijn is voor publicatie door externe experts beoordeeld.	2	Dit is erg summier beschreven, de methoden en de resultaten van de beoordeling zijn niet aangegeven.
14	Een procedure voor herziening van de richtlijn is vermeld.	1	Niet vermeld.
Domein 4. Helderheid en presentatie Domeinscore: 94%			
15	De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.	6	De aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.
16	De verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld.	7	Dit is hier niet echt van toepassing, omdat de richtlijn over een specifiek beleid gaat. Alternatieven worden toch uitgebreid beschreven en er is een beslisboom voor behandeling van urine-incontinentie bij verschillende scenario's.
17	De kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.	7	Aanbevelingen worden duidelijk gepresenteerd in tabellen.
Domein 5. Toepassing Domeinscore: 46%			
18	De richtlijn beschrijft de bevorderende en belemmerende factoren bij het toepassen van de richtlijn.	6	Bevorderende en belemmerende factoren worden besproken.
19	De richtlijn geeft advies en/of hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.	7	De richtlijn bevat checklists, stroomschema's, figuren en foto's om te toepassing er van te faciliteren in de praktijk.
20	De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en benodigde middelen zijn overwogen.	1	Dit wordt niet besproken in de richtlijn, dit zou het beste op lokaal niveau behandeld worden volgens de auteurs.
21	De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.	1	Dit wordt niet behandeld in de richtlijn.
Domein 6. Onafhankelijkheid van de opstellers Domeinscore: 58%			

22	De opvattingen van de financierende instantie hebben de inhoud van de richtlijn niet beïnvloed.	6	Er is een paragraaf over belangenverstrengeling in de richtlijn.
23	Conflicterende belangen van leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken.	3	De conflicterende belangen van de werkgroepleden zelf zijn niet expliciet genoemd.

Algemeen oordeel

1	Beoordeel de algemene kwaliteit van de richtlijn.	5	-
2	Ik zou deze richtlijn aanbevelen voor gebruik.	Ja	-

Gebruik vertaalde richtlijn EAUN

De door CV&V vertaalde richtlijn is niet opgesteld in het format dat V&VN gebruikt voor richtlijnen. Om de module herkenbaar te maken als V&VN module is daarom gekozen de richtlijn in een andere volgorde weer te geven dan het document van CV&V. Wel is de inhoud ongewijzigd.

Hoofdstuk in vertaalde richtlijn	In de module
1. Inleiding	Inleiding module – algemene inleiding
2. Methodologie	Deze verantwoording
3. Terminologie	Inleiding module – Terminologie
4. Indicaties, contra-indicaties en alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen	Inleiding module – Indicaties, contra-indicaties en alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen
5. Complicaties	Aanbevelingen en Samenvatting van de kennis
6. Producten en materialen	Aanbevelingen en Samenvatting van de kennis
7. Uitgangspunten voor verpleegkundige interventies	Aanbevelingen en Samenvatting van de kennis
8. Scholing van verpleegkundigen	Implementatie en Overwegingen
9. Patiëntenvoorlichting	Patiënteninformatie
10. Kwaliteit van leven van de patiënt	Overwegingen
11. Dossiervoering	Aanbevelingen en Samenvatting van de kennis

12. Afkortingen	Algemene lijst van afkortingen in richtlijn
13. Afbeeldingenoverzicht	N.v.t.
14. PICO-vragen	Deze verantwoording
15. Bijlages	In bijlage modules
16. Over de auteurs	Deze verantwoording
17. Literatuur	Algemene literatuurlijst

Verantwoording uit vertaalde EAUN-richtlijn

Methodologie

2.1 Doel en reikwijdte

Het belang van deze richtlijn

De externe katheter voor mannen is een hulpmiddel waarvoor een duidelijke rol is weggelegd bij de behandeling van mannen met UI, maar wordt onvoldoende ingezet, waarschijnlijk door een gebrek aan scholing in het gebruik ervan. Met deze richtlijn willen we het gebrek aan (evidence-based) informatie over het gebruik van dit type katheter aanpakken, en zorgverleners aanmoedigen om in meer gevallen deze behandeloptie te overwegen.

Het overkoepelende doel

Deze richtlijn geeft zorgverleners en cliënten en hun familieleden inzicht in de verschillende stappen die doorlopen worden bij het gebruik van externe katheters voor mannen met UI en bij de daaraan voorafgaande patiëntenbeoordeling. Het doel van de richtlijn is het vergroten van de kennis over externe katheters voor mannen en het geven van praktisch advies over het gebruik ervan.

We hebben deze richtlijn opgesteld om de therapietrouw bij het gebruik van externe katheters voor mannen te bevorderen en onbedoelde nadelige gevolgen voor patiënten te voorkomen. In deze richtlijn hebben we op basis van literatuuronderzoek en consensus binnen de werkgroep het beschikbare wetenschappelijke bewijs of de best practices voor veilig gebruik van externe katheters voor mannen in kaart gebracht. De werkgroep heeft ervoor gekozen om in te gaan op onderwerpen als indicaties, contra-indicaties en alternatieven, verpleegkundige uitgangspunten en interventies bij de toepassing van externe katheters bij mannen, evenals op patiëntenvoorlichting. In deze richtlijn wordt ook vermeld wat er naar boven is gekomen over zaken die van invloed zijn op de kwaliteit van leven (KvL) van de patiënt.

Te verwachten voordelen

Bij aanvang van het schrijfproces werd de reikwijdte van deze richtlijn bepaald. Als leidraad voor het literatuuronderzoek werden er zes PICO-vragen geformuleerd.

We hebben in deze richtlijn duidelijke illustraties, stapsgewijze beschrijvingen van de te verrichten handelingen, en vele literatuurverwijzingen opgenomen. Met de informatie uit deze richtlijn zullen zorgverleners beter in staat zijn om mogelijke probleemgebieden te herkennen bij de patiëntenbeoordeling en het aanbrengen en verwijderen van externe katheters bij mannen.

Concreter gezegd is het de bedoeling dat deze richtlijn zorgverleners zal helpen om complicaties bij het gebruik van externe katheters voor mannen te voorkomen en zal bijdragen aan een betere kwaliteit van leven bij mannen die deze katheters gebruiken. Tot de mogelijke complicaties bij het gebruik van deze katheters behoren UWI's, klachten in verband met irritatie, een allergische reactie of beknelling, en decubitus, andere vormen van huidbeschadiging en lekkage.

We hebben ernaar gestreefd deze richtlijn zo volledig mogelijk te maken. Om de beoordeling en begeleiding van mannelijke patiënten die een externe katheter gaan gebruiken ook daadwerkelijk op de juiste manier te kunnen invullen, zal de verpleegkundige of andere zorgverlener echter ook moeten beschikken over een grondige kennis van de anatomie van de urinewegen en het nodige inzicht in de verpleegkundige grondbeginselen, en in de praktijk bekwaam moeten zijn bevonden in de werkwijze rondom het gebruik van externe katheters bij mannen. Wij verwachten dat deze richtlijn van waarde zal zijn voor mannen met UI die baat kunnen hebben bij (al dan niet uitsluitend) gebruik van een externe katheter.

Beperkingen

De richtlijnenwerkgroep van de EAUN heeft deze richtlijn opgesteld om verpleegkundigen meer inzicht te geven in evidence-based zorg en het gemakkelijker voor ze te maken om de gedane aanbevelingen te implementeren in hun dagelijks werk. Deze richtlijn heeft geen verplicht karakter en het opvolgen van de aanbevelingen garandeert niet dat in alle gevallen een goed resultaat zal worden behaald. Bij het nemen van zorggerelateerde beslissingen zal de zorgverlener altijd per geval moeten bepalen wat de beste keuze is, na te hebben overlegd met de patiënt en met collega's. De zorgverlener dient daarbij gebruik te maken van de beschikbare wetenschappelijke kennis en zijn of haar eigen klinische oordeel.

Samenstelling van het team

De werkgroep die verantwoordelijk is voor deze herziene richtlijn bestaat uit de gespecialiseerde verpleegkundigen Veronika Geng, Susanne Vahr en Hanny Cobussen-Boekhorst. De werkgroep heeft hulp gekregen van Hanneke Lurvink, werkzaam op het hoofdkantoor van de EAUN, en van uroloog Ian Pearce, die geholpen heeft bij het schrijven van de paragraaf 'Indicaties'.

Literatuuronderzoek

De informatie in deze richtlijn is verkregen door middel van een systematisch literatuuronderzoek en door het bestuderen van de huidige werkwijzen in de verschillende landen die lid zijn van de EAUN.

In december 2014 voerde Veronika Geng, een gespecialiseerd verpleegkundige uit Duitsland, de eerste zoekopdrachten uit.

Databases

- Pubmed;
- Cinahl;
- Cochrane.

Zoektermen

- Male external catheters;
- Condom catheters;
- Urinary sheaths;
- External urinary catheter.

In juli 2015 werden er aanvullende zoekopdrachten uitgevoerd door Susanne Vahr, een gespecialiseerd verpleegkundige uit Denemarken.

Databases

- Embase;
- Cinahl;
- Cochrane.

Zoektermen

- Male external catheters;
- Condom catheters;
- Urinary sheaths;
- External urinary catheter;
- Complications.

Door het ontbreken van vaste, door indexeerdere toegekende trefwoorden ('Medical Subject Headings', MeSH) werd er aan de hand van vrije tekst gezocht naar 'external catheter', 'condom catheter' en 'urinary sheaths'.

De zoekresultaten werden niet beperkt tot gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken, gecontroleerde klinische onderzoeken, meta-analyses of systematische reviews. Aanvullende zoekopdrachten werden niet beperkt tot een bepaald bewijskrachtniveau ('Level of Evidence', LE). Voor literatuur over praktische zaken rondom het aanbrengen van een externe katheter bij mannen (zie de bijlagen) werd gebruikgemaakt van brochures van fabrikanten

Afbakening van het onderzoeksgebied

Verschillende PICO-vragen die de werkgroep had geformuleerd, dienden als leidraad voor de zoekopdrachten en gegevensverzameling.

In december 2014 werd het onderzoeksgebied afgebakend aan de hand van de volgende criteria:

- geschreven in het Engels;
- volwassen;
- onderzoek bij mensen;
- leeftijd ≥ 19 jaar;
- 2004-2014.

Toegepaste exclusiecriteria bij het selecteren van abstracts:

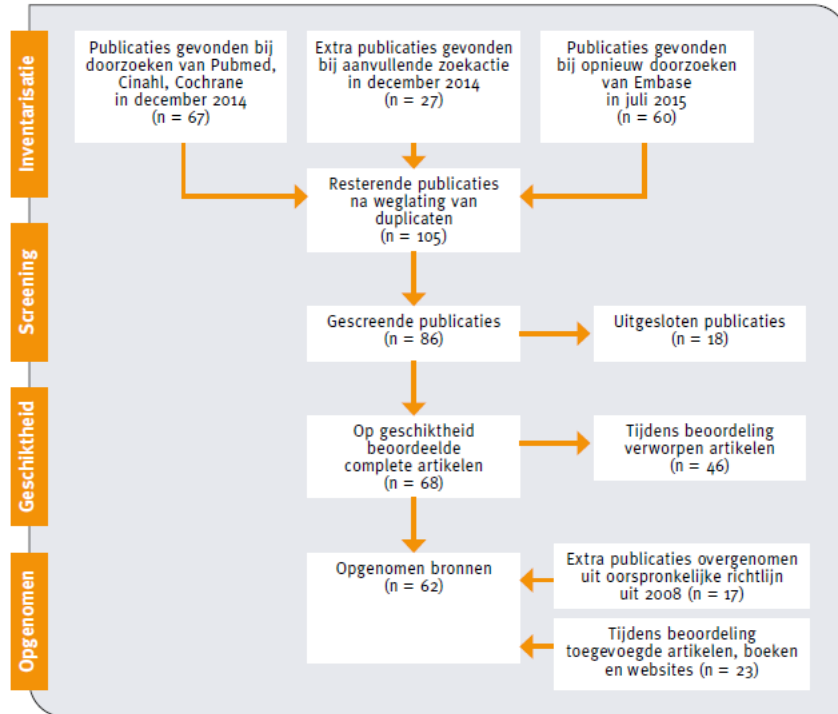
- niet in het Engels geschreven onderzoekspublicaties;
- congrespublicaties;
- onderzoek bij kinderen;
- gebruik van externe katheters bij mannen voor diagnostische doeleinden.

Het was een beleidsmatige beslissing om het onderzoeksgebied op de bovenstaande manier af te bakenen. Na het screenen van de onderzoeksresultaten in december 2014 uitgevoerde zoekopdrachten (waarbij de publicatiedatum moest vallen in de afgebakende periode 2004-2014), werd besloten om ook een zoekactie zonder afgebakende publicatieperiode uit te voeren. Wel werd er voor deze aanvullende zoekactie voor gekozen bij het verzamelen van informatie over complicaties geen gebruik te maken van artikelen die gepubliceerd waren vóór het jaar 2000. Dergelijke artikelen zouden namelijk betrekking kunnen hebben op katheters die vervaardigd waren van materiaal dat tegenwoordig niet meer wordt gebruikt. Publicaties waarnaar verwezen was in de oorspronkelijke versie van de richtlijn (uit 2008), werden na controle ook opgenomen als de tekst geen verandering had ondergaan. Bij het doornemen van de artikelen werden nieuwe literatuurverwijzingen gevonden, en als de betreffende bronnen relevant waren voor het onderwerp en aangehaald werden in de tekst, werden deze aan de literatuurlijst toegevoegd.

Zoekresultaten

De zoekopdrachten leverden de volgende resultaten op:

Stroomschema 1. Literatuuronderzoek voor de richtlijn aanbrengen externe katheter bij volwassen mannen



Belangenverstrengeling

De leden van de richtlijnenwerkgroep van de EAUN hebben vastgelegd welke relaties mogelijk tot belangenverstrengeling zouden kunnen leiden. Deze informatie is opgeslagen in de database van de EAU. De EAUN is een non-profitorganisatie. Ontvangen financiële steun heeft uitsluitend betrekking op administratieve ondersteuning en reis- en vergaderkosten. Er zijn geen honoraria of andere vergoedingen verstrekt. Deze richtlijn is ontwikkeld met financiële steun van Coloplast, Hollister Incorporated en Manfred Sauer GmbH.

2.6 Beperkingen van dit document

De EAUN is zich bewust van en aanvaardt de beperkingen van dit document. We vinden het belangrijk om te benadrukken dat de in deze richtlijn verstrekte informatie gericht is op de behandeling van individuele patiënten volgens een gestandaardiseerde aanpak. Het verstrekken van deze informatie dient te worden beschouwd als het doen van aanbevelingen zonder juridische implicaties. De beoogde lezers van deze richtlijn zijn praktiserende verpleegkundigen en andere zorgverleners. Overwegingen ten aanzien van de kosteneffectiviteit kunnen het best op lokaal niveau behandeld worden, en vallen daarom buiten het bestek van deze richtlijn.

2.7 Review proces

Gespecialiseerde verpleegkundigen, urologen uit verschillende landen en een patiëntvertegenwoordiger hebben een geblindeerde beoordeling van dit document uitgevoerd. Daarna heeft de werkgroep op grond van de ontvangen op- en aanmerkingen de richtlijn aangepast, en de relevante (in sommige gevallen na de zoektermijn) aangeleverde bronnen in het document verwerkt. De uiteindelijke versie van dit document is goedgekeurd door het bestuur van de EAUN en door de EAU-manager die verantwoordelijk is voor de activiteiten van de EAUN.

2.8 Beoordelingssysteem

Bij de aanbevelingen in dit document is gebruikgemaakt van een aangepaste versie van het beoordelingssysteem dat in 2011 werd uitgebracht door het Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) (OCEBM Levels of Evidence Working Group* 2011). Externe gegevensverzamelaars hebben de gevonden publicaties kritisch beoordeeld aan de hand van het door de EAU gehanteerde systeem voor gegevensverzameling. Waar mogelijk heeft de werkgroep de behandelingsaanbevelingen ingedeeld op basis van een beoordelingsschaal met drie niveaus (aanbevelingsniveau A t/m C), en het bijbehorende bewijskrachtniveau vermeld om lezers een beter beeld te geven van de validiteit van de beweringen. Er is voor deze aanpak gekozen om helderheid te verschaffen over de gedane aanbevelingen en het onderliggende bewijs ervoor. Tabel 1 en 2 maken dit beoordelingssysteem inzichtelijk. Omdat een groot deel van het bewijs zwak bleek te zijn, heeft de werkgroep besloten om aan enkele aanbevelingen een hoger aanbevelingsniveau ('Grade of Recommendation', GR) toe te kennen dan in eerste instantie was gedaan. Zulke opgewaardeerde aanbevelingen zijn aangeduid met 'A*'. Deze aanduiding geeft aan dat de werkgroep in onderling overleg besloten heeft de betreffende aanbeveling te doen ondanks dat er sprake was van bewijskrachtniveau 4.

Bij sommige publicaties was het lastig om een bewijskrachtniveau toe te kennen. Als de werkgroep echter van mening was dat de informatie in de praktijk van pas zou komen, werd bewijskrachtniveau 4 toegekend. Een laag bewijskrachtniveau houdt slechts in dat er op het moment dat de richtlijn werd geschreven in de literatuur geen onderbouwing met een hoger bewijskrachtniveau werd aangetroffen. Het lage bewijskrachtniveau moet dus niet gezien worden als indicatief voor het belang van het betreffende onderwerp of de betreffende aanbeveling voor de dagelijkse praktijk.

De door de werkgroep ontwikkelde richtlijn is bedoeld voor evidence-based verpleegkunde volgens de definitie van Behrens (2004): "een vorm van verpleegkunde waarbij men het nieuwste, meest hoogwaardige wetenschappelijke onderzoek verwerkt in de dagelijkse verpleegkundige praktijk, rekening houdend met de theoretische kennis, de ervaring van de verpleegkundige, de mening van de patiënt en de beschikbare middelen" (Behrens 2004). De aanbevelingen in deze richtlijn zijn tot stand gekomen op basis van het wetenschappelijke bewijs dat de artikelen samen hebben opgeleverd. De werkgroep heeft de tekst zoveel mogelijk gebaseerd op het bewijs uit de artikelen, maar bij het ontbreken daarvan heeft de werkgroep best practices en consensus als uitgangspunt gebruikt.

Er kunnen vier factoren onderscheiden worden die van invloed zijn op een verpleegkundige beslissing: de klinische ervaring van de betreffende verpleegkundige, de middelen die voorhanden zijn, de mening en behoeften van de patiënt, en bevindingen uit de verpleegwetenschap (Behrens 2004). Hieruit volgt dat de literatuur wel belangrijk is, maar dat de ervaring en beleving van de verpleegkundige en de patiënt ook een cruciale rol spelen in het besluitvormingsproces. Een opgestelde richtlijn zal dus niet allesbepalend zijn voor de verpleegkundige praktijk.

Tabel 1. Bewijskrachtniveau (LE)

1a	Bewijs afkomstig uit een meta-analyse van gerandomiseerde onderzoeken
1b	Bewijs afkomstig uit minimaal één gerandomiseerd onderzoek
2a	Bewijs afkomstig uit één gecontroleerd, niet-gerandomiseerd onderzoek met een goede onderzoeksopzet
2b	Bewijs afkomstig uit minimaal één ander type quasi-experimenteel onderzoek met een goede onderzoeksopzet

3	Bewijs afkomstig uit niet-experimentele onderzoeken met een goede onderzoeksopzet, zoals vergelijkende onderzoeken, onderzoeken naar correlaties, en patiënt-controleonderzoeken
4	Bewijs afkomstig uit rapporten of opinies van deskundigencommissies of gebaseerd op de klinische ervaring van autoriteiten op het betreffende gebied en gevalsbeschrijvingen

Tabel 2. Aanbevelingsniveau (GR)

Niveau	Soort bewijs - aard van de aanbeveling
A	Gebaseerd op hoogwaardige klinische onderzoeken die betrekking hebben op de specifieke aanbeveling en waarvan er minimaal één een gerandomiseerd onderzoek is
B	Gebaseerd op deugdelijk uitgevoerde klinische onderzoeken die geen van alle een gerandomiseerd klinisch onderzoek zijn
C	De aanbeveling is gedaan in afwezigheid van rechtstreeks van toepassing zijnde hoogwaardige klinische onderzoeken

Overgenomen van Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) (OCEBM Levels of Evidence Working Group* 2011)

PICO-vragen

Volgens het OCEBM “is het stellen van zorgvuldig geformuleerde klinische vragen één van de fundamentele vaardigheden die nodig zijn om evidence-based geneeskunde te kunnen beoefenen. Bij deze vragen is het belangrijk dat ze rechtstreeks relevant zijn voor het probleem van de betreffende patiënt en dat ze u door de manier van formuleren al op weg helpen om relevante en exacte antwoorden te vinden. Een goede vraagstelling zal dus zowel de arts als de patiënt ten goede komen.”

Een zorgvuldig geformuleerde voorgrondvraag dient vier specifieke elementen te bevatten. Het PICO-model helpt bij het opstellen van een gerichte en goed gestructureerde voorgrondvraag die eenvoudig is om te zetten in zoekopdrachten. De afzonderlijke PICO-elementen die de vraag bevat vormen namelijk een handig uitgangspunt bij het bepalen van de zoektermen voor uw literatuuronderzoek.

- P = patiënt/probleem/populatie (Hoe zou u de vergelijkbare groep patiënten/cliënten omschrijven? Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de patiënt/cliënt?)
- I = interventie, prognostische factoren, exposure (Naar welke interventie neigt u het meest? Wat bent u van plan met deze patiënt? Wat is de belangrijkste alternatieve interventie die u overweegt?)
- C = ‘comparison’ oftewel vergelijking (er kan ook een vergelijking met niets of met een placebo plaatsvinden) (Wat is de belangrijkste alternatieve aanpak waarmee de interventie vergeleken kan worden? Probeert u een keuze te maken tussen twee geneesmiddelen, tussen een geneesmiddel en geen medicatie of een placebo, of tussen twee diagnostische testen?)

- O = 'outcome' oftewel uitkomst (Wat wilt u bereiken, meten, verbeteren of beïnvloeden? Bij uitkomsten kan het gaan om ziektegerelateerd of om patiëntgerelateerd uitkomsten.) (Dahlgren Meml Libr Georg Univ USA 2015).

Het PICO-model voor de richtlijn externe katheter bij volwassen mannen

Onderwerp	
Populatie Aandoening, ernst van de ziekte en ziektestadium, comorbiditeiten & demografische patiëntgegevens	Mannen met urine-incontinentie
Interventie Dosering, toedieningsfrequentie en wijze van toediening	Het gebruik van een externe katheter voor mannen
Vergelijking Placebo, standaardzorg of werkzame vergelijkingsbehandeling	Het gebruik van inleggers of luiers, het niet aanpakken van de incontinentieklachten, het gebruik van een verblijfskatheter of het gebruik van intermitterende katheterisatie
Uitkomst Gezondheidsgerelateerde uitkomsten: morbiditeit, mortaliteit, kwaliteit van leven	Urinewegklachten/kwaliteit van leven/urine-incontinentie, complicaties aan de urinewegen zoals UWI's, allergische reacties

PICO-vraag 1

Heeft het gebruik van externe katheters voor de behandeling van mannen met UI voordelen of nadelen ten opzichte van het gebruik van andere continenthulpmiddelen?

PICO-vraag 2

Zijn er aan productkwaliteit of materiaalkenmerken gerelateerde factoren die in verband zijn gebracht met een betere uitkomst ten aanzien van

- het hanteren van de producten
- complicaties
- incontinentiegerelateerde ongelukjes
- de conditie van de huid

PICO-VRAAG 3

Is er bewijs waaruit blijkt dat scholing van verpleegkundigen complicaties kan voorkomen of van invloed is op de resultaten bij mannen die een externe katheter gebruiken?

PICO-VRAAG 4

Met welke zaken moet vóór het aanmeten van een externe katheter voor mannen rekening worden gehouden om de beste continenteresultaten te bewerkstelligen en complicaties te voorkomen?

PICO-VRAAG 5

Is er bewijs over het gebruik van externe katheters voor mannen dat betrekking heeft op de preventie van decubitus, andere vormen van huidbeschadiging, allergische reacties of lekkage?

PICO-VRAAG 6

Is er bewijs over hoe externe katheters voor mannen presteren ten opzichte van andere soorten katheters of over speciale verpleegkundige interventies om UWI's te voorkomen?

Over de auteurs

Veronika Geng, RN MHSc/MNSc (DE), voorzitter

Gediplomeerd verpleegkundige, infectiepreventieverpleegkundige, coach op het gebied van kwaliteit in de gezondheidszorg, master in de gezondheidswetenschappen met als specialisatie verpleegkunde.

Veronika Geng werkt op dit moment als projectleider bij de Manfred-Sauer-Foundation in Lobbach, Duitsland. Ze heeft klinische onderzoeken verricht naar de incidentie van in het ziekenhuis verworven UWI's. Veronika heeft als werkgroep lid meegewerkt bij het opstellen van de eerdere richtlijn over externe katheters voor mannen en heeft een instructievideo over dit onderwerp gemaakt.

Specifieke aandachtsgebieden: voeding, behandeling van blaas- en darmproblemen bij mensen met ruggenmergletsel.

Susanne Vahr, RN PhD-student (DK)

Susanne Vahr werkt als gespecialiseerd verpleegkundige op de urologieafdeling van het academische ziekenhuis Rigshospitalet in Kopenhagen, Denemarken. Ze zit in het bestuur van de EAUN. Daarnaast is ze lid van de Deense vereniging voor urologieverpleegkundigen en zit ze in het bestuur van de Deense onderwijsraad.

Susanne is al sinds 1992 werkzaam binnen de urologie. Ze heeft zich vooral toegelegd op competentieontwikkeling om moderne en goede zorg voor urologische patiënten te waarborgen.

Specifieke aandachtsgebieden: verpleegkundige interventies bij patiënten met blaaskanker en de preventie van UWI's bij patiënten bij wie een blaaskatheter wordt gebruikt.

Hanny Cobussen-Boekhorst, PhD (NL)

Gediplomeerd verpleegkundige en verpleegkundig specialist in continentie- en urostomazorg bij volwassenen en kinderen op de afdeling Urologie van het Radboud UMC in Nijmegen.

Hanny spreekt geregeld op nationale en internationale congressen en is betrokken bij de nationale opleiding tot UCS-verpleegkundige in Nederland. In 2015 heeft ze, in samenwerking met de V&VN-afdeling Continentie Verpleegkundigen en Verzorgenden (CV&V), meegewerkt bij het actualiseren (overeenkomstig de EAUN-richtlijn) van een informatiebrochure voor patiënten over schone intermitterende katheterisatie, waarin ook een protocol voor verpleegkundigen is opgenomen.

Hanny is lid van V&VN Urologie Verpleegkundigen en van de CV&V. Daarnaast is ze lid van de V&VN Stomaverpleegkundigen, de European Society for Paediatric Urology Nurses Group (ESPU-N), en de EAUN.

Speciale aandachtsgebieden: urologische problemen bij patiënten met neurologische problematiek, (kinderen met) spina bifida en blaasextrofie en urotherapie bij kinderen.

Hanneke Lurvink (NL)

Hanneke is sinds 2006 werkzaam voor de EAU. In 2007 werd ze aangesteld als coördinator voor alle EAUN-activiteiten. Ze heeft bijgedragen aan elk van de acht EAUN-richtlijnen die sinds 2007 verschenen zijn, waarbij ze zich heeft beziggehouden met de redactie, het vinden van de juiste illustraties, copyrightkwesties, het literatuuronderzoek, de gegevensverzameling en het opzoeken van volledige publicaties, het ontwerpen van duidelijke stroomschema's, en met de planning en het halen van gestelde deadlines.

Hanneke is lid van het Guidelines International Network.

Ian Pearce (VK)

Ian heeft zijn opleiding gedaan in Nottingham, Stoke en Manchester en werkt sinds 2002 als specialist urologische chirurgie in het Manchester Royal Infirmary in het Verenigd Koninkrijk. Hij is benoemd tot erepenningmeester van de British Association of Urological Surgeons (BAUS) en is hoofdredacteur van het *Journal of Clinical Urology*.

Speciale aandachtsgebieden: blaasdisfunctie & andrologie.

Commentaarfase en aanpassingen

Naar aanleiding van de commentaarfase zijn de volgende punten aangepast:

- Enkele tekstuele wijzigingen zijn gemaakt in de aanbevelingen en de moduletekst ten behoeve van de leesbaarheid.
- In voetnoten is toegevoegd als adviezen niet gelden voor de Nederlandse situatie of als producten/materialen in Nederland slecht verkrijgbaar zijn.

Patient journey persona



Persona 1
Mevrouw Visser-de Jong (84)

- *Heeft met haar man 4 kinderen en is trotse oma van 6 kleinkinderen*
- *Gaat nog graag op stap of naar de bridgeclub*
- *Heeft altijd persoonlijke verzorging belangrijk gevonden. Elke 2 weken naar de kapper.*
- *Er komt wijkverpleging om haar te helpen met steunkousen en de medicatie voor haar longproblemen*
- *Sinds kort ongewild ontlastingsverlies*
- *Schaamt zich om dat te delen met de mensen om haar heen, en blijft nu vaker thuis zodat ze snel bij het toilet is of zichzelf makkelijk kan verschonen*



Persona 2 Meneer Ramadhin (79)

- *Alleenstaand*
- *Altijd in de bouw gewerkt en is lichamelijk snel zwakker aan het worden*
- *Krijgt wijkverpleging omdat hij niet meer zo makkelijk zichzelf kan aankleden en verzorgen. Ook helpt de thuiszorg met zijn medicatie voor zijn hartproblemen.*
- *De dochter van meneer woont in Suriname en er zijn geen mantelzorgers in de directe omgeving.*
- *Gaat niet meer veel van huis omdat hij niet lang kan lopen of staan.*

- *Heeft last van snel geprikkelde darmen*
- *Geen controle over laten van winden*
- *Is niet altijd op tijd bij het toilet en heeft vaak ongelukjes*



Bijlage 8

Juridische betekenis

[wordt door V&VN toegevoegd]

Bijlage 9

Implementatie

Inleiding

Begin 2024 heeft een bescheiden proefimplementatie plaatsgevonden om het gebruik van de richtlijn in de praktijk te testen. In deze bijlage beschrijven we de resultaten van deze test en geven we adviezen voor implementatie.

In deze bijlage worden eerst algemene resultaten van de proefimplementatie en bijbehorende adviezen gegeven, daarna volgen per module resultaten en adviezen. Deze bijlage eindigt met een beschrijven van de aanpassingen die al zijn gedaan in de richtlijntekst naar aanleiding van de resultaten en welke ondersteunende activiteiten de implementatie van de richtlijn kunnen bevorderen.

De proefimplementatie is onafhankelijk uitgevoerd door IQ Health Radboudumc. In deze bijlage is de samenvatting met resultaten uit de rapportage van IQ Health Radboudumc overgenomen. De werkgroep heeft geen invloed gehad op de test en beschrijving van resultaten.

Resultaten proefimplementatie

Gedurende de testperiode van februari tot en met maart 2024 hebben in totaal 6 van de 11 deelnemers de proefimplementatie afgerond. Vijf gespecialiseerde continetieverpleegkundigen en 1 verpleegkundige in de wijk. Zij hebben de aanbevelingen bij 38 cliënten getest. Tijdens de dataverzameling zijn er drie cliënten en een manager geïnterviewd. Van de 6 deelnemers die de proefimplementatie hebben afgerond hebben er 6 de vragenlijst ingevuld. Uitkomsten van de vragenlijst geven vooral het perspectief van gespecialiseerd verpleegkundigen en diens werkwijze weer en minder het perspectief van een generalistisch (wijk)verpleegkundige. Met twee gestopte wijkverpleegkundigen is een aanvullende focusgroep gehouden over hun bevindingen in het werken met de richtlijn en waar zij tegenaan zijn gelopen.

Belangrijkste bevindingen en aanbevelingen

Algemeen

De richtlijn wordt ervaren als een erg groot document. Deelnemers aan de proefimplementatie waren zoekende in het begin wat de cliëntendoelgroep precies is. Bij de aanbevelingen is niet direct duidelijk voor wie ze precies geschreven zijn. De deelnemers vinden een groot aantal aanbevelingen niet passen binnen het verpleegkundig en verzorgend vakgebied in de wijkverpleging omdat ze te specialistisch zijn voor generalistisch werkende zorgverleners. In de richtlijn wordt er echter geen onderscheid gemaakt voor wie bepaalde aanbevelingen bedoeld zijn. Mede hierdoor zijn wijkverpleegkundigen gestopt met de proefimplementatie, zij gaven aan een groot deel van de aanbevelingen niet uit te kunnen voeren in hun werkzaamheden omdat zij de expertise niet hadden en het niet bij hun vakgebied vonden horen om de aanbevelingen uit te voeren. Ook de gespecialiseerde continetieverpleegkundigen gaven aan dat zij het overgrote deel van de aanbevelingen goed vonden passen bij hun specialisatie, maar niet bij een generalistisch werkend (wijk)verpleegkundige of verzorgende. De richtlijn zou beter implementeerbaar worden als er in de richtlijn een duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen aanbevelingen voor wijkverpleegkundige en gespecialiseerd verpleegkundige worden gemaakt en hoe de samenwerking tussen generalistisch verpleegkundigen en gespecialiseerd verpleegkundigen eruit zou moeten zien. Daarnaast zou het ook helpen als er duidelijk wordt weergegeven wanneer er expertise van andere disciplines zoals een fysiotherapeut, ergotherapeut, diëtist behandelaar ingeschakeld moet worden.

Er worden ook onderwerpen in de richtlijn gemist zoals huidzorg, het terughoudend zijn met katheteriseren bij incontinentie en adviezen hoe absorberend materiaal bij incontinentie het beste ingezet kan worden. Het advies is om hier nog informatie over op te nemen.

Module 1. Diagnostiek bij urine-incontinentie

De afkorting UI is onduidelijk omdat deze ook voor urineweginfectie wordt gebruikt. Het advies is om de termen volledig uit te schrijven. Verder kan de aanbeveling wanneer de anamnese uitgevoerd moet worden duidelijker geformuleerd worden. Het is vooral van belang dat bij een intake of evaluatie nagegaan wordt of een cliënt last heeft urine-incontinentie en hoe dit invloed heeft op het leven van de cliënt. Er wordt een kennistekort verwacht bij (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden over de aard van urine-incontinentie. Verwijs daarom bij de aanbeveling naar de definities van verschillende vormen van urine-incontinentie. Neem hierbij naast de definitie ook de etiologie van de verschillende vormen van urine-incontinentie op. Ook de rolverdeling tussen generalistisch (wijk)verpleegkundige, verzorgende, gespecialiseerd verpleegkundige en behandelaar wordt nu niet belicht. Om de richtlijn te implementeren zou het helpen wanneer deze rolverdeling en samenwerking duidelijker beschreven wordt. Bijvoorbeeld door te beschrijven wanneer een gespecialiseerd verpleegkundige of behandelaar kan worden geraadpleegd. De deelnemers zien ook een rol voor gespecialiseerde continëntieverpleegkundigen om expertise bij generalistisch (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden te vergroten.

Module 2. Diagnostiek van fecale incontinentie

Het bespreken van fecale incontinentie hoeft niet altijd één op één te gebeuren. Naasten kunnen juist een heel steunende functie hebben en een bron van informatie zijn. Uitgangspunt hierbij moet zijn waar de cliënt zich comfortabel bij voelt. De aanbeveling kan zo aangepast worden zodat de behoeften en wensen van de cliënt hierin centraal staan. Bij deze module geldt ook dat de aanbeveling wanneer de anamnese uitgevoerd moet worden duidelijker geformuleerd kan worden. Het is vooral van belang dat bij een intake of evaluatie nagegaan wordt of een cliënt last heeft van fecale incontinentie en in welke mate dit invloed heeft op het dagelijks leven. Ook de rolverdeling tussen generalistisch (wijk)verpleegkundige, verzorgende, gespecialiseerd verpleegkundige en behandelaar wordt nu niet belicht. Om de richtlijn te implementeren zou het helpen wanneer deze rolverdeling en samenwerking duidelijker beschreven wordt. Bijvoorbeeld door te beschrijven wanneer een gespecialiseerd verpleegkundige of behandelaar moet worden geconsulteerd.

Module 3a. Niet-medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie

De richting van de aanbevelingen in deze module worden goed ontvangen door de deelnemers, maar kunnen duidelijker beschreven worden in de richtlijnmodule. Interventies om toiletgang en houding te verbeteren zijn nu niet concreet beschreven in dezelfde aanbeveling, maar in een andere aanbevelingen. Dit maakt het verwarrend voor zorgverleners wat zij nu precies moeten doen. hetzelfde geldt voor de leefstijlinterventies. Bij de bekkenbodetraining wordt nu ook niet verder gespecificeerd in de richtlijn wat dit inhoudt en welke adviezen aan cliënten moeten worden gegeven. Cliënten weten niet altijd wat bekkenbodetraining is, dit maakt dat ze minder gemotiveerd zijn om het uit te proberen. Om deze aanbeveling te implementeren zou het helpen om hier een omschrijving van op te nemen. Ook wordt het oefenen van houdingen en bekkenbodetraining gezien als iets waar een fysiotherapeut voor ingeschakeld zou kunnen worden. De fysiotherapeut inschakelen wordt nu niet genoemd als mogelijke optie.

De aanbeveling om altijd medicatie te monitoren in de zorgverlening wordt als niet haalbaar ervaren door de deelnemers aan de proefimplementatie. Gespecialiseerd verpleegkundigen geven aan dit wel te doen wanneer zij in consult zijn. Generalistisch wijkverpleegkundigen geven aan niet altijd zicht te hebben op medicatiegebruik, zeker wanneer iemand medicatie in eigen beheer heeft. Ook is het aan

de voorschrijver van een medicijn om de werking en de mogelijke bijwerkingen ervan te bespreken met de cliënt. Het advies is dan ook om deze aanbeveling weg te laten.

Module 3b Medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie

De deelnemers van de proefimplementatie geven aan te onderschrijven dat niet-medicamenteuze interventies de voorkeur verdienen boven het voorschrijven van medicatie. Het is echter aan voorschrijver voorbehouden om te bepalen of niet-medicamenteuze interventies voldoende zijn geprobeerd en om medicatie te starten en te evalueren. De aanbevelingen zijn daarmee niet uitvoerbaar door (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden. De informatie die beschreven staat over bijwerkingen kunnen als achtergrondinformatie worden benoemd om toch die informatie in de richtlijn op te nemen. De aanbevelingen die bij overweeg staan vermeld zijn algemene uitgangspunten bij het voorschrijven van medicatie en niet specifiek van toepassing bij medicatiegebruik bij incontinentie. Het advies is daarom om deze module uit de richtlijn te halen omdat (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden geen besluitvormende rol hebben omtrent de inzet van medicatie. De informatie die bij deze module staat beschreven is kan wel opgenomen worden in de richtlijn onder de module niet-medicamenteuze interventies bij urine-incontinentie als aanvullende informatie.

Module 4 behandelinterventies bij fecale incontinentie

Deelnemers aan de proefimplementatie geven aan dat het contact met een behandelaar bij fecale incontinentie nu gemist wordt bij de “doen” aanbevelingen. De afstemming met een gespecialiseerd verpleegkundige of behandelaar wordt als belangrijk gezien door de deelnemers omdat de impact en de last die cliënten ervaren bij fecale incontinentie erg groot kan zijn. Zij zouden graag zien dat de samenwerking met een gespecialiseerd verpleegkundige of behandelaar nadrukkelijker aan de orde komt bijvoorbeeld om een passende interventies te bepalen die de (wijk)verpleegkundige of verzorgende in het zorgplan op kan nemen en uit kan voeren of kan monitoren.

De aanbeveling om altijd medicatie te monitoren in de zorgverlening wordt als niet haalbaar ervaren door de deelnemers aan de proefimplementatie. Gespecialiseerd verpleegkundigen geven aan dit wel te doen wanneer zij in consult zijn. Generalistisch wijkverpleegkundigen geven aan niet altijd zicht op te hebben op medicatiegebruik, zeker wanneer iemand medicatie in eigen beheer heeft. Ook is het aan de voorschrijver van een medicijn om de werking en de mogelijke bijwerkingen ervan te bespreken met de cliënt. Het advies is dan ook om deze aanbeveling weg te laten.

Module 5. MECC Externe katheters voor Mannen

Deelnemers geven aan de doen-aanbevelingen bij deze module niet voorkomen in de wijkverpleging. Zowel de wijkverpleegkundigen als de gespecialiseerd incontinentieverpleegkundigen gaven aan nog nooit urine af te hebben genomen voor een kweek middels een externe katheter. De inzet van externe katheter komt weinig voor in de wijkverpleging. Daarom ontbreekt het veel (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden de expertise om te bepalen welk materiaal het beste inzet kan worden. Omdat het zo weinig voorkomt en er veel verschillende producten op de markt zijn, wordt het niet effectief gezien om in alle verschillende materiaal voor een externe katheter bekwaam te worden en te blijven. Vaak worden voor het opmeten en kiezen van materiaal een gespecialiseerd continëntieverpleegkundigen ingeschakeld die in de regio werkzaam zijn of vanuit de medisch speciaalzaak. De (wijk)verpleegkundigen en verzorgenden voeren vervolgens de zorg uit en schakelen indien nodig opnieuw expertise in wanneer zij problemen ervaren in de zorgverlening bij een externe katheter. Daarnaast zijn de aanbevelingen uit de richtlijn externe katheters bij volwassenen mannen van European Association of Urology Nurses en V&VN continëntieverpleegkundigen & verzorgenden uit 2021 overgenomen. Het zou passender zijn om naar deze richtlijn te verwijzen.

Aanpassingen naar aanleiding van proefimplementatie

De werkgroep heeft kennisgenomen van de resultaten en adviezen uit de proefimplementatie. Deelnemers van de proefimplementatie gaven aan dat module 1 en 2 over diagnostiek bij urine en fecale incontinentie goed aansluit bij de huidige manier van werken. Ook de modules over behandelinterventies bij urine en fecale incontinentie waren ook goed aansluitend bij de huidige manier van werken. Uit het rapport maakt de werkgroep op dat er wordt verwacht dat er een kennistekort is.

De richtlijntekst is op een paar punten aangepast namelijk:

- Tekstueel zijn verduidelijkingen gedaan zoals de afkorting UI uitschrijven in de aanbevelingen en een toevoeging bij de beschrijving van de doelgroep.
- Enkele aanbevelingen zijn aangepast of aangevuld om de leesbaarheid te verhogen.
- Er is meer informatie toegevoegd over de vragenlijsten die gebruikt kunnen worden voor diagnostiek en monitoren van interventies.
- De aanbevelingen over medicatie zijn beperkt tot taken die horen bij de wijkverpleging.
- Huidverzorging ontbrak en is toegevoegd in de aanbevelingen en de overwegingen.
- In module 5 - MECC– Externe katheters voor mannen, is met voetnoten toegevoegd als materialen niet in Nederland verkrijgbaar zijn of adviezen extra uitleg nodig hebben.

Over de rolverdeling van de verschillende functies in de wijkverpleging is bij de kleine groep testers in de proefimplementatie onduidelijkheid, maar de werkgroep is van mening dat universele aanbevelingen die voor elke organisatie die wijkverpleging levert moeilijk te realiseren zijn. In sommige wijken is een eerstelijns continetieverpleegkundige aanwezig, maar in andere wijken niet en daar heeft een aandachtsvelder de meeste expertise. We adviseren daarom om per organisatie goed te bekijken hoe de aanbevelingen met betrekking tot taakverdeling en samenwerking goed geïmplementeerd kunnen worden.

Deelnemers in de proefimplementatie misten meer informatie over leefstijlinterventies en bekkenfysiotherapie. Omdat deze interventies grotendeels thuishoren bij de diëtist en bekkenfysiotherapeut zijn die niet beschreven in deze richtlijn. De werkgroep adviseert om meer informatie over deze interventies te zoeken bij de beroepsgroep met de meeste expertise.

In de proefimplementatie kwam naar voren dat sommige deelnemers de richtlijn te lang en onoverzichtelijk vonden. Bij de richtlijn zal een samenvattingskaart worden gepubliceerd met daarop beknopt de aanbevelingen. Deze was nog niet beschikbaar tijdens de proefimplementatie. Verder sluit de werkgroep aan bij het advies voor implementatie van IQ Health Radboudumc zoals hieronder is beschreven.

Advies voor implementatie

Naar aanleiding van de proefimplementatie en de commentaarfase worden de volgende adviezen gegeven voor implementatie van de richtlijn:

- De proefimplementatie laat zien dat het ontwikkelen van ondersteunend materiaal waarin kort en bondig het zorgproces weergegeven wordt van anamnese en in te zetten interventies zou helpen om zorg bij continentie makkelijker te implementeren. Denk hierbij aan het maken van een Infographic of stroomdiagram waarin wordt weergegeven hoe verschillende fasen in het verpleegkundig proces elkaar opvolgen bij zorg voor cliënten met incontinentie. Dit wordt bij voorkeur apart uitgewerkt voor urine-incontinentie en fecale incontinentie. Ook dient bij deze uitwerking een onderscheid tussen verschillende zorgverleners gemaakt te worden zoals een wat hoort bij het vakgebied van een verzorgende, een verpleegkundige, een wijkverpleegkundige, een gespecialiseerd verpleegkundige of een verpleegkundig specialist en wanneer dient samenwerking tussen de zorgverleners gezocht te worden.

- De verwachting is dat er een kennistekort zal zijn bij (wijk)verpleegkundigen om de aard van urine-incontinentie te bepalen en te bepalen welke interventies het beste aansluiten bij deze problematiek. Educatieve strategieën zouden hierop ingezet kunnen worden zoals het organiseren van klinische lessen of het volgen van een e-learning. Hierbij kan er gebruik gemaakt worden van expertise van gespecialiseerd continëntieverpleegkundigen.
- Ontwikkel of voeg informatiemateriaal toe over wat voor soort absorberend materiaal er verkrijgbaar is, hoe het voorschrijfproces van dit materiaal in Nederland geregeld is en voor welk materiaal je in welke situatie het beste kunt kiezen.
- Verpleegkundigen kunnen zelf het initiatief nemen om de richtlijn op planmatige wijze te implementeren. Een voorbeeld van ondersteunend materiaal hiervoor is het implementatiehandboek van het programma ZorgEvaluatie en Gepast Gebruik, echter is dit handboek geschreven voor de ziekenhuiszorg. Een vertaling naar de wijkverpleging zou een mooie volgende stap zijn, echter voert dat te ver voor de proefimplementatie.
- Zorgorganisaties kunnen implementatie stimuleren door gespecialiseerd continëntieverpleegkundigen aan te stellen. Ook het inzetten van aandachtsvelders die als expert op het gebied van incontinentie kunnen fungeren zouden helpen bij het implementeren van de aanbevelingen die meer specifieke kennis vragen over incontinentie.
- Het faciliteren van educatie zoals het laagdrempelig beschikbaar stellen van e-learning modules door zorgorganisaties zou helpen bij verkleinen van het kennistekort over incontinentie.

Verdere adviezen

De zorg rondom incontinentie behelst meer dan deze richtlijn kan beschrijven. Er ontbreekt een module over incontinentiematerialen voor urine- en fecale incontinentie en de rol van katheteriseren bij incontinentie. Het zou goed zijn om de richtlijn met deze onderwerpen aan te vullen.

Daarnaast raakt de verpleegkundige zorg ook aan zorg gegeven door andere professionals, zoals de fysiotherapeut of arts. Verder zijn er ook chirurgische ingrepen bij incontinentie die niet beschreven zijn in deze richtlijn, maar wel voor veel cliënten een oplossing kunnen bieden om hun klachten te verminderen.

Het toetsen van goede incontinentiezorg is niet eenvoudig omdat klachten door cliënten verschillend worden ervaren, meerdere gevalideerde vragenlijsten voor diagnostiek bestaan, meerdere interventies mogelijk zijn, meerdere professionals betrokken zijn, en incontinentie niet altijd te verhelpen is. De werkgroep adviseert daarom om te focussen op ervaren kwaliteit van leven als maat voor goede incontinentiezorg.

Bijlage 10

Kennislacunes

In deze bijlage volgen de kennislacunes voor de richtlijn continëntie bij kwetsbare ouderen die voortkomen uit de resultaten van de uitgangsvragen.

Een kennislacune wordt vastgesteld als er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is om een uitgangsvraag te kunnen beantwoorden of als het bewijs tegenstrijdig is²⁸. Er kan onvoldoende wetenschappelijk bewijs zijn als er simpelweg geen gepubliceerd onderzoek is dat aansluit op de geformuleerde uitgangsvraag of als het gevonden onderzoek van onvoldoende kwaliteit, en dus onbetrouwbaar is. Een kennislacune voldoet aan de volgende criteria.

- Het betreft een belangrijke onderzoeksvraag die relevant is voor de zorg door verpleegkundigen en verzorgenden.
- Het oplossen van de kennislacune heeft gevolgen voor de richtlijn (inhoudelijk op aanbevelingen of de sterkte ervan).
- Het beantwoorden van de kennislacune verbetert in potentie de kwaliteit van zorg en/of patiëntuitkomsten.
- De kennislacune kan worden onderzocht en het beoogde onderzoek is haalbaar. Hierbij moet gedacht worden of het onderzoek ethisch verantwoordelijk is en of de kosten van het onderzoek haalbaar zijn.

Hieronder zijn de belangrijkste kennislacunes weergegeven. In deze richtlijn zijn er weinig tot geen conclusies geformuleerd met een sterke mate van wetenschappelijk bewijs. Er bestaat dus een groot aantal onderzoeksvragen die nog beantwoord kunnen worden. Niet al deze vragen voldoen echter aan de criteria voor kennislacunes.

Diagnostiek (uitgangsvraag 1 en 2)

Fecale incontinentie

Over het algemeen is er weinig bekend over (gevalideerde) diagnostische tools bij fecale incontinentie bij ouderen. Er ontbreken grote studies van hoge kwaliteit. Ook worden diagnostische tools niet met elkaar vergeleken en kan hierdoor niet de beste diagnostische tool aangewezen worden.

Diagnostische tools gericht op flatus incontinentie bij ouderen zijn erg schaars in de literatuur. Hierdoor is het niet mogelijk om een advies te geven over de diagnostische tools op basis van wetenschappelijk bewijs.

²⁸ IQ healthcare. (213). *Tool Kennislacunes in richtlijnen*.

<https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/ontwikkeltools-ontwikkelen/Kennislacunes+in+richtlijnen.pdf>

Bijlage 11

Literatuurlijst

- Abrams, P., L. Cardozo, M. Fall, D. Griffiths, P. Rosier, U. Ulmsten, P. Van Kerrebroeck, A. Victor, A. Wein and S. Standardisation Sub-Committee of the International Continence (2003). "The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society." Urology **61**(1): 37-49.
- Abrams, P. C., L.; Khoury, S.; Wein, A. (2013). Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence 2013.
- Abreu-Mendes, P., C. Martins-Silva, T. Antunes-Lopes and F. Cruz (2021). "Treatment of Non-neurogenic Lower Urinary Tract Symptoms-A Review of Key Publications from 2018 Onward." Eur Urol Focus **7**(6): 1438-1447.
- ActiZ en Zorgthuisnl (2021). Algemene voorwaarden 2022.
- Adamse, C. v. d. B., T. Factsheet urine incontinentie - Bekkenfysiotherapie bij urine incontinentie.
- Albarqouni, L., S. Sanders, J. Clark, K. A. O. Tikkinen and P. Glasziou (2021). "Self-Management for Men With Lower Urinary Tract Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis." Ann Fam Med **19**(2): 157-167.
- Alhasso, A. A., J. McKinlay, K. Patrick and L. Stewart (2006). "Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for overactive bladder syndrome in adults." Cochrane Database Syst Rev(4): Cd003193.
- Andy, U. U., J. E. Jelovsek, B. Carper, I. Meyer, K. Y. Dyer, R. G. Rogers, D. Mazloomdoost, N. B. Korbly, J. C. Sassani and M. G. Gantz (2020). "Impact of treatment for fecal incontinence on constipation symptoms." Am J Obstet Gynecol **222**(6): 590.e591-590.e598.
- Assmann, S. L., D. Keszthelyi, J. Kleijnen, F. Anastasiou, E. Bradshaw, A. E. Brannigan, E. V. Carrington, G. Chiarioni, L. D. A. Ebben, M. A. Gladman, Y. Maeda, J. Melenhorst, G. Milito, J. W. M. Muris, J. Orhalmi, D. Pohl, Y. Tillotson, M. Rydningen, S. Svagzdys, C. J. Vaizey and S. O. Breukink (2022). "Guideline for the diagnosis and treatment of Faecal Incontinence-A UEG/ESCP/ESNM/ESPCG collaboration." United European Gastroenterol J **10**(3): 251-286.
- Auteurs niet vermeld "Male External Catheter and Intermittent Catheter Knowledge Base." <https://www.biorelief.com/catheters-for-urinary-incontinence/>.
- Averch, T. D., J. Stoffel, H. B. Goldman, T. L. Griebing, L. Lerner, D. K. Newman and A. C. Peterson (2015). "AUA White Paper on Catheter Associated Urinary Tract Infections: Definitions and Significance in the Urological Patient." Urol Pract **2**(6): 321-328.
- Banerji, J. S., S. Shah and N. S. Kekre (2008). "Fibroepithelial polyp of the prepuce: A rare complication of long-term condom catheter usage." Indian J Urol **24**(2): 263-264.
- Bartlett, L., K. Sloots, M. Nowak and Y. H. Ho (2015). "Supplementary home biofeedback improves quality of life in younger patients with fecal incontinence." J Clin Gastroenterol **49**(5): 419-428.
- Bath, J., M. Fader and L. Petterson (1999). "Urinary sheaths and bags making an informed choice." Primary Health Care **9**(7): 17-23.
- Behrens, J. L., G. (2004). Evidence-based nursing. Vertrauensbildende Entzauberung der "Wissenschaft". Qualitative und quantitative Methoden bei täglichen Pflegeentscheidungen, Verlag Hans Huber.
- Bliss, D. Z., K. Savik, H.-J. G. Jung, R. Whitebird, A. Lowry and X. Sheng (2014). "Dietary Fiber Supplementation for Fecal Incontinence: A Randomized Clinical Trial." Research in Nursing & Health **37**(5): 367-378.
- Blok, B. P., J.; Castro Diaz, D.; del Popolo, G.; Groen, J.; Gross, T.; Hamid, R.; Karsenty, G.; Kessler, T.M.; Schneider, M.P.; 't Hoen, L. (2015). Guidelines on Neuro-Urology.

- Brodie, A. (2006). "A guide to the management of one-piece urinary sheaths." Nurs Times **102**(9): 49, 51.
- Brown, H. W., M. E. Wise, T. J. LeCaire, E. J. Braun, A. M. Drewry, E. M. Buttigieg, M. Macco, J. H. Barnett, A. Bersch, P. E. Peppard, K. M. C. Malecki, F. J. Nieto and J. E. Mahoney (2020). "Reasons Behind Preferences for Community-Based Continence Promotion." Female Pelvic Med Reconstr Surg **26**(7): 425-430.
- Bunge, E. and J. Eeuwijk (2018). "Knelpunten bij de V&VN richtlijn 'Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen'."
- Burgio, K. L., S. R. Kraus, T. M. Johnson II, A. D. Markland, C. P. Vaughan, P. Li, D. T. Redden, P. S. Goode and T. M. Johnson, 2nd (2020). "Effectiveness of Combined Behavioral and Drug Therapy for Overactive Bladder Symptoms in Men: A Randomized Clinical Trial." JAMA Internal Medicine **180**(3): 411-419.
- Burkhard, F. C. B., J.L.H.R; Cruz, F.; Lemack, G.E.; Nambiar, A.K.; Thiruchelvam, N.; Tubaro, A. (2020). EAU Guidelines on Urinary Incontinence in Adults. Edn. presented at the EAU Annual Congress Amsterdam.
- Bycroft, J., R. Hamid and P. J. Shah (2003). "Penile erosion in spinal cord injury--an important lesson." Spinal Cord **41**(11): 643-644.
- Byers, P. H. L., C.H.; McCray, G.; et al (1992). "Efficacy of condom catheters in controlling incontinence odor." Appl Nurs Res **5**: 186-187.
- Chartier-Kastler, E., P. Ballanger, J. Petit, M. Fourmarier, S. Bart, E. Ragni-Ghazarossian, A. Ruffion, L. Le Normand and P. Costa (2011). "Randomized, crossover study evaluating patient preference and the impact on quality of life of urisheaths vs absorbent products in incontinent men." BJU Int **108**(2): 241-247.
- Chew, S. S., R. Sundaraj and W. Adams (2011). "Sacral transcutaneous electrical nerve stimulation in the treatment of idiopathic faecal incontinence." Colorectal Dis **13**(5): 567-571.
- Choi, H., M. H. Palmer and J. Park (2007). "Meta-analysis of pelvic floor muscle training: randomized controlled trials in incontinent women." Nurs Res **56**(4): 226-234.
- Cottenden, A. B., D.Z.; Buckley, B.; Fader, M.; Getliffe, K.; Paterson, J.; Pieters, R.; Wilde, M. (2013). Management using continence products: 1519-1642.
- Dahlgren Meml Libr Georg Univ USA. (2015). "Dahlgren Memorial Library's Research Guides. Evidence-based Medicine Resource Guide.", from <http://researchguides.dml.georgetown.edu/ebmclinicalquestions>.
- Doherty, W. (2001). "Urinary sheaths: assessment, prescription and evaluation." Br J Community Nurs **6**(2): 80-85.
- Du Moulin, M. F. M. T. (2008). "Urinary incontinence in primary care: diagnosis and interventions."
- Ebell, M. H., T. Radke and J. Gardner (2014). "A systematic review of the efficacy and safety of desmopressin for nocturia in adults." J Urol **192**(3): 829-835.
- Esclarin De Ruz, A., E. Garcia Leoni and R. Herruzo Cabrera (2000). "Epidemiology and risk factors for urinary tract infection in patients with spinal cord injury." J Urol **164**(4): 1285-1289.
- Fader, M. (2003). "Review of current technologies for urinary incontinence: strengths and limitations." Proc Inst Mech Eng H **217**(4): 233-241.
- Fallon, A., J. Westaway and C. Moloney (2008). "A systematic review of psychometric evidence and expert opinion regarding the assessment of faecal incontinence in older community-dwelling adults." Int J Evid Based Healthc **6**(2): 225-259.
- Federatie Medische Specialisten (FMS) (2014). Urine-incontinentie (UI) 2e- en 3e-lijnszorg.
- Gammack, J. K. (2002). "Use and management of chronic urinary catheters in long-term care: much controversy, little consensus." J Am Med Dir Assoc **3**(3): 162-168.
- Geng, V., H. Cobussen-Boekhorst, H. Lurvink, I. Pearce and S. Vahr (2016). Male external catheters in adults—Urinary catheter management-Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care, ed. EAoU Nurses. Vol. Edn. presented at the 17th International EAUN Meeting, Munich.

- Geng, V. C.-B., H.; Farrell, J.; Gea-Sánchez, M.; Pearce, I.; Schwennesen, T.; Vahr, S.; Vandewinkel, C. (2012). Katheterisatie: Urethrale en suprapubische verblijfskatheters bij volwassenen - Evidencebased richtlijnen voor best practice in de urologische gezondheidszorg.
- Grabe, M. B.-J., T.E.; Çek, M.; Naber, K.G.; Pickard, T.S.; Bartoletti, R.; Tenke, P.; Wagenlehner, F.; Wullt, B. (2015). EAU Guidelines on Urological Infections.
- Grigoryan, L., M. S. Abers, Q. F. Kizilbash, N. J. Petersen and B. W. Trautner (2014). "A comparison of the microbiologic profile of indwelling versus external urinary catheters." Am J Infect Control **42**(6): 682-684.
- Hakimi, Z., J. Nazir, C. McCrea, M. Berling, F. Fatoye, B. Ramos and A. Wagg (2017). "Clinical and economic impact of mirabegron compared with antimuscarinics for the treatment of overactive bladder in Canada." J Med Econ **20**(6): 614-622.
- Halfens, R. J. G., E. Meesterberends, J. C. L. Neyens, A. A. L. M. Rondas, S. Rijcken, S. Wolters and J. M. G. A. Schols (2016). "Landelijke prevalentie meting zorgproblemen rapportage resultaten 2015." Maastricht University: Maastricht, The Netherlands.
- Harmon, C. B., S. M. Connolly and T. R. Larson (1995). "Condom-Related Allergic Contact Dermatitis." Journal of Urology **153**(4): 1227-1228.
- Hay-Smith, E. J. and C. Dumoulin (2006). "Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women." Cochrane Database Syst Rev(1): Cd005654.
- Haylen, B. T., D. De Ridder, R. M. Freeman, S. E. Swift, B. Berghmans, J. Lee, A. Monga, E. Petri, D. E. Rizk and P. K. Sand (2010). "An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction." Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society **29**(1): 4-20.
- Haylen, B. T., C. F. Maher, M. D. Barber, S. Camargo, V. Dandolu, A. Digesu, H. B. Goldman, M. Huser, A. L. Milani and P. A. Moran (2016). "An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP)." Neurourology and urodynamics **35**(2): 137-168.
- Hendriks, E. J., A. T. Bernards, J. B. Staal, H. C. de Vet and R. A. de Bie (2008). "Factorial validity and internal consistency of the PRAFAB questionnaire in women with stress urinary incontinence." BMC Urol **8**: 1.
- Hodgkinson, B., K. Josephs, E. Leira, R. Synnott and D. Hegney (2008). "A systematic review of the effect of educational interventions for urinary and faecal incontinence by health care staff/carers/clients in aged care, on level of knowledge, frequency of incontinence episodes and hours spent on the management of incontinence episodes." JBI Library of Systematic Reviews **6**(1): 1-66.
- Hsu, F. C., C. E. Weeks, S. S. Selph, I. Blazina, R. S. Holmes and M. S. McDonagh (2019). "Updating the evidence on drugs to treat overactive bladder: a systematic review." Int Urogynecol J **30**(10): 1603-1617.
- Huang, C. K., C. C. Lin and A. T. Lin (2020). "Effectiveness of antimuscarinics and a beta-3 adrenoceptor agonist in patients with overactive bladder in a real-world setting." Sci Rep **10**(1): 11355.
- Hunter, K. F., C. M. Glazener and K. N. Moore (2007). "Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence." Cochrane Database Syst Rev(2): Cd001843.
- Imamura, M., P. Abrams, C. Bain, B. Buckley, L. Cardozo, J. Cody, J. Cook, S. Eustice, C. Glazener, A. Grant, J. Hay-Smith, J. Hislop, D. Jenkinson, M. Kilonzo, G. Nabi, J. N'Dow, R. Pickard, L. Ternent, S. Wallace, J. Wardle, S. Zhu and L. Vale (2010). "Systematic review and economic modelling of the effectiveness and cost-effectiveness of non-surgical treatments for women with stress urinary incontinence." Health Technol Assess **14**(40): 1-188, iii-iv.
- International Continence Society (ICS) (2009). Incontinence - 4th Edition 2009.
- International Continence Society (ICS) (2013). Incontinence - 5th Edition 2013.
- International Continence Society (ICS) (2017). Incontinence - 6th Edition 2017.
- Kawoosa, N. U. (2011). "Isolated gangrene of the penis in a paraplegic patient secondary to a condom catheter." Indian J Surg **73**(4): 304-306.

- Komesu, Y. M., R. M. Schrader, R. G. Rogers, R. E. Sapien, A. R. Mayer and L. H. Ketai (2020). "Hypnotherapy or medications: a randomized noninferiority trial in urgency urinary incontinent women." *Am J Obstet Gynecol* **222**(2): 159 e151-159 e116.
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) (2013). "Anale incontinentie: evidence statement."
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) (2017). "Richtlijn stress (urine)incontinentie."
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). (2020). "Bekkenfysiotherapie." Retrieved 20 september, 2023, from <https://www.kngf.nl/article/vak-en-kwaliteit/specialisatie/beroepsinhoudelijk-verenigingen/bekkenfysiotherapie>.
- Lam, T. B., M. I. Omar, E. Fisher, K. Gillies and S. MacLennan (2014). "Types of indwelling urethral catheters for short-term catheterisation in hospitalised adults." *Cochrane Database Syst Rev*(9): CD004013.
- Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging (LEVV) (2010). Richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen.
- Latour, K., A. Plüddemann, M. Thompson, B. Catry, C. P. Price, C. Heneghan and F. Buntinx (2013). "Diagnostic technology: alternative sampling methods for collection of urine specimens in older adults." *Family Medicine and Community Health* **1**(2): 43-49.
- Latthe, P. M., R. Foon and K. Khan (2008). "Nonsurgical treatment of stress urinary incontinence (SUI): grading of evidence in systematic reviews." *BJOG : An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* **115**(4): 435-444.
- Lehmann, J., I. Schreyer, D. Riedl, M. Tschuggnall, J. M. Giesinger, M. Ninkovic, M. Huth, I. Kronberger, G. Rumpold and B. Holzner (2022). "Usability evaluation of the Computer-Based Health Evaluation System (CHES) eDiary for patients with faecal incontinence: a pilot study." *BMC Med Inform Decis Mak* **22**(1): 81.
- Lozano-Ortega, G., D. Walker, B. Rogula, A. Deighton, K. Johnston, N. Hawkins and R. Dmochowski (2019). "The Relative Efficacy and Safety of Mirabegron and OnabotulinumtoxinA in Patients With Overactive Bladder who Have Previously Been Managed With an Antimuscarinic: A Network Meta-analysis." *Urology* **127**: 1-8.
- Lozano-Ortega, G., D. R. Walker, K. Johnston, A. Mickle, S. Harrigan, B. Rogula, R. M. Kristy, J. C. Hairston and C. R. Schermer (2020). "Comparative Safety and Efficacy of Treatments for Overactive Bladder Among Older Adults: A Network Meta-analysis." *Drugs Aging* **37**(11): 801-816.
- Lucas, M. G. B., D.; Berghmans, L.C.; Bosch, J.L.H.R.; Burkhard, F.C.; Cruz, F.; Nambiar, A.K.; Nilsson, C.G.; Tubaro, A.; Pickard; R.S. (2015). EAU Guidelines on Urinary Incontinence, European Association of Urology.
- Lukacz, E. S., M. M. Segall and S. D. Wexner (2015). "Evaluation of an Anal Insert Device for the Conservative Management of Fecal Incontinence." *Dis Colon Rectum* **58**(9): 892-898.
- Macaulay, M., J. Broadbridge, H. Gage, P. Williams, B. Birch, K. N. Moore, A. Cottenden and M. J. Fader (2015). "A trial of devices for urinary incontinence after treatment for prostate cancer." *BJU Int* **116**(3): 432-442.
- MacDonald, R., H. A. Fink, C. Huckabay, M. Monga and T. J. Wilt (2007). "Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence after radical prostatectomy: a systematic review of effectiveness." *BJU Int* **100**(1): 76-81.
- Milanesi, N., G. Bianchini, A. M. D'Erme and S. Francalanci (2013). "Allergic reaction to condom catheter for bladder incontinence." *Contact Dermatitis* **69**(3): 182-183.
- Ministry of Health (MOH) Singapore (2003). [Nursing Management of Patients with Urinary Incontinence](#)
- Nahon, I., G. Dorey, G. Waddington and R. Adams (2006). "Systematic review of the treatment of post-prostatectomy incontinence." *Urol Nurs* **26**(6): 461-475, 482.

- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2006). "Urinary Incontinence, The management of urinary incontinence in women." NICE Clinical Guideline (CG40) Retrieved May 26, 2023, from <https://www.nice.org.uk/Guidance/CG40>.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2013). Urinary incontinence in women: the management of urinary incontinence in women.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2018). Faecal incontinence - The management of faecal incontinence in adults, the National Collaborating Centre for Acute Care at The Royal College of Surgeons of England, 35-43 Lincoln's Inn Fields, London, WC2A 3PE.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2019). Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management.
- Nazir, J., M. Berling, C. McCrea, F. Fatoye, S. Bowditch, Z. Hakimi and A. Wagg (2017). "Economic Impact of Mirabegron Versus Antimuscarinics for the Treatment of Overactive Bladder in the UK." Pharmacoecon Open **1**(1): 25-36.
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) (2015). "NHG-Standaard Incontinentie voor urine bij vrouwen."
- Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) (2011). "Richtlijn Urine-Incontinentie (UI) bij vrouwen."
- Nicolle, L. E., G. K. Harding, J. Kennedy, M. McIntyre, F. Aoki and D. Murray (1988). "Urine specimen collection with external devices for diagnosis of bacteriuria in elderly incontinent men." J Clin Microbiol **26**(6): 1115-1119.
- OCEBM Levels of Evidence Working Group*. (2011). "The Oxford 2011 Levels of Evidence." Retrieved 20 september, 2023, from <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>.
- Omar, M. I. and C. E. Alexander (2013). "Drug treatment for faecal incontinence in adults." Cochrane Database Syst Rev **2013**(6): Cd002116.
- Ostaszkiwicz, J., L. Johnston and B. Roe (2004). "Habit retraining for the management of urinary incontinence in adults." Cochrane Database Syst Rev **2004**(2): Cd002801.
- Ostaszkiwicz, J., L. Johnston and B. Roe (2004). "Timed voiding for the management of urinary incontinence in adults." Cochrane Database Syst Rev **2004**(1): Cd002802.
- Ostaszkiwicz, J., B. Roe and L. Johnston (2005). "Effects of timed voiding for the management of urinary incontinence in adults: systematic review." J Adv Nurs **52**(4): 420-431.
- Ouslander, J. G., B. A. Greengold, F. J. Silverblatt and J. P. Garcia (1987). "An accurate method to obtain urine for culture in men with external catheters." Arch Intern Med **147**(2): 286-288.
- Oxman, A. D. and G. H. Guyatt (1991). "Validation of an index of the quality of review articles." J Clin Epidemiol **44**(11): 1271-1278.
- Ozkan, H. S., S. Irkoren and N. Sivrioglu (2015). "Penile strangulation and necrosis due to condom catheter." Int Wound J **12**(3): 248-249.
- Palmero Marti, J. L., M. A. Bonillo Garcia, J. J. Pacheco Bru, J. M. Alapont Alacreu, L. Garcia Reboll and J. F. Jimenez Cruz (2003). "[Necrosis of the skin of the penis as a complication of the use of a urine collector]." Actas Urol Esp **27**(2): 155-158.
- Paquette, I. M., M. G. Varma, A. M. Kaiser, S. R. Steele and J. F. Rafferty (2015). "The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guideline for the Treatment of Fecal Incontinence." Dis Colon Rectum **58**(7): 623-636.
- Pascoe, G. (2001). "Transfix: a new range of all-silicone male incontinence sheaths." Br J Community Nurs **6**(6): 313-316.
- Pinedo, G., E. García, A. J. Zárate, F. León, F. Bellolio, M. E. Molina, P. Viviani and A. Zúñiga (2009). "Are topical oestrogens useful in faecal incontinence? Double-blind randomized trial." Colorectal Dis **11**(4): 390-393.
- Pomfret, I. (2000). "Urinary continence management - penile sheaths." J Community Nurs.
- Pomfret, I. (2003). "Back to basics: urinary sheaths." Journal of Community Nursing **17**(10): 22-26.

- Potter, J. (2007). "Male urinary incontinence - could penile sheaths be the answer?" J Community Nurs(21): 40-42.
- Pratt, R. J., C. M. Pellowe, J. A. Wilson, H. P. Loveday, P. J. Harper, S. R. Jones, C. McDougall and M. H. Wilcox (2007). "epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England." J Hosp Infect **65 Suppl 1**: S1-64.
- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) (2005). Promoting continence using prompted voiding.
- Ribas, Y. and A. Muñoz-Duyos (2018). "Conservative treatment of severe defecatory urgency and fecal incontinence: minor strategies with major impact." Tech Coloproctol **22**(9): 673-682.
- Richter, H. E., G. Dunivan, H. W. Brown, U. Andy, K. Y. Dyer, C. Rardin, T. Muir, S. McNevin, I. Paquette, R. E. Gutman, L. Quiroz and J. Wu (2019). "A 12-Month Clinical Durability of Effectiveness and Safety Evaluation of a Vaginal Bowel Control System for the Nonsurgical Treatment of Fecal Incontinence." Female Pelvic Med Reconstr Surg **25**(2): 113-119.
- Riemsma, R., S. Hagen, R. Kirschner-Hermanns, C. Norton, H. Wijk, K.-E. Andersson, C. Chapple, J. Spinks, A. Wagg, E. Hutt, K. Misso, S. Deshpande, J. Kleijnen and I. Milsom (2017). "Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates." BMC Medicine **15**: 1-11.
- Robinson, J. (2006). "Continence: sizing and fitting a penile sheath." Br J Community Nurs **11**(10): 420-427.
- Roe, B., J. Ostaszkiwicz, J. Milne and S. Wallace (2007). "Systematic reviews of bladder training and voiding programmes in adults: a synopsis of findings from data analysis and outcomes using metastudy techniques." J Adv Nurs **57**(1): 15-31.
- Rogers, R. G., V. W. Sung, E. S. Lukacz, P. Fairchild, L. A. Arya, M. D. Barber, A. D. Markland, N. Y. Siddiqui and C. M. Bann (2020). "Accidental Bowel Leakage Evaluation: A New Patient-Centered Validated Measure of Accidental Bowel Leakage Symptoms in Women." Dis Colon Rectum **63**(5): 668-677.
- Saint, S., S. R. Kaufman, M. A. Rogers, P. D. Baker, K. Ossenkop and B. A. Lipsky (2006). "Condom versus indwelling urinary catheters: a randomized trial." J Am Geriatr Soc **54**(7): 1055-1061.
- Samuelsson, E., J. Odeberg, K. Stenzelius, U. Molander, M. Hammarström, K. Franzen, G. Andersson and P. Midlöv (2015). "Effect of pharmacological treatment for urinary incontinence in the elderly and frail elderly: A systematic review." Geriatr Gerontol Int **15**(5): 521-534.
- Sansoni, J., G. Hawthorne, G. Fleming and N. Marosszeky (2013). "The revised faecal incontinence scale: a clinical validation of a new, short measure for assessment and outcomes evaluation." Dis Colon Rectum **56**(5): 652-659.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2004). Management of Urinary Incontinence in Primary Care.
- Shamliyan, T. A., R. L. Kane, J. Wyman and T. J. Wilt (2008). "Systematic review: randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women." Ann Intern Med **148**(6): 459-473.
- Smart, C. (2014). "Urinary sheaths for male incontinence." Br J Nurs **23**(12): 650, 652.
- Teunissen, T. A., A. de Jonge, C. van Weel and A. L. Lagro-Janssen (2004). "Treating urinary incontinence in the elderly--conservative therapies that work: a systematic review." J Fam Pract **53**(1): 25-30, 32.
- Thomas, L. H., S. Cross, J. Barrett, B. French, M. Leathley, C. J. Sutton and C. Watkins (2008). "Treatment of urinary incontinence after stroke in adults." Cochrane Database Syst Rev **2008**(1): Cd004462.
- Tindell, K., R. Garfinkel, E. Abu-Haydar, R. Ahn, T. F. Burke, K. Conn and M. Eckardt (2013). "Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum haemorrhage in resource-poor settings: a systematic review." BJOG **120**(1): 5-14.
- Tjandra, J. J., M. K. Chan, C. H. Yeh and C. Murray-Green (2008). "Sacral nerve stimulation is more effective than optimal medical therapy for severe fecal incontinence: a randomized, controlled study." Dis Colon Rectum **51**(5): 494-502.

- Udri, G. S., M. (2002). "Tutorial for continence systems." 1.
- Vahr, S. C.-B., H.; Eikenboom, J.; Geng, V.; Holroyd, S.; Lester, M.; Pearce, I.; Vandewinkel, C. (2013). Intermitterend urethraal katheteriseren bij volwassenen en intermitterend urethraal dilateren bij volwassenen - Evidencebased richtlijnen voor best practice in de urologische gezondheidszorg.
- Vaidyanathan, S., F. Selmi, K. A. Abraham, P. Hughes, G. Singh and B. Soni (2012). "Hydronephrosis and renal failure following inadequate management of neuropathic bladder in a patient with spinal cord injury: Case report of a preventable complication." *Patient Saf Surg* **6**(1): 22.
- Verenso (2018). "Richtlijn Urineweginfecties bij kwetsbare ouderen."
- Verkaik, R., C. Schröder-Baars, M. Crijns and H.-J. Mulder (2012). "Implementatie van de richtlijn 'Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen'."
- Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) (2010). Richtlijn urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen.
- Wallace, S. A., B. Roe, K. Williams and M. Palmer (2004). "Bladder training for urinary incontinence in adults." *Cochrane Database Syst Rev* **2004**(1): Cd001308.
- Wani, M. M., M. I. Sheikh, T. Bhat, Z. Bhat and A. Bhat (2021). "Comparison of antimuscarinic drugs to beta adrenergic agonists in overactive bladder: A literary review." *Curr Urol* **15**(3): 153-160.
- Werkgroep Infectiepreventie (WIP) (2016). "WIP-richtlijn urinelozing en stoelgang."
- Yan, H., A. Treacy, G. Yousef and R. Stewart (2013). "Giant fibroepithelial polyp of the glans penis not associated with condom-catheter use: A case report and literature review." *Can Urol Assoc J* **7**(9-10): E621-624.
- Yoshida, M., M. Takeda, M. Gotoh, O. Yokoyama, H. Kakizaki, S. Takahashi, N. Masumori, S. Nagai and K. Minemura (2021). "Cardiovascular safety of vibegron, a new β 3-adrenoceptor agonist, in older patients with overactive bladder: Post-hoc analysis of a randomized, placebo-controlled, double-blind comparative phase 3 study." *Neurourol Urodyn* **40**(6): 1651-1660.
- Zachariou, A., M. Filiponi, A. Kaltsas, F. Dimitriadis, I. Champilomatis, A. Paliouras, P. Tsounapi, C. Mamoulakis, A. Takenaka and N. Sofikitis (2021). "Mirabegron Alleviates the Degree of Burden Experienced by Caregivers of Older Females with Mixed or Urge Incontinence: A Prospective Study." *Clin Interv Aging* **16**: 291-299.
- Zimakoff, J., D. J. Stickler, B. Pontoppidan and S. O. Larsen (1996). "Bladder management and urinary tract infections in Danish hospitals, nursing homes, and home care: a national prevalence study." *Infect Control Hosp Epidemiol* **17**(4): 215-221.
- Zorginstituut Nederland (2018). "Module Continentie Hulpmiddelen."
- Zorginstituut Nederland. (NA). "Farmaceutisch Kompas: Urgency-incontinentie." Retrieved 28 september, 2023, from https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/indicatieteksten/urgency_incontinentie.
- Zyczynski, H. M., H. E. Richter, V. W. Sung, L. A. Arya, E. S. Lukacz, A. G. Visco, D. D. Rahn, B. Carper, D. Mazloomdoost and M. G. Gantz (2020). "Performance, acceptability, and validation of a phone application bowel diary." *Neurourol Urodyn* **39**(8): 2480-2489.