RICHTLIJN URINE-INCONTINENTIE
VOOR DE TWEEDE- EN DERDELIJNSZORG
VERSIE 2.0 – 2014

INITIATIEF: NEDERLANDSE VERENIGING VOOR UROLOGIE

IN SAMENWERKING MET:
NEDERLANDSE VERENIGING VOOR OBSTETRIE EN GYNAECOLOGIE

FINANCIERING: STICHTING KWALITEITSGELDEN MEDISCH SPECIALISTEN, WERKGROEP FUNCTIONELE EN RECONSTRUCTIEVE UROLOGIE VAN DE NVU
SAMENSTELLING WERKGROEP

Voorzitter:

Prof. Dr. Ruud Bosch, uroloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Werkgroepleden:

Namens de Nederlandse Vereniging voor Urologie:

Dr. Michael van Balken, uroloog, Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem
Dr. John Heesakkers, uroloog, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen
Dr. Evert Koldewijn, uroloog, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven.
Dr. Laetitia de Kort, uroloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Namens de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie:

Dr. Viviane Dietz, gynaecoloog, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven
Prof. Dr. Huub van der Vaart, gynaecoloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Adviseur:

Dr. Paul van Houten, specialist ouderengeneeskunde; Zonnehuisgroep Amstelland, Amstelveen.

Facilitator:

Dr. Paul Veenboer, arts-onderzoeker/ANOS, afdeling urologie, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Verdere ondersteuning werd verleend door:

Rinie Lammers, MSc, kwaliteitsfunctionaris Nederlandse Vereniging van Urologie.
Drs. Rikie Deurenberg, CBO

Een eerdere versie (1.0) van deze richtlijn is in 2013 geautoriseerd:

- Nederlandse Vereniging voor Urologie
- Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie

DISCLAIMER

Alle rechten voorbehouden.

De tekst uit deze publicatie 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 na voorafgaande toestemming van de uitgever.

Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u schriftelijk of per e-mail en uitsluitend bij de uitgever aanvragen. Adres en e-mailadres: zie boven. Deze uitgave en andere richtlijnen zijn te downloaden via: www.nvu.nl of www.kwaliteitskoepel.nl
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pagina</th>
<th>Hoofdstuk</th>
<th>Titel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td>Colofon</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td>Begrippen- en afkortingenlijst</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td>Samenvatting van alle aanbevelingen</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>4.6</td>
<td>Bèta</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>4.5</td>
<td>Antimuscarinica, ouderen en cognitie</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>4.4</td>
<td>Antimuscarinica: therapietrouw</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>4.3</td>
<td>Antimuscarinica versus niet</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td></td>
<td>Algoritme diagnostiek en conservatieve behandeling bij de vrouw</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td></td>
<td>Algoritme diagnostiek en conservatieve behandeling bij de man</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td></td>
<td>Algoritme chirurgische behandeling voor de vrouw</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td></td>
<td>Algoritme chirurgische behandeling voor de man</td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td></td>
<td>Posterieure (percutane) tibiale zenuw stimulatie</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td></td>
<td>Fysiotherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td></td>
<td>Formele keihouding en houdingtraining</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td></td>
<td>Afleiding van de EAU-richtlijn naar de Nederlandse situatie</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td>Vestiging van de EAU-richtlijn</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td></td>
<td>Opvangmateriaal en mechanische hulpmiddelen</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td></td>
<td>2.1 Anamnese en lichamelijk onderzoek</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td></td>
<td>2.2 Vragenlijsten</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td>2.3 Micledagboeken</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td></td>
<td>2.4 Urineonderzoek en urineweginfecties</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td></td>
<td>2.5 Residuempalasing</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td></td>
<td>2.6 Urodynamica</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td></td>
<td>2.7 Pad test (verbandweegtest)</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td></td>
<td>2.8 Beeldvorming</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td></td>
<td>3. CONSERVATIEVE BEHANDELING</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td></td>
<td>3.1 Eenvoudige klinische interventies</td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td></td>
<td>3.1.1 Onderliggende ziekte/cognitieve disfunctie</td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td></td>
<td>3.1.2 Aanpassen van medicatie</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td></td>
<td>3.1.3 Obstipatie</td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td></td>
<td>3.1.4 Opvangmateriaal en mechanische hulpmiddelen</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td></td>
<td>3.2 Leefstijl aanpassingen</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td></td>
<td>3.2.1 Caffeine reductie</td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td></td>
<td>3.2.2 Lichamelijke inspanning</td>
</tr>
<tr>
<td>51</td>
<td></td>
<td>3.2.3 Vochtinlaten</td>
</tr>
<tr>
<td>52</td>
<td></td>
<td>3.2.4 Obesitas en gewichtsverlies</td>
</tr>
<tr>
<td>53</td>
<td></td>
<td>3.2.5 Roken</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td></td>
<td>3.3 Blaastraining &amp; scheduled voiding (op de klok/op aansporing plassen)</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td></td>
<td>3.3.1 Plassen op aansporing (‘promted voiding’)</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td>3.3.2 Blaastraining</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td></td>
<td>3.4 Fysiotherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td>3.4.1 Bekkenfysiotherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td></td>
<td>3.4.2 Bekkenfysiotherapie bij zwangeren</td>
</tr>
<tr>
<td>62</td>
<td></td>
<td>3.4.3 Bekkenfysiotherapie bij vrouwen in de post-partum periode</td>
</tr>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td>3.5 Elektrostimulatie (opervlakte elektroden)</td>
</tr>
<tr>
<td>65</td>
<td></td>
<td>3.6 Magnetische stimulatie</td>
</tr>
<tr>
<td>68</td>
<td></td>
<td>3.7 Post-zeepvalem (bibal zenuw stimulatie)</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td></td>
<td>4. MEDICAMENTEUSE BEHANDELING</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td></td>
<td>4.1 Antimuscarinica (anticholinergica)</td>
</tr>
<tr>
<td>72</td>
<td></td>
<td>4.2 Vergelijking van antimuscarinica</td>
</tr>
<tr>
<td>73</td>
<td></td>
<td>4.3 Antimuscarinica versus niet-medicamenteuze behandeling</td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td></td>
<td>4.4 Antimuscarinica: therapietrouw (adherence en persistence)</td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td></td>
<td>4.5 Antimuscarinica, ouderen en cognitie</td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td></td>
<td>4.6 Bêta-3-receptor agonist (sympathomimeticum)</td>
</tr>
<tr>
<td>79</td>
<td></td>
<td>4.7 Intravaginale oestrogeen</td>
</tr>
<tr>
<td>81</td>
<td></td>
<td>4.8 Desmopressine</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5. CHIRURGISCHE BEHANDELING

5.1 Vrouwen met ongecompliceerde SUI
5.1.1 Open en laparoscopische chirurgie voor SUI
5.1.2 Mid-urethrale slings
5.1.3 Single-incision slings
5.1.4 Adjustable sling (Verstelbare sling)
5.1.5 Bulkmateriaal (Bulk agents)
5.1.6 Ongecompliceerde SUI bij vrouwen: eerst BFT of toch niet?

5.2 Gecompliceerde SUI bij vrouwen
5.2.1 Gefaalde chirurgie
5.2.2 External compression devices bij intrinsieke sfincterdeficiëntie

5.3 Vrouwen met zowel SUI als genitale prolaps

5.4 Mannen met SUI
5.4.1 Bulkmateriaal voor mannen
5.4.2 Male slings (Iussuspensie bij de man)
5.4.3 Adjustable male sling (verstelbare Iussuspensie voor de man)
5.4.4 Compressieve hulpmiddelen bij mannen
5.4.5 Behandeling van urine-incontinentie na radiotherapie voor prostaatcarcinoom

5.5 Chirurgie bij refractaire urge-incontinentie
5.5.1 Intravesicale injecties met botulinetoxine A
5.5.2 Sacrale zenuwstimulatie (neuromodulatie)
5.5.3 Blaaasaugmentatie/deviatie
5.5.4 Obesitas en de uitkomsten van chirurgie voor SUI

6. GEMENGDE ("MIXED") URINE-INCONTINENTIE

Hoofdstuk 7 – Urine-incontinentie bij de kwetsbare ouderen
BEGRIPPEN- EN AFKORTINGENLIJST


<table>
<thead>
<tr>
<th>BEGRIJP/AFKORTING</th>
<th>BESCHRIJVING</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ACT</td>
<td>Adjustable Continence Therapy, implantaat ter behandelings van SUI, bestaande uit twee aan weerszijden van de urethra gelegen ballonnetjes die gevuld kunnen worden met vloeistof en als zodanig de urethra kunnen afsluiten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Adjustable sling</td>
<td>Verstelbare slang, die tijdens of kort na de implantatie eventueel nog diggesteld kan worden, afhankelijk van de hoeveelheid verlangde verhoging van de urethrale uitgangsweerstand.</td>
</tr>
<tr>
<td>AUS</td>
<td>Artificial Urinary Sphincter, implantaat ter behandeling van stress-incontinentie, wordt vooral bij de man toegepast.</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT</td>
<td>Bekkenfysiotherapie, therapie bestaande uit oefeningen ter bevordering van de functie van de bekkenbodem, vooral toegepast als eerstelijns behandeling bij stress-incontinentie.</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>Body Mass Index, maat voor gewicht in verhouding tot de lichaamslengte, gedefinieerd als gewicht (kg) / (lengte (meters)^2). Bij een BMI &gt; 30 kg/m² is volgens de WHO sprake van obesitas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cochrane Collaboration, The</td>
<td>Instituut welke zich volledig heeft toegelegd op het publiceren van systematische review volgens een heldere, eenduidige systematiek; veelal zijn deze ‘Cochrane-reviews’ van hoge kwaliteit.</td>
</tr>
<tr>
<td>Compression devices</td>
<td>‘Compressieve hulpmiddelen’; hieronder worden ACT, AUS (sfincterprothese) en male slings verstaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Crossoverstude</td>
<td>Therapeutisch onderzoek waarbij de groep studiedeelopers éérst gedurende een periode wordt blootgesteld aan de ene behandelarm en vervolgens een periode aan de andere behandelaarm, wat ook placebo kan zijn.</td>
</tr>
<tr>
<td>Device</td>
<td>Mechanisch hulpmiddel of implantaat, afhankelijk van de context.</td>
</tr>
<tr>
<td>DOA</td>
<td>Detrusor-overactiviteit. Onwillekeurige detrusorcontracties, gezien tijdens urodynamisch onderzoek tijdens de cystometrische vullingsfase.</td>
</tr>
<tr>
<td>EAU</td>
<td>European Association of Urology</td>
</tr>
<tr>
<td>ER</td>
<td>Extended Release, vertraagde afgiftepreparaat.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frequency</td>
<td>Symptoom behorende bij de LUTS. Frequency bestaat wanneer de patiënt ervaart dat hij/zij vaker plast dan normaal.</td>
</tr>
<tr>
<td>IE</td>
<td>Internationale Eenheden, eenheid gebruikt bij het doseren van Botox® en Dysport® (botulinetoxine-preparaten).</td>
</tr>
<tr>
<td>IR</td>
<td>Immediate Release, directe afgiftepreparaat.</td>
</tr>
<tr>
<td>LPP</td>
<td>Leak Point Pressure. Detrusordruk waarbij lekkage van urine optreedt zoals gemeten bij het urodynamisch onderzoek.</td>
</tr>
<tr>
<td>LUTS</td>
<td>Lower Urinary Tract Symptoms, verzamelnaam voor symptomen samenhangende met de opslag- en leidingfunctie van de blaas.</td>
</tr>
<tr>
<td>MUS</td>
<td>Mid-urethrale sling; er bestaat een retropubische MUS (ook wel MUS-RP) en een transobturator MUS (ook wel MUS-TO).</td>
</tr>
<tr>
<td>NVOG</td>
<td>Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie.</td>
</tr>
<tr>
<td>NVU</td>
<td>Nederlandse Vereniging voor Urologie.</td>
</tr>
<tr>
<td>OAB</td>
<td>Overactieve Blaas. Symptomcomplex welke kan optreden bij disfunctie van de lagere urinewegen, gekenmerkt door urgency, met of zonder UUI, doorgaans vergezeld van nycturie en frequency.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pad test</td>
<td>Een diagnostiche methode die wordt gebruikt om vast te stellen of er sprake is van urineverlies en de hoeveelheid te meten op basis van gewichtstoeename van absorberende verbanden gedurende een vastgestelde periode.</td>
</tr>
<tr>
<td>PICO</td>
<td>Patient-Intervention-Control-Outcome, een methode waarmee onderzoeksvragen geformuleerd kunnen worden zodat deze gebruikt kunnen worden voor het verrichten van een adequate zoekstrategie, selectie van literatuur en uiteindelijk het antwoord.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acroniem</td>
<td>Zinvolle uitdrukking</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>---------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>PNE</td>
<td>Peripheral Nerve Evaluation. Methode van teststimulatie der sacrale zenuwen na implanteren van een tijdelijke testdraad. Na een testperiode van 5-7 dagen kan er eventueel een definitieve implantatie plaatsvinden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Poolen</td>
<td>Het combineren van de resultaten van afzonderlijke onderzoeken tot één overaall schatting van het effect.</td>
</tr>
<tr>
<td>Post-hoc analyse</td>
<td>Analyse van data uit een eerdere studie (meestal een RCT) die wordt verricht nadat de studie zelf al afgelopen is.</td>
</tr>
<tr>
<td>PROM’s</td>
<td>Patient Reported Outcome Measures, meetinstrumenten waarmee de uitkomst van een bepaalde behandeling door de patiënt gewaardeerd wordt.</td>
</tr>
<tr>
<td>PTNS</td>
<td>Percutaneous Tibial Nerve Stimulation. Elektrische naaldstimulatie van de <em>nervus tibialis posterior</em> even boven de mediale malleolus.</td>
</tr>
<tr>
<td>QoL</td>
<td>Quality of Life, kwaliteit van leven. Een variant hierop is HRQoL, health-related quality of life.</td>
</tr>
<tr>
<td>RCT</td>
<td>Randomized Controlled Trial, onderzoek waarin het effect van een interventie vergeleken wordt met dat van een controle-interventie en waarbij aselecte toewijzing (randomisatie) van patiënten aan de indexgroep en controlegroep wordt toegepast.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensitiviteit</td>
<td>In diagnostisch onderzoek: de proportie terecht-positieve onder de zieken, ofwel de proportie van de groep personen met de onderzochte ziekte die met de indextest terecht als ziek geclassificeerd wordt.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sham-behandeling</td>
<td>Een simulatie experiment als controle bij chirurgisch trials waarbij de actieve component niet aanwezig is.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sling</td>
<td>Bandje, operatieve behandeling van stress-incontinentie, wordt zowel bij de man als bij de vrouw toegepast.</td>
</tr>
<tr>
<td>SUI</td>
<td>Stress Urinary Incontinence, stress-incontinentie, onvrijwillig verlies van urine tijdens drukverhogende momenten (hoesten, niezen, persen).</td>
</tr>
<tr>
<td>Systematische review</td>
<td>Een systematisch literatuuroverzicht van de stand van zaken van medisch-wetenschappelijk onderzoek. Een systematische review is transparant en reproduceerbaar en gaat uit van een expliciete vraagstelling, een uitgebreide zoekstrategie, een ondubbelzinnige procedure voor selectie van onderzoeken, een beoordeling van de kwaliteit van de onderzoeken en een transparante presentatie van de resultaten.</td>
</tr>
<tr>
<td>UDO</td>
<td>Urodynamisch onderzoek. Onderzoek bestaande uit vullingscystometrie (meten van capaciteit en drukken in de blaas tijdens artificiële vulling) en pressure-flowstudies (uroflowmetrie, gecombineerd met blaasdrukmetingen tijdens het lozen van urine). Bij een UDO wordt getracht het natuurlijke blaasgedrag zo goed mogelijk te imiteren.</td>
</tr>
<tr>
<td>UI</td>
<td>Urine-incontinentie, iedere vorm van onwillekeurig urineverlies, onder te verdelen in MUI, SUI en UUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>Urgency</td>
<td>Pathologische aandrang voor urine op willekeurige momenten, behoort tot de LUTS.</td>
</tr>
<tr>
<td>UUI</td>
<td>Urge Urinary Incontinence, urge-incontinentie. In het Nederlands ook wel aandrangincontinentie genoemd (niet in deze richtlijn). Vorm van incontinentie waarbij er onvrijwillig urineverlies optreedt tijdens plotse hevige, onhoudbare aandrang.</td>
</tr>
<tr>
<td>UWI</td>
<td>Urineweginfectie.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
SAMENVATTING VAN ALLE AANBEVELINGEN

Hier volgt een lijst van alle aanbevelingen die door de Richtlijn heen worden gemaakt. Hier worden alleen de aanbevelingen zelf genoemd; voor het achterliggende bewijs en de eventuele overige overwegingen die een rol bij de besluitvorming hebben gespeeld wordt doorverwezen naar de feitelijke richtlijntekst die na de Inleiding volgt. De graden van aanbeveling (uitest rechts bij elke aanbeveling te zien) worden verderop de Inleiding nader toegelicht. Aanbevelingen voor verder onderzoek staan niet in onderstaande lijst.

### DIAGNOSTIEK

<table>
<thead>
<tr>
<th>VRAGENLIJSTEN</th>
<th>GR</th>
<th>C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebruik een gevalideerde vragenlijst als een gestandaardiseerde beoordeling van de ernst en het monitoren van behandeleffecten nodig is, zoals in trials of bij audits.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MICTIEDAGBOEKEN</th>
<th>GR</th>
<th>A</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebruik mictiedagboeken bij patiënten met UI voor de evaluatie van opslag- en ontledingstoornissen van de blaas, zowel in de klinische praktijk als in onderzoeksetting.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Een mictiedagboek dient tussen de 3 en 7 dagen te worden bijgehouden.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>URINEONDERZOEK</th>
<th>GR</th>
<th>A*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verricht urineonderzoek bij iedere patiënt met (klachten van) UI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Behandel symptomatische UWI’s adequaat bij patiënten met UI (zie tevens ‘Richtlijn Bacteriële urineweginfecties bij adolescenten en volwassenen’).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Behandel asymptomatische bacteriurie bij geïnstitutionaliseerde ouderen niet wanneer het doel zou zijn de klachten van UI te verbeteren.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Aanbeveling gebaseerd op expert opinion.

<table>
<thead>
<tr>
<th>RESIDUMETING</th>
<th>GR</th>
<th>A</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Meet bij voorkeur het residu na mictie behulp van echografie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Meet het residu na mictie bij iedere patiënt met zowel urine-incontinentie als bemoeilijkte miclje, alsmede bij de evaluatie van patiënten met gecompliceerde urine-incontinentie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volg het residu na mictie bij patiënten die behandelingen krijgen die blaasontledingsproblemen kunnen verergeren of veroorzaken.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>URODYNAMISCH ONDERZOEK</th>
<th>GR</th>
<th>C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Clinici die UDO’s verrichten bij patiënten met UI dienen zich er van vergewissen dat:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• Het UDO de symptomen van de patiënt reproduceert;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• De resultaten in de klinische context worden geïnterpreteerd;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• De kwaliteit van de metingen wordt gecontroleerd op eventuele technische fouten;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• Er fysiologische variabiliteit binnen één individu kan bestaan.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel de patiënt dat de resultaten van een UDO nuttig kunnen zijn bij het bespreken van mogelijke behandelopties, maar dat er maar weinig bewijs is dat het verrichten van een UDO het resultaat van de behandeling ook echt verbetert.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verricht niet routinematig een UDO bij patiënten die conservatief behandeld gaan worden.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verricht een UDO als de resultaten van de test de keuze van invasieve behandeling kunnen veranderen.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gebruik geen urethradrupprofiebcapating of meting van tekupuntduukken om de ernst van de incontinentie te bepalen of om het resultaat van de behandeling te voorspellen.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |

| | |
| | |
### Pad Tests

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebruik een <em>pad test</em> als kwantificering van de UI gewenst is.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebruik herhaalde <em>pad tests</em> als het resultaat van een therapie objectief gevolgd moet worden.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Beeldvorming

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Voer geen routinematige beeldvorming uit bij de diagnostiek van ongecompliceerde SUI bij vrouwen.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Conservatieve Behandeling (Niet Medicamenteus)

### Aanpassing van de Medicatie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Breng het medicijngebruik in kaart bij alle patiënten met UI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Informeer vrouwen die starten met systemische orale oestrogeensuppletie dat hierdoor incontinentie kan ontstaan of verergeren.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Kijk kritisch naar ieder nieuw voorgeschreven medicijn dat in verband gebracht wordt met het optreden of verergeren van UI.</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Behandeling van Co-Existente Obstipatie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Behandel co-existente obstipatie bij patiënten met UI.</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### OpvangmateriaLEN EN Mechanische HulpMiddelen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied verbandmateriaLEN aan als het opvangen van urine nodig is; laat de patiënt informeren door een ter zake deskundige.</td>
<td>A*</td>
</tr>
<tr>
<td>Pas de keuze van het type verbandmateriaal aan naar gelang de ernst van de incontinentie en de specifieke behoeften van de patiënt.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied een verbliftkatheter als behandeling van UI alleen aan als andere behandelmethodeN niet aandoende helpen.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied condomkatheters aan bij mannen met incontinentie zonder significant residu na de mictie (wanneer dit anatomisch mogelijk is).</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied het aanleren van zelfkatheterisatie aan bij patiënten met UI en urineretentie.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied intravaginale hulpmiddelen (zoals tampons) niet routinematig aan voor de behandeling van UI bij vrouwen.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Vermijd penisklemmen voor de behandeling van UI bij mannen.</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### LeefstijlAanpassingen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Moedig obese vrouwen met UI aan om te gaan afvallen (&gt;5%).</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Leg volwassenen met incontinentie uit dat het verminderen van het cafeïnegebruik, de symptomen van toegenomen aandrang en mictiefrequentie kan verminderen, maar niet de incontinentie.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Adviseer patiënten met abnormaal hoge of lage vochtintake om hun vochtintake te normaliseren.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Leg vrouwelijke atleten met louter urineverlies tijdens lichamelijke inspanning (en niet in het dagelijks leven) die zich zorgen maken om het beloop van de UI, uit dat dit urineverlies niet predisponeert tot UI op latere leeftijd.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Adviseer patiënten die roken daarmee te stoppen vanwege algemene gezondheidsredenen, maar niet met het doel UI te verbeteren.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### BlaastrainiNg, BekkenfySiotherapie En Elektromagnetische Therapie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschrijving</th>
<th>Prioriteit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied gesuperviseerde BFT gedurende tenminste 3 maanden aan als behandeling van eerste keuze bij vrouwen met milde SUI of MUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bespreek als primaire behandeling bij vrouwen met matige tot ernstige (predominante) stress-incontinentie zowel BFT als MUS.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT programma’s moeten zo intensief mogelijk zijn.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied BFT aan bij oudere vrouwen met UI.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Neem biofeedback als extra behandeling bij vrouwen met SUI in overweging.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Hoewel er bewijs is dat gesuperviseerde BFT tijdens de zwangerschap de kans op post-partum UI kan verminderen, adviseert de Werkgroep toch om dit niet routinematig aan te bieden</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied bij mannen die een radicale prostatectomie ondergaan instructies over BFT aan om het postoperatieve herstel van de continentie te bespoedigen.</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bied aan volwassenen met UUI of MUI blaatraining aan als eerstelijnstherapie. A
Bied ‘op de klok plassen’ aan bij volwassenen met UI en een cognitieve beperking. A
Bied bij UI geen elektrostimulatie aan als monotherapie met oppervlakte elektroden (huid, vaginale, anaal). A
Bied geen magnetische stimulatie aan voor de behandeling van UI of OAB bij volwassen vrouwen. B
Bied PTNS aan als optie voor verbetering van de klachten van UUI bij vrouwen (maar niet aan mannen) die geen baat hebben gehad van anticholinerge medicatie of deze medicatie niet konden verdragen. B
Bied PTNS niet aan aan mannen of vrouwen die een genezing van hun UUI willen bereiken A
Licht zwangeren met UI in over het natuurlijk beloop van urine-incontinentie. A
Moedig andere zorgverleners aan tot het gebruik van revalidatieprogramma’s met daarin plassen op aansporing voor zorgbehoevende mensen met UI. A
Bied bij zwangere vrouwen met UI niet standaard BFT aan naast de gebruikelijke zorg. B

**MEDIKAMENTEUZE THERAPIE**

**ANTIMUSCARINICA**

Bied antimuscarinica in IR of ER preparaten aan als initiële medicamenteuze therapie aan volwassenen met UUI. A
Als IR-preparaten niet succesvol zijn bij volwassenen met UUI kunnen ER of langwerkende antimuscarinica worden aangeboden. A
Overweeg oxybutynine pleisters als orale antimuscarinica niet worden verdragen vanwege droge mond B
Bied alle patiënten met antimuscarinica een snelle evaluatie van de werkzaamheid en de bijwerkingen aan (< 30 dagen). A

**BÊTA-3-RECEPTOR AGONIST (SYMPATHICOMIMETICUM)**

Bied patiënten met UUI met enige terughoudendheid* behandeling met mirabegron aan, en waarschuw patiënten dat over eventuele bijwerkingen op de langere termijn nog onzekerheid bestaat. De aanbevolen dosering is 50 mg eenmaal daags. B

**OESTROGEENSUPPLETIE**

Vertel vrouwen die systemische oestrogeensuppletie krijgen dat ze een verhoogd risico hebben op het krijgen dan wel verergeren van reeds bestaande SUI en UUI. A
Bied post-menopauzale vrouwen met UI lokale oestrogeentherapie aan, in het bijzonder als er ook sprake is van vaginale atrofie, ook al is de ideale behandelduur en het exacte middel van voorkeur niet bekend. A

**DESMOPRESSINE**

Bied desmopressine aan aan patiënten met nachtelijke UI die incidenteel kortdurende verbetering van hun incontinentie wensen, na de patiënt geïnformeerd te hebben dat het middel niet is geregistreerd voor deze indicatie, B
Gebruik desmopressine niet voor de langdurige behandeling van UI. A

**AMITRIPTYLINE**

Geef geen amitriptyline aan volwassen patiënten met urine-incontinentie in een poging de klachten te verminderen. B

**IMIPRAMINE**

Geef geen imipramine bij de behandeling van SUI dan wel MUI bij vrouwen. A
Geef geen imipramine aan mannen met stress-incontinentie. A

**FLAVOXAAT**

Geef geen flavoxaat bij de behandeling van urine-incontinentie. A
# Chirurgische behandeling

## Ongecompliceerde Stressincontinentie Bij Vrouwen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actie</th>
<th>Referentie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied de mid-urethrale sling aan bij vrouwen met ongecompliceerde SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied open of laparoscopische colposuspensie, of autologe fasciesling, aan aan vrouwen met SUI bij wie een mid-urethrale sling geen optie is.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel oudere vrouwen die chirurgie ondergaan voor SUI dat chirurgie op hogere leeftijd risicovoller en minder succesvol is.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel vrouwen dat iedere vorm van vaginale chirurgie het seksueel functioneren negatief kan beïnvloeden.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Stel vrouwen, die een retropubisch in te brengen synthetische sling aangeboden krijgen, op de hoogte van het grotere risico van peroperatieve complicaties in vergelijking met transobturator insercie.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een transobturator sling aangeboden krijgen voor het grotere risico op pijn en dyspareunie op de langere termijn.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een autologe fasciesling krijgen dat er een hoog risico op bemoelijkte micie is en dat ze mogelijk na afloop moeten zelfkatheteriseren; ga na of ze bereid zijn om dat te doen.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Verricht peroperatief een urethrocystoscopie na het retropubisch inbrengen van een mid-urethrale slang, of bij een lastige of gecompliceerde insercie van een andere slang of bij significante cystocele.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een single-incision slang aangeboden krijgen dat de langere termijn resultaten onbekend zijn.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied devices, waarvoor geen niveau 1 bewijs is, alleen aan als onderdeel van een onderzoeksprogramma.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied adjustable mid-urethrale slings als primaire chirurgische behandeling van SUI, alleen aan als onderdeel van een gestructureerd onderzoeksprogramma.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied geen bulkmateriaal aan bij vrouwen die vragen om een permanente genezing van hun SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bespreek als primaire behandeling bij vrouwen met matige tot ernstige (predominante) stress-incontinentie zowel BFT als MUS.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Verrech peroperatieve een urethrocystoscopie na het retropubisch inbrengen van een mid-urethrale slang, of bij een lastige of gecompliceerde insercie van een andere slang of bij significante cystocele.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een single-incision slang aangeboden krijgen dat de langere termijn resultaten onbekend zijn.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied devices, waarvoor geen niveau 1 bewijs is, alleen aan als onderdeel van een onderzoeksprogramma.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied adjustable mid-urethrale slings als primaire chirurgische behandeling van SUI, alleen aan als onderdeel van een gestructureerd onderzoeksprogramma.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied geen bulkmateriaal aan bij vrouwen die vragen om een permanente genezing van hun SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bespreek als primaire behandeling bij vrouwen met matige tot ernstige (predominante) stress-incontinentie zowel BFT als MUS.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Gecompliceerde Stress-Incontinentie Bij Vrouwen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actie</th>
<th>Referentie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>De keuze voor de juiste operatie bij recidiverende SUI dient te geschieden na nauwgezette evaluatie (inclusief video-urodynamica) van de individuele patiënt.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen dat de resultaten van re-operaties waarschijnlijk slechter zullen zijn dan wanneer zij voor het eerst worden geopereerd, zowel qua functioneel resultaat als qua toename van het aantal bijwerkingen/complicaties.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Overweeg een secundaire synthetische slang, colposuspensie of autologe fasciesling als eerste optie bij vrouwen met gecompliceerde stress-incontinentie.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Een open colposuspensie kan overwogen worden bij patiënten die al meer dan twee gefaalde vaginale continentiebevorderende ingrepen hebben gehad en die geen verdere vaginale procedures meer willen ondergaan.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Implantatie van een sfincterprothese of ACT mag alleen aangeboden worden in centra met voldoende expertise.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een sfincterprothese of ACT krijgen dat er een grote kans bestaat op complicaties en op (mechanisch) falen en dat soms revisie of verwijdering nodig is, ook in centra met veel expertise.</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Vrouwen die Chirurgie Voor Hun (Hinderlijke) Prolaps Behoeven En Tevens Urine-Incontinentie Hebben

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actie</th>
<th>Referentie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied een gecombineerde chirurgische behandeling aan van zowel de hinderlijke prolaps als de SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen dat een gecombineerde behandeling een hoger risico op nadelige bijwerkingen met zich meebrengt dan alleen een prolapsbehandeling.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel vrouwen met UUI én een prolaps die aan hun prolaps geopereerd worden dat de UUI niet altijd verdwijnt.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Vrouwen die Chirurgie Voor Hun (Hinderlijke) Prolaps Behoeven Maar Géén Urine-Incontinentie Hebben

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actie</th>
<th>Referentie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Richtlijn</td>
<td>Titel</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Richtlijn urine-incontinentie, Mei 2014</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Waarschuw vrouwen voorafgaand aan een prolapscorrectie dat er een risico bestaat op de novo postoperatieve SUI.**  
Informeer vrouwen dat het voordeel van profilactische continentiebevorderende chirurgie onzeker is.  
Waarschuw vrouwen dat het toegevoegde voordeel van continentiebevorderende chirurgie bij een gecombineerde behandeling wellicht niet opweegt tegen het verhoogde risico op nadelige bijwerkingen.  
Vertel vrouwen met een prolaps zonder UUI dat er een (geringe) kans bestaat dat zij de novo UUI ontwikkelen.  

**CHIRURGISCHE BEHANDELING BIJ MANNEN MET SUI**  
Bied alleen bulkmateriaal aan bij mannen met milde post-prostatectomie incontinentie die een tijdelijke verlichting van hun UI-klachten wensen.  
Bied geen bulkmateriaal aan bij mannen met ernstige post-prostatectomie incontinentie.  
Bied een niet-verstelbare male sling aan bij mannen met milde tot matige post-prostatectomie incontinentie.  
Waarschuw mannen dat ernstige incontinentie, eerdere radiotherapie van het bekken of chirurgie voor een urethrastructuur het resultaat van een male sling kan verslechteren.  
Bied een sfincterprothese aan bij mannen met matig- tot ernstige post-prostatectomie incontinentie.  
Bied alleen niet-circumferentiële compression devices (ProACT®) en sfincterprotheses aan bij mannen met post-prostatectomie incontinentie, in centra met voldoende expertise en voldoende volume.  
Waarschuw zowel mannen die een niet-circumferentiële compression device (ProACT®) als een sfincterprothese overwegen dat er een risico bestaat op falen en daaropvolgende noodzaak tot verwijdering, ook als deze geïmplantert wordt in centra met veel expertise.  
Bied geen niet-circumferentiële compression devices (ProACT®) aan bij mannen die eerder bestraling van hun bekken hebben ondergaan.  

**MANNEN MET INCONTINENTIE NA RADIOHERAPIE IN VERBAND MET PROSTAATCARCINOOM**  
Onderzoek bij patiënten met incontinentie na radiotherapie van de prostaat de onderliggende bijdragende factoren anders dan sfincterzwakte.  

**BOTULINE-TOXINE-A-INJECTIES**  
Bied intravesicale onabotulinumtoxine A-injecties aan bij patiënten met UUI die niet reageren op antimuscarinica.  
Controleer voorafgaande aan het injecteren altijd het merk van de botuline-toxine-A, omdat de doseringen (eenheden) van merken onderling verschillen.  
Gebruik bij de eerste onabotulinetoxine-A injectie een dosering van 100 E; hiermee wordt het risico op urineretentie en urineweginfecties geminimaliseerd.  
Waarschuw mensen voor de mogelijke noodzaak tot zelfkatheterisatie en het geassocieerde risico op UWI’s; ga na of de patiënt bereid is zichzelf te katheteriseren indien nodig.  
Waarschuw patiënten over de registratiestatus van onabotulinetoxine A, en dat de langetermijneffecten onbekend zijn.  

**SACRALE ZENUWSTIMULATIE (NEUROMODULATIE)**  
Bied patiënten met refractaire UUI (niet reagerende op conservatieve therapie), indien beschikbaar, sacrale neuromodulatie aan voordat blaasaugmentatie of deviatie wordt overwogen.  

**BLAASAUGMENTATIE/DEVIATIE**  
Bied alleen blaasaugmentaties aan bij patiënten met UUI die niet reageren op conservatieve therapie en met wie de mogelijkheden van onabotulinumtoxine-A injecties en sacrale neuromodulatie zijn besproken.  
Waarschuw patiënten die een blaasaugmentatie moeten ondergaan voor het hoge risico op zelfkatheterisatie; vergewis u zich ervan dat patiënten bereid zijn dit te doen.  
Bied geen detrusorectomie aan als behandeling voor UUI.  
Bied alleen urinedeviatie aan bij patiënten waarbij minder invasieve technieken geen verbetering gaven en die bereid zijn een stoma te
**CHIRURGIE BIJ PATIËNTEN MET OBESITAS**

Raad patiënten met overgewicht en obesitas aan om af te vallen om algemene gezondheidsredenen. A

---

**GEMENGDE URINE-INCONTINENTIE**

**BEHANDELING VAN PATIËNTEN MET GEMENGDE URINE-INCONTINENTIE**

Behandel bij patiënten met MUI de symptomen die het meest hinderlijk zijn eerst of kies bij twijfel eerst de minst invasieve behandelvorm. C

Waarschuw patiënten met MUI dat de succeskans van BFT lager is dan bij zuivere SUI. B

Bied antimuscarinica aan voor patiënten met urge-predominante MUI. A

Waarschuw patiënten met MUI dat chirurgie minder succesvol zal zijn dan bij patiënten met zuivere SUI. A

**URINE-INCONTINENTIE BIJ DE KWETSBARE OUDE OUDERE**

**CONSERVATIEVE BEHANDELING**

Behandel asymptomatische bacteriurie bij oudere patiënten met UI niet met als doel hun urine-incontinentie te verbeteren. B

Moedig andere zorgverleners aan om revalidatieprogramma’s te gebruiken (met inbegrip van plassen op aansporing) bij de behandeling van oudere zorgafhankelijke patiënten met urine-incontinentie. A

Behandel co-existente obstipatie bij patiënten met UI. C

Bied BFT aan als behandelingsoptie bij oudere vrouwen met UI. B

**MEDICAMENTEUZE BEHANDELING**

Kies, bij het behandelen van ouderen met UI, zoveel mogelijk voor niet-farmacologische behandelingen alvorens antimuscarinica voor te schrijven. C

Wees terughoudend met het voorschrijven van antimuscarinica bij oudere patiënten die at risk zijn voor cognitieve disfunctie, of hier reeds last van hebben. B

Als er toch gekozen wordt voor het geven van antimuscarinica voor UI bij ouderen, overweeg dan andere medicatie aan te passen om zo de ‘anticholinergic load’ te verminderen. C

Controleer de mentale status bij oudere patiënten die antimuscarinica gebruiken als ze at risk zijn voor cognitieve disfunctie. C

**CHIRURGISCHE BEHANDELING**

Vertel oudere vrouwen die chirurgie ondergaan voor SUI dat chirurgie op hogere leeftijd risicovoller en minder succesvol is. B
**AFKORTINGEN: BFT = bekkenfysiotherapie, A = niveau A aanbeveling [A* = op basis van expert opinion], B = niveau B aanbeveling, C = niveau C aanbeveling, MUI = gemengde urine-incontinentie; MUS = midurethrale sling; PTNS = percutaneous tibial nerve stimulation, SUI = stress urine-incontinentie; UI = urine-incontinentie, UUI = urge(ncy) urine-incontinentie, UWI = urineweginfectie.**

Dit algoritme is gebaseerd op de update van 2014 van de EAU Guidelines on Urinary Incontinence en aangepast aan de Nederlandse situatie.
Afkortingen: GA = niveau A aanbeveling, GB = niveau B aanbeveling, GC = niveau C aanbeveling, MUS = mid-urethrale sling, MUI = gemengde urine-incontinentie; SUI = stress urine-incontinentie; UUI = urge(ncy) urine-incontinentie.

Dit algoritme is gebaseerd op de update van 2014 van de EAU Guidelines on Urinary Incontinence en aangepast aan de Nederlandse situatie.
Afkortingen: BFT = bekkenfysiotherapie, A = niveau A aanbeveling [A* = op basis van expert opinion; A**/B** = beschikbare bewijs verwijst vooral naar vrouwen], B = niveau B aanbeveling, C = niveau C aanbeveling, MUI = gemengde urine-incontinentie, SUI = stress urine-incontinentie, UI = urine-incontinentie, UUI = urge(ncy) urine-incontinentie, UWI = urineweginfectie.

Dit algoritme is gebaseerd op de update van 2014 van de EAU Guidelines on Urinary Incontinence en aangepast aan de Nederlandse situatie.
**Afkortingen:** A = niveau A aanbeveling [A** = het beschikbare bewijs over onabotulinetoxine A en sacrale neuromodulatie verwijst met name naar vrouwen], B = niveau B aanbeveling, C = niveau C aanbeveling, MUI = gemende urine-incontinentie, PPI = post-prostatectomie incontinentie, SNS = sacral nerve stimulation (sacrale neuromodulatie/zenuwstimulatie), SUI = stress urine-incontinentie, UCS = urethrocystoscopie, UDO = urodynamic onderzoek, UUI = urge(ncy) urine-incontinentie.

Dit algoritme is gebaseerd op de update van 2014 van de EAU Guidelines on Urinary Incontinence en aangepast aan de Nederlandse situatie.
1. INLEIDING

ACHTERGRONDINFORMATIE

Bij deze richtlijn is ervoor gekozen geen algemene inleiding over de pathofysiologische en epidemiologische aspecten van urine-incontinentie toe te voegen. Indien men toch meer achtergrondinformatie wil, volgen hier enkele leessuggesties:


* In 2013 volgt een update van dit document, welke bij het per se gaan van deze richtlijn nog niet beschikbaar was.


1.2 WERKWIJZE RICHTLIJN

1.2.1 AANLEIDING VOOR HET MAKEN VAN DE RICHTLIJN


1.2.2 DOELSTELLING RICHTLIJN

Deze richtlijn is een document met aanbevelingen en instructies ter ondersteuning van de dagelijkse (intramuraal) praktijkvoering. De aanbevelingen in de richtlijn berusten op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en aansluitende meningsvorming. Er wordt aangegeven wat, volgens de huidige maatstaven en aansluitend bij de gangbare Nederlandse praktijk, in het algemeen de beste zorg is voor patiënten met
urine-incontinentie (UI). De richtlijn geeft aanbevelingen voor de diagnostiek alsook de conservatieve, medicamenteuze en chirurgische behandeling van urine-incontinentie.

1.2.3 PROBLEEMOMSCHRIJVING EN AFBAKENING

De richtlijn omvat de volgende patiëntencategorieën:

1) Urine-incontinentie bij alle patiënten ouder dan 18 jaar, ongeacht geslacht; urine-incontinentie wordt volgens de International Continence Society gedefinieerd als iedere vorm van ongewenst urineverlies;

2) Urogynaecologische patiënten (vaak met urogenitale prolaps als comorbiditeit) vallen hier nadrukkelijk óók onder.

3) Speciale aandacht in de richtlijn gaat uit naar ‘de kwetsbare oudere’, geriatrische patiënten [ouder dan 65 jaar];

De richtlijn is niet van toepassing op de volgende patiëntencategorieën:


1.2.4 AANPASSING VAN DE EAU-RICHTLIJN NAAR DE NEDERLANDSE SITUATIE

De EAU (European Association of Urology) Guideline Urinary Incontinence zoals verschenen in 2012 is een systematische, evidence based richtlijn gebaseerd op zogenoemde PICO’s (Patient-Intervention-Comparator-Outcome) – een systematische methode om klinische vragen mee te beantwoorden. De Werkgroep heeft deze richtlijn als uitgangspunt genomen voor het ontwikkelen van een Nederlandse richtlijn. Omdat de Nederlandse situatie niet op alle punten gelijk is aan de Europese situatie qua, bijvoorbeeld gebruik van bepaalde medicijnen (antimuscarinica zoals trospium, in Nederland niet geregistreerd voor overactieve blaas) en de economische situatie (Nederland heeft relatief gunstige economische voorwaarden voor het toepassen van iedere vorm van state-of-the-art behandelmogelijkheden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld sommige Oost-Europese landen) is besloten de richtlijn hier op aan te passen.

Tevens wordt in de EAU richtlijn rekening gehouden met het feit dat in sommige landen de eerstelijnszorg [ook] door specialisten verricht wordt.

Tevens is besloten dat de NVU-richtlijn een specialists overstijgende en probleemgeoriënteerde richtlijn moet worden, die door urologen en (uro) gynaecologen gebruikt kan worden en, uiteraard, andere tweedelijns specialisten. Voorts is besloten deze richtlijn toe te spitsen op de tweede- en derde lijn; de eerste lijn werkt met eigen standaarden en richtlijnen. Preventie van urine-incontinentie valt daarom buiten het bestek van deze richtlijn.

1.2.5 VERTALING EAU-RICHTLIJN

De Engelstalige EAU-richtlijn (te vinden op http://www.uroweb.org/gls/pdf/18_Urinary_Incontinence_LR_1%20October%202012.pdf (geraadpleegd op woensdag 19 december 2012) is na verkrijging van toestemming van de EAU voor de adaptatie daarvan in het Nederlands vertaald door de facilitator van de Werkgroep. Vervolgens zijn de afzonderlijke delen van de richtlijn naar de Werkgroepleden met het betreffende expertisegezegd gezonden om deze kritisch te beoordelen en waar nodig aan te vullen of PICO’s te schrappen. Hierbij is in principe de werkwijze van de EAU-richtlijn aangehouden, welke uitgaat van een korte en to-the-point bespreking van de literatuur zonder klassiek trechtermodel met bespreking van alle soorten studies en kwaliteit daarvan. De “evidence” die ten grondslag ligt aan de EAU-richtlijn is online beschikbaar voor diegenen die detailinformatie wensen; deze evidence is in deze richtlijn maar niet voor iedere PICO uitvoerig uitgeschreven. Dit is vooral om de leesbaarheid van de richtlijn hoog te houden. Daarnaast is de bespreking van de aanbevelingen zoveel mogelijk ‘action-based’ (doe dit, doe dat, NIET, in plaats van ‘overweeg’).

Er is besloten de PICO’s over cognitieve bijwerkingen (die in zekere zin al kort belicht werden in de oorspronkelijke EAU Richtlijn) opnieuw te doen, ditmaal gebruikmakend van de expertise van een specialist ouderengeneeskunde. Hiermee is de literatuur voor dit onderwerp tevens geüpdate naar februari 2012. Hetzelfde geldt ook voor de bekkenfysiotherapie bij zwangeren en vrouwen na de bevalling: deze onderwerpen
worden kort aangehaald in de EAU-richtlijn, maar zijn door urogynaecologen herbeoordeeld en geüpdate. Het gebruik van Engelse terminologie is zoveel mogelijk voorkómen; voorbeelden zijn lussuspensie in plaats van sling en sfincterprothese in plaats van Artificial Urinary Sphincter. Omdat dit niet altijd is gelukt, is er een Begrippenlijst toegevoegd waarin de meest voorkomende Engelse termen zijn uitgelegd.

Bij een aantal paragrafen zijn er, indien nodig, ‘Overige overwegingen’ toegevoegd indien de Werkgroep een mening was toegedaan die de uiteindelijke aanbeveling beïnvloede. Deze overwegingen zijn niet standaard bij iedere vraag toegevoegd, maar alleen indien discussie binnen de Werkgroep daar aanleiding toe gaf. De door de NVU zelf toegevoegde vragen vanuit de Knelpuntanalyse (zie ook hieronder) hebben wel allemaal standaard een kopje ‘Overige overwegingen’.

### 1.2.6 KNELPUNTEANALYSE

Tijdens de eerste twee Werkgroepvergaderingen zijn de volgende vragen volgens PICO-systematiek opgesteld voor de in de EAU-richtlijn ontbrekende onderwerpen: ‘de urogynaecologische patiënt’ en ‘de kwetsbare oudere’.

**PICO's (patient = rood, intervention = blauw, controle = groen, outcome = grijs).**

**Hoofdstuk conservatieve (niet-medicamenteuze) behandeling:**

- In adult female patients with UI, does using a pessary improve both subjective and objective outcomes of UI, compared to no treatment?
- In adult female patients with both UI and prolapse, does using a pessary improve both subjective and objective outcomes of UI, compared to no treatment?
- In pregnant female patients with UI, does PFME improve both subjective and objective outcomes of UI, compared to no treatment?
- In post-partum female patients with UI, does PFME improve both subjective and objective outcomes of UI, compared to no treatment?

**Hoofdstuk medicamenteuze behandeling:**

- In adult patients with UI, is flavoxate more effective than placebo treatment in reducing UI episodes and achieving continence?
- In adult patients with UI, is imipramin more effective than placebo treatment in reducing UI episodes and achieving continence?
- In adult patients with UI, is amytriptilin more effective than placebo treatment in reducing UI episodes and achieving continence?
- What is the risk of cognitive dysfunction in both female and male elderly patients with UI (>65 years) treated by antimuscarinic drugs, compared to patients treated with placebo?

**Hoofdstuk chirurgische behandeling:**

- In adult female patients with both UI and genital prolapse, does a combined surgical approach (correcting prolapse and urinary incontinence surgery) in one session give better subjective and objective improvement of UI symptoms than an approach by 2 separate (staged) procedures (i.e. correction of prolapse first, followed by UI-surgery).
- In adult female patients with “hidden/masked” UI, does a combined surgical approach (correcting prolapse and urinary incontinence surgery) in one session give better subjective and objective improvement of UI symptoms than an approach by 2 separate (staged) procedures (i.e. correction of prolapse first, followed by UI-surgery).
- How does obesity/being overweight (male and female patients with UI and BMI > 25 kg/m²) influence outcome of surgical interventions for UI in terms of improvement of objective and subjective outcomes of UI compared to patients with UI without obesity (BMI < 25 kg/m²)?
- In adult female patients with MUI, to which extent does surgical treatment of the SUI-component objectively and subjectively improve UI when compared to adult female patients with only (pure) SUI?

### 1.2.7 LITERATUURSEARCH EN SELECTIE RELEVANTE LITERATUUR

Een literatuurspecialist van het CBO (Drs. R. Deurenberg) heeft op verzoek van de Werkgroep bij iedere PICO een literatuursearch verricht in februari 2012. Er is besloten om alleen te zoeken naar Nederlandse en Engelstalige artikelen en alleen die artikelen die gepubliceerd zijn na 1990.
mee te nemen. Door de facilitator is een preselectie gedaan van de titels en abstracts en zijn de meest irrelevante titels verwijderd. Vervolgens kregen de Werkgroepleden diverse PICO’s toegewezen, waarbij ieder Werkgroeplid in principe de resultaten van zes PICO’s screende. Na het screenen van de abstracts zoals aangeleverd door de facilitator, werd besloten van welke artikelen de volledige tekst moest worden verkregen:

1. Van systematic reviews was het voldoende als tenminste één van de screenende Werkgroepleden aangaf het volledige artikel te willen lezen;
2. Van de RCT’s moest minstens de helft van de screenende Werkgroepleden aangeven welke fulltext zij wilden hebben (in het geval van 3 screenende Werkgroepleden minstens 2, in het geval van 4 minstens 2 en in het geval van 5 minstens 3);
3. Van de overige, observationele (cohort)studies en case series, moesten tenminste alle screenende Werkgroepleden akkoord gaan voor de fulltext.

Dit laatste was om een al te grote hoeveelheid aan irrelevant bewijs al bij voorbaat uit te filteren. De facilitator droeg zorg voor het verzamelen van alle artikelen. Deze werden vervolgens verspreid onder de Werkgroepleden en iedere fulltext werd door tenminste twee Werkgroepleden gelezen, bij voorkeur door diegenen met het betreffende expertisegebied. Allereerst werd er met gestandaardiseerde formulieren beoordeeld op relevantie (met als belangrijkste vraag of de PICO ermee te beantwoorden was). Indien dit toch niet zo bleek te zijn, werd de fulltext verder buiten beschouwing gelaten. Voor de critical appraisal van de artikelen werden er gebruik gemaakt van de SIGN-checklist. Hierbij werden artikelen op de gebieden van validiteit en relevantie kritisch tegen het licht gehouden. Bij een latere vergadering is besloten de PICO’s over prolapschirurgie gezien een op handen zijnde nieuwe Cochrane-review voorlopig niet in ogenschouw te nemen en de chirurgie voor de gemengde chirurgie ook voorlopig even buiten beschouwing te laten.

Uiteindelijk zijn op basis van de SIGN-checklists uitgewerkte stukken tekst geschreven die door alle Werkgroepleden zijn gelezen en beoordeeld op inhoud en taal, waarna ze zijn ‘verweven’ met de rest van de Richtlijn.

De zoekverantwoording en uitwerkingen van het bewijs van de door de NVU toegevoegde zoekopdrachten zijn op te vragen bij het bureau van de NVU (bij de kwaliteitsfunctionaris, mw. R. Lammers).

1.2.8 KANTTEKENINGEN BIJ HET HOOFDSTUK DIAGONSTIEK

De diagnostiek van urine-incontinentie kent vele facetten. Te denken valt aan een gedegen anamnese en lichamelijk onderzoek, maar ook mictiedagboeken en urodynamische diagnostiek hebben hierin een plaats. Urethrocystoscopie zou eventuele intravesicale pathologie kunnen vaststellen die aanleiding zou kunnen geven tot urge en urge-incontinentie zoals blaasstenen of tumoren. Omdat urethrocystoscopie echter eerder in de work-up van hematurie thuishoort, valt dit buiten het bestek van deze richtlijn, die uitgaat van ‘ongecompliceerde’ urine-incontinentie patiënten.

Hetzelfde gaat min of meer op voor urinecytologie, een modaliteit die meer thuishoort in de work-up voor een eventuele intravesicale (of hogerop gelegen) maligniteit van het urotheel. Daarom worden deze twee modaliteiten verder niet in deze richtlijn besproken.

De diagnostische hulpmiddelen die ervoor nodig zijn tijdig in te schatten of patiënte een gemaskerde incontinentie heeft of niet vallen ook buiten het bestek van deze richtlijn, daar deze in meer detail worden besproken in de in ontwikkeling zijnde richtlijn ‘Prolaps’ van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie.

1.2.9 NIVEAU VAN BEWIJS (LEVEL OF EVIDENCE) EN NIVEAU VAN AANBEVELING (GRADE OF RECOMMENDATION)


<table>
<thead>
<tr>
<th>Soort bewijs</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bewijs uit meta-analyses of RCT’s</td>
<td>1a</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Het niveau van aanbeveling is niet direct gebaseerd op de bewijskracht. Zo kan er relatief weinig bewijs zijn (niveau 4), maar zijn er andere overwegingen die meespelen om toch tot een sterke aanbeveling te komen. Een voorbeeld daarvan is het behandelen van een urineweginfectie; dat zal volgens het beschikbare bewijs dan wel niet de incontinentie doen verminderen, maar iedere arts zal een urineweginfectie indien deze klachten geeft toch wel behandelen. Andersom kan er sterk bewijs zijn, maar is de aanbeveling niet per se sterk omdat er betere alternatieven voorhanden zijn of omdat de generaliseerbaarheid van het bewijs tegenvalt.

Zoals eerder gezegd zijn alle aanbevelingen ‘action-based’: ze zetten aan tot handelen.

**TABEL: NIVEAU VAN AANBEVELING**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aard van de aanbevelingen</th>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebaseerd op klinische onderzoeken van hoge kwaliteit die consistent een aanbeveling onderbouwen met tenminste één RCT.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebaseerd op goed uitgevoerde klinische onderzoeken (geen RCT’s).</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemaakt ondanks het ontbreken van gedegen klinisch bewijs.</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1.2.10 RICHTLIJNGBRUIKERS

Deze richtlijn is primair bestemd voor urologen en (uro)gynaecologen maar kan ook door andere tweede- en derdelijnsspecialisten aangewend worden.

1.2.11 IMPLEMENTATIE EN ORGANISATIE VAN DE ZORG (ZIE OOK HIERONDER)

Ter bevordering van de implementatie van deze richtlijn, zijn de volgende implementatietuimpiddelen ontwikkeld:

- Algoritmen, gebaseerd op algoritmen gepubliceerd bij de Europese richtlijn (aangepast na de update);
- Indicatoren (te vinden op de website van de NVU);
- Een vormgegeven samenvatting (te vinden op de website van de NVU) (aangepast na de update);
- Een samenvatting voor patiënten (te vinden op de website van de NVU en www.allesoverurologie.nl) (aangepast na de update);
- Een artikel voor de Prostatakankerstichting

Tevens is een artikel voor het Tijdschrift voor Urologie geschreven. Daarnaast adviseert de Werkgroep om lokale behandelprotocollen zoveel mogelijk te baseren op deze Richtlijn, rekening houdende met de lokale situatie.

Zijn er bevorderende en belemmerende factoren te noemen van de implementatie van de aanbevelingen? Daar vraagt de SKMS ook om.

1.2.12 BELANGENVERKLARINGEN

Niemand van de werkgroepleden heeft enige vorm van belangenverstrengeling gemeld die tot een belangenconflict zou kunnen leiden. Er is een verklaring door de leden van de werkgroep getekend.In 2014 zijn de formulieren opnieuw ingevuld door de werkgroepleden. Deze liggen ter inzage op het Bureau van de NVU.

1.2.13 PATIËNTENPARTICIPATIE
Zowel de ProstaatKankerStichting.nl als de Stichting Bekkenbodempatiënten (SBP) zijn benaderd door de Werkgroep. Zij zijn ook betrokken bij het commentaarperspectief. Ze zijn ook betrokken bij het commentaarperspectief en hebben opmerkingen kunnen maken.

Meer informatie over de ProstaatKankerStichting is te vinden op http://www.prostaatkankerstichting.nl/.

De SBP heeft verzocht tot het refereren naar hun project ‘Goud in Handen’. Hierbij zijn er een aantal criteria kwaliteitscriteria vanuit patiëntenperspectief geformuleerd, die bij kunnen dragen aan betere zorg voor de patiënt met urine-incontinentie. Meer informatie hierover is te vinden op website van de SBP, http://www.bekkenbodem.net/bekkenbodem.html.

1.2.14 JURIDISCHE BETEKENIS

Richtlijnen zijn geen wettelijke voorschriften, maar op ‘evidence’ gebaseerde inzichten en aanbevelingen waaraan zorgverleners moeten voldoen om kwalitatief goede zorg te verlenen. Na autorisatie van de richtlijn door een beroepsvereniging, wordt de richtlijn gezien als deel van de ‘professionele standaard’.

Aangezien de aanbevelingen hoofdzakelijk gebaseerd zijn op de ‘gemiddelde patiënt’, kunnen zorgverleners op basis van hun professionele autonomie waar nodig afwijken van de richtlijn. Afwijken van richtlijnen kan in bepaalde situaties zelfs noodzakelijk zijn. Wanneer van de richtlijn wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd en gedocumenteerd te worden.

1.2.15 BIJ DE UPDATE (2013-2014)

In maart 2013 heeft de EAU een nieuwe versie van de Richtlijn gepubliceerd, welke op een aantal punten inhoudelijk verschilt van de vorige versie. Daarom heeft de Werkgroep besloten een update uit te voeren. Door de richtlijn te verlenen, qua referenties en qua lay-out van de richtlijn, zijn er enkele verbeteringen doorgevoerd. Ook is er een aantal PICO’s bijgekomen (zie ook hieronder) en is Hoofdstuk 7 (Geriatrie) uitgebreid. De stukken over prolaps en mirabegron zijn gebaseerd op de EAU Richtlijn update die in het voorjaar van 2014 uit zal komen.

Naast het argument dat de EAU een nieuwe versie van de richtlijn heeft ontwikkeld, is gebleken dat er ook een aantal specifieke knelpunten zijn die voor Nederland van belang zijn nader uit te zoeken. De Nederlandse Richtlijnwerkgroep heeft daarom in juli 2013 zeven aanvullende knelpunten voorgelegd aan het veld en is ervoor aangewezen het aan te geven of de partijen zich konden vinden in deze knelpunten en of er nog knelpunten werden gemist. De partijen hiervoor geconsulteerd zijn, waren: NVU, NVOG, Prostaatkankerstichting.nl, Stichting Bekkenbodem Patiënten, Nefarma en Zorgverzekerings. Uiteindelijk zijn door de richtlijnwerkgroep nog drie PICO’s uitgewerkt in deze update. Dit is ook afstemd met de richtlijnwerkgroep ‘prolaps’, op initiatief van de NVOG. De richtlijn ‘prolaps’ is nog in ontwikkeling.

- In adult women with both pelvic organ prolapse and urge urinary incontinence, to what extent does surgical repair of the pelvic organ prolapse result in improvement of urge urinary incontinence in terms of reduction of incontinent episodes, improvement of quality of life and cure, when compared to no treatment or sham treatment?
- In adult women with stress urinary incontinence, is pelvic floor muscle therapy as first-line/primary treatment more effective in improving symptoms and quality of life than mid-urethral slings as first-line/primary treatment?
- In adult men with urinary incontinence after radiation therapy (i.e. external beam and brachytherapy) for prostate cancer, is one treatment more effective in achieving cure or improvement of the incontinence, or improvement of quality of life, than another treatment?
2. DIAGNOSTIEK

2.1 ANAMNESE EN LICHAMELIJK ONDERZOEK

Het afnemen van een gedegen anamnese is de hoeksteen in de diagnostiek van urine-incontinentie (UI). Hoewel wetenschappelijk bewijs over de diagnostische waarde ontbreekt, is er consensus dat bij iedereen met UI een anamnese moet worden afgenomen. De arts dient te vragen naar type en ernst van de incontinentie en de momenten waarop de UI optreedt. Ook moet er aandacht worden besteed aan geassocieerde mictieklachten (lower urinary tract symptoms, LUTS). Op basis van de anamnese moet worden bepaald of het gaat om stress- (SUI), ‘urge’ (UUI)- of gemengde (MUI) incontinentie. Aandacht moet worden geschonken aan factoren zoals hematurie, urineweginfecties, eerdere operatieve ingrepen aan de urinewegen of radiotherapie, continu urineverlies mogelijk wijzend op een fistel, defecatiepatroon of onderliggende neurológische problematiek. Een aanvullende obstetrische en gynaecologische anamnese kan eveneens behulpzaam zijn bij het identificeren van de onderliggende oorzaak. Voorts is het belangrijk aandacht te besteden aan de invloed van de UI op relaties en seksualiteit van de patiënt. Tot slot moet altijd gevraagd worden naar comorbiditeit die invloed kan hebben op de continentie en moet medicatiegebruik worden besproken.

Er is maar weinig bewijs over de noodzaak van lichamelijk onderzoek. Echter, net als bij de anamnese, is er consensus dat ook lichamelijk onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij patiënten met incontinentie dient het abdomen te worden gepalpeerd om een eventueel vergrote blaas of een andere abdominale massa op te sporen. Perineale inspectie en rectaal/vaginaal toucher worden eveneens aanbevolen. Bij inspectie van het vulvaire gebied en het perineum bij de vrouw moet worden gelet op de oestrogeenstatus en een eventuele genital prolaps. Een stress-test (hoesten) kan stress-incontinentie aantonen, mits de blaas niet leeg is tijdens het onderzoek. Contractierkracht en coördinatie van de bekkenbodem kan middels een vaginaal toucher worden beoordeeld. Bij mannen is een rectaal toucher voor beoordeling van het rectum en de prostaat vereist.

2.2 VRAGENLIJSTEN

Vragenlijsten kunnen symptom-scores, symptoomvragenlijsten, ‘patient-reported outcome measures’ (PROM's) of ‘gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven’ (health-related quality of life, HRQoL)-meetinstrumenten zijn. Vragenlijsten kunnen worden onderverdeeld in generische (bijvoorbeeld SF-12) en ziektespecifieke vragenlijsten (bijvoorbeeld ICIq short form). Vragenlijsten worden veel gebruikt voor het in kaart brengen van symptomen, de ernst daarvan en de invloed op het dagelijkse leven van de patiënt. Ook kunnen vragenlijsten gebruikt worden om het verloop van de klachten over de tijd te monitoren, bijvoorbeeld om de effecten van een behandeling in kaart te brengen bij groepen van patiënten of individuen. De afgelopen 10 jaar zijn veel vragenlijsten ontwikkeld en onderzocht, waaronder ook specifieke vragenlijsten over mictieklachten, genitale prolaps, fecale incontinentie en ziektespecifieke kwaliteit van leven en algemene kwaliteit.

Het is belangrijk dat vragenlijsten ook in het Nederlands gevalideerd zijn. Bovendien moeten alle items die bedoeld zijn om uitkomsten na behandelingen te meten sensitief genoeg zijn voor het detecteren van veranderingen. Er bestaan veel vragenlijsten die door commerciële organisaties ontwikkeld zijn. Het gevaar dat bij deze commerciële lijsten op de loer ligt is dat ze sensitief zijn voor het meten van zeer subtiële en mogelijk weinig relevante veranderingen. De methodologie voor de ontwikkeling van deze vragenlijsten is besproken tijdens de 4de International Consultation on Incontinence (ICI) in 2008 [1].

2.2.1 VRAGEN

- Geeft het gebruik van symptoom- of ‘kwaliteit van leven’-vragenlijsten bij volwassen patiënten met UI betere behandelingsresultaten?
- Leidt het in kaart brengen van het patiëntenspectief (zorgen en verwachtingen) en de eventueel daarop volgende discussie over de therapiekeuze bij volwassen patiënten met UI tot betere resultaten op het gebied van mictieklachten of kwaliteit van leven, in vergelijking met het niet in kaart brengen van het perspectief van de patiënt?

2.2.2 BEWIJS

Hoewel een aantal onderzoeken de validiteit en betrouwbaarheid van vragenlijsten en PROM's heeft onderzocht, zijn de meeste van deze onderzoeken verricht bij patiënten(groepen) zonder UI. Dit beperkt de mate waarin de resultaten en conclusies van de betreffende onderzoeken
toepasbaar zijn op patiënten met UI. Er is laaggradig bewijs dat laat zien dat vragenlijsten beter zijn in het aantonen van veranderingen dan mictiedagboeken. Een gerandomiseerde crossover studie [2] liet zien dat digitale online vragenlijsten voor patiënten even acceptabel kunnen zijn als papieren vragenlijsten [3].

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

| Gevalideerde ziektespecifieke symptoomscores kunnen worden gebruikt om te helpen bij het categoriseren van de UI. | 3 |
| Gevalideerde symptoomscores kunnen worden gebruikt om de ernst en ervaren hinder van de UI te meten. | 3 |
| Vragenlijsten kunnen gebruikt worden om de huidige gezondheidstoestand te meten of om verandering na behandeling te meten. | 3 |
| Er is beperkt bewijs dat het gebruik van vragenlijsten en PROM's bij het onderzoek/kaart brengen van patiënten met UI het resultaat van de behandeling voorspelt. | 2 |

**AANBEVELING**

| Gebruik een gevalideerde vragenlijst als een gestandaardiseerde beoordeling van de ernst en het monitoren van behandeleffecten nodig is, zoals in trials of bij audits. | B* |

**2.2.3 SUGGESTIES VOOR VERVOLGONDERZOEK**

Er is een gebrek aan kennis op het gebied van vragenlijsten en het effect op de uitkomsten bij de behandeling van UI. Meer onderzoek is nodig om de toegevoegde waarde van deze vragenlijsten naast de standaarddiagnostiek te onderzoeken. Patiënten(groepen) moeten nauw betrokken worden bij het opzetten van deze onderzoeken. Het dient overigens wel benadrukt te worden dat vragenlijsten gebruikt kunnen worden om de uitkomsten van behandelingen te meten. Ook moet meer worden gekeken naar de effecten van vragenlijsten op eventuele therapiekeuze.

**2.2.4 OVERIGE OVERwegINGEN**

De Werkgroep is van mening dat gevalideerde vragenlijsten gebruikt kunnen worden voor therapie-evaluatie en wetenschappelijk onderzoek; vandaar de aanbeveling B* hetgeen aanduidt dat dit gebaseerd is op expert opinion. De studie van Richter et al. heeft aangetoond dat de UDI ook voorspellende waarde heeft voor de uitkomst van behandeling van SUI.

**2.2.5 REFERENTIES**


**2.3 MICTIEDAGBOEKEN**

Het meten van de frequentie en de ernst van LUTS is een belangrijke stap bij de evaluatie en behandeling van functiestoornissen van de lage urinewegen zoals UI. Het mictiedagboek is een semiobjectieve methode waarmee symptomen kunnen worden gekwantificeerd. Er wordt een beeld verkregen wanneer (‘s nachts of overdag), hoe vaak en op welke momenten incontinentie (stress- of urge-) en/of overmatige aandrang optreedt. Tevens kunnen urodynamische variabelen zoals het (maximale) geloosde volume per mictie en de 24-uurs- of nachtelijke urineproductie op een niet-invasie manier worden geregistreerd.
Het signaleren van discrepanties tussen de (semiobjectieve) dagboekgegevens en de anamnestisch, door de patiënt aangegeven subjectieve beoordeling van de eigen symptomen zoals de mictiefrequentie en UI, kan nuttig zijn bij de keuze van behandeling voor de patiënt. Dagboekgegevens zoals hierboven benoemd kunnen uiteenlopend zijn. Bovendien kunnen mic tyingdagboeken gebruikt worden om de uikomsten van een behandeling te monitoren en worden ze, als semiobjectieve uitkomstmaat, veel gebruikt bij klinische trials.

Bij patiënten met ernstige UI is de totale urineproductie als gemeten met een mictiedagboek waarschijnlijk niet betrouwbaar. De discrepantie tussen de functionele blaascapaciteit en de cystometrische blaascapaciteit kan dan ook groot zijn.

### 2.3.1 VRAGEN

- Wat is de betrouwbaarheid, de diagnostische en de voorspellende waarde van een mictiedagboek bij volwassen patiënten met UI, in vergelijking met anamnese of symptomscores?
- Is een digitaal mictiedagboek nauwkeuriger dan een papieren mictiedagboek?

### 2.3.2 BEWIJS

In de Angelsaksische literatuur bestaan verschillende termen voor mictiedagboeken. Twee recente onderzoeken gaan in op consensus over de terminologie die gebruikt wordt voor mictiedagboeken [1,2]:

- ‘Micturition time charts’ registreren alleen het aantal mictie-episodes over een periode van minimaal van 24 uur;
- ‘Frequency volume charts’ registreren behalve de frequentie van de mictie ook de geloosde volumes binnen 24 uur.
- ‘Bladder diaries’ bevatten informatie over hoeveelheid incontinentie-episodes, gebruik van opvangmateriaal, hoeveel er gedronken wordt, mate van urgency en mate van incontinentie.

Meerdere onderzoeken hebben gekeken naar de voorkeur van de patiënt voor een papieren of een digitaal mictiedagboek en de nauwkeurigheid van beiden [3-7]. Een aantal onderzoeken heeft gekozen voor korter (3 of 5 dagen) en langduriger dagboekgebruik (7 dagen) [8-14]. Voor welk soort dagboek gekozen wordt, lijkt meer af te hangen van het mogelijker gedragstherapeutische effect van het bijhouden van een dagboek dan van validiteit of betrouwbaarheid.

Twee onderzoeken hebben gekeken naar de reproduceerbaarheid van mictiedagboeken bij zowel vrouwen als mannen [9,14]. Andere onderzoeken hebben de variabiliteit van dagboekgegevens binnen een periode van 24 uur bestudeerd [15] en hebben de geloosde volumes zoals genoteerd in het mictiedagboek vergeleken met de volumes die bij uroflowmetrie werden vastgesteld [16]. Daarnaast zijn er onderzoeken die de associatie tussen gegevens verkregen via mictiedagboeken en standaard symptomscores vergeleken [17-20]. Eén onderzoek heeft gekeken naar de duur van het bijhouden van een dagboek en de resultaten van behandeling van LUTS [21,22]. Een andere studie vond dat het bijhouden van een dagboek op zich al een therapeutisch gunstig effect had [21].

Concluderend leveren mictiedagboeken betrouwbare gegevens op over de functie van de lage urinewegen. Er is een gebrek aan consensus over hoe lang een dagboek bijgehouden dient te worden en hoe goed de data uit een dagboek correleren met sommige symptomen.

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Mic tiedagboeken die gedurende 3-7 dagen worden bijgehouden, zijn een betrouwbaar instrument voor het kwantificeren van de frequentie van de mictie en de geloosde volumes. | 2b |
| Mic tiedagboeken zijn gevoelige instrumenten voor het detecteren van veranderingen in het mictiepatroon en zijn betrouwbare meetinstrumenten voor de resultaten van behandeling bij UI. | 2b |

### AANBEVELINGEN

| Gebruik mictiedagboeken bij patiënten met UI voor de evaluatie van op slag- en ont ledigingsstoornissen van de blaas, zowel in de klinische praktijk als in onderzoekssetting. | A |
2.3.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Uit een recente review is gebleken dat er momenteel nog geen gevalideerde mictiedagboeken bestaan [23]. Dit artikel concludeert dat een gevalideerd dagboek in de kliniek een uitkomst kan zijn, maar ook het vergelijken van verschillende onderzoeken makkelijker toelaat. Daarom lijkt het zinnig om in verder onderzoek te focussen op het ontwikkelen van een dergelijk dagboek.

2.3.4 REFERENTIES


2.4 URINEONDERZOEK EN URINEWEGINFECTIES

Het is een bekend gegeven dat urine-incontinentie vaker voorkomt bij vrouwen met urineweginfecties (UWI’s). Daarnaast komt UI ook vaker voor in de eerste paar dagen na een UWI.[1] In tegenstelling tot een symptomatische UWI, lijkt asymptomatische bacteriurie weinig invloed te hebben. Een onderzoek onder geïnstitutionaliseerde ouderen liet zien dat de ernst van UI onveranderd was na de succesvolle behandeling van asymptomatische bacteriurie.[2]

Dipstick-onderzoek kan infecties, proteinurie, hematurie en glucosurie detecteren:
- Een positieve nitriet- en leucocytentest kunnen duiden op een UWI.
- Eiwit in de urine kan duiden op nierziekten en/of een UWI.
- Hematurie kan duiden op maligniteit, infecties, stenen of nefrologische aandoeningen.
- Glucose in de urine kan duiden op diabetes mellitus.

Er bestaat consensus dat urineonderzoek met een dipstick afdoende is om te screenen op een UWI zowel bij mannen als bij vrouwen met UI. Microscopie en andere urineonderzoeken kunnen nodig zijn om de afwijkingen die met de dipstick zijn gevonden te bevestigen. Materiaal verkregen voor een analyse van het sediment is meestal midstream urine, maar analyse van initieel of juist terminaal geloosde urine kan noodzakelijk zijn indien men respectievelijk een urethritis of een prostatitis wil aantonen.

2.4.1 VRAGEN

- Wat is bij volwassen patiënten met UI de diagnostische waarde m.b.t. urineweginfecties van urineonderzoek met dipstick of sediment?
- In hoeverre valt er verbetering van symptomen te verwachten na de behandeling van een UWI bij volwassen patiënten met UI?

2.4.2 BEWIJS

Bij de diagnostiek van een urineweginfectie heeft een positieve leucocytentest en een positieve nitriettest (op een teststrook) een lage sensitiviteit en een hoge specificiteit vergelyken met een urinekweek als standaard [3,4]. Een negatieve teststrook-uitslag sluit een urineweginfectie dus geheel uit. Bij twijfel dient een urinesediment en -kweek gedaan te worden. Er is consensus dat urineonderzoek een standaardonderdeel van de evaluatie van UI is, onafhankelijk van geslacht, leeftijd of etiologie.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| LE |
| Er is geen bewijs dat UWI's UI kunnen veroorzaken. | 4 |
Er is geen bewijs dat het behandelen van een UWI UI kan genezen.  
Een symptomatische UWI verergert de klachten van UI.  
Bij geïnstitutionaliseerde ouderen met UI verbeteren de klachten niet als hun asymptomatische bacteriurie wordt behandeld.

### AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>AANBEVELINGEN</th>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verricht urineonderzoek bij iedere patiënt met (klachten van) UI.</td>
<td>A*</td>
</tr>
<tr>
<td>Behandel symptomatische UWI’s adequaat bij patiënten met UI (zie tevens ‘Richtlijn Bacteriële urineweginfecties bij adolescenten en volwassenen’) [5].</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Behandel asymptomatische bacteriurie bij geïnstitutionaliseerde ouderen niet wanneer het doel zou zijn de klachten van UI te verbeteren.</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*A Aanbeveling gebaseerd op expert opinion.

### 2.4.3 OVERIGE OVERwegingen

De Werkgroep is van mening dat het behandelen van een urineweginfectie klachten van UI kan verbeteren (al is daar geen bewijs voor). In de geriatrie worden urineweginfecties wel als mogelijke oorzaak van urine-incontinentie gezien.

### 2.4.4 REFERENTIES


### 2.5 RESIDUBEPALING

Het residu is de hoeveelheid urine die na de mictie achterblijft in de blaas. Een (relatief) fors residu kan op een blaasontledigingsstoornis wijzen, wat weer diverse onderliggende oorzaken kan hebben. Een residu is relevant, omdat het symptomen kan verergeren en soms ook kan leiden tot dilatatie van de hoge urinewegen en nierinsufficiëntie. Zowel blasaslijtschade als detrusor-onderactiviteit kan aanleiding geven tot of bijdragen aan het ontstaan van residiën en overloopincontinentie.

Het residu na mictie kan worden bepaald middels katheterisatie of echografie (waaronder ook de bladderscan valt). Hoeveel patiënten met UI ook een residu hebben na mictie, is niet goed aan te geven. Dit wordt mede veroorzaakt doordat gestandaardiseerde afkappunten ontbreken (vanaf hoeveel milliliter residu spreken we van een abnormaal residu?).

#### 2.5.1 VRAAG

Wat is de diagnostische en de voorspellende waarde van de residubepaling bij volwassen patiënten met UI?

#### 2.5.2 BEWIJS
De meeste onderzoeken betreffende residubepalingen hebben geen patiënten met UI geïncludeerd. Hoewel sommige onderzoeken vrouwen met UI en vrouwen met LUTS hebben geïncludeerd, zijn in deze onderzoeken ook kinderen en volwassenen met niet-neurogene UI uitgezonderd. In het algemeen kunnen de gegevens met enige terughoudendheid echter wel worden toegepast bij volwassenen met niet-neurogene UI. Uit onderzoeken die de methode van residubepaling hebben onderzocht [1-6] komt duidelijk naar voren dat de bepaling middels echografie qua nauwkeurigheid niet onderdoet voor katheterisatie. Tevens is echografie non-invasief en patiëntvriendelijker en heeft daarom de voorkeur. Ongewenst risico blijft katheterisatie uiteraard wel de gouden standaard.

Meerdere onderzoeken hebben het residu na mictie bij diverse patiënten en patiëntencohorten bestudeerd [7-17]. Bij peri- en postmenopauzale vrouwen zonder significante LUTS of bekkenbodemproblematiek (zoals genitale prolaps) werd bij 95% van de vrouwen een residu van < 100 ml gevonden [9]. Een vergelijking tussen vrouwen met en zonder UI en LUTS lossen gevonden [11] Bij vrouwen met UUI werd in 10% van de gevallen een residu > 100 ml gevonden [16]. Andere onderzoeken hebben gevonden dat forse residuen geassocieerd zijn met genitale prolaps (>stadium III), mictieklachten en het ontbreken van stress-incontinentie [8,12,14,15]. Bij vrouwen met stress-incontinentie was het gemiddelde residu 38,5 ml indien bepaald door katheterisatie en 62,8 ml indien bepaald door echografie, terwijl 15,9% van de vrouwen een residu van meer dan 100 ml had [16]. In het algemeen hebben mannen en vrouwen met LUTS of bekkenbodemproblematiek een groter risico op residuen dan asymptomatische patiënten.

Meerdere onderzoeken suggereren dat bij patiënten met mictieklachten (waaronder ook UUI en SUI) een groot residu uitgesloten moeten worden [18-21]. Er is geen bewijs aan de hand waarvan een afkappunt tussen een normaal en een abnormaal residu kan worden gedefinieerd. Daarom zijn afkappwaarden met betrekking tot residuen gebaseerd op expert opinion [22-25].

Er is te weinig bewijs beschikbaar om het routinematig meten van residuen bij patiënten met UI te kunnen verantwoorden [26-30].

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Echografie geeft een betrouwbare schatting van het residu na mictie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Patiënten met mictieklachten hebben een groter risico op residu na mictie dan patiënten zonder klachten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Een verhoogd residu na mictie is geen risicofactor voor een slechtere uitkomst na behandeling voor SUI.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**AANBEVELINGEN**

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Meet bij voorkeur het residu na mictie behulp van echografie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Meet het residu na mictie bij iedere patiënt met zowel urine-incontinentie als bemoetelijke mictie, alsmede bij de evaluatie van patiënten met gecompliceerde urine-incontinentie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Volg het residu na mictie bij patiënten die behandelingen krijgen die blaasontledigingsproblemen kunnen verergeren of veroorzaken.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**2.5.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK**

Verder onderzoek is nodig om te bepalen of een combinatie van niet-invasieve onderzoeken meer diagnostische waarde heeft dan een enkel onderzoek op zich.

**2.5.4 REFERENTIES**


2.6 URODYNAMICA

In de praktijk wordt de term ‘urodynamica’ meestal gebruikt als verzamelnaam voor alle onderzoeken van blaas- en urethrafunctie. Deze Richtlijn bespreekt zowel de niet-invasieve metingen zoals uroflowmetrie als invasieve methoden zoals meerkanaalscystometrie, ambulante metingen en video-urodynamica. Ook passeren testen van urethrafunctie de revue, zoals meting van het urethrale druk profiel, schatting van Valsalva leak point pressure en retrograde urethrale weerstandsmeting.

Meerkanaalscystometrie, ambulante meting en video-urodynamica zijn bedoeld om de intravesicale en intra-abdominale drukken te bepalen op momenten dat de symptomen van de patiënt worden geregistreerd. Het vullen van de blaas kan fysiologisch of kunstmatig geschieden en er wordt toestemming gegeven om de urine te lozen. Geobserveerde incontinentie kan worden gecategoriseerd als stress-incontinentie, incontinentie bij detrusoroveractiviteit, een combinatie van deze twee, of zeldens incontinentie bij urethrale relaxatie. Soms slaagt men er niet in de symptomen van de patiënt tijdens het urodynamisch onderzoek (UDO) te reproduceren vanwege matige diagnostische accuratesse van het UDO of omdat de symptomen niet aan een urodynamisch meetbaar fenomeen te wijten zijn.

Het urodynamisch onderzoek wordt beschouwd als extra diagnostisch hulpmiddel bij het nauwkeurig stellen van een diagnose, het nemen van behandelsbesluiten en het verkrijgen van prognostische informatie. Als een klinische diagnose moeilijk te stellen is vanwege een onduidelijke anamnese of inconclusief lichamelijk onderzoek kan een UDO uitkomst bieden om de diagnose toch te stellen. Hoewel het onwaarschijnlijk is dat een urodynamische test op zichzelf zal leiden tot betere behandelresultaten, kan de test de behandelkeuze doen veranderen door een betere selectie van patiënten. Door een betere selectie kunnen betere resultaten worden behaald. Dit is dan ook de rationale voor het doen van een UDO vóór een operatie.

2.6.1 VRAAG

Wat is de diagnostische en voorspellende waarde van een uroflowmetrie (met name Q_max) en een UDO bij volwassen patiënten met UI?

2.6.2 BEWIJS

2.6.2.1 REPROUCEERBAARHEID (REPEATABILITY)

Hoewel een recent onderzoek heeft gesuggereerd dat de test-retest variabiliteit van een UDO acceptabel is [1], hebben oudere onderzoeken een variabiliteit tot 15% laten zien [2-9]. Er zijn geen onderzoeken gevonden die gingen over de betrouwbaarheid van ambulante monitoring.

Verscheidene technieken worden gebruikt om het urethrale druk profiel (UPP) te meten. Individuele technieken zijn doorgaans betrouwbaar als gekeken wordt naar de reproduceerbaarheid, maar resultaten tussen verschillende technieken kunnen variëren, zodat twee testen vaak niet goed met elkaar vergeleken kunnen worden [10-12].
Het meten van de abdominale of Valsalva-leak point pressure (LPP) is niet gestandaardiseerd. Het is niet mogelijk gebleken om op consistente wijze een van de methodes voor de bepaling van de Valsalva-LPP te correleren met de ernst van de UI, dan wel met andere maten voor de urethrafunctie [13-18].

Onderzoeken naar technische nauwkeurigheid zijn gedaan bij volwassen patiënten met LUTS, met of zonder UI. Bij deze onderzoeken werd verschillende apparatuur gebruikt en was er gebrek aan een gestandaardiseerde techniek [19,20]. Zoals het geval met alle fysiologische onderzoeken werd een grote variabiliteit aan uitkomsten gezien.

De inter- en intra-beoordelaar betrouwbaarheid van UDO’s voor het beoordelen van de ernst en het type stress-incontinentie zijn goed.[21]

### 2.6.2.2 DIAGNOSTISCHE ACCURATESSE

De diagnostische nauwkeurigheid van UDO kan niet worden vergeleken met een gouden standaard, aangezien alle UI-diagnosen in urodynamische termen gedefinieerd zijn. Ambulante urodynamica kan onverwachte fysiologische variaties aan het licht brengen, maar de vraag is in hoeverre dit klinisch relevant is [22,23].


Er bestaat consensus dat UDO’s moeten proberen de symptomen van de patiënten te reproduceren. Als dit niet lukt, zijn de resultaten onvermijdelijk inconclusief. In de dagelijkse klinische praktijk kan urodynamisch onderzoek helpen bij het stellen van/het bevestigen van een diagnose, alsmede het voorspellen van een behandelfout. Ook kan een discussie over het te volgen beleid gefaciliteerd worden. Het is onwaarschijnlijk dat een onderzoek op zichzelf de uitkomsten van de behandeling kan veranderen. Het is echter wel mogelijk dat een dergelijk (urodynamisch) onderzoek kan leiden tot veranderingen in therapiekeuze, en zodoende door betere selectie indirect leiden tot betere behandelincomsten. Daarom wordt vaak een UDO verricht voor een operatie.

### 2.6.2.3 BEÎNVLOEDT URODYNAMISCH ONDERZOEK DE UITKOMST VAN CONSERVATIEVE THERAPIE?

Een meta-analyse van 129 onderzoeken over diagnostische testen voor incontinentie waarin tevens van economische modellen gebruik werd gemaakt, concludeerde dat het verrichten van UDO’s niet kosteneffectief is in de eerstelijns-setting [25].

Een recente Cochrane-review bevatte zeven RCT’s over de vraag of urodynamica de uitkomst van behandelingen kon beïnvloeden. De review liet zien dat UDO’s wel degelijk invloed kunnen hebben op het maken van klinische beslissingen, waarbij in twee trials uteindelijk vaker medicatie werd gebruikt en in drie trials in veel gevallen chirurgie kon worden vermeden. Er was echter niet voldoende bewijs om te kunnen stellen dat hierdoor de resultaten van de behandelingen ook daadwerkelijk beter waren [26]. Subanalyse van een RCT waarin fesoterodine met een placebo werd vergeleken [27] en nog een andere studie over botulinetoxine [28] lieten geen voorspellende waarde zien van de aanwezigheid van DO bij een UDO op de behandefouten.

### 2.6.2.4 BEÎNVLOEDT URODYNAMISCH ONDERZOEK DE UITKOMSTEN VAN CHIRURGISCHE BEHANDELING VAN SUI?

Post-hoc analyses van chirurgische RCT’s hebben laten zien dat het risico op falen van chirurgie voor SUI groter is als vrouwen ernstigere lekkage of urodynamisch aantoonbare SUI hebben [29].
Eén RCT van hoge kwaliteit vergeleek poliklinische standaardevaluatie (anamnese en lichamelijk onderzoek) alléén, met standaardevaluatie plus een urodynamisch onderzoek bij vrouwen met aantoonbare SUI die geopereerd gingen worden voor de SUI [30]. Na 12 maanden was er geen verschil in de ernst van de UI of in andere secundaire resultaten . Een vergelijkbare RCT is voortijdig gestopt en opnieuw opgezet, maar de uitkomsten van de ‘tweede fase’ van dit onderzoek zijn nog niet gepubliceerd [31]. Verschillende onderzoeken hebben gekeken naar de relatie tussen het meten van matige urethrale functie, zoals lage maximale urethrale afsluitdrukken en lage Valsalva-LPP en het mislukken van chirurgie nadien. Sommige onderzoeken vonden een associatie tussen lage urethrale drukken en chirurgisch falen maar anderen weer niet [32-35]. Het is echter belangrijk te benadrukken dat deze associatie niet per se een oorzakelijke relatie aangeeft.

2.6.2.5 KUNNEN URODYNAMICA DE COMPLICATIES VAN CHIRURGIE HELPEN VOORSPELEN?

Hier zijn geen RCT’s over. Een groot aantal patiëntseries en post-hoc analyses van grotere onderzoeken heeft gekeken naar de relatie tussen urodynamische parameters en chirurgische uitkomsten voor SUI. Een lage Qmax of lage micie drukken zijn wisselend geassocieerd met postoperatieve micieproblemen [36-43]. De voorspellende waarde is helaas bijna nooit berekend.

Preoperatieve detrusor-overactiviteit (DOA) is duidelijk geassocieerd met de ontwikkeling van postoperatieve UUI. Post-hoc analyse van een RCT die de autologe fasciesling heeft vergeleken met de Burch colposuspensie liet inferieure uitkomsten zien voor vrouwen die preoperatief al last hadden van urgency [44]. Preoperatieve urodynamica konden deze uitkomsten niet voorspellen [45]. Andere patiëntseries hebben echter een consistente associatie laten zien van slechte uitkomsten bij preoperatieve DOA; voorspellende waarden werden in deze onderzoeken niet berekend [46,47].

2.6.2.6 BEÏNVLOEDT PREOPERATIEF URODYNAMISCH ONDERZOEK DE UITKOMSTEN VAN CHIRURGIE VOOR DETRUSOR OVERACTIVITEIT?

Er werden geen onderzoeken gevonden die de relatie tussen urodynamisch onderzoek en daaropvolgende chirurgische behandelingresultaten voor DOA hebben onderzocht. Echter, de meeste onderzoeken die over de chirurgische uitkomsten van DOA rapporteren hebben patiënten geïncludeerd die urodynamisch bewezen DOA of urge-incontinentie hadden. Het lijkt erop dat DOA met hoge intravesicale drukken steeds geassocieerd is met mislukken van operatieve behandeling en met ‘de novo’ urgency. Net als in alle bovengenoemde onderzoeken, zijn ook hier meestal geen voorspellende waarden berekend [32,48,49]. Preoperatieve urgency verdween ook bij een aantal patiënten [50,51].

2.6.2.7 BEÏNVLOEDT URODYNAMISCH ONDERZOEK DE UITKOMSTEN VAN POST-PROSTATECTOMIE INCONTINENTIE BIJ MANNEN?

Er zijn geen RCT’s over de klinische bruikbaarheid van urodynamica bij patiënten met post-prostatectomie incontinentie. Wel zijn er vele patiëntseries die hebben laten zien dat urodynamica tussen verschillende oorzaken van UI kan differentiëren [52-54]. De mogelijkheid om met behulp van urodynamica de chirurgische uitkomsten voor post-prostatectomie incontinentie te voorspellen is niet consistent in diverse onderzoeken [55,56].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

De meeste urodynamische parameters laten bij dezelfde patiënt een reproduceerbaarheidvariabiliteit tot 15% zien. 2

Variabiliteit in reproduceerbaarheid geeft een overlap tussen de ‘normale’ en ‘abnormale’ populatie. Hierdoor het wordt moeilijk om de resultaten van het UDO bij een individuele patiënt betrouwbaar te categoriseren. 2

Verschillende technieken voor de bepaling van de urethrafunctie hebben op zichzelf een redelijk goede reproduceerbaarheid, maar correleren niet betrouwbaar met de ernst van de UI en de uitslagen van andere urethrafunctietesten. 3

De accuratesse van ambulante urodynamica blijft onzeker. 4

Er kan discrepantie bestaan tussen urodynamica en de anamnese. 3

Een UDO kan de behandelkeuze bij UI beïnvloeden, maar beïnvloedt de uitkomst van conservatieve of medicamenteuze therapie niet. 1a
Preoperatief invasief urodynamisch onderzoek draagt niet bij aan betere behandelingsuitkomsten bij vrouwen met zuivere stress-incontinentie die daarvoor chirurgie ondergaan.  

Er is conflicterend bewijs van lage kwaliteit waaruit blijkt dat een slechte urethrafunctie een negatieve voorspeller is voor de uitkomst van chirurgie voor SUI.  

Er is consistent bewijs dat DOA een voorspeller is van negatieve uitkomsten na het plaatsen van een mid-urethrale sling bij vrouwen.  

Er is geen bewijs dat preoperatief UDO bij mannen een voorspeller is voor de uitkomsten na chirurgie voor UI.  

### AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>AANBEVELINGEN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Clinici die UDO’s verrichten bij patiënten met UI dienen zich er van vergewissen dat:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Het UDO de symptomen van de patiënt reproduceert;</td>
</tr>
<tr>
<td>• De resultaten in de klinische context worden geïnterpreteerd;</td>
</tr>
<tr>
<td>• De kwaliteit van de metingen wordt gecontroleerd op eventuele technische fouten;</td>
</tr>
<tr>
<td>• Er fysiologische variabiliteit binnen één individu kan bestaan.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel de patiënt dat de resultaten van een UDO nuttig kunnen zijn bij het bespreken van mogelijke behandelopties, maar dat er maar weinig bewijs is dat het verrichten van een UDO het resultaat van de behandeling ook echt verbetert.</td>
</tr>
<tr>
<td>Verricht niet routinematig een UDO bij patiënten die conservatief behandeld gaan worden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Verricht een UDO als de resultaten van de test de keuze van invasieve behandeling kunnen veranderen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebruik geen urethradrukprofielbepaling of meting van lekpuntddrukken om de ernst van de incontinentie te bepalen of om het resultaat van de behandeling te voorspellen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Urodynamici moeten zich bij de uitvoering van het urodynamisch onderzoek houden aan de standaard die is neergelegd in het ICS document “Good Urodynamic Practice”.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2.6.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Toekomstige onderzoeken moeten (beter) bekijken of een UDO de keuze tussen verschillende behandelingsmodaliteiten kan beïnvloeden en of een UDO de uitkomsten van bepaalde behandelmethonen kan voorspellen.

### 2.6.4 OVERIGE OVERwegingen

In de klinische praktijk kan de combinatie van invasieve en niet-invasieve urodynamica helpen om een pathofysiologische diagnose te stellen en een discussie over het te voeren beleid te onderbouwen.

### 2.6.5 REFERENTIES


[18] Sinha D, Nallaswamy V, Arunkalaivanan AS. Value of leak point pressure study in women with incontinence. J.Urol. 2006;176 186,8; discussion 188.


2.7 PAD TEST (VERBANDWEEGTEST)

Een degelijk ontworpen continentie ‘pad’ zal alle urine die in een bepaalde tijdspanne is geleden bevatten en wordt daarom gebruikt om de hoeveelheid lekkage te kwantificeren. Hoewel de International Continence Society (ICS) heeft getracht pad testing te standaardiseren blijft er variatie bestaan in de duur van de test en de hoeveelheid fysieke inspanning die er tijdens een test wordt verricht.

2.7.1 VRAAG

Wat is de betrouwbaarheid, de diagnostische accuratesse en de voorspellende waarde van pad testing?

2.7.2 BEWIJS

Het gebruik van pad tests is door de 4th International Consultation on Incontinence onder de loep genomineerd [1]. Vele onderzoeken hebben het gebruik van korter en langer durende pad tests voor het diagnosticeren van UI onderzocht. Diverse andere onderzoeken hebben de correlatie tussen uitslagen van de pad test en symptoomscores voor UI of LUTS onderzocht [2-6]. Voorts heeft een aantal onderzoeken de reproduceerbaarheid van pad tests bekeken [2,6-10]. Enkele onderzoeken hebben getracht pad testing te gebruiken om de behandlingsuitkomsten bij UI te voorspellen, met gemengde resultaten [11-13]. Momenteel worden pad tests vooral gebruikt voor het verkrijgen van objectieve uitkomsten in clinical trials. Pad tests kunnen echter ook van pas komen in de dagelijkse klinische praktijk en de meeste richtlijnen bevelen pad tests aan voor het evalueren van behandlingsuitkomsten [14,15]. Er is goed bewijs dat herhaalde pad tests veranderingen in UI naar een behandeling in kaart kunnen brengen [16-18]. Een studie van Richter et al. gaf aan dat per 10 gram toename bij de preoperatieve pad-test de kans op falen met 6% toeneemt [13].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Een pad test kan de diagnose UI accuraat stellen, is reproduceerbaar en correleert met de symptomen van de patiënt.
Een pad test kan niet differentiëren tussen de verschillende oorzaken van UI.

Een poliklinische pad test vereist standaardisatie van het blaasvolume en een vooraf vastgestelde hoeveelheid oefeningen om de diagnostische accuratesse te vergroten.

De compliantie van patiënten bij een ‘thuis pad test’ protocol is matig.

Thuis testen die langer dan 24 uur duren zijn niet beter dan testen die 24 uur duren.

Na behandeling kunnen pad tests gebruikt worden om het resultaat van de therapie in kaart te brengen.

Het preoperatieve urineverlies zoals gemeten met een pad-test bepaalt mede de kans op falen na chirurgie voor SUI.

### 2.7.3 OVERIGE OVERwegingen

Hoewel 24-uurs pad testing op praktische bezwaren zou kunnen stuiten, is de ervaring van enige Werkgroepleden, dat de 24-uurs test toch betrouwbaar is, indien de patiënt goed geïnstrueerd wordt. Een preoperatieve pad-test kan mede de uikomsten na chirurgie voor SUI voorspellen (Richter et al.).

### AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>AANBEVELINGEN</th>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebruik een pad test als kwantificering van de UI gewenst is.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebruik herhaalde pad tests als het resultaat van een therapie objectief gevolgd moet worden.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2.7.4 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Een systematische review over de rol van pad testing (thuis en poliklinisch) zou de plaats voor pad testing in de routinezorg mogelijk kunnen verduidelijken.

### 2.7.5 REFERENTIES


2.8 BEELDVORMING

Beeldvorming verbetert ons begrip van de anatomische en functionele afwijkingen die aan UI ten grondslag kunnen liggen. In klinisch onderzoek wordt beeldvorming gebruikt om de relatie tussen aandoeningen van het centrale zenuwstelsel en de lage urinewegen te begrijpen en te zien hoe ze UI veroorzaken, als wel om de anatomie van de lage urinewegen en behandelingen in beeld te brengen.

Echo en MRI hebben röntgenonderzoek grotendeels vervangen aangezien beide onderzoeken veilig zijn (zonder stralingsrisico’s). Het geeft zowel kwalitatief als kwantitatieve informatie over de nieren, blaashals en bekkenbodem. Echo heeft de voorkeur boven MRI omdat het driedimensionale en vierdimensionale (dynamische) beelden te lagere kosten kan leveren; bovendien is echo overal beschikbaar. Het huidige gebrek aan kennis over de pathofysiologie van UI maakt het lastig om onderzoek uit te voeren naar de beeldvorming van UI.

2.8.1 VRAGEN

• Kan beeldvorming helpen bij het selecteren van de juiste chirurgische behandelmethode voor SUI?
• Hoe accuraat is beeldvorming bij het evalueren van behandelingen uitkomsten van chirurgie voor SUI?

2.8.2 BEWIJS

Diverse onderzoeken over de waarde van beeldvorming hebben de relatie tussen sfinctervolume en functie bij vrouwen bestudeerd [1] en tussen sfinctervolume en chirurgische uitkomsten bij vrouwen en mannen [2,3]. Beeldvorming van de urethrale anastomose na radicale prostatectomie is gebruikt om de continentiestatus te onderzoeken [4]. Echter, geen enkele vorm van beeldvorming kan de uitkomst van behandeling van UI voorspellen.

Vele onderzoeken hebben de mobiliteit van de blaashals middels echografie en MRI onderzocht en geconcludeerd dat UI niet kan worden gedetecteerd aan de hand van een bepaald patroon van urethrovesicale bewegingen [5]. Daarnaast lijkt de algemene toename van urethrale mobiliteit na de partus niet geassocieerd te zijn met de novo SUI [6].

[16] Blackwell AL, Yoong W, Moore KH. Criterion validity, test-retest reliability and sensitivity to change of the St George Urinary Incontinence Score. BJU Int. 2004;93 331-5.
Er bestaat consensus dat MRI een goed globaal beeld van de bekkenbodem geeft. Zo zijn genitale prolaps, defecatiefunctie en integriteit van de steunweefsels van de bekkenbodem goed te visualiseren [7]. Echter, er bestaat een grote variatie qua interpretatie van de MRI-beelden tussen verschillende centra [8] en er is maar weinig bewijs dat de klinische bruikbaarheid van MRI ondersteunt.


**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

| Beeldvorming kan op betrouwbare wijze blaashals en urethramobiliteit in beeld brengen. Er is echter geen bewijs dat patiënten hier klinisch baat bij hebben. | 2b |
| Beeldvorming van de bekkenbodem kan de levator ani aanhechting en de hiatus levatorius in beeld brengen, maar ook hiervan is geen klinisch voordeel bewezen. | 2b |
| Echografie kan mid-urethrale slings in beeld brengen, maar er is meer onderzoek nodig naar de locatie van de slings en de klinische uitkomsten. | 2b |

**AANBEVELING**

| Voer geen routinematige beeldvorming uit bij de diagnostiek van ongecompliceerde SUI bij vrouwen. |  A |

**2.8.3 REFERENTIES**


3. CONSERVATIEVE BEHANDELING

In de klinische praktijk is het gebruikelijk dat voor niet levensbedreigende aandoeningen eerst niet-chirurgische behandelingen worden aangeboden, omdat hiermee de kans kleiner is dat de patiënt ernstige complicaties oploopt. De Werkgroep heeft daarom eerst een aantal eenvoudige klinische interventies op een rij gezet, die goed als initiële behandeling gebruikt kunnen worden. Vervolgens wordt ingegaan op een aantal ‘leefstijlveranderingen’ die kunnen bijdragen aan het verbeteren van de klachten. Deze worden gevolgd door gedragstherapeutische interventies en fysiotherapie. Medicamenteuze behandelingsopties worden apart beschreven in het volgende hoofdstuk.

De Werkgroep onderkent dat in de dagelijkse praktijk vaak een combinatie van deze interventies wordt gebruikt. Daarom zijn aanbevelingen samengevoegd waar het in de praktijk voorkomt dat de behandelingen samen worden aangeboden en een combinatie van deze conservatieve behandelingen ook daadwerkelijk effectief kan zijn.

### 3.1 EENVOUDIGE KLINISCHE INTERVENTIES

#### 3.1.1 ONDERLIGGENDE ZIEKTE/COGNITIEVE DISFUNCTIE

UI kan, vooral bij geriatrische patiënten, worden verergerd door onderliggende aandoeningen, vooral ziekten die polyurie, nyc turie of verhoogde intra-abdominale druk kunnen geven, als wel door neurologische aandoeningen.

Voorbeelden zijn:

- Hartfalen [1];
- Chronische nierinsufficiëntie;
- Diabetes mellitus [1,2];
- COPD (chronic obstructive pulmonary disease) [3];
- Neurologische aandoeningen, zoals:
  - CVA (cerebrovasculair accident);
  - Dementie;
  - Multiple sclerose;
- Algehele cognitieve achteruitgang;
- ‘Frailty’ bij ouderen, zoals mobiliteitsverlies en verlies van zelfstandigheid;
- Slaapstoornissen zoals OSAS (obstructief slaap apneu syndroom).

Waarschijnlijk zou de behandeling van de onderliggende aandoening de ernst van mictieklachten/urine-incontinentie kunnen verminderen. Het resultaat van deze aanpak is echter moeilijk te evalueren, omdat patiënten vaak meer dan één aandoening hebben. Interventies worden vaak gecombineerd en geïndividualiseerd, waardoor het moeilijk is te bepalen welke verandering in een onderliggende aandoening de UI beïnvloed heeft. Onderliggende aandoeningen behoeven uiteraard zelf ook een gedegen behandeling.

#### 3.1.1.1 VRAAG

Kan behandeling van een onderliggende aandoening en/of cognitieve disfunctie bij volwassen patiënten met UI leiden tot verbetering van de UI of verhoogde kwaliteit van leven, vergeleken met geen behandeling van onderliggende aandoeningen?

#### 3.1.1.2 BEWIJS

Er is slechts één onderzoek gevonden bij patiënten met diabetes mellitus dat deze vraag als uitgangspunt had. Dit onderzoek was een follow-up van een eerder verrichte RCT. Hierin werd geen correlatie gevonden tussen eerdere intensieve behandeling van diabetes mellitus type 1 en het voorkomen van UI later in het leven wanneer het werd vergeleken met conventionele behandeling van diabetes mellitus [4]; dit ondanks de bekende gunstige effecten van de strikte regulering van bloedsuikers op andere gevolgen van diabetes. Wel was in dit onderzoek een hogere leeftijd en body mass index geassocieerd met een hogere prevalentie van UI.
SCHERPERE REGULATIE VAN BLOEDSUIKERS BIJ DIABETEN LEIDT NIET TOT VERBETERING NOCH TOT VERDRIJVEN VAN UI.

3.1.1.3 REFERENTIES


3.1.2 AANPASSEN VAN MEDICATIE

Hoewel UI in het Farmacotherapeutisch Kompas frequent als bijwerking van medicatie wordt genoemd, is dit voornamelijk gebaseerd op case reports en postmarketing surveillance (fase 4 onderzoek). Er zijn maar weinig gecontroleerde onderzoeken gedaan met het vóórkomsten van UI als primaire uitkomstmaat. Ook ontbreken onderzoeken met voldoende power om het ontstaan dan wel het verslechteren van UI statistisch significant aan te tonen. Hierdoor is het in de meeste gevallen onmogelijk om met zekerheid te zeggen dat een bepaald medicijn UI veroorzaakt.

Bij patiënten met UI, en wel vooral bij ouderen, kan het lastig tot onmogelijk zijn om onderscheid te maken tussen de effecten van medicatie, comorbiditeit of de gevorderde leeftijd.

Hoewel het aanpassen van medicatie, voorgeschreven voor andere aandoeningen, als mogelijke vroege interventie voor verminderen van UI kan worden gebruikt, is het nog onbekend of dit zin heeft [1]. Er bestaat ook nog een risico dat het stoppen of veranderen van medicatie meer kwaad kan dan goed doet.

3.1.2.1 VRAAG

Leidt het aanpassen van medicatie bij volwassen patiënten met UI tot vermindering van UI of tot verbetering van de kwaliteit van leven in vergelijking met wanneer deze aanpassing niet plaatsvindt?

3.1.2.2 BEWIJS

Een gestructureerde, narrative review vond dat er louter zwak bewijs was voor een causale relatie tussen het gebruik van (de meeste) medicijnen en verslechtering van pre-existente UI of het ontstaan van nieuwe UI [2]. In een case control studie werd gevonden dat vrouwen met hypertensie die met alfablokkers werden behandeld een groter risico hadden op het krijgen van UI dan vrouwen die niet behandeld werden [3]. Verscheidene patiëntenseries hebben een mogelijk verband laten zien tussen UI en medicijnen die hun aangrijpingspunt in het centrale zenuwstelsel hebben [2]. Een secundaire analyse van een grote observationele Italiaanse database met oudere patiënten liet zien dat diegenen die benzodiazepines gebruikten een groter risico hadden op het krijgen van UI. Daarnaast heeft een retrospectieve analyse van een grote Nederlandse farmaco-epidemiologische database laten zien dat patiënten die een selectieve serotonin re-uptake inhibitor (SSRI) gebruikten, daarna vaker een anticholinergicum of incontinentiemateriaal voorgeschreven kregen, hetgeen suggereert dat SSRIs UI kunnen veroorzaken [4]. Beperkt bewijs uit patiëntenseries en case control studies laat zien dat het gebruik van diuretica niet per se is geassocieerd met een frequentere vóórkomen of het verergeren van UI [4]. SLUI zou mogelijk kunnen verergeren door chronische hoest die weleens wordt gezien als bijwerking van ACE-remmers voorgeschreven voor hartfalen of hypertensie.
Systemische oestrogeensuppletie voor post-menopauzale vrouwen werd in een meta-analyse in verband gebracht met het ontwikkelen van UI [5]. Systemische oestrogeen, vergeleken met placebo, verergerden UI bij zowel vrouwen die een hysterectomie hadden ondergaan als bij degenen die dat niet hadden [5]. Daarnaast lieten gegevens uit een grote RCT zien dat voorheen continentie vrouwen die werden behandeld met systemische oestrogeen meer kans hadden op het ontwikkelen van UI dan vrouwen die een placebo hadden gekregen [6]. Deze hier beschreven recente analyses hebben tegenstrijdige resultaten uit oudere en kleinere onderzoeken naar het effect van oestrogeen op UI ‘overruled’. Het aantal vrouwen dat wordt behandeld met systemische oestrogeensuppletie in de postmenopauze is echter de afgelopen jaren fors gedaaald, vooral veroorzaak door zorgen over een verhoogd risico op borst- en endometriumkanker bij gebruik van oestrogeensuppletie. Hierdoor zal het effect van systemische oestrogeen op UI steeds minder vaak geobserveerd worden.

### Samenvatting van het bewijs

| Alfablokkers, voorgeschreven als antihypertensivum, kunnen UI veroorzaken of verergeren, en het stoppen ervan kan de UI doen verminderen. | LE 3 |
| Afhankelijk van de medicijnen die effect hebben op het centrale zenuwstelsel, kunnen UI verergeren. | LE 3 |
| Systemische oestrogeensuppletie bij voorheen continentie vrouwen verdubbelt de prevalentie van UI in vergelijking met vrouwen die placebo kregen. | LE 1b |
| Vrouwen met pre-existentie UI die systemische oestrogeen gebruiken, hebben 30% meer kans op verergering van hun UI dan vrouwen die placebo krijgen. | LE 1a |

### Aanbevelingen

| Breng het medicijengebruik in kaart bij alle patiënten met UI. | GR A |
| Informeer vrouwen die starten met systemische orale oestrogeensuppletie dat hierdoor incontinentie kan ontstaan of verergeren. | GR A |
| Kijk kritisch naar ieder nieuw voorgeschreven medicijn dat in verband gebracht wordt met het optreden of verergeren van UI. | GR C |

### 3.1.2.3 Referenties


### 3.1.3 Obstipatie

Een aantal onderzoeken heeft sterke associaties aangetoond tussen obstipatie, UI en overactieve blaas (OAB). Obstipatie kan worden behandeld met gedragstherapie en medicatie.
3.1.3.1 VRAAG

Verbeterd behandeling van obstipatie de symptomen of de kwaliteit van leven bij patiënten met UI?

3.1.3.2 BEWIJS

Eén RCT vond dat bij oudere patiënten een meersporenbeleid met onder meer assistentie bij de toiletgang, vloeistofinname, etc., het voorkomen van UI en obstipatie verminderde, terwijl gedragstherapie zowel obstipatie als UI verbeterde [1].

Een observationele studie die vrouwen met UI en vrouwen met genitale prolaps vergeleek met controleden vond dat een voorgeschiedenis van obstipatie met zowel genitale prolaps als UI was geassocieerd [2]. Twee grote cross-sectionele populatieonderzoeken [3,4] en twee longitudinale onderzoeken [5,6] lieten zien dat obstipatie een risicofactor was voor LUTS (waaronder ook UI kan vallen).

Concluderend lijkt obstipatie geassocieerd met LUTS. Echter, er is geen bewijs waarmee aangetoond kan worden dat het al dan niet behandelen van obstipatie co-existente LUTS zou kunnen verbeteren. Er zijn wel aanwijzingen dat naast elkaar bestaande UI en obstipatie positief reageren op bepaalde vormen van gedragstherapie.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is een consistent verband tussen een voorgeschiedenis van obstipatie en het later ontstaan van UI en genitale prolaps.</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat erop duidt dat het behandelen van obstipatie UI verbetert.</td>
</tr>
<tr>
<td>Multimodale behandeling bij ouderen verbetert zowel UI als obstipatieklachten.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

AANBEVELING

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Behandel co-existentie obstipatie bij patiënten met UI.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.3.3 REFERENTIES


3.1.4 OPVANGMATERIAAL EN MECHANISCHE HULPMIDDELEN

Hoewel het zorgvuldig in kaart brengen en adequaat behandelen van UI prioriteit heeft bij behandelaars, is opvangmateriaal van groot belang voor veel patiënten met UI. Om lekkage te voorkomen worden vooral absorberende verbanden gebruikt. Als verbandmateriaal tekort schiet bij vrouwen kan een transurethrale of suprapubische verblijfskatheter worden gebruikt; hierbij dient rekening te worden gehouden met complicaties van het kathetergebruik zoals infecties, blaasspasmen, steenvorming, enzovoort. Bij mannen is een condoomkatheter een optie.
3.1.4.1 VRAAG

Verbeter het gebruik van opvangmateriaal de incontinentieklachten en kwaliteit van leven bij patiënten met UI?

3.1.4.2 BEWIJS


SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Incontinentie-opvangmaterialen zijn niet effectief bij de behandeling van UI maar zijn voor de patiënt wel behulpzaam bij de behandeling. | 1b |
| Intermittente kathereterisatie brengt een lager risico op UWI’s en bacteriurie met zich mee dan het gebruik van verblijfskatheters. | 1b |
| Opvangmateriaal is beter dan geen behandeling. | 4 |
| Bij mannen met UI bieden condoomkatheters betere opvang en een betere kwaliteit van leven dan absorberende producten. | 1b |
| Als er geen residu na mictie is, dan zijn condoomkatheters beter dan verblijfskatheters. | 1b |

3.1.4.3 OVERIGE OVERwegINGEN

Overweeg een verblijfskatheter alleen als behandeling van UI als andere behandelmethoden niet afdoende helpen en opvangmateriaal niet geaccepteerd kan worden. In de onderstaande aanbevelingen betekent A* dat hier sprake is van expert opinion.

AANBEVELINGEN

| Bied verbandmaterialen aan als het opvangen van urine nodig is; laat de patiënt informeren door een ter zake deskundige. | A* |
| Pas de keuze van het type verbandmateriaal aan aan de ernst van de incontinentie en de specifieke behoeften van de patiënt. | A |
| Bied een verblijfskatheter als behandeling van UI alleen aan als andere behandelmethoden niet afdoende helpen. | B |
| Bied condoomkatheters aan bij mannen met incontinentie zonder significant residu na de mictie (wanneer dit anatomisch mogelijk is). | A |
| Bied het aanleren van zelfkathereterisatie aan bij patiënten met UI en urineretentie. | A |
| Bied intravaginale hulpmiddelen (zoals tampons) niet routinematig aan voor de behandeling van UI bij vrouwen. | B |
| Vermijd penisklemmen voor de behandeling van UI bij mannen. | B |

3.1.4.4 REFERENTIES


3.1.5 INCONTINENTIE EN PESSARIA

Pessaria (en andere intravaginale ‘devices’) vormen een oude behandelmethode bij urogenitale prolaps, die ook in overweging genomen kunnen worden bij behandeling van (stress) urine-incontinentie, (al dan niet vergezeld van een symptomatische prolaps. Het werkingsmechanisme berust waarschijnlijk op het herstellen van verstoorde anatomische verhoudingen (met name de posterieure urethrovesicale hoek, de urethralengte en blaashalselevatie) [1] zodat er weer een adequate urethrale afsluitdruk kan worden bereikt.

Hoewel pessaria een weinig invasieve (eerstelijns) behandeling vormen, dient er wel periodieke reiniging plaats te vinden (dan wel door de patiënten zelf, dan wel door een behandelar) om problemen als intravaginale drukulcera en hinderlijke fluor te voorkomen. Volgens de Cochrane review worden pessaria vandaag de dag niet vaak (meer) gebruikt voor de behandeling van urine-incontinentie. De EAU-Guideline besteedt geen aandacht aan pessaria, reden waarom wij deze als nieuwe PICO in deze Nederlandse richtlijn hebben opgenomen.

3.1.5.1 VRAGEN

- Verbetert behandeling met een pessarium bij vrouwelijke patiënten met urine-incontinentie subjectieve en objectieve uitkomsten van urine-incontinentie in vergelijking met géén behandeling?
- Verbetert behandeling met een pessarium bij vrouwelijke patiënten met zowel urine-incontinentie als prolaps subjectieve en objectieve uitkomsten van urine-incontinentie in vergelijking met géén behandeling?

3.1.5.2 BEWIJS

De voorgaande twee PICO’s werden met één search gedekt gezien de grote overlap in onderzoeken en patiëntpopulaties. Veel onderzoeken die aanvankelijk geselecteerd waren bespraken andere uitkomsten, hadden een andere comparator of bespraken geen pessaria maar andere soorten ‘devices’ en vielen uiteindelijk alsnog af. De onderzoeken maken geen expliciet onderscheid tussen vrouwen met incontinentie méé of zónder bijkomende prolaps.


Naast de Cochrane-review werden er tot slot nog twee kleine prospectieve cohortonderzoeken gevonden van matige kwaliteit, welke de ‘uitvallers’ vergeleken met vrouwen die wel doorgingen met hun pessaria-gebruik [5,6].
SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

(Hodge) pessaria geven minder urineverlies dan géén behandeling. 1b

Pessaria worden door meeste vrouwen niet als oncomfortabel ervaren. 1b

Bij een vergelijking tussen BFT en pessaria, is BFT superieur in het verminderen van incontinentieklagen en patiënttevredenheid na een therapietijd van 3 maanden, maar na 12 maanden is dit verschil verdwenen. 1b

Een gecombineerde behandeling van BFT en pessaria heeft geen meerwaarde boven de afzonderlijke behandelingen bij behandeling van incontinentieklassen. 1b

Vrouwen zullen eerder stoppen met pessariumbehandeling indien zij géén bijkomende prolaps hebben. 3

3.1.5.3 OVERIGE OVERwegingen

Bovenstaand bewijs [2,3] wordt door de Cochrane-review als onvoldoende beoordeeld om op basis daarvan aanbevelingen te geven; voornaamste reden hiervoor is dat de hoeveelheid geïncludeerde patiënten laag is. Ondanks het gebrek aan bewijs kan in sommige gevallen een pessarium overwogen worden bij patiënten die geen operatie kunnen of willen ondergaan en BFT. Een aanbeveling hierover kan niet gedaan worden.

3.1.5.4 REFERENTIES


3.2 LEESTIJLAANPASSINGEN

Voorbeelden van leefstijlfactoren die in verband worden gebracht met UI zijn onder meer obesitas, roken, de hoeveelheid lichaamseinspanning en het dieet. Daarom is het mogelijk om UI te verbeteren met behulp van aanpassingen van de leefstijl, waarbij te denken valt aan gewichtsverlies, minder drinken, minder cafetéine of alcohol gebruiken, beperken van zware inspanning en stoppen met roken.

3.2.1 CAFFEïNE REDUCTIE

Dranken zoals thee, koffie, energiedrankjes en cola bevatten caffèine. De farmacologische werking van caffèine omvat onder meer stimulatie van het centrale zenuwstelsel, diurese en ontspanning van glad spierweefsel. Er is anekdotisch bewijs dat urologische symptomen verergeren door excessief caffèinegebruik. De vraag is of verminderen van caffèinegebruik UI zou kunnen verbeteren. Echter, cross-sectionele populatieonderzoeken hebben geen statistisch verband tussen caffèine-intake en UI gevonden [1]. Een gebrek aan kennis over de exacte hoeveelheid caffèine in bepaalde drankjes maakt het vaststellen van een duidelijke relatie tussen caffèinegebruik en UI moeilijk.
3.2.1.1 VRAAG

Leidt vermindering van cafeïnegebruik bij volwassenen met UI tot verbetering van de UI of de kwaliteit van leven in vergelijking met handhaven van het cafeïnegebruik?

3.2.1.2 BEWIJS

Er werden vier onderzoeken gevonden die gingen over het effect van cafeïnereductie op UI [2-5]. Deze waren van matige kwaliteit en de resultaten waren inconsistent. Bovendien zijn deze onderzoeken vooral verricht bij vrouwen, zodat de resultaten moeilijk te generaliseren zijn naar de algemene volwassen populatie. Er zijn twee RCT’s gedaan die het effect van cafeïnereductie op UI onderzochten [3,4]. Eén RCT liet zien dat het verminderen van de cafeïne-intake resulteerde in vermindering van urgency, maar dat de UI niet verminderde [3]. Echter, de betreffende studie had UI niet primair als uitkomst en vergeleek de uitkomsten van blaastraining en cafeïnereductie met die van blaastraining alleen. Een andere RCT vond dat cafeïnereductie geen gunstig effect had op UI [4]. Een studie uitgevoerd zonder controle groep suggereerde dat mensen met OAB die veel cafeïne dronken bij cystometrie tijdens de vullingsfase vaker DO hadden [2]. Een interventiestudie bij ouderen liet een bijna significant verschil zien voor cafeïnereductie op verbeteren van UI [5]. Een grote prospectieve cohortstudie leverde geen bewijs dat vermindering van het cafeïnegebruik het risico op progressie van urine-incontinentie gedurende 2 jaar deed verminderen [6].

3.2.1.3 REFERENTIES


3.2.2 LICHAMELIJKE INSPANNING

Regelmatige gerichte lichamelijke inspanning kan de bekkenbodemspieren versterken en mogelijk het risico op het krijgen van UI verminderen (dit geldt vooral voor SUI). Zware lichamelijke inspanning zou UI echter ook kunnen verergeren.

3.2.2.1 VRAAG

Zorgt lichamelijke inspanning voor het ontstaan, verbeteren of verergeren van UI bij volwassenen?

3.2.2.2 BEWIJS

Het verband tussen inspanning en UI is niet duidelijk. Vier onderzoeken [1-4] verricht bij verschillende populaties concludeerden dat intensieve lichamelijke inspanning het risico op SUI tijdens periodes van inspanning doet toenemen. Tevens is er consistent bewijs dat fysiek actieve vrouwen en topatleten vaker aan SUI lijden dan controles, zij het voornamelijk bij zware fysieke inspanning en niet bij alledaagse activiteiten [5-
OUDEREN

Drie RCT’s verricht onder ouderen lieten zien dat lichamelijke inspanning als onderdeel van een multimodale aanpak met daarin ook bekkenfysiotherapie en gewichtsverlies effectief was voor het verminderen van UI bij vrouwen. Het is niet duidelijk welke van de componenten van deze multimodale aanpak de grootste bijdrage levert aan het continentiebevorderende effect.[15-17]

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wetenschappelijke bevinding</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Het is aangetoond dat vrouwelijke atleten urineverlies kunnen ervaren tijdens zware lichamelijke inspanning, maar niet tijdens alledaagse activiteiten.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Zware lichamelijke activiteit tijdens de jeugd predisponeert niet tot het ontwikkelen van UI op latere leeftijd.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Matige lichamelijke inspanning is geassocieerd met een verminderd voorkomen van UI bij vrouwen van middelbare leeftijd en oudere vrouwen.</td>
<td>2b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.2.3 REFERENTIES


3.2.3 VOCHTINTAKE

Het verminderen van de totale vochtintake zou een gunstig effect kunnen hebben op UI. Vochtbeperking is een veelgebruikte, goedkope en niet-invasieve interventie die laagdrempelig kan worden aanbevolen. Meestal wordt vochtintake en diurese bijgehouden met een mictiedagboek. De normale dagelijkse urineproductie bedraagt tussen 1200 en 3000 ml.

3.2.3.1 VRAAG

Wat is bij patiënten met UI het effect van aanpassen van de vochtintake versus niet aanpassen daarvan, op de symptomen van UI en de kwaliteit van leven?

3.2.3.2 BEWIJS

De weinige RCT’s die hierover zijn gedaan laten inconsistent bewijs zien. In de meeste onderzoeken zijn de instructies voor vochtintake geïndividualiseerd en is het lastig om de therapietrouw aan het onderzoeksprotocol vast te stellen. Alle beschikbare onderzoeken zijn verricht bij vrouwen.

Twee RCT’s van matige kwaliteit vanwege hoge uitval van proefpersonen en kleine patiëntenaantallen [1,2] gaven tegenstrijdige resultaten met betrekking tot aanbevelingen voor vochtintake. Eén studie vond dat een toegenomen vochtintake symptomen verbeterde, terwijl een andere studie (die overigens alleen patiënten met DO bevatte) liet zien dat een verminderde vochtintake de kwaliteit van leven verbeterde. Een recentere RCT [3] liet zien dat een vermindering van de vochtintake met 25% bij patiënten met OAB de symptomen verminderde; voor incontinentie kon dit effect niet worden aangetoond. Een RCT keek naar vochtintake als onderdeel van gedragstherapie, waarin werd gezien dat het aantal incontinentie episodes afnam met 57% en de hoeveelheid urineverlies met 54% [4].

Gepersonaliseerde adviezen omtrent vloeistoffinietake hebben geen meerwaarde boven generieke gedragsadviezen als het gaat om incontinentie bij patiënten die antimuscarinica krijgen voor hun OAB in een RCT waarin alleen medicatie werd vergeleken met medicatie in combinatie met gedragsadviezen [5].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Het is onduidelijk of vochtbeperking een verbetering van symptomen van UI of de kwaliteit van leven kan geven.

3.2.3.3 REFERENTIES


In Nederland is 40% van de bevolking te zwaar en van de volwassen mannen zelfs meer dan 50% [1]. Obesitas en UI zijn ernstige gezondheidsproblemen met een negatieve invloed op de kwaliteit van leven. Obesitas is in vele epidemiologische onderzoeken naar voren gekomen als risicofactor voor UI [2,3]. Er is bewijs dat de prevalentie van zowel UUI als SUI toeneemt met de body mass index (BMI). Een significant deel van de patiënten die geoperereerd wordt voor incontinentie heeft overgewicht of obesitas. In 2009 heeft de 4th International Consultation on Incontinence benadrukt dat meer onderzoek naar obesitas en UI gedaan dient te worden.

### 3.2.4.1 VRAAG
Leidt gewichtsverlies bij volwassen patiënten met UI tot verbetering van hun symptomen en de kwaliteit van leven?

### 3.2.4.2 BEWIJS
Al het beschikbare bewijs is verkregen bij vrouwelijke proefpersonen. Het vóór komen van UI bij personen met overgewicht is goed vastgelegd [2,3]. Obesitas lijkt een viermaal verhoogd risico te geven op het krijgen van UI [4].

Twee systematische reviews concludeerden dat gewichtsverlies gunstig was voor het verbeteren van symptomen van UI [5,6]. Vijf andere RCT's hebben een soortgelijk gunstig effect op UI na afvallen (weight loss programmes) laten zien [7-11].

Twee grote studies, verricht onder vrouwen met diabetes mellitus, bij wie gewichtsverlies de belangrijkste therapeutische interventie was, liet zien dat UI hierdoor niet verbeterde maar dat de incidentie van UI bij de afgezakte vrouwen wel lager was [7,12]. Tevens zijn er enkele cohortonderzoeken en case-control studies gepubliceerd waaruit soortgelijke gunstige effecten naar voren komen, waaronder ook onderzoeken die een gunstig effect na bariatrische chirurgie bij patiënten met morbide obesitas laten zien [13-20]. Een voorbeeld is een longitudinale cohortstudie waarin 5-10% gewichtsverlies was geassocieerd met een significante vermindering van urineverlies bij pad tests [21].

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Obesitas is een risicofactor voor het krijgen van UI bij vrouwen. | 1b |
| Gewichtsverlies van > 5% bij vrouwen met obesitas verbetert de klachten van UI. | 1b |
| Gewichtsverlies bij obese vrouwen met diabetes mellitus vermindert het risico op het ontwikkelen van UI. | 1b |

### 3.2.4.3 REFERENTIES


3.2.5 ROKEN

Aan de rol van roken en het belang van het stoppen ervan wordt bij de behandeling van bijna iedere ziekte aandacht besteed. Roken, met name meer dan 20 sigaretten per dag, zou UI verergeren.

3.2.5.1 VRAAG

Leidt het stoppen met roken bij patiënten met UI tot verbetering van de klachten en de kwaliteit van leven in vergelijking met patiënten die blijven roken?
3.2.5.2 BEWIJS

Er zijn zeven publicaties gevonden (allemaal onderzoek verricht onder vrouwen) over de vraag of stoppen met roken de klachten van UI verbeterde. Er is geen RCT over gepubliceerd, maar wel zeven populatieonderzoeken, waaronder een onderzoek met 83.500 personen. Deze vergeleken echter alleen het percentage rokers per bevolkingsgroep en niet de rol van het stoppen met roken.

Vier van deze onderzoeken, met in totaal meer dan 110.000 geïncludeerde personen, vonden een associatie tussen roken en UI voor mensen die meer dan 20 sigaretten per dag rookten [1-4]. Zowel diegenen die ooit gerookt hadden als degenen die dat nog steeds deden hadden meer kans op frequentie en ernstige UI; een relatie die vooral sterk kon worden aangetoond bij vrouwen die op het moment van de studie nog rookten [1]. Andere onderzoeken met populaties van vergelijkbare grootte lieten geen associatie zien. Het effect van het stoppen met roken op UI werd in de laatste Cochrane-review als onzeker bestempeld [5].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lemma</th>
<th>Rating</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is geen consistent bewijs dat erop duidt dat patiënten die roken een hoger risico op UI hebben.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is een geringe hoeveelheid bewijs dat roken geassocieerd is met ernstige UI, maar niet met milde UI.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat stoppen met roken de symptomen van UI verbetert.</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>AANBEVELING</th>
<th>RATING</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Moedig obese vrouwen met UI aan om te gaan afvallen (&gt;5%).</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Leg volwassenen met incontinentie uit dat het verminderen van het cafeïnegebruik, de symptomen van toegenomen aandrang en mictiefrequentie kan verminderen, maar niet de incontinentie.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Adviseer patiënten met abnormaal hoge of lage vochtintake om hun vochtintake te normaliseren.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Leg vrouwelijke atleten met louter urineverlies tijdens lichamelijke inspanning (en niet in het dagelijks leven) die zich zorgen maken om het beloop van de UI, uit dat dit urineverlies niet predisponeert tot UI op latere leeftijd.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Adviseer patiënten die roken daarmee te stoppen vanwege algemene gezondheidsredenen, maar niet met het doel UI te verbeteren.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.5.4 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Welke leefstijlaanpassingen zijn het meest effectief voor het verbeteren of duurzaam verbeteren van UI?

3.2.5.3 REFERENTIES


3.3 BLAASTRAINING & SCHEDULED VOIDING (OP DE KLOK/OP AANSPORING Plassen)

Gedragstherapeutische interventies zijn vormen van therapie die door de patiënt zelf moeten worden uitgevoerd maar die wel moeten worden aangeleerd voordat de patiënt ermee kan beginnen. Hieronder vallen blaastraaining en scheduled voiding (op de klok passen; dit wordt weer...
ondervoordeeld in ‘timed voiding’ en ‘prompted voiding’ ofwel ‘plassen op aansporing’). Deze gedragstherapeutische interventies worden in de praktijk gecombineerd met leefstijlanpassingen en mogelijk fysiotherapie. Omdat de meeste trials ook vaak dergelijke combinaties onderzoeken, is het moeilijk om de afzonderlijke componenten ervan goed te onderzoeken.

Scheduled voiding (ook wel blaastraining is een behandelingstheorie die ontworpen is om geleidelijk controle over de mictie en versterkte aandranggevoelens te krijgen, alsmede om het aantal incontinentie-episodes terug te dringen. Het trainingsprogramma probeert tevens het zelfvertrouwen met betrekking tot de blafsfunctie te verbeteren, hoewel het maanden kan duren om dit te bereiken. Het effect van blaastraining verdwijnt op termijn als het programma wordt gestaakt.

Verscheidene strategieën zijn tot dusver gebruikt en nog geen daarvan is ideaal gebleken. Behalve over het micetiepatroon wordt de patiënt geïnstrueerd over blaaswerking en hoeveelheid vochtintake, alsmede cafeïne-intake en ontlastinggewoontes. Patiënten kunnen gevraagd worden om volgens een bepaald tijdschema te plassen. Ook kunnen patiënten aangemoedigd worden om een schema te volgen dat is vastgesteld aan de hand van hun eigen mictiedagboek (gewoontetraining). ‘Op de klok plassen’ (timed voiding) wordt door de patiënt zelf gedaan, terwijl plassen op aansporing door de zorgverlener wordt getriggerd. Op de klok plassen en plassen op aansporing kunnen alleen verricht worden als patiënten zelf kunnen plassen.

### 3.3.1 Plassen op Aansporing (‘PROMTED VOIDING’)

Een systematische review van hoge kwaliteit door Flanagan et al. [1] onderzocht het effect van plassen op aansporing (het aanmengen van hulp door de hulpverlener zelf) als interventie voor ouderen met UI die in een woonomgeving woonden, zoals bijvoorbeeld een verzorgingstehuis [1]. De review bevatte negen RCTs, welke allen een positief effect op de continentie lieten zien wanneer plassen op aansporing (met intervallen van 1, 2 en 3 uur) werd vergeleken met standaardtherapie.


Deze review vond één RCT over plassen die de klok (Engels: timed voiding). Plassen op de klok is definitie als vaste, vooraf bepaalde intervallen tussen mictie-episodes en is zowel toepasbaar bij patiënten met als zonder cognitieve beperkingen. Degenen die niet zelfstandig konden plassen kregen assistentie daarbij. Er werd inconsistent verbetering van de incontinentie gezien bij cognitief beperkte ouderen wanneer werd vergeleken met standaardtherapie. Over de gehele linie genomen waren de bevindingen consistent met eerdere systematische reviews.[3,4]

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Plassen op aansporing kan op zichzelf, of als onderdeel van een gedragsmodificatieprogramma incontinentie bij ouderen, zorgbehoevende mensen verbeteren. | 1b |
| Het toevoegen van plassen op aansporing aan gedragsmodificatieprogramma’s verbetert de continentie bij ouderen, zorgbehoevende patiënten. | 1b |
| Op de klok plassen vermindert de hoeveelheid incontinentie episodes bij cognitief beperkte mannen en vrouwen. | 1b |

### 3.3.2 BCAAARTRAINING

Blaastraining kan tenminste voor een korte periode aan iedere patiënt met iedere vorm van UI worden aangeboden als eerstelijnstherapie. De ideale duur en vorm van een blaastrainingsprogramma voor UI is niet duidelijk. Ook is het niet duidelijk of blaastraining de ontwikkeling van UI kan tegengaan.

### 3.3.2.1 VRAGEN

- Is blaastraining beter dan geen behandeling om UI te verbeteren of te genezen?
- Is blaastraining beter dan andere conservatieve behandelingen om UI te verbeteren of te genezen?
- Is blaastraining bruikbaar als aanvulling op andere conservatieve behandelingen van UI?
Zijn de effecten van blaastraining duurzaam op de langere termijn?
Zijn er patiëntgroepen aan te wijzen bij wie blaastraining meer effect heeft?

### 3.3.2 BEWIJS

Er zijn vier systematische reviews gedaan over het effect van blaastraining vergeleken met standaardbehandeling [5-8]. Twee ‘sleutel RCT’s’; welke blaastraining vergeleken met niet behandelen, vonden dat UI verminderde maar niet verdween door de intervallen tussen de blasledigingen tussen de 2,5 tot 4 uur te brengen [9,10]. Echter, het is onduidelijk of deze bevindingen ook toepasbaar zijn op specifieke patiëntgroepen met UI. Twee andere RCT’s lieten inconsistente bevindingen zien met betrekking tot therapietrouw [11].

Blaastraining is in een aantal RCT’s vergeleken met een aantal andere therapieën. Blaastraining als monotherapie is even effectief bij het onder controle krijgen van UUI en nachtelijke incontinentie als oxybutynine, tolterodine en solifenacine [12-17].

Onderzoeken hebben laten zien dat de toevoeging van blaastraining aan therapie met antimuscarinica geen toegevoegde waarde heeft als gekeken wordt naar verbetering van de UI [12,13,17]. Blaastraining gecombineerd met antimuscarinica heeft wel toegevoegde waarde ten aanzien van het verminderen van mictelfrequentie en nycturie [17,18]. Blaastraining verbetert de blaascapaciteit niet in die mate dat medicamenteuze therapie gestaakt kan worden met blijvende verbetering van UI[12]. De toevoeging van blaastraining bij antimuscarinica kan echter wel de patiënttevredenheid over de farmacologische behandeling verbeteren [19] ook bij patiënten die voorheen ontevreden waren over behandeling met antimuscarinica [20].

Blaastraining gecombineerd met bekkenfysiotherapie (BFT) is beter dan de standaardbehandeling voor het beheersen van UI bij oudere geïnstitutionaliseerde vrouwen [21]. Echter, blaastraining alleen is minder goed dan een intensief BFT programma bij het verberen van SUI bij oudere vrouwen [22]. Blaastraining werkt beter dan intravaginale pessaria bij het beheersen van SUI, hoewel de verbetering mogelijk van korte duur is.

Welke trainingsmethode ook gebruikt wordt, ieder positief effect van blaastraining op UI is waarschijnlijk van korte duur tenzij het blaastrainingsprogramma regelmatig wordt herhaald. Er zijn geen nadelige neveneffecten van blaastraining gerapporteerd.

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wetenschappelijke bevinding</th>
<th>Levensvatbaarheid</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is gering bewijs dat gesuperviseerde blaastraining beter is dan geen behandeling bij vrouwen met UI.</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>De effectiviteit van blaastraining vermindert nadat de behandeling is stopgezet.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is inconsistent bewijs dat blaastraining beter is dan medicamenteuze behandeling.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>De combinatie van blaastraining met antimuscarinica leidt niet tot sterkere verbetering van UI maar heeft mogelijk andere voordelen zoals het verminderen van de mictelfrequentie en nycturie.</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>Blaastraining is beter dan pessaria alleen.</td>
<td>1b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Voor aanbevelingen zie verderop. (waar precies?)

### 3.3.3 REFERENTIES


3.4 FYSIOTHERAPIE

3.4.1 BEKKENFYSIOTHERAPIE

Bekkenfysotherapie (BFT) wordt gebruikt om de coördinatie, kracht en duurzaamheid van contracties van de bekkenbodemmusculatuur te verbeteren. Dit doet de urethrale afsluitdruk toenemen en stabiliseert de urethra; op deze manier wordt descensus (neerwaartse beweging) van de urethra tijdens momenten van lichamelijke inspanning voorkomen. Patiënten wordt soms aangeleerd om de bekkenbodem aan te spannen op een moment dat ze waarschijnlijk urine zullen gaan verliezen (timing van aanspannen). Andere trainingen richten zich vooral op het versterken van de spierkracht in de bekkenbodem. Er zijn aanwijzingen dat het sterker maken van de bekkenbodemmusculatuur kan helpen blaascontracties te remmen bij patiënten met OAB.

Traditioneel wordt de bekkenbodem eerst beoordeeld door een daarvoor opgeleide hulpverlener waarna patiënten leren om hun bekkenbodemspieren zo lang en hard als ze kunnen aan te spannen. Deze oefeningen dienen dan meerdere keren per dag herhaald te worden.


3.4.1.1 METHODEN DIE GEBRUIKT WORDEN OM BFT TE VERSTERKEN

Biofeedback zorgt ervoor dat patiënten zich meer bewust zijn van hun bekkenbodemmusculatuur, waarbij visuele, tactile of akoestische stimuli worden gebruikt (zoals elektromyografie of vaginale manometrie) om patiënten te leren hoe ze hun bekkenbodem effectiever kunnen aanspannen. Er is echter geen garantie dat geregistreerde signalen ook daadwerkelijk uit de bekkenbodem afkomstig zijn; echografie of een vaginaal toucher kunnen adequate contracties beter bevestigen. Biofeedback kan zowel thuis als (poli)klinisch worden gebruikt.

Bij elektrische stimulatie worden oppervlakte-elektrodes aangebracht waarbij elektrische stroom de bekkenbodemspieren via hun innervatie stimuleert. Elektrodes zijn in diverse varianten verkrijgbaar: vaginale, anale en huid-elektroden. Elektrische stimulatie wordt vaak gebruikt om patiënten te helpen hun bekkenbodemspieren te leren herkennen. Er is echter geen bewijs dat dit echt helpt. Het wordt tevens gebruikt om spieren te trainen in de hoop de kracht van de bekkenbodem te verbeteren. Elektrostimulatie kan ook ingezet worden om overactieve detrusor contracties te inhiberen.

Verzwaarde vaginale kegels zijn kegelvormige voorwerpen die vaginaal kunnen worden ingebracht. De kegels kunnen verzwaard worden met losse gewichten zodat de kegels van licht naar zwaar kunnen worden ‘ingesteld’. Vrouwen leren eerst om de lichtste kegel in te brengen en deze met bekkenbodemcontracties vast te houden en geleidelijk steeds zwaardere kegels wanneer de musculatuur van de bekkenbodem sterker wordt.

3.4.1.2 VRAAG

Kan BFT, (al dan niet aangevuld met biofeedback, elektrostimulatie of vaginale kegels), bij volwassen mannen en vrouwen met UI, de incontinentie verbeteren of genezen of de kwaliteit van leven verbeteren, vergeleken met geen behandeling, sham behandeling of andere conservatieve behandelingen, zoals blaastraining, elektrische stimulatie of vaginale kegels?

(N.B.: het effect van BFT voor zwangeren (preventief) en vrouwen in de postpartum periode is door de NVU apart uitgewerkt en wordt verderop beschreven).

3.4.1.3 BEWIJS

Hoewel er veel RCT’s over BFT bestaan, variëren deze behoorlijk in kwaliteit, methoden, intensiteit, duur van de behandeling, en de details aangaande contracties en de herhalingsfrequentie daarvan.

3.4.1.4 EFFECTIVITEIT VAN BFT OP SUI, UUI EN MUI BIJ VROUWEN

Deze vraag is onderwerp geweest van een aantal systematische reviews [4-6] welke alle drie een inconsistentie tussen de verschillende studies noemen vanwege een slechte manier van resultaten rapporteren en het gebruik van verschillende uitkomstmaten. Meta-analyse liet zien dat BFT vaker genezing of verbetering van de UI gaf dan géén behandeling en dat het effect groot was. De meest recente Cochrane-review vergeleek verschillende methoden van BFT [7]. Uit 21 RCT’s kon slechts één conclusie worden getrokken, namelijk dat als er meer contact is met de BFT-instructeur, de respons op de behandeling beter is en dat er geen consistent verschil is tussen therapie in groepsverband en op individuele basis. Er werden geen andere consistente verschillen tussen de diverse technieken gevonden.

Een andere RCT met een duur van 15 jaar liet zien dat de therapeutirootroup op langere termijn matig was [8]. De helft van de patiënten moest uiteindelijk toch nog chirurgie ondergaan. De uiteindelijke functionele uitkomsten bij degenen die ook een operatie hadden moeten ondergaan waren minder bevredigend dan bij degenen die alléén BFT hadden gehad.

3.4.1.4.1 VERSTERKING VAN BFT MET ANDERE TECHNIEKEN

De AHRQ-review concludeerde op basis van bewijs uit twee RCT’s dat de toevoeging van BFT bij blastraaining geen toegevoegde waarde had ten opzichte van blastraaining alléén als het aankwam op het genezen van UI [5].

De toevoeging van biofeedback aan BFT is in de review van Herderschee behandeld (deze review bevatte 24 studies) [9]. De conclusie luidde dat biofeedback toegevoegde waarde zou kunnen hebben. De AHRQ-review kwam echter met een tegenovergestelde conclusie [5]. Concluderend kan er gezegd worden dat biofeedback een toegevoegde waarde bij BFT kan hebben, maar dat het onduidelijk is of dit effect wordt veroorzaakt door de feedback (met andere woorden, door contact met een zorgverlener) of door de ‘bio’-component. De HTA review liet geen toegevoegde waarde van elektrostimulatie zien bij BFT [4].

Zowel de HTA- als de AHRQ-review hebben BFT vergeleken met andere behandelingen [4,5]. De HTA-review concludeerde dat het combineren van verschillende soorten behandelingen in toenemende intensiteit leidde tot een grotere effectiviteit dan slechts één behandeling.

3.4.1.5 BFT BIJ OUDEREN

Een RCT die de effectiviteit van BFT vergeleek met die van blastraaining bij oudere vrouwen (>65 jaar) liet zien dat BFT significant vaker genezing van de SUI bewerkstelligde dan blastraaining. Het gebruik van de pad test om de hoeveelheid urineverlies mee te kwantificeren beperkt echter de klinische toepasbaarheid van deze studie [10].

In een studie met Japanse vrouwen van 70 jaar en ouder met UI was de combinatie van BFT en algemene fitnesstraining (beiden onder supervisie) effectief voor het genezen en verbeteren van UI na 3 maanden [11].

Een programma, bestaande uit gesupervisede educatie en het verwerven van vaardigheden van BFT en blastraaining voor vrouwen van 65 jaar en ouder was effectief in het verminderen van de impact van UI, maar gaf niet meer verbetering van de kwaliteit van leven in vergelijking met géén interventie [12].
4.1.6 EFFECTIVITEIT VAN BFT VAN MANNEN MET SUI NA RADICALE PROSTATECTOMIE

Een Cochrane-review over de conservatieve behandeling van post-prostatectomie incontinentie (PPI) (met studies tot en met november 2009) concludeerde dat de voordelen van conservatieve behandeling van PPI onzeker waren [13]. Andere RCT’s veroorzaakten verdere onduidelijkheid over of BFT wel of niet kan leiden tot een sneller herstel van de continentie na de operatie [14-16]. Twee andere RCT’s lieten zien dat het uitschrijven van geschreven instructies over BFT een gelijke mate van verbetering van de continentie af dan gesuperviseerde BFT [17,18]. Eén RCT vond dat BFT van waarde was voor mannen die jarenlang incontinent waren geweest na een radicale prostatectomie en nooit eerder behandeling hadden ondergaan [19].

3.4.1.6 PREVENTIEVE WAARDE VAN BFT BIJ MANNEN MET POST-PROSTATECTOMIE INCONTINENTIE

Tien RCT’s van wisselende kwaliteit vergeleken het preventieve effect van BFT voorafgaande aan radicale prostatectomie met verschillende controlettebehandelingen. Dit waren doorgaans kleine onderzoeken, die moeilijk met elkaar te vergelijken waren vanwege de verschillende tijdstippen waarop de behandeling werd ingezet en de verschillende uitkomstmaten [20-28]. Eén studie was echter goed opgezet en bewees (niveau 2) dat preoperatieve BFT het postoperatief herstel bespoedigt [29].

### BFT ALS MONOTHERAPIE

<table>
<thead>
<tr>
<th>BFT is beter dan niet behandelen voor het verminderen van het aantal incontinentie-episodes en het verbeteren van de kwaliteit van leven van vrouwen met SUI en gemengde UI. Er is geen bewijs dat BFT in een hoger percentage tot genezing van de incontinentie leidt dan géén behandeling.</th>
<th>1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Intensievere BFT-schema’s, of de toevoeging van biofeedback geven een beter resultaat bij de behandeling van UI, maar de voordelen hiervan verdwijnen op de langere termijn.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Onderwezen/gesuperviseerde vorm van BFT is effectiever dan zelfaangeleerde BFT.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT in groepsverband is even effectief als individueel gesuperviseerde BFT.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>De effecten die intensieve BFT op korte termijn heeft zijn na 15 jaar verdwenen.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT lijkt effectief te zijn in het verbeteren van UI bij oudere vrouwen.</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT leidt niet tot een meetbare verbetering en kwaliteit van leven.</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### BFT VERGELEKEN MET ANDERE CONSERVATIEVE BEHANDELINGEN

| BFT leidt tot grotere afname incontinentie-episodes in vergelijking met training met behulp van vaginale kegels, maar er is geen verschil in zelfgerapporteerde subjectief ervaren genezing. | 1 |
| BFT leidt tot grotere afname incontinentie-episodes dan elektrostimulatie. | 1 |
| BFT is beter dan blaastraining als het gaat om verminderen van het aantal lekkages en verbeteren van de levenskwaliteit bij vrouwen met SUI. | 2 |
| Intensieve BFT is effectiever dan blaastraining bij oudere vrouwen met SUI. | 1 |
| BFT wordt, als behandeling voor UUI, beter getolereerd dan oxybutynine. | 2 |

### BFT VOOR POST-PROSTATECTOMIE INCONTINENTIE

| Gesuperviseerde BFT geneest UI niet bij mannen met post-prostatectomie incontinentie. | 1b |
| Er is tegenstrijdig bewijs dat suggereert dat mannen die een vorm van BFT hebben ondergaan, voor of na radicale prostatectomie, sneller herstellen dan onbehandelde mannen. | 2 |
| Mannen met post-prostatectomie incontinentie die nog geen gedragstherapeutische interventies hebben ondergaan, kunnen hier zelfs jaren na de operatie nog profielt van hebben. | 2 |
| Er is tegenstrijdig bewijs aangaande de toegevoegde waarde van elektrostimulatie of gesuperviseerde training in vergelijking met BFT alleen. | 2 |
| Er is geen bewijs dat BFT voorafgaande aan radicale prostatectomie UI voorkomt. Net als bij postoperatieve BFT lijkt het vooral het herstel | 2 |
van de continentie te bespoedigen.

Voor aanbevelingen zie verderop.

### 3.4.1.8 REFERENTIES


5. Shamliyan T, Wyman J, Kane RL. Nonsurgical Treatments for Urinary Incontinence in Adult Women: Diagnosis and Comparative Effectiveness [Internet]. 2012.


3.4.2 BEKKENFYSIOTHERAPIE BIJ ZWANGEREN

Zwangerschap leidt tot een verhoogde incidentie van urine-incontinentie (6-67%) [1]. Bekkenfysiotherapie (N.B. het mechanisme hiervan wordt eerder in hoofdstuk 3 besproken) zou bij zwangeren een effectieve behandeling van SUI kunnen zijn met weinig schadelijke bijwerkingen. Het werkingsmechanisme zou samenhangen met het verstevigen van de bekkenbodemmusculatuur waardoor de verhoogde intra-abdominale druk die door de aanwezige foetus wordt gegenereerd tot minder urineverlies zou leiden [1]. Ter voorbereiding op een vaginale partus neemt de flexibiliteit van de steunweefsel van het bekken en inheemse hormonale factoren, toe. Dit kan onder andere leiden tot een vermindering van de urethrale weerstand. De partus zelf kan ook schade berokkenen aan de bekkenbodem, maar hier wordt verder op in gegaan in paragraaf 3.6 (Bekkenfysiotherapie bij vrouwen na de partus).

3.4.2.1 VRAAG

Geef BFT bij zwangere patiënten met UI subjectieve dan wel objectieve verbetering van klachten, in vergelijking met geén behandeling?

3.4.2.2 BEWIJS
Over dit onderwerp werden twee systematische reviews gevonden. De eerste, een Cochrane review uit 2008, [1] maakt onderscheid tussen preventieve BFT (ter voorkómen van incontinentie) en BFT behandeling van reeds incontiente vrouwen. Er worden vijf RCT's beschreven waarin het preventieve effect van BFT werd onderzocht [2-6]. Uit de meta-analyse komt naar voren dat preventieve BFT tijdens het tweede trimester 56% minder UI (dus minder vrouwen die last hebben van UI) geeft in de late zwangerschap, 50% minder UI in de eerste 3 maanden postpartum en 30% minder in de eerste 3-6 maanden postpartum. Het effect is in al deze gevallen statistisch significant, maar neemt dus wel af met verloop van de tijd. Ook valt het op dat deze onderzoeken alleen primigravidae hebben geïncludeerd en geen multigravidae.

De Cochrane review bespreekt voorts nog een middelgrote trial uit 2007 [7] die keek naar BFT als behandeling voor reeds bestaande incontinentie tijdens de zwangerschap. Er werd hierbij geen significant effect gezien van BFT versus standaardzorg op de ernst van UI tijdens de late zwangerschap en vroege, middellate en late postpartum periode. De specifieke methode van BFT werd niet benoemd en er was een relatief hoge uitval. Hierdoor is een betrouwbare interpretatie van de bevindingen lastig.

De tweede, kleinere review [8] bevatte een viertal RCT's die ook in de Cochrane werden besproken en komt dan ook globaal tot dezelfde conclusies [2-6].

Naast deze reviews werden nog vijf extra RCT's gevonden die na 2008 zijn gepubliceerd [9-13] De uitkomsten daarvan zijn wisselend. Twee ervan lieten een gunstig beeld zien van BFT. In 2009 publiceerde Dinc [9] over gesuperviseerde BFT bij incontiente vrouwen tijdens de zwangerschap vergeleken met een groep die geen behandeling kreeg. Er werd significant minder urineverlies in termen van frequentie en hoeveelheid gevonden in de BFT groep. De meest recente studie van Ko et al. bevatte 150 patiënten in beide patiëntgroepen (niet alleen incontinentie, maar ook continentie vrouwen) en zag na een follow-up duur tot 6 maanden significant effect op de UI ten gunste van BFT wanneer vergeleken met geen BFT[10].


### Samenvatting van het bewijs

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
<th>BFT als preventieve maatregel bij primigravidae zonder UI doet de hoeveelheid UI tijdens de zwangerschap en in de eerste paar maanden significant afnemen, maar dit effect neemt in de loop van de tijd wel af tot niet significante niveaus.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a</td>
<td>BFT bij zwangeren met UI heeft geen bewezen effect in vergelijking met gebruikelijke zorg als het aankomt op het verminderen van de hoeveelheid UI.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 3.4.2.3 Overige overwegingen

BFT is een veilige therapie zonder schadelijke bijeffecten. Er is meer gepubliceerd over de preventieve rol van BFT dan over de curatieve rol. Er lijken geen nadelige gevolgen voor de partus te zijn; er worden niet meer langdurige uitdrijvingen, sectio’s, episiotomieën en rupturen gezien bij patiënten na BFT [1]. Overigens is de kwaliteit van de geïncludeerde RCT’s doorgaans matig te noemen.

Hoewel er bewijs is dat gesuperviseerde BFT tijdens de zwangerschap de kans op post-partum UI kan verminderen, adviseert de Werkgroep toch om dit niet routinematig aan te bieden. Er is wel bewijs dat het de UI verbetert, maar kostenoverwegingen, een hoge number needed to treat en onbekende lange termijn bewijs doen ons ervoor kiezen een lage graad van aanbeveling te doen. De hoeveelheid bewijs is voorts ook niet omvangrijk.

Voor aanbevelingen zie verderop (pagina 68-69)

#### 3.4.2.4 Referenties
3.4.3 BEEKKENFYSIOTHERAPIE BIJ VROUWEN IN DE POST-PARTUM PERIODE

Hoewel veel onderzoeken naar bekkenfysiotherapie tijdens de zwangerschap het effect bestuderen tot enkele maanden post-partum, gaat deze PICO specifiek over BFT die is geïnitieerd na de partus; effecten op incontinentie van BFT gestart tijdens de zwangerschap zijn reeds in de vorige PICO besproken. Incontinentie (ongeacht soort of ernst) wordt in de eerste drie maanden na de bevalling gezien bij 338% van alle vrouwen [1].

3.4.3.1 VRAAG

Geeft BFT bij vrouwen in de post-partum periode met UI subjectieve dan wel objectieve verbetering van klachten, in vergelijking met géén behandeling?

3.4.3.2 BEWIJS

Er werden twee reviews gevonden, waarvan één de reeds eerder genoemde Cochrane-review van Hay-Smith uit 2008 [1]. Drie RCT’s hieruit (n = 1041) richtten zich op UI na de partus met als behandeling ofwel usual care (waarvoor verschillende definities; in Dumoulin et al. kregen controles het advies juist géén BFT uit te oefenen) ofwel BFT [2-4]. Zes tot twaalf maanden postpartum bleek de groep die BFT had gehad het significant
beter te doen dan de controlegroep (21% minder UI). De andere RCT’s die in de Cochrane-review werden besproken gingen over preventie of hadden een gemengde continentie en incontinentie onderzoekspopulatie en zijn voor het beantwoorden van deze PICO daarom niet geschikt. Een andere review van het Joanna Briggs Institute uit 2011 was methodologisch beduidend minder dan de Cochrane [5]. Deze herhaalde grotendeels de resultaten van de Cochrane-review.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

BFT heeft een beter effect dan géén behandeling bij vrouwen met UI in de post-partum fase. 1a

**3.4.3.3 OVERIGE OVERWEGINGEN**

Zoals eerder gezegd zijn er geen bekende nadelige effecten van BFT en in dat opzicht is het een laagdrempelig toe te passen behandeling. Uit bovenstaande komt voor dat BFT bij de behandeling van UI effectief is.

Voor aanbevelingen zie verderop (pagina 68-69)

**3.4.3.4 REFERENTIES**


**3.5 ELEKTROSTIMULATIE (OPPERVLAKTE ELEKTRODEN)**

Elektrostimulatie met oppervlakte elektroden kan met vaginale, anale of huidelektroden op het perineum of de suprapubische regio worden toegedien. Stimulatiewaarden verschillen behoorlijk van studie tot studie. Over het algemeen worden lage intensiteiten gebruikt voor thuisgebruik, zelftoegediende therapie en hogere intensiteiten van stimulatie in de (pol)klinische setting. Maximale stimulatie onder allgemeine anesthesie is beschreven. Het aantal sessies en het interval hiertussen varieert aanzienlijk per studie.

Elektrostimulatie kan worden gecombineerd met andere vormen van conservatieve therapie zoals BFT en biofeedback. Elektrische stimulatie wordt vaak gebruikt om vrouwen te helpen hun bekkenbodemspieren te identificeren, zodat ze beter tot contractie van hun bekkenbodem kunnen komen.

**3.5.1 VRAAG**

Kan elektrostimulatie bij volwassenen met UI symptomen verminderen of de incontinentie genezen, indien vergeleken met géén behandeling?

**3.5.2 BEWIJS**

Het meeste bewijs over elektrostimulatie is verkregen door onderzoek bij vrouwen. Er werden vijf recente systematische reviews over elektrostimulatie gevonden [1-5], hoewel er geen specifieke Cochrane-review was. De vijf reviews bevatten analyses van 15 RCT’s, waarvan 8
vergelijkende onderzoeken tussen elektrostimulatie en géén behandeling of sham behandeling – zeven onderzoeken vergeleken elektrostimulatie met andere fysieke of gedragstherapieën – en weer acht andere onderzoeken vergeleken elektrostimulaties gecombineerd met andere therapieën, meestal BFT.

De onderzoeken zijn over het algemeen van lage kwaliteit, met kleine “sample size” en een variëteit aan stimulatieparameters, behandelingssstrategieën en uitkomsten. Daarnaast schreven veel onderzoeken niets over de gebruikte statistische methoden zoals powerberekeningen. Door gebrek aan consistentie in gebruikte stimulatieparameters en uitkomsten was het niet mogelijk om data uit deze onderzoeken te vergelijken of te ‘poolen’.

De rol van elektrostimulatie wordt gecompliceerd door een gebrek aan kennis over het werkingsmechanisme bij UI.

Fysiotherapeuten hebben elektrostimulatie ingezet als hulpmiddel bij vrouwen om hun bekkenbodemspieren te ‘ontdekken’ en te leren aan spannen. Er wordt gespeculeerd dat elektrostimulatie het gunstige effect bij SUI via directe stimulatie van de bekkenbodem bereikt, en dat het effect bij UUI wordt bereikt door stimulatie van de bekkenbodem, de detrusor en afferente innervatie.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

Bewijs over elektrostimulatie (als monotherapie) met oppervlakte elektroden is te inconsistent om te kunnen zeggen of elektrostimulatie alleen UI kan verbeteren.  
Elektrostimulatie is niet effectiever dan antimuscarinica voor de verbetering van UUI.  

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bewijs over elektrostimulatie (als monotherapie) met oppervlakte elektroden is te inconsistent om te kunnen zeggen of elektrostimulatie alleen UI kan verbeteren.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrostimulatie is niet effectiever dan antimuscarinica voor de verbetering van UUI.</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Voor aanbevelingen zie verderop (pagina 68-69)

**3.5.3 REFERENTIES**


**3.6 MAGNETISCHE STIMULATIE**

(Extracorporele) magnetische stimulatie stimuleert de bekkenbodemspieren en/of de sacrale wortels op een niet-invasieve manier. De patiënt zit bovenop een generator die een magnetisch veld genereert. Dit geeft een sterke magnetische gradiënt, waardoor de bekkenbodem en sfincter gestimuleerd kunnen worden. Magnetische stimulatie kan ook gegeven worden via draagbare elektromagnetische apparaten. Magnetische stimulatie kan effectief zijn bij zowel SUI als UUI. Het werkingsmechanisme is onbekend.

**3.6.1 VRAAG**

Wat is de klinische effectiviteit van magnetische stimulatie, vergeleken met sham behandeling, bij volwassenen met SUI, UUI of MUI?

**3.6.2 BEWIJS**
Acht RCT’s en twee cohort onderzoeken hebben gekeken naar de vraag of magnetische stimulatie effectief is bij behandeling van UI. De RCT’s waren veelal van matige kwaliteit. De techniek van de magnetische stimulatie was amper gestandaardiseerd en in iedere studie werden andere apparaten, methoden van toediening van het magnetisme en stimulatieparameters gebruikt. Omdat blinderen moeilijk was heeft een aantal trials een behoorlijk hoog risico op bias.

Drie RCT’s gaan over magnetische stimulatie bij vrouwen met UI, gebruikmakende van een spoel die over de sacrale foramina werd geplaatst. Twee waren RCT’s van lage kwaliteit met een korte follow-up duur en een inconclusief effect op SUI en UUI [1,2]. De derde, kwalitatief betere RCT vond geen verbetering bij UI of OAB na een langere periode van follow-up (12 weken) en raadde therapie met magneetstimulatie af [3].

Een draagbaar apparaat (Pulsegen) werd in twee RCT’s vergeleken met sham behandeling voor de behandeling van vrouwen met UI. Hier kwamen inconclusieve resultaten uit voort. Beide RCT’s waren van matige kwaliteit met slechts een korte follow-up duur [4,5].

Bij volwassen vrouwen met SUI vond een RCT, die de NeoControl-stoel gebruikte, geen verbetering [6]. Een cohort studie van 6 weken, maar met een follow-up van 2 jaar, liet een matige verbetering van de incontinentie (gemeten met de pad-test) zien [7], waar een andere cohortstudie geen verbetering vond [8]. Een andere RCT van matige kwaliteit die ook de NeoControl-stoel gebruikte vond geen gunstig effect bij vrouwen met UI of OAB [9]. Ook werden er geen klinisch gunstige effecten gezien toen magnetische stimulatie met behulp van de NeoControl stoel werd vergeleken met functionele elektrostimulatie met oppervlakte elektroden [10] of met conventionele BFT [11].

De negatieve of inconclusieve effecten die worden gezien in de bestudeerde literatuur zijn consistent en algemeen toepasbaar op vrouwen met SUI of UUI. Er was een gebrek aan bewijs om uitspraken te doen over behandeling bij mannen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>SAMENVATTING VAN HET BEWIJS</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Magnetische stimulatie geneest of verbeterd UI niet.</td>
<td>2a</td>
</tr>
<tr>
<td>Er zijn geen nadelige neveneffecten van magnetische stimulatie gerapporteerd.</td>
<td>1b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Voor aanbevelingen zie verderop (pagina 68-69)

3.6.3 REFERENTIES


3.7 POSTERIEURE (PERCUTANE) TIBIALE ZENUW STIMULATIE

Percutane elektrostimulatie van de nervus tibialis posterior (PTNS) stimuleert via afferente zenuwbanen het sacrale mictiecentrum via de (S2-S4) sacrale plexus. De nervus tibialis posterior wordt gestimuleerd met een dunne, 34 Gauge naald, die net boven het mediale aspect van de enkel wordt ingebracht (equivivalent aan het SP6 acupunctuurpunt). De behandelingsscycli bestaan uit 12 sessies van een tot 3 keer per week waarbij de nervus tibialis 30 minuten per sessie wordt gestimuleerd. PTNS zou effectief kunnen zijn bij patiënten met UUI.

3.7.1 VRAAG

Wat is de klinische effectiviteit van PTNS, vergeleken met sham behandeling of antimuscarinica, bij volwassen patiënten met UUI?

3.7.2 BEWIJS

De gevonden studies omvatten twee RCT’s waarin PTNS werd vergeleken met sham behandeling [1,2] en één die PTNS met tolterodine bij patiënten met UUI vergeleek [3]. Een andere RCT vergeleek PTNS met BFT bij oudere vrouwen (>60 jaar) [4].

De resultaten van PTNS bij vrouwen met refractaire UUI zijn consistent. Samen genomen leiden deze resultaten tot de conclusie dat PTNS een gunstig effect heeft bij vrouwen met UUI, die geen voordeel hadden van behandeling met antimuscarinica of die dit soort medicatie niet konden verdragen. Echter, er is geen bewijs dat PTNS UUI bij vrouwen kan genezen. Over mannen zijn te weinig gegevens bekend om een conclusie over de effectiviteit van PTNS te kunnen trekken.

Bij patiënten die initieel reageren op PTNS, kan na 2 jaar nog altijd verbetering worden waargenomen, mits ze om de maand een behandeling ondergaan [5].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

PTNS is effectief bij het verbeteren van UUI bij vrouwen die geen baat hadden bij het gebruik van anticholinerge medicatie of die deze medicatie niet kunnen verdragen.

PTNS is niet effectiever dan tolterodine bij het verbeteren van UUI bij vrouwen.

Er zijn geen ernstige neveneffecten beschreven van PTNS.

AANBEVELINGEN VOOR FYSIOTHERAPIE EN ELEKTROMAGNESTISCHE THERAPIE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aanbeveling</th>
<th>Grade</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied gesuperviseerde BFT gedurende tenminste 3 maanden aan als behandeling van eerste keuze bij vrouwen met milde SUI of MUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied zowel BFT als MUS aan als behandelingen van eerste keuze bij vrouwen met matige tot ernstige SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>BFT programma’s moeten zo intensief mogelijk zijn.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Hoewel er bewijs is dat gesuperviseerde BFT tijdens de zwangerschap de kans op post-partum UI kan verminderen, adviseert de Werkgroep toch om dit niet routinematig aan te bieden</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied BFT aan bij oude vrouwen met UI.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Neem biofeedback als extra behandeling bij vrouwen met SUI in overweging.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied bij mannen die een radicale prostatectomie ondergaan instructies over BFT aan om het postoperatieve herstel van de continentie te bespoedigen.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied aan volwassenen met UUI of MUI blaastraining aan als eerstelijnstherapie.</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bied ‘op de klok plassen’ aan bij volwassenen met UI en een cognitieve beperking. A
Bied bij UI geen elektrostimulatie aan als monotherapie met oppervlakte elektroden (huid, vaginaal, anaal). A
Bied geen magnetische stimulatie aan voor de behandeling van UI of OAB bij volwassen vrouwen. B
Bied, indien voorhanden, PTNS aan als optie voor verbetering van de klachten van UUI bij vrouwen (maar niet aan mannen) die geen baat hebben gehad van anticholinerge medicatie of deze medicatie niet konden verdragen. B
Bied PTNS niet aan aan mannen of vrouwen die een genezing van hun UUI willen bereiken A
Licht zwangeren met UI in over het natuurlijk beloop van urine-incontinentie. A
Moedig andere zorgverleners aan tot het gebruik van revalidatieprogramma’s met daarin plassen op aansporing voor zorgbehoevende mensen met UI. A
Bied PTNS niet aan aan mannen of vrouwen die een genezing van hun UUI willen bereiken A
Licht zwangeren met UI in over het natuurlijk beloop van urine-incontinentie. A
Moedig andere zorgverleners aan tot het gebruik van revalidatieprogramma’s met daarin plassen op aansporing voor zorgbehoevende mensen met UI. A
Bied bij zwangere vrouwen met UI niet standaard BFT aan naast de gebruikelijke zorg. B

BFT = bekkenfysiotherapie; PTNS = posterior tibial nerve stimulation.

### 3.7.3 REFERENTIES


4. MEDICAMENTEUZE BEHANDELING

4.1 ANTIMUSCARINICA (ANTICHOLINERGICA)

Antimuscarinica (ook vaak anticholinergica genoemd) vormen de hoeksteen van de behandeling van UUI. De werkzaamheid berust op blokkade van de muscarine-receptoren in de blaaswand. Dit vermindert de detrusorcontractiliteit en verandert het blaasgevoel. Ieder anticholinergicum heeft een eigen farmacologisch profiel (bijvoorbeeld met betrekking tot affiniteit voor muscarine-receptoren of interacties), farmacokinetiek (bijvoorbeeld vetoplosbaarheid en halfwaardetijd) en toedieningsvorm (orale directe/vertraagde afgiftepreparaten, transdermaal, intravesicaal).

Het bestuderen van de verbetering van UUI na het gebruik van oxybutynine en tolterodine directe afgiftepreparaten wordt gecomprimeerd door het ontbreken van een standaarddefinitie van “verbetering”. Uitkomsten lopen uiteen, zijn niet gestandaardiseerd en hebben vrijwel nooit ‘genezing’ als primaire uitkomstmaat. Meta-analyse van het gepubliceerde bewijs is daarom niet altijd mogelijk.

In het algemeen stellen reviews die over antimuscarinica zijn gedaan dat het behandel-effect klein is terwijl het effect van andere conservatieve behandelingen juist groot is. De meest voorkomende bijwerking van antimuscarinica is droge mond, maar ook obstipatie, wazig zien, moeheid en cognitieve disfunctie kunnen voorkomen. Mensen met een droge mond zullen geneigd zijn meer te gaan drinken; het is niet duidelijk of deze toegenomen vochtinname ook leidt tot het teniet doen van het behandel-effect.

De vorige editie van deze Richtlijn besprak IR (korte afgifte) en ER (vertraagde afgifte) preparaten apart. De AHRQ-review uit 2012 besprak al het bewijs over antimuscarinica gepubliceerd tot 31 december 2011 uitvoerig, maar behandelde de IR-preparaten niet afzonderlijk.

Het directe-afgifte (immediate release) preparaat van oxybutynine (oxybutynine IR) is jarenlang het prototype medicijn waarmee UUI wordt behandeld. Oxybutynine IR heeft het voordeel van grote doseringsflexibiliteit en on-demand gebruik. Jarenlang zijn IR-preparaten de enige beschikbare preparaten geweest. Ze geven een groter risico op bijwerkingen omdat de maximale plasmaconcentraties hoger zijn dan bij vertraagde afgifte (extended-release, ER)-preparaten. Transdermale oxybutynine (pleisters) en oxybutynine-gels (in Nederland niet verkrijgbaar) zijn even werkzaam maar hebben minder bijwerkingen doordat de plasmaspiegels lager blijven.

4.1.1 VRAAG

Zijn antimuscarinica bij volwassenen met UI effectiever dan placebo in het verminderen van het aantal incontinentie-episodes en het bereiken van continentie dan placebo?

4.1.2 BEWIJS

Om bovengenoemde vraag te beantwoorden heeft het EAU Guidelines Panel een vijftal systematische reviews nagekeken.[1-5] Naast de studies die in de reviews waren meegenomen, heeft het Panel studies die na deze reviews, gepubliceerd tot september 2012, bekeken. De meeste studies includeerden patiënten met OAB met een gemiddelde leeftijd van 55-60 jaar. Omdat de meeste patiënten in deze studies vrouwen waren, kunnen de resultaten gegeneraliseerd worden voor vrouwen, maar niet voor mannen. De gerapporteerde percentages voor het genezen van UUI gelden alleen op korte, en niet op langere termijn (tot 12 weken). Het nagekomen bewijs was consistent en wees erop dat IR en ER preparaten op korte termijn significante genezings- en verbeteringspercentages opleveren.

Het Guidelines Panel vond dat genezing van de UI de belangrijkste uitkomstmaat voor dit gedeelte van de Richtlijn was en dat het risico op nadelige neveneffecten het best kan worden gemeten middels het aantal patiënten dat zich terugtrokken heeft uit studies vanwege bijwerkingen. De tabel hieronder geeft een samenvatting van de bevindingen van de meest recente systematische review [5]. Samengevat komt het erop neer dat ieder antimuscarinicum superieur is aan placebo, maar dat het daadwerkelijke klinische effect klein is.
TABEL. SAMENVATTING VAN GENEZINGSPERCENTAGES EN STAKINGSPERCENTAGES VAN ANTIMUSCARINICA UIT RCT’S DIE DEZE UITKOMSTEN RAPPORTEREN.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Middel</th>
<th>Aantal studies</th>
<th>Patiënten</th>
<th>Relatieve risico (95% betrouwbaarheids interval)</th>
<th>Number needed to treat (NNT)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Genezing van incontinentie</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine</td>
<td>2</td>
<td>2465</td>
<td>1,3 (1,1-1,5)</td>
<td>8 (5-17)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine (IR en ER)</td>
<td>4</td>
<td>992</td>
<td>1,7 (1,3-2,1)</td>
<td>9 (6-16)</td>
</tr>
<tr>
<td>Solifenacine</td>
<td>5</td>
<td>6304</td>
<td>1,5 (1,4-1,6)</td>
<td>9 (6-17)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolterodine (IR en ER)</td>
<td>4</td>
<td>3404</td>
<td>1,2 (1,1-1,4)</td>
<td>12 (8-25)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Staken vanwege bijwerkingen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Darifenacine</td>
<td>7</td>
<td>3138</td>
<td>1,2 (0,8-1,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine</td>
<td>4</td>
<td>4433</td>
<td>2 (1,3-3,1)</td>
<td>33 (18-102)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine (ook IR)</td>
<td>5</td>
<td>1483</td>
<td>1,7 (1,1-2,5)</td>
<td>16 (8-86)</td>
</tr>
<tr>
<td>Solifenacine</td>
<td>7</td>
<td>9080</td>
<td>1,3 (1,1-1,7)</td>
<td>78 (39-823)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolterodine (ook IR)</td>
<td>10</td>
<td>4466</td>
<td>1 (0,6-1,7)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**DARIFENACINE**

In de AHRQ-review werden geen genezingspercentages voor darifenacine genoemd. Twee RCT’s vergeleken darifenacine met placebo wat betreft genezingspercentages; deze studies bevatten tezamen 838 patiënten (681 vrouwen).[6,7] Continentiepercentages waren 29-33% na darifenacinebehandeling vergeleken met 17-18% na placebo.

**TRANSDERMALE OXYBUTYNINE (PLEISTERS)**

RCT’s over transdermale oxybutynine versus placebo en andere orale preparaten lieten een significante verbetering van het aantal incontinentie episodes per dag en de mictiefrequentie zien, maar genezing van incontinentie was geen gerapporteerde uitkomst.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

| LE | 
|---|---
| Oxbybutynine IR en transdermaal en tolterodine IR geven significant meer verbetering van UII klachten dan placebo. | 1a |
| ER preparaten van antimuscarinica zijn effectief voor het verbeteren en genezen van UII. | 1b |
| ER preparaten van antimuscarinica geven vaker droge mond dan placebo. | 1b |

Aanbevelingen: zie verderop (pagina 76).

**4.1.3 REFERENTIES**


4.2 VERGELIJKING VAN ANTIMUSCARINICA

Eén-op-één vergelijking naar de effectiviteit en bijwerkingen van verschillende antimuscarnica kunnen arts en patiënt helpen bij de beslissing over het beste medicijn voor urine-incontinentie. Ook is het goed te weten welk medicijn het meest geschikt is als tweedelijnsmiddel indien de initiële behandeling niet effectief genoeg is of te veel bijwerkingen geeft.

4.2.1 VRAAG

Is er één specifiek anticholinergicum dat bij volwassenen met UUI meer kans geeft op genezing, dan wel verbetering van UUI, en/of verbetering van de kwaliteit van leven, en/of de kleinste kans op bijwerkingen geeft, in vergelijking met een ander anticholinergicum?

4.2.2 BEWIJS

Er is een aanzienlijke hoeveelheid bewijs beschikbaar om deze vraag mee te beantwoorden: er werden meer dan 40 RCT’s en vijf systematische reviews gevonden.[1-5] Bijna alle primaire onderzoeken werden gesubsidieerd of gesponsord door de fabrikant van een nieuw medicijm; het nieuwe medicijn vormde de experimentele arm van de RCT.

In het algemeen zijn deze onderzoeken opgezet om (wettelijke) registratie van het middel (zoals van de FDA) te verkrijgen. De onderzoeken hebben een korte behandelduur van 12 weken met als primaire uitkomst een eventuele verandering van OAB-symptomen. Verbetering van UUI werd in het algemeen als secundaire uitkomstmaat gehanteerd. Daarom is het moeilijk om deze onderzoeken naar de dagelijkse praktijk te vertalen en eruit te filteren wat de behandelingen van 1ste en 2de keuze zouden moeten zijn. Bij een kwaliteitsbeoordeling die als onderdeel van de meest recente systematische review werd verricht kwam naar voren dat alle trials van geringe of matige kwaliteit waren.[3]

De AHRQ-review uit 2012 bevatte een specifiek gedeelte met vergelijkingen van diverse antimuscarnica. De tabel hieronder laat de resultaat van deze vergelijkingen zijn (alleen van die middelen die in Nederland op de markt zijn).

TABEL: BESCHRIJVING VAN TRIALS WAARIN ANTIMUSCARINICA WORDEN VERGELEKEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vergelijkende middelen</th>
<th>Aantal onderzoeken</th>
<th>Patiënten</th>
<th>Relatief risico (95%-BI)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Werkzaamheid</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine vs. tolterodine ER (continentie)</td>
<td>2</td>
<td>3312</td>
<td>1,1 (1,04-1,16)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine vs. tolterodine ER (verbetering)</td>
<td>3</td>
<td>947</td>
<td>1,11 (0,94-1,31)</td>
</tr>
<tr>
<td>Solifenacine vs. tolterodine ER</td>
<td>1</td>
<td>1177</td>
<td>1,2 (1,08-1,34)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Staken ten gevolge van nadelige bijwerkingen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solifenacine vs. tolterodine ER</td>
<td>3</td>
<td>2755</td>
<td>1,28 (0,86-1,91)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine vs. tolterodine ER</td>
<td>4</td>
<td>4440</td>
<td>1,54 (1,21-1,97)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Er is geen bewijs dat één specifiek anticholinergicum de kwaliteit van leven meer verbetert dan een ander anticholinergicum [3].

Droge mond is het meest voorkomende en het meest bestudeerde neveneffect van antimuscarnica. Er bestaan sterke aanwijzingen dat ER-preparaten van zowel kort- als langwerkende antimuscarnica minder droge mond geven dan IR-preparaten [3,4]. Oxybutynine IR gaf meer droge mond dan tolterodine IR; darifenacine echter (15 mg eenmaal daags) gaf vaker een droge mond dan oxybutynine IR [3,4]. Over het algemeen gaf oxybutynine ER vaker een droge mond dan tolterodine ER, maar dit ging niet op voor matige en ernstige droge mond. Transdermale oxybutynine was minder geassocieerd droge mond dan oxybutynine IR en tolterodine ER, maar had een hoger percentage personen die stopten met de medicatie ten gevolge van huideffecten [3]. Solifenacine, 10 mg eenmaal daags, gaf meer droge mond dan tolterodine ER [3][1]. Fesoterodine, 8
mg eenmaal daags, gaf meer droge mond dan tolterodine, 4 mg eenmaal daags [6,7]. Over het algemeen was het percentage mensen dat hun medicatie stopte in beide behandelingsarmen van de RCT’s even groot, ongeacht de prevalentie van droge mond.

Concluderend, is er geen consistent bewijs voor de superioriteit van één anticholinergicum boven een ander voor de genezing of verbetering van de symptomen van UUI. Er is gedegen bewijs dat ER, eenmaal daags, en transdermale preparaten (pleisters) zijn geassocieerd met minder droge mond dan IR-preparaten, hoewel het aantal patiënten dat stopt met de behandeling even groot is.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stelling</th>
<th>1a</th>
<th>1b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is geen consistent bewijs dat het ene anticholinergicum beter is dan het andere voor het genezen of verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Het ER preparaat van oxybutynine is superieur aan de ER en de IR preparaten van tolterodine bij de verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solfazenecine is effectiever dan tolterodine IR voor het verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine 8 mg 1 d.d. is effectiever dan tolterodine ER 4 mg 1 d.d. voor de genezing of verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER en eenmaal daagse anticholinergische preparaten zijn doorgaans geassocieerd met lagere prevalenties van droge mond dan IR-preparaten, hoewel er evenveel mensen stoppen met deze medicatie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transdermaal oxybutynine (pleisters) is geassocieerd met een lager voor komen van droge mond dan orale antimuscarinica, maar relatief veel patiënten litten van de toediening van deze medicatie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine IR of ER geeft meer droge mond dan equivalente tolterodine-preparaten.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat één bepaalde anticholinergicum superieur is aan een ander voor de verbetering van de kwaliteit van leven.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Aanbevelingen:** zie verderop (pagina 76).

### 4.3 ANTIMUSCARINICA VERSUS NIET-MEDICAMENTEUZE BEHANDELING

De keuze voor medicamenteuze of niet-medicamenteuze behandeling van UUI kan een dilemma vormen. Conservatieve behandeling kan een goedkope, effectieve alternatief zijn, met relatief weinig bijwerkingen.

#### 4.3.1 VRAAG

Is er bij volwassenen met UUI een bepaalde anticholinergicum dat (1) een grotere kans op genezing of verbetering van UUI (2) en/of verbetering van de kwaliteit van leven (3) en/of minder bijwerkingen geeft dan een alternatieve niet-medicamenteuze behandeling?

---

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stelling</th>
<th>1a</th>
<th>1b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is geen consistent bewijs dat het ene anticholinergicum beter is dan het andere voor het genezen of verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Het ER preparaat van oxybutynine is superieur aan de ER en de IR preparaten van tolterodine bij de verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solfazenecine is effectiever dan tolterodine IR voor het verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine 8 mg 1 d.d. is effectiever dan tolterodine ER 4 mg 1 d.d. voor de genezing of verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER en eenmaal daagse anticholinergische preparaten zijn doorgaans geassocieerd met lagere prevalenties van droge mond dan IR-preparaten, hoewel er evenveel mensen stoppen met deze medicatie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transdermaal oxybutynine (pleisters) is geassocieerd met een lager voor komen van droge mond dan orale antimuscarinica, maar relatief veel patiënten staken de therapie vanwege hinderlijke huidreacties.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine IR of ER geeft meer droge mond dan equivalente tolterodine-preparaten.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat één bepaalde anticholinergicum superieur is aan een ander voor de verbetering van de kwaliteit van leven.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Aanbevelingen:** zie verderop (pagina 76).

### 4.3.3 REFERENTIES


---

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stelling</th>
<th>1a</th>
<th>1b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is geen consistent bewijs dat het ene anticholinergicum beter is dan het andere voor het genezen of verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Het ER preparaat van oxybutynine is superieur aan de ER en de IR preparaten van tolterodine bij de verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solfazenecine is effectiever dan tolterodine IR voor het verbeteren van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fesoterodine 8 mg 1 d.d. is effectiever dan tolterodine ER 4 mg 1 d.d. voor de genezing of verbetering van UUI.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER en eenmaal daagse anticholinergische preparaten zijn doorgaans geassocieerd met lagere prevalenties van droge mond dan IR-preparaten, hoewel er evenveel mensen stoppen met deze medicatie.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transdermaal oxybutynine (pleisters) is geassocieerd met een lager voor komen van droge mond dan orale antimuscarinica, maar relatief veel patiënten staken de therapie vanwege hinderlijke huidreacties.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oxybutynine IR of ER geeft meer droge mond dan equivalente tolterodine-preparaten.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat één bepaalde anticholinergicum superieur is aan een ander voor de verbetering van de kwaliteit van leven.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Aanbevelingen:** zie verderop (pagina 76).
4.3.2 BEWIJS

Er is een grote hoeveelheid onderzoeken die medicamenteuze met niet-medicamenteuze behandeling vergelijken, waaronder meer dan 100 RCT’s, en een aantal recent gepubliceerde reviews van hoge kwaliteit [1-5]. De meeste van deze onderzoeken zijn niet financieel ondersteund door de farmaceutische industrie. Het onderwerp is ook behandeld door een Cochrane-review [6].

De US Health Technology Appraisal vond dat de betreffende trials van lage of matige kwaliteit waren; geen enkele trial werd kwalitatief als hoogwaardig beoordeeld. De belangrijkste focus van deze Appraisal-review was het onderling vergelijken van verschillende medicijnen die worden gebruikt om UUI te behandelen. Niet-medicamenteuze behandelingen werden alleen in de bewijs tabellen over de behandeling van UUI genoemd. Deze review bevatte onderzoeken die gedragstherapie met farmacologische behandeling vergeleek. Negen onderzoeken, waaronder één prospectieve cohortstudie en acht RCT’s, gaven directe vergelijkingen tussen gedragstherapie en farmacologische behandeling. De interventies waren blastraining, gedragstherapiën en elektrostimulatie. Slechts één van deze onderzoeken toonde de superioriteit van gedragstherapie aan. In de betreffende studie gaf ‘multicomponent’ gedragstherapie significant meer reductie van het aantal incontinentie-episodes en een hogere patiënttevredenheid over de behandeling zelf dan oxybutynine.

De Health Technology Appraisal bevatte een vergelijking tussen conservatieve en farmaceutische behandelingen, waaronder één RCT die een duidelijk gunstiger effect liet zien van sacrale neuromodulatie in vergelijking met medicamenteuze therapie [7].

In één RCT werd oxybutynine vergeleken met gedragstherapie onder mannen met opslag LUTS. Er werd geen verschil gevonden in werkzaamheid [8]. Een andere RCT liet zien dat het toevoegen van blastraining bij solifenacine bij vrouwen met OAB geen extra continentie bewerkstelligde [9].

Twee oudere RCT’s [10,11] met kleine patiëntenaantallen lieten een gelijke mate van verbetering van subjectieve parameters zien bij patiënten die ofwel transcutane elektrische zenuwstimulatie of percutane tibiale zenuwstimulatie (PTNS) hadden ondergaan. Echter, alleen patiënten die met oxybutynine waren behandeld lieten significante verbetering van objectieve urodynamische parameters (cystometrische capaciteit) zien. De groep die met oxybutynine was behandeld had meer last van bijwerkingen. Twee studies vergeleken antimuscarinica met elektrostimulatie en vonden geen verschil in UI [12]. Eén underpowered RCT vond dat het toevoegen van PTNS aan tolterodine ER zowel UI als de kwaliteit van leven verbeterde [13].

Concluderend is er inconsistent bewijs voor de superioriteit van antimuscarinica ten opzichte van niet-medicamenteuze behandelings. Er worden meer bijwerkingen gerapporteerd bij medicamenteuze dan bij niet-medicamenteuze therapie. Elektrostimulatie lijkt inferieur te zijn aan andere behandelmogelijkheden. Een aantal trials hebben gesuggereerd dat een combinatie van medicatie en gedragstherapie de beste resultaten geeft, ook op de langere termijn.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Er is te weinig bewijs om de superioriteit van medicamenteuze therapie ten opzichte van gedragstherapie aan te kunnen tonen bij de behandeling van UUI.</th>
<th>1b</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gedragstherapie geeft meer patiënttevredenheid dan medicatie als monotherapie.</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat BFT beter is dan medicatie voor het behandelen van UUI.</td>
<td>1b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Aanbevelingen: zie verderop (pagina 76).

4.3.3 REFERENTIES

4.4 ANTIMUSCARINICA: THERAPIETROUW (ADHERENCE EN PERSISTENCE)

De meeste onderzoeken over antimuscarinica gaan alleen over de uitkomsten op korte termijn (12 weken). Slechts een kleine minderheid van de trials geeft ook uitkomsten over de langere termijn. In de klinische praktijk wordt echter vaak gezien dat patiënten makkelijker hun medicatie zelf staken dan in RCT’s; patiënten in RCT’s worden zoveel mogelijk gestimuleerd de medicatie in te nemen.

4.4.1 VRAAG

Hoe groot is in de dagelijkse klinische praktijk de therapietrouw van patiënten met UUI die daarvoor antimuscarinica voorgeschreven krijgen?

4.4.2 BEWIJS

Er zijn 13 artikelen gepubliceerd over de therapietrouw aan antimuscarinica in de dagelijkse klinische praktijk [1-13]. Tien van deze onderzoeken gebruikten farmaco-epidemiologische parameters. Twee recente open label extensie-studies van RCT’s met fesoterodine 8 mg lieten een adherence ratio na 2 jaar zien die varieerde van 49 tot 84%, afhankelijk van de onderzochte subpopulatie [14,15].

- **Persistence** (volharding/continuïteit/persistentie). Dit is de tijd die verstrijkt van de index datum, tot het moment dat de patiënt zelf de behandeling staat of uit de follow-up geraakt, of als de maximum follow-up periode voorbij is, afhankelijk van wat er als eerste gebeurt.

- **Medication possession rate (MPR; medicatiebezit ratio)**. Dit is het totaal aantal dagen waarvoor medicatie is verstrekt, afgezien van de laatste gedeeld door het aantal dagen vanaf het moment dat medicatie voor het eerst werd verstrekt tot aan de laatste aanvuldatum.

- **Adherence ratio** (naleving/therapietrouw/aderentie; MPR ≥ 0,8). Dit is het relatief aantal patiënten met een MPR ≥ 0,8.

Eén onderzoek werd verricht bij een open-label populatie waarbij vervolgbehandeling na een eerdere studie werd gegeven [3]. Eén studie gebruikte alleen zelf rapportage van patiënten en volgde de patiënten niet vanaf het moment dat ze met de behandeling waren gestart [5]. De meeste data werden niet verkregen uit RCT’s, maar uit registratielijsten van apotheek. Deze registratielijsten neigen tot overschatting van zowel...
adherence als persistence omdat het vaak niet duidelijk is of patiënten zijn gevolgd vanaf de start van hun behandeling of dat het monitoren (in het kader van een studie) werd gestart bij patiënten die al een tijd medicatie gebruikten en zodoende als persistent users (volhardende gebruikers) werden aangemerkt.

Voornamelijk oxybutynine IR en ER en tolterodine IR en ER zijn bestudeerd in adherence/persistence-trials. Er werd een hoge non-persistence-ratio gezien bij het gebruik van tolterodine na 12 maanden; dit gold in nog sterkere mate voor oxybutynine (68-95%) [7-10,13].

Vijf artikelen rapporteerden het ‘mediane aantal dagen tot het staken van de therapie’, dit liep uiteen van <30 dagen tot 50 dagen [7,9,10,12,13]. Eén studie die werd verricht onder militairen liet een mediaan zien van 273 dagen (de militairen werden overigens gratis van medicatie voorzien) [9].


Verscheidene RCT’s hebben getracht factoren te identificeren die worden geassocieerd met een lagere therapietrouw (adherence and persistence) van antimuscarinica [4,6,9,10]. Gerangschikt van belangrijk naar minder belangrijk, zijn dat:

- Slechte verbetering van de primaire uitkomstmaat (efficacy) van het betreffende middel (41.3%);
- Bijwerkingen (22.4%);
- Kosten (18.7%); immers, de naleving was het beste onder diegenen die niet hoefden te betalen voor hun medicijnen, zoals verzekeraars [9].

Andere redenen voor slechte naleving zijn bijvoorbeeld:

- IR versus ER preparaten;
- Leeftijd, met minder adherence onder jongvolwassenen;
- Onrealistische verwachtingen van wat de behandeling brengen zal;
- Sekse, aangezien adherence/persistence beter was in onderzoeken die relatief veel vrouwen bevatten;
- Etniciteit, aangezien Afro-Amerikanen en andere etnische minderheden eerder de behandeling staken of over te schakelen naar een andere behandeling;
- Geringe tevredenheid over de behandeling, aangezien in Campbell et al. slechts 52% van de patiënten tevreden over hun behandeling was [6].

Het moet nog opgemerkt worden dat de bron van de data de cijfers over therapietrouw kan beïnvloeden.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Meer dan de helft van de patiënten zullen binnen de eerste 3 maanden hun antimuscarinicum staken vanwege ineffectiviteit, bijwerkingen en/of kosten. | 2 |

4.4.3 REFERENTIES


4.5 ANTIMUSCARINICA, OUDEREN EN COGNITIE

Hier wordt verder op ingegaan in Hoofdstuk 7: de kwetsbare oudere.

4.6 BÈTA-3-RECEPTOR AGONIST (SYMPATHICOMIMETICUM)

Mirabegron is een nieuw bèta-3 sympathicomimeticum dat sinds 1 april 2014 in Nederland beschikbaar is.

Drie RCT’s en één gepoolde analyse hebben laten zien dat mirabegron 25, 50 en 100 mg resulteert in significant meer reductie van zowel het aantal incontinentie-episodes als van de mictiefrequentie per 24 uur dan placebo – bovendien kwamen er niet méér bijwerkingen voor in de mirabegron-groep.[1-4] Wat opvalt in deze onderzoeken zijn de zeer hoge genezingspercentages in de placebogroepen [35-40%] vergeleken met de genezingspercentages in de mirabegrongroepen [43-50%]. Het enige consistentie statistisch significante voordeel van mirabegron ten opzichte van placebo dat in alle onderzoeken naar voren komt is een grotere gemiddelde vermindering van het aantal incontinentie-episodes per 24 uur maar niet van genezing van UUI.[1]
Een andere grote multi-centrum RCT over mirabegron 50 en 100 mg en tolterodine vertraagde afgifte 4 mg liet een significante reductie van het aantal incontinentie-episodes per 24 uur zien in de mirabegron groep vergeleken met placebo. De resultaten van mirabegron 100 mg waren niet beter dan van mirabegron 50 mg, maar dit verschil was niet statistisch significant. Droge mond kwam significant minder vaak voor onder patiënten die mirabegron gebruikten dan onder patiënten die tolterodine gebruikten en even vaak als onder patiënten die placebo's kregen. Het percentage 'droge' patiënten na 12 weken was respectievelijk 45,1%, 43,8%, 47,3% en 40,5% bij patiënten die mirabegron 50 mg, mirabegron 100 mg, tolterodine 4 mg en placebo kregen.[5]


In een RCT waarin de urodynamische effecten van mirabegron werden bestudeerd onder mannen met gecombineerde blaas-uitgangsobstructie en overactieve blaas, werd vastgesteld dat mirabegron (50 en 100 mg) in vergelijking met placebo geen negatieve effecten op de parameters Q_{max} en Pdet bij Q_{max} had.[9]

Een post-hoc analyse van een RCT waarin het effect van mirabegron op arbeidsproductiviteit en beperkingen in het dagelijks leven werd bekeken vond dat patiënten die met mirabegron waren behandeld significant minder beperkt waren in het dagelijks leven dan patiënten die placebo hadden gekregen (12,3% versus 6,1%).[10]

Een subgroup analyse van een grote RCT over de werkzaamheid van mirabegron in patiënten die wél en die géén eerdere behandeling met antimuscarinica hadden gehad, liet zien dat er een vergelijkbare verbetering in het aantal incontinentie-episodes per 24 uur kan worden verwacht in beide groepen.[11]

De combinatie van solifenacine en mirabegron geeft een significant grotere reductie van de mictiefrequentie en toename van het maximum mictievolume in vergelijking met solifenacine als monotherapie.[12] In deze studie waren niet genoeg patiënten geïncludeerd om iets zinnigs te kunnen zeggen over de reductie van het aantal incontinentie episodes.

In een RCT met 12 maanden follow-up was er een vergelijkbare adherentie aan tolterodine en mirabegron. Het bijwerkingen profiel na 12 maanden was vergelijkbaar met dat na 12 weken.[12,13]

Tot op heden is er nog een gebrek aan gegevens aangaande de langetermijnwerkzaamheid, bijwerkingen en therapietrouw uit Fase 4 onderzoek bij andere patiëntengroepen die wel voldoende aan alle exclusiecriteria voor de trials voldaan zouden hebben.

Er is niveau 1 bewijs dat objectieve verbetering onder de behandelde patiënten direct gecorreleerd is met klinisch relevante patient reported outcome measurements (OAB-q en PPBC).[12,13]

---

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

| Mirabegron is effectief voor het verbeteren en genezen van UUI. | 1a |
| In de setting van de verrichte trials (en dus de specifieke patiëntengroepen die daarin zijn onderzocht) lijken de adrenerg gemediëerde bijwerkingen van mirabegron mild en klinisch amper relevant te zijn. | 1a |

**4.6.1 OVERIGE OVERwegingen**

Omdat er in Nederland nog geen significante praktische ervaring met dit middel is bij andere patiëntengroepen dan die in trials zijn geïncludeerd, is een afgewogen advies over de plaatsbepaling van mirabegron in de behandeling van UUI op dit moment nog niet te geven. Er zijn bijvoorbeeld nog geen specifieke gegevens over Kwetsbare ouderen; daarom is een afgewogen advies over de plaatsbepaling van mirabegron in de behandeling van UUI op het moment van klaarkomen van deze richtlijn nog niet te geven.

**AANBEVELINGEN**

| Bied patiënten met UUI met enige terughoudendheid* behandeling met mirabegron aan, en waarschuw patiënten dat over eventuele |
| B |
4.6.2 REFERENTIES


4.7 INTRAVAGINALE OESTROGENEN

Oestrogeentherapie voor UI kan oraal, vaginaal of zelfs intravesicaal worden gegeven. Van orale oestrogenen is inmiddels bekend dat het de UI verergert. Lokale/topische oestrogeensuppletie heeft minder systemische bijwerkingen en is niet geassocieerd met een verhoogd risico op kanker of trombo-embolische complicaties. Lokale/topische behandeling gebruikt om urogenitale aandoeningen (atrofie) bij post-menopauzale vrouwen te behandelen.
4.7.1 VRAAG

Leidt intravaginale oestrogeentoediening bij vrouwen met UI tot verbetering of genezing van hun incontinentie in vergelijking met geen behandeling?

4.7.2 BEWIJS

Een recente Cochrane systematic review, die 33 trials bevatte, keek naar het gebruik van oestrogeentherapie bij post-menopauzale vrouwen [1]. Daarnaast is er een recentere narrative review over oestrogeentherapie bij urogenitale aandoeningen gepubliceerd [2]. Sinds de Cochrane-review zijn er tot september 2012 geen nieuwe RCT’s meer gepubliceerd.


De huidige data staan niet toe conclusies te trekken over de verschillende types oestrogenen en hun toedieningsvormen. Bovendien is de ideale behandelduur niet goed bestudeerd, laat staan de effecten van deze therapie op de langere termijn. Eén RCT vergeleek een oestradiol ringpessarium met behandeling met oxybutynine ER waarbij geen verschil in uitkomsten werd gezien [4].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>1a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.7.3 OVERIGE OVERwegingen

Hoewel er geen duidelijk verklaring voor is, komt het uit diverse onderzoeken naar voren dat systemische oestrogeensuppletie UI kan verergeren, terwijl lokale oestrogeentherapie bij vrouwen UI (in ieder geval tijdelijk) kan verbeteren.

AANBEVELING

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.6.3 REFERENTIES


4.8 DESMOPRESSINE

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 nocturna.

4.8.1 VRAGEN

- Kan desmopressine bij volwassenen met nachtelijke incontinentie bijdragen aan reductie van de nachtelijke incontinentie of kan het de kwaliteit van leven verbeteren?
- Kan desmopressine bij volwassenen met nachtelijke incontinentie leiden tot verbetering van de nachtelijke UI, of een grotere verbetering van de kwaliteit van leven, dan wel minder bijwerkingen geven dan andere therapeutische opties voor nachtelijke UI?

4.8.2 BEWIJS

4.8.2.1 VERBETERING VAN DE INCONTINENTIE

De meeste onderzoeken over desmopressine zijn opgezet om het effect van dit middel op nycturie te onderzoeken. Weinig onderzoeken hebben het gebruik van desmopressine voor UI onderzocht. Slechts twee RCT’s hebben desmopressine met een placebo vergeleken met UI als primaire uitkomstmaat. Een pilot RCT (n = 128) bij vrouwen liet minder incontinentie zien gedurende de eerste 4 uur na inname van desmopressine [1]. Een RCT verricht bij 176 mannen en vrouwen met OAB trok de conclusie dat het continue gebruik van desmopressine de frequency en urgency verbeterde, maar dat positieve effect niet had op de UI [2]. Er is geen bewijs gepubliceerd met genezingspercentages van UI na gebruik van desmopressine. Eveneens ontbreken onderzoeken die desmopressine met andere, niet-medicamenteuze behandelingen voor UI vergelijken.

4.8.2.2 MONITORING VAN HYPONATRIËMIE

Het is belangrijk te beseffen dat het gebruik van desmopressine het risico van hyponatriëmie met zich meebrengt hetgeen wordt gezien bij 12% van de behandelde patiënten [3]. Oudere patiënten die starten met desmopressine moeten regelmatig het natrium laten controleren, vooral gedurende de eerste 48 uur.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

- UI vermindert in de eerste 4 uur na het innemen van desmopressine, maar na deze 4 uur niet meer. 1b
- Continu gebruik van desmopressine resulteert niet in verbetering of genezing van UI. 1b
- Regelmatisch gebruik van desmopressine kan tot hyponatriëmie leiden; dit is vooral te verwachten in de eerste paar dagen van de behandeling. 3

AANBEVELINGEN

- Bied desmopressine aan aan patiënten met nachtelijke UI die incidenteel kortdurende verbetering van hun incontinentie wensen, na de patiënt geïnformeerd te hebben dat het middel niet is geregistreerd voor deze indicatie, B
- Gebruik desmopressine niet voor de langdurige behandeling van UI. A

4.8.2.3 OVERIGE OVERwegingen

De literatuur over desmopressine richt zich niet op ouderen (> 60 jaar). Daarbij geeft desmopressine mogelijk bijkomende cardiovasculaire problemen. De Werkgroep raadt aan dit middel niet voor te schrijven bij ouderen met UI.

4.8.3 REFERENTIES
4.9 AMITRIPTYLINE

Amitriptyline is een tricyclisch antidepressivum (TCA) dat wordt voorgeschreven bij depressies (met name indien er vitale kenmerken bestaan), neuropathische pijn en enuresis nocturna waarbij organische oorzaken zijn uitgesloten [1]. Het wordt incidenteel ook gebruikt voor de behandeling van incontinentie, hoewel het daar niet officieel voor geregistreerd is. Daar dit middel volgens de Werkgroep in Nederland af en toe nog wel wordt voorgeschreven bij de indicatie urine-incontinentie, maar dit niet in de EAU-guideline wordt besproken, heeft de Werkgroep een additionele PICO gecreëerd om het bewijs over amitriptyline bij de indicatie urine-incontinentie (bij volwassenen) samen te vatten en tot een aanbeveling over het gebruik hiervan te komen.

4.9.1 VRAAG

Is amitriptyline bij volwassenen met UI effectiever dan placebo?

4.9.2 BEWIJS

Er is met een gerichte literatuursearch geen enkel onderzoek te vinden dat ooit amitriptyline specifiek voor de indicatie UI heeft onderzocht. Het feit dat amitriptyline zou kunnen werken is vooral gebaseerd op de bekende (anticholinerge) bijwerking urineretentie en zal als reservemiddel als zodanig op de polikliniek en kliniek worden ingezet. Amitriptyline is niet M3-receptor selectief. Wel heeft het als tricyclisch antidepressivum naast een sterke anticholinergische werking ook nog een sterk antihistaminerge en antiserotonerge werking. Hierdoor is het bijwerkingenprofiel breed.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Er is in de laatste 25 jaar geen bewijs gepubliceerd over de effectiviteit van amitriptyline bij UI. | 4 |

4.9.3 OVERIGE OVERwegINGEN

De Werkgroep besluit dat ook op grond van de ruime aanwezigheid van alternatieven en het ontbreken van verder bewijs over de werkzaamheid van amitriptyline, evenals het brede bijwerkingenprofiel, bij de specifieke indicatie urine-incontinentie dit middel niet voor te schrijven.

AANBEVELINGEN

| Geef geen amitriptyline aan volwassen patiënten met urine-incontinentie in een poging de klachten te verminderen. | B |

4.9.4 REFERENTIES


4.10 IMIPRAMINE
Imipramine is net als het voorheen besproken amitriptyline een tricyclisch antidepressivum. Imipramine heeft een sterke anticholinerge werking (en daarmee mogelijk een werking op UUI) maar ook een sterk serotonin en alfa-adrenerge werking (waarmee het effect op SUI zou kunnen hebben). Het wordt voorgeschreven voor depressies met vitale kenmerken maar in Nederland ook bij monosymptomatische enuresis nocturna [1]. De bijwerkingen zijn met name van anticholinerge aard. Slechts zelden worden ernstiger bijwerkingen als beenmergproblematiek en anaflaxe gezien.

4.9.1 VRAGEN

Geef imipramine meer verbetering van klachten/genezing van UI dan placebo?

4.9.2 BEWIJS


Naast deze review werden twee RCT's en één patiëntenserie gevonden. Een crossovertrial met daarin 73 onderzochte patiënten (follow-up duur 6 weken) [4] liet geringe, doch niet significante superioriteit van petheniatine ten opzichte van een combinatie van imipramine en propantheline zien voor het verminderen van UUI klachten; voor SUI klachten was er geen verschil. De imipramine/propantheline mix gaf bij 4/73 (5.5%) patiënten bijwerkingen die tot terugtrekking uit de studie leidden; dit waren een extreem droge mond en wazig zien. Een prospectieve niet gecontroleerde studie (follow-up duur 3 maanden) [5] naar de effecten van imipramine op SUI bij 40 vrouwen met een pad-weight bij de pad test van 0 gram als duidelijk gedefinieerde uitkomst; 14/40 (25%) genas volgens dit criterium en nog eens 10 patiënten (25%) had 50% of meer reductie van de pad weight. De overige 16 patiënten hadden geen of minder dan 50% pad-test verbetering; de urethrale openingsdruk was qua baseline significant hoger in de groep die succesvol werd behandeld (80 cm H₂O vs. 71 cm H₂O; p = 0,001). Twee vrouwen (2/40; 5%) hadden korte rust van een droge mond. Bij nog een ander cohort van 25 vrouwen met SUI bekeek men de uitkomsten op verschillende vragenlijsten [6]. Er werd bij 16/22 (73%) vrouwen die de vragenlijsten compleet terugstuurden een afname van minstens 50% in het aantal incontinentie episodes per week gezien; het gemiddelde aantal incontinentie episodes per week nam af met 78% in de gehele groep. Bijwerkingen die dosisaanpassingen behoeften werden gezien bij 9/22 (41%) en waren met name sufheid, 'een licht gevoel in het hoofd' en droge mond.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Er is onvoldoende bewijs voor de werkzaamheid van imipramine bij stress-incontinentie bij mannen. 4
Imipramine in combinatie met propantheline heeft een iets gunstiger effect op UUI dan petheniatine. 2b
Imipramine levert in ongecontroleerde onderzoeken matige genezingspercentages voor SUI op. 2b
Imipramine geeft relatief frequent anticholinerge bijwerkingen zoals droge mond en sufheid. 2b

4.9.3 OVERIGE OVERwegINGEN

Imipramine is in Nederland niet geregistreerd voor de indicatie UI. De behandeling van SUI met imipramine bij mannen is niet goed genoeg onderzocht. Hier is meer onderzoek naar nodig hoewel er tegenwoordig ook uitstekende chirurgische behandelmethoed zijn voor post-prostatactomie incontinentie. Bij vrouwen lijkt imipramine met het ruim voorhanden zijn van alternatieven, hoewel er geen goede head-to-head vergelijken met hedendaagse antimuscarinica zijn gemaakt, geen goede optie als behandeling voor SUI dan wel UUI.

AANBEVELINGEN

Geef geen imipramine bij de behandeling van SUI dan wel MUI bij vrouwen. A
Geef geen imipramine aan mannen met stress-incontinentie. A

4.9.4 REFERENTIES
4.11 FLAVOXAAT

Flavoxaat is een aan papaverine verwante fosfodiësterase-remmer die de intracellulaire hoeveelheid cyclisch-AMP (een second messenger) doet toenemen en ingrijpt op het calciummetabolisme, waarmee het middel relaxatie van glad spierweefsel kan bewerkstelligen [1]. Het heeft tevens een zeer zwakke affiniteit voor de muscarine-receptor, echter vele malen zwakker dan andere antimuscarinica. Dit zou kunnen leiden tot minder anticholinergic bijwerkingen (droge mond, obstipatie, hartkloppingen etc.) dan andere (niet-selectieve) antimuscarinica. Het middel is met name in het verleden (jaren '80-'90) onderzocht. Recent is er minder onderzoek naar gedaan en lijkt het verdrongen te zijn door modernere middelen, met name selectieve antimuscarinica. Flavoxaat is echter nog altijd geregistreerd in Nederland [2] en vele malen goedkoper dan andere moderne antimuscarinica als solifenacine en tolterodine. De vraag is of flavoxaat al dus volwaardig, werkzaam alternatief met weinig bijwerkingen voorgeschreven dient te worden.

4.11.1 VRAGEN

Geeft flavoxaat meer verbetering van klachten, kwaliteit van leven of minder bijwerkingen dan antimuscarinica dan wel placebo?

4.11.2 BEWIJS

Er werden twee recente reviews geselecteerd die de vergelijking flavoxaat met placebo behandelden. Eén niet-systematische review uit 2000 [1] bevatte drie trials waarvan één waarin flavoxaat superieur was aan placebo [3] en twee kleinere trials die geen enkel voordeel van flavoxaat lieten zien op de uitkomst van incontinentie [4-6]. De auteurs besluiten hun betoog met te zeggen dat de Agency for Health Care Policy and Research (VS) het gebruik van flavoxaat vanwege een gebrek aan effectiviteit ontraadt. Een tweede systematische review uit 2002 met naast de in de studie van Milani besproken drie onderzoeken nog een andere trial liet geen effect van flavoxaat zien.

Naast deze onderzoeken die flavoxaat met placebo vergeleken werd er in de Cochrane-review over de overactieve blaas uit 2007 [10] (patiënten met urine-incontinentie, maar ook urgency en frequency zijn hierbij geïncludeerd) nog een vergelijking tussen flavoxaat en antimuscarinica gemaakt, gebaseerd op negen trials [8,11-18]. Er werd vooral vergeleken met oudere types antimuscarinica als emepronium en propantheline. Conclusie van de review was dat het bijwerkingenprofiel van flavoxaat ten opzichte van deze ‘ouderwetse’ antimuscarinica weliswaar gunstig was, maar dat bij het behandelen van overactieve blaas antimuscarinica te verkiezen zijn.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Flavoxaat heeft niet meer effect dan placebo bij de behandeling van urine-incontinentie. | 1a |
| Het bijwerkingenprofiel van flavoxaat in vergelijking met oudere antimuscarinica is mild. | 1a |

4.11.3 OVERIGE OVERWEGINGEN
Op basis van (oud) bewijs waaruit blijkt dat flavoxaat niet effectiever is dan placebo bij de behandeling van incontinentie en het voldoende beschikbaar zijn van (moderne) selectieve M3-antagonisten, is er geen reden om flavoxaat voor te schrijven bij de behandeling van urine-incontinentie.

AANBEVELINGEN

Geef geen flavoxaat bij de behandeling van urine-incontinentie.

4.11.4 REFERENTIES


4.11 BOTULINETOXINE

Botulinetoxine wordt op een invasieve manier ingebracht en wordt daarom besproken in het hoofdstuk chirurgie (paragraaf 5.4.1).
5. CHIRURGISCHE BEHANDELING

Chirurgische behandeling van UI wordt meestal pas overwogen als conservatieve/medicamenteuze behandeling niet het beoogde effect heeft opgeleverd. Met de komst van minimaal invasieve technieken met een laag complicatierisico, zou dit in de komende jaren weleens kunnen veranderen. Het uiteindelijke doel van alle operaties voor incontinentie is patiënten continent te maken; meestal wordt dit bereikt door de blaas op de een of andere manier een adequate reservoirfunctie te geven door de opslagfunctie te verbeteren of door de afsluiting te verbeteren. De manier waarop dit gedaan kan worden varieert nogal.

Iedere operatie voor UI moet worden voorafgegaan door een gesprek met de patiënt en/of zijn/haar begeleiders. Hierbij komt op zijn minst het volgende aan de orde: het doel van de operatie, de te verwachten gunstige effecten en de aan de ingreep verbonden complicaties en risico's. Het is ook belangrijk aandacht te besteden aan eventuele alternatieven voor de voorgestelde ingreep, ook als de patiënt hiervoor naar elders verwezen zou moeten worden. Urologen en (uro)gynaecologen die operaties tegen UI verrichten moeten adequaat hiervoor opgeleid zijn en een voldoende aantal operaties verrichten om hun vaardigheid en expertise te behouden. Ze moeten in staat zijn om op eerlijke wijze hun persoonlijke resultaten van de voorgestelde ingreep met de patiënt te delen.

Sommige nieuwere ingrepen kunnen duur zijn, vooral indien implantaten nodig zijn. Implantaten die niet in iedere kliniek beschikbaar zijn, zijn bijvoorbeeld meshes, tapes, de sfincterprothese en een implanteerbare pulsgenerator voor neuromodulatie. Als een bepaalde techniek niet onomstotelijk beter is dan een andere dan wordt in de aanbeveling aangegeven: 'indien beschikbaar'. Als een bepaald alternatief in een bepaalde kliniek niet beschikbaar is maar wel aantoonbaar beter dan moet de patiënt naar een kliniek doorverwezen worden die deze behandeling kan bieden.

Dit hoofdstuk bespreekt chirurgische opties bij de volgende patiënten:

- Vrouwen met ongecompliceerde SUI. Dit betekent dat er geen voorgeschiedenis is met eerdere ingrepen, geen neurogene blaas bestaat, geen prolaps aanwezig is en dat de patiënt geen zwangerschap in de toekomst overweegt.
- Vrouwen met gecompliceerde SUI. Alles wat niet onder bovengenoemde criteria valt, behalve vrouwen met neurogeen blaaslijden; deze groep wordt in een andere richtlijn besproken (Multidisciplinaire Richtlijnen Neurogene Blaas, 2012[1]).
- Vrouwen met co-existent genitale prolaps.
- Mannen met SUI. Dit is met name van toepassing op mannen met post-prostatectomie incontinentie zonder neurogeen blaaslijden.
- Patiënten (vrouwen en mannen) met refractaire detrusor-overactiviteit (DO) met incontinentie of urge-incontinentie.

Het is onvermijdelijk dat slechts weinig studies zullen worden gevonden die een chirurgische behandeling met een sham-operatie (het chirurgische equivalent van een placebo) vergelijken omdat het enerzijds moeilijk (ethisch) te verantwoorden is een patiënt een ‘nep’-operatie aan te doen en anderzijds omdat zowel chirurg als patiënt maar zeer moeilijk te blinderen zijn. Dientengevolge zal het meeste chirurgische bewijs voortkomen uit grote cohortstudies of trials die een nieuwe operatie met een reeds gevestigde procedure of gouden standaard vergelijken.

Nieuwe devices (hulpmiddelen en implantaten) en modificaties van reeds bestaande procedures worden voortdurend ontwikkeld. Sommige hiervan worden op de markt geïntroduceerd vóórdat er uitvoerige studies naar zijn gedaan; vaak zijn er slechts enkele kleine studies verricht. Voor een richtlijn is het onmogelijk om van iedere (kleine) modificatie het belang te onderkennen. Het EAU Guidelines Panel heeft getracht alléén die nieuwe modificaties te bespreken waar zij de waarde van inziens heeft en een sterke aanbeveling gedaan (paragraaf 5.1.5.2) dat nieuwe devices alleen gebruikt moeten worden als onderdeel van een gestructureerd onderzoek programma.

5.1 VROUWEN MET ONGECOMPLICEERDE SUI

5.1.1 OPEN EN LAPAROSCOPIESE CHIRURGIE VOOR SUI

De open colposuspensie volgens Burch heeft als doel om beide laterale zijden van de vaginatop aan het ligamentum pectineum te fixeren met behulp van enkele, niet-oplosbare hechtingen. De operatie is in het verleden een aantal malen gemodificeerd. Een bekende modificatie is de vagino-obturator shelf procedure. Deze ingreep geeft minder elevatie van de vaginawand door de hechtingen door de fascia obturatoria te plaatsen in plaats van het lig. pectineum.
Autologe fascieslings worden al vele jaren gebruikt om steun of elevatie aan de mid- of proximale urethra te geven. Ook voor deze slings zijn verschillende technieken beschreven.

De open colposuspensie is gedurende vele jaren de gouden standaard geweest voor de chirurgische behandeling van SUI en is daarom ook vaak gebruikt als vergelijkende ingreep in RCT's voor nieuwere, minder invasieve chirurgische technieken. Hieronder valt bijvoorbeeld ook de laparoscopische techniek waarmee de colposuspensie op een minimaal invasieve manier kan worden verricht.

Hoewel de uitkomst van open en laparoscopische ingrepen in absolute termen vergeleken dient te worden, is het ook belangrijk om naar complicaties, bijwerkingen en kosten te kijken. De uitkomstmaten die zijn gebruikt om de chirurgische resultaten bij SUI te evalueren zijn bijvoorbeeld:

- Het aantal lekkages (hoe vaak nat?) en de ernst van de lekkages (hoe ernstig nat?)
- Algemene en procedurespecifieke complicaties;
- Algemene, specifieke (UI) en gecorreleerde kwaliteit van leven (gecorreleerd aan bijvoorbeeld darm- en seksuele problematiek)

Het grote aantal RCT's dat beschikbaar is, geeft de mogelijkheid om de resultaten te generaliseren voor alle vrouwen met SUI. Ook is er uit de verschillende RCT's een hoge mate van consistentie in het bewijs verkregen.

5.1.1.1 VRAAG

Wat is de effectiviteit van open en laparoscopische chirurgie bij vrouwen met SUI, in vergelijking met andere chirurgische ingrepen of geen behandeling, met betrekking tot verbetering van de incontinentie dan wel de kwaliteit van leven, of het risico op complicaties?

5.1.1.2 BEWIJS

Er werden vier systematische reviews gevonden die gingen over open chirurgie voor SUI; deze reviews omvatten 46 RCT's. Er werden geen RCT's gevonden die een operatie met een sham procedure vergeleken [2-5].

OPEN COLPOSUSPENSIE


Tot één jaar na de ingreep was 85-90% van de vrouwen die open colposuspensie ondergingen volledig continent. De hoeveelheid gefaald patiënten bedroeg 17%, terwijl dit opliep tot 21% in de daaropvolgende 5 jaar. Heroperaties voor incontinentie waren nodig bij 2%. Colposuspensie was, in vergeleken met de retropubische mid-urethrale sling (MUS-RP) geassocieerd met een verhoogd risico op enterocecele/cervixprolaps/decensus uteri (42% vs. 23%) en rectocele (49% vs. 32%). Het aantal cystocelees was gelijk (37% vs. 41%).

Zeven trials die in de review worden besproken, vergeleken open colposuspensie met naaldsuspensie. Deze trials vonden vergelijkbare sucespercentages van 85-90% en lage failure rate na 5 jaar.

In één klein onderzoek werd open colposuspensie vergeleken met conservatieve behandeling [6]. Eén trial vergeleek een open colposuspensie met antimuscarinica, terwijl een ander onderzoek colposuspensie vergeleek met periurethrale injectie van bulkmateriaal. De colposuspensie gaf superieure resultaten, maar had significant meer bijwerkingen.

Vier trials vergeleken de Burch colposuspensie met de Marshall Marchetti Krantz procedure en één trial vergeleek de Burch colposuspensie met de paravaginal repair. In alle gevallen faalde de Burch minder vaak tot 5 jaar na de ingreep terwijl de uitkomsten verder vergelijkbaar waren.
VOORWANDPLASTIEK

De voorwandplastiek als behandeling voor SUI is tegenwoordig obsoleet. In een Cochrane review [5] werden 10 trials geïncludeerd die een voorwandplastiek (met in totaal 385 geïncludeerde patiënten) vergeleken met colposuspensie (627 vrouwen). Het percentage failures na 5 jaar was hoger voor voorwandplastiek, waarbij ook vaker re-operatie voor incontinentie nodig bleek te zijn.

AUTOLOGE FASCIESLING

Een Cochrane review [7] beschreef 26 RCT’s met 2284 geïncludeerde vrouwen; de autologe fasciesling werd vergeleken met andere ingrepen. De trials identificeerden niet specifiek die vrouwen die een heroperatie voor recidief SUI ondervonden.

Er werden zeven trials over autologe fasciesling versus colposuspensie gevonden. Op één onderzoek van zeer hoge kwaliteit [8] na was de kwaliteit van de overige onderzoeken matig, met zelfs een paar hele kleine onderzoeken met een korte follow-up. Meta-analyse liet zien dat de fascieslingprocedure en de colposuspensie na 1 jaar een gelijke effectiviteit hadden. De colposuspensie ging gepaard met een lager risico op bemoeilijkte mictie en UWIs, maar gaf wel een groter risico op blaasperforatie.

UIT 12 trials waarin de autologe fascieslingprocedure met mid-urethrale slings werd vergeleken kwam een vergelijkbare werkzaamheid naar voren. Bij de implantatie van synthetische slings was de operatieduur korter en waren er minder complicaties (en daarmee waren er ook minder mictieproblemen). Zes trials vergeleken de autologe fasciesling met slings gemaakt van andere materialen, waarbij de autologe slang er het beste uitkwam. Er zijn geen trials gepubliceerd waarin de traditionele suburethrale slings zijn vergeleken met de voorwandplastiek, laparoscopische retropubische colposuspensie of de sfincterprothese.

LAPAROSCOPISCHE COLPOSUSPENSIE

Een Cochrane review [2] vond 22 RCT’s waarvan 10 trials die de laparoscopische colposuspensie vergeleken met de open colposuspensie. Er zijn geen andere trials gevonden die niet in de Cochrane review werden besproken. Hoewel de open en laparoscopische variant een gelijke subjectieve verbetering van klachten gaven, wordt objectieve verbetering vaker gezien bij open colposuspensie (de hoeveelheid bewijs daarvoor is echter klein). Laparoscopische colposuspensie geeft echter wel een kortere postoperatieve opnameduur en minder complicaties.

Bij 8 RCT’s die laparoscopische colposuspensie met ‘self-fixing slings’ vergelijken zijn de subjectieve genezingspercentages hetzelfde, hoewel de mid-urethrale slings na 18 maanden meer objectieve verbetering geven. Het aantal complicaties was vergelijkbaar voor beide ingrepen; bij de mid-urethrale slang was de operatieduur korter.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| De voorwandplastiek geeft een lagere kans op genezing van SUI dan colposuspensie, vooral op de langere termijn. | 1a |
| Open colposuspensie en de autologe fascieslingprocedure zijn even effectief bij het genezen van SUI bij vrouwen. | 1b |
| De werkzaamheid van laparoscopische colposuspensie voor het genezen van SUI is gelijk aan die van de open colposuspensie; ook het risico op mictieproblemen of de novo urgency is vergelijkbaar. | 1a |
| Laparoscopische colposuspensie geeft een lager risico op complicaties en resulteert in een kortere postoperatieve opnameduur dan open colposuspensie. | 1a |
| Autologe fasciesling geeft een groter risico op complicaties dan open colposuspensie, vooral ten aanzien van mictieproblemen en postoperatieve UWIs. | 1b |

5.1.1.3 REFERENTIES


5.1.2 MID-URETHRALE SLINGS

De eerste beschrijving van de spanningsvrije (tension free) ondersteuning van de mid-urethra, gebruikmakende van een synthetische sling, was een belangrijk nieuw concept bij de behandeling van vrouwen met urodynamische SUI. Dit leidde tot de ontwikkeling van synthetische meshmateriaal en devices om de minimaal-invasieve procedures te vergemakkelijken [1]. Vroege klinische onderzoeken lieten zien dat deze slings van onoplosbaar monofilament materiaal gemaakt moeten worden, bijvoorbeeld polypropyleen. Dit materiaal moet verwerkt worden tot een 1-2 centimeter brede mesh met relatief wijde poriën (macroporeus). Mid-urethrale slings (MUS, types transobturatorius [MUS-TO] en retropubisch [MUS-RP]) worden in Europa het meest gebruikt bij de chirurgische behandeling van vrouwen met SUI.

5.1.2.1 VRAGEN

Wat is, bij vrouwen met SUI, binnen 1 jaar de effectiviteit op SUI van en wat zijn de complicaties van:
- Mid-urethrale synthetische slings vergeleken met de Burch-colposuspensie;
- De wijze van aanbrengen van een sling inbrengen vergeleken met een andere methode (retropubisch versus transobturatoir);
- De sling aanbrengen van buiten naar binnen vergeleken met de sling aanbrengen van binnen naar buiten (outside-in versus inside-out).

5.1.2.2 BEWIJS

Voor deze richtlijn werd door het EAU Incontinence guidelines panel een nieuwe meta-analyse verricht:

MID-URETHRALE SLING INSECTIE IN VERGELIJKING MET COLPOSUSPENSIE

Dertien RCT’s (n = 1037) vergeleken mid-urethrale slings (retropubisch) met colposuspensie (open en laparoscoïsch). De meta-analyse vond geen verschil in door de patiënt gerapporteerde genezingpercentages na 12 maanden [2-15]. Het algehele door patiënten gerapporteerde genezingpercentage was 75%. Er was zwak bewijs dat de door de behandelaar gerapporteerde genezingpercentages na 12 maanden na een mid-urethrale sling (83% genezing) beter waren dan bij colposuspensie (78% genezing) [2,7,9-15]. Echter, de lange termijn follow-up (tot 5 jaar) liet geen verschil in effectiviteit tussen de beide ingrepen zien, hoewel het aantal patiënten dat de studie niet afmaakten groot was [2,6,16]. Bemoeilijke mictie kwam vaker voor bij colposuspensie (relatief risico 0.34; 95%BI 0.16-0.7) terwijl blaasperforatie vaker werd gezien bij mid-urethrale slings (respectievelijk 15% vs. 9%, en 7% vs. 2%) [4,5,7,17,18].

Eén RCT waarbij een mid-urethrale sling (transobturatoir) vergeleken werd met open colposuspensie gaf gelijke door de behandelaar en door de patiënt gerapporteerde genezingpercentages, en geen verschil in nadelige bijwerkingen [19]. Bij alle studies waren de operatieduur en de postoperatieve opnameduur korter bij vrouwen die een mid-urethrale synthetische sling kregen.
**TRANSOBTURATOR ROUTE (MUS-TO) VERSUS RETROPUBISCHE ROUTE (MUS-RP)**

Vierendertig RCT’s met 5786 geïncludeerde vrouwen vergeleken bij mid-urethrale slings de retropubische (MUS-RP) met de transobturator-route (MUS-TO). Er was geen verschil in genezingspercentage na 12 maanden tussen de door de behandelaar en door de patiënt geraporteerde genezingspercentages (respectievelijk 77% en 85%) [20]. Bepaalde miccie kwam minder voor bij de MUS-TO (4%) in vergelijking met de MUS-RP (7%); dit gold ook voor blasseperforatie (0,3%) en urethraperforatie (5%). De risico’s op urgency en vaginale perforatie waren respectievelijk 6% (voor de MUS-TO) en 1,7% (voor de MUS-RP). Chronische postoperatieve perineale pijn (na 12 maanden) werd bij 21 studies en meta-analyses gerapporteerd en hierbij kwam sterk bewijs naar voren dat dit vaker voorkwam na een MUS-TO (7%) dan na een MUS-RP (3%).

**INBRENGEN VAN BUITEN NAAR BINNEN (OUTSIDE-IN; HUID NAAR VAGINA) VERGELEKEN MET VAN BINNEN NAAR BUITEN (INSIDE-OUT; VAGINA NAAR HUID).**

Een Cochrane systematic review met meta-analyse vond dat het inbrengen van MUS-RP van buiten naar binnen minder effectief was dan de omgekeerde (meest gebruikte) route, van binnen naar buiten; bovendien was de eerste geassocieerd met meer miccieproblematiek, blasseperforatie en vaginale erosie [21].

Een andere systematic review met meta-analyse, waarbij deze twee inbrengroutes direct met elkaar werden vergeleken, vond dat de van buiten naar binnen inbrengen bij de transobturator slings even effectief was als van binnen naar buiten inbrengen. Echter, een indirecte vergelijkende analyse liet zien dat miccie en blasseletsel vaker voorkwamen bij het inbrengen van bladeren naar buiten [22]. Deze verschillen in nadelige bijwerkingen werden niet gezien in de Cochrane-review, waarin echter alleen een beperkte hoeveelheid direct vergelijkende data werd gebruikt. De Cochrane review liet bij de MUS-TO ook geen verschil zien in effectiviteit van beide inbrengroutes [21].

**GENERALISEERBAARHEID VAN HET BEWIJS NAAR ALLE VROUWEN MET SUI**

Analyse van de heterogeniteit van studies in de EAU-meta-analyse liet zien dat het bewijs generaliseerbaar is voor vrouwen die voornamelijk SUI hebben en geen andere klinisch ernstige blaasdisfunctie. Het bewijs kan niet worden toegepast bij de besluitvorming voor vrouwen met gemengde incontinentie (mixed urinary incontinence, MUI), ernstige genitale prolaps of chirurgie voor SUI in de voorgeschiedenis.

De resultaten van de EAU-Panel meta-analyse [20] kwamen overeen met die uit de Cochrane systematic review [21], behalve dat in de EAU-meta-analyse de objectieve genezingspercentages iets hoger leken te liggen voor de MUS-RP (88%) dan voor de MUS-TO (84%). De EAU meta-analyse vond dezelfde resultaten als in een andere systematic review met meta-analyse [23]; het verschil tussen de EAU-meta-analyse en de Cochrane-review kan worden veroorzaakt door het feit dat de EAU alleen artikelen met een follow-up van > 12 maanden heeft meegenomen. De genezingspercentages na 12 maanden waren in de EAU-meta-analyse hetzelfde als in een meta-analyse voor de AUA-guidelines [24]. Daarnaast komen de EAU resultaten en aanbevelingen grotendeels overeen met die van de Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada [25] en die van de UK National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE] [26].

**SEKSUELE FUNCTIE NA HET INBRENGEN VAN EEN MIDURETHRALE SLING**

Een systematische review concludeerde dat er geen gebrek was aan RCT’s die de effecten van continentiebevorderende ingrepen op seksualiteit onderzochten. Wel kon geconcludeerd worden dat er een reductie van incontinentie tijdens de coitus was na een dergelijke ingreep [27]. Een recente RCT [28] en een cohortstudie [29] hebben laten zien dat over de gehele lijn de seksuele activiteit na het implanteren van een sling verbetert, maar de cohortstudie rapporteerde ook dat een kleine groep patiënten (6/79) seksueel inactief werd na de ingreep. Nog een andere, kleine RCT die slingtechnieken met elkaar vergeleek liet geen verschillen zien tussen pre- en postoperatieve seksuele functie; ook was er geen verschil tussen de verschillende onderzochte slings [30].
CONTINENTIEBEVORDERENDE CHIRURGIE BIJ OUDEREN MET SUI

Er zijn geen RCT’s die chirurgische behandeling van UI vergelijken bij jongere en oudere patiënten hoewel subgroep analyses van een aantal RCTs vergelijkingen bevatten van jongere en oudere cohorten. De definitie van ‘oudere’ verschilt van studie tot studie; dus een poging tot het definiëren is in deze richtlijn achterwege gelaten. In plaats daarvan heeft het EAU Guidelines Panel getraft om die studies te identificeren waarin leeftijd als een belangrijke factor werd beschouwd.

Een RCT met 537 vrouwen waarin een retropubische met een transobturator sling werd vergeleken liet zien dat genezingspercentages afnamen en de hoeveelheid geefdaalde ingrepen toenam per decile leeftijdstoren boven de 50 jaar [31]. Een RCT die risicofactoren voor het falen van de retropubische mid-urethrale sling (MUS-RP) versus de transobturator mid-urethrale sling (MUS-TO) bestudeerde bij 162 vrouwen, liet zien dat leeftijd een specifieke risicofactor was voor een recidief van de UI na 1 jaar (gecorrigeerde odd’s ratio 1,7 per decile) [32]. Een subanalyse van het SISTER-trial cohort (655 vrouwen) na een follow-up duur van 2 jaar liet zien dat oudere vrouwen meer kans hadden op een positieve stresstest tijdens de follow-up (OR 3,7; 95%-BI 1,7-7,97). Oudere vrouwen rapporteerden minder vaak objectieve of subjectieve verbetering van SUI en UUI en hadden meer kans op een herhalingsbehandeling van de SUI (OR 3,9; 95%-BI 1,3-11,48). Er was geen verschil in tijd totdat patiënten tot normale postoperatieve mictie kwamen [33]. De leeftijd van de oudere vrouw in deze studies zijn niet gespecificeerd; de gemiddelde leeftijd van vrouwen in deze studie was 51,6 jaar.

Een andere RCT vergeleek een direct ingebrachte MUS-RP met (6 maanden) uitgestelde behandeling met MUS-RP bij oudere vrouwen (ouder dan 70 jaar), waarbij significante werkzaamheid van de MUS-RP werd bevestigd bij evaluatie na 6 maanden. In het gehele cohort kwamen complicaties vaak voor, vooral blaasperforatie (22%) en urineretentie (13%) [34]. Een cohortstudie met 256 vrouwen die een MUS-TO (van buiten naar binnen) kregen, liet een gelijkwaardige werkzaamheid binnen naar buiten) kregen, liet een gelijkwaardige werkzaamheid (95%) [35].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>SAMENVATTING VAN HET BEWIJS</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In vergelijking met colposuspensie geeft een retropubische mid-urethrale sling een vergelijkbare patient-reported cure van SUI na 12 maanden.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>In vergelijking met colposuspensie geeft een transobturator mid-urethrale sling een vergelijkbare patient-reported cure van SUI na 12 maanden.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Een transobturator mid-urethrale sling geeft vergelijkbare patient-reported outcomes na 12 maanden in vergelijking een retropubische mid-urethrale sling.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>Het van buiten naar binnen inbrengen een retropubische mid-urethrale sling is minder effectief dan het van binnen naar buiten inbrengen.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>Mid-urethrale slings worden geassocieerd met minder urgency en minder bemoedigende mictie dan colposuspensie.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>Bij retropubische mid-urethrale slings worden vaker blaasperforaties en postoperatieve mictieproblemen gezien dan bij transobturator mid-urethrale slings.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>Transobturator mid-urethrale slings zijn geassocieerd met een groter risico op chronische perineale pij (na 12 maanden dan retropubische mid-urethrale slings.</td>
<td>1a</td>
</tr>
<tr>
<td>Het van buiten naar binnen inbrengen van zowel retropubische als transobturator mid-urethrale slings wordt geassocieerd met een groter risico op postoperatieve mictieproblemen.</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>Oudere vrouwen kunnen baat hebben bij chirurgische behandeling van UI.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Het risico dat een continentiebevorderende ingreep niet slaagt en het risico op bijwerkingen stijgt met de leeftijd.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat de ene chirurgische behandeling voor SUI superieur is aan de andere bij oudere vrouwen.</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Bij vrouwen die chirurgie ondergaan voor SUI neemt coltailiteit incontinentie waarschijnlijk af.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ouder blonie lieve het onwaarschijnlijk dat de seksuele functie verschlechtert na chirurgie voor SUI.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen consistent bewijs dat laat zien dat de ene slingprocedure meer of minder seksuele disfunctie oplevert dan de ander.</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.1.2.3 REFERENTIES


### 5.1.3 SINGLE-INCISION SLINGS

Door voortschrijdende innovatie worden chirurgische ingrepen voor SUI steeds minder invasief. Single-incision mid-urethrale slings zijn geïntroduceerd om mid-urethrale ondersteuning te geven zonder in het bekken of in de lies te geraken; er bestaan hiervoor verschillende korte, macroporeuze polypropyleen bandjes. De bandjes kunnen gefixeerd worden aan het retropubische weefsel, de endopelviene fascie of de fascia obturatoria. Deze behandelingen kunnen meestal in dagbehandeling en onder lokale verdoving plaatsvinden.
5.1.3.1 VRAGEN

- Kunnen ‘single-incision slings’ bij vrouwen met SUI leiden tot verbetering of genezing van UI, dan wel de kwaliteit van leven verbeteren, of leiden tot nadelige bijwerkingen?
- Wat is de effectiviteit van een ‘single-incision sling’ in vergelijking met andere chirurgische behandeling voor SUI?

5.1.3.2 BEWIJS

Hoewel er over single-incision devices veel onderzoeken zijn gepubliceerd, zijn er tussen de onderzoeken significante verschillen in ontwerp van de gebruikte bandjes en daardoor kan het misleidend zijn om deze bandjes als één groep te behandelen. Tevens is het van belang te melden dat de TVTS®-device inmiddels van de markt is gehaald, terwijl veel bewijs aangaande single-incision slings is gebaseerd op deze specifieke sling.

Eén systematische review includeerde RCT’s en quasi-RCT’s die single-incision slings vergeleken met òfwel retropubische òfwel transobturator slings [1]. De literatuursearch includeerde ook niet-Engelstalige trials en ongepubliceerde onderzoeken. Een nieuwe systematic review wordt momenteel gedaan door het Cochrane-instituut [2].

De negen RCT’s die in de huidige versie van de Cochrane review zijn geïncludeerd bevatten 758 vrouwen met een follow-up van gemiddeld 9,5 maand. Er was een slechte reporting of allocation concealment (rapportage van hoe de blinderen van de toegewenzen behandelingstrategie verliep), evenals een slecht gerapporteerde randomisatie, wat een hoog risico op bias geeft. Meerdere onderzoeken waren uit hetzelfde centrum afkomstig. Zeven onderzoeken includeerden alleen patiënten met een tension-free vaginal tape secure (TVTS). De overige 2 onderzoeken includeerden alleen patiënten met een Miniarct®-device.

Meta-analyse liet zien dat de uitkomsten van single-incision slings consistent slechter waren dan de standaard MUS, ten aanzien van patient reported outcome of cure van de UI. Single-incision technieken hadden een kortere gemiddelde operatieduur, minder bloedvleries en minder pijn dan na een standaard mid-urethrale sling. Eén RCT vond geen verschil in effectiviteit tussen twee verschillende manieren van TVTS-insertie na 12 maanden follow-up [3]. Eén RCT, die was opgezet om de TVTS te vergelijken met een standaard retropubische mid-urethrale sling bij 280 vrouwen vond een significant lager objectief genezingspercentage na 2 maanden bij de TVTS-groep en een hoger percentage complicaties; deze RCT werd daarom voortijdig afgebroken [4]. Een andere RCT [5] vergeleek de TVTS met een standaard transobturator mid-urethrale sling maar had te weinig statistische power om een statistisch verschil tussen de beide groepen aan de kaart te leggen. Een kleine fase-II-RCT met drie behandelarmen vergeleek standaard transobturator mid-urethrale slings met TVTS en Miniarct® devices [6]. Het resultaat suggereerde dat de genezingspercentages lager waren voor TVTS maar er werd in deze studie geen statistische analyse verricht.

Een recentere RCT die de TVTS met de standaard transobturator mid-urethrale slang vergeleek en welke niet was opgenomen in de Cochrane-review, liet een lagere objectieve genezing zien na een TVTS maar ook minder pijn na een TVTS [7].

Een ander recent niet-gerandomiseerd onderzoek dat de TVTS vergeleek met het Curemesh®-device liet geen verschil in uitkomsten zien na tenminste 15,5 maanden [8]. Op dezelfde wijze liet een quasi-RCT die de standaard transobturator mid-urethrale slang met het Contasure®-device vergeleek, geen verschil zien in genezing of nadelige bijwerkingen tussen beide behandelingsgroepen [9].

Een andere, RCT van geringe kwaliteit vergeleek 80 vrouwen die een MUS-TO kregen met vrouwen die single-incision ‘Tissue Fixation System (TFS)’ kregen. De genezingspercentages onder vrouwen die een TFS kregen waren significant hoger (90%, versus 84% in de MUS-TO-groep) [10].

Er zijn een aantal patiëntseries gepubliceerd met 12 of meer maanden follow-up, waaronder 5 series die de Miniarc gebruiken [11-16], twee series die de TVTS gebruikten [14,17], en één serie die de Minitape® gebruikte [18]. De 12-maandse uitkomsten variëren van 52% subjectieve genezing tot 92% subjectieve genezing. Resultaten van één studie die de uitkomsten na 2 jaar bekeek vond dat nog slechts 10% van alle studie-deelnemers genezen was [18]. Eén studie rapporteerde 24% de-novo urgency, maar over het algemeen waren er verder weinig bijwerkingen [14].

Het Ajust®-device is een zichzelf fixerende single incision slang waarvan de spanning kan worden bijgesteld tijdens de plaatsing. Een RCT met korte termijn follow-up vergeleek Ajust met een MUS-TO bij 137 vrouwen.[19] Er werd een vergelijkbare werkzaamheid gevonden, maar de Ajust gaf minder pijn en een sneller herstel naar dagelijkse bezigheden dan de MUS-TO. Een monacentrum cohort studie rapporteerde een succespercentage van 80% (globale indruk van verbetering zoals aangegeven door de patiënt zelf) bij 90 vrouwen na een follow-up van 12 maanden.[19]
Er zijn geen RCT’s verricht met betrekking tot de Solyx® device. Er is één retrospectief cohort onderzoek van 63 vrouwen met een korte follow-up [20] en één onderzoek over de 12- maanden durende follow-up na het Ophira® device bij 176 vrouwen [21]. Deze onderzoeken rapporteerden geen resultaten die voor deze richtlijn van belang zijn.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Le</th>
<th>Single-incision mid-urethrale slings zijn op korte termijn effectief met betrekking tot het genezen van SUI bij vrouwen.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1b</td>
<td>De operatieduur van het inbrengen van een single-incision mid-urethrale sling is korter dan van de standaard retropubische slings.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>Bloedverlies en directe postoperatieve pijn worden minder vaak gerapporteerd bij single-incision slings dan bij standaard mid-urethrale slings.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>TVTS is minder effectief dan standaard mid-urethrale slings op de middellange termijn.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>Er is geen bewijs dat bij single-incision slings minder bijwerkingen als gevolg van de operatie worden gezien dan bij standaard mid-urethrale slings.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* N.B.: het meeste bewijs over mini-slings komt uit onderzoeken die de TVTS hebben onderzocht. De slechte resultaten van de inmiddels in Europa en de VS van de markt gehaalde TVTS beïnvloeden meta-analyses in negatieve zin. In de afgelopen jaren zijn meerdere single incision mini-slings (SIMS) op de markt gekomen en ook betrekkelijk snel weer van het toneel verdwenen. Het ziet er naar uit dat mini-slings met een harpoen-achtig fixatiesysteem beter functioneren dan de TVTsecure.

**5.1.3.3 REFERENTIES**


5.1.4 ADJUSTABLE SLING (VERSTELBARE SLING)

Een bemoeilijkte mictie is een complicatie van anti-incontinentie procedures en moet soms zelfs behandeld worden (bijvoorbeeld met zelfkatheterisatie). Een mogelijke oorzaak is overcorrectie van de anatomische afwijking door de sling. Adjustable slings zijn ontworpen om dit probleem te voorkomen. De spanning van deze slings kan tijdens of kort na de operatie worden aangepast. Met een adjustable sling kan worden getracht SUI op te heffen met behoud van een normale mictiefunctie. Dit concept is echter niet adequaat onderzocht. Er is nog altijd geen bewijs of het aanpassen van de spanning van een sling effect heeft op de uitkomst.

5.1.4.1 VRAGEN

- Kan een adjustable sling bij vrouwen met SUI de incontinentie verbeteren of genezen, dan wel de kwaliteit van leven verbeteren, of geeft het negatieve neveneffecten?
- Hoe goed doet een adjustable sling het in vergelijking met andere ingrepen voor SUI?

5.1.4.2 BEWIJS

Er zijn geen RCT’s die de uitkomst van adjustable slings bij vrouwen met SUI onderzoeken. Er is een beperkte hoeveelheid gegevens afkomstig uit cohortonderzoeken met variabele selectiecriteria en uitkomstmaten. Maar weinig onderzoeken hebben voldoende patiënten geïncludeerd of hebben voldoende follow-up om bruikbaar bewijs te leveren. De beschikbare devices zijn allemaal anders ontworpen, wat het lastig maakt om algemene conclusies te trekken over de adjustable slings als groep. In het kader van deze Richtlijn, zijn drie adjustable slings bestudeerd: Remeex®, Safyre® en Ajust®. De laatste is een adjustable single-incision sling.

REMEEX®

Twee cohortonderzoeken met betrekking tot deze sling includeerden samen 155 patiënten en hadden meer dan 22 maanden follow-up [1,2]. De resultaten lieten zien dat tenminste 86% van de vrouwen objectief van SUI genas. Bijstellen van de sling was bij 16% van de vrouwen nodig.
SAFFYRE®

Twee cohortonderzoeken dat samen een totaal van 208 patiënten met een minimale follow-up duur van 12 maanden includeerden [3,4], lieten een genezingspercentage van 92% zien met als belangrijkste nadelige bijwerkingen late vaginale exposure bij 8% en dyspareunie bij 11%.

Een niet-gerandomiseerde monocentrum vergelijking van een verstelbare sling versus een MUS-TO, liet minder obstructieve mictieproblemen zien bij vrouwen die een verstelbare sling kregen; de objectieve blaasledigingsparameters waren niet verschillend [5].

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stelling</th>
<th>Score</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adjustable mid-urethrale slings kunnen effectief zijn voor het genezen of verbeteren van SUI bij vrouwen.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat adjustable slings beter zijn dan de standaard mid-urethrale slings.</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### REFERENTIES


### BULKMATERIAAL (BULKING AGENTS)

Injectie van bulkmateriaal in de submucosa van de urethra vergroot waarschijnlijk de urethrale weerstand en verbetert de continentie. Of dit wordt veroorzaakt door obstructie of door betere afsluiting door een "mucosal sealing effect" van de mucosa is niet helemaal duidelijk. De aanbevolen en het aantal injectieplaatsen varieert per bulkmateriaal en in de afgelopen 20 jaar zijn er veel verschillende materialen voor dit doel ontwikkeld. Ze worden transurethraal of paraurethraal geïnjecteerd onder urethrosкопische controle of met behulp van een speciaal daartoe ontwikkeld apparaat (Implacer, MIS, etc.) die onder eventuele lokale anesthesie de tip van de naald betrouwbaar op de juiste plek in de urethrawand kan plaatsen.

### VRAAG

Geeft injectie van bulkmateriaal bij vrouwen met SUI genezing of verbetering van de incontinentie, verbetering van de kwaliteit van leven, en / of geeft het slechts nadelige bijwerkingen?

### BEWIJS

Er zijn twee Cochrane systematic reviews gepubliceerd [1,2] en één 'onafhankelijke' systematische review [3] die 12 RCT's en quasi-RCT's over injecteerbaar bulkmateriaal heeft bekeken. In het algemeen waren de trials klein en van matige kwaliteit en waren velen alleen als abstract
beschikbaar. De brede betrouwbaarheidsintervallen zorgden ervoor dat een meta-analyse niet mogelijk was. Sinds de Cochrane-review zijn er nog twee andere RCT’s gepubliceerd [4,5].

Ieder injecteerbaar product is bestudeerd in vele patiëntenseries. Korte termijn effectiviteit voor het verminderen van SUI-symptomen is voor alle materialen aangetoond. In 2006 heeft NICE een uitgebreide review over deze patiëntenseries gepubliceerd [6]. Deze patiëntenseries hebben overigens maar heel weinig toegevoegd aan het bewijs dat al uit de RCT’s naar voren kwam. Er is slechts één sham-gecontroleerde RCT geweest, waarin een autologe vetinjection werd vergeleken met een placebo van zoutoplossing.

**POLYTETRAFLUOROETHYLEEN (POLYTEF)**

Hier zijn geen RCT’s over beschikbaar. NICE [6] raadde deze behandeling niet aan vanwege de hoge incidentie van nadelige bijwerkingen.

**GLUTARALDEHYDE CROSS-LINKED BOVINE COLLAGEEN (CONTIGEN)**

Het meeste bewijs uit de RCT’s naar de werkzaamheid van collageen komt uit zes trials, waarin collageen is gebruikt als controle om te vergelijken met een experimenteel synthetisch product (zie onder). Dit impliceert dat collageen wordt gezien als de ‘gouden standaard’ op het gebied van bulking. Collageen is in één RCT vergeleken met open chirurgie [7]. Contigen is in Nederland niet meer in de handel.

**AUTOLOOG VET**


**SILICONENPARTIKELS (MACROPLASTIQUE™)**

Siliconenpartikels zijn vergeleken met collageen in twee RCT’s, waarvan er slechts één als volledig artikel is gepubliceerd [9]. Er werd geen significant verschil in werkzaamheid gevonden.

**KOOLSTOFKORRELS (DURASPHERE™)**

Koolstoffkorrels zijn vergeleken met collageen in twee RCT’s [7,10]. Hoewel één studie de benodigde statistische power miste was de andere een studie van goede kwaliteit (n = 235), met een follow-up van 12 maanden, waaruit geen verschil in werkzaamheid naar voren kwam.

**CALCIUM HYDROXYLAPATIET (CAHA) (COAPTITE™)**

Een studie met een zeer kleine sample size die collageen vergeleek met hydroxylapatie vond dat na 6 maanden het aantal failures bij collageeninjections significant hoger was (respectievelijk 6/18 vs. 3/22) [11].

**ETHYLEEN VINYL ALCOHOL COPOLymeER (EVOH) (URYX™)**

Er is één RCT (n = 210) die ethyleen copolymeer met collageen vergeleken heeft en een vergelijkbaar effect liet zien na 6 maanden follow-up [12].

**VARKENSDERMIS-IMPLANTATIE (PERMACOL™)**
Er is één zeer kleine RCT die varkenshuid vergeleek met siliconen partikels bij vrouwen met SUI. Er was geen significant verschil in failure rates tussen de twee procedures na 6 maanden follow-up [13].

**HYDROGEL CROSS-LINKED MET POLYACRILAMIDE (BULKAMID™)**

Hier zijn geen RCT-data over beschikbaar. Er is een enkele multicenter patiëntenseries met 135 vrouwelijke patiënten die een succespercentage van 66% liet zien en waarbij 35% van de patiënten een re-injectie nodig had [14].

**NIET-DIERLIJK GESTABILISEERDE HYALURONZUUR/DEXTRANOMEER (NASHA/DX) (ZUIDEX™)**

Er is één RCT die dextranomeer (geplaatst in de mid-urethra met collageen injectie (in de blaashals) heeft vergeleken. Na 12 maanden waren de resultaten inferieur in de groepen vrouwen die dextranomeer hadden gekregen [15]. Dit product heeft een hoge incidentie van complicaties.

**STAMCELLEN**

De eerste resultaten van dose-ranging onderzoeken [16] suggereren dat stamcelinjectie op korte termijn een veilige procedure is. De werkzaamheid wat betreft de bulking moet echter nog goed vastgesteld worden.

**VERGELIJKING MET OPEN CHIRURGIE**

Twee RCT’s hebben collageeninjecties vergeleken met conventionele chirurgie voor SUI (autologe sling vs. siliconenpartikels en collageen vs. conventionele procedures). De onderzoeken laten een grotere werkzaamheid maar grotere hoeveelheid complicaties zien bij open chirurgie. De collageeninjecties lieten een inferieure werkzaamheid zien maar een vergelijkbare mate van tevredenheid, met minder ernstige complicaties [7,17].

Een andere trial vond dat een peri-urethrale injectoroute een groter risico op urineretentie geeft dan transurethrale injecties [18]. Een recente kleine RCT vond geen verschillen in werkzaamheid tussen een mid-urethrale en blaashalsinjectie van collageen [4].

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
<th>2a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Peri-urethrale injectie van bulkmateriaal kan korte-termijn verbetering van de klachten van UI geven bij vrouwen met SUI, maar zal de incontinentie niet genezen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vaak dienen de injecties herhaald te worden om een therapeutisch effect te bereiken.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bulkmateriaal is minder effectief dan colposuspensie of autologe fasciesling voor het genezen van SUI.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bijwerkingen treden bij bulkmateriaal minder vaak op dan bij open chirurgie.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat het ene type bulkmateriaal beter werkt dan het andere.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>De peri-urethrale injectieroute is mogelijk geassocieerd met een groter risico op urineretentie, vergeleken met de transurethrale route.</td>
<td>2b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**AANBEVELINGEN**

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
<th>A</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied de mid-urethrale sling aan bij vrouwen met ongecompliceerde SUI.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied open of laparoscopische colposuspensie, of autologe fasciesling, aan vrouwen met SUI bij wie een mid-urethrale sling geen optie is.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel oudere vrouwen die chirurgie ondergaan voor SUI dat chirurgie op hogere leeftijd risicovoller en minder succesvol is.</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertel vrouwen dat iedere vorm van vaginale chirurgie het seksueel functioneren negatief kan beïnvloeden.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Stel vrouwen die een retropubisch in te brengen synthetische sling aanboden krijgen, op de hoogte van het grotere risico van peroperatieve complicaties in vergelijking met transobturator insertie.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een transobturator sling aanboden krijgen voor het grotere risico op pijn en dyspareunie op de langere termijn.</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw vrouwen die een autologe fasciesling krijgen dat er een hoog risico op bemoellijkte micil is en dat ze mogelijk na afloop</td>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>
moeten zelfkatheteriseren: ga na of ze bereid zijn om dat te doen.

Verricht peroperatief een urethrocystoscopie na het retropubisch inbrengen van een mid-urethrale sling, of bij een lastige of gecompliceerde inser tie van een andere sling of bij significante cystocele.

Waarschuw vrouwen die die een single-incision sling aangeboden krijgen dat de langere termijn resultaten onbekend zijn.

Bied devices, waarvoor geen niveau 1 bewijs is, alleen aan als onderdeel van een onderzoeksprogramma.

Bied adjustable mid-urethrale slings als primaire chirurgische behandeling van SUI, alleen aan als onderdeel van een gestructureerd onderzoeksprogramma.

Bied geen bulkmateriaal aan bij vrouwen die vragen om een permanente genezing van hun SUI.

5.1.5.3 REFERENTIES


5.1.6 ONGECOMPLICEERDE SUI BIJ VROUWEN: EERST BFT OF TOCH NIET?

Uit al het bovenstaande wordt duidelijk dat de eerste keuze bij het behandelen van ongecompliceerde SUI bij vrouwen de midurethrale sling is, maar dat bekkenfysiotherapie een minder invasief alternatief kan zijn met minder nadelige neveneffecten – ook al doen de laatste de effecten op langere termijn vaak uit. Een vraag die dan ook voor de hand ligt is of elke patiënte met ongecompliceerde SUI altijd eerst BFT moet ondergaan alvorens zij eventueel geopereerd gaat worden.

5.1.6.1 VRAAG

Is bij vrouwen met ongecompliceerde SUI bekkenfysiotherapie als eerstelijnstherapie effectiever in het verbeteren van symptomen en/of kwaliteit van leven dan een midurethrale sling?

5.1.6.2 BEWIJS

Een systematic review uit 2012 vergelijkt losse studies die de kwaliteit van leven uitkomsten na BFT en na midurethrale slings onderzochten.[1] Er werden drie studies over kwaliteit van leven na fysiotherapie en 11 na implantatie van een midurethrale sling. Het leek erop dat de kwaliteit van leven hoger was na een MUS, maar de manier waarop health-related quality of life (Hr-QoL) werd gemeten verschilde enorm van studie tot studie.

Er werd één RCT van hoge kwaliteit gevonden die deze vraag exact beantwoordt.[2] In deze studie werden 460 vrouwen van 35 tot 80 jaar (gemiddeld 50 jaar), die verwezen waren naar en polikliniek urologie of gynaecologie met matige tot ernstige SUI, geïncludeerd in twee armen: een fysiotherapie- en een chirurgiearm. Na een follow-up duur van gemiddeld 12 maanden was er significant meer symptoomverbetering in de chirurgiegroep dan in de BFT-groep, als gemeten met de PGI-I (Patient Global Impression of Improvement, een zevenpunts-Likertschaal): 90,8% versus 64,4%. Na 12 maanden was er bovendien meer subjectieve (85,2% vs. 53,4%) en objectieve genezing in de chirurgiegroep (76,5% vs. 58,8%).

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

De Health Related Quality of Life verbetert méér na het inbrengen van een midurethrale sling dan na het geven van BFT voor vrouwen met ongecompliceerde stress-incontinentie.

Bij vrouwen met ongecompliceerde matige tot ernstige stress-incontinentie geeft chirurgische behandeling van hun SUI bij 12 maanden follow-up een grotere verbetering van de symptomen dan wanneer wordt behandeld met bekkenfysiotherapie.

5.1.6.3 OVERIGE OVERWEGINGEN

Hoewel er maar één studie is gevonden die deze vraag goed beantwoordt, lijkt het erop dat de vergelijkende behandelingstuitkomsten van BFT en een MUS ten faveure van de laatste uitvallen en dat beide behandelmogelijkheden besproken dienen te worden met de patiënt. Men dient
zich echter wel te realiseren dat er na chirurgie altijd sprake kan zijn van complicaties. Het is van belang bij het maken van een shared decision, er een afweging wordt gemaakt tussen het te verwachten effect van de behandeling enerzijds en de mogelijke complicaties anderzijds.

### AANBEVELINGEN

**GR**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bespreek als primaire behandeling bij vrouwen met matige tot ernstige (predominante) stress-incontinentie zowel BFT als MUS.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 5.1.6.4 REFERENTIES


### 5.2 GECOMPLICEERDE SUI BIJ VROUWEN

Deze paragraaf zal ingaan op de chirurgische behandeling van vrouwen die eerder zijn geopereerd voor SUI, maar waarbij de ingreep onsuccesvol bleek, of vrouwen die eerdere radiotherapie in de urogenitale regio hebben ondergaan. Neurogeen blaaslijden wordt in aparte richtlijnen bestudeerd [1,2]. Vrouwen met geassocieerde genitale prolaps worden verderop separaat besproken.

#### 5.2.1 GEFAALDE CHIRURGIE

De gerapporteerde percentages van gefaalde chirurgie voor SUI-operaties variëren zeer per ingreep (5-80%) en is ook afhankelijk van hoe ‘failure’ wordt gedefinieerd. Zelfs als een standaarddefinitie wordt gebruikt, betekent dit dat er sowieso honderden vrouwen (uit duizenden) moeten zijn die een heroperatie voor hun SUI nodig zullen hebben. Van een primaire ingreep voor SUI kan direct na de ingreep al blijken dat deze is mislukt; het kan echter ook jaren later nog misgaan. Er kan persisterende of recidiverende SUI bestaan of de ontwikkeling van *de novo* UUI of bemoeilijkte mictie. *Expert opinions* geven daarom aan dat een goede urodynamische evaluatie essentieel is bij de work-up van deze patiënten.

De onderliggende redenen van het falen van deze chirurgie zijn niet goed bekend. Als gevolg daarvan wordt de keuze voor welke ingreep er moet worden gekozen meestal door de individuele behandelaar gemaakt, mede op basis van wat de veronderstelde oorzaken van het falen zijn, welke ingrepen de clinici in kwestie beheerst en eigen ervaring met resultaten van die ingrepen. De meeste operateurs zijn ervan overtuigd dat er een secundaire ingreep nodig is, deze minder kans van slagen zal hebben dan wanneer dezelfde procedure als primaire ingreep zou zijn gedaan. Urologen en (uro)gynaecologen zullen hun patiënten hier dan ook voor waarschuwen.

Het *EAU Guidelines Panel* heeft de literatuursearch beperkt tot de behandeling van recidief SUI. Het wordt aangenomen dat de behandeling van *de novo* UUI zal zijn als die van primaire UUI en DO, waarbij begonnen zal worden met conservatieve behandeling. De Werkgroep heeft de behandeling van bemoeilijkte mictie verder buiten beschouwing gelaten omdat dit strikt genomen geen incontinentiebehandeling is.

#### 5.2.1.1 VRAAG

Wat is de beste chirurgische behandeling voor vrouwen die een recidief SUI hebben na eerdere incontinentiechirurgie?

#### 5.2.1.2 BEWIJS

De meeste data over chirurgie voor SUI gaan over primaire ingrepen. Indien secundaire procedures worden geïncludeerd worden de resultaten daarvan meestal niet separaat besproken. Zelfs als dat laatste wel zo is zijn de patiëntenaantallen vaak te klein om zinnige vergelijkingen te kunnen maken.
De 4de International Consultation on Incontinence heeft een review van de literatuur gepubliceerd (met literatuur gepubliceerd tot 2008) [3]. Daarnaast is er nog een additionele reviews geschreven door Ashok [4] en Lovatsis et al. [5]. Een verdere literatuur review met recentere literatuur is verricht door de EAU Guidelines Panel.

Cochrane-reviews over afzonderlijke operatietechnieken hebben veelal niet apart aandacht besteed aan uitkomsten bij vrouwen die een re-operatie ondergingen. Echter, er is een protocol dat aandacht schenkt aan dit probleem [6].

Er werd slechts één kleine RCT gevonden (waarvan alleen een abstract te verkrijgen was). Deze vergeleek een retropubische mid-urethrale sling met laparoscopische colposuspensie bij vrouwen met recidief SUI en gaf vergelijkbare korte termijn genezingspercentages en nadelige bijwerkingen [7].

Post-hoc analyse van twee RCT's van hoge kwaliteit die de ene chirurgische ingreep met een andere vergeleken lieten hogere faalpercentages zien voor SUI en meer nadelige bijwerkingen bij vrouwen die eerder chirurgie voor SUI hadden ondergaan. Er was geen verschil in faalpercentages en aantal nadelige bijwerkingen tussen de onderling vergeleken ingrepen [8-11]. Een voorgeschiedenis met eerdere ingrepen voor UI was geen onafhankelijke voorspeller voor falen na 2 jaar bij vrouwen die een open colposuspensie ondergingen of een fascielseling kregen [9].

Eén grote, niet-gerandomiseerde cohortstudie liet zien dat het genezingspercentage na meer dan twee eerdere ingrepen 0% voor open colposuspensie en 38% voor autologe fascielseling was [12].

Verscheiden cohortonderzoeken hebben uitkomsten voor retropubische mid-urethrale synthetische slings specifiek voor primaire en secundaire gevallen geanalyseerd. Er is conflictend bewijs over de effectiviteit van een re-retropubische sling inseratie waarbij sommige series vergelijkbare uitkomsten voor primaire en secundaire gevallen lieten zien [13,14] en anderen inferieure uitkomsten voor secundaire chirurgie [15,16]. Andere confounding variabelen maakten het moeilijk om zinnige conclusies te trekken. Er lijkt ook geen bewijs te zijn dat mid-urethrale slings moeten worden verwijderd.

Vele kleine patiëntseries laten een vergelijkbare patiënttevredenheid zien na secundaire procedures van allerlei types, maar dit bewijs is niet geschikt om als leidraad te gebruiken.

Een systematische review van oudere trials van open chirurgie voor SUI suggereerde dat de langere termijn uitkomsten van herhaalde open colposuspensie slechter kunnen zijn dan die van autologe fascielselings [17]. Succesvolle resultaten zijn gerapporteerd van secundaire mid-urethrale slings na allerlei types primaire chirurgie: er zijn goede uitkomsten gepubliceerd voor zowel retropubische mid-urethrale slings als voor het strakker leggen van reeds aanwezige slings, maar deze data zijn afkomstig uit louter kleine patiëntseries.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Het risico op falen van de behandeling is groter bij vrouwen die al eerder chirurgie voor incontinentie of prolaps hebben gehad.</td>
</tr>
<tr>
<td>De meeste continentiebepalende ingrepen zijn minder effectief wanneer ze als redo-procedure worden gebruikt dan wanneer ze voor de eerste keer worden ingezet.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bij vrouwen die al meer dan twee ingrepen voor SUI hebben ondergaan is een autologe fascielseling effectiever dan open colposuspensie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat de superieiteit van de ene ten opzichte van de andere procedure aantoont wanneer het gaat om heroperatie bij vrouwen die al eens eerder zijn geopereerd voor hun SUI.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**5.2.1.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK NAAR GEAFAALDE CHIRURGIE**

Er is behoefte aan goed gestructureerd onderzoek naar chirurgische procedures bij vrouwen die eerdere gefaalde chirurgie voor SUI hebben ondergaan.

**5.2.1.4 REFERENTIES**

5.2.2 EXTERNAL COMPRESSION DEVICES BIJ INTRINSIEKE SFINKTERDEFIËNCIE

Intracorporele compressie op de urethra is één van de oudste behandelmethoed van SUI. External compression devices worden nog steeds veel gebruikt bij de behandeling van recidief SUI of na het falen van eerdere chirurgie. Ze worden ook veel gebruikt bij patiënten met een neurogene blaas bij wie er sprake is van intrinsiek falen van het sfinctermechanisme, gekarakteriseerd door zeer lage lekdrukken en lage urethrale afsluitdrukken.

Er bestaan twee soorten external compression devices. Dit zijn de adjustable continence therapy (ACT) en de artificial urinary sphincter (AUS; ook: sfincterprothese). Bij de ACT kunnen echogeleid of onder doorlichting twee opblaasbare, bolvormige ballonnetjes aan weerszijden van de blashals worden geplaatst. De inhoud van de ballonnetjes kan worden aangepast via een subcutaan geknoppe enkel dat in de labia majora wordt geplaatst. De sfincterprothese is sinds de jaren 80 van de vorige eeuw mondjesmaat bij vrouwen gebruikt. Recenter is er een aanpasbare
sfincterprothese (de Flowsecure) geïntroduceerd. Deze heeft de toegevoegde waarde van 'conditionele occlusie': de device reageert op veranderingen in de abdominale druk.

5.2.2.1 VRAAG

- Geeft het inbrengen van external compression devices bij vrouwen met SUI genezing, verbetering van de klachten, verbetering van de kwaliteit van leven of geeft het nadelige bijwerkingen?
- Hoe goed werken external compression devices in vergelijking met andere chirurgische behandeling voor SUI?

5.2.2.2 BEWIJS

Het grote voordeel van het implanteren van een artificiële sfincter boven andere anti-incontinentie procedures is dat vrouwen naderhand in principe de idee hebben dat ze weer kunnen plassen als voorheen [1]. Bemoeilijkte mictie is echter wel een bekend neveneffect waarover te weinig gegevens beschikbaar zijn om in te schatten hoe relevant dit probleem is. Vanwege grote verschillen in ontwerp tussen de verschillende compressieve hulpmiddelen en in selectiecriteria in de verschillende patiëntenseries, kunnen resultaten die zijn gevonden na het implanteren van een bepaald hulpmiddel niet worden geëxtrapoleerd naar het gebruik van verstelbare (adjustable) devices. Een recent consensusrapport heeft de terminologie voor het rapporteren van complicaties die ontstaan na implantatie van implantaten in het bekkengebied gestandaardiseerd [2].

Sfincterprothese (artificial urinary sphincter, AUS)

De Cochrane review over de sfincterprothese [3] is alleen toepasbaar op mannen met post-prostatectomie incontinentie. Een eerdere review over mechanische devices concludeerde al dat er te weinig bewijs was om het gebruik van sfincterprotheses bij vrouwen te kunnen rechtvaardigen [4].

Er zijn geen RCT’s gepubliceerd die de AUS bij vrouwen bestuderen. De meeste gepubliceerde patiëntenseries komen uit Frankrijk. Er zijn enkele patiëntenseries gedaan bij vrouwen, waarvan vier (n = 611), met populaties vanaf 45 tot 215 patiënten en follow-up van 1 maand tot 25 jaar [5-8]. Patiëntenseries hebben vele confounders vanwege verschillende selectiecriteria, vooral omdat in sommige patiëntenseries vrouwen met neurogeen blaaslijden zijn geïncludeerd, of vrouwen die eerdere chirurgie voor SUI hebben ondergaan. Bij de meeste patiënten werd een verbetering van de SUI gezien, met gerapporteerde subjectieve genezingpercentages van 59-88%. Echter, een veel gezien probleem was mechanisch falen van de sfincter waarvoor revisie (tot 42% na 10 jaar follow-up) of verwijdering van AUS (5.9-15%) nodig bleek. In een retrospectieve serie met 215 vrouwen die gemiddeld 6 jaar werden vervolgd, werden een hogere leeftijd, Burch colposuspensie en eerdere radiotherapie op het bekken als risicofactoren voor falen geïdentificeerd [8]. Perioperatieve schade aan de urethra, blaas of rectum gaf ook een hoog risico op later noodzaak tot verwijdering [6].

Een nieuw geïntroduceerde sfincterprothese (Flowsecure®) die een navulbare balloncapaciteit heeft middels een titanium port en die ook reageert op intra-abdominale drukverhogingen is inmiddels beschikbaar voor klinisch gebruik. Een serie van 100 patiënten liet een explantatiepercentage zien van 28% na 4 jaar; de device is hierna herontworpen en thans wachten op nieuw bewijs [9].

De eerste studieresultaten over laparoscopisch geïmplanteerde sfincters missen populaties van voldoende grootte of voldoende follow-up om conclusies te kunnen trekken [10,11].

Verstelbare compression devices

Er zijn geen RCT’s over het gebruik van het ACT-device. Er zijn vier patiëntenseries (n = 349) met een follow-upduur van 5 tot 84 maanden [12-15]. Verbetering van de UI varieerde van 47% objectieve genezing tot 100% subjectieve verbetering. Bij de meeste patiënten moesten de ballonnetjes bijgevuld worden om continentie te bereiken en bij 21% was verwijdering nodig.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Implantatie van een artificiële sfincter kan incontinentie genezen bij vrouwen met gecompliceerde SUI. | 3 |
| Implantatie van een ACT-device kan gecompliceerde UI verbeteren. | 3 |
| (Mechanisch) falen en noodzaak tot verwijdering zijn frequent geziene complicaties van zowel de artificiële sfincter als het bijvulbare | 3 |
Explantatie van de sfincterprothese is vaker noodzakelijk bij oudere vrouwen en bij diegenen die eerder een Burch colposuspensie of radiotherapie van het bekken hebben gehad.

### AANBEVELINGEN

| GR | De keuze voor de juiste operatie bij recidiverende SUI dient te geschieden na nauwgezette evaluatie (inclusief video-urodynamica) van de individuele patiënt. | C |
| GR | Waarschuw vrouwen dat de resultaten van re-operaties waarschijnlijk slechter zullen zijn dan wanneer zij voor het eerst worden geoperereerd, zowel qua functioneel resultaat als qua toename van het aantal bijwerkingen/complicaties. | C |
| GR | Overweeg een secundaire synthetische sling, colposuspensie of autologe fasciesling als eerste opties bij vrouwen met gecompliceerde stress-incontinentie. | C |
| GR | Een open colposuspensie kan overwogen worden bij patiënten die al meer dan twee gefaalde vaginale continentiebevorderende ingrepen hebben gehad en die geen verdere vaginale procedures meer willen ondergaan. | C |
| GR | Implantatie van een sfincterprothese of ACT mag alleen aangeboden worden in centra met voldoende expertise. | C |
| GR | Waarschuw vrouwen die een sfincterprothese of ACT krijgen dat er een grote kans bestaat op complicaties en op (mechanisch) falen en dat soms revisie of verwijdering nodig is, ook in centra met veel expertise. | C |

**AUS = Artificial Urinary Sphincter; ACT = Adjustable Continence Therapy.**

### 5.2.2.3 REFERENTIES


5.3 VROUWEN MET ZOWEL SUI ALS GENITALE PROLAPS

In het najaar van 2014 zal vanuit de NVOG een separate richtlijn over prolaps uitkomen. Bij het uitkomen van die richtlijn zal de tekst hieronder worden vervangen door corresponderende teksten uit de bovengenoemde richtlijn. Tot die tijd geldt de tekst hieronder, welke een combinatie is van de vertaalde tekst van de EAU Guidelines 2014 en een eigen toegevoegde PICO (over UUI).

Er is een duidelijk verband tussen genitale prolaps en SUI. Hoewel de behandeling van prolaps buiten het bestek van deze richtlijn valt, zal wel worden besproken in hoeverre de aanwezigheid van een prolaps de behandeling van SUI kan beïnvloeden. Het doel van dit gedeelte van de richtlijn is om de chirurgische opties te onderzoeken voor vrouwen die een operatie voor hun prolaps moeten ondergaan en daarnaast SUI hebben (waar ze al dan niet last van hebben). Tevens wordt onderzocht of profylactische chirurgie bij vrouwen zonder UI zinig kan zijn.

5.3.1 VRAGEN

- Geeft gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps bij vrouwen met een prolaps minder postoperatieve SUI in vergelijking met alleen prolapschirurgie?
- Heeft gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps bij continentte vrouwen een preventief effect op het ontstaan van postoperatieve UI, wanneer vergeleken met louter operatieve behandeling van de prolaps?
- Kan gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps de incidentie van post-operatieve UI verminderen bij vrouwen met occulte UI (alleen aanwezig bij UDO) in vergelijking met louter operatieve behandeling van de prolaps?
- Heeft, bij vrouwen met zowel SUI als een prolaps, gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als de prolaps meer zin dan alléén operatieve behandeling van óf de SUI óf de prolaps?
- In hoeverre resulteert het chirurgisch behandelen van een genitale prolaps bij vrouwen met zowel een prolaps als urge-incontinentie in verbetering van de urine-incontinentie, wanneer vergeleken met géén behandeling?
- Wat is bij volwassen vrouwen met prolaps de diagnostische accuratesse en de waarde van een prolapsreductietest bij het voorspellen van het risico op postoperatieve SUI?

5.3.2 BEWIJS

Een Cochrane review uit 2013 bevatte 16 studies die over blaasfunctie na prolapschirurgie gingen.[1] Van de 2125 vrouwen in deze studies ontwikkelden er 434 (20,4%) de novo SUI na prolapschirurgie. De novo bemoedigde mictie werd gerapporteerd door 109 van 1209 vrouwen (9%) in 12 van deze 16 studies.

De PICO's worden hierna verder separat besproken.

- Geeft gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps bij vrouwen met een prolaps minder postoperatieve SUI in vergelijking met alleen prolapschirurgie?

Er zijn twee goed opgezette RCT's gedaan die een vergelijking hebben gemaakt tussen vrouwen die wel of geen additionele continentiebevorderende ingreep hebben ondergaan tijdens hun prolapsoperatie. Beide RCT's bevatten vrouwen met prolaps zonder subjectieve incontinentie, al hadden sommigen wel objectief urineverlies.
Eén van bovengenoemde trials keek naar abdominale sacrocolpopexie met en zonder colposuspensie volgens Burch [2]; de ander keek naar een vaginale prolapsingreep met en zonder MUS.[3] In beide RCT’s had 40% van de vrouwen die géén additionele continentiebevorderende ingreep hadden ondergaan na 1 jaar follow-up één of meer eindpunten die passen bij post-operatieve SUI (symptomen bij 31,6%; positieve Valsalvatest bij 5,9%; noodzaak tot extra behandeling bij 11,8%). Postoperatieve incontinentie kwam in 35% [2] en 27% [3] voor bij patiënten die gecombineerde chirurgie hadden ondergaan versus 45% en 44% bij patiënten die alleen prolapschirurgie hadden ondergaan; dit significante verschil hield aan na 12 maanden follow-up. In de studie van Wei et al. werden er significant meer nadelige neven effecten gerapporteerd in de gecombineerde chirurgie arm.

Een meta-analyse uit de Cochrane-review gebaseerd op acht trials die het vóórkomen van objectieve SUI bekeken onder alle vrouwen die prolapschirurgie ondergingen méé en zonder additionele continentiebevorderende ingreep, liet zien dat het nalaten van een additionele continentiebevorderende ingreep tijdens een prolapsoperatie significant meer kans gaf op postoperatieve SUI (RR 1,6; 95%-BI 1,3-2,1; analyse 9.7.1 van de betreffende review)

- Heeft gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps bij continentie vrouwen een preventief effect op het ontstaan van postoperatieve UI, wanneer vergeleken met alleen operatieve behandeling van de prolaps?

De Cochrane review uit 2013 bevatte 6 trials die lieten zien dat de postoperatieve continentiepercentages na minder dan 12 maanden follow-up 19% waren bij gecombineerd geopereerde patiënten versus 32% bij patiënten die géén continentiebevorderende ingreep hadden ondergaan. Van de geïncludeerde 438 vrouwen die geopereerd werden kon bij 62 (14%) de novo postoperatieve SUI worden voorkomen door een additionele continentiebevorderende ingreep. Een lange termijn update van een eerder gepubliceerde RCT die prolapschirurgie bekeek met en zónder aanvullende Burch colposuspensie onder continentie vrouwen gaf aanwijzingen dat vrouwen die een extra Burch hadden gehad vaker postoperatief incontinent waren.[1]

- Kan gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps de incidentie van postoperatieve UI verminderen bij vrouwen met occulte UI (alleen aanwezig bij UDO) in vergelijking met louter operatieve behandeling van de prolaps?

De Cochrane review uit 2013 bevat vijf trials die aandacht besteden aan dit punt. Er was significant meer postoperatieve SUI bij patiënten die alléén een prolapscorrectie hebben ondergaan (43%) dan bij patiënten die een gecombineerde ingreep hebben gehad (19%).

- Heeft gecombineerde chirurgie voor zowel SUI als prolaps bij continentie vrouwen een preventief effect op het ontstaan van postoperatieve UI, wanneer vergeleken met louter operatieve behandeling van de prolaps?

Twee trials gingen over postoperatieve SUI onder vrouwen die preoperatief ook al incontinent waren. Borstad et al. randomiseerde vrouwen met SUI en prolaps om òf een gecombineerde ingreep te krijgen (prolapsingreep + MUS) òf een uitgestelde MUS, 3 maanden ná de prolapsoperatie (alleen voor vrouwen die op dat moment SUI hadden). De laatstgenoemde groep bestond uit 53 vrouwen, die 3 maanden na de prolapsingreep nog last hadden van SUI. Eén jaar na de initiële ingreep was er geen verschil tussen beide groepen met betrekking tot het vóórkomen van incontinentie. Echter, 44% van de patiënten die alléén een prolaps-OK hadden ondergaan, had geen aanvullende chirurgie meer nodig gehad en 29% van deze patiënten was droog.[4]

Lijnrecht hiertegenover staat een studie van Constantini et al., waarin patiënten werden gerandomiseerd tussen abdominale prolapseschering met of zonder Burch colposuspensie. Na een mediane follow-up van 97 maanden vonden ze dat additionele Burch-colposuspensie geen betere resultaten gaf – het was zelfs zo dat patiënten die een extra Burch hadden gekregen vaker SUI hadden dan de patiënten die deze ingreep niet hadden gekregen.[5]

Het is moeilijk om de resultaten van deze trials te generaliseren omdat er verschillende continentieprocedures zijn gebruikt. Het lijkt er in het algemeen op dat patiënten die een gecombineerde ingreep krijgen minder vaak last hebben van postoperatieve SUI. Onderzoeken die midurethrale slings als continentiebevorderende ingreep laten significante verschillen in UI zien dan andere operaties ter behandeling van de UI. Individuele patiënt karakteristieken zijn wellicht het meest van belang bij het bepalen van de behandeling. Hoewel het bewijs suggereert dat de meeste vrouwen droog zijn na alléén een prolapscorrectie weegt dat waarschijnlijk niet op tegen de nadelen van herhaalde chirurgie.

- In hoeverre resulteert het chirurgisch behandelen van een genitale prolaps bij vrouwen met zowel een prolaps als urge-incontinentie in verbetering van de urine-incontinentie, wanneer vergeleken met géén behandeling?
Er werd een grote cohortstudie gevonden van De Boer et al. die het ‘OAB’-symptoom UUI bekeken in een groep vrouwen die geopereerd werden voor een prolaps.[6] Van deze 505 geïncludeerde vrouwen ontwikkelde 5,3% de novo UUI na een prolapsoperatie na een mediane follow-up van 12,7 maanden. Het percentage vrouwen met moderate to severe bother van hun UUI verminderde door de operatie van 21,2% tot 6,1%.

Een oudere, veel kleinere cohortstudie van Nguyen et al. uit 2001 (n = 35) keek naar de genezing van UUI na het opereren van een prolaps en vond een genezingspercentage van 63%.[7] In deze studie is overigens geen gevalideerde vragenlijst gebruikt.

Okui et al. opereerden 24 vrouwen met een prolaps met een mesh en behandelden 18 vrouwen met een prolaps conservatief. Ze bekeken hun resultaten na 12 maanden met behulp van een kwaliteit van leven vragenlijst en een OAB-scorelijst.[8] De auteurs vonden significante verbetering van de UUI-symptomen onder de geopereerde patiënten (gemeten met gemiddelde symptoomscores). De grootte van het effect is moeilijk te vergelijken met de vorige studies omdat er een andere score wordt gebruikt (OABSS) en niet het percentage patiënten met UUI vóór en ná de ingreep wordt bekeken; bovendien wordt er alleen bij deze studie gebruik gemaakt van een Mesh.

Over dit onderwerp zijn louter kleine cohortstudies gedaan, op één studie van De Boer et al. na, waar meer dan 500 vrouwen aan deelnamen. Bias van de onderzoeksresultaten is dan ook fors aanwezig en het poolen van de cijfers om een indruk te geven hoe vakkelijk UUI afneemt of de novo ontstaat is niet mogelijk. De twee studies die er zijn die percentages van resolutie van UUI geven na prolapschirurgie laten overigens wel hoopvolle resultaten zien (van 21,1% naar 6,1% in de studie van De Boer en van 100% naar 37% in de studie van Nguyen): deze studies suggereren dat ongeveer 2/3 van de patiënten verbetering tegemoet zal kunnen zien. Hierin is meegenomen dat in het percentage van 6,1% van De Boer ook de 5,3% patiënten met de novo UUI zitten.

- Wat is bij volwassen vrouwen met prolaps de diagnostische accuratesse en voorspellende waarde van een prolapsreductietest om te kunnen voorspellen wat het risico is op postoperatieve SUI?

Gegevens over de ‘prolapse reduction stress test’ (PRST) zijn te halen uit de CARE-trial. Uit deze trial bleek dat de verschillende manieren waarop de PRST kan worden uitgevoerd leidt tot verschillende detectiepercentages van urodynamische SUI. Als er gebruik wordt gemaakt van een pessarium kan dit in 6% van de gevallen worden gevonden versus 30% wanneer er een speculum wordt gebruikt. Manuele, swab en forceps-methoden gaven detectiepercentages van respectievelijk 16%, 20% en 21%.[9] In de studie van Duecy werd één derde van de vrouwen gediagnosticeerd met occulte SUI middels een pessarium; het andere tweederde met manuele reductie van de prolaps.[10] Occulte SUI werd in een ander onderzoek gevonden met een pessarium (bij 19% van de studiepopulatie) en niet met urodynamica, voorgeschiedenis of lichamelijk onderzoek.[11]

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS: VROUWEN MET PROLAPS + SUI

Een gecombineerde chirurgische aanpak van zowel prolaps als SUI geeft op korte termijn hogere genezingspercentages dan alleen een prolapscorrectie. 1a

Er is tegenstrijdig bewijs aangaande het relatieve voordeel van gecombineerde chirurgie op langere termijn. 1b

Gecombineerde chirurgie voor zowel prolaps als SUI geeft een groter risico op bijwerkingen (verlengde katheterisatie, obstructieve mictie, cystitis, blaasperforatie en bloeding). 1b

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS: CONTINENTE VROUWEN MET PROLAPS

Continente vrouwen met prolaps hebben kans op het postoperatief ontwikkelen van UI. 1a

De toevoeging van profylactische anti-incontinentie chirurgie vermindert het risico op postoperatieve UI bij deze patiënten. 1b

De toevoeging van profylactische anti-incontinentie chirurgie vergroot het risico op bijwerkingen met gelijke mate. 1b

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS: VROUWEN MET PROLAPS EN OCCULTE SUI

Een gecombineerde chirurgische aanpak van zowel prolaps als SUI geeft op korte termijn hogere genezingspercentages dan alleen een prolapscorrectie. 1a

Gecombineerde chirurgie voor zowel prolaps als SUI geeft een hoger risico op nadelige bijwerkingen (verlengde katheterisatie, obstructieve mictie, cystitis, blaasperforatie en bloeding). 1b

Een prolapsreductietest kan occulte SUI identificeren, maar er is meer onderzoek nodig om de waarde van deze tests voor het voorspellen van postoperatieve SUI. 2
SAMENVATTING VAN HET BEWIJS: VROUWEN MET PROLAPS EN UUI

Een prolapsoperatie kan zowel tot genezing van reeds bestaande UUI, als de novo UUI leiden.

AANBEVELINGEN: VROUWEN DIE CHIRURGIE VOOR HUN (HINDERLIJKE) PROLAPS BEHOEVEN EN TEVENS URINE-INCONTINENTIE HEBBEN

Bied een gecombineerde chirurgische behandeling aan van zowel de hinderlijke prolaps als de SUI.  

Waarschuw vrouwen dat een gecombineerde behandeling een hoger risico op nadelijke bijwerkingen met zich meebrengt dan alleen een prolapsbehandeling.

Vertel vrouwen met UUI én een prolaps die aan hun prolaps geopereerd worden dat de UUI niet altijd verdwijnt.

AANBEVELINGEN: VROUWEN DIE CHIRURGIE VOOR HUN (HINDERLIJKE) PROLAPS BEHOEVEN MAAR GEEN URINE-INCONTINENTIE HEBBEN

Waarschuw vrouwen voorafgaand aan een prolapscorrectie dat er een risico bestaat op de novo postoperatieve SUI.

Informeer vrouwen dat het voordeel van profylaxiscontinentiebevorderende chirurgie onzeker is.

Waarschuw vrouwen dat het toegevoegde voordeel van continentiebevorderende chirurgie bij een gecombineerde behandeling wellicht niet opweegt tegen het verhoogde risico op nadelige bijwerkingen.

Vertel vrouwen met een prolaps zonder UUI dat er een (geringe) kans bestaat dat zij de novo UUI ontwikkelen.

5.3.3 REFERENTIES


5.4 MANNEN MET SUI

5.4.1 BULKMATERIAAL VOOR MANNEN

Injectie van bulkmateriaal is gebruikt in een poging de coaptatie van de beschadigde sfincterregio te verbeteren. Recentelijk zijn er meerdere moderne preparaten gebruikt om zowel vrouwelijke als mannelijke SUI te behandelen, zoals collageen (Contigen™), cross-linked polyacrylamide hydrogel (Bulkmid™), dextronameer/hyaluronzuur copolymer (Deflux™), pyrolytische koolstofpartikels (Durasphere™) en polymethylsiloxaan (Macroplastique™). De eerste artikelen lieten een beperkte werkzaamheid zien van deze injecties zien bij man met post-prostatectomie incontinentie [1,2].

5.4.1.1 VRAAG

Kan injectie van bulkmateriaal bij mannen SUI genezen, verbetering van de kwaliteit van leven geven, of nadelige bijwerkingen veroorzaken?

5.4.1.2 BEWIJS

De meeste onderzoeken hieromtrent zijn patiëntseries met kleine aantallen. Kleine cohortonderzoeken lieten maar weinig gunstige effecten zien van het gebruik van verschillende bulkmaterialen [3,4]. Polyacrylamine hydrogel leverde echter wel een geringe verbetering van de kwaliteit van leven op, zonder dat de UI daadwerkelijk werd genezen [3]. Een Cochrane-review over de chirurgische behandeling van post-prostatectomie incontinentie vond slechts één studie die aan de inclusiecriteria voldeed [5]. Een prospectieve, gerandomiseerde studie vergeleek de sfincterprothese met siliconenpartikel-injectie (Macroplastique™) bij 45 patiënten [1]. Tweeëntachtig procent van de patiënten die een sfincterprothese kregen waren continent, vergeleken met 46% van de mannen die met siliconenpartikels behandeld werden. Bij patiënten met ernstige incontinentie was dit verschil significant, maar bij patiënten met matige en milde incontinentie was dit verschil kleiner.

<table>
<thead>
<tr>
<th>SAMENVATTING VAN HET BEWIJS</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat bulkmateriaal post-prostatectomie incontinentie geneest.</td>
<td>2a</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is zwak bewijs dat bulkmateriaal tijdelijke verbetering van de kwaliteit van leven bij mannen met post-prostatectomie incontinentie geeft.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat één bepaald bulkmateriaal superieur is aan het andere.</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.3.1.3 REFERENTIES


5.4.2 MALE SLINGS (LUSSUSPENSIE BIJ DE MAN)

Net als sfincterprothesen, ACT en builkmaterialen zijn er slings geïntroduceerd om SUI bij de man te behandelen. Male slings worden onder de urethra geplaatst en vastgezet via de retropubische of transobturator-route. De spanning van de sling wordt tijdens de operatie ingesteld en kan daarna niet meer worden aangepast zonder dat er een volgende operatie aan te pas komt.

Er zijn twee manieren waarop deze ‘male slings’ zouden kunnen werken:

- Herstel van continentie met behulp van druk op de urethra (theorie van Nance®, TOMS, Argus®)
- Herstel van continentie door repositionering van de bulbaire urethra (theorie van AdVance) [1].

In principe kan de sfincterprothese gebruikt worden voor alle vormen van post-prostatectomie incontinentie (ongeacht de ernst); de slings worden meestal gereserveerd voor milde tot matige incontinentie. Verder kan de sfincterprothese ook gebruikt worden bij patiënten met blaasontledigingsstoornissen omdat de weerstand niet gefixeerd is. De definities van milde en matige incontinentie lopen uiteen. De definitie van genezing in de meeste onderzoeken was het niet hoeven gebruiken van opvangmateriaal, of slechts één pad per 24 uur. Sommige auteurs gebruikten <2 gram urineverlies per 24 uur (gemeten via een pad-test) als afkapwaarde [2].

5.4.2.1 VRAAG

Geeft een male sling bij mannen met post-prostatectomie SUI genezing van de incontinentie, verbetering van de kwaliteit van leven of nadelige bijwerkingen?

5.4.2.2 BEWIJS

Over de chirurgische behandeling van post-prostatectomie incontinentie zijn drie recente literatuurreviews beschikbaar [3-5]. Er is een grote hoeveelheid ongecontroleerde patiëntenseries over mannen waarin verschillende soorten slings worden besproken [6-13].

Er zijn resultaten gepubliceerd van 136 patiënten die een repositioningssling (AdVance) hebben na een follow-up van 3 jaar [14]. Gegevens over een follow-up van 3 maanden tot 3 jaar waren beschikbaar van 614 patiënten. Subjectieve genezenspercentages voor deze device kunnen variëren van 8,6% tot 73,3%, met een gemiddelde van 49,5%. Radiotherapie was een negatieve prognostische factor hiervoor [12,15]. Postoperatief bemoeilijkte mictie werd gezien bij 1,3-5,7% van de patiënten; erosie en chronische pijn waren zeldzaam (0-0,4%) [2,6,14-20]. De algehele failure rate was ongeveer 20%.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is beperkt korte termijn bewijs dat male slings de incontinentie kunnen genezen bij mannen met milde tot matige UI na prostatectomie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mannen met ernstige incontinentie, radiotherapie in de voorgeschiedenis of mannen die geopereerd zijn voor een urethrastrictuur hebben slechte uitkomsten na male slings.</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is geen bewijs dat één bepaald type male sling beter is dan een andere voor het behandelen van post-prostatectomie incontinentie.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.4.2.3 REFERENTIES


5.4.3 ADJUSTABLE MALE SLING (VERSTELBAARE LUSSUSPENSIE VOOR DE MAN)

Met een adjustable sling kan men postoperatief de spanning van een sling nog aanpassen.

Er zijn drie systemen bij mannen in gebruik: Reemex, Argus en ATOMS.
5.4.3.1 VRAAG

Kan het plaatsen van een adjustable sling bij mannen met post-prostatectomie incontinentie SUI genezen, kwaliteit van leven verbeteren of nadelige bijwerkingen geven?

5.4.3.2 BEWIJS

Er zijn geen RCT’s die adjustable slings bij mannen met andere procedures vergelijken. De meeste onderzoeken zijn prospectieve of retrospectieve patiëntenseries, met wisselende follow-up en verschillende definities van succes. Sommige zijn alleen als abstract gepubliceerd.

Remeex® systeem

Voor het Remeex® systeem zijn slechts twee abstracts met conflicterend bewijs gepubliceerd. Eén studie volgde 19 patiënten gedurende bijna 7 jaar en rapporteerde een succespercentage van 70% [1], zonder explantaties, infecties of erosies. De tweede studie volgde 14 patiënten gedurende 25 maanden. Slechts 36% van de patiënten waren tevreden en multipele aanpassingen waren nodig. Mechanische falen werd gevonden bij 21% van de behandelde patiënten [2].

Argus® systeem

Er zijn data van 404 mannen met het Argus® systeem beschikbaar, maar slechts vier series bevatten meer dan 50 patiënten [3-5]; de langste follow-up was 2,4 jaar. Succespercentages liepen uiteen van 17% tot 91,6% met een gemiddeld succespercentage van 57,6%; succes werd meestal als ‘subjectieve genezing’ gedefinieerd. Het aantal implantaten dat geregeld moet worden varieerde van 22,9% tot 41,5% [4,6,7]. Infectie van de sling werd gezien bij 5,4%-8% [3,5,7]. Erosies werden gezien bij 5-10% [8,9]. De urethra werd bij 2,7-16% van de patiënten geparateerd [3,5]. Pijn ter plaatse van de sling was doorgaans slechts van tijdelijke aard, maar ook chronische pijn werd gerapporteerd [3,7,9]. Deze complicaties zorgden er in 10-15% van de gevallen voor dat de sling moest worden verwijderd [4,6].

Het ATOMS-systeem bestaat uit een implanteerbaar matje met een geïntegreerd navulbaar kussentje. De vulling van dit kussentje kan worden geregeld middels een titanium port die subcutaan onderin de buik gelegen is. De eerste onderzoeken over dit systeem verschenen recent en laten objectieve genezingspercentages tot 60,5% en verbeteringspercentages tot 23,7% zien, maar wel met de noodzaak tot postoperatief navullen, (soms wel tot een jaar na de operatie) [10,11].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

| Leerdraad | 
|-----------------|------------------|
| Er is beperkt bewijs dat adjustable slings effectief zijn bij het genezen van mannen met SUI. | 3 |
| Er is beperkt bewijs dat veel adjustable slings kort na de implantatie weer verwijderd moeten worden. | 3 |
| Er is geen bewijs dat laat zien dat adjustable slings voor mannen meerwaarde hebben boven non-adjustable slings. | 3 |

5.4.3.3 REFERENTIES


Buiten de urethra geplaatste compressieve hulpmiddelen (compressive devices) kunnen onderverdeeld worden in twee types: degene die circumferentiële, en degene die niet-circumferentiële compressie van het lumen van de urethra geven [1]. De sfincterprothese (artificial urinary sphincter of AUS) wordt al meer dan 30 jaar gebruikt en is de standaardbehandeling voor matig tot ernstige SUI. De meeste gegevens die beschikbaar zijn over de werkzaamheid van sfincterimplantaties zijn afkomstig uit oudere retrospectieve cohortonderzoeken. RCT’s ontbreken omdat er geen goede vergelijkende behandeling is. Diverse modificaties van de standaard enkelvoudige manchet (single-cuff) transperineale techniek zijn beschreven, waaronder transcorporele implantatie, tandemmanchet implantaten en transscrotale benaderingen [2]. Mannen die een sfincterprothese overwegen moeten geïnformeerd worden over het feit dat ze in staat moeten zijn de scrotale pomp te bedienen, hetgeen een goede handvaardigheid en cognitieve functie vereist. Als het onzeker is hoe goed een individu met een pomp kan omgaan, is een sfincterprothese misschien geen geschikte behandelmethode voor die patiënt. Er is een aantal onderkende complicaties van sfincterprothese waaronder mechanische disfunctie, urethrale constrictie door littekenweefsel, erosie en infectie.

De niet-circumferentiële hulpmiddelen (ProACT; eerder ook al besproken met betrekking tot vrouwelijke incontinentie) bestaan uit twee ballonnetjes die nabij de anastomose van de urethra worden geplaatst. De ballonnetjes kunnen worden gevuld en hun volume kan postoperatief via een intrascrotale knop worden aangepast.

### 5.4.4.1 VRAAG

In hoeverre kan het inbrengen van een external compression device bij mannen met post-prostatectomie SUI de kwaliteit van leven verbeteren, SUI genezen of nadelige bijwerkingen geven?

### 5.4.4.2 BEWIJS

**SFINCTERPROTHESE**

Hoewel de sfincterprothese wordt gezien als de standaardbehandeling van SUI bij mannen bestaan twee systematische reviews hierover [2,3] uit beperkt bewijs van veelal matige kwaliteit, met als uitzondering één RCT die de sfincterprothese met bulkmateriaal vergeleek [4]. Recentere patiëntenseries bevestigen eerdere gegevens [5,6]. Er kan een continentiepercentage van ongeveer 80% worden verwacht, hoewel dit lager is bij mannen die voorheen radiotherapie op hun kleine bekken hebben ondergaan [1].

---


Trigo Rocha et al. publiceerden een prospectieve cohortstudie van 40 patiënten met een gemiddelde follow-up van 53 maanden [7]. Gebruik van opvangmaterialen werd significant verminderd en continentie werd bereikt in 90% van de mannen met een significante verbetering van de kwaliteit van leven. Revisie was noodzakelijk in 20% van de gevallen. Van alle urodynamische parameters had alleen complantatie een negatieve impact op de uitkomst, hoewel een andere retrospectieve studie liet zien dat urodynamische parameters geen invloed hadden op het resultaat van sfincterprothese-implantatie [8].

De penoscrotale benadering werd geïntroduceerd om het aantal incisies te verminderen en om simultane implantatie van peniene en sfincterprotheses mogelijk te maken. Het is niet bekend in hoeverre deze vorm van benaderen het resultaat beïnvloedt [9-11]. De transcorporele plaatsingstechniek kan gebruikt worden indien een eerdere plaatsing is mislukt maar gedegen bewijs hierover ontbreekt [12,13].

De tandemmanchet plaatsing werd geïntroduceerd om mannen te behandelen die incontinent bleven na plaatsen van een enkelvoudig 4 cm manchet. Deze dubbele manchet heeft overigens niet geleid tot meer continentie en de huidige beschikbaarheid van een 3,5-cm manchet heeft de noodzaak van de tandemmanchet plaatsing min of meer doen verdwijnen [14-16]. Patiënten die complete continente na sfincterprothese-implantatie bereikten, hadden tevens een grotere kans op erosie van de manchet [17]. Een kleine serie rapporteerde de resultaten van sfincterprothese na eerder gelanceerde Advance-sling, waarbij geen verschil in werkzaamheid tussen secundaire en primaire implantatie werd gezien [18].

NIET CIRCUMFERENTIELLE COMPRESSIEF HULPMIDDEL (PROACT®)

Er is een aantal trials gedaan waarin post-prostatectomie incontinentie werd behandeld middels insertie van een device van ballonnetjes met regelbaar volume, nabij de proximale bulbare urethra. Een prospectieve cohort studie (n = 128) beschreef de functionele uitkomsten als goed in 68% van de gevallen; in 18% van gevallen moesten de ballonnetjes verwijderd worden [19]. Bij een subgroep van patiënten die eerder waren bestaard werd een succespercentage van 46% gevonden met een hoger percentage van urethra-erosies.

Een quasi-RCT die niet-circumferentiële compression devices (ProAct®) met bone anchored male slings vergeleek, liet een vergelijkbare verbetering van de SUI zien (respectievelijk 68% vs. 65%) [20]. Andere prospectieve series lieten vergelijkbare incontinentie-uitkomsten zien, maar er was een aantal aanpassingen van het ballonvolume nodig om genezing van de incontinentie te bereiken. Er werden veel bijwerkingen gemeld, waardoor bij 11%-58% van de patiënten explantatie verricht moest worden [2,21-25]. Hoewel de meeste onderzoeken een verbeterde kwaliteit van leven na de implantatie van een prothese lieten zien, was er één studie (waarin de patiënten vragenlijsten hadden gekregen) waaraan bleek dat 50% van de patiënten nog altijd significant last had van persisterende incontinentie [26].

Een nieuw geïntroduceerde sfincterprothese (Flowsecure®) die een aanpasbare balloncapaciteit heeft middels een injecteerbare zelfafsluitende port, en die ook op abdominale drukverhogingen reageert is inmiddels beschikbaar voor klinisch gebruik. Een serie van 100 patiënten liet een implantatiepercentage zien van 28% na 4 jaar; het device is hierna herontworpen en het is thans wachten op nieuwe resultaten [27].

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Thema</th>
<th>Verslag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Er is enig bewijs waaruit blijkt dat primaire sfincterprothese implantatie een effectieve geneeswijze is voor SUI bij mannen na prostatectomie.</td>
<td>2b</td>
</tr>
<tr>
<td>De lange termijn failure rate na sfincterprothese-implantatie is hoog hoewel device herplaatsing verricht kan worden.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Eerdere radiotherapie op het bekken lijkt een gering effect te hebben op de resultaten van sfincterprothese-implantatie.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Mannen die cognitieve disfunctie of een matige handfunctie hebben zullen waarschijnlijk problemen ondervinden met het bedienen van een sfincterprothese.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Een tandemmanchet plaatsing is niet beter dan een enkelvoudige manchetplaatsing.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>De penoscrotale en perineale benadering voor het plaatsen van een sfincterprothese geven vergelijkbare uitkomsten.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Er is zeer weinig korte termijn bewijs waaruit blijkt dat de niet-circumferentiële compression device (ProACT®) effectief is voor de behandeling van post-prostatectomie incontinentie.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>De niet-circumferentiële compression device (ProACT®) wordt geassocieerd met veel failures en complicaties waarbij verwijdering vaak nodig is.</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
<th>Aanbeveling</th>
<th>Rationale</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>C</td>
<td>Geef alleen bulkmateriaal aan bij mannen met milde post-prostatectomie incontinentie die een tijdelijke verlichting van hun UI-klachten wensen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Geef geen bulkmateriaal aan bij mannen met ernstige post-prostatectomie incontinentie.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Geef een niet-verstelbare male sling aan bij mannen met milde tot matige post-prostatectomie incontinentie.</td>
<td>Er is risico van verslechtering van UI.</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Waarschuw mannen dat ernstige incontinentie, eerdere radiotherapie of chirurgie voor een urethrastructuur het resultaat van een male sling kan verslechtern.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Geef een sfincterprothese aan bij mannen met matig- tot ernstige post-prostatectomie incontinentie.</td>
<td>Er is risico van verslechtering van UI.</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Geef alleen niet-circumferentiële compression devices (ProACT®) en sfincterprotheses aan bij mannen met post-prostatectomie incontinentie, in centra met voldoende expertise en voldoende volume.</td>
<td>Er is risico van verslechtering van UI.</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Waarschuw zowel mannen die een niet-circumferentiële compression device (ProACT®) als een sfincterprothese overwegen dat er een risico bestaat op falen en daarondervolgende noodzaak tot verwijdering, ook als deze geïmplanteerd wordt in centra met veel expertise.</td>
<td>Er is risico van verslechtering van UI.</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Geef geen niet-circumferentiële compression devices (ProACT®) aan bij mannen die eerder bestraling van hun bekken hebben ondergaan.</td>
<td>Er is risico van verslechtering van UI.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 5.4.4.3 REFERENTIES


5.4.5 BEHANDELING VAN URINE-INCONTINENTIE NA RADIOHERAPIE VOOR PROSTAATCARCINOOM

Behalve na een radicale prostatectomie kan urine-incontinentie ook ontstaan na niet-chirurgische behandeling van het prostaatcarcinoom. De eerste behandeling die in dit kader besproken moet worden is brachytherapie. Na brachytherapie komt incontinentie voor bij 1-45% van de patiënten.[2] De belangrijkste risicofactor voor het ontwikkelen van urine-incontinentie na brachytherapie is een TURP om blaasuitgangsobstructie na de brachytherapie op te heffen. Incontinentie na brachytherapie kan ook ontstaan door een rectovesicale fistel, welke bij tot 1,8% van de patiënten wordt gevonden.[1] De hoeveelheid urogenitale complicaties is hoger na salvage radiotherapie. Na externe radiotherapie (external beam radiation therapy, EBRT) is het risico op urine-incontinentie 0 tot 18,8%.[1] Hier geldt dat een TURP voorafgaande aan de bestraling een risicofactor lijkt te zijn voor het ontwikkelen van incontinentie. Het is niet duidelijk in welke mate adjuvante EBRT na een eerdere radicale prostatectomie de kans op incontinentie beïnvloedt.[1]
Eerder in deze Richtlijn is beschreven welke invloed radiotherapie op het resultaat van de behandeling van ‘post-prostatectomie incontinentie’ kan hebben. Dit geldt het meest voor male slings, met slechtere behandelresultaten bij bestraalde patiënten. De invloed is indifferent voor de sfincterprothese.

De huidige PICO gaat over de vraag welke behandeling bij zogenaamde ‘post-radiatie incontinentie’ het beste is.

### 5.4.5.1 VRAAG

Welke behandelingen zijn het meest werkzaam in termen van genezing van of vermindering van de hoeveelheid incontinentie en het verbeteren van de kwaliteit van leven bij patiënten met urine-incontinentie na radiotherapie als behandeling voor prostaatcarcinoom?

### 5.4.5.2 BEWIJS

Er is geen bewijs over welke behandeling in geval van post-radiatie incontinentie het grootste behandelresultaat bewerkstelligt. Er is één kleine vergelijkende cohortstudie gevonden die verschillende routes van sfincterprothese-implantatie bij ‘hoogrisico’ patiënten met incontinentie na prostaatkankerbehandeling onderzocht, waarbij onder ‘hoogrisico’ onder meer het ondergaan van radiotherapie (zowel brachytherapie als EBRT) wordt verstaan.[2] Hierin wordt gevonden dat een transcorporele implantaat een iets kleiner risico op erosie en explantatie geeft dan een standaardimplantaat bij deze specifieke groep hoogrisicopatiënten (1/4, 25% versus 4/8, 50%). De aantallen zijn echter zeer klein en zoals gezegd slaat ‘hoogrisico’ niet alleen op bestraalde patiënten.

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Er is geen onderzoek gedaan aangaande de optimale behandeling van urine-incontinentie na radiotherapie voor prostaatcarcinoom. Er zijn geringe aanwijzingen dat de transcorporele implantaat van een sfincterprothese succesvoller is dan de gebruikelijke route van implantaat als patiënten al eens bestraald zijn voor prostaatkanker.

### 5.4.5.3 OVERIGE OVERwegingen

Gezien het ontbreken van bewijs over de behandeling van urine-incontinentie na bestraling van prostaatcarcinoom kunnen hier geen aanbevelingen worden gedaan. Na radiotherapie, hetzij adjuvant of als primaire behandeling, dient men te zoeken naar andere bijdrageende oorzaken van de incontinentie dan sfincterzwakte. Voorbeelden hiervan zijn een verlaagde compliantie van de blaas of een fistel.

### AANBEVELINGEN

Onderzoek bij patiënten met incontinentie na radiotherapie van de prostaat de onderliggende bijdrageende factoren anders dan sfincterzwakte.

### 5.4.5.3 REFERENTIES


### 5.5 CHIRURGIE BIJ REFRACTAIRE URGE-INCONTINENTIE
5.5.1 INTRAVESICALE INJECTIES MET BOTULINETOXINE A

Botulinetoxine A (Botox®) injecties in de blaaßwand worden steeds meer gebruikt om persistente of refractaire UUI bij volwassenen vrouwen te behandelen; bij mannen wordt dit ook gedaan hoewel er eigenlijk een gebrek aan bewijs hiervoor bestaat. Bijna alle onderzoeken hebben botulinetoxine A gebruikt [1,2]. De injectietechnieken zijn niet gestandaardiseerd en de verschillende onderzoeken met botulinetoxine A variëren m.b.t. het aantal injectieplaatsen en de locatie daarvan. Ook varieert het totaal aantal eenheden dat geïnjecteerd wordt [1,2]. Urologen dienen zich te realiseren dat er in Nederland verschillende onabotulinumtoxineproducten op de markt zijn: onabotulinumtoxine (het eigenlijke Botox®) and abobotulinumtoxine (Dysport®) en dat de middelen, ook na correctie voor de dosering, niet vergelijkbaar zijn. Het effect van herhaalde injecties is niet goed bestudeerd bij patiënten met UUI. De belangrijkste bijwerkingen zijn een toegenomen residu na de mictie waarvoor soms zelfkatheterisatie nodig is en het optreden van urineweginfecties. Zelfkatheterisatie geeft een verhoogd risico op UWI's [1,2].

5.5.1.1 VRAAG

Leiden intravesicale onabotulinumtoxine-injecties bij volwassenen met refractaire UUI tot minder incontinentie-episodes en/of een hoger percentage continente patiënten wanneer vergeleken met placebo?

5.5.1.2 BEWIJS

Er zijn drie systematische reviews over onabotulinumtoxine gepubliceerd [1-3]. Alleen de laatste (Lucas et al.) gebruikte het genezingspercentage als uitkomstmaat. Deze review includeerde data van een nieuwe dose finding study [4] en supplementaire data verkregen van de auteurs [5], waaronder het percentage droge patiënten na 6 en 12 weken (zie de Tabel hieronder). Het percentage patiënten dat de novo zelfkatheterisatie moest toepassen was 9,1% voor 100 eenheden (E) en 18,2% voor 200 E. Hogere doseringen leiden tot hogere genezingspercentages, maar ook tot grotere residuen na mictie.

**TABEL: KANS OP CONTINENTIE BIJ VERSCHILLENDE DOSERINGEN BOTULINETOXINE.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dosering botulinetoxine in eenheden</th>
<th>Odds ratio voor droog worden (95%-betrouwbaarheids interval)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td>2,28 (0,95-5,49; p = 0,07)</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>4,39 (1,91-10,12; p = 0,0005)</td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td>4,96 (2,14-11,53; p = 0,0002)</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>4,34 (2,49-7,59; p &lt; 0,00001)</td>
</tr>
<tr>
<td>300</td>
<td>7,05 (2,68-18,51; p &lt; 0,001)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hoewel 300 eenheden de meest effectieve dosering is, wordt deze in de praktijk niet aanbevolen vanwege het hoge vóórkomen van residu na mictie en zelfkatheterisatie. Een dosis van 100-200 E lijkt in de meta-analyse een vergelijkbare effectiviteit te hebben. Twee kleine RCT's die botulinetoxine doseringen van 100 en 200 E vergeleken liet geen verschil in werkzaamheid tussen beide doseringen zien [6,6,7,7,8]. Een andere grote RCT die is gepresenteerd als abstract op zowel de American Urological Association en de International Continence Society-congressen bevestigde de werkzaamheid van de 100 E-dosering [8].

De verbetering in kwaliteit van leven na onabotulinumtoxine-toediening houdt 36 weken aan [5]. Het blijkt dat de kwaliteit van leven slechts marginal toeneemt als de dosering wordt verhoogd [9].

Succesvolle behandeling van UUI met onabotulinetoxine A hangt niet samen met het eventuele bestaan van DO tijdens het UDO. In een subanalyse van de dose finding studie van Dmochowski werden geen verschillen gevonden en dit was onafhankelijk van de eventuele aanwezigheid van DO [5]. In een andere studie met daarin 5 mannen en 27 vrouwen met OAB maar zonder DO verbeterden onabotulinetoxine injecties de UUI [10].

Andere systematische reviews [1,2] lieten een grote variatie zien in het aantal injecties en de verdunningen die werden gebruikt, maar verdunnen in 20 ml en injectoren op 20 plekken was het meest gebruikelijk. De plaats waar werd geïnjecteerd leek de werkzaamheid en de hoeveelheid
bijwerkingen niet te beïnvloeden. Twee kleine RCT’s spreken elkaar tegen met betrekking tot het punt of trigonale injecties de werkzaamheid kunnen beïnvloeden. Eén studie vond geen verschil tussen de patiënten waar het trigonum werd vermeden en diegenen bij wie juist in het trigonum werd geïnjecteerd [11]. In een andere studie, waarin UUI overigens geen specifiek eindpunt was, werd juist meer verbetering gezien bij die patiënten die injecties in het trigonum kregen [2].

Cohortstudies hebben laten zien dat botuline toxine injecties bij (kwetsbare) ouderen effectief zijn [12], hoewel een vergelijking van subcohorten doet vermoeden dat er een lagere succeskans bij kwetsbare ouderen is (dan bij niet-kwetsbare ouderen), alsmede een groter risico op een residu na mictie (>150 ml) [11].

Een recente RCT vergeleek onabotulinumtoxine met solifenacine (met de mogelijkheid tot dosesescalatie of het overstappen op trospium in de solifenacine-groep), en liet gedurende een periode van 6 maanden een vergelijkbare reductie van de hoeveelheid UUI zien [13]. Patiënten die onabotulinetoxine kregen hadden echter wel meer kans op een volledig verdwijnen van de UUI (27% vs. 13%, p = 0.003); tevens hadden zij een verhoogd risico op urineretentie (5% vs. 0%) en urineweginfecties (33% vs. 13%) in de eerste 2 maanden. Patiënten die antimuscarinica namen hadden vaker een droge mond.

Dowson et al. [14] presenteerden resultaten over 100 patiënten die onabotulinetoxine A injecties (200 eenheden) ondergingen. Veel van deze patiënten weigerden herhaling van de injectie. Van de 100 stopten er 25 na de eerste injectie en nog eens 12 na de tweede injectie. De angst om te moeten zelfkatheteriseren na behandeling en een gebrek aan werkzaamheid wordt opgegeven als belangrijkste redenen voor het stoppen.

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

- Een enkelvoudige behandeling met onabotulinumtoxine A injecties (100-300 E) is effectiever dan placebo m.b.t. het genezen en verbeteren van UUI na 12 maanden. **1a**

- Doseringen van onabotulinetoxine A boven de 100 E zijn geassocieerd met een verhoogd risico op noodzaak tot zelfkatheterisatie. **1a**

- Er is geen bewijs dat herhaalde injecties met onabotulinumtoxine A tot een verminderde werkzaamheid leiden. **3**

- Er bestaat een verhoogd risico op urineretentie als onabotulinumtoxine A bij kwetsbare ouderen wordt geïnjecteerd. **3**

- Er is geen bewijs voor dat één methode van het injecteren van onabotulinumtoxine meer werkzaam is dan een andere methode. **1b**

- Onabotulinetoxine A 100 U is superieur aan solifenacine voor het genezen van ernstige vormen van UUI. **1a**

- Herhaalde injecties van onabotulinetoxine A zijn geassocieerd met een groot aantal patiënten dat de behandeling staakt. **2**

### 5.5.1.4 OVERIGE OVERwegINGEN

Ten tijde van publicatie van deze Richtlijn zijn zowel onabotulinetoxine A als abobotulinumtoxine niet geregistreerd voor intravesicale injectie bij de behandeling van niet neurogene UI. Zodra onabotulinumtoxine (Botox® dus) geregistreerd is voor de behandeling van niet-neurogene UI zal dit het enige middel zijn dat voor deze indicatie is toegestaan.

### AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
<th>AANBEVELINGEN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Bied intravesicale onabotulinumtoxine A-injecties aan bij patiënten met UUI die niet reageren op antimuscarinica.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Controleer voorafgaande aan het injectoren altijd het merk van de botuline toxine, omdat de doseringen (eenheden) van merken onderling verschillen.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Waarschuw mensen voor de mogelijke noodzaak tot zelfkatheterisatie en het geassocieerde risico op UWI’s; ga na of de patiënt bereid is zichzelf te katheteriseren indien nodig.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Waarschuw patiënten over de registratiestatus van onabotulinumtoxine-A en dat de langetermijn effecten onbekend zijn.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 5.5.1.4. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK
Met betrekking tot onabotulinumtoxine injecties in de detrusor is meer onderzoek nodig om de optimale injectietechniek en de intervallen van de injecties te bepalen, evenals onderzoek naar de langetermijn effecten.

### 5.5.1.5 REFERENTIES


### 5.5.2 SACRALE ZENUWSTIMULATIE (NEUROMODULATIE)

Onder doorlichting kan percutaan een elektrode in een sacraal foramen (meestal S3) worden geplaatst; hierbij komt de elektrode naast een sacrale zenuw te liggen. In de eerste stap van de procedure, die in twee tempi wordt uitgevoerd, wordt de elektrode bij wijze van teststimulatie gekoppeld aan een externe zenuwstimulator. Hiermee kan de patiënt gedurende langere tijd (meestal minder dan 6 weken) het effect van de
neuromodulatie op de klachten ervaren. Zodra duidelijk is dat de patiënt een gunstig effect ervaart (meer dan 50% vermindering van de incontinentie in termen van aantallen luiers of aantallen lekkages), wordt overgegaan op het tweede deel van de operatie, waarbij de elektrode wordt geïnternaliseerd en aan een subcutaan geïmplanteerde pulsgenerator wordt gekoppeld. De pulsgenerator stimuleert de zenuw via de elektrode op basis van ingestelde stimulatieparameters (zoals frequentie, pulsbreedte en amplitude). Bij eerdere technieken voor het stimuleren van de sacrale zenuwen werd een tijdelijke testdraad (dus nog niet een volwaardige elektrode die bij succesvolle test kan blijven zitten) geplaatst; hierbij werd gesproken van een zogenaamde percutaneous nerve evaluation (PNE). Deze testsituatie werd dan gedurende 5-7 dagen gebruikt.

Schmidt et al. beschreven als eerste de techniek van de PNE van de sacrale zenuwen [1]. De implantaat in tempo werd geïntroduceerd door Janknegt et al.[2] Spinelli et al. introduceerden de minimaal-invasieve implantaat van een "tined lead" (elektrode met soort weerhaakjes die voor een goede fixatie in het foramum sacrale dienen) [3].

5.5.2.1 VRAAG
Wat is de klinische effectiviteit van sacrale zenuwstimulatie bij volwassenen die aan refractaire UUI lijden, in vergelijking met andere behandelingen?

5.5.2.2 BEWIJS
Een Cochrane review van de literatuur die liep tot maart 2008 [4] bevatte drie RCT's die sacrale zenuwstimulatie onderzochten bij patiënten met refractaire UUI. Eén van deze RCT's was alleen als abstract gepubliceerd en wordt hier verder niet besproken [5,6]. De kwaliteit van de andere twee RCT's was matig. Er werden geen details gegeven over de manier van randomiseren of concealment van de randomisatie. De onderzoekers waren niet geblindeerd; het was onmogelijk om de patiënten te blinderen omdat ze al hadden gereageerd op PNE vóór randomisatie; daarnaast kwam het aantal patiënten dat was gerandomiseerd niet overeen met het aantal patiënten dat in de resultatensectie werden genoemd.

In één multicenter RCT werd de helft van de patiënten geïmplanteerd [5] terwijl de andere helft bij wijze van controlegroep werd behandeld op conservatieve wijze; na 6 maanden kon bij deze patiënten alsnog "vertraagde" implantaat plaatsvinden. Vijftig procent van de groep die meteen de implantaat had gehad, had meer dan 90% verbetering in UUI na 6 maanden versus 1,6% van de controlegroep [5]. De andere RCT liet soortgelijke resultaten zien [6], hoewel deze patiënten ook al in de eerder besproken RCT waren geïntroduceerd [5]. Echter, Weil et al. lieten zien dat het effect op de generieke kwaliteit van leven gemeten met de SF-36 vragenlijst niet evident was omdat het verschil tussen de twee groepen alleen aanwezig was bij één van acht dimensies van deze scorelijst [6].

De resultaten van 17 patiëntseries met patiënten met UUI die werden behandeld toen de ervaring met sacrale neurostimulatie nog in de kinderschoenen stond, werden nagekeken [7]. Na een follow-up van 1-3 jaar liep 50% van de patiënten met UUI >90% reductie van de incontinentie zien, 25% liep 50-90% verbetering zien en de overige 25% liep minder dan 50% verbetering zien. Nadelijke bijwerkingen werden gezien in 50% van de gevallen, waarbij heroperatie nodig was bij 33% van de patiënten [7].

In een subanalyse van de RCT werden de uitkomsten voor UUI patiënten met of zonder urodynamisch bevestigde DO vóór de implantaat vergeleken, waarbij vergelijkbare succespercentages gevonden werden [8].

Er zijn twee patiëntseries met een gemiddelde of mediane follow-up van tenminste 5 jaar die de langeretermijnresultaten van sacrale neuromodulatie bij patiënten met refractaire UUI onderzochten [9,10]. Deze onderzoeken rapporteerden een aanhoudend succespercentage (> 50% verbetering van de oorspronkelijke symptomen) van 50-63% bij patiënten die beschikbaar waren voor follow-up. Slechts één onderzoek liet een genezingspercentage van 15% zien [10].

Technische modificaties zijn inmiddels doorgevoerd, waaronder een verandering van de anatomische locatie van de pulsgenerator, het inbrengen van een getande elektrode en de 2-staps implantaat. De elektrode kan nu ook op een minimaal-invasieve manier geïmplanteerd worden [3]. Het effect van deze modificaties op de resultaten is nog onzeker.

SAMENVATTING VAN HET BEWIJS
Sacrale neuromodulatie is effectiever dan het voortzetten van onsuccesvol gebleken conservatieve therapie m.b.t. het genezen van UUI, maar er zijn geen sham behandelingen als controles gebruikt.
Bij patiënten die een pulsgenerator geïmplant hebben gekregen, is een duurzame verbetering van de symptomen van meer dan 50% na vijf jaar bij 50% van de patiënten te zien, terwijl 15% van de patiënten na 5 jaar volledig droog is.

De “2-stage” procedure leidt tot meer patiënten die uiteindelijk een definitieve implantaatie krijgen dan het gebruik van de PNE met een testperiode van 5-7 dagen.

**AANBEVELINGEN**

Bied patiënten met refractaire UUI (niet reagerende op conservatieve therapie), indien beschikbaar, sacrale neuromodulatie aan voordat blaasaugmentatie of deviatie wordt overwogen.

**5.4.2.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK**

Een RCT die de strategie van onabotulinumtoxine injecties (herhaald indien nodig), afweegt tegen een strategie van permanente sacrale neuromodulatie, met een bijpassende economische analyse is vereist.

**5.4.2.4 REFERENTIES**


**5.5.3 BLAASAUGMENTATIE/DEVIATIE**

**5.5.3.1 AUGMENTATIE**

Bij een blaasaugmentatie (ook bekend als ileocystoplastie en clam cystoplasty) wordt een gedetubulariseerd darmsegment op een geopende (bivalved) blaas ingehecht. Het doel hiervan is onvrijwillige blaascontracties te onderbreken, de compliantie te doen toenemen en het blaasvolume te vergroten.
te vergroten. Meestal wordt gebruik gemaakt van het distale ileum maar in principe kan ieder stuk darm hiervoor worden gebruikt mits het genoeg mesenteriumlengte heeft om het kleine bekken te kunnen bereiken zonder dat er spanning op de vaten komt te staan. Een studie vond geen verschillen tussen het longitudinaal of sagittaal openen van het blaasdak voor de augmentatie [1,2] Er zijn geen RCT’s gevonden die blaaugaumentatie vergelijken met andere behandelingen voor patiënten met UUI. Meestal wordt blaaugaumentatie gebruikt om neurogene DO of een kleine, laag-compliante (fibrotische) blaas na tuberculose, bestraling of chronische infectie te vergroten.

Een aantal patiëntseries is gepubliceerd, maar allen langer dan 10 jaar geleden [2-9]. De meerderheid van de patiënten uit deze series hadden een neurogene blaaasilheden. De grootste patiëntseries van blaaugaumentatie bij UUI bevattte 51 vrouwen met UUI [3]. Na een gemiddelde follow-up van 74,5 maanden was slechts 53% continent en trevreden met de operatie; 25% had af en toe lekkage en 18% had nog altijd invaliderende UUI. Het is moeilijk data over patiënten zonder neurogene blaas te extraheren uit deze series, maar over het algemeen lijken de resultaten voor patiënten met idiopathische DO (58%) minder gunstig dan bij neurogene overactiviteit (90%). Nadelige bijwerkingen kwamen vaak voor en zijn餐具geval in een studie met een follow-up van 5-17 jaar en meer dan 267 casus, van wie er 61 niet neurogene UUI hadden [10]. Daarnaast moesten veel patiënten na de operatie zelfkatheteriseren om adequate blaaslediging te behouden (zie ook de tabel hieronder).

<table>
<thead>
<tr>
<th>TABEL. COMPLICATIES VAN BLAAUSAUGMENTATIE.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Korte termijn complicaties</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Aangedane patiënten (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Darmobstructie</td>
</tr>
<tr>
<td>Infectie</td>
</tr>
<tr>
<td>Thrombo-embolie</td>
</tr>
<tr>
<td>Bloeding</td>
</tr>
<tr>
<td>Fistel</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lange termijn complicaties</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Aangedane patiënten (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Noodzaak tot zelfkatheterisatie</td>
</tr>
<tr>
<td>UWI’s</td>
</tr>
<tr>
<td>Urinewegstenen</td>
</tr>
<tr>
<td>Metabole ontregeling</td>
</tr>
<tr>
<td>Verslechtering van de nierfunctie</td>
</tr>
<tr>
<td>Blaasperforatie</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.5.3.2 DETRUSORMYECTOMIE (AUTO-AUGMENTATIE)


5.5.3.3 URINEDEVIAATIE

Urinedeviatie blijft een optie voor patiënten die meerdere operaties voor UI weigeren. Het wordt maar zelden gebruikt bij de behandeling van niet-neurogenen blaaasilheden. Er zijn geen onderzoeken die onderzoek hebben gedaan naar deviatie als behandeling voor niet-neurogenen blaaslijden, hoewel de Cochrane-groep er wel aandacht aan heeft besteed [1,14].
SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Er is weinig bewijs beschikbaar over de effectiviteit van blaasaugmentaties en urinedeviaties bij de behandeling van idiopathische DO.

Blaasaugmentaties en urinedeviaties zijn geassocieerd met een hoog risico op korte- en lange termijn complicaties.

Na een blaasaugmentatie bestaat vaak de noodzaak tot zelfkatheterisatie.

Er zijn geen onderzoeken die de werkzaamheid of complicaties van blaasaugmentatie met urinedeviaties vergelijken.

Er is geen bewijs van lange termijn effectiviteit van detrusorectomie bij patiënten met idiopathische DO.

AANBEVELINGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bied alleen blaasaugmentaties aan bij patiënten met UUI die niet reageren op conservatieve therapie en met wie de mogelijkheden van onabotulinumtoxine-A injecties en sacrale neuromodulatie zijn besproken.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw patiënten die een blaasaugmentatie moeten ondergaan voor het hoge risico op zelfkatheterisatie; vergezelt u zich ervan dat patiënten bereid zijn dit te doen.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied geen detrusorectomie aan als behandeling voor UUI.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Bied alleen urinedeviatie aan bij patiënten waarbij minder invasieve technieken geen verbetering gaven en die bereid zijn een stoma te accepteren.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Waarschuw patiënten die een blaasaugmentatie ondergaan voor het hoge risico op korte- en lange termijn complicaties, en de mogelijkheid van kleine kans op maligniteit.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>Levenslange follow-up is vereist bij patiënten die een blaasaugmentatie of een urinedeviatie hebben ondergaan.</td>
<td>C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.5.1.4. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Met betrekking tot onabotulinumtoxine-A injecties in de detrusor is meer onderzoek nodig om de optimale injectietechniek en de intervallen van de injecties te bepalen, evenals onderzoek naar de langetermijn effecten.

5.5.3.4 REFERENTIES


5.5 OBESITAS EN DE UITKOMSTEN VAN CHIRURGIE VOOR SUI

Uit een studie uit 2010 [1] bleek dat obese vrouwen (BMI > 30 kg/m²) preoperatief ernstiger incontinentie hadden op zowel objectief als subjectief vlak in vergelijking met vrouwen met een normaal gewicht (BMI < 25 kg/m²) en in vergelijking met vrouwen met overgewicht (BMI 25-30 kg/m²). Overigens bleek ook dat vrouwen met obesitas een significant hogere Valsava leakpoint pressure hadden dan vrouwen met een normaal gewicht (BMI < 25 kg/m²) en overgewicht, dit werd in dit artikel geduid als een betere urethrale functie. Wat zijn de implicaties hiervan op de uitkomsten van chirurgie?

Obesitas werd reeds besproken in het hoofdstuk conservatieve behandeling onder het kopje 'leefstijlaanpassingen'. Er wordt, met name om algemene gezondheidsredenen, aanbevolen om de patiënt af te laten vallen. Daar obesitas in Nederland in toenemende mate een probleem vormt, vroeg de Werkgroep zich af of er bewijs bestaat dat obesitas ook de uitkomst van chirurgie voor UI kan beïnvloeden. Hiertoe werd een additionele PICO opgesteld en uitgewerkt (welke niet in de EAU-guideline aan bod komt).

5.5.1 VRAAG

Wat is de invloed van obesitas (body mass index > 30 kg/m²) op subjectieve en objectieve uitkomsten van chirurgische behandeling voor urine-incontinentie bij zowel mannen als vrouwen met UI?

5.5.2 BEWIJS

SYSTEMATIC REVIEW

Dit onderwerp is aan de orde gekomen in één systematic review van Greer et al. uit 2008[2]. Hierin werden zeven onderzoeken besproken, waarvan één prospectieve cohortstudie [3], een case-control studie [4] en vijf retrospectieve cohortonderzoeken [5-9]. Deze systematische review keek naar het effect van obesitas op resultaten van chirurgie voor incontinentie. Er werd geconcludeerd dat de effectiviteit van de ingreep iets lager was voor obese vrouwen in vergelijking met niet obese vrouwen (respectievelijk 81% en 85% genezing van UI; OR 0,576; p < 0,001). Grote tekortkoming van deze review was echter de inclusie van een aantal retrospectieve cohortonderzoeken, waardoor het bewijs niet als ‘1a’ kan worden gegradeerd. Tevens werd de definitie van obesitas niet uniform in alle onderzoeken als een BMI > 30 kg/m² geduid. Er werd een Aziatische studie geïncludeerd waarin de Aziatische WHO-normen voor obesitas werden gebruikt (BMI > 27,5 kg/m²) [5]. De studie van Skriapas keek naar morbide obesitas (BMI > 40 kg/m²) vergeleken met een normaal BMI[4]. De meta-analyse resultaten van de review moeten daarom met enige terughoudendheid worden geïnterpreteerd. De systematic review liet verder zien dat het complicatie risico en duur van de opname niet verschillen in de obesitas groep in vergelijking met de niet obesitas groep. Er werd geen meta-analyse uitgevoerd.

OVERIGE (RETROSPECTIEVE) ONDERZOEKEN

Na het verschijnen van de systematic review zijn nog enkele retrospectieve onderzoeken gepubliceerd. Uit een retrospectieve cohort studie van Trabuco et al.[10] waarin 371 vrouwen enquêtes invulden over verbetering van incontinentieklachten en tevredenheid, bleek dat preoperatieve obesitas een significante voorspeller was voor een lagere patiënttevredenheid (p = 0,01; OR = 0,8) bij multivariabele analyse.
De overige onderzoeken lieten geen verschil zien in de verschillende BMI-groepen qua resultaten; deze bestudeerden met name ‘cure’ en ‘improvement’ van de SUI. De studie van Liu et al. liet geen verschil in resultaten zien van machinurgie (transobturator MUS) tussen groepen met een BMI van < 23 kg/m², 23-27,5 kg/m² en > 27,5 kg/m², waarbij de laatste categorie ‘obesitas’ werd genoemd. Dit laatste is niet overeenkomstig de (Westerse) definitie van obesitas (> 30 kg/m²); deze studie moet dan ook als minder relevant voor deze PICO worden beschouwd [11]. Een latere studie van Killingsworth vond geen verschillen in patiënttevredenheid en hoeveelheid complicaties tussen verschillende BMI-groepen (die wel voldeden aan de Westerse referentienormen) [12]. Ook werd bij een subgroepanalyse van een eerder verrichte RCT naar het verschil tussen MUS-RP en MUS-TO geen verschil gevonden tussen verschillende BMI-groepen [13].

De vraag is of met het toevoegen van deze artikelen, de significante verschillen van de bovengenoemde meta-analyse van Greer nog wel overeind blijven. Daarom heeft de NVU Werkgroep de resultaten van bovengenoemde onderzoeken opgeteld bij de resultaten uit de review van Greer en dezelfde methodiek gevolgd die in deze meta-analyse is gebruikt. Alleen de onderzoeken van Liu en Rechberger zijn hieraan toegevoegd omdat deze beiden ‘cure of SUI’ als uitkomst hadden (Trabuco en Killingsworth hadden patiënttevredenheid en hoeveelheid complicaties als uitkomstmaat). Bij deze analyse wordt genezing bereikt bij 495 van de 638 vrouwen met obesitas (77,6%) versus 1280 van de 1528 (83.3%) vrouwen met een normaal gewicht; met een Chi²-toets levert dit een p-waarde op van 0,0006. Dit betekent dat ook na toevoeging van deze twee later uitgevoerde onderzoeken aan die meta-analyse van Greer et al. er een significant verschil blijft bestaan. Wanneer de twee Aziaatische onderzoeken hieruit worden gehaald en alleen de Westerse maten van obesitas worden gehanteerd, is het verschil van ‘cure of UI’ na chirurgie bij meta-analyse 77,4% voor diegenen met obesitas versus 82.2% met normaal- of overgewicht (p = 0,015). Als ook de studie van Skriapas wordt verwijderd (daar wordt als obesitas aangemerkt patiënten met een BMI > 40 kg/m²), en er alleen maar onderzoeken overblijven die objectieve genezing vergelijken na SUI-behandeling bij vrouwen met BMI > 30 kg/m² versus BMI < 30 kg/m², is de genezing 76.8% onder diegenen met obesitas en 81,1% bij vrouwen met over- en normaal gewicht (p = 0.016). Dit verschil blijft na herberekeningen dus significant.

Over mannen met obesitas en uitkomsten na continentiebevorderende chirurgie werd geen enkele studie gevonden.

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

| Genezing van UI met een mid-urethrale sling wordt minder vaak bereikt bij obese vrouwen (BMI > 30) dan bij vrouwen met een normaal BMI. | 2 |
| MUS is óók bij vrouwen met obesitas een effectieve behandeling om SUI mee te verbeteren en te genezen. | 2 |
| Vrouwen met obesitas hebben geen hoger risico op postoperatieve complicaties na MUS dan vrouwen met een normaal BMI. | 2 |
| Vrouwen met obesitas zijn na hun operatie minder tevreden dan vrouwen met een normaal BMI. | 3 |
| Er is geen bewijs over de invloed van obesitas op de uitkomsten van SUI-chirurgie bij mannen. | 4 |

**5.5.3 OVERIGE OVERwegINGEN**

Zoals al eerder in deze Richtlijn bij de aanbevelingen over leefstijlmaatregelen, is ook nu niet keihard bewezen dat gewichtsreductie resulteert in betere uitkomsten. Vanwege de evidentie algemene gezondheidswinst raadt de Werkgroep echter toch aan iedere patiënt te adviseren om af te vallen.

**AANBEVELING**

| Raad patiënten met overgewicht en obesitas aan om af te vallen om algemene gezondheidsredenen. | GR |

**5.5.4 REFERENTIES**


6. GEMENGDE ("MIXED") URINE-INCONTINENTIE

Ongeveer een derde van de vrouwen met urine-incontinentie heeft geen zuivere stress-incontinentie (SUI) of urge-incontinentie (UUI) maar gemengde incontinentie (in de Angelsaksische literatuur *mixed urinary incontinence*, MUI). Een combinatie van SUI en UUI-klachten wordt vaker gezien op hogere leeftijd. Hoewel veel onderzoeken patiënten met MUI includeren, geven deze slechts zelden een separate analyse van de groep patiënten met MUI. Hierdoor is het moeilijk om bewijs te vinden dat specifiek over MUI gaat. Echter, vanwege het feit dat de groep van patiënten met MUI groot is, is het toch van belang om adviezen over de aanpak van MUI in de algemene behandelingsalgoritmes over UI op te nemen. In navolging van het EAU Urinary Incontinence Guidelines Panel is besloten om dit onderwerp door middel van een review in de richtlijn op te nemen. Gezien het gebrek aan tijd zijn de adviezen over MUI beknopter en minder grondig dan de eerdere hoofdstukken. In toekomstige updates van de (EAU) richtlijn zal uitvoeriger aandacht worden besteed aan MUI.


6.2 VRAGEN

Is het resultaat van bepaalde behandelingen voor urineverlies anders bij patiënten met MUI, dan wanneer deze bij patiënten met zuivere SUI of zuivere UUI wordt toegepast?

6.3 BEWIJS

Er werden geen specifieke systematische reviews gevonden die de bovenstaande vraag beantwoordden. Systematische reviews over conservatieve therapiën, medicamenteuze behandeling en chirurgie werden bekeken en er werd nagegaan of er analyses voor de verschillende specifieke vormen van incontinentie waren verricht; dit soort analyses werden helaas niet gevonden.

Een Cochrane-rapport over bekkenfysioterapie (BFT) [1] concludeert dat training van de bekkenbodem minder vaak genezing opleverde bij patiënten met MUI dan bij patiënten met zuivere SUI, hoewel niet duidelijk wordt gemaakt op welke manier deze conclusie tot stand kwam.

6.3.1 RCT’S BIJ DE MUI POPULATIE, DIE VERSCHILLENDE BEHANDELINGEN MET ELKAAR VERGELIJKEN

Een kleine, mogelijk te kleine RCT bij MUI-patiënten vergelijkt intravaginale elektrostimulatie met BFT. Er werden geen verschillen in uitkomsten gezien [2].

6.3.1.1 TRANSOBTURATOR MID URETHRALE SLING (MUS-TO)

In een RCT waarin 96 vrouwen met MUI zijn geïcludeerd, was de objectieve verbetering groter bij patiënten die behandeld werden met een transobturator mid-urethrale sling in combinatie met een denervatie procedure volgens Ingelman-Sundberg (denervatie van het trigonum), in vergelijking met patiënten die behandeld werden met alleen een transobturator mid-urethrale sling [3].

6.3.1.3 TOLTERODINE

In een RCT met 854 vrouwen met MUI was tolterodine ER effectief wanneer vergeleken met placebo bij het verminderen van frequency, urgency en UUI, maar niet voor het verminderen van klachten van SUI. Deze resultaten laten zien dat het effect van tolterodine niet wordt beïnvloed door eventueel co-existentie SUI [4].
6.3.2 RCT’S MET SUBANALYSE VAN MUI-PATIËNTEN IN DE BEHANDELINGSARMEN WAARMEE EEN VERGELIJKING TUSSEN PATIËNTEN MET ZUIVERE SUI OF ZUIVERE UUI KAN WORDEN GEDAAN.

Vele RCT’s bevatten zowel patiënten met zuivere SUI of UUI als patiënten met MUI, waarbij echter zuivere vormen van incontinentie vaker voorkomen. Slechts een paar RCT’s rapporteren daadwerkelijk separate uitkomsten voor MUI en de groepen met zuivere UI.

Een kleine RCT met te weinig statistische power ($n = 71$) vergeleek BFT met en zonder instructies door middel van cassettebandjes. Het liet een gelijkwaardige effectiviteit zien voor de verschillende soorten vormen van UI [5].

Een RCT onder 121 vrouwen met SUI, UUI of MUI vergeleek transvaginale elektrostimulatie met sham stimulatie; de elektrostimulatie was net zo effectief bij UUI als bij MUI [6].

6.3.2.1 MEDIJNEN

In een onderzoek met tolterodine liet secundaire analyse zien dat tolterodine even effectief was als placebo ($n = 1380$) in het reduceren van urgency en UUI-symptomen, ongeacht of er wel of niet sprake was van co-existent SUI [7]. Voor solifenacine zijn vergelijkbare resultaten gevonden [8,9].

6.3.2.2 CHIRURGIE

Post-hoc analyse van de SISTER-trial liet zien dat bij vrouwen die een autologe fascieslingoperatie ofwel een Burch-colposuspensie hadden ondergaan, de uitkomsten slechter waren bij vrouwen die preoperatief ook last hadden van urgency. Dit gold zowel op de specifieke uitkomsten voor stress incontinentie als op de uitkomsten die niet specifiek voor SUI zijn [10].

Een soortgelijke post-hoc review van een RCT die een transobturator mid-urethrale sling met retropubische mid-urethrale sling vergeleek liet zien dat hoe erger de preoperatieve ernst van de urgency was, hoe waarschijnlijk het was dat de behandeling zou falen (objectief gemeten); dit gold zelfs als de toegepaste chirurgische hetzelfde was [11].

Echter, een eerder onderzoek liet zien dat de uitkomst van een chirurgische behandeling (in dit geval een transobturator mid-urethrale sling) niet werd beïnvloed door preoperatief aanwezige urgency [12]. Dit onderzoek bevattte overigens enkele patiënten met urodynamische detrusor overactiviteit.

6.3.3 GROTE COHORTONDERZOEKEN DIE APARTE ANALYSES VAN PATIËNTEN MET MUI BEVATTEN

Vijf jaar na een onderzoek naar BFT werden dezelfde vrouwen (88 van de 101 patiënten waren beschikbaar voor follow-up) nog eens geëvalueerd ten aanzien van de genezing van hun incontinentie. De resultaten bleken ongunstiger te zijn in de groep met MUI, dan in de groep met zuivere SUI [13].

6.3.3.1 CHIRURGIE VOOR SUI

Enkele auteurs rapporteren dat bij soms wel 40% de urgency verdwijnt bij patiënten met MUI die succesvolle SUI chirurgie ondergaan; dit doet vermoeden dat urgency soms mogelijk een begeleidend symptoom van SUI is [12,14-16].

In een patiëntenserie met 192 vrouwen die een mid-urethrale sling kregen, was de algemene tevredenheid slechter bij vrouwen met gemengde klachten en detrusor-overactiviteit dan bij vrouwen die preoperatief zuivere SUI en een normale preoperatieve urodynamische situatie hadden.
Eén onderzoek vergeleek twee parallelle cohorten van patiënten (een cohort met en een cohort zonder detrusor overactviteit) die chirurgie voor SUI ondergingen; er werden slechtere uitkomsten gevonden bij de vrouwen die tevens DOA hadden [18].

In een onderzoek waarin het bulkmateriaal Bulkamid werd onderzocht, werden gelijke uitkomsten gevonden bij vrouwen met zuivere SUI en vrouwen met MUI [19].

Eén cohort van 450 vrouwen die mid-urethrale slings kregen, hadden significant slechtere uitkomsten naarmate de ernst van de preoperatieve urgency toenam. Bij MUI met voornamelijk urgency predominantie nam het succespercentage af tot 52%, vergeleken met een succes van 80% bij patiënten met MUI met voornamelijk stress-predominante incontinentie [20]. In een tweede onderzoek, verricht onder 1113 vrouwen die allen een MUS-TO kregen, werd de SUI even goed genezen bij patiënten met stress-predominante MUI als bij patiënten met urge-predominante MUI. Echter, bij vrouwen met stress-predominant MUI werden significant betere algemene uitkomsten gevonden dan bij vrouwen met urge-predominante MUI [21].

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
<th>BFT is minder effectief bij MUI dan bij zuivere SUI.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>Elektrostimulatie is even effectief bij MUI als bij SUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>Antimuscarinica zijn even effectief bij het verbeteren van symptomen van urgency en UUI bij patiënten met MUI als bij patiënten met zuivere UUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>1a</td>
<td>Vrouwen met MUI hebben bij chirurgische behandeling minder kans op genezing van hun incontinentie dan vrouwen met zuivere SUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>1c</td>
<td>De reactie van pre-existentie urgency op chirurgie voor SUI is onvoorspelbaar: de urgency kan zowel afnemen als toenemen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>GR</th>
<th>AANBEVELINGEN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>C</td>
<td>Behandel bij patiënten met MUI eerst de meest hinderlijke symptomen of kies bij twijfel eerst de minst invasieve beandehelvorm.</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Waarschuw patiënten met MUI dat de succeskans van BFT lager is dan bij zuivere SUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Bied antimuscarinica aan voor patiënten met urge-predominante MUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Waarschuw patiënten met MUI dat chirurgie minder succesvol zal zijn dan bij patiënten met zuivere SUI.</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Verricht voorafgaande aan een eventuele invasieve behandeling van MUI een urodynamisch onderzoek.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 6.6 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Er is behoefte aan goed opgezette onderzoeken die behandelingen bij populaties met MUI bestuderen; bij moeten de subtypes van MUI (urge-predominante of stress-predominante vorm) goed worden gedefinieerd.

Onderzoekers moeten MUI nauwkeuriger definieren wanneer ze behandelingenresultaten in deze groep onderzoeken.

### 6.7 REFERENTIES


HOOFDSTUK 7 – URINE-INCONTINENTIE BIJ DE KWETSBARE OUDERE

ALGEMENE INLEIDING OP URINE-INCONTINENTIE BIJ OUDEREN

Urine-incontinentie komt bij ouderen veel voor. In de literatuur worden prevalenties genoemd van 29-90%.[1] De lagere prevalenties worden gerapporteerd bij zelfstandig wonenden; de hogere prevalenties worden gevonden in woonzorgwetlijnsinstellingen. De combinatie van incontinentie voor urine en feces (dubbele incontinentie) komt bij ouderen vaker voor dan bij jongeren; in woonzorgwetlijnsinstellingen zelfs bij 55% van de incontinenten.[1] Bij zorgbehoevende ouderen is urine-incontinentie vaak gerelateerd aan de aanwezigheid van multimorbiditeit, het verlies van functionaliteit en polyfarmacie.[3]

Zorgbehoevende ouderen zijn vaak kwetsbaar. Een gangbare definitie van kwetsbare ouderen is: personen ouder dan 65 jaar met een klinische presentatie van een combinatie van de volgende kenmerken: beperkte lichamelijke activiteit, beperkte mobiliteit, slechte balans, afgenomen spiersterkte, verminderde motorische reactiesnelheid, verminderde cognitie, problemen met de voedingsstoestand en beperkt uithoudingsvermogen (inclusief het gevoel moe en uitgeput te zijn).[4] Factoren die van invloed zijn op de mate van kwetsbaarheid zijn: leeftijd, geslacht, sociaaleconomische status, burgerlijke staat, geestelijke incontinentie, cognitieve beperkingen en multimorbiditeit. Deze factoren hebben alle een potentiële invloed op de mortaliteit en morbiheid van de ouderen.[5]

Zorgbehoevende ouderen hebben vaak meerdere ziekten tegelijkertijd. Het opsporen en vaststellen van kwetsbaarheid is in de praktijk moeilijk omdat de kenmerken nogal heterogeen zijn. Als er hulp bij de activiteiten van het dagelijks leven nodig is dan is de kans groot dat een ouder ook kwetsbaar genoemd kan worden. Vandaar dat hier gekozen is voor de term zorgbehoevende ouderen. Het is overigens niet zo dat multimorbiditeit, zorgbehoefte en kwetsbaarheid altijd samenvallen. Ook is kwetsbaarheid een dynamisch proces dat door de tijd heen kan veranderen.[5]


Mobiliteit en cognitie hebben een belangrijke invloed op de continentie.[2,6-8] Belangrijk is om bij ouderen een functionaaidoelzoek te doen. Daarbij wordt gekeken naar toiletvroudigheden (opstaan uit stoel of bed, eindje lopen, manipuleren met de kleding) en geschiktheid van hulpmiddelen (loopbeugels, toegang tot toiletruimte, toiletpot, beugels), oriëntatie in plaats en geheugenfunctie.[9] Vervolgens moet geprobeerd worden om de functie te verbeteren of obstakels bij de toiletvrougang te nemen.

Multimorbiditeit speelt bij ouderen een grote rol. Het aantonen van de relatie tussen een aandoening en incontinentie is niet eenvoudig omdat er bij ouderen vaak meerdere aandoeningen tegelijk zijn. De belangrijkste aandoeningen die in verband worden gebracht met incontinentie zijn: CVA, morbus Parkinson, normal dry pressure, COPD, reuma, delier, dementia, diabetes mellitus, hartfalen, ernstige obstipatie of faecale incontinentie. Bij een individu kunnen meer dan een aandoening tegelijk aanwezig zijn. Ongeveer 2/3 van de 65 plussers heeft te maken met een of meerdere aandoeningen tegelijkertijd, bij 85-jarigen ligt dit op 85 procent.[10]

Medicatie kan urine-incontinentie in de hand werken. Het gaat hierbij om middelen met een anticholinergisch effect (antiparkinsonmiddelen, disopyramide, antispasmodica, antihistaminica). Ten gevolge van de relatie tussen het optreden van cognitieve disfunctie en incontinentie in de hand werken. Het gaat hierbij om middelen met een anticholinergisch effect paradoxaal in verband gebracht met incontinentie (door het delier etc.). Ook middelen die het sympathisch zenuwstelsel beïnvloeden, zoals narcotica, antipsychotica, anxiolytica, antidepressiva en hypnotica, kunnen samenvallen. Ongeveer 2/3 van de 65 plussers heeft te maken met een of meerdere aandoeningen tegelijkertijd, bij 85-jarigen ligt dit op 85 procent.[10]

Hetzelfde geldt voor de term zorgbehoevende ouderen. Een gangbare definitie van kwetsbare ouderen is: personen ouder dan 65 jaar met een klinische presentatie van een combinatie van de volgende kenmerken: beperkte lichamelijke activiteit, beperkte mobiliteit, slechte balans, afgenomen spiersterkte, verminderde motorische reactiesnelheid, verminderde cognitie, problemen met de voedingsstoestand en beperkt uithoudingsvermogen (inclusief het gevoel moe en uitgeput te zijn).[4] Factoren die van invloed zijn op de mate van kwetsbaarheid zijn: leeftijd, geslacht, sociaaleconomische status, burgerlijke staat, geestelijke incontinentie, cognitieve beperkingen en multimorbiditeit. Deze factoren hebben alle een potentiële invloed op de continentie.[3]

Belangrijk is om bij ouderen een functionaaidoelzoek te doen. Daarbij wordt gekeken naar toiletvroudigheden (opstaan uit stoel of bed, eindje lopen, manipuleren met de kleding) en geschiktheid van hulpmiddelen (loopbeugels, toegang tot toiletruimte, toiletpot, beugels), oriëntatie in plaats en geheugenfunctie.[9] Vervolgens moet geprobeerd worden om de functie te verbeteren of obstakels bij de toiletvrougang te nemen.
In geval van multimorbiditeit is het tevens van belang voorkeuren van de patiënt ten aanzien van behandeling en de te verwachten (invloed van behandeling op) kwaliteit van leven goed te verdienen waardoor het uiteindelijk behandeladvies.[11]

Bij zorgbehoevende ouderen hebben niet-farmacologische en niet-chirurgische interventies de voorkeur. Dat kunnen zijn leefstijlaanpassingen als vermindering van de cafeïne intake, bekkenfysiotherapie, interventies op zorgsystemen. Indien men toch een farmacologische interventie bij urgency incontinentie wil starten met een antimuscarinicum, dan moet grote zorgvuldigheid worden betracht. In 2 recente dubbelblind, placebogecontroleerde trials is aangetoond dat bij patiënten ouder dan 75 jaar, die evenwel geen duidelijke cognitieve beperking hebben (MMSE boven de 20) de resultaten met flexibele dosis fesoterodine (varierend tussen 4 en 8 mgr dagelijks) op de symptomen van urgency incontinentie overeenkomen met de resultaten bij patiënten onder de 75 jaar.[12,13] De prevalentie van bijwerkingen als droge mond en obstipatie verschilden niet ten opzichte van ouderen onder de 75 jaar. Er werd bij een paar patiënten evenwel wardheid gezien, hoewel in beide studies niet duidelijk is of de wardheid kon worden toegeschreven aan de fesoterodine. Naar aanleiding van deze studies kunnen echter geen uitspraken worden gedaan ten aanzien van de veiligheid van fesoterodine bij patiënten met een cognitieve beperking. In de lijst met "START and STOPP"-criteria worden antimuscarinica aangemerkt als potentiële ongewenst bij dementie in verband met een verhoogd risico op wardheid en agitatie. Dit geldt ook bij chronisch glaucoom en obstipatie vanwege verergering van deze aandoeningen en bij diabetes mellitus, waarbij antimuscarinica aangemerkt als potentieel ongewenst bij diabetes mellitus en obstipatie.

Indien toch operatief ingrijpen wordt overwogen dan moeten de volgende acties worden genomen: doe een preoperatieve risico-inventarisatie (bijv. American Society of Anaesthesiology class, Charlson Comorbidity Index, Modified Cardiac Risk Index , Burden of Illness Score),[16] de voedingstoestand moet preoperatief worden geoptimaliseerd; proactief moeten hartfalen, diabetes mellitus en longaandoeningen worden behandeld, en er moet preventie, monitoring en behandeling plaatsvinden van postoperatief deler. Pijn moet adequaat worden vastgesteld en behandeld (in het bijzonder bij patiënten met cognitieve stoornissen), er moet risicomangement worden gedaan op complicaties die optreden door langdurige bedrust , er moet preventie en behandeling zijn van factoren die te maken hebben met functionele beperkingen, er moet personeel zijn dat is ingesteld op voornoemde acties, er moet reeds voor de behandeling zijn vastgesteld waar de patiënt kan gaan revalideren.

Bij tijdelijke of blijvende incontinentie moeten opvangmaterialen worden gebruikt. Opvangmaterialen die in aanmerking komen zijn incontinentieabsorptiemateriaa en condoomkatheters, eventueel in combinatie met intermittende katheterisatie als er ook resurgenen is. Verbleijnfatheters moeten zeer terughoudend voor deze indicatie worden gebruikt in verband met complicaties.[17]

Verantwoording: de bovenstaande tekst is een aan de Nederlandse situatie aangepaste samenvatting van de tekst van ICI committee 11, Incontinence in the frail Elderly (5th International consultation on Incontinence), samengesteld onder voorzitterschap van Adrian S. Wagg.

**DE PICO’S**

In het kader van Richtlijnontwikkeling kan ouderdom gedefinieerd worden met behulp van leeftijdsgrenzen (bijvoorbeeld >65 jaar of >75 jaar oud). Een alternatief is om ouderdom te definieren aan de hand van de mate van fysieke en cognitieve beperkingen, de zogenaamde ‘frailty’. Frailty in de zin van zorgafhankelijkheid en institutionalisatie kan echter ook voorkomen bij jongere patiënten en is dus niet per se leeftijdsgrenzengebonden.

Oudere patiënten met UI verdienen speciale aandacht om meerdere redenen. Ten gevolge van fysiologische veranderingen die gedurende het verouderingsproces optreden kunnen alle vormen van UI vaker voor bij ouderen. Vaak is er comorbiditeit aanwezig, alsook verminderde mobiliteit, coördinatie en balans en spelen cognitieve beperkingen een rol. Vooral de laatstgenoemde factoren kunnen specifieke interventies behoeven zoals plassen op de klok of assistentie bij de toilettgang.

Comorbiditeit doet ook de risico’s op nadelige bijwerkingen van medicatie toenemen, zoals bij cognitieve dysfunctie en antimuscarinica. Veroudering van weefsel in het bekken kan het succes van operaties voor SUI doen verminderen. Bij kwetsbare ouderen moet de behandeling
7.2 CONSERVATIEVE BEHANDELING VAN OUDEREN MET UI

7.2.1 HET BEHANDELEN VAN ONDERLIGGEND LIJDEN

UI kan, vooral bij geriatrische patiënt, worden verergerd door onderliggende aandoeningen, vooral ziekten die polyurie, nycturie of verhoogde intra-abdominale druk kunnen geven, als wel door neurologische aandoeningen.

Voorbeelden zijn:

- Hartfalen [18];
- Chronische nierinsufficiëntie;
- Diabetes mellitus [18,19];
- COPD (chronic obstructive pulmonary disease) [20];
  - Neurologische aandoeningen, zoals:
    - CVA (cerebrovasculair accident);
    - Dementie;
  - Algehele cognitieve achteruitgang;
  - ‘Frailty’ bij ouderen, zoals mobiliteitsverlies en verlies van zelfstandigheid;
  - Slaapstoornissen zoals OSAS (obstructief slaap apneusyndroom).

Waarschijnlijk zou de behandeling van de onderliggende aandoening de ernst van mictieklachten/urine-incontinente kunnen verminderen. Het resultaat van deze aanpak is echter moeilijk te evalueren, omdat patiënten vaak meer dan één aandoening hebben. Interventies worden vaak gecombineerd en geïndividualiseerd, waardoor het moeilijk is te bepalen welke verandering in een onderliggende aandoening de UI beïnvloed heeft. Onderliggende aandoeningen behoeven uiteraard zelf ook een gedegen behandeling.

Er is slechts één onderzoek gevonden bij patiënten met diabetes mellitus dat deze vraag als uitgangspunt had. Dit onderzoek was een follow-up van een eerder verrichte RCT. Hierin werd geen correelatie gevonden tussen eerdere intensieve behandeling van diabetes mellitus type 1 en het vóór komen van UI later in het leven wanneer het werd vergeleken met conventionele behandeling van diabetes mellitus [21]; dit ondanks de bekende gunstige effecten van de strikte regulering van bloedsuikers op andere gevolgen van diabetes. Wel was in dit onderzoek een hogere leeftijd en body mass index geassocieerd met een hogere prevalentie van UI.

7.2.2 AANPASSEN VAN DE MEDICATIE

Bij patiënten met UI, en wel vooral bij ouderen, kan het lastig tot onmogelijk zijn om onderscheid te maken tussen de effecten van medicatie, comorbiditeit of de gevorderde leeftijd. Hoewel het aanpassen van medicatie, voorgeschreven voor andere aandoeningen, als mogelijke vroege interventie voor verminderen van UI kan worden gebruikt, is het nog onbekend of dit zin heeft.[18] Er bestaat ook nog een risico dat het stoppen of veranderen van medicatie meer kwaad dan goed doet. Verschillende patiëntenseries hebben een mogelijk verband laten zien tussen UI en medicijnen die hun aangrijpingspunt in het centrale zenuwstelsel hebben.[21] Een secundaire analyse van een grote observationele Italiaanse database met oudere patiënten liet zien dat diegenen die benzodiazepines gebruikten een groter risico hadden op het krijgen van UI.

7.2.3 OBSTIPATIE

Eén RCT vond dat bij oudere patiënten een meersporenbeleid met onder meer assistentie bij de toiletgang, vloeistofvorming, etc., het vóór komen van UI en obstipatie verminderde, terwijl gedragstherapie zowel obstipatie als UI verbeterde.[18]
7.2.4 CAFEÏNE

Een interventiestudie bij ouderen liet een bijna significant verschil zien voor cafènereductie op verbeteren van UI.[22]

7.2.5 LICHAMELIJKE INSPANNING

Drie RCTs, verricht in een oudere populatie, bevestigden dat lichamelijke oefening als onderdeel van een multimodale aanpak waaronder ook bekkenfysiotherapie (BFT) en gewichtsverlies effectief was voor het verbeteren van UI bij vrouwen. Het is niet duidelijk welke component van deze multimodale aanpak het meest belangrijk is.[23-25]

7.2.6 GEDRAGSTHERAPIE

Blaastraining gecombineerd met bekkenfysiotherapie (BFT) is beter dan de standaardbehandeling voor het beheersen van UI bij oudere geinstitutionaliseerde vrouwen.[26] Echter, blaastraining alleen is minder goed dan een intensief BFT programma bij het verbeteren van SUI bij oudere vrouwen.[27] Blaastraining werkt beter dan intravaginale pessaria bij het beheersen van SUI, hoewel de verbetering mogelijk van korte duur is.

Een systematische review van hoge kwaliteit door Flanagan et al. onderzocht het effect van plassen op aansporing (het aanmoedigen van het vragen van assistentie bij de mictie, ofwel het aanbieden van hulp door de hulpverlener zelf) als interventie voor ouderen met UI die in een woonomgeving met ondersteuning leefden, zoals bijvoorbeeld een verzorgingstehuis.[28] De review bevatte negen RCTs, welke allen een positief effect op de continentie lieten zien wanneer plassen op aansporing (met intervallen van 1, 2 en 3 uur) werd vergeleken met standaardtherapie. Deze review [28], alsmede een Cochrane-review [29] vonden een vijftal RCT’s die een gedragsinterventieprogramma beschreven dat ’Functional Incidental Training’ (FIT) wordt genoemd waarin plassen op aansporing, verbetering van incontinentie en activiteiten van het dagelijks leven (ADL) een rol speelden. De review door Flangan et al.[28] bevatte twee RCT’s die geen toegevoegd klinisch voordeel van oxybutynine of oestrogenen als toevoeging bij plassen op aansporing lieten zien. Deze review vond één RCT over timed voiding die inconsistentie verbetering van de incontinentie liet zien wanneer vergeleken werd met standaardtherapie onder cognitief beperkte ouderen. Over de gehele lijnie waren de bevindingen consistent met eerdere systematische reviews.[30] “Timed voiding” betekent in het Nederlands: plassen op de klok; dit is definiërd als vaste, vooraf bepaalde intervallen tussen mictie-episodes, toepasbaar zowel bij personen met als zonder cognitieve beperkingen; een programma met assistentie door een hulpverlener werd ingesteld voor diegenen die niet zelfstandig konden plassen.

7.2.7 BFT BIJ OUDEREN

Een RCT die BFT vergeleek met blaastraining bij 83 vrouwen boven de 65 jaar liet zien dat BFT significant beter was (BFT gaf een mediane lekkage bij de stresstest van 0.0 gram; 95% 0.2-0.9; blaastraining mediaan 0.3 gram; 95% 0.2-1.7). Hoewel dit verschil significant was is de klinische relevantie van een dergelijk klein verschil discutabel, evenals de methode die is gebruikt om de hoeveelheid lekkage te kwantificeren.[27] In een studie met Japanse vrouwen boven de 70 jaar met UI was BFT gecombineerd ‘algemene fitnestraining’ effectief voor het genezen van incontinentie na een 3 maanden durende periode van gesuperviseerde oefeningen.[23]

Een programma van gesuperviseerde educatie en vaardighedstraining rondom BFT en gedragstherapie voor vrouwen boven de 65 jaar was effectief in het verminderen van de impact van UI maar er was geen verschil in de algehele kwaliteit van leven wanneer vergeleken werd met geen interventie.[31] Elektrische stimulatie van de bekkenbodem met behulp van een intravaginale device was niet effectiever voor een groep oudere vrouwen (>65 jaar) met UI wanneer dit vergeleken werd met niet-gesuperviseerde BFT thuis na mondelinge instructies.[32]

Eén RCT vond dat bij oudere patiënten een meersporenbeleid met onder meer assistentie bij de toiletgang, vloeistofname, etc., het vóórkomen van UI en obstipatie verminderde, terwijl gedragstherapie zowel obstipatie als UI verbeterde.[25] Een andere studie vond dat de darmfunctie verbeterde na succesvolle behandeling van micitleproblemen met sacrale neurostimulatie.[33]
SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

Bij geïnstitutionaliseerde ouderen met UI verbeteren de klachten niet als asymptomatische bacteriurie wordt behandeld. 2
Scherpere regulatie van bloedsuikers bij diabeten leidt niet tot verbetering noch tot verdwijnen van UI. 3
Diureticegebruik bij oudere patiënten veroorzaakt of verergerd UI niet. 3

Multimodale behandeling bij ouderen verbetert zowel UI als obstipatieklachten. 1b
Malige lichamelijke inspanning is geassocieerd met een verminderd vóórkomen van UI bij vrouwen van middelbare en oudere leeftijd. 2b
Plassen op aansporing, in gedragsmodificatie programma’s of op zichzelf staand, verbetert de continentie bij oudere, zorgafhankelijke patiënten, mits zij voor hun mobiliteit niet meer dan één zorgverlener nodig hebben en een vroege respons kan worden bereikt. 1a

Op de klok plassen kan het aantal incontinentie-episodes verminderen bij ouderen met een cognitieve beperking. 2
Bekkenfysiotherapie lijkt effectief te zijn voor het verbeteren van UI bij oudere vrouwen. 1b

AANBEVELINGEN

Behandel asymptomatische bacteriurie bij ouderen met UI niet met als doel hun urine-incontinentie te verbeteren. B
Moedig andere zorgverleners aan om revalidatieprogramma’s te gebruiken (met inbegrip van plassen op aansporing) bij de behandeling van ouderen voor UI. A
Behandel co-existent obstipatie bij ouderen met UI. C
Bied BFT aan als behandelingsoptie bij oudere vrouwen met UI. B

7.3 ANTIMUSCARINICA, OUDEREN EN COGNITIE

Hoewel de prevalentie van UI toeneemt met de leeftijd, is er eigenlijk maar weinig onderzoek gedaan naar behandeling van UI bij ouderen. Trials excluseren doorgaans patiënten met uitgebreide comorbiditeit en polyfarmacie. Echter, de mechanismen die aan de UI bij ouderen ten grondslag liggen zijn vaker multifactoriëel dan bij jongere patiënten. Ouderen gebruiken vaak ook medicatie die effect kan hebben op zowel de werkzaamheid als de bijwerkingen van een nieuw toegevoegd middel.

Muscarinerge receptoren zijn in het gehele lichaam aanwezig en hebben een rol bij vele fysiologische processen. De meeste antimuscarinica die worden gebruikt om OAB te behandelen richten zich op de M2 en M3 receptoren. De M1 receptor is betrokken bij het geheugen. De specificiteit voor een middel voor subtypes van de muscarine-receptor en de mogelijkheid tot penetratie van de bloed-hersenbarrière hebben invloed op de wijze waarop antimuscarinica de cognitie beïnvloeden. In de afgelopen jaren zijn de effecten van antimuscarinica op de cognitie gedetailleerder bestudeerd.

Er zijn twee systematische reviews gepubliceerd over antimuscarinica bij ouderen. Eén review beperkte zich tot UUI-patiënten wonende in verzorgings- en verpleegtehuizen.[30] Een community-based cohort study over de hoeveelheid antimuscarinica die werd gebruikt in een geriatrische populatie (n = 372) vond een hoge incidentie cognitieve disfunctie.[34] Andere systematische reviews over behandelingen voor OAB rapporteren specifiek over uitkomsten bij ouderen.[35,36]

Een systematische review uit 2012 includeerde negen studies waarin de cognitieve impact van antimuscarinica werd getest, maar het verzamelde bewijs werd als niet conclusief geduid.[37]

Er zijn zeer weinig onderzoeken die specifiek de cognitieve veranderingen onderzoeken die tijdens het gebruik van antimuscarinica kunnen optreden. De meeste van deze trials zijn verricht onder gezonde vrijwilligers met verschillende leeftijden en slechts gedurende korte tijd (van een enkele gift tot 12 weken). Andere publicaties beschrijven post-hoc analyses van andere trials of waren reviews van een beperkt aantal geselecteerde studies. In het algemeen hebben deze trials de bijwerkingen op het centrale zenuwstelsel op een niet-specifieke manier gemeten waardoor de impact op de cognitie in een specifieke subpopulatie maar moeilijk uit deze artikelen geëxtraheerd kan worden.[38,39] Meta-analyses worden beperkt door heterogeniteit van de gepubliceerde onderzoeken, inconsistentie doseringen en reporting bias. Er is sterke behoefte aan meer gedetailleerde, gestandaardiseerde metingen van effecten op het centrale zenuwstelsel, gestructureerd naar leeftijd, in publicaties van klinische trials die artsen en patiënten beter informeren over de cerebrale risico’s die het gebruik van antimuscarinica met zich meebrengen.
Onderzoeken naar antimuscarinica zijn uitgevoerd onder ouderen [40] en bij mensen met dementie en urge-incontinentie.[41] Er zijn geen onderzoeken verricht onder kwetsbare patiënten die een verhoogd risico hebben op cognitieve disfunctie en bij wie ook een verhoogd risico bestaat op verslechtering van de cognitieve functies door antimuscarinicagebruik.

Hoewel er geen specifieke RCT’s zijn verricht die de invloed van antimuscarinica op oudere patiënten vergelijken met de invloed op jongere patiënten is het wel mogelijk om relevant bewijs uit sommige RCT’s te extraheren. Ook zijn er flink wat case studies die gaan over de negatieve bijwerkingen van antimuscarinica bij ouderen. Wel moet hier worden benadrukt dat de definitie van ouderen, alsook de in- en exclusiecriteria per studie behoorlijk kunnen verschillen.

### 7.3.1 OXYBUTYNINE

Er is bewijs dat oxybutynine IR cognitieve dysfunctie bij volwassenen kan veroorzaken of verergeren.[40,42,43] Een recentere vergelijking tussen solifenacine en oxybutynine IR liet daarentegen op korte termijn geen verschil in cognitieve bijwerkingen tussen deze twee middelen zien.[44]

Een crossover RCT verricht onder ouderen rekwijlige die oxybutynine IR kregen, rapporteerde een toegenomen cognitieve disfunctie met oxybutynine. Een korte RCT met oxybutynine ER bij ouderen vrouwen met cognitieve disfunctie liet geen hogere incidentie van delir zien.[45] hoewel een secundaire analyse van deze RCT geen verschil in de hoeveelheid incontinentie aantoont, waardoor het lastig is deze resultaten te interpreteren.[46]

Twee onderzoeken, verricht onder ouderen, lieten de toegevoegde waarde zien van oxybutynine IR in combinatie met ‘op de klok plassen’ versus alleen ‘op de klok plassen’. Een andere studie vond geen verschillen tussen oxybutynine ER en IR bij oude patiënten, hoewel de studie niet aan het aantal benodigde patiënten kwam dat vooraf was gesteld.[47]

Een grote observationele studie (n = 3536) suggereerde dat snellere functionele verslechtering kan voortkomen uit een gecombineerd gebruik van cholineesterase remmers en antimuscarinica bij oude patiënten met cognitieve disfunctie.[48] De exacte interactie tussen deze middelen wordt niet goed begrepen, maar het lijkt wel aanbevelingswaardig de combinatie van antimuscarinica en choline-esteraseremmers bij ouderen te mijden.

### 7.3.2 SOLIFENACINE

Een gepoolde analyse van verschillende RCT’s[49] liet zien dat solifenacine een goede werkzaamheid heeft en niet leidt tot meer cognitieve disfunctie onder ouderen. Een andere RCT vond geen leeftijdsgespreide verschillen in de farmacokinetiek tussen ouderen, mensen van middelbare leeftijd en jongere patiënten. Een postmarketing surveillance study rapporteerde frequentere bijwerkingen bij patiënten van 80 jaar en ouder. Een andere studie bij gezonde ouderen vond geen effecten op de cognitie zien.[43] In de subanalyse van een grote trials leek solifenacine 5-10 mg effectief te zijn voor symptoom en kwaliteit van leven verbetering onder mensen ouder dan 75 jaar die niet hadden gereageerd op tolterodine.[50]

### 7.3.3 TOLTERODINE

Gepoolde data van RCT’s liet geen verandering zien van de werkzaamheid of toename van het aantal bijwerkingen van tolterodine gerelateerd aan de leeftijd, maar ouderen stopten wel vaker met de medicatie dan jongereren dit laatste gold overigens zowel voor tolterodine als placebo.[42] Twee RCT’s over tolterodine die specifiek waren gericht op ouderen patiënten erin vonden dat tolterodine een vergelijkbare werkzaamheid en bijwerkingenprofiel had als bij jongere patiënten.[51-54] Post-hoc analyse van andere RCT’s liet maar weinig effect op de cognitie zien. Een trial liet minder depressies zien onder ouderen participaten die tolterodine ER gebruikten wanneer vergeleken met patiënten die oxybutynine IR voorgeschreven hadden gekregen.[55]

### 7.3.4 DARIFENACINE

Twee RCT’s die specifiek zijn verricht in een oudere populatie (één RCT bij patiënten met UUI en een andere RCT bij vrijwilligers) concludeerden dat darifenacine effectief was en geen cognitieve bijwerkingen had (gemeten met geheugentests).[56,57] Een andere vergelijking tussen
Darifenacine en oxybutynine ER bij oudere patiënten concludeerde dat de twee middelen een vergelijkbare werkzaamheid hadden, maar dat de cognitieve bijwerkingen vaker werden gezien bij patiënten die oxybutynine ER kregen.[40]

### 7.3.5 FESOTERODINE

Er is geen gepubliceerd aangaande vergelijkende effectiviteit van fesoterodine in de oudere populatie met de jongere populatie. Twee RCT’s over fesoterodine bij ouderen bevestigden de werkzaamheid van 8 mg fesoterodine, maar niet van 4 mg bij patiënten ouder dan 75 jaar.[44] Therapietrouw was slechter bij de patiënten ouder dan 75, maar er werd niets gerapporteerd over het effect op de mentale status.[58-60] Een kleine RCT bij gezonde ouderen vergeleek de cognitieve functie na behandeling met placebo en fesoterodine; er werd geen verschil gevonden.[61]

### 7.3.6 TOEPASBAARHEID VAN HET BEWIJS OP DE OUDERE POPULATIE

Het is niet duidelijk in hoeverre de gegevens uit gepoolde analyses en subgroep analyses van grotere RCT’s geëxtrapoleerd worden naar de algemene oudere populatie. De community-based onderzoeken naar het voorkomen van anticholinergische bijwerkingen onder oudere patiënten zijn in deze misschien nog het meest waardevol.[34]

Er is geopperd dat het wellicht een goed idee is om bij patiënten die at risk zijn voor cognitieve verslechtering, de cognitieve status vast te stellen vóór de behandeling, en dat deze dan gevolgd dient te worden tijdens de behandeling om eventuele veranderingen te kunnen monitoren.[62] Het is echter niet duidelijk welke test dan precies gebruikt zou moeten worden omdat veel van deze testen de sensitiviteit missen die nodig is om verandering in cognitief functioneren goed te kunnen meten.[44,48]

### 7.3.7 ANTICHOLINERGIC LOAD

Er zijn vele medicijnen met anticholinergic bijwerkingen. Artsen die medicatie voorschrijven aan oudere patiënten dienen zich goed te vergewissen van het cumulatieve effect dat deze anticholinergic middelen kunnen hebben op patiënten.

Hoewel er over deze zogenaamde ‘anticholinergic load’ geen onderzoeken zijn te vinden die specifiek gaan over ouderen met incontinentie kan bewijs gedistilleerd worden uit observationele cohortstudies onder ‘algemene’ ouderen.

Het is moeilijk een lijst te vinden waarop alle middelen staan die mogelijk anticholinergic bijwerkingen hebben. Boustani heeft in 2008 een graadmeter ontwikkeld op basis van een systematische review welke luistert naar de naam ‘Anticholinergic Cognitive Burden Scale (ACB)’ (beschikbaar op http://www.indydiseoveryetwork.org/AnticholinergicCognitiveBurdenScale.html).[63] Veel van het bewijs waarop deze graadmeter is gebaseerd is afkomstig van één enkel instituut uit Indiana (VS).

Er zijn twee systematische reviews die bewijs bevatten van grote retrospectieve cohortstudies, met in totaal meer dan 8000 patiënten. Er was een consistent verband tussen langetermijn anticholinergica gebruik en cognitieve disfunctie.[64] Een review over 3690 ouderen liet zien dat diegenen die drie of meer medicijnen met anticholinergic bijwerkingen gebruiken, at risk zijn voor het cognitieve disfunctie.[65]

Longitudinale studies met een loopduur van 2 tot 4 jaar hebben een verhoogd risico op achteruitgang van de cognitieve functies laten zien voor patiënten die middelen met een zekere anticholinergic werking gebruiken (OR 1,68) en voor diegenen die middelen gebruiken met een mogelijke anticholinergic werking (OR 1,56).[66,67]

### SAMENVATTING VAN HET BEWIJS

<table>
<thead>
<tr>
<th>LE</th>
<th>Samenvatting van het bewijs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1b</td>
<td>Alle antimuscarinergic middelen zijn effectief bij ouderen patiënten.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Bij ouderen is de invloed van antimuscarinergic middelen op de cognitie cumulatief (hoe meer middelen, hoe meer effect) en progressief naarmate deze middelen langer gebruikt worden.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Oxybutynine kan de cognitieve functies verslechteren, hoewel het bewijs hieromtrent inconsistent is.</td>
</tr>
<tr>
<td>1b</td>
<td>Solifenacine, darifenacine en fesoterodine veroorzaken géén toename van cognitieve disfunctie bij ouderen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Er is geen bewijs dat tolterodine de cognitieve functies beïnvloedt.

**AANBEVELINGEN**

Kies, bij het behandelen van ouderen met UI, zoveel mogelijk voor niet-farmacologische behandelingen alvorens antimuscarinica voor te schrijven. C

Wees terughoudend met het voorschrijven van antimuscarinica bij oudere patiënten die at risk zijn voor cognitieve disfunctie, of hier reeds last van hebben. B

Als er toch gekozen wordt voor het geven van antimuscarinica voor UI bij ouderen, overweeg dan aandacht te geven aan de ‘anticholinergic load’ te verminderen. C

Controleer de mentale status bij patiënten die antimuscarinica gebruiken als ze at risk zijn voor cognitieve disfunctie. C

### 7.4 CHIRURGIE VOOR UI BIJ OUDEREN

Er zijn geen RCT’s die chirurgische behandeling van UI vergelijken bij jongere en oudere patiënten hoewel subgroepanalyses van een aantal RCTs vergelijkingen bevatten van jongere en oudere cohorten.

Een RCT met 537 vrouwen waarin een retropubische met een transobturator sling werd vergeleken liet zien dat genezingspercentages afnamen en de hoeveelheid gefaalde ingrepen toenam per decade leeftijdstoename boven de 50 jaar. [68] Een RCT die risicofactoren voor het falen van de retropubische mid-urethrale sling (MUS-RP) versus de transobturator mid-urethrale sling (MUS-TO) bestudeerde onder 162 vrouwen, liet zien dat leeftijd een specifieke risicofactor was voor een recidief van de UI na 1 jaar (gecorrigeerde odd’s ratio 1,7 per decade).[69] Een subanalyse van het SISTER-trial cohort (655 vrouwen) na een follow-up duur van 2 jaar liet zien dat oudere vrouwen meer kans hadden op een positieve stresstest tijdens de follow-up (OR 3,7; 95%-BI 1,7-7,97). Oudere vrouwen rapporteerden minder vaak objectieve of subjectieve verbetering van SUI en UUI en hadden meer kans op een herhalingsbehandeling van SUI (OR 3,9; 95%-BI 1,3-11,48). Er was geen verschil in het duurte voordat patiënten tot normale postroperatieve mictie kwamen.[70]

Een andere RCT vergeleek een direct ingebrachte MUS-RP met MUS-TO na delay bij oudere vrouwen, waarbij significante werkzaamheid van de MUS-RP werd bevestigd, maar in het gehele cohort kwamen complicaties vaak voor, vooral blaasperforatie (22%) en urineretentie (13%).[71]

Een cohortstudie met 256 vrouwen die een MUS-TO (van binnen naar buiten) kregen, liet een gelijkwaardige werkzaamheid bij ouderen en jongere vrouwen zien, maar er was een hogere risicofactor voor de novo urgency bij ouderen.[72]

Een patiëntenserie van 157 oudere vrouwen met OAB die voor het eerst onabotulinetoxin-A kregen gaf aparte analyses voor de ‘frail elderly’ > 70 jaar (NL: kwetsbare ouderen; n = 52); ouderen van > 70 jaar die geen beperkingen hadden in het dagelijks leven (n = 47) en diegenen die 58-70 jaar oud waren (n = 58). Er werd vaker een residu na mictie (> 150 ml) gevonden bij de kwetsbare ouderen (59,6%) vergeleken met 42,6% en 34.5% in de andere groepen, respectievelijk.[73]

Cohortstudies hebben laten zien dat onabotulinetoxin-A injecties bij (kwetsbare) ouderen effectief zijn, hoewel een vergelijking van subcohorten doet vermoeden dat er een lagere succeskans bij kwetsbare ouderen is (dan bij niet-kwetsbare ouderen), alsmede een groter risico op een verhoogd residu na de mictie (>150 ml).[74]

**SAMENVATTING VAN HET BEWIJS**

Oudere vrouwen kunnen baat hebben bij chirurgische behandeling van incontinentie. 1

Het risico op falen na chirurgische behandeling van SUI, alsmede het risico op nadelige neveneffecten, neemt toe met de leeftijd. 2

Er is geen bewijs over de superiortiteit van één chirurgische behandelmethode van SUI boven de andere. 4

**AANBEVELINGEN**

Informeer oudere vrouwen met SUI dat chirurgie bij hen verhoogde risico’s met zich meebrengt, waaronder een lagere kans op succes. B
REFERENCES


Chou FH, Ho CH, Chir MB, Linsenmeyer TA. Normal ranges of variability for urodynamic studies of neurogenic bladders in spinal cord injury. J.Spi..

Kessler TM, Bachmann LM, Minder C, Lohrer D, Umbre..


Minassian VA, Ross S, Sumabat O, Lovat...


