



7. Système urogénital

- 7.1. Troubles de la fonction vésicale
- 7.2. Hypertrophie bénigne de la prostate
- 7.3. Troubles de l'érection
- 7.4. Médicaments divers dans les problèmes urogénitaux

Les médicaments utilisés dans les infections urogénitales sont repris en 11.1.; les médicaments utilisés dans les affections néoplasiques sont repris en 5. *Système hormonal* et 13. *Médicaments antitumoraux*. Dans l'énurésie nocturne et la nycturie, en plus de l'approche non médicamenteuse, on utilise parfois aussi des médicaments (surtout la desmopressine, voir 5.6.2.).

7.1. Troubles de la fonction vésicale

Positionnement

- Dans la littérature récente, on utilise souvent la classification suivante pour les troubles de la fonction vésicale:
 - Symptômes dus à des troubles de remplissage de la vessie: incontinence d'effort, instabilité vésicale, nycturie, énurésie.
 - Symptômes dus à des problèmes de vidange vésicale: obstruction (voir 7.2.), dysfonctionnement du sphincter, atonie vésicale.
- Les troubles du fonctionnement vésical sont plus fréquents chez les femmes que chez les hommes, une fréquence qui augmente avec l'âge (20 à 40 % des femmes de plus de 50 ans sont concernées).¹
- Des mesures hygiéniques (restriction hydrique le soir, perte de poids en cas d'obésité^{2 3}) sont classiquement recommandées, sans beaucoup de preuves.
- *Instabilité vésicale avec incontinence (syn. incontinence d'urgence ou impériosité urinaire) ou sans incontinence*
 - L'entraînement vésical s'est révélé efficace dans le cadre d'études contrôlées et ses effets indésirables sont minimes.^{4 5 6} Son rapport bénéfice/risque est donc positif.
 - Les anticholinergiques procurent une amélioration symptomatique modeste^{7 8}; l'efficacité des différents anticholinergiques est comparable⁹, et l'effet placebo est important. Ils ne semblent pas plus efficaces que l'entraînement vésical¹⁰ et présentent un risque significatif d'effets indésirables.^{11 8 12}
 - Le mirabégron, un agoniste des récepteurs β_3 -adrénergiques, n'est pas plus efficace que les anticholinergiques, mais il provoque moins de sécheresse buccale.^{13 14 15 16} De rares effets indésirables cardiovasculaires (hypertension, AVC) ont été décrits [voir *Folia de janvier 2019*].
 - Le vibégron, également agoniste des récepteurs β_3 -adrénergiques, semble légèrement plus efficace que le placebo et aussi efficace que la toltérodine (anticholinergique). Le vibégron n'a pas montré plus d'effets indésirables cardiovasculaires que le placebo ou la toltérodine. Cependant, l'étude ayant évalué son efficacité et sa sécurité a été réalisée sur un court terme et sur un nombre limité de patients. Des études à plus long terme et à plus large échelle sont nécessaires.
 - La toxine botulique (voir 10.8.) a une efficacité similaire à celle des anticholinergiques pour réduire le nombre moyen d'épisodes d'incontinence par impériosité, mais elle est associée à une incidence plus élevée de troubles de la fonction vésicale et d'infections des voies urinaires.¹⁷ Compte tenu de ce rapport bénéfice/risque, l'utilisation de la toxine botulique est limitée aux cas de dysfonction vésicale résistants au traitement.
- *Incontinence d'effort (syn. incontinence de stress)*
 - Les exercices de renforcement du plancher pelvien se sont révélés efficaces, dans le cadre d'études cliniques, pour traiter l'incontinence d'effort.^{18 19} Ces exercices sont donc considérés comme la base de



la prise en charge.⁶ Les traitements médicamenteux ont peu de place dans cette indication en raison de leur efficacité limitée et du risque élevé d'effets indésirables.

- La duloxétine (un antidépresseur, voir 10.3.2.2. est parfois utilisée off label dans l'incontinence d'effort. Elle a une efficacité limitée et provoque fréquemment des effets indésirables. Son rapport bénéfice/risque est donc négatif.²⁰
- *Atonie vésicale*: le béthanéchol, un parasymphaticomimétique, a pour indication le traitement de l'atonie vésicale dans le RCP, mais son efficacité est limitée et ses effets indésirables fréquents.²¹ Des études montrent que les α -bloquants utilisés dans l'atonie vésicale augmentent la quantité d'urine excrétée²² et réduisent le résidu vésical^{22 23}, mais ils n'ont aucun effet sur la contractilité de la vessie. Cette indication ne figure pas dans le RCP.
- *Incontinence par regorgement*: la prise en charge dépend de son étiologie et requiert souvent un auto-sondage intermittent²⁴ ou une intervention chirurgicale.^{25 26}

7.1.1. Médicaments de l'instabilité vésicale

Positionnement

- Voir 7.1. pour les différentes approches de l'instabilité vésicale.
- Les anticholinergiques procurent une amélioration symptomatique modeste.^{7 8} L'efficacité des différents anticholinergiques est comparable⁹ et l'effet placebo est important. Ils ne semblent pas plus efficaces que l'entraînement vésical¹⁰ et présentent un risque significatif d'effets indésirables.^{11 8}
- Le mirabégron, un agoniste des récepteurs $\beta 3$ -adrénergiques, n'est pas plus efficace que les anticholinergiques, mais il provoque moins de sécheresse buccale.^{13 14 15 16} De rares effets indésirables cardiovasculaires (hypertension, AVC) ont été décrits [voir Folia de janvier 2019].
- Le vibégron, également agoniste des récepteurs $\beta 3$ -adrénergiques, semble légèrement plus efficace que le placebo et aussi efficace que la toltérodine (anticholinergique). Le vibégron n'a pas montré plus d'effets indésirables cardiovasculaires que le placebo ou la toltérodine. Cependant, l'étude ayant évalué son efficacité et sa sécurité a été réalisée sur un court terme et sur un nombre limité de patients. Des études à plus long terme et à plus large échelle sont nécessaires.

Indications (synthèse du RCP)

- Incontinence d'urgence due à une instabilité vésicale.

Contre-indications

- Darifénacine, desfésotérodine, fésotérodine, oxybutynine (aussi par voie transdermique et intravésicale), propivérine, solifénacine, toltérodine: celles des anticholinergiques (voir Intro.6.2.3.).
- Mirabégron: hypertension artérielle sévère non contrôlée.
- Darifénacine, desfésotérodine, fésotérodine, propivérine, solifénacine: insuffisance hépatique sévère (RCP).

Effets indésirables

- Darifénacine, desfésotérodine, fésotérodine, oxybutynine (aussi par voie transdermique et intravésicale), propivérine, solifénacine, toltérodine: effets anticholinergiques périphériques et centraux (voir Intro.6.2.3.): sécheresse buccale, constipation, rétention urinaire, vertiges, troubles cognitifs. Avec l'oxybutynine par voie orale, le risque de sécheresse buccale est plus important que celui lié à l'usage de l'oxybutynine par voie transdermique ou à l'usage des anticholinergiques plus récents.
- Oxybutynine: aussi somnolence très fréquente.
- Oxybutynine par voie transdermique: aussi des réactions cutanées.
- Mirabégron: infections urinaires, troubles gastro-intestinaux, céphalées, tachycardie, fibrillation auriculaire; rarement: hypertension artérielle sévère, crise hypertensive, accidents cardiaques et accidents vasculaires cérébraux.
- Vibégron: infection urinaire, céphalées, constipation, diarrhée et nausées.



Grossesse et allaitement

- **Grossesse:** il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant la grossesse (pas ou peu d'informations).
- **Allaitement:** l'oxybutynine a une plus courte demi-vie que les autres anticholinergiques et subit un important effet de premier passage hépatique. Son utilisation pendant l'allaitement est probablement sûre. Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi des autres anticholinergiques pendant l'allaitement.

Patients âgés

- En cas de plaintes d'incontinence, il est conseillé de procéder à une révision médicamenteuse et de proposer, dans la mesure du possible, l'arrêt des traitements chroniques susceptibles d'être responsables des plaintes.
- Tout comme chez les autres patients, la base de la prise en charge chez les patients âgés est non médicamenteuse.
- Les personnes âgées sont particulièrement sensibles aux effets anticholinergiques (notamment aux effets cognitifs).
- Pour la plupart des produits, un ajustement posologique est nécessaire en cas d'insuffisance rénale sévère.
- Ces produits entraînent de nombreuses interactions.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* en raison d'une balance bénéfique/risque défavorable. L'effet démontré des anticholinergiques dans les études est d'une pertinence clinique douteuse et leur balance bénéfique/risque est d'autant plus défavorable que la personne est âgée et polymédiquée.

Interactions

- Anticholinergiques: risque accru d'effets anticholinergiques en cas d'association à d'autres médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (entre autres antipsychotiques, antidépresseurs), et diminution de l'effet des gastroprokinétiques.
- La darifénacine est un substrat du CYP2D6 et du CYP3A4 (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).
- La desfésotérodine, la fésotérodine, l'oxybutynine et la solifénacine sont des substrats du CYP3A4 (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).
- Le mirabégron est un inhibiteur du CYP2D6 et un substrat de la P-gp (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3. et Tableau Id. dans Intro.6.3.*).
- La toltérodine est un substrat du CYP2D6 et du CYP3A4 (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).
- Le vibégron est un substrat du CYP3A4 et de la P-gp, et un inhibiteur de la P-gp (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3. et Tableau Id. dans Intro.6.3.*).

Précautions particulières

- Mirabégron: Chez les patients atteints d'insuffisance rénale ou hépatique, la dose doit être ajustée en fonction du degré d'insuffisance rénale ou hépatique (voir RCP); un contrôle de la pression artérielle est recommandé en début de traitement et régulièrement pendant le traitement [voir *Folia de janvier 2016 et Folia de janvier 2019*].

7.1.2. Médicaments de l'atonie vésicale

Le béthanéchol, un parasymphaticomimétique, est un dérivé d'ammonium quaternaire de l'acétylcholine.

Positionnement

- Voir 7.1. pour les différentes approches de l'atonie vésicale.
- Le béthanéchol, un parasymphaticomimétique, a pour indication le traitement de l'atonie vésicale dans le



RCP, mais son efficacité est limitée et ses effets indésirables fréquents.²¹

Indications (synthèse du RCP)

- Rétention urinaire postopératoire.
- Atonie vésicale en cas de troubles neurologiques.
- Traitement complémentaire en cas de revalidation de la fonction vésicale.

Contre-indications

- Obstruction urogénitale ou gastro-intestinale, asthme.

Effets indésirables

- Stimulation cholinergique (nausées, vomissements, sudation, salivation, miction ou défécation involontaire, bronchospasme, bradycardie, hypotension).

Patients âgés

- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées*, parce qu'ils concernent une prise en charge qui n'est pas courante en première ligne de soins.

7.2. Troubles mictionnels de l'homme

Positionnement

- On considère à l'heure actuelle que les plaintes mictionnelles chez l'homme ont une origine multifactorielle et ne sont pas exclusivement liées à une hypertrophie bénigne de la prostate. Il n'y a d'ailleurs pas de relation linéaire entre l'importance de cette hypertrophie et la gravité des symptômes présentés par le patient.²⁷
- Les troubles mictionnels chez l'homme peuvent se manifester soit par des difficultés à uriner (plaintes obstructives), soit à retenir l'urine (impériosité et plaintes d'incontinence). Les troubles mictionnels chez l'homme varient souvent dans le temps, raison pour laquelle une attitude expectative peut être proposée. Chez bon nombre de patients, il suffit de donner des conseils généraux tels que éviter un apport trop élevé en liquides, arrêter de fumer ou traiter la constipation, et expliquer que l'effet des médicaments n'est que symptomatique.²⁸
- De nombreux médicaments (antihistaminiques, bronchodilatateurs, anticholinergiques, sympathicomimétiques, antidépresseurs, diurétiques...) peuvent causer ou aggraver ces plaintes.
- La kinésithérapie, plus spécifiquement l'entraînement vésicale (technique non invasive), a surtout été étudiée chez les femmes en cas de plaintes d'urgences mictionnelles.^{29 30} Les preuves d'efficacité disponibles chez les hommes sont limitées et se restreignent principalement aux recherches menées chez des hommes ayant subi une prostatectomie radicale.
- Les thérapies comportementales axées sur le mode de vie peuvent aider à réduire le nombre de mictions.^{31 30}
- Traitement médicamenteux:
 - Alpha1-bloquants (*voir 7.2.1.*)
 - Les α 1-bloquants ont surtout été étudiés dans le traitement symptomatique des formes modérées à sévères de l'hypertrophie de la prostate. Ils entraînent un bénéfice limité sur les scores et les paramètres urodynamiques³² ; le bénéfice apparaît au cours du premier mois.³² Les différents α 1-bloquants ont probablement une efficacité similaire³² ; ils n'influencent pas le volume prostatique.³²
 - L'alfuzosine, la silodosine et la tamsulosine ne sont enregistrées que dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. La térazosine est aussi enregistrée pour le traitement de l'hypertension.
 - La silodosine agit de façon plus sélective sur les récepteurs α 1 situés dans la prostate et l'urètre.



Le bénéfice clinique de cette action est incertain. Des effets indésirables systémiques tels que l'hypotension ont été rapportés.³³

- Inhibiteurs de la 5 α -réductase (*voir 7.2.2.*)
 - Les inhibiteurs de la 5 α -réductase ont un effet limité et d'apparition lente sur les symptômes. Il faut attendre 6 mois pour pouvoir évaluer leur effet.³¹ Ils peuvent diminuer le risque de rétention urinaire chez les patients dont le volume prostatique est fortement augmenté (≥ 30 ml à l'échographie).³² À l'arrêt du traitement, le volume de la prostate augmente à nouveau.³²
- Thérapie combinée (*voir 7.2.3.*)
 - α_1 -bloquant + inhibiteur de la 5 α -réductase
 - Par rapport au placebo, l'association améliore les symptômes urinaires uniquement en cas de forte augmentation du volume prostatique (> 40 ml).
 - Par rapport à une monothérapie par α_1 -bloquant, l'association réduit le risque de progression des symptômes, de rétention aiguë et le recours à la chirurgie.³¹
 - L'effet de cette association sur la qualité de vie n'est pas documenté. Le risque d'effets indésirables est plus élevé avec l'association qu'avec une monothérapie. Les effets indésirables sont ceux des deux composants. Une telle association fixe ne permet pas d'ajustement posologique.
 - Solifénacine (un anticholinergique, *voir 7.1.1.*) + tamsulosine: des études ont évalué si cette association apportait une valeur ajoutée par rapport aux α_1 -bloquants en monothérapie, mais les résultats sont contradictoires.³² Les effets indésirables sont ceux des deux composants. Une telle association fixe ne permet pas d'ajuster la posologie.³²
- Tadalafil (*voir 7.3.1.*)
 - Un effet modeste sur les symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate a été observé avec de faibles doses de tadalafil (5 mg/jour), un médicament ayant également pour indication la dysfonction érectile.³²
- Extrait de *Serenoa repens* (*voir 7.2.4.*)
 - Dans quelques études, le *Serenoa repens* (syn. *Sabal serrulata* ou palmier nain) a donné un résultat comparable au finastéride et aux α_1 -bloquants.³⁴ Dans une revue Cochrane, aucune supériorité n'a été constatée par rapport au placebo.³⁵
- Un traitement invasif, comme la chirurgie³¹, est souvent nécessaire en cas de réponse insuffisante à la prise en charge médicamenteuse ou en cas de symptômes sévères ou de complications.

7.2.1. Alpha₁-bloquants

Les α_1 -bloquants ont un effet relaxant sur les cellules musculaires lisses au niveau de l'urètre prostatique et du col vésical, mais aussi au niveau des vaisseaux sanguins.

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles mictionnels, *voir 7.2.*
- Les α_1 -bloquants ont surtout été étudiés dans le traitement symptomatique des formes modérées à sévères de l'hypertrophie de la prostate. Ils entraînent un bénéfice limité sur les scores et les paramètres urodynamiques³²; le bénéfice apparaît au cours du premier mois.³² Les différents α_1 -bloquants ont probablement une efficacité similaire³²; ils n'influencent pas le volume prostatique.³²
- L'alfuzosine, la silodosine et la tamsulosine ne sont enregistrées que dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. La térazosine est aussi enregistrée pour le traitement de l'hypertension.
- La silodosine agit de façon plus sélective sur les récepteurs α_1 situés dans la prostate et l'urètre. Le bénéfice clinique de cette action est incertain. Des effets indésirables systémiques tels que l'hypotension ont été rapportés.³³
- Les alpha-bloquants (surtout la tamsulosine), sont parfois utilisés *off label* dans les coliques néphrétiques pour accélérer l'élimination des lithiases. Certaines études rapportent une efficacité pour les lithiases de



plus de 5 mm.³⁶

Indications (synthèse du RCP)

- Hypertrophie bénigne de la prostate.
- Térazosine: également hypertension.

Contre-indications

- Antécédents d'hypotension orthostatique ou de syncope.
- Alfuzosine, tamsulosine : insuffisance hépatique sévère (RCP).

Effets indésirables

- Hypotension orthostatique et vertiges, surtout chez les personnes âgées et en association à d'autres antihypertenseurs.
- Fatigue et sédation, céphalées.
- Troubles de l'éjaculation (éjaculation rétrograde surtout avec la silodosine, anéjaculation).
- Syndrome de l'iris hypotonique peropératoire (*Floppy Iris Syndrome*) lors d'une opération de la cataracte.
- Tamsulosine: aussi réactions allergiques (démangeaisons, rash, rarement angioœdème).

Patients âgés

- En cas de plaintes mictionnelles chez l'homme, il est conseillé de procéder à une révision médicamenteuse et de proposer, dans la mesure du possible, l'arrêt des traitements chroniques susceptibles d'être responsables des plaintes.
- Les personnes âgées sont plus sensibles au risque d'hypotension orthostatique dû aux alpha-1 bloquants.
- Pour certains alpha-bloquants, un ajustement posologique est nécessaire en cas d'insuffisance rénale modérée ou sévère.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le Formulaire de soins aux personnes âgées en raison d'une balance bénéfice/risque défavorable.

Interactions

- Hypotension orthostatique plus marquée en cas d'association à d'autres antihypertenseurs, des dérivés nitrés, la molsidomine ou des inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5.
- L'alfuzosine est un substrat du CYP3A4 (*voir Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).
- La silodosine est un substrat du CYP3A4 et de la P-gp (*voir Tableau Id. dans Intro.6.3.*).
- La tamsulosine est un substrat du CYP2D6 et du CYP3A4 (*voir Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).

Précautions particulières

- Prévenir les patients du risque d'hypotension orthostatique lors de l'instauration du traitement; augmenter la dose de manière progressive.

7.2.2. Inhibiteurs de la 5-alpha-réductase

Le finastéride et le dutastéride diminuent le volume de la prostate par inhibition de la transformation de la testostérone en dihydrotestostérone.

Positionnement

- Les inhibiteurs de la 5 α -réductase ont un effet limité et d'apparition lente sur les symptômes. Il faut attendre 6 mois pour pouvoir évaluer leur effet.³¹ Ils peuvent diminuer le risque de rétention urinaire chez les patients dont le volume prostatique est fortement augmenté (≥ 30 ml à l'échographie).³² À l'arrêt du traitement, le volume de la prostate augmente à nouveau.³²
- Le finastéride est parfois aussi utilisé *off-label*, à faibles doses, dans l'alopecie androgénique. Le rapport



bénéfice-risque est négatif dans cette indication : l'effet est temporaire et limité, et il existe un risque suicidaire [voir *Folia de février 2023* et *Folia de juin 2025*].

Indications (synthèse du RCP)

- Hypertrophie bénigne de la prostate avec un volume prostatique ≥ 30 ml.

Contre-indications

- **Grossesse ou désir de grossesse (RCP, voir aussi rubrique "Grossesse et allaitement").**
- Âge < 18 ans.
- Insuffisance hépatique (RCP).

Effets indésirables

- Effets antiandrogéniques: troubles sexuels fréquents et rarement irréversibles (troubles de l'érection, diminution de la libido, troubles de l'éjaculation), gynécomastie. Douleur testiculaire.
- Prise de poids.
- Rash.
- Troubles dépressifs, idées suicidaires, *syndrome post finastéride* [voir *Folia de février 2023* et *Folia de juin 2025*].
- Diminution de l'antigène prostatique spécifique (PSA) dont il faut tenir compte lors du dépistage du carcinome de la prostate. Le pourcentage de PSA libre n'est pas affecté et peut être utilisé comme paramètre sans ajustement nécessaire.
- Suspicion d'un risque accru de cancer du sein chez l'homme.
- Il existe une controverse concernant le risque accru de tumeurs prostatiques de haut grade dans les études observationnelles.

Grossesse et allaitement

- **Grossesse:**
 - Le finastéride et le dutastéride peuvent entraîner des malformations graves du fœtus mâle. Ils sont absorbés par la peau. Ils ne peuvent donc ni être manipulés ni administrés par une femme enceinte ou avec un désir de grossesse.
- **Futurs pères:**
 - L'utilisation prolongée de finastéride (même aux faibles doses utilisées off-label dans l'alopecie) et de dutastéride peut altérer de façon réversible la qualité du sperme [voir *Folia de mai 2024*].
 - Leur passage dans le liquide séminal étant très faible, l'utilisation de préservatifs n'est pas nécessaire selon nos sources habituelles.
- **Allaitement:** il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant l'allaitement (peu ou pas d'informations).

Patients âgés

- En cas de plaintes mictionnelles chez l'homme, il est conseillé de procéder à une révision médicamenteuse et de proposer, dans la mesure du possible, l'arrêt des traitements chroniques susceptibles d'être responsables des plaintes.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le Formulaire de soins aux personnes âgées en raison d'une balance bénéfice/risque défavorable.

Interactions

- Le dutastéride est un substrat du CYP3A4 (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).

Précautions particulières

- Il est recommandé d'exclure un cancer de la prostate avant d'instaurer un traitement.



7.2.3. Associations

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles mictionnels, voir 7.2.
- α_1 -bloquant + inhibiteur de la 5 α -réductase:
 - Par rapport au placebo, l'association améliore les symptômes urinaires uniquement en cas de forte augmentation du volume prostatique (> 40 ml).
 - Par rapport à une monothérapie par α_1 -bloquant, l'association réduit le risque de progression des symptômes, de rétention aiguë et le recours à la chirurgie.³¹
 - L'effet de cette association sur la qualité de vie n'est pas documenté. Le risque d'effets indésirables est plus élevé avec l'association qu'avec une monothérapie. Les effets indésirables sont ceux des deux composants. Une telle association fixe ne permet pas d'ajustement posologique.
- Solifénacine (un anticholinergique, voir 7.1.1.) + tamsulosine: des études ont évalué si cette association apportait une valeur ajoutée par rapport aux α_1 -bloquants en monothérapie, mais les résultats sont contradictoires.³² Les effets indésirables sont ceux des deux composants. Une telle association fixe ne permet pas d'ajuster la posologie.³²

Indications (synthèse du RCP)

- Hypertrophie bénigne de la prostate en cas de symptômes modérés à sévères ou en cas d'inefficacité d'une monothérapie.

Contre-indications

- **Associations contenant du dutastéride**
 - **Grossesse ou désir de grossesse (RCP, voir aussi rubrique "Grossesse et allaitement").**
 - Âge < 18 ans.
 - Insuffisance hépatique (RCP).
- Insuffisance hépatique sévère (RCP).

Grossesse et allaitement

- **Grossesse:**
 - Le dutastéride peut entraîner des malformations graves du fœtus mâle. Il est absorbé par la peau. Il ne peut donc ni être manipulé ni administré par une femme enceinte ou avec un désir de grossesse.
- **Futurs pères:**
 - L'utilisation prolongée de dutastéride peut altérer de façon réversible la qualité du sperme [voir *Folia de mai 2024*]. Son passage dans le liquide séminal étant très faible, l'utilisation de préservatifs n'est pas nécessaire selon nos sources habituelles.
- **Allaitement:** il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant l'allaitement (peu ou pas d'informations).

Patients âgés

- Les personnes âgées sont plus sensibles au risque d'hypotension orthostatique avec les alpha-1 bloquants. En cas de plaintes mictionnelles chez l'homme, il est conseillé de procéder à une révision médicamenteuse et de proposer, dans la mesure du possible, l'arrêt des traitements chroniques susceptibles d'être responsables des plaintes.
- La solifénacine est (fortement) anticholinergique: la prudence est de mise, en particulier chez les personnes âgées présentant des troubles cognitifs (voir *Intro.6.2.3.*).
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le Formulaire de soins aux personnes âgées en raison d'une balance bénéfique/risque défavorable.



7.2.4. Médicaments à base de plantes

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles mictionnels, voir 7.2.
- Dans quelques études, le *Serenoa repens* (syn. *Sabal serrulata* ou palmier nain, autorisé sur base de l'usage traditionnel) a donné un résultat comparable au finastéride et aux α 1-bloquants.³⁴ Dans une revue *Cochrane*, aucune supériorité n'a été constatée par rapport au placebo.³⁵

Indications (synthèse du RCP)

- Troubles de la miction dus à une hypertrophie bénigne de la prostate.

Effets indésirables

- Troubles gastro-intestinaux.

Patients âgés

- En cas de plaintes mictionnelles chez l'homme, il est conseillé de procéder à une révision médicamenteuse et de proposer, dans la mesure du possible, l'arrêt des traitements chroniques susceptibles d'être responsables des plaintes.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* en raison d'une balance bénéfice/risque défavorable.

Précautions particulières

- Il est recommandé de prendre le médicament au cours du repas pour limiter le risque d'effets indésirables gastro-intestinaux.

7.3. Troubles de l'érection

Positionnement

- Les troubles de l'érection augmentent avec l'âge et en particulier au-delà de 40 ans. Ils peuvent être associés à des problèmes d'éjaculation prématurée.³⁷
- Les mesures non médicamenteuses, telles que l'arrêt du tabagisme, la perte de poids en cas d'obésité, la modération de la consommation d'alcool et l'exercice physique, ont un effet positif sur la dysfonction érectile.³⁷
- Les troubles de l'érection peuvent parfois être d'origine médicamenteuse. Parmi les médicaments associés à des dysfonctions érectiles, citons les inhibiteurs de la 5-alpha réductase (même à faibles doses), les antidépresseurs, les antipsychotiques et certains antihypertenseurs (par exemple les bêta-bloquants et les antagonistes du calcium).³⁸
- En cas de dysfonction érectile d'origine principalement psychologique, les guidelines recommandent d'informer le patient et lui prodiguer des conseils, en l'orientant si nécessaire vers un sexologue pour un suivi individuel ou de couple. Un traitement médicamenteux peut être utile en traitement d'appoint de courte durée.³⁹
- Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 sont efficaces dans le traitement de la dysfonction érectile d'origine principalement somatique.³⁷
- Les injections intracaverneuses et les applications locales d'alprostadil sont une option chez les patients ne répondant pas suffisamment aux inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5.³⁷
- La yohimbine est utilisée depuis longtemps dans les troubles de l'érection, mais son efficacité n'a pas été prouvée dans cette indication.⁴⁰



7.3.1. Inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5

L'avanafil, le sildénafil, le tadalafil et le vardénafil entraînent une érection en cas de stimulation sexuelle.

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles de l'érection, voir 7.3.
- Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 sont efficaces dans le traitement de la dysfonction érectile d'origine principalement somatique.⁴¹
- Un effet modeste sur les symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate a été observé avec de faibles doses de tadalafil (5 mg/jour), un médicament ayant également pour indication la dysfonction érectile.³²

Indications (synthèse du RCP)

- Troubles de l'érection d'origines diverses.
- Tadalafil 5 mg: aussi hypertrophie bénigne de la prostate.
- Sildénafil et tadalafil: aussi hypertension artérielle pulmonaire.

Contre-indications

- **Utilisation concomitante de dérivés nitrés, de molsidomine, d' α_1 -bloquants ou de riociguat (risque d'hypotension sévère).**
- Hypotension (systolique < 90 mmHg), angor instable, accident vasculaire cérébral récent ou infarctus du myocarde récent.
- Névrite optique ischémique.
- Drépanocytose.
- Avanafil: aussi insuffisance rénale sévère.
- Avanafil, sildénafil, vardénafil: aussi insuffisance hépatique sévère (RCP).

Effets indésirables

- Céphalées, bouffées de chaleur, dyspepsie, nausées.
- Hypotension, vertiges; rarement AVC, AIT et infarctus du myocarde.
- Troubles visuels transitoires; des cas de névrite optique ischémique et des chorioretinites ont été rapportés.
- Priapisme (surtout en cas d'anomalies anatomiques du pénis ou en cas de drépanocytose).
- Aggravation des apnées du sommeil.
- Syndrome de Stevens-Johnson.

Patients âgés

- Il convient d'être particulièrement prudent chez les personnes âgées en raison des effets indésirables et des contre-indications.
- De nombreuses interactions ont été rapportées avec ces médicaments.
- La posologie de ces médicaments doit être ajustée en cas d'insuffisance rénale sévère.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le Formulaire de soins aux personnes âgées en raison d'une balance bénéfice/risque défavorable.

Interactions

- **Hypotension sévère en cas d'association à des antihypertenseurs, des dérivés nitrés, la molsidomine, des α_1 -bloquants ou le riociguat (voir aussi la rubrique "Contre-indications").**
- Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 sont des substrats du CYP3A4 (voir Tableau 1c. dans Intro.6.3.).
- Avanafil: risque d'hypotension en cas de prise concomitante d'alcool.



Précautions particulières

- Insuffisance hépatique: une réduction de dose peut être nécessaire en cas d'insuffisance hépatique légère. L'insuffisance hépatique sévère est une contre-indication pour l'avanafil, le sildénafil et le vardénafil. Les données pour le tadalafil sont limitées (RCP).
- En cas de vision floue ou de perte de vision, le traitement doit être interrompu.
- Certaines sources conseillent d'interrompre le traitement trois jours avant une intervention chirurgicale pour limiter le risque d'hypotension lors de l'anesthésie.

Posologie

- Pour ces préparations, la prise doit avoir lieu 30 minutes à une heure avant les rapports sexuels. L'effet de l'avanafil, du sildénafil et du vardénafil persiste pendant plusieurs heures; le tadalafil agit plus de 24 heures en raison de sa plus longue demi-vie.

7.3.2. Yohimbine

Positionnement

- Pour le positionnement des médicaments dans les troubles de l'érection, voir 7.3..
- La yohimbine n'a pas d'effet prouvé sur les troubles de l'érection.⁴⁰

Indications (synthèse du RCP)

- Dysfonction érectile, entre autres d'origine psychologique (mais voir Positionnement).

Contre-indications

- Insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique sévère (RCP).
- Glaucome.
- Troubles psychiques tels que trouble affectif et trouble panique.
- Maladie cardiovasculaire instable.

Effets indésirables

- Céphalées, insomnie, anxiété, agitation, irritabilité.
- Troubles gastro-intestinaux.
- Polyurie.

Patients âgés

- Il convient d'être particulièrement prudent chez les personnes âgées en raison des effets indésirables et des contre-indications.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* en raison d'une balance bénéfique/risque défavorable.

Interactions

- Renforcement de l'effet des antidépresseurs tricycliques.

Précautions particulières

- Prudence en cas de troubles vasculaires ou tensionnels.
- En cas de prise prolongée, il est conseillé de surveiller la tension artérielle.
- En cas d'insuffisance rénale, il est conseillé de surveiller la fonction rénale en raison d'un risque de détérioration.
- Prudence en cas d'ulcères digestifs en raison d'un risque d'augmentation de la sécrétion acide.



7.3.3. Alprostadil

L'alprostadil (prostaglandine E₁) a des propriétés vasodilatatrices. La spécialité mentionnée ci-dessous est destinée à l'administration intra-caverneuse ou intra-urétrale.

Une spécialité à base d'alprostadil à administrer par voie intraveineuse (*voir 1.15.1.*) est utilisée pour maintenir ouvert le canal artériel chez des nouveau-nés présentant certaines anomalies cardiaques congénitales.

Positionnement

- Pour le positionnement général des médicaments dans les troubles de l'érection, *voir 7.3.*
- Les injections intra-caverneuses et les applications locales d'alprostadil sont une option chez les patients ne répondant pas suffisamment aux inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5.³⁷

Indications (synthèse du RCP)

- Troubles de l'érection.

Contre-indications

- Risque d'érection prolongée (p.ex. en cas de drépanocytose, myélome multiple, leucémie, thrombocytose.
- Malformation pénienne, urétrite, balanite.
- Hypotension orthostatique, syncopes.
- Maladie cardiovasculaire instable.
- Voie intra-caverneuse: prothèse pénienne.

Effets indésirables

- Douleur, priapisme.
- Voie intra-urétrale
 - Réactions locales: sensation de brûlure, prurit, érythème, éruption cutanée (aussi chez le/la partenaire).
 - Vertiges, hypotension.
- Voie intra-caverneuse
 - Réactions locales: hématome, érythème.
 - Fibrose pénienne y compris maladie de La Peyronie.

Patients âgés

- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* leur rapport bénéfice/risque n'étant pas suffisamment documenté chez la personne âgée.

Interactions

- Possibilité d'augmentation du risque de priapisme en cas d'association avec d'autres traitements de la dysfonction érectile.
- Possibilité d'augmentation du risque d'effets cardiovasculaires en cas d'association avec les inhibiteurs de phosphodiesterase de type 5.
- Diminution de l'effet de l'alprostadil en cas d'association avec des vasoconstricteurs.
- Risque d'hypotension en cas d'association avec des antihypertenseurs.
- Risque d'hématurie en cas d'association avec des antiplaquettaires ou anticoagulants.

Précautions particulières

- Avertir le patient de la nécessité de consulter immédiatement un médecin en cas de priapisme (érection ≥ 4h).
- Prudence dans les situations où les conséquences d'une hypotension ou d'une syncope peuvent être graves (p.ex. conduite de véhicule, risque de chute).



7.4. Ejaculation prématurée

Positionnement

- L'éjaculation prématurée concerne surtout les hommes jeunes. Elle peut aussi survenir à un âge plus avancé, souvent en lien avec des troubles de l'érection.^{37 42}
- Son approche est principalement non-médicamenteuse et repose sur une information correcte à propos de la sexualité, l'apprentissage du contrôle de l'éjaculation, et/ou un suivi psychologique individuel ou de couple.⁴²
- En cas d'efficacité insuffisante des mesures non-médicamenteuses ou en cas d'impact sur la qualité de vie, un traitement médicamenteux peut être ajouté.⁴²
- L'usage *off-label* chronique de certains ISRS peut retarder le moment de l'éjaculation, mais au prix des effets indésirables des ISRS. Les mieux documentés sont la paroxétine, la sertraline et la fluoxétine.⁴² La dapoxétine est également un ISRS qui a l'éjaculation prématurée comme seule indication dans son RCP. Son rapport bénéfice/risque est discutable [voir *Folia de janvier 2022* et 10.3].

Indications (synthèse du RCP)

- Ejaculation prématurée.

Contre-indications

- Cardiopathie sévère, antécédents de syncope.
- Antécédents de troubles bipolaires ou de dépression sévère.

Effets indésirables

- Ceux des ISRS (voir 10.3.1.).
- Vertiges, céphalées, nausées (très fréquents).

Patients âgés

- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* leur rapport bénéfice/risque n'étant pas suffisamment documenté chez la personne âgée.

Interactions

- La dapoxétine est un ISRS; des interactions pharmacodynamiques avec des inhibiteurs de la MAO et d'autres substances à action sérotoninergique sont possibles (voir 10.3.1.).
- Risque d'hypotension sévère, augmentation de la sédation en association à d'autres médicaments ayant un effet sédatif ou à l'alcool.
- La dapoxétine est un substrat du CYP2D6 (voir *Tableau Ic. dans Intro.6.3.*).

Précautions particulières

- Prudence en cas de facteurs de risque cardiovasculaire ou en cas d'hypotension orthostatique.
- Abaissement du seuil épiléptogène chez les patients épiléptiques.
- Prudence en cas d'usage concomitant d'alcool ou de drogues récréatives (RCP).

7.5. Polykystose rénale

Positionnement

- Le tolvaptan, un antagoniste de la vasopressine au niveau rénal, ralentit le déclin de la fonction glomérulaire et la progression des kystes dans la polykystose rénale autosomique dominante chez l'adulte. Il pourrait aussi retarder l'apparition d'une insuffisance rénale.^{43 44}



Indications (synthèse du RCP)

- Tolvaptan: ralentissement des kystes et de l'insuffisance rénale dans la polykystose rénale autosomique dominante chez l'adulte.

Contre-indications

- Elévation des enzymes hépatiques ou atteinte hépatique (voir RCP).
- Anurie, hypovolémie, hypernatrémie.
- Grossesse et allaitement (RCP).

Effets indésirables

- Soif (très fréquent), sécheresse de la bouche, polyurie, pollakiurie, nycturie.
- Déshydratation sévère.
- Troubles gastro-intestinaux.
- Vertiges, céphalées.
- Hypernatrémie, hyperuricémie et goutte, hyperglycémie.
- Hépatotoxicité.

Grossesse et allaitement

- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi du tolvaptan pendant la grossesse et l'allaitement (pas ou peu d'informations). La grossesse et l'allaitement sont des contre-indications dans le RCP.

Patients âgés

- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées*, parce qu'ils concernent une prise en charge qui n'est pas courante en première ligne de soins.

Interactions

- Le tolvaptan est un substrat du CYP3A4 et de la P-gp (voir *Tableau Ic. et Tableau Id. dans Intro.6.3.*).
- Risque d'hypernatrémie en cas d'administration concomitante de médicaments contenant du sodium ou augmentant la natrémie.
- Prudence en cas d'administration concomitante de diurétiques en raison d'un risque de déshydratation et d'insuffisance rénale.

Précautions particulières

- A contrôler
 - Fonction hépatique avant et pendant le traitement.
 - Etat d'hydratation et électrolytes.
 - Uricémie avant et pendant le traitement en raison d'un risque de crise de goutte.
 - Glycémie chez les diabétiques.
- Le risque d'atteinte hépatique augmente en cas d'insuffisance rénale sévère.
- Il est recommandé de boire de l'eau dès les premiers signes de soif, et de boire 1 à 2 verres avant le coucher et à chaque épisode de nycturie.

7.6. Prévention des lithiases urinaires

Positionnement

- Bien que les preuves soient faibles, les mesures suivantes sont parfois proposées en prévention des lithiases urinaires : apport hydrique de 2,5 à 3 litres d'eau par jour pour les adultes (1 à 2 litres pour les enfants), alimentation riches en fibres, pauvre en protéines animales, en graisses ou en sodium.^{45 46}



- Les sels de citrate peuvent, par alcalinisation de l'urine, dissoudre ou empêcher la formation de calculs d'acide urique et de cystine. Ils ont aussi un effet prouvé dans la prévention de la formation de calculs d'oxalate de calcium récidivants, en particulier chez les patients présentant une hypocitraturie.⁴⁶

Indications (synthèse du RCP)

- Alcalinisation des urines.

Contre-indications

- Insuffisance rénale sévère (RCP), déshydratation aiguë.
- Hyperkaliémie, troubles de l'excrétion du potassium.
- Ulcère peptique.
- Atteintes myocardiques sévères.
- Alcalose métabolique.
- Infections urinaires à bactéries uréasiques.
- Insuffisance surrénalienne chronique primaire (maladie d'Addison).

Effets indésirables

- Troubles gastro-intestinaux.

Grossesse et allaitement

- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi des sels de citrate pendant la grossesse et l'allaitement (pas ou peu d'informations).

Patients âgés

- Il convient d'être particulièrement prudent chez les personnes âgées en raison des effets indésirables, des contre-indications et du risque d'interactions médicamenteuses.
- Aucun médicament de ce groupe ne figure dans le *Formulaire de soins aux personnes âgées* leur rapport bénéfice/risque n'étant pas suffisamment documenté chez la personne âgée.

Interactions

- Risque d'hyperkaliémie en cas d'administration concomitante de diurétiques d'épargne potassique, antagonistes de l'aldostérone, IECA, sartans, AINS.
- Risque de toxicité en cas d'administration concomitante de glycosides cardiaques.
- L'alcalinisation des urines peut modifier l'excrétion de certains médicaments dont des médicaments à marge thérapeutique-toxique étroite (voir RCP).
- Respecter un intervalle de 2h entre la prise de citrates et de médicaments contenant de l'aluminium (risque d'augmentation de l'absorption de l'aluminium).

Précautions particulières

- Prudence chez les patients devant suivre un régime pauvre en sel strict étant donné la teneur élevée en sodium, et chez les patients atteints d'une insuffisance rénale étant donné la teneur élevée en potassium.

Liste des références

1. Norton P. ; Brubaker L., *Urinary incontinence in women*, Lancet, 2006, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16399154>|http://ac.els-cdn.com/S0140673606679257/1-s2.0-S0140673606679257-main.pdf?_tid=c6990728-Od4e-11e6-958c-00000aacb35f&acdnat=1461854447_00fa036a080d92bd7662ec6707c41795
2. Michiels B., *Gewichtsverlies als behandeling van urine-incontinentie bij overgewicht en obesitas*, Minerva, 2009
3. Subak L. L. ; King W. C. ; Belle S. H. ; Chen J. Y. ; Courcoulas A. P. ; Ebel F. E. ; Flum D. R. ; Khandelwal S. ; Pender J. R. ; Pierson S. K. ; Pories W. J. ; Steffen K. J. ; Strain G. W. ; Wolfe B. M. ; Huang A. J., *Urinary*



- Incontinence Before and After Bariatric Surgery*, JAMA Intern Med, 2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26098620>
4. **Wallace S. A. ; Roe B. ; Williams K. ; Palmer M.**, *Bladder training for urinary incontinence in adults*, Cochrane Database Syst Rev, 2004, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14973967>
 5. **Qaseem A. ; Dallas P. ; Forcica M. A. ; et al**, *Nonsurgical management of urinary incontinence in women: a clinical practice guideline from the American College of Physicians*, Ann Intern Med, 2014, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25222388><http://annals.org/data/Journals/AIM/930874/0000605-201409160-00010.pdf>
 6. **error : authors is missing**, *Urinary Incontinence in Women*, BMJ Best Practice, 2025
 7. **Stoniute A. ; Madhuvrata P. ; Still M. ; Barron-Millar E. ; Nabi G. ; Omar M. I.**, *Oral anticholinergic drugs versus placebo or no treatment for managing overactive bladder syndrome in adults*, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2023, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003781.pub3>
 8. **BMJ Best Practice**, *Urinary incontinence in women>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/169/treatment-algorithm> (consulté le 2024-02-26)
 9. **Therapeutics initiative**, *Are claims for newer drugs for overactive bladder warranted?*, Therapeutics Letter, 2015
 10. **Burgio K. L. ; Goode P. S. ; Johnson T. M. ; et al**, *Behavioral versus drug treatment for overactive bladder in men: the male overactive bladder treatment in veterans (MOTIVE) trial*, J Am Geriatr Soc, 2011, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22092152><http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j.1532-5415.2011.03724.x/asset/jgs3724.pdf?v=1&t=inkf3m65&s=0b792482f47e4deb0cc7d2bf8e7f7f92c7199aa4>
 11. **Benner J. S. ; Nichol M. B. ; Rovner E. S. ; et al**, *Patient-reported reasons for discontinuing overactive bladder medication*, BJU Int, 2010, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19912188><http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j.1464-410X.2009.09036.x/asset/j.1464-410X.2009.09036.x.pdf?v=1&t=inkf65ho&s=0d28b7e6de6d8c565a2fc8848f45e15ce793a0de>
 12. **Rédaction Prescrire**, *Incontinence urinaire par impériosité*, La Revue Prescrire, 2024
 13. **Chen Hsiao-Ling ; Chen Tun-Chieh ; Chang Hsiu-Mei ; Juan Yung-Shun ; Huang Wei-Hsuan ; Pan Hung-Fang ; Chang Yong-Chieh ; Wu Chiou-Mei ; Wang Ya-Ling ; Lee Hsiang Ying**, *Mirabegron is alternative to antimuscarinic agents for overactive bladder without higher risk in hypertension: a systematic review and meta-analysis.*, World J Urol, 2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29556972>
 14. **Obloza Aneta ; Kirby Joshua ; Yates Derrick ; Toozs-Hobson Philip**, *Indirect treatment comparison (ITC) of medical therapies for an overactive bladder.*, Neurourol Urodyn, 2017, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28220521>
 15. **Chapple Christopher R ; Kaplan Steven A ; Mitcheson David ; Klecka Jiri ; Cummings Jana ; Drogendijk Ted ; Dorrepaal Caroline ; Martin Nancy**, *Randomized double-blind, active-controlled phase 3 study to assess 12-month safety and efficacy of mirabegron, a $\beta(3)$ -adrenoceptor agonist, in overactive bladder.*, Eur Urol, 2013, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23195283>
 16. **Kelleher Con ; Hakimi Zalmai ; Zur Richard ; Siddiqui Emad ; Maman Khaled ; Aballéa Samuel ; Nazir Jameel ; Chapple Chris**, *Efficacy and Tolerability of Mirabegron Compared with Antimuscarinic Monotherapy or Combination Therapies for Overactive Bladder: A Systematic Review and Network Meta-analysis.*, Eur Urol, 2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29699858>
 17. **Rédaction Prescrire**, *Incontinences urinaires d'origine médicamenteuse*, La Revue Prescrire, 2015
 18. **Culbertson Sandra ; Davis Andrew M**, *Nonsurgical Management of Urinary Incontinence in Women.*, JAMA, 2017, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28030686>
 19. **Dumoulin C. ; Cacciari L. P. ; Hay-Smith E. J. C.**, *Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women*, Cochrane Database Syst Rev, 2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30288727>
 20. **Mariappan P. ; Ballantyne Z. ; N'Dow J. M. ; Alhasso A. A.**, *Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRI) for stress urinary incontinence in adults*, Cochrane Database Syst Rev, 2005, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16034945>
 21. **Barendrecht Maurits M ; Oelke Matthias ; Laguna Maria P ; Michel Martin C**, *Is the use of*



- parasympathomimetics for treating an underactive urinary bladder evidence-based?*, BJU Int, 2007, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17233798>
22. **Chang Shang-Jen ; Chiang I-Ni ; Yu Hong-Jeng**, *The effectiveness of tamsulosin in treating women with voiding difficulty.*, Int J Urol, 2008, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18721208>
 23. **Costantini Elisabetta ; Lazzeri Massimo ; Bini Vittorio ; Zucchi Alessandro ; Fioretti Fabrizio ; Frumenzio Emanuela ; Porena Massimo**, *Open-label, longitudinal study of tamsulosin for functional bladder outlet obstruction in women.*, Urol Int, 2009, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19829032>
 24. **Dynamed**, *Urinary Incontinence in Women>Management>Management Overview*, <https://www-dynamed-com.gateway2.cdhlh.be/condition/urinary-incontinence-in-women#GUID-E1582245-8CC2-4F10-B5EB-A26282572FB8> (consulté le 2024-06-14)
 25. **BMJ Best Practice**, *Obstructive uropathy>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/643/management-approach> (consulté le 2024-06-14)
 26. **Dynamed**, *Urinary Retention in Female Adults>Overview and Recommendations>Management*, https://www-dynamed-com.gateway2.cdhlh.be/condition/urinary-retention-in-female-adults#MANAGEMENT_RECOMMENDATIONS (consulté le 2024-06-14)
 27. **BMJ Best Practice**, *Benign prostatic hyperplasia>Aetiology*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/208/aetiology> (consulté le 2024-09-04)
 28. **Brown C. T. ; Yap T. ; Cromwell D. A. ; Rixon L. ; Steed L. ; Mulligan K. ; Mundy A. ; Newman S. P. ; van der Meulen J. ; Emberton M.**, *Self management for men with lower urinary tract symptoms: randomised controlled trial*, BMJ, 2007, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17118949><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1764065/pdf/bmj-334-7583-res-00025-el.pdf>
 29. **Dynamed**, *Lower Urinary Tract Symptoms in Male Adults - Approach to the Patient*, <https://www-dynamed-com.gateway2.cdhlh.be/approach-to/lower-urinary-tract-symptoms-in-male-adults-approach-to-the-patient> (consulté le 2023-09-08)
 30. **Wei John T. ; Dauw Casey A. ; Brodsky Casey N.**, *Lower Urinary Tract Symptoms in Men: A Review*, JAMA, 2025, <https://doi.org/10.1001/jama.2025.7045>https://watermark.silverchair.com/jama_wei_2025_rv_250017_1752006573.45826.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kKhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAA0QwggNABgkqhkiG9w0BBwaggMxMIIDLQIBADCCAYGCSqGSib3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMfzQ84tJ47mxv65a2AgEQgIIC94L6hR3uzm-V3x302fcST9W0i29HRmdtUFUElpLftIKjINvpJhQ-C_-rwyioTAIOh77Hgy6uHbrqH6ZhpmpaqEn_KYYlc7w-W-p8Hc_VW7i7kG2V-CXoeR0_ShpT7tOLaQR2RZFZ_vjfx-O3qiW_zvdaJGbWPX1q3ci8kwWhix5i9Y2vgXEe_kdlb0ThR44cdhc365csZd7XUv9z_SFVJycTZValQ-JE_SZKz80scn3C76eKJL_7PtjEHkRJClnh1DVDlqFE0wJ1buth62QwuwdtUFMsoYjd9N0tbGC3wxPXFkNx2TkU2LD2Cjte3ubQjoCjEDbHIGA3Hyp13STEBvakqCqLzPaIZFBR9YBPmScIPxw5VfxWnqucFD02wTmRy7a1h1bd22nj5b3bOQ2vGnneHI5sScCK5Yxb5r8FRWzQART0-eDuO6ppeb9FzE0wllsDUiTGHYc004Adwp_Gme2ZPxgtgK_wqYtNPNbhMMeHu3DrLEnRZNE1MDaFUfwWkmyQVbDVcQmH6DGnqSnmUqPUGQHkylgyQpO4b5KX85GFoQT3k3_fRgBp_BgQP1YZKglvFi9TbwkdAKGOEoEhiffo4pHueY6HglDIJ0VHLElYlEx8OLnvwP83j4tUvMoz9KT7shY0EL1glqrPHQnvZMGH3nnHPZD-vRcRl5_rUvaLOsjayfEBszn-tlaiMCfWdHRO_EFJTeaY4en_2RGsCldy4rUUX7YFRjKLulcnysmCu9AWc8zceB4pDS67ypykvt_bj0EP_xUDWnhioPAOnGaaX3759fN8adYOehi27Fw7YOTV1dPfuUupnOSQA4i6LRkOdqh5Yh-H9SiF8qv-PTz7Au1i5bbimWHBgEZM1TJW7KOihI9Cmg1axJzipB_dC9jA4xLOqWzE4SoNaMUo_ZM4eO8oT36YsnyGon5ZhLM1jEIZFCN7Ls4ALAYqOlXqQczv8qkAhbobf6qcA_uYeeY_UBNvNUOvfD1hPWObvf7cfbEg1fw
 31. **BMJ Best Practice**, *Benign prostatic hyperplasia>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/208/management-approach> (consulté le 2024-06-14)
 32. **Cornu JN ; Gacci M ; Hashim H ; Hermann TRW ; Malde s ; et al.**, *EAU Guidelines on Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)*, <https://uroweb.org/guidelines/management-of-non-neurogenic-male-luts> (consulté le 2024-04-01)
 33. **BCFI**, *Nieuwigheden 2011: stand van zaken 5 jaar later*, Folia Pharmacotherapeutica, 2017



34. **Wilt T. ; Ishani A. ; Mac Donald R.**, *Serenoa repens for benign prostatic hyperplasia*, Cochrane Database Syst Rev, 2002, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12137626>
35. **Franco J. V. A. ; Trivisonno L. ; Sgarbossa N. J. ; Alvez G. A. ; Fieiras C. ; Escobar Liquitay C. M. ; Jung J. H.**, *Serenoa repens for the treatment of lower urinary tract symptoms due to benign prostatic enlargement*, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2023, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001423.pub4>
36. **BMJ Best Practice**, *Nephrolithiasis>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000101/management-recommendations> (consulté le 2024-06-14)
37. **error : authors is missing**, *Erectile dysfunction*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/213/management-approach> (consulté le 2024-09-18)
38. **Worst Pills Best Pills**, *Drug-Induced Sexual Dysfunction in Men*, Worst Pills, Best Pills, 2022
39. **Lowy Michael ; Ramanathan Vijayasarithi**, *Erectile dysfunction: causes, assessment and management options*, Australian Prescriber, 2022
40. **Dynamed**, *Erectile Dysfunction>Management>Medications>Other Medications*, https://www.dynamed-com.gateway2.cdhl.be/condition/erectile-dysfunction#OTHER_MEDICATIONS (consulté le 2024-06-14)
41. **BMJ Best Practice**, *Erectile dysfunction>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/213/management-approach> (consulté le 2024-06-14)
42. **error : authors is missing**, *Seksuele klachten*, NHG-Standaard, 2023, <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/seksuele-klachten>
43. **Chebib Fouad T. ; Hanna Christian ; Harris Peter C. ; Torres Vicente E. ; Dahl Neera K.**, *Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease: A Review*, JAMA, 2025, <https://doi.org/10.1001/jama.2025.0310>https://watermark.silverchair.com/jama_chebib_2025_rv_250004_1742252908.33523.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kKhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAA1AwggNMBgkqhkiG9w0BBwaggM9MIIDOQIBADCCAzIGCSqGSIb3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMO2ztrca4pBBGdLrSAGeQgIIDA3zO-fRdQ65xoWyNr29moNVnSAd60hKNzPxKni1jaP-Bh0wxXQpSRtH61gILZ3qeBPKDbImcirRQHJwXzF_qOR3nTUhQquFaA40ielPLzgyr4yBmvsMwVXtUS8mlhECBrHDAjktV-IZ2znA9k9rB7bJU3HzBbS1Tug26MqeMYSYp3po42-o_gR5lA9d7ztLrXBuAQncUpxyAv_nMPaKcKwAgojaVKaYnjMsgV0zeBVhAhvK9Q5fURtP-hNoN6siw_JXwVwqqPfxw_Vq-juGeJvdvMDnjiSsz85RAPMFLYEH3bMNIk8UQRsF0TQFf4Bdjb6SjDr_g3fe9oCgMioP7e8EzoLhjjhYWgH45ZUQqFzEZ1xEYyWlumLh0TXKRfDMGYhRh-lTO_BLbpsobvUX4EmvzJpxGlaLEtI0D3UxIdXN0CqSrx-P60e1ErOtgjfS9fpTSJikLK4lloRQp-30DC1ajjHrtGAQeuXXHKfEFJ5FjHjc_BXh5DW8rTeO7OF8Qdhc0NIaUzD05VrzVixazVNC6xhhfNuO9ljlVCC1mhL_YDrFJCnPHvtPpf5URAy1QfN4wx-fhaZH1kn7V5SL7fgY6c_V8nUiT9jC4clafG60_8dVdsaikgiXHzKtjccenfxBILOPyS4TJQrelaR0LzwOKs9z60V8mKb--caKqrwxCJ9zP-AArUm1djz-PjbB84MaeTpxiqtbzL9T6EsmMZjH809IM-d1rHelyKQIHsjQ61VxO1wPTua1fYOxh3whDFbmTKJqjNSzoaxsfknHwUO3attH9MO4sGHf-u9zeemuW8GVnY6qbUVovShtN6Bwlw2MgqranQzmR2bTn2Eb8k6WZnA3_ID-9oWvfEPrh6Wx43q7Al9-bZigG20cXbmQNY6MsEEYene_HRG70FUPcxMOv05rPOt4xF1T7HdconpwOLtBT09Fduyvv2Tk8Yg5zqQcGvQe8809TA7hBP9xrDSjAH_5cCE_wFJqegYFNrJQHqEtTHYOaBSlPxo1Zp--tEzsg
44. **error : authors is missing**, *Polycystic Kidney Disease*, BMJ Best Practice, 2025
45. **error : authors is missing**, *Nephrolithiasis*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/225> (consulté le 2026-01-06)
46. **error : authors is missing**, *Urinsteentlijden*, <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/urinsteentlijden> (consulté le 2019-09-01)