



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale non neurologique de l'homme



Male non-neurogenic overactive bladder

V. Phé^{a,*}, X. Gamé^b

^a Sorbonne université, hôpital Pitié-Salpêtrière, service d'urologie, assistance publique-hôpitaux de Paris, Paris, France

^b Département d'urologie, transplantation rénale et andrologie, CHU Rangueil, université Paul-Sabatier, Toulouse, France

Reçu le 26 juillet 2020 ; accepté le 4 septembre 2020

MOTS CLÉS

Hyperactivité vésicale ;
Obstruction ;
Prostate ;
Urodynamique ;
Hyperactivité détrusorienne

Résumé

Introduction. — Les symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) masculins et en particulier ceux du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale (SCHV) sont un motif fréquent de consultation en urologie et ont un retentissement fonctionnel important.

Objectif. — Faire une synthèse des connaissances actuelles sur le SCHV non neurologique de l'homme.

Méthode. — Une revue systématique de la littérature à partir de PubMed, Embase et Google Scholar a été menée en juin 2020.

Résultats. — La prévalence du SCHV et de l'hypertrophie bénigne de la prostate augmente avec l'âge. Les symptômes du SCHV, d'une part, et les symptômes de l'obstruction sous-vésicale d'origine prostatique, d'autre part, peuvent être intriqués et le lien de causalité entre les deux types de symptômes est souvent difficile à établir. En cas de symptômes mixtes, il est recommandé de traiter en priorité le type de symptômes le plus gênant et d'informer le patient des risques d'échec et d'aggravation après chirurgie de désobstruction sous-vésicale. En effet, de nombreux patients restent symptomatiques après une chirurgie prostatique et les facteurs prédictifs d'échec restent à définir. Ainsi, le bilan urodynamique préopératoire n'est pas réalisé systématiquement même en cas de SCHV. L'hyperactivité détrusorienne de novo après une prostatectomie totale peut atteindre 77 % et persiste dans la majorité des cas. Le risque relatif global de symptômes de la phase de remplissage vésical, après radiothérapie et curiethérapie, est supérieur à celui de la prostatectomie. L'étiologie du SCHV après chirurgie prostatique est multifactorielle. Alors que les traitements médicamenteux ont prouvé leur efficacité, peu de données existent sur les traitements de seconde ligne du SCHV après chirurgie prostatique.

* Auteur correspondant. Service d'urologie, hôpital Pitié-Salpêtrière, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France.
Adresse e-mail : veronique.phe@aphp.fr (V. Phé).

Conclusion. – Le SCHV chez l'homme est souvent lié à une obstruction sous-vésicale d'origine prostatique. Il est important d'informer les patients de la possibilité de persistance, d'aggravation ou d'apparition du SCHV après chirurgie prostatique alors que les facteurs prédictifs d'échec de la chirurgie ne sont pas clairement définis.

© 2020 Publié par Elsevier Masson SAS.

KEYWORDS

Overactive bladder;
Obstruction;
Prostate;
Urodynamics;
Detrusor overactivity

Summary

Introduction. – Male lower urinary tract symptoms (LUTS) and in particular overactive bladder (OAB) are a frequent reason for consultation in urology and have a significant functional impact in patients.

Objective. – To synthesize current knowledge on non-neurogenic OAB in male patients.

Method. – A systematic literature review based on Pubmed, Embase, Google Scholar was conducted in June 2020.

Results. – The prevalence of OAB and benign prostatic hyperplasia increases with age. Symptoms of OAB, on the one hand, and symptoms of prostatic bladder outlet obstruction, on the other hand, can be concomitant and the causal link between the two types of symptoms is difficult to establish. In case of mixed symptoms, it is recommended to treat the most troublesome type of symptoms first and to inform the patient of the risks of failure or deterioration. Indeed, many patients remain symptomatic after prostate surgery and the predictive factors for failure remain to be defined. Thus, preoperative urodynamics is not routinely performed even in case of OAB. De novo detrusor overactivity after radical prostatectomy can reach 77% and persists in the majority of cases. The overall relative risk of storage symptoms after radiotherapy and brachytherapy is higher than that after prostatectomy. The etiology of OAB after prostate surgery is multifactorial. While drug treatments have proven to be effective, little data exists on second-line treatments for OAB after prostate surgery.

Conclusion. – OAB in men is often linked to a prostatic bladder outlet obstruction. It is essential to inform patients about the possibility of persistence, deterioration, or occurrence of OAB after prostate surgery while the predictors of surgical failure are not clearly defined.

© 2020 Published by Elsevier Masson SAS.

Introduction

Les symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) masculins sont un motif fréquent de consultation en urologie et ont un retentissement fonctionnel important [1,2]. Ils ont été définis de manière standardisée par l'International Continence Society [3]. L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) a longtemps été considérée comme la principale responsable des SBAU chez l'homme, avant que des travaux ne recentrent la discussion sur le rôle de la vessie et de l'équilibre global vésicoprostatique [4,5]. Ainsi, bien que les SBAU soient principalement dus à une obstruction sous-vésicale (OSV) secondaire à une HBP, ils peuvent aussi être dus à un syndrome clinique d'hyperactivité vésicale (SCHV) et une hyperactivité détrusorienne, une hypoactivité détrusorienne, une polyurie nocturne, un syndrome douloureux pelvien chronique, une maladie neurologique, une infection urinaire, un corps étranger, une sténose urétrale, un cancer de vessie ou encore un calcul du bas uretère [6].

Les symptômes du SCHV, d'une part, (urgenterie, avec ou sans incontinence urinaire par urgenterie, habituellement associée à une pollakiurie et une nycturie en l'absence

d'autre pathologie) [3,7], qui sont des symptômes de la phase de remplissage vésical, et les symptômes de l'OSV, d'autre part, (jet faible, haché et hésitant, miction par poussée et vidange incomplète) qui sont des symptômes de la phase de vidange, peuvent être intriqués [3]. Le lien de causalité et physiopathologique entre le SCHV et l'OSV d'origine prostatique peut être difficile à établir, entraînant ainsi des retards de prise en charge ou encore des échecs de la chirurgie de désobstruction sous-vésicale. Lorsque les deux groupes de symptômes sont présents chez un même patient, il est recommandé de traiter en priorité le groupe de symptômes le plus gênant [3]. Cependant, plusieurs études randomisées ont confirmé que l'association d'un alpha-bloquant et d'un anticholinergique permettait d'améliorer les SBAU en rapport avec une HBP, sans augmentation du risque de rétention urinaire [8–10] chez des patients déjà traités par alpha-bloquants et ayant des SBAU de la phase de remplissage persistants. Néanmoins, même avec un traitement chirurgical, les symptômes du SCHV peuvent ne pas s'améliorer, voire s'aggraver. Par ailleurs, un SCHV peut aussi apparaître après le traitement d'un cancer de la prostate [11,12].

L'objectif de ce travail, était, à partir d'une revue de la littérature, de faire une synthèse des connaissances actuelles sur le SCHV non neurologique chez l'homme.

Matériel et méthode

Une revue systématique de la littérature à partir de Pub-Med, Embase et Google Scholar a été menée en juin 2020. Les mots clés utilisés dans la recherche étaient : « overactive bladder » [all fields] AND « male lower urinary tract symptoms » [all fields], « overactive bladder » [all fields] AND « bladder outlet obstruction » [all fields], « overactive bladder » [all fields] AND « benign prostate enlargement », « overactive bladder » [all fields] AND « prostate cancer ». Les articles obtenus ont ensuite été sélectionnés en fonction de leur ancienneté et leur type. Les articles originaux, les méta-analyses, les recommandations et les articles de revue les plus récents publiés en français et en anglais ont été conservés. Au total, 3853 articles ont été trouvés et 109 sélectionnés.

Résultats

Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale et hypertrophie bénigne de la prostate

Association entre syndrome clinique d'hyperactivité vésicale et obstruction sous-vésicale

Après 50 ans, la prévalence du SCHV est de 10 à 12 % chez l'homme [13]. La prévalence du SCHV et de l'HBP augmente avec l'âge. Plusieurs études ont montré une association entre le SCHV et l'obstruction sous-vésicale (OSV) due à l'HBP [14]. Ainsi, on estime que jusqu'à 50 % des hommes ayant une OSV ont un SCHV [15,16]. De plus, certaines études ont rapporté que 50 % des hommes ayant des SBAU et une OSV prouvée avaient de plus une hyperactivité détrusorienne [17]. En revanche, les hommes de moins de 50 ans ayant un SCHV sont moins susceptibles d'avoir une OSV [16]. D'autre part, le SCHV peut se développer secondairement à l'OSV [18]. Sur le plan physiopathologique, sont observés des changements dans la paroi de la vessie, non seulement caractérisés par une hypertrophie musculaire du détrusor, mais aussi par des modifications de l'urothélium [19], de la voie de transduction du signal du monoxyde d'azote, des phénomènes d'ischémie et des modifications des canaux calciques et des voies neuronales [20].

Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale et chirurgie de désobstruction sous-vésicale

La chirurgie prostatique peut être envisagée chez les hommes ayant des SBAU modérés à sévères secondaires à une HBP, ne répondant pas ou souhaitant prendre des médicaments par voie orale. Le premier objectif de la chirurgie prostatique est de soulager l'OSV, améliorant ainsi immédiatement les symptômes de la phase de vidange. Secondairement, les symptômes de remplissage qui peuvent être induits par l'obstacle à l'écoulement des urines peuvent

également s'améliorer progressivement. Ainsi, la résection transurétrale de prostate (RTUP) améliore une majorité de patients ayant une HBP même en cas de SCHV préopératoire [21].

Cependant, la plupart des études ont évalué les résultats des traitements chirurgicaux de l'HBP en utilisant pour principaux critères de jugement le score IPSS, le débit maximum urinaire et le résidu postmictionnel. Peu de travaux se sont intéressés à l'amélioration des symptômes du SCHV. Pourtant l'urgenterie est identifiée comme étant le SBAU le plus gênant [22] et devrait faire partie des principaux paramètres à évaluer en priorité.

Par ailleurs, de nombreux patients restent symptomatiques après une chirurgie de la prostate et les facteurs pronostiques de succès restent largement inconnus [23]. En effet, d'après une analyse des données de l'Assurance maladie en France entre 2004 et 2008 sur 2 620 269 hommes traités pour SBAU et dont 5 % de patients traités chirurgicalement, une reprise du traitement médicamenteux pour environ 20 % des patients opérés a été rapportée [24]. Parmi ces patients ayant repris un traitement médicamenteux, un tiers était traité pour un SCHV. À l'échelle internationale, environ 25 % à 30 % des patients ont des résultats défavorables après la chirurgie [25]. Une étude rétrospective de 129 patients ayant des SBAU persistants 3,5 années après la chirurgie de désobstruction a rapporté une nycturie, une urgenterie, une incontinence urinaire par urgenterie et une pollakiurie chez 68 %, 52 %, 32 % et 40 % des patients respectivement [26].

Selon la sixième Consultation internationale sur l'incontinence [27], l'incidence de l'incontinence urinaire après chirurgie ouverte, RTUP (monopolaire et bipolaire), incision cervicoprostatique et thérapies au laser est faible et ne diffère pas de manière significative entre les différentes techniques. Cependant, la dysurie et l'urgenterie semblent être plus fréquentes au début de la période postopératoire après les thérapies au laser. Ainsi, dans une étude randomisée ayant comparé la RTUP à l'HoLEP, l'incontinence urinaire par urgenterie après 3 mois de suivi postopératoire était plus fréquente dans le groupe HoLEP que dans le groupe RTUP (44 % versus 38,6 %), bien qu'à 12 mois de suivi, les résultats étaient comparables [28].

Ces chiffres indiquent clairement la nécessité d'identifier en préopératoire les patients à risque d'échec de chirurgie prostatique ainsi que le contexte postopératoire dans lequel l'évaluation des symptômes du SCHV doit être réalisée. Premièrement, il semble raisonnable d'exclure de l'analyse les symptômes de la période postopératoire immédiate (jusqu'à 1 mois), comme il ne s'agit généralement pas d'urgenterie, mais plutôt de douleur, de dysurie, de brûlure et d'hématurie. Ces symptômes très précoces sont probablement liés à une inflammation locale et à la cicatrisation de la zone opératoire. En revanche, une évaluation à très long terme, plusieurs années après la chirurgie de désobstruction, peut également ne pas être pleinement pertinente pour évaluer l'efficacité de la chirurgie. En effet, le SCHV peut alors être le résultat du vieillissement des voies urinaires, de maladies neurologiques silencieuses sous-jacentes et aussi de la récurrence de l'OSV.

Des facteurs prédictifs de mauvais résultats de la chirurgie de désobstruction sous-vésicale avec persistance des symptômes de la phase de remplissage ont été suggérés

parmi lesquels l'âge avancé, une capacité vésicale préopératoire inférieure à 250 mL et certaines caractéristiques de l'hyperactivité détrusorienne telle qu'une amplitude élevée des contractions non inhibées [29–31]. Une étude a rapporté que dans les cas où les contractions du détrusor étaient continues ou répétées pendant le remplissage vésical au bilan urodynamique préopératoire, les patients développaient un SCHV 3 à 6 mois après la RTUP [30]. En revanche, chez les patients qui avaient eu, en préopératoire, une contraction du détrusor non inhibée après 160 mL de remplissage, les symptômes du SCHV disparaissaient après RTUP [30]. De plus, les patients ayant une hyperactivité détrusorienne sont moins susceptibles d'obtenir une amélioration des symptômes après une chirurgie de l'HBP que ceux sans hyperactivité détrusorienne [17,32,33]. La persistance ou l'apparition d'un SCHV après chirurgie de désobstruction sous-vésicale est d'origine multifactorielle et peut être secondaire à une hypertrophie du muscle lisse, aux dépôts de collagène, à des changements anatomiques et fonctionnels de la neurotransmission, à des modifications du volume et du tonus musculaire de la prostate, à des mécanismes d'hypoxie chronique. Ce dernier mécanisme est le plus souvent mis en cause après RTUP [34].

Bilan avant chirurgie de désobstruction sous-vésicale et rôle du bilan urodynamique

Pour prédire les résultats de la chirurgie en termes d'amélioration des symptômes, il faudrait pouvoir disposer d'un test diagnostique robuste, peu invasif et économe. Le consensus actuel est d'opérer les patients les plus symptomatiques et les informer des risques d'échec et d'aggravation. Les examens réalisés chez les patients ayant des SBAU ont deux objectifs principaux : identifier les diagnostics différentiels car l'étiologie des SBAU de l'homme peut être multifactorielle et identifier les profils cliniques, notamment à risque de progression des symptômes [35]. Dans le cadre du bilan préopératoire, en plus du recueil de l'anamnèse, d'un questionnaire validé de symptômes ou de qualité de vie (IPSS, ICIQ-MLUTS), d'un calendrier mictionnel de 3 jours, d'un examen physique avec toucher rectal, d'une bandelette urinaire et d'un dosage de PSA (si suspicion de cancer de prostate), les examens au minimum à réaliser et actuellement recommandés restent la débitmétrie avec mesure du résidu postmictionnel, et une échographie de l'appareil urinaire [6,36].

En ce qui concerne la place du bilan urodynamique, son impact réel doit être objectivé. Le SCHV est défini comme un syndrome clinique et est connu pour être mal corrélé avec les résultats du bilan urodynamique. Le bilan urodynamique montre généralement une hyperactivité détrusorienne chez 50 % des patients ayant un SCHV, cette proportion étant beaucoup plus élevée en cas d'incontinence urinaire par urgenterie [10,11].

Cependant, la plupart des études évaluant la corrélation entre le SCHV et l'hyperactivité détrusorienne ont été menées dans des populations hétérogènes. Bien que le bilan urodynamique ne soit pas systématiquement prescrit lors de l'évaluation des SBAU chez les hommes, plusieurs études ont examiné les profils urodynamiques d'hommes ayant un

SCHV avec ou sans OSV avec des résultats intéressants. Al-Zahrani et Gajewski [12] ont rapporté les résultats du bilan urodynamique réalisé chez 668 hommes explorés pour un SCHV avec ou sans incontinence urinaire par urgenterie. Les auteurs ont observé une corrélation inverse entre la gravité de l'urgenterie et le degré d'OSV ainsi qu'entre la gravité des symptômes de vidange et l'hyperactivité détrusorienne. Ainsi, les symptômes de vidange étaient des prédicteurs d'obstruction, tandis que l'urgenterie sévère était un prédicteur négatif d'OSV. Plusieurs études ont rapporté une corrélation entre l'OSV et la présence d'une hyperactivité détrusorienne [37,38]. Cependant, cette relation n'est pas parfaitement comprise et ne reflète pas nécessairement les symptômes cliniques, car l'hyperactivité détrusorienne peut être asymptomatique. Ainsi, le bilan urodynamique n'est pas systématiquement réalisé lors de l'évaluation préopératoire des hommes souffrant de SBAU, même en présence d'un SCHV. Cependant, une débitmétrie avec mesure du résidu postmictionnel doit au minimum être réalisée.

Il faut en outre évoquer l'essai UPSTREAM qui est un essai clinique randomisé de non-infériorité ayant évalué l'utilité du bilan urodynamique préopératoire chez les hommes souffrant de SBAU. Cet essai a conclu que la réalisation de manière systématique d'un bilan urodynamique chez un patient ayant des SBAU non compliqués n'avait qu'un intérêt limité [39]. De plus, même après endoscopie et urodynamie incluant des études pression-débit, certains cas restent équivoques en ce qui concerne l'obstruction. Dans ces cas, un traitement pharmacologique peut être initié à base d'antimuscariniques si le résidu postmictionnel est faible et si le patient accepte le risque de rétention urinaire (estimé à 0,9 % chez les hommes atteints de SCHV [40].

La mesure échographique de l'index de protrusion prostatique évalue la distance entre l'extrémité du lobe médian de la prostate et le col de la vessie dans le plan sagittal avec une vessie peu remplie (150 à 250 mL) ; la saillie de grade I est de 0 à 4,9 mm, le grade II de 5 à 10 mm et le grade III de > 10 mm. La protrusion prostatique intravésicale est bien corrélée avec l'OSV prostatique, le volume de la prostate, l'hyperactivité détrusorienne, la compliance vésicale, la pression détrusorienne au débit urinaire maximal, le RPM, et est inversement corrélée au débit urinaire maximum [41]. Cependant, aucune donnée concernant les variabilités intra- ou interobservateurs et la courbe d'apprentissage n'est encore disponible. Par conséquent, la mesure de l'index de protrusion prostatique ne peut être proposée comme alternative non invasive aux études pression-débit [6].

Au final, l'Association européenne d'urologie recommande la réalisation d'un bilan urodynamique avec étude pression/débit en préopératoire chez les hommes ayant des symptômes de la phase de vidange prédominants et notamment la réalisation d'une courbe pression-débit chez les patients nécessitant une évaluation de la physiopathologie sous-jacente des SBAU, après échec d'un premier traitement chirurgical, avant un traitement invasif si une miction supérieure à 150 mL est impossible, si le débit maximum urinaire est supérieur à 10 mL/s, quand le résidu postmictionnel est supérieur à 300 mL, et chez les patients âgés de plus de 80 ans ou moins de 50 ans [6]. En aucun cas, il est mentionné l'importance du SCHV dans la prise de décision chirurgicale.

Traitement du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale après chirurgie de désobstruction sous-vésicale

Le traitement d'un SCHV persistant ou de novo après chirurgie de désobstruction sous-vésicale ne fait pas l'objet de recommandations internationales.

Une étude ayant comparé l'efficacité des traitements après RTUP (RTUP seule/tamsulosine/tamsulosine + solifénacine) n'a pas rapporté de bénéfice significatif d'un traitement médicamenteux précoce des SBAU après RTUP en termes d'efficacité sur les SBAU et sur la qualité de vie [42]. La toltérodine, en comparaison avec le placebo chez des patients ayant eu une RTUP et sans obstruction résiduelle, permet une amélioration significative du score IPSS, de la pollakiurie, de l'urgenterie et de la qualité de vie [43]. Peu de données existent sur les résultats des autres traitements du SCHV persistant ou de novo après chirurgie de l'HBP. Les injections intradétrusorienne de toxine botulique peuvent être efficaces, notamment sur le score PGI (Patient Global Improvement) [44]. Il n'y a pas de donnée sur la stimulation du nerf tibial ou la neuromodulation sacrée. Les bêta-3-agonistes pourraient avoir un intérêt [45] bien qu'ils n'aient pas été testés spécifiquement après RTUP et posent le problème d'accessibilité. Enfin, une étude sur un échantillon de patients très limité a soulevé l'intérêt de la réflexologie et l'acupuncture sans que leur efficacité soit formellement démontrée [46].

Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale après traitement du cancer de prostate

Après un traitement de cancer de la prostate, les patients peuvent avoir de nombreux SBAU de la phase de vidange, de la phase de remplissage ou mixtes. L'évaluation et le traitement des complications urologiques, notamment des SBAU, sont devenus de plus en plus importants pour optimiser la qualité de vie à long terme des patients.

Après prostatectomie totale

L'hyperactivité détusorienne de novo après une prostatectomie totale peut atteindre des taux compris entre 2 à 77 % [11,12], et a tendance à persister dans la majorité des cas (83 %). Le SCHV est généralement associé à d'autres formes de dysfonction mictionnelle (trouble de compliance et incontinence urinaire d'effort) [11]. Une étude rétrospective d'une cohorte de 875 hommes ayant eu une prostatectomie totale ouverte a rapporté un taux de SCHV de novo de 19 % et un taux d'incontinence urinaire par urgenterie de 6 % [47]. Dans cette étude, la radiothérapie adjuvante ou de rattrapage, délivrée à 163 hommes, était associée à une augmentation statistiquement significative du risque de développer un SCHV (risque relatif de 5,59).

Peu de données existent concernant le traitement du SCHV secondaire à la prostatectomie totale. Tous les traitements décrits dans le traitement du SCHV peuvent être utilisés, y compris la rééducation, les médicaments anticholinergiques ou bêta-3-agonistes, les injections intradétrusorienne de toxine botulique, la neuromodulation

sacrée ou tibiale. Un rôle potentiel pour les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 a été proposé également [48].

Après radiothérapie

Le risque relatif global de SBAU de remplissage après radiothérapie était de 3,57 par rapport à la prostatectomie totale à 12 ans de suivi [49]. Pour la curiethérapie, les symptômes de remplissage sont également significativement plus fréquents par rapport à la prostatectomie totale (30 % contre 11 %, $p < 0,025$) au suivi à moyen terme (36 mois) [50]. De plus, la sévérité des symptômes du SCHV semble la plus élevée dans le groupe curiethérapie, et les symptômes du SCHV ont persisté plus longtemps que chez les patients ayant eu une prostatectomie totale. Les médicaments anticholinergiques jouent un rôle important dans le traitement des symptômes postradiques, avec un bénéfice significatif pouvant atteindre 80 % de réponse avec le chlorure de tropsium après curiethérapie [51] bien que les effets secondaires limitent l'utilisation dans certains cas.

En cas de SCHV réfractaires aux anticholinergiques (en particulier s'il est associé à une douleur pelvienne après radiothérapie), il a été rapporté qu'un traitement par la désipramine, un antidépresseur tricyclique, pourrait améliorer considérablement les symptômes de la douleur (de 71 %) [52]. Les instillations intravésicales d'analogues de glycosaminoglycanes (GAG), seuls ou en association avec les anticholinergiques, sont des traitements médicaux utiles pour la cystite radique, qui se manifeste par des symptômes de la phase de remplissage, des douleurs et une hématurie [53], avec un faible risque d'effets secondaires. D'autres études ont évalué les alpha-bloquants pour le traitement des SBAU après radiothérapie avec des résultats contradictoires [54,55]. Alors que la toxine botulique A et la neuromodulation sacrée sont couramment utilisées pour les SCHV réfractaires aux traitements conservateurs et médicaux, il n'y a aucune preuve à ce jour pour soutenir leur rôle spécifiquement dans le traitement du SCHV après radiothérapie pelvienne pour le cancer de la prostate.

Après cryothérapie ou ultrasons focalisés à haute intensité

La cryothérapie apparaît avoir le moins d'impact sur les SBAU par rapport aux autres modalités de traitement [56]. Peu de données ont été publiées sur le traitement des SBAU spécifiquement après cryothérapie ou ultrasons focalisés à haute intensité, ce qui signifie que des approches standard doivent être adoptées en fonction de la présentation des symptômes.

Conclusion

La prévalence du SCHV et de l'HBP augmente avec l'âge. La littérature ne permet pas de prédire de manière formelle si les patients souffrant d'un SCHV sont plus à risque d'échec de la chirurgie prostatique. Selon l'avis des experts, la recommandation actuelle est d'opérer les patients les plus symptomatiques et de les informer des risques d'échec et d'aggravation du SCHV. Dans le cadre du bilan préopératoire, le bilan urodynamique n'est pas réalisé de manière systématique même en cas de SCHV. L'étiologie du SCHV après

chirurgie prostatique est multifactorielle. Alors que les traitements médicamenteux du SCHV après chirurgie prostatique ont prouvé leur efficacité en termes d'amélioration des symptômes et de la qualité de vie, peu de données existent sur les traitements du SCHV réfractaire.

Financement

Aucun.

Déclaration de liens d'intérêts

XG : Pierre Fabre Médicament, Allergan, Medtronic, Mylan.
VP : Pierre Fabre Médicament, Allergan, Medtronic.

Références

- [1] Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol* 2006;50:1306–14, discussion 1314-1315.
- [2] Vaughan CP, Johnson TM, Ala-Lipasti MA, Cartwright R, Tammela TLJ, Taari K, et al. The prevalence of clinically meaningful overactive bladder: bother and quality of life results from the population-based FINNO study. *Eur Urol* 2011;59:629–36.
- [3] D'Ancona C, Haylen B, Oelke M, Abranches-Monteiro L, Arnold E, Goldman H, et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2019;38:433–77.
- [4] Roosen A, Chapple CR, Dmochowski RR, Fowler CJ, Gratzke C, Roehrborn CG, et al. A refocus on the bladder as the originator of storage lower urinary tract symptoms: a systematic review of the latest literature. *Eur Urol* 2009;56:810–20.
- [5] Chapple CR, Roehrborn CG. A shifted paradigm for the further understanding, evaluation, and treatment of lower urinary tract symptoms in men: focus on the bladder. *Eur Urol* 2006;49:651–9.
- [6] EAU Guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), including Benign Prostatic Obstruction (BPO), 2020. <https://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/#9>.
- [7] Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167–78.
- [8] Chapple C, Herschorn S, Abrams P, Sun F, Brodsky M, Guan Z. Tolterodine treatment improves storage symptoms suggestive of overactive bladder in men treated with α -blockers. *Eur Urol* 2009;56:534–43.
- [9] MacDiarmid SA, Peters KM, Chen A, Armstrong RB, Orman C, Aquilina JW, et al. Efficacy and safety of extended-release oxybutynin in combination with tamsulosin for treatment of lower urinary tract symptoms in men: randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Mayo Clin Proc* 2008;83:1002–10.
- [10] Kaplan SA, Roehrborn CG, Rovner ES, Carlsson M, Bavendam T, Guan Z. Tolterodine and tamsulosin for treatment of men with lower urinary tract symptoms and overactive bladder: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006;296:2319–28.
- [11] Porena M, Mearini E, Mearini L, Vianello A, Giannantoni A. Voiding dysfunction after radical retropubic prostatectomy: more than external urethral sphincter deficiency. *Eur Urol* 2007;52:38–45.
- [12] Thiruchelvam N, Cruz F, Kirby M, Tubaro A, Chapple CR, Sievert K-D. A review of detrusor overactivity and the overactive bladder after radical prostate cancer treatment. *BJU Int* 2015;116:853–61.
- [13] Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, Kvasz M, Chen C-I, Wein AJ. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: a systematic review. *Eur Urol* 2014;65:79–95.
- [14] Nitti VW, Rosenberg S, Mitcheson DH, He W, Fakhoury A, Martin NE. Urodynamics and safety of the β 3-adrenoceptor agonist mirabegron in males with lower urinary tract symptoms and bladder outlet obstruction. *J Urol* 2013;190:1320–7.
- [15] Lee JY, Kim HW, Lee SJ, Koh JS, Suh HJ, Chancellor MB. Comparison of doxazosin with or without tolterodine in men with symptomatic bladder outlet obstruction and an overactive bladder. *BJU Int* 2004;94:817–20.
- [16] Kaplan SA, Roehrborn CG, Gong J, Sun F, Guan Z. Add-on fesoterodine for residual storage symptoms suggestive of overactive bladder in men receiving α -blocker treatment for lower urinary tract symptoms. *BJU Int* 2012;109:1831–40.
- [17] de Nunzio C, Franco G, Rocchegiani A, Iori F, Leonardo C, Laurenti C. The evolution of detrusor overactivity after watchful waiting, medical therapy and surgery in patients with bladder outlet obstruction. *J Urol* 2003;169:535–9.
- [18] Chapple CR, Herschorn S, Abrams P, Wang JT, Brodsky M, Guan Z. Efficacy and safety of tolterodine extended-release in men with overactive bladder symptoms treated with an α -blocker: effect of baseline prostate-specific antigen concentration. *BJU Int* 2010;106:1332–8.
- [19] Hattori T, Sugaya K. Mechanisms of action for α 1-adrenoceptor blockers in storage symptoms with new insights into the micturition reflex. *Life Sci* 2017;191:90–6.
- [20] Cornu J-N, Grise P. Is benign prostatic obstruction surgery indicated for improving overactive bladder symptoms in men with lower urinary tract symptoms? *Curr Opin Urol* 2016;26:17–21.
- [21] Wasson JH, Reda DJ, Bruskewitz RC, Elinson J, Keller AM, Henderson WG. A comparison of transurethral surgery with watchful waiting for moderate symptoms of benign prostatic hyperplasia. *N Engl J Med* 1995;332(2):75–9.
- [22] Agarwal A, Eryuzlu LN, Cartwright R, Thorlund K, Tammela TLJ, Guyatt GH, et al. What is the most bothersome lower urinary tract symptom? Individual- and population-level perspectives for both men and women. *Eur Urol* 2014;65:1211–7.
- [23] Housami F, Abrams P. Persistent detrusor overactivity after transurethral resection of the prostate. *Curr Urol Rep* 2008;9:284–90.
- [24] Lukacs B, Cornu J-N, Aout M, Tessier N, Hodée C, Haab F, et al. Management of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia in real-life practice in France: a comprehensive population study. *Eur Urol* 2013;64:493–501.
- [25] Neal DE, Ramsden PD, Sharples L, Smith A, Powell PH, Styles RA, et al. Outcome of elective prostatectomy. *BMJ* 1989;299:762–7.
- [26] Seaman Eric K, Jacobs Ben Z, Blaivas Jerry G, Kaplan Steven A. Persistence or recurrence of symptoms after transurethral resection of the prostate: a urodynamic assessment. *J Urol* 1994;152:935–7.
- [27] Abrams P, Andersson K-E, Apostolidis A, Birder L, Bliss D, Brubaker L, et al. 6th International consultation on incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. *Neurourol Urodyn* 2018;37:2271–2.
- [28] Rigatti L, Naspro R, Salonia A, Centemero A, Ghezzi M, Guazzoni G, et al. Urodynamics after TURP and HoLEP in urodynamically obstructed patients: are there any differences at 1 year of follow-up? *Urology* 2006;67:1193–8.

- [29] Antunes AA, Iscaife A, Reis ST, Albertini A, Nunes MA, Lucon AM, et al. Can we predict which patients will experience resolution of detrusor overactivity after transurethral resection of the prostate? *J Urol* 2015;193:2028–32.
- [30] Kageyama S, Watanabe T, Kurita Y, Ushiyama T, Suzuki K, Fujita K. Can persisting detrusor hyperreflexia be predicted after transurethral prostatectomy for benign prostatic hypertrophy? *Neurourol Urodyn* 2000;19:233–40.
- [31] Zhao Y-R, Liu W-Z, Guralnick M, Niu W-J, Wang Y, Sun G, et al. Predictors of short-term overactive bladder symptom improvement after transurethral resection of prostate in men with benign prostatic obstruction: OAB symptom improvement post-TURP. *Int J Urol* 2014;21:1035–40.
- [32] Van Venrooij GEPM, Van Melick HHE, Eckhardt MD, Boon TA. Correlations of urodynamic changes with changes in symptoms and well-being after transurethral resection of the prostate. *J Urol* 2002;168:605–9.
- [33] Abrams PH, Farrar DJ, Turner-Warwick RT, Whiteside CG, Feneley RCL. The results of prostatectomy: a symptomatic and urodynamic analysis of 152 patients. *J Urol* 1979;121:640–2.
- [34] Mitterberger M, Pallwein L, Gradl J, Frauscher F, Neuwirt H, Leunhartsberger N, et al. Persistent detrusor overactivity after transurethral resection of the prostate is associated with reduced perfusion of the urinary bladder. *BJU Int* 2007;99:831–5.
- [35] Corcos J, Przydacz M, Campeau L, Witten J, Hickling D, Honeine C, et al. CUA guideline on adult overactive bladder. *Can Urol Assoc J* 2017;11:E142–73.
- [36] Descazeaud A, Robert G, Delongchamps NB, Cornu J-N, Saus-sine C, Haillet O, et al. Bilan initial, suivi et traitement des troubles mictionnels en rapport avec hyperplasie bénigne de prostate : recommandations du CTMH de l'AFU. *Prog Urol* 2012;22:977–88.
- [37] Oelke M, Baard J, Wijkstra H, de la Rosette JJ, Jonas U, Höfner K. Age and bladder outlet obstruction are independently associated with detrusor overactivity in patients with benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol* 2008;54:419–26.
- [38] Oh MM, Choi H, Park MG, Kang SH, Cheon J, Bae JH, et al. Is there a correlation between the presence of idiopathic detrusor overactivity and the degree of bladder outlet obstruction? *Urology* 2011;77:167–70.
- [39] Drake MJ, Lewis AL, Young GJ, Abrams P, Blair PS, Chapple C, et al. Diagnostic assessment of lower urinary tract symptoms in men considering prostate surgery: a noninferiority randomised controlled trial of urodynamics in 26 hospitals. *Eur Urol* 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2020.06.004>.
- [40] Wagg A, Khullar V, Michel MC, Oelke M, Darekar A, Bitoun CE. Long-term safety, tolerability and efficacy of flexible-dose fesoterodine in elderly patients with overactive bladder: open-label extension of the SOFIA trial. *Neurourol Urodyn* 2014;33:106–14.
- [41] Keqin Z, Zhishun X, Jing Z, Haixin W, Dongqing Z, Benkang S. Clinical significance of intravesical prostatic protrusion in patients with benign prostatic enlargement. *Urology* 2007;70:1096–9.
- [42] Shin YS, Zhang LT, You JH, Choi IS, Zhao C, Park JK. Efficacy and safety of tamsulosin hydrochloride 0.2mg and combination of tamsulosin hydrochloride 0.2mg plus solifenacin succinate 5mg after transurethral resection of the prostate: a prospective, randomized controlled trial. *Clin Interv Aging* 2016;11:1301–7.
- [43] Tehrani A, Rezaei Y, Shojaee R. Tolterodine to relieve urinary symptoms following transurethral resection of the prostate: a double-blind placebo-controlled randomized clinical trial. *Korean J Urol* 2014;55:260–4.
- [44] Habashy D, Losco G, Tse V, Collins R, Chan L. Botulinum toxin (OnabotulinumtoxinA) in the male non-neurogenic overactive bladder: clinical and quality of life outcomes. *BJU Int* 2015;116:61–5.
- [45] Khullar V, Amarenco G, Angulo JC, Cambroner J, Høye K, Milsom I, et al. Efficacy and tolerability of mirabegron, a β_3 -adrenoceptor agonist, in patients with overactive bladder: results from a randomised European–Australian Phase 3 Trial. *Eur Urol* 2013;63:283–95.
- [46] Ricci L, Minardi D, Romoli M, Galosi AB, Muzzonigro G. Acupuncture reflexotherapy in the treatment of sensory urgency that persists after transurethral resection of the prostate: a preliminary report. *Neurourol Urodyn* 2004;23:58–62.
- [47] Giannantoni A, Mearini E, Zucchi A, Costantini E, Mearini L, Bini V, et al. Bladder and urethral sphincter function after radical retropubic prostatectomy: a prospective long-term study. *Eur Urol* 2008;54:657–64.
- [48] Honda M, Kawamoto B, Morizane S, Hikita K, Muraoka K, Sejima T, et al. Impact of postoperative phosphodiesterase type 5 inhibitor treatment on lower urinary tract symptoms after robot-assisted radical prostatectomy: a longitudinal study. *Scand J Urol* 2017;51:33–7.
- [49] Fridriksson JÖ, Folkvaljon Y, Nilsson P, Robinson D, Franck-Lissbrant I, Ehdaie B, et al. Long-term adverse effects after curative radiotherapy and radical prostatectomy: population-based nationwide register study. *Scand J Urol* 2016;50:338–45.
- [50] Boettcher M, Haselhuhn A, Jakse G, Brehmer B, Kirschner-Hermanns R. Overactive bladder syndrome: an underestimated long-term problem after treatment of patients with localized prostate cancer? *BJU Int* 2012;109:1824–30.
- [51] Bittner N, Merrick GS, Brammer S, Niehaus A, Wallner KE, Butler WM, et al. Role of tiroprium chloride in brachytherapy-related detrusor overactivity. *Urology* 2008;71:460–4.
- [52] Hillelsohn JH, Rais-Bahrami S, Bagadiya N, Kashan M, Weiss GH. Use of desipramine for the treatment of overactive bladder refractory to antimuscarinic therapy. *Urol J* 2014;10:1114–8.
- [53] Madersbacher H, van Ophoven A, van Kerrebroeck PEVA. GAG layer replenishment therapy for chronic forms of cystitis with intravesical glycosaminoglycans — A review. *Neurourol Urodyn* 2013;32:9–18.
- [54] Tsumura H, Satoh T, Ishiyama H, Tabata K, Kotani S, Minamida S, et al. Comparison of prophylactic naftopidil, tamsulosin, and silodosin for 125i brachytherapy-induced lower urinary tract symptoms in patients with prostate cancer: randomized controlled trial. *Int J Radiat Oncol* 2011;81:e385–92.
- [55] Tanaka N, Torimoto K, Asakawa I, Miyake M, Anai S, Hirayama A, et al. Use of alpha-1 adrenoceptor antagonists in patients who underwent low-dose-rate brachytherapy for prostate cancer - a randomized controlled trial of silodosin versus naftopidil. *Radiat Oncol* 2014;9:302.
- [56] Mendez MH, Passoni NM, Pow-Sang J, Jones JS, Polascik TJ. Comparison of outcomes between preoperatively potent men treated with focal versus whole gland cryotherapy in a matched population. *J Endourol* 2015;29:1193–8.