

> LA NYCTURIE

Les troubles vésico-sphinctériens nocturnes sont un motif fréquent de consultation. Au-delà des problèmes de définitions, plusieurs travaux récents ont tenté de démembrer les différents troubles rencontrés, dégagant ainsi plusieurs schémas étiopathogéniques, aboutissant à autant de propositions thérapeutiques différentes.

DÉFINITIONS

Un supplément du British Journal of Urology aborde le problème de la nycturie. Le premier article de ce supplément est consacré à la standardisation et à la terminologie de la nycturie (1), reflétant l'avis d'un comité d'expert de l'ICS. S'il a été proposé qu'il était anormal de se lever plus de deux fois par nuit, aucun consensus n'a émergé de ce propos.

Environ 80 % des sujets de plus de 70 ans se lèvent au moins une fois la nuit.

La nycturie est-elle donc une maladie ou un élément du vieillissement physiologique ? La réponse de Fonda (2) est que cela dépend du retentissement et surtout de la demande du patient. L'approche de la nycturie comme une maladie a l'intérêt d'inciter à une recherche étiologique.

Il est nécessaire de définir les éléments qui participent à la nycturie (1). Celle-ci peut être l'expression d'une polyurie des 24 heures (plus de 2,5 l/24 heures), d'une polyurie purement nocturne, ou d'une faible capacité vésicale nocturne.

Des paramètres ont été définis (cf note). Ils sont basés sur l'analyse du calendrier mictionnel tenu sur 24 heures, comportant les items : heures de miction, volumes urinés, heure de coucher, heure de lever. La diurèse nocturne est égale au total des volumes urinés la nuit, ajouté à celui de la première miction matinale. Une faible capacité vésicale nocturne est retenue quand la fréquence des mictions nocturnes est supérieure à la fréquence attendue de mictions (fonction de la diurèse nocturne

et de la capacité vésicale fonctionnelle maximale mesurée au cours des 24 heures). La polyurie nocturne est définie par un rapport diurèse nocturne sur diurèse des 24 heures supérieur à 0,35.

PRONOSTIC

La nycturie a-t-elle une valeur pronostique ? Oui, répond Asplund (3) au vu d'un questionnaire distribué aux 10 216 membres des pensionnaires de maisons de retraite de deux cantons suédois. Six mille cent quarante trois questionnaires ont pu être évalués et, 6 ans après, le registre des décès a pu être analysé : les hommes qui urinent trois fois ou plus durant la nuit ont un excès de mortalité significativement plus élevé. On pourrait supposer que ce taux de décès plus élevé est le témoin de maladies pouvant influencer la diurèse, mais il n'en est rien puisque la survenue de plus de 3 mictions par nuit associée à un taux excessif de décès est indépendant des maladies cardiaques, vasculaires cérébrales et du diabète ; il en est de même des prises de diurétiques et de tout autre médicament. Le ronflement n'a pas été retenu comme corrélé, mais les auteurs estiment que ce paramètre est difficilement estimable chez des gens âgés dormant souvent seuls. Cet excès de cause de mortalité uniquement chez l'homme ne peut donc être expliqué par les paramètres relevés par les auteurs, mais cette étude n'a pu utiliser les paramètres de PA, ni ceux concernant la qualité du sommeil.

La nycturie est-elle une maladie ou un élément du vieillissement physiologique ?

DÉMEMBRÉMENT ET PRISE EN CHARGE

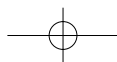
Les étiologies des polyuries sont abordées dans plusieurs articles.

Weiss (4) propose un seuil discriminant un index de capacité vésicale nocturne (égal au nombre de mictions nocturnes diminué du nombre prévisible de mictions) supérieur à 2 comme très significatif d'une diminution de capacité vésicale fonctionnelle nocturne, et un index de nycturie (diurèse nocturne divisée par la capacité vésicale maximale) supérieur à 1,5 comme significatif d'un excès de production d'urines nocturnes.

Weiss a étudié la répartition des différentes nycturies (5). Il différencie trois catégories de patients : ceux pour lesquels la pollakiurie nocturne n'est que le reflet d'une polyurie des 24 heures (polyuro-polydipsie) ; ceux qui ont une polyurie purement nocturne ; ceux qui ont une faible capacité vésicale fonctionnelle nocturne (probable instabilité nocturne). 43 % des patients ont donc une polyurie nocturne, isolée ou associée à une faible capacité vésicale fonctionnelle. Ces données mettent en évidence le côté multifactoriel de la nycturie et la fréquence de l'absence de tout lien avec la pathologie urologique. Dans une étude un peu similaire, une équipe japonaise a étudié ce type de paramètres (6). A deux mictions par nuit ou moins, le mécanisme de la pollakiurie nocturne est avant tout une polyurie nocturne ; au-delà de deux mictions par nuit,

Quelques définitions

- La diurèse nocturne (nocturnal urine volume : NUV) est le total des volumes urinés la nuit, ajouté à celui de la première miction matinale.
- La capacité vésicale fonctionnelle (fonctional bladder capacity : FBC) est le plus grand volume uriné mesuré au cours d'un calendrier mictionnel de 24 heures.
- L'index de nycturie (NI) est le rapport des deux éléments précédents, c'est-à-dire NUV/ FBC, il représente donc le nombre de mictions attendues pour évacuer la diurèse nocturne.
- Le nombre de mictions nocturnes (actual number of nighty voids : ANV).
- Le nombre prévisible de mictions nocturnes (PNV) est NI-1 (arrondi à l'unité supérieure).
- L'index de capacité vésicale nocturne (nocturnal bladder capacity index : NBCI) est égal au nombre de mictions nocturnes, diminué du nombre prévisible de mictions réelles (ANV/PNV) (exemple 3-2 = 1), c'est donc un index de faible capacité vésicale fonctionnelle nocturne.
- L'index de polyurie nocturne (nocturnal polyuria index : NPI) est le rapport de la diurèse nocturne sur la diurèse des 24 heures (NUV/ diurèse 24 h), normalement inférieur à 0,35.



Qu'est ce que le syndrome d'apnée du sommeil ? Quand doit-on l'évoquer ?

L'apnée du sommeil a une définition très précise. **C'est la survenue, au cours du sommeil, d'interruptions respiratoires d'au moins 10 secondes, au moins 5 fois par heure.**

• La physiopathologie

L'apnée du sommeil est un problème "mécanique" dans la très grande majorité des cas. C'est une fermeture des voies aériennes supérieures qui peut être rattachée à :

- de trop grosses amygdales ;
- une infiltration adipeuse de la paroi du pharynx, autrement dit l'obésité, 80 % des apnéiques sont obèses ;
- des anomalies stomatologiques, comme la langue trop reculée, une mâchoire ou un menton "fuyant", un cou trop court.

• Le terrain

- Fumeurs : 63 %.
- Hypertension artérielle : 46 %.

- Maladie cardiovasculaire : 15 %.

- Diabète sucré 14 %.

86% des apnéiques sont des hommes : ils ont de 46 à 66 ans. Le syndrome d'apnée du sommeil touche 2 % de l'ensemble de la population féminine et 4 % de la population masculine.

• Les symptômes

- Les ronflements : 96 %.
- Une somnolence diurne : 85 %.
- L'anxiété : 55 %.

• Les conséquences

Elles sont nombreuses, souvent dramatiques : insuffisance respiratoire, fragmentation nocturne du sommeil, athérosclérose, hypertension, angine de poitrine, infarctus, fatigue, troubles sexuels, somnolence diurne, troubles de l'humeur... mort subite.

• Le traitement

On pourrait penser que la chirurgie est une bonne solution pour ce problème

mécanique qu'est l'occlusion des voies aériennes supérieures, provoquant l'apnée du sommeil. Il n'en est rien. Ses résultats sont très aléatoires. Le seul traitement de référence efficace contre le syndrome d'apnée du sommeil est la **pression positive continue**. Il s'agit de l'application d'une pression suffisamment haute, au niveau des voies aériennes supérieures, pour empêcher leur fermeture. Pour cela, le patient est appareillé avec une machine qui contient une turbine à air, elle-même reliée au malade par l'intermédiaire d'une tubulure branchée sur un masque nasal maintenu par un harnais. Les patients doivent porter leur masque chaque nuit. Malgré la contrainte de cet appareillage, les résultats sont souvent spectaculaires. Les personnes concernées retrouvent très vite une bonne qualité de vie, dans 70 % des cas au moins.

il faut évoquer un mécanisme de faible capacité vésicale fonctionnelle nocturne. Enfin, une autre étude japonaise (7) montre qu'en fait, la diurèse nocturne absolue ne se modifie pas avec le temps, l'inversion du rythme de diurèse est favorisée par une diminution de la diurèse totale des 24 heures, constatée avec l'âge, et la pollakiurie nocturne favorisée par une perte de capacité vésicale fonctionnelle nocturne.

Weiss, dans un article récent du Journal of Urology, fait une synthèse des données récentes sur la nycturie et insiste sur le caractère nouveau de l'intérêt porté à ce sujet (8).

□ La polyurie-polydipsie

Elle doit faire rechercher, avant tout, un diabète sucré ou un diabète insipide, de mauvaises habitudes avec des apports hydriques excessifs chez les adeptes du culte de l'eau (buvez... éliminez !).

□ Les causes de faible capacité vésicale fonctionnelle nocturne

La nycturie est souvent attribuée par principe à la pathologie prostatique, bien qu'elle soit aussi fréquente chez la femme du

même âge. Trois ans après une RTU de prostate, 75 % des patients voient leur nycturie s'améliorer, mais 25 % en tirent peu d'amélioration, et la moitié d'entre eux est même aggravée.

Seuls les patients ayant une faible capacité vésicale fonctionnelle nocturne méritent d'être explorés à la recherche d'une obstruction sous-vésicale, d'une instabilité vésicale (idiopathique, neurologique), ou de toute pathologie vésicale (infectieuse, inflammatoire, lithiasique ou tumorale), surtout s'il existe une pathologie diurne associée.

Il faut y associer les pollakiuries psychogènes des mauvais dormeurs, des anxieux, où le patient va uriner pour occuper ses nuits quand d'autres cèdent plus volontiers aux plaisirs culinaires.

□ Les causes de polyurie nocturne

Deux causes sont classiquement retenues : les lésions neurologiques où l'inversion nyctémérale du rythme de la diurèse pose des problèmes de prise en charge de la pathologie neuro-urologique du paraplégique (surtout au sondage intermittent), et la

personne âgée puisqu'avec le temps cette polyurie nocturne devient pratiquement physiologique.

En dehors des causes médicamenteuses (prise de diurétiques le soir, inhibiteurs calciques), deux grandes causes doivent être identifiées.

• Les facteurs positionnels

Il s'agit de la mobilisation du secteur interstitiel chez les insuffisants cardiaques, veineux, les vasoplégies des syndromes sous-lésionnels médullaires, les hypoalbuminémies, le syndrome néphrotique, les excès de prise de sel.

• Les modifications du rythme circadien de l'ADH

Elles sont dues au vieillissement, à des lésions neurologiques centrales, des hypercapnies entraînant vasoconstriction pulmonaire, hypoxie, augmentation de la pression transmurale de l'oreille droite, augmentation de sécrétion du peptide natriurétique auriculaire. C'est le mécanisme impliqué dans le syndrome d'apnée du sommeil. Celui-ci doit être recherché devant toute polyurie nocturne avec ou sans énurésie.



• **Comment la traiter?**

Des petits moyens sont proposés en fonction du mécanisme présumé. En cas de facteurs pouvant impliquer le clinostatisme: restriction hydrique le soir, compression veineuse, sieste l'après-midi les jambes surélevées.

Des modifications de diurèse peuvent être induites pharmacologiquement en augmentant la diurèse l'après-midi et/ou en diminuant la diurèse nocturne.

Le syndrome d'apnée du sommeil doit être identifié et justifiera une ventilation en pression positive continue.

• **LHTA**

Une place à part doit être faite à l'HTA dans la genèse de la polyurie nocturne. En effet, elle est souvent retrouvée comme cofacteur morbide du fait de son association aux différentes pathologies évoquées (insuffisance cardiaque, troubles circulatoires, obésité...).

Un article tout récent du Lancet (9) insiste sur ce lien et estime qu'il y a probablement des facteurs communs à l'HTA et à la polyurie nocturne. Une altération de la chaîne du NO entraînerait une perturbation de la natriurèse rénale et une rétention sodée. La rétention sodique entraînerait un excès de sécrétion d'urodilatine (dont la sécrétion suit un rythme circadien, contrairement au facteur auriculaire natriurétique) qui modifierait le rythme circadien de l'excrétion de sodium et conduirait à la polyurie nocturne. Ils en tirent pour conséquence qu'il est beaucoup plus logique et moins dangereux de donner des diurétiques en fin d'après-midi que de l'hormone antidiurétique au coucher.

CONCLUSION

La nycturie est un symptôme banal, mais qui mérite d'être analysé. Chez les gens actifs, il perturbe le sommeil ainsi que la récupération; chez les gens âgés, il expose aux chutes nocturnes, aux syncopes mictionnelles et à toutes les conséquences traumatiques chez une personne âgée déminéralisée.

Les causes en sont multifactorielles et il ne faudrait surtout pas interpréter la nycturie comme témoin obligatoire d'un prostatisme.

L'étude d'un calendrier mictionnel bien tenu permet de différencier les polyuries, des polyuries exclusivement nocturnes et des faibles capacités vésicales fonctionnelles nocturnes.

La polyurie nocturne doit inciter à rechercher des troubles vasculaires et des perturbations du sommeil, et notamment les syndromes d'apnée du sommeil, par quelques questions simples. Le traitement est basé sur l'analyse clinique et sur la recherche étiologique.

Commentaires de François Richard (Paris)

De la nycturie à la pollakiurie nocturne

La langue anglo-saxonne utilisant le terme de nocturia a pollué la langue française, ou tout au moins le "jargon" médical, en introduisant le terme de nycturie qui entre en compétition avec le terme de pollakiurie.

Sur le plan sémantique, nycturie signifie "miction nocturne" sans préjuger de la fréquence, tandis que le terme pollakiurie signifie "miction fréquente".

Une étude épidémiologique de population masculine (enquête Sofrès pour Sanofi Synthélabo) montre qu'en France, seuls 23 % des hommes de 50 à 80 ans ne se lèvent jamais la nuit et que 29 % se lèvent au moins deux fois.

On ne devrait donc pas parler de nycturie pour définir des mictions nocturnes trop fréquentes puisque le terme existe. Nous devons donc parler des problèmes posés par la pollakiurie nocturne.

IPSS	50-59 n = 721	60-69 n = 748	70-79 n = 703	Ensemble de la base (n = 2 372)
0	250 (35 %)	197 (21 %)	90 (13 %)	537 (23 %)
1	342 (47 %)	521 (55 %)	354 (50 %)	1 217 (51 %)
2	87 (12 %)	136 (14 %)	165 (23 %)	388 (16 %)
3	17 (2 %)	42 (4 %)	52 (7 %)	111 (5 %)
4	6 (1 %)	23 (2 %)	21 (3 %)	50 (2 %)
5	16 (2 %)	11 (1 %)	14 (2 %)	41 (2 %)
NR*	3	18 (2 %)	7 (1 %)	28 (1 %)

*NR = non répondants.

D'après Richard F, Jardin A, Lukacs B et al. Results of an epidemiological survey in 3 500 French men aged 50 to 80 years with a special attention to urinary symptoms, quality of life and sexual function. Eur Urol 2 000; 37 (suppl. 2): 10.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Van Kerrebroeck P, Weiss J. Standardization and terminology of nocturia. Brit J Urol 1999; 84 (1): 1-4.
- (2) Fonda D. Nocturia: a disease or normal ageing? Brit J Urol 1999; 84 (1): 13-15.
- (3) Asplund R. Mortality in the elderly in relation to nocturnal micturition. Brit J Urol 1999; 84: 297-301.
- (4) Weiss JP, Blaivas JG, Stember DS et al. Nocturia in adults: etiology and classification. NeuroUrol Urodyn 1998; 17: 467-72.
- (5) Weiss JP, Blaivas JG, Stember DS et al. Evaluation of the etiology of nocturia in men: the nocturia and nocturnal bladder capacity indices. NeuroUrol Urodyn 1999; 18: 559-65.
- (6) Homma Y, Yamaguchi O, Kageyama S et al. Nocturia in the adult: classification on the basis of largest voided volume and nocturnal urine production. J Urol 2000; 163: 777-81.
- (7) Kawachi A, Tanaka Y, Soh J et al. Causes of nocturnal urinary frequency and reasons for its increase with age in healthy older men. J Urol 2000; 163: 81-84.
- (8) Weiss JP, Blaivas JG. Nocturia. J Urol 2000; 163: 5-12.
- (9) MacKeigue P, Reynard JM. Relation of nocturnal polyuria of the elderly to essential hypertension. Lancet 2000; 355: 486-88.