

Incontinence du sujet âgé : particularités et prise en charge

Urinary incontinence in the elderly : distinctive feature and management

C. Claeys¹, P. Hanotier¹ et L.-A. Lenaerts²

Services ¹de Gériatrie, ²de Gynécologie, C.H.U. Tivoli, La Louvière

RESUME

L'incontinence urinaire est très fréquente chez les personnes âgées et entraîne une série de complications personnelles et économiques.

Cette population est souvent très hétérogène : les pathologies entraînant une fragilité ne sont pas nécessairement évidentes (inavouées ou considérées comme normales dans le cadre du processus de vieillissement).

Il est donc important de réaliser chez ces patients un bilan global qui permettra de détecter les affections ou les dépendances dont ils souffrent. Le BGMST (Belgian Minimum Geriatric Screening Tools) comprend une série de tests non agressifs qui répondront à cette attente.

La réalisation de tests urodynamiques n'est pas facilement réalisable dans le cas de patients peu autonomes ou intellectuellement peu collaborants.

La prescription de traitements chirurgicaux n'est pas nécessairement à rejeter (incontinence d'effort).

En ce qui concerne les médicaments, une bonne connaissance de leurs métabolisations et de leurs interférences avec d'autres traitements en cours est importante surtout en l'absence de littérature prenant en compte cette population âgée hétérogène.

Les prescriptions doivent être revues régulièrement afin d'éviter la fragilisation de ces malades.

Par ailleurs, lors du vieillissement, l'incontinence devient souvent multifactorielle et, par conséquent, particulièrement difficile à gérer de façon journalière.

Rev Med Brux 2010 ; 31 : 23-9

ABSTRACT

Urinary incontinence is very common among the elderly and results in a series of personal and economic complications.

This population is often very heterogeneous with the aetiologies or dependences which are not very obvious.

It is thus important to carry out among these patients a total assessment which will make it possible to detect the affections or the dependence from which it suffers.

The BGMST (Belgian Geriatric Minimum Screening Test) includes a series of non aggressive tests which will answer this need.

The performance of urodynamic tests is not easily achieved in case of not very autonomous or intellectually little collaborating patients.

The prescription of surgical treatments is not necessarily to reject (urge incontinence).

With regard to drugs, a good knowledge of their metabolism, of their interferences with other treatments in progress, is important especially in the absence of literature taking into account this heterogeneous old population.

The prescriptions must be regularly re-examined in order to avoid weakening of these patients.

In addition, in the elderly, aetiologies of incontinence are often multiple and consequently its daily management becomes particularly difficult.

Rev Med Brux 2010 ; 31 : 23-9

Key words : incontinence, heterogenous population, BGMST, urodynamic test, treatment

INTRODUCTION

L'incontinence urinaire est un problème fréquent chez la personne de plus de 75 ans.

Elle se définit par une perte involontaire des urines.

En Belgique, une enquête réalisée à la demande du Collège belge de Gériatrie et de Gérontologie a permis d'estimer que 60 % des patients séjournant dans les services de gériatrie présentaient ce symptôme.

Sans l'utilisation d'une évaluation globale (BGMST ou *Belgian Minimum Geriatric Screening Tools*) comprenant notamment une recherche de cette affection, seuls 4 % des patients auraient été reconnus comme souffrant de ce problème¹.

Les malades atteints deviennent plus dépendants, souffrent d'un inconfort de vie et d'une perte d'estime de soi².

Cette infirmité est très souvent à l'origine du transfert de la personne âgée en maison de repos.

VIEILLISSEMENT PHYSIOLOGIQUE DE L'APPAREIL URINAIRE

L'effet de l'âge³ se manifeste au niveau de l'ensemble de l'appareil urinaire : detrusor, sphincters, soutien musculaire pelvien et système nerveux (central et autonome).

La stimulation du système nerveux autonome parasympathique (médiateur acétylcholine) provoque la contraction du detrusor et relâche les sphincters en permettant la miction.

Inversement, lorsque le système orthosympathique est activé, il empêche la vidange vésicale.

Le système nerveux central a un rôle modulateur empêchant que la miction ne se déclenche involontairement.

Avec l'âge, l'élasticité du detrusor diminue, les fibres collagènes ou adipeuses remplaçant les fibres musculaires.

Le tonus des sphincters lisses et striés décroît, ce qui favorise la perte involontaire des urines.

Le detrusor devient plus sensible à l'activité du système nerveux autonome parasympathique. Il semblerait que cette évolution soit secondaire à l'augmentation du nombre de récepteurs, mais aussi, et surtout, à une modification du métabolisme purinergique (ATP ou adénosine triphosphate) des cellules musculaires.

Les cellules uroépithéliales sécrèteraient

également plus d'acétylcholine.

Cette évolution aboutirait à l'apparition de contractions anarchiques du detrusor⁴.

Globalement, l'innervation par les fibres cholinergiques diminue.

Les conséquences de ce vieillissement physiologique peuvent entraîner, chez certaines personnes âgées, une perte du contrôle vésical ainsi qu'une diminution de la compliance vésicale et de sa capacité à maintenir une contraction efficace prolongée.

Chez la femme ménopausée, la carence en œstrogènes accentue cette atrophie muqueuse ; ce remodelage vésical est propice au développement d'une incontinence par instabilité vésicale.

S'ajoutent aussi d'autres facteurs plus globaux tels que la diminution de la rétention du sodium au niveau rénal, une diminution du cycle circadien de l'hormone antidiurétique, une diminution de la production de la rénine – angiotensine – aldostérone et une augmentation de la synthèse du facteur natriurétique auriculaire. Le patient accroît sa miction nocturne par rapport au sujet jeune, ce qui est un facteur d'inconfort supplémentaire qui, ajouté à d'autres déficits (troubles de la marche, de la vue, équilibre instable, etc.), risque d'avoir de graves conséquences (fracture du fémur, du poignet, etc.), et d'aboutir à un état de fragilité⁵ et de dépendance permanent.

Naturellement, la population des personnes âgées étant très hétérogène, les conséquences ne sont pas aussi dramatiques pour tous⁶.

TYPES D'INCONTINENCE

Elles sont transitoires ou chroniques⁷.

Les incontinenances transitoires

Dans ces cas, le traitement étiologique et/ou l'évolution neurologique de l'état du patient les fait régresser ou les améliorent.

Les étiologies sont diverses et pas nécessairement urologiques. Il existe un acronyme anglais popularisé par Resnick⁸, qui permet de les dépister : DIAPPERS

- *Delirium*
- *Infection*
- *Atrophic vaginitis*
- *Pharmaceuticals*
- *Psychological*
- *Excessive urination (edema, diabetes)*
- *Restricted mobility*
- *Stool impaction.*

Le diagnostic de ces causes implique la réalisation d'une série d'examen : biologie (diabète), culture d'urines et examen microscopique (infection),

examen gynécologique (atrophie), toucher rectal et radiographie d'abdomen à blanc (fécalome), recherche d'un *delirium* ou d'une dépression en cas de trouble du comportement ou d'apathie marquée (*delirium*, dépression).

Face à une population souvent polymédiquée, une évaluation du traitement médicamenteux est nécessaire, car source de complications diverses (tableau 1).

Tableau 1 : Médicaments favorisant l'incontinence et leurs actions.

Incontinence par regorgement	Incontinence d'effort	Incontinence d'urgence
Anticholinergiques	Antagonistes alpha	Caféine
Antidépresseurs		Diurétiques
Antipsychotiques	hypnotiques	Sédatifs-
Sédatifs hypnotiques		Alcool
Antihistaminiques		
Narcotiques		
Alcool		
Inhibiteurs des canaux calciques		
Alpha-adrénergiques		

Beaucoup de ces médicaments ne sont que des traitements de confort.

Les tendances dépressives et l'existence de douleurs d'origines diverses rencontrées chez beaucoup de personnes âgées font que ces molécules sont fréquemment prescrites.

Naturellement, le sevrage brutal n'est pas recommandé car, dans certains cas, il peut entraîner l'apparition d'un *delirium* lui-même à l'origine d'incontinence transitoire.

Les incontinenes chroniques

Elles sont au nombre de cinq :

- *L'incontinence à l'effort*, plus fréquente chez la femme, apparaît quand les mécanismes sphinctériens sont affaiblis et survient lorsque la pression intra-abdominale (toux, effort physique) augmente. L'affaiblissement du support pelvien, entraînant une ptose du col vésical, est le mécanisme (multiparité) le plus fréquent mais il peut y avoir une atteinte sphinctérienne urétrale intrinsèque après des interventions chirurgicales.
- *L'incontinence d'urgence* est due à des contractions vésicales involontaires et est présente aussi bien chez l'homme que chez la femme⁷. Elle se caractérise par un besoin pressant de se rendre aux toilettes. Les fuites surviennent à intervalles plus

ou moins rapprochés dès que la vessie commence à se remplir. Le mécanisme est soit purement neurologique (cf. vieillissement vésical aggravé), soit associé à des atteintes vésicales (infection, tumeur, lithiase), soit en rapport avec une atteinte neurologique centrale (Parkinson, accidents vasculaires, sclérose en plaques, etc.). C'est malheureusement (contrôle thérapeutique difficile) le type le plus fréquemment rencontré chez les personnes âgées⁹.

- *L'incontinence par regorgement* atteint principalement les hommes âgés et est secondaire à la présence d'un obstacle sur l'urètre (adénome prostatique) ou à une vessie neurogène (atonie vésicale) avec neuropathie diabétique ou atteinte de la moelle sacrée. L'urine ne coule que si la pression intravésicale parvient à vaincre la résistance urétrale. Elle est rencontrée chez 10 à 15 % des patients âgés.
- *L'incontinence fonctionnelle* est principalement secondaire à des facteurs non associés au système urinaire, mais à des facteurs extérieurs tels que des troubles de la mobilité ou la présence d'un déclin cognitif.
- *L'incontinence mixte* a une étiologie qui associe des atteintes du type de celles rencontrées dans le cadre des incontinenes d'urgence et d'effort, aggravée parfois par une atteinte fonctionnelle.

Les deux dernières formes d'incontinence se rencontrent le plus souvent chez les personnes devenues fragiles, grabataires et totalement dépendantes⁹.

PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE CHEZ LES PLUS DE 75 ANS³

Il apparaît qu'une bonne anamnèse et un examen physique complet apportent déjà de nombreuses informations permettant de préciser le type d'incontinence dont il peut s'agir. La plupart du temps, les patients présentent déjà une symptomatologie sévère.

Le soignant doit pouvoir connaître la fréquence des pertes d'urine, la quantité perdue, la force du jet, la position adoptée pour uriner, le nombre de bandes protectrices utilisées et s'il y a, ou non, de l'incontinence fécale...

Le retentissement de cette affection sur la vie sociale doit être évalué.

Chez le patient de plus de 75 ans, présentant souvent une comorbidité non négligeable, il est essentiel de connaître l'existence de diabète (infection urinaire et diurèse hyperosmolaire), d'hypercalcémie, de troubles cognitifs, de troubles sensoriels, etc.

Certains médicaments (diurétiques) peuvent contribuer à l'apparition d'une polyurie, tandis que d'autres (activité anti-cholinergique) peuvent entraîner une rétention avec apparition d'un globe vésical douloureux.

L'utilisation d'un calendrier mictionnel pendant 48 à 72 h est très utile et permet, par la suite, de proposer au patient des changements de comportement propres à améliorer sa qualité de vie (exemples : heure de prise médicamenteuse, usage des toilettes de façon systématique...).

L'examen physique doit comporter un examen soigné des sphères urologique et gynécologique, permettant d'exclure une cause d'incontinence d'effort (exemples : manœuvre de Bonney, recherche de prolapsus). Dans certains cas, les patients présentent une mobilité limitée qui rend déjà cet examen irréalisable (coxarthrose, limitation tendineuse, maladies neurologiques dégénératives).

L'utilisation d'un échographe permet de quantifier le résidu post-mictionnel dans le cas où une incontinence par regorgement est suspectée. Ce résidu peut être fluctuant et la mesure doit être répétée (plus de 150 ml à plusieurs reprises). L'usage de cet appareil permet de diminuer les risques d'infection qu'occasionne l'usage de sonde urinaire^{7,11}.

Dans son article, Marguet-Mary G. Wilson propose de réserver les études uro-dynamiques aux patients chez qui une intervention chirurgicale est réellement possible, sans qu'il n'y ait de risque important de morbi-mortalité, et chez qui la qualité de vie peut être réellement améliorée³. Elle suit en cela les propositions de l'" *Agency for Health Care Policy and Research* " et de l'" *American Medical Director Association* ". Il ne semble pas que ces examens apportent réellement de nouveaux éléments par rapport aux bilans anamnestique et clinique décrits ci-dessus. De plus, l'usage d'une sonde intravésicale (mesure manométrique) peut entraîner des complications infectieuses non négligeables.

LES TRAITEMENTS

Interventions non pharmacologiques et non chirurgicales

Pour le patient compétent (pas de troubles cognitifs, pas de problèmes de mobilité), le soignant propose une modification des habitudes établies à l'aide d'un calendrier mictionnel. Il lui est proposé de se rendre régulièrement aux toilettes, de prendre certains médicaments à des heures définies (diurétiques), de ne plus boire avant le coucher, etc.

La réhabilitation de la tonicité du plancher pelvien par des techniques de *biofeedback* peut être proposée comme préconisé chez les jeunes. L'intérêt semble limité¹².

Pour le patient incompétent (troubles cognitifs et/ou dépendance et/ou comorbidité importante), malheureusement, l'usage de protections est souvent inévitable (changement nécessaire toutes les deux heures pour éviter des complications infectieuses).

Traitements pharmacologiques

Ils s'intéressent essentiellement à deux types d'incontinence : l'incontinence d'urgence et celle par regorgement.

Anticholinergiques (ou antimuscariniques)

Ils sont proposés en cas d'instabilité vésicale.

Malheureusement, cette classe de molécules ne peut être prescrite qu'avec beaucoup de prudence. Dans l'ignorance des antécédents du patient, il peut être dangereux de les prescrire car elles provoquent des effets secondaires tels que : confusion, *delirium*, troubles du transit (fécalome), sécheresse de bouche, troubles de la vision (aggravation glaucome), etc.

L'absence d'évaluation globale (BGMST, dont il est question plus avant) de la personne âgée favorisera l'apparition de ces complications. L'exemple type est celui de la personne incontinente de plus de 85 ans, non évaluée, et qui présente une maladie d'Alzheimer peu marquée : elle pourrait déclencher un épisode de *delirium* sévère avec agitation psychomotrice et chute...

Le tableau 2 montre cependant que les antimuscariniques n'ont pas les mêmes propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques.

Tableau 2 : Localisation des récepteurs muscariniques (5 types) et spécificité des 2 antimuscariniques les plus courants.

M1-M4-M5	=	système nerveux
M2-M3-M5	=	muscle lisse
M3	=	detrusor (contraction)
M2	=	inhibition de la relaxation et modulation des contractions vésicales en cas de dénervation ou d'atteinte de la moelle
Oxybutinin	=	rec M1, M2, M3
Tolterodine	=	rec M2, M3

L'oxybutinine¹³ a bien démontré qu'elle réduisait les épisodes d'incontinence chez 60 à 80 % des malades, mais le nombre d'effets secondaires est relativement élevé (bouche sèche, vue trouble, *delirium* et troubles du comportement, etc.). Elle se fixe sur un plus grand nombre de récepteurs muscariniques disséminés dans le cerveau et en périphérie. De plus, elle passe facilement la barrière hémato-méningée, ce qui lui permet d'agir sur les récepteurs du système nerveux central.

La toltérodine¹⁴ a une activité plus spécifique que l'oxybutinine et pénètre moins facilement la barrière hémato-méningée, ce qui a pour conséquence de diminuer les effets secondaires centraux (*delirium*, troubles du comportement).

Thoma E. Lackner¹³ a publié une étude qui montre cependant que, pour des patients âgés, dépendants, vivant en maison de repos et présentant des démences légères (score MMSE entre 14 et 18),

la tolérance à l'oxybutinine peut être bonne avec des doses de 5 mg maximum. Le temps d'observation est court (4 semaines) et le nombre de malades observés peu élevé (50 patients).

L'usage de ces traitements chez des patients déments traités par anticholinestérasiques peut entraîner une dégradation de leur état cognitif (effet antagoniste)¹⁷ et n'est pas recommandé.

Le tableau 3 reprend l'ensemble des spasmolytiques anticholinergiques les plus fréquemment utilisés.

L'imipramine est de plus en plus rarement utilisée en raison de ses effets secondaires.

Antagonistes $\alpha 1$ (tableau 4)

Ils sont proposés pour traiter l'incontinence par regorgement, principalement aux hommes, l'idée étant de relâcher la musculature lisse du col vésical et de favoriser ainsi un meilleur écoulement urinaire. Le danger est le risque d'apparition d'une hypotension orthostatique surtout en début de traitement.

Les patients âgés prennent fréquemment des antihypertenseurs (inhibiteurs de l'enzyme de conversion, inhibiteurs calcique) qui majorent cet effet secondaire. Ils sont de plus assez fréquemment déshydratés, ce qui aggrave l'hypotension.

Alpha 5 reductase (finasteride et dutasteride)¹⁷

Ils sont proposés en association avec les alphabloquants et leur action viserait à réduire le

volume de la prostate dans le cadre d'une rétention par regorgement (anti-testostérone). Ils permettent de retarder la prostatectomie. Leur coût est élevé. Le dutasteride semble plus efficace que le finasteride.

Betanechol

Dans les cas d'atonie vésicale, le betanechol est proposé mais son effet sur une vessie dénervée est très relatif et les effets secondaires sont importants (nausées, vomissements, défécation, miction involontaire (!), bradycardie, bronchospasme, etc.).

Son usage est interdit au Canada.

Duloxétine

La duloxétine est atypique (à la fois antidépresseur agissant sur la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine et contre l'incontinence d'urgence). Elle est métabolisée par le système des cytochromes et interfère avec le métabolisme de nombreux médicaments. Son effet est controversé : la qualité de vie est améliorée (antidépresseur) mais la mesure objective des pertes urinaires (poids des protections) ne montre pas de changement¹⁷.

En l'absence d'une efficacité parfaite de ces solutions thérapeutiques, il est sans doute important de connaître les souhaits de la personne âgée.

L'équipe allemande de Pfisterer¹⁹ s'est posé la question de savoir quelles étaient les préférences exprimées par les patients pour ces différents

Tableau 3 : Spasmolytiques anticholinergiques les plus utilisés.

Dénomination	Posologie	Traitement pour	Effets secondaires
Oxybutinine	5 mg x 2 à 3	- Confusion - Agitation - Troubles du comportement - Aggravation des troubles cognitifs - Etc.	- Incontinence d'urgence - Detrusor instable
Flavoxate	200 mg x 3 à 4	Idem	Idem
Imipramine	25 à 75 mg	Idem	Idem
Solifenacine	5 à 10 mg	Idem	Idem
Tolterodine	4 mg x 1 à 2	Idem	Idem

Tableau 4 : Antagonistes $\alpha 1$.

Dénomination	Posologie	Traitement pour	Effets secondaires
Tamsulosine	0,4 mg	- Hypotension - Constipation - Association avec molécules métabolisées par les cytochromes	- Spasme sphincter - Adénome prostate
Alfuzosine	5 à 10 mg	Idem	Idem
Terazosine	1 à 10 mg/j	Idem	Idem

traitements. Tous étaient dans un état cognitif satisfaisant. La majorité souhaitait ne pas avoir de sonde urinaire alors que sa pose est vue par le personnel comme un allègement des soins. Ils n'avaient pas de préférence entre les traitements médicamenteux, l'utilisation de calendrier mictionnel, mais préféraient quand même retarder le plus possible l'usage des protections.

Procédés invasifs et chirurgie

L'injection de collagène en péri-urétral (au niveau du sphincter) et le placement de pessaire (prolapsus utérin) sont des options raisonnables dans le cas où le patient est incapable de supporter des interventions plus lourdes (comorbidité importante, fragilité).

La neuromodulation par implantation d'un " *pacemaker* vésical " est discutée (stimulation de la région sacrée de la moelle), mais n'est pas réalisée de façon courante.

L'homme âgé qui présente une rétention urinaire sur adénome pourra subir une prostatectomie. Les risques de mortalité sont faibles (1 %). Dans un certain nombre de cas, une incontinence postopératoire liée à des atteintes sphinctériennes est présente (10 %).

Chez la femme âgée présentant une incontinence d'effort, l'usage de bandelettes sous-urétrales synthétiques permet de proposer une intervention efficace (80 %) et sans trop de risque opératoire. Plusieurs techniques sont proposées et ne nécessitent pas toujours une anesthésie générale.

Des complications immédiates sont possibles (hématome rétropubien, infection et fibrose, ostéomyélite du pubis, fistule urinaire) comme des complications plus tardives (dysurie, rétention urinaire, douleurs chroniques, infections, etc.). Elles sont cependant rares.

Malheureusement, dans de nombreux cas, l'incontinence n'a pas une étiologie pure et l'intervention ne garantit pas une guérison complète : l'instabilité vésicale demeure.

Plus une femme est âgée, plus ce risque augmente. L'incontinence de la femme très âgée est plus souvent liée à une instabilité vésicale, à un dysfonctionnement sphinctéro-vésical ou à une vessie devenue atone¹⁰. Des pathologies extérieures dégradent encore l'évolution (troubles locomoteurs liés à des affections diverses, troubles cérébrovasculaires, polypharmacie, etc.).

Les œstrogènes prescrits sous forme d'ovules ou de crème vaginale peuvent être efficaces. L'amélioration est objective mais ne persiste pas après arrêt du traitement. Par ailleurs, les études ne se réfèrent pas au même type de molécules²⁰.

CONCLUSIONS

L'incontinence est une pathologie fréquente chez les patients âgés.

Elle est diagnostiquée tardivement.

Sa détection doit faire partie du bilan gériatrique pratiqué chez un patient gériatrique.

Son diagnostic doit être précisé par l'anamnèse et l'examen physique.

Les investigations urodynamiques sont réservées en général aux patients en bon état mental et physique qui aspirent à une amélioration de leur qualité de vie.

L'efficacité des traitements non pharmacologiques reste à démontrer.

Les médicaments peuvent être utiles mais ne sont prescrits que dans des limites bien définies, en tenant compte du résultat de l'évaluation globale du patient, du métabolisme et des interférences possibles avec d'autres traitements.

Leur prescription doit être réévaluée régulièrement parce que l'état de santé et de dépendance de la personne âgée s'altère plus rapidement que chez la personne jeune et que des contre-indications peuvent apparaître.

La chirurgie est utile dans le cadre des incontinenances d'effort (bandelettes) chez la femme et par regorgement chez l'homme (prostatectomie). Malheureusement, l'origine multifactorielle de ces incontinenances rend parfois le résultat de la chirurgie imparfait (vessie instable, incontinence post-prostatectomie).

La personne âgée doit être informée afin de faire un choix qui correspond à ses aspirations de vie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Peppersack T : Minimum geriatric screening tools to detect common geriatric problems. *J Nutr Health Aging* 2008 ; 12 : 348-52
2. Filet M, Bonet P, De Leval J : L'incontinence urinaire chez la femme âgée. *Rev Med Liege* 1999 ; 54 : 341-8
3. Marget-Mary G, Wilson MD : Urinary incontinence : selected current concepts MRCP Division of geriatric medicine. St Louis University health sciences center. *Med Clin N Am* 2006 ; 90 : 825-36
4. Mathias H-D, Pfisterer MD, Derek J, Griffiths Ph D, Neil M, Resnick MD : The effect of age on lower urinary tract function : a Study in women. *J Am Ger Soc* 2006 ; 54 : 405-12
5. Abate M, Di Iorio A, Di Renzo D, Paganelli R, Saggini R, Abate G : Frailty in the elderly : the physical dimension. *Euro Medicophys* 2007 ; 43 : 407-15

6. Hasegawa J, Kuzuya M, Iguchi A : Urinary incontinence and behavioral symptoms are independent risk factors for recurrent and injurious falls, respectively, among residents in long-term care facilities. *Arch Gerontol Geriatr* 2010 ; 50 : 77-81
7. Sarkar PK, Ritch AES : Management of urinary incontinence. *J Clin Pharm Ther* 2000 ; 25 : 251-63
8. Arcand M, Hébert R : Précis pratique de gériatrie, 3^{ème} éd. Incontinence urinaire et autres problèmes urologiques. Paris, Maloine, 2007
9. Karen L, Lifford MD, Mary K *et al.* : The epidemiology of urinary incontinence in older women : incidence, progression, and remission. *J Am Geriatr Soc* 2008 ; 56 : 1191-8
10. Taylor JA, Kuchel GA : Detrusor underactivity : clinical features and pathogenesis of an underdiagnosed geriatric condition. *J Am Ger Soc* 2006 ; 54 : 1920-32
11. Omli R, Skotnes LH, Mykletrun A, Bakke AM, Kubry E : Residual urine as a risk factor for lower urinary tract infection : a 1-year follow-up study in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 2008 ; 56 : 871-4
12. Hay-Smith EJ, Bø K, Berghmans LC, Hendriks HJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES : WITHDRAWN : Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 ; 1 : CD001407
13. Lackner TE, Wyman JH, McCarthy TC, Monigold M, Davey C : Randomized, placebo-controlled trial of the cognitive effect, safety and tolerability of oral extended-release oxybutinin in cognitively impaired nursing home residents with urge urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc* 2008 ; 56 : 863-70
14. Malone-Lee JG, Walsh JB, Maugourd MF and the tolterodine in the elderly study group : Tolterodine : a safe and effective treatment for older patients with overactive bladder. *J Am Geriatr Soc* 2001 ; 49 : 700-5
15. Sink KM, Thomas J, Xu H, Craig B, Kritchevsky S, Sands LP : Dual use of bladder anticholinergics and cholinesterase inhibitors : long-term functional and cognitive outcomes. *J Am Geriatr Soc* 2008 ; 56 : 847-53
16. Malfoy K, Blanchon MA, Lyonnet A, Gonthier R : Impact sur les fonctions cognitives des anticholinergiques prescrits, sur les patients âgés de plus de 65 ans pour hyperactivité vésicale. *NPG (Revue de Neurologie, Psychiatrie et Gériatrie)* 2008 ; 8 : 6-15
17. Fenter TC, Davis A, Shah MB, Lin PJ : Dutasteride vs finasteride : assesment of differences in acute urinary retention rates and surgical risk outcomes in an elderly population aged > or = 65 years. *Am J Manag Care* 2008 ; 64 (5 suppl 2) : S154-9
18. Mariappan P, Ballantyne Z, N'Dow JM, Alhasso AA : Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRI) for stress urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 ; 20 : CD004742
19. Pfisterer MH, Johnson TM, Jenetzky E, Hauer K, Oster P : Geriatric Patients' Preferences for Treatment of Urinary Incontinence : A Study of Hospitalized, Cognitively Competent Adults Aged 80 and Older. *J Am Geriatr Soc* 2007 ; 55 : 2016-22
20. Cody JD, Richardson K, Moehrer B, Hextall A, Glazener CM : Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 ; 4 : CD001405
21. Fink HA, Taylor BC, Tacklind JW, Rutks IR, Wilt TJ : Treatment interventions in nursing home residents with urinary incontinence : a systematic review of randomised trials. *Mayo Clinics* 2008 ; 83 : 1332-43

Correspondance et tirés à part :

C. CLAEYS
 C.H.U. Tivoli
 Service de Gériatrie
 Avenue Max Buset 34
 7100 La Louvière
 E-mail : cclaey@chu-tivoli.be

Travail reçu le 9 avril 2009 ; accepté dans sa version définitive le 29 décembre 2009.