

Troubles urinaires

Dr Rébecca Haddad

Service de Rééducation neurologique

Hôpital Rothschild, Paris



@DrRebeccaHaddad

rebecca.haddad@aphp.fr

Epidémiologie des troubles urinaires

Epidémiologie des symptômes du bas appareil urinaire : en résumé

Augmentation de l'incidence de
l'hyperactivité vésicale, nycturie au 1^{er} plan

Diminution de l'incidence de l'incontinence
urinaire d'effort

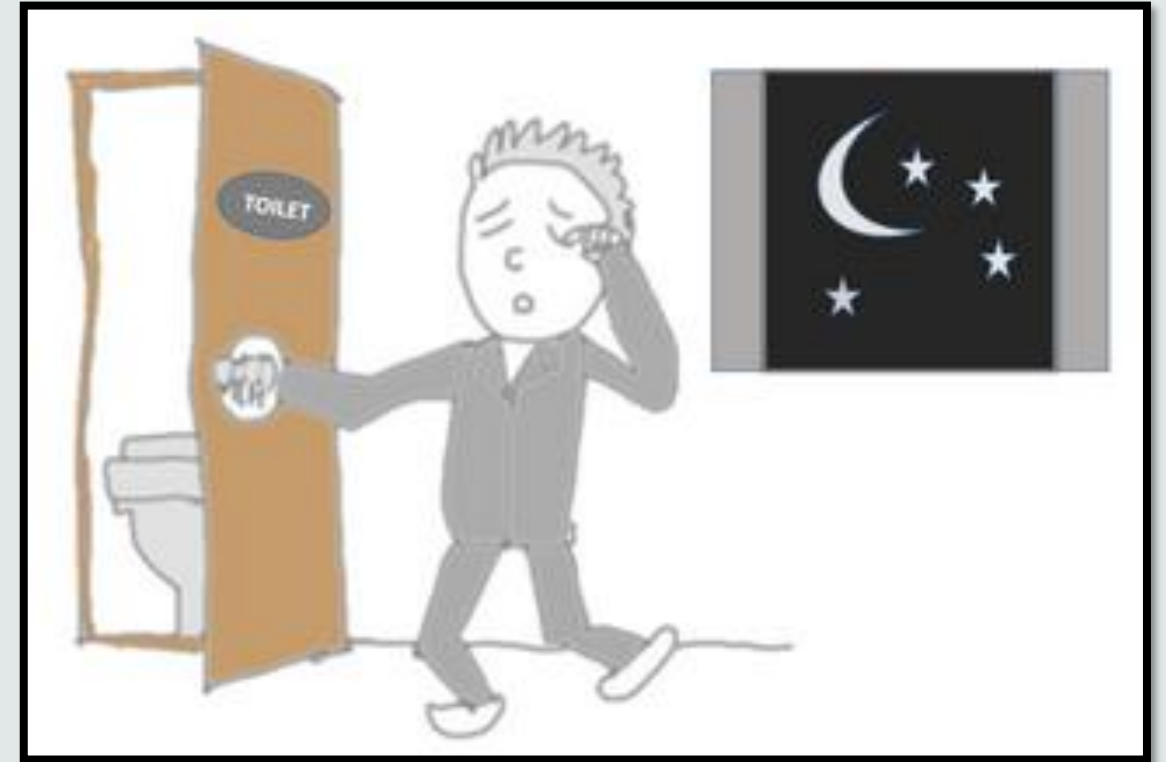
Augmentation de l'incidence de
l'incontinence urinaire mixte

Augmentation de l'incidence **de la dysurie -
rétention**

Augmentation de l'incidence de **la nycturie**

Epidémiologie des SBAU : en détail

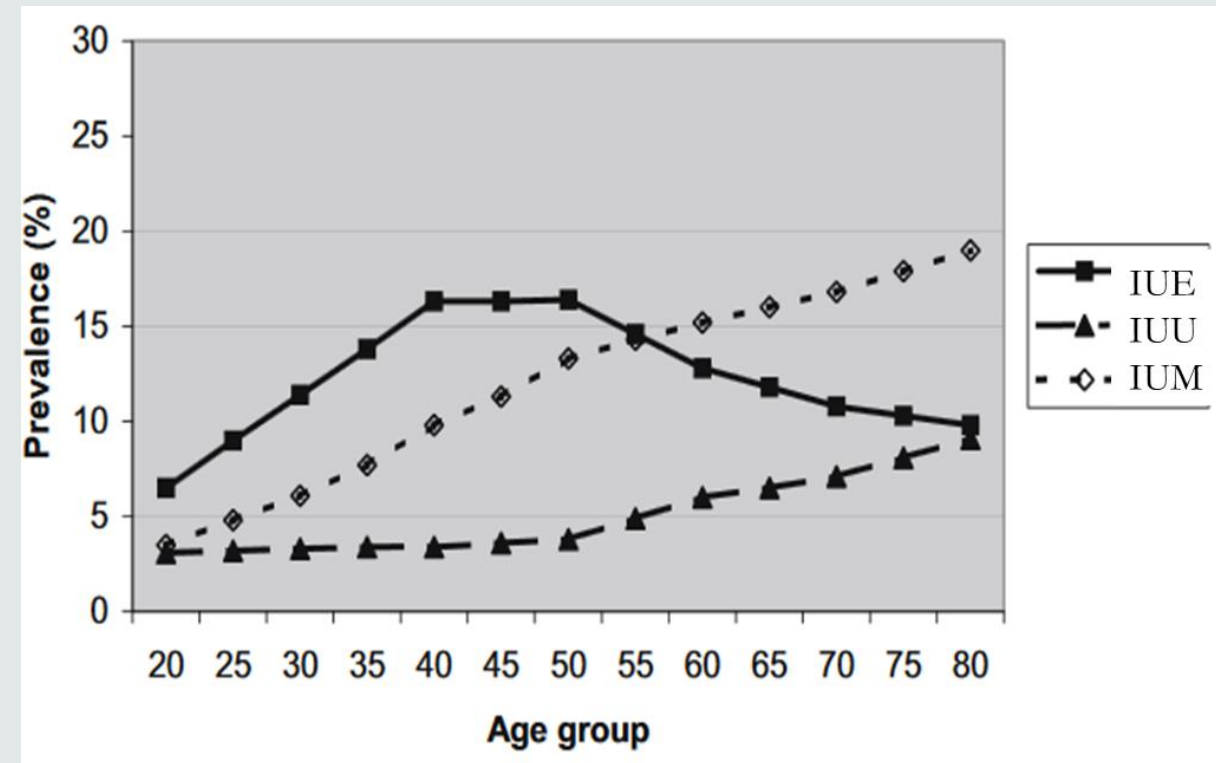
- Augmentation de prévalence de l'HAV avec nycturie au 1^{er} plan
- Prévalence de l'IU augmente avec l'âge
 - Femme : 17 - 55% (médiane = 35%, moyenne pondérée = 34%)
 - Homme : 11 - 34% (médiane = 17%, moyenne pondérée = 22%)
- Modification de la typologie de l'incontinence urinaire
- Augmentation de la sévérité des troubles urinaires



Zhang L. Eur Urol. 2014; Boyle P. BJU Int. 2003; Coyne KS. BJUI. 2009; Rohrmann S. Urology. 2016; Malmsten UGH. Eur Urol. 2010; Robert G. Urol Int. 2018; Minassian. Int Urogynecol J. 2017

Epidémiologie des SBAU : en détail

- Augmentation de prévalence de l'HAV avec nycturie au 1^{er} plan
- Prévalence de l'IU augmente avec l'âge
 - Femme : 17 - 55% (médiane = 35%, moyenne pondérée = 34%)
 - Homme : 11 - 34% (médiane = 17%, moyenne pondérée = 22%)
- Modification de la typologie de l'incontinence urinaire
- Augmentation de la sévérité des troubles urinaires



Zhang L. Eur Urol. 2014; Boyle P. BJU Int. 2003; Coyne KS. BJUI. 2009; Rohrmann S. Urology. 2016; Malmsten UGH. Eur Urol. 2010; Robert G. Urol Int. 2018; Minassian. Int Urogynecol J. 2017

Epidémiologie des SBAU : en détail

- Diminution de la probabilité de rémission spontanée : comorbidités

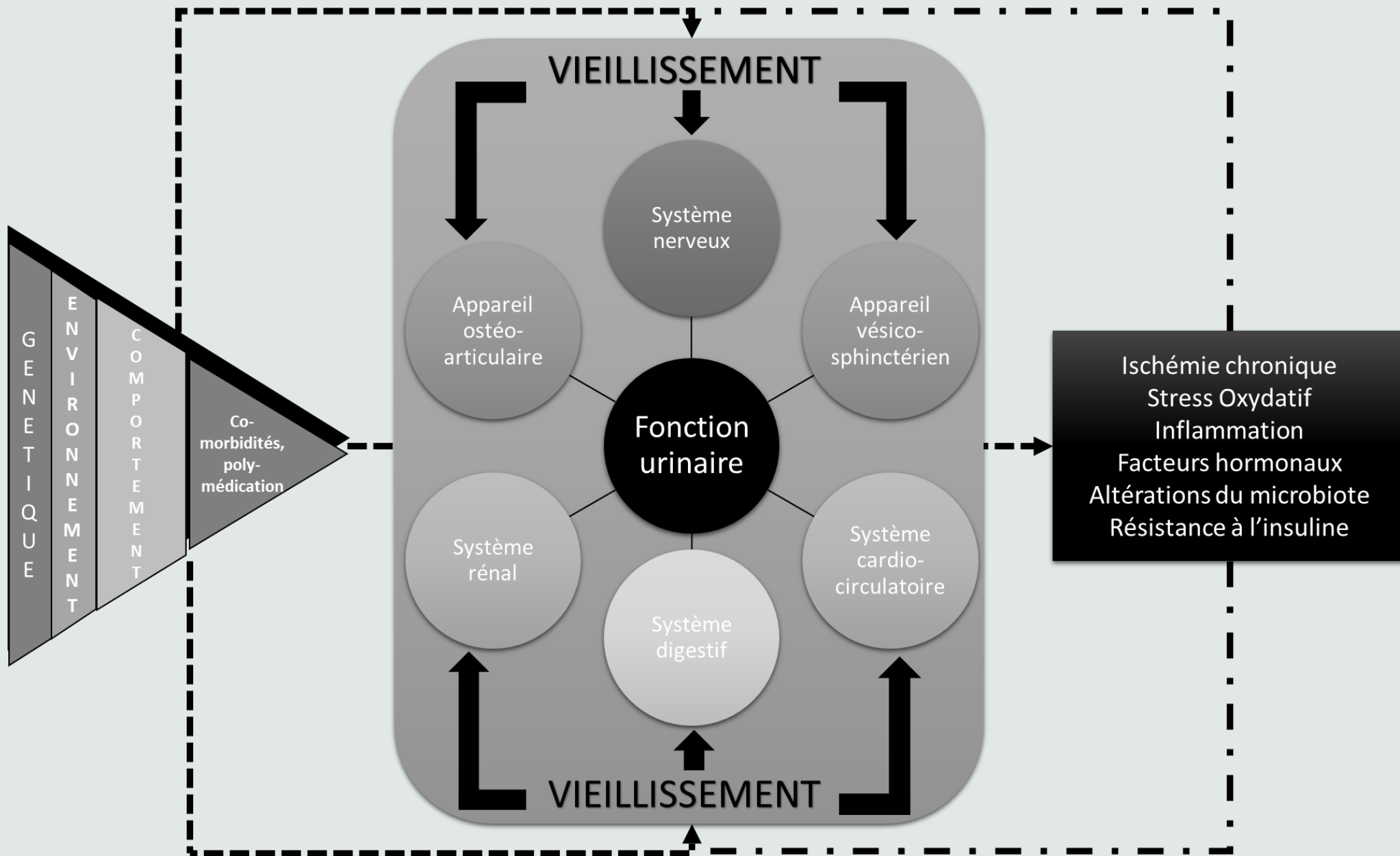
Epidémiologie des SBAU : en détail

- Facteurs de risque d'incontinence urinaire
 - Comorbidités : cardio-vasculaires, neurologiques, psychiatriques
 - Multi-morbidité
 - Polymédication
 - Fragilité
 - Déclin fonctionnel
 - Déclin cognitif

Bauer. JAGS. 2020; Daugirdas. Int Urogynecol J. 2020; Giraldo-Rodriguez. NUU. 2019; Troko J. Maturitas. 2016; Erekson. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2015; Martin S. J Urol. 2014; Sakakibara R. Int J Urol. 2014

Epidémiologie des SBAU : en détail

- Incontinence urinaire : marqueur ou facteur de risque de mauvais état de santé
 - Mortalité
 - Institutionnalisation
 - Chutes, fractures



Spécificités urodynamiques

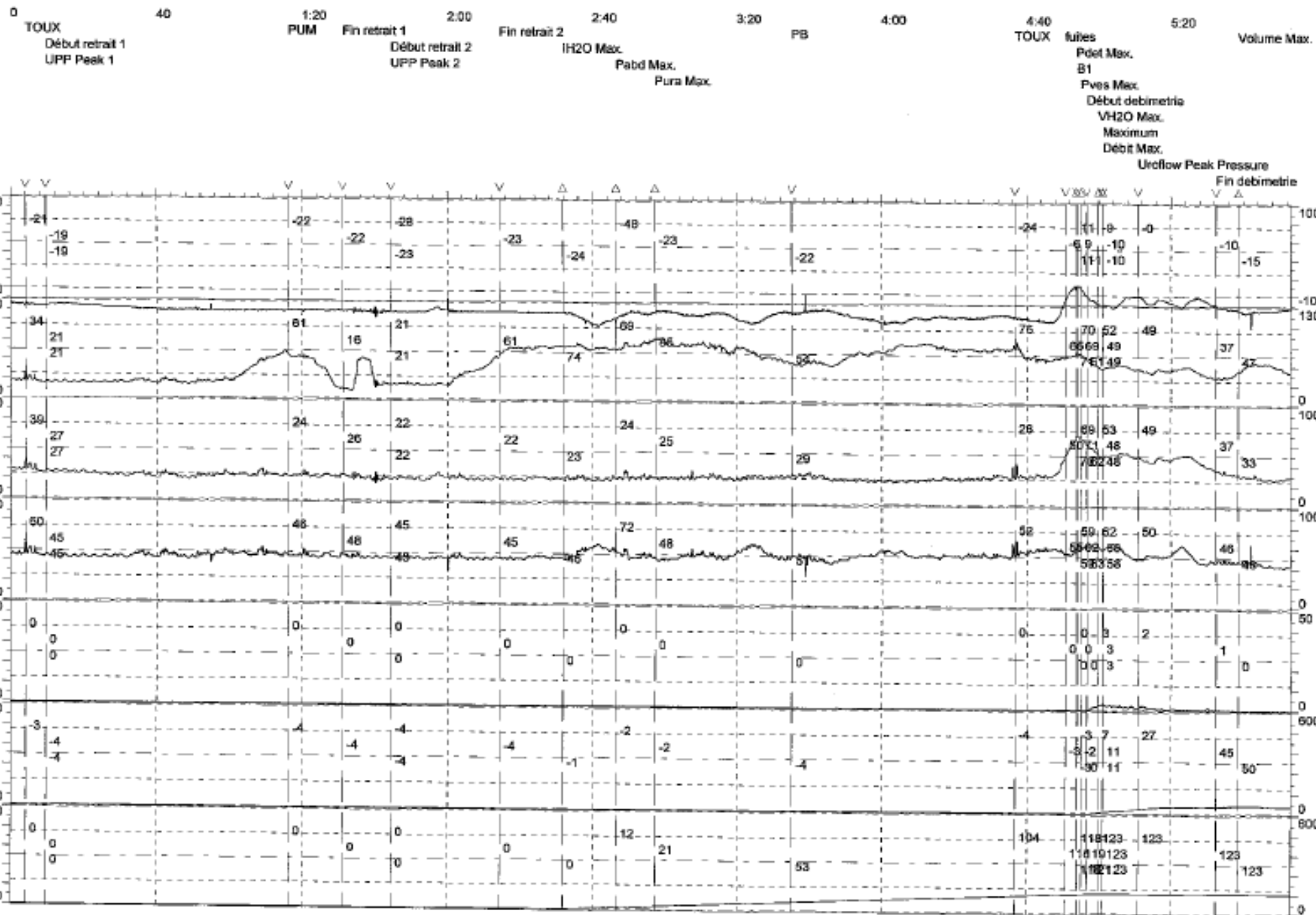
Hyperactivité du détrusor

De l'hyperactivité à l'hypocontractilité

- Combinaison HAD et RPM élevés : décrite dès 1948
- 1ère description urodynamique datant de 1987 : « Detrusor hyperactivity with impaired contractile function »
- Fréquent : diagnostic urodynamique prédominant en EHPAD en cas d'IU
- Même en l'absence de pathologie neurologique ou obstructive
- Association aux comorbidités : diabète, HTA

Hypocontractilité

Rétention



PIP1 = 26
 Pdetqmax
 = 24 cm
 d'eau
 Qmax =
 2ml/s

Quel bilan pour ...

... Une incontinence urinaire ?



Recommandations existantes

Received: 7 October 2020

Accepted: 8 October 2020

DOI: 10.1002/nau.24549

REVIEW ARTICLE



Incontinence in frail elderly persons: Report of the 6th International Consultation on Incontinence

William Gibson¹ | Theodore Johnson II² | Ruth Kirschner-Hermanns³ |
George Kuchel⁴ | Alayne Markland⁵ | Susie Orme⁶ |
Joan Ostaszewicz⁷ | George Szonyi⁸ | Jean Wyman⁹ | Adrian Wagg¹

Recommandations concernant l'incontinence urinaire de la personne âgée : construction et validation de l'algorithme décisionnel GRAPPPA

G. Amarenco^{a*}, X. Gamé^b, A.-C. Petit^c, B. Fatton^d, C. Jeandel^e, G. Robain^f, C. Scheiber-Nogueira^g, J.-M. Vetel^h, P. Mares^d, pour
Groupe de recherche appliquée à la pathologie pelvi-périnéale de la personne âgée (GRAPPPA)

MANAGEMENT OF URINARY INCONTINENCE IN FRAIL OLDER MEN & WOMEN

History and Symptoms

Clinical assessment

Delirium
Infection
Pharmaceuticals
Psychological
Excess urine output
Reduced mobility
Stool impaction
(and other factors)
Avoid treatment of asymptomatic bacteriuria

Active case finding in all frail elderly people

Assess, treat and reassess potentially treatable conditions, including relevant comorbidities and ADLs (see text)
Assess QoL, desire for Rx, goals of Rx, pt & caregiver preferences
Targeted physical examination (cognition, mobility, neurological and digital rectal examination)
Urinalysis
Consider bladder diary or wet checks, especially if nocturia is present
PVR in specific patients (see text)

UI associated with:

- Pain
- Haematuria
- Recurrent symptomatic UTI
- Pelvic mass
- Pelvic irradiation
- Pelvic/LUT surgery
- Prolapse beyond introitus (women)
- Suspected fistula

Clinical diagnosis

* These diagnoses may overlap in various combinations, eg, Mixed UI, DHIC (see text)

Urgency UI*

Significant PVR*

Stress UI*

Other*

Initial management

(If Mixed UI, initially treat most bothersome symptoms)

Lifestyle interventions
Behavioural therapies
consider trial of antimuscarinic drugs

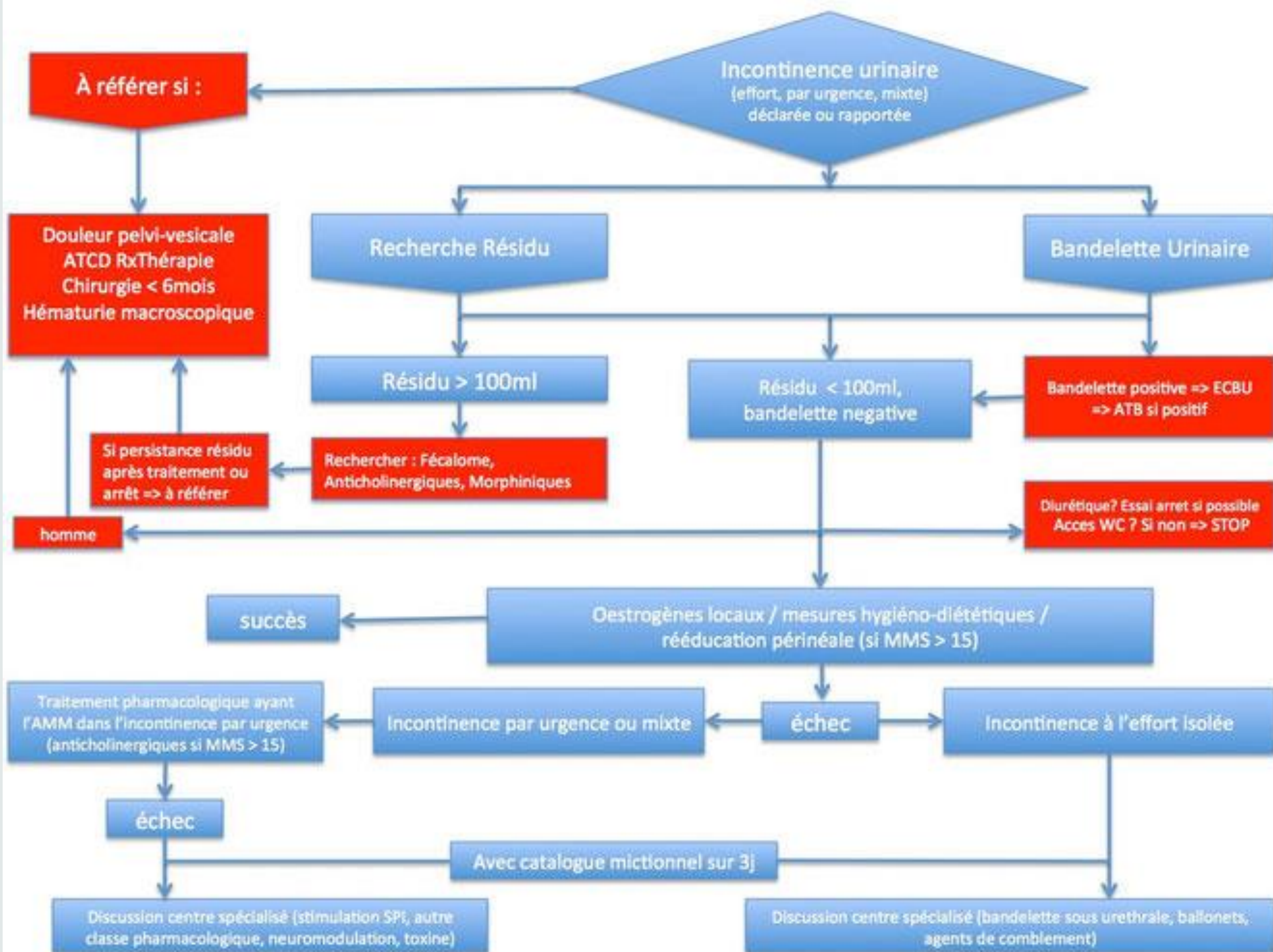
Treat constipation
Review medications
Consider trial of alpha-blocker (men)
Catheter drainage if PVR 200-500 ml, then reassess (see text)

Lifestyle interventions
Behavioural therapies
(See text)

Ongoing reassessment and management

If insufficient improvement, reassess for and treat contributing comorbidity +/- functional impairment

If continued insufficient improvement, or severe associated symptoms are present, consider specialist referral as appropriate per patient preferences and comorbidity (see text)



Orientation diagnostique



1. A. Eliminer **une IUTR**



1. B. Evaluation minimale : Clinique / catalogue mictionnel / échographie avec mesure du RPM / ECBU



1. C. Rechercher les drapeaux rouges faisant discuter de façon précoce **des explorations complémentaires, ou orientant vers une pathologie neurologique**



4. En fonction du type d'IU => **orientation étiologique**

MANAG

History and Symptoms

Clinical assessment

Delirium
Infection
Pharmaceuticals
Psychological
Excess urine output
Reduced mobility
Stool impaction
(and other factors)
Avoid treatment of
asymptomatic bacteriuria

Clinical diagnosis

* These diagnoses may overlap
in various combinations

DIAPPERS : IU Transitoire réversible

Délirium : statut cognitif

Infection : urinaire SYMPTOMATIQUE

Atrophie vaginale ou urétrale

Pharmaceutique : iatrogénie = cf

Psychologique : dépression, stress

Excess : augmentation de la diurèse (IV, diurétiques, hypercal, hypergly)

Réduction de la mobilité : orthopédique, neurologique, écologique => IU

FONCTIONNELLE

Stool : fécalome, constipation

Evaluation des comorbidités et de la iatrogénie

Comorbidités		Mécanisme		Classes pharmacologiques
Asthme, BPCO, surpoids, diabète	➡	IUE	⬅	Antagonistes alpha adrénergiques, Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Accident vasculaire cérébral (AVC), constipation, diabète	➡	Rétention urinaire	⬅	Anticholinergiques, Inhibiteurs calciques, psychotropes, gabapentine, prégabaline
AVC, maladie de Parkinson	➡	Constipation	⬅	Anticholinergiques
Démence	➡	Syndrome confusionnel	⬅	Anticholinergiques, psychotropes
Diabète, syndrome métabolique, AVC, maladie de Parkinson, hydrocéphalie à pression normale (HPN), démence, dépression	➡	↑contractilité vésicale	⬅	Anticholinestérasiques, Inhibiteur de recapture de la sérotonine
Diabète, insuffisance cardiaque, OMI, syndrome d'apnée du sommeil	➡	↑diurèse	⬅	Diurétique, Lithium
Arthrose, AVC, maladie de Parkinson, HPN	➡	↓mobilité		

Incontinence urinaire fonctionnelle

- En rapport avec une restriction de mobilité
- Etiologies multiples

Liées au patient : pathologies neurologique, orthopédique, cardiologique, ophtalmo

Liées à l'environnement

Incontinence urinaire fonctionnelle

- **Outils de dépistage :**

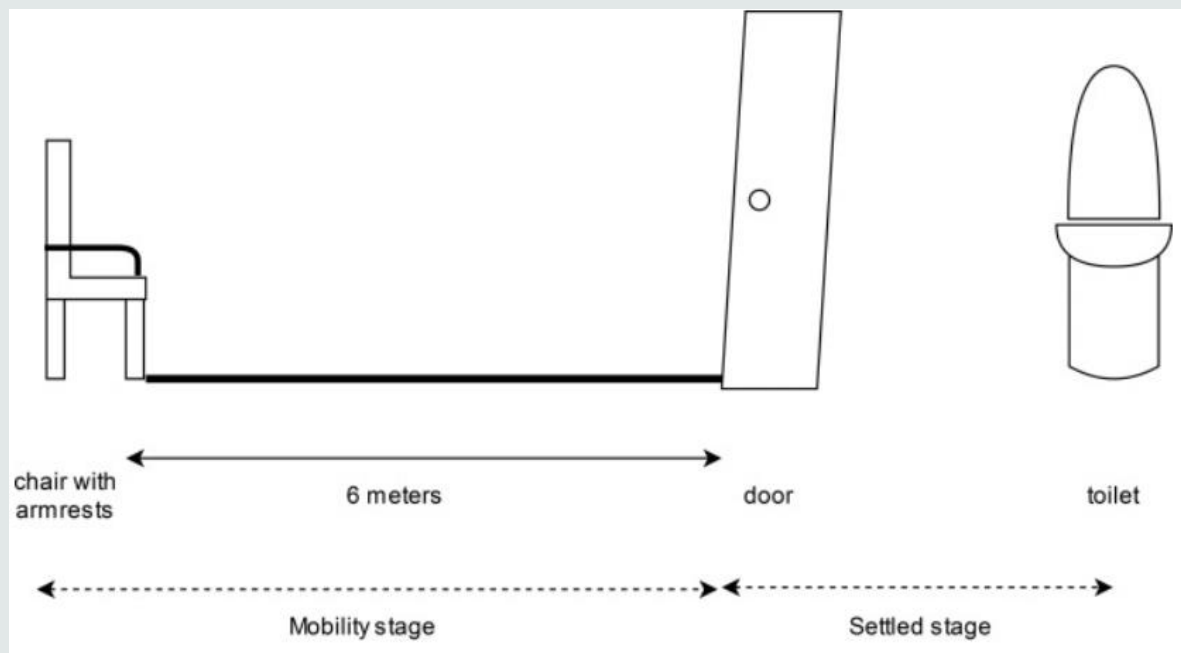
Interrogatoire

Patient dépendant d'un tiers pour aller sur les WC ?

Performance on timed toileting instrument

Toilet timing test

Time to be Ready to Void



The study participant was asked to perform a series of five tasks that simulate toileting, including: moving a distance of 15 feet, transferring onto a commode, unfastening a hook, unzipping a zipper on an apron-like garment, and then pulling the garment off. Each task was timed; if the participant could not perform or complete a task, he or she was given a maximum time for that task that had been determined by pretesting the instrument on several residents of the institution. The maximum time for all tasks on the POTTI was 195 sec; maximum times for each task, in the order

Time needed to perform task

Walking participants

- 1 Get up from a bed/get up from a chair
- 2 Walk 5 m
- 3 Undo a hook, zipper, and button
- 4 Let down garments and sit down on the toilet
- 5 Rise from the toilet and adjust garments

Patho si
> 5 min

Participants in a wheelchair

- 1 Get up from a bed
- 2 Ride 5 m in the wheelchair
- 3 Undo a hook, zipper, and button
- 4 Transfer from the wheelchair to the toilet (including letting down garments and taking seat on the toilet)
- 5 Transfer from the toilet to the wheelchair and adjust garments

Incontinence urinaire iatrogène (liée à l'hospitalisation)

- Médicaments
- Conseils diététiques
- Port de protection urinaire non justifié
- Sondage vesical
- Restriction de mobilité

Contentions

Absence d'aide matérielle ou humaine adéquate aux déplacements

Difficultés d'accès aux toilettes : lieu, éclairage, barre d'appui

...

Type d'IU	Niveau Lésionnel	Etiologie
IUU : Mécanisme = CNID, trouble sensibilité détrusor, trouble de la compliance	Système nerveux central	Encéphalique : AVC, HPN, maladie de Parkinson... Médullaire : myélopathie cervico-arthrosique, autres compressions médullaires, myélite (infectieuse, radique, inflammatoire), ischémie médullaire
	Système nerveux autonome	Diabète
	Vésical	Infection, lithiase, tumeur vésicale, cystopathie diabétique
	Sous Vésical	Obstacle sous vésical : sténose urétrale, Hypertrophie Bénigne de la Prostate, prolapsus
IUE : Mécanisme = insuffisance sphinctérienne (IS), plus fréquent chez la femme âgée, cervico- cystoptose/hypermobilité urétrale (HMU), insuffisance musculature périnéale	Système nerveux central	Atteinte du cône terminal
	Système nerveux périphérique	Syndrome de la queue de cheval Atteinte plexique : irradiation de cancers pelviens... Neuropathies périphériques : neuropathie pudendale d'étirement (constipation chronique, traumatismes obstétricaux), diabète...
	Système nerveux autonome	Dysautonomie : diabète, atrophie multi-systématisée
	Vésical	Extrophie vésicale
	Sous Vésical	Lésion directe du sphincter urétral : chirurgie périnéale, prostatectomie, résection trans urétrale de prostate, traumatisme périnéal direct

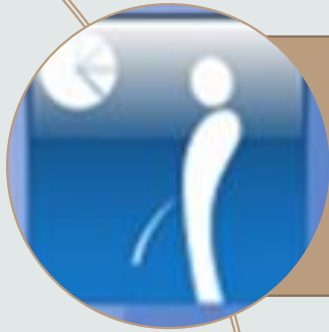
... Une nycturie ?

CoMFOR^T
NOCTURIA STUDY

**ARE YOU BOTHERED BY
MAKING MULTIPLE TRIPS TO
THE BATHROOM AT NIGHT?**

The CoMFOR^T Study
for Men and Women
with Nocturia





Production d'urine



Réservoir vésical



Sommeil

Production d'urine

- Catalogue mictionnel
- Définition de la polyurie nocturne : diurèse nocturne (comprend miction au lever) $> 1/3$ diurèse des 24 heures
- Définition polyurie globale : $>40\text{mL/kg}$

Réservoir vésical

Sommeil

Production d'urine

- Catalogue mictionnel
- Définition de la polyurie nocturne : diurèse nocturne (comprend miction au lever) $> 1/3$ diurèse des 24 heures
- Définition polyurie globale : $>40\text{mL/kg}$

Réservoir vésical

- QS prise en charge de l'hyperactivité vésicale

Sommeil

Production d'urine

- Catalogue mictionnel
- Définition de la polyurie nocturne : diurèse nocturne (comprend miction au lever) $> 1/3$ diurèse des 24 heures
- Définition polyurie globale : $>40\text{mL/kg}$

Réservoir vésical

- QS prise en charge de l'hyperactivité vésicale

Sommeil

- Recherche de troubles du sommeil à l'interrogatoire

... Une dysurie – rétention urinaire ?

Dysurie – rétention urinaire

1. Authentifier :

Débitmétrie (si possible avec pression rectale) + mesure du RPM

Mesures répétées du RPM

CATALOGUE MICTIONNEL du au

SERVICE DU PROFESSEUR ROBAIN Jardin 1^{er} Est MPR NEURO

DATE	HEURE	DEMANDE Patient (P) /Soignant (S)	BESOIN Oui (O) / Non (N)	MICTION Oui (O) / Non (N)	LIEU <u>Wc</u> (W)/Bassin (B)/Protection (P)	VOLUME (En ml)	FUITE Oui (O) / Non (N)	RESIDU (<u>Bladder</u>) (En ml)	Nom du soignant (initiales et fonction)



RPM chez la personne âgée : pathologique?

- RPM variable dans la même journée pour un même patient : 246ml +/-128ml, $p < 0,001$. Griffiths D.J et al. Urol Res 1996
- RPM variable d'une année à l'autre sans modification thérapeutiques. Huang AJ. et al. JAGS 2011
- RPM inconstamment associé aux troubles urinaires du bas appareil
- Peu d'études longitudinales
- Définitions variables du normal au pathologique (RPM, Qmax...)
- Biais de sélection des populations étudiées (Symptomatiques /Normales)
- Les données histo chimiques et neurophysiologiques proviennent de chez l'animal Siroky MB. The aging bladder. Rev Urol. 2004

Dysurie – rétention urinaire

1. Authentifier : Débitmétrie (si possible avec pression rectale) + mesure du RPM

2. Causes fréquentes :

Délirium : statut cognitif

Infection : urinaire SYMPTOMATIQUE

Atrophie vaginale ou urétrale

Pharmaceutique : iatrogénie = cf

~~**P**sychologique : dépression, stress~~

~~**E**xcess : augmentation de la diurèse (IV, diurétiques, hypercal, hypergly)~~

Réduction de la mobilité : orthopédique, neurologique, écologique

Stool : fécalome, constipation

Dysurie – rétention urinaire

1. Authentifier : Débitmétrie (si possible avec pression rectale) + mesure du RPM
2. Causes fréquentes
3. Orientation étiologique

Mécanisme de dysurie	Niveau Lésionnel	Etiologie
Hypocontractilité	Système nerveux central	Encéphalique : atteintes frontales, AVC, syndromes parkinsoniens
	Système nerveux périphérique	Neuropathies, canal lombaire rétrécit, syndrome de la queue de cheval, ...
Obstacle sous vésical	Système nerveux central	Médullaire : myélopathie cervico-arthrosique, autres compressions médullaires, myélite (infectieuse, radique, inflammatoire), ischémie médullaire
	Système nerveux autonome	Maladie du col vésical
	Sous Vésical	Obstacle sous vésical : sténose urétrale, Hypertrophie Bénigne de la Prostate, prolapsus

Quel traitement pour ...

... Une incontinence urinaire ?

Incontinence urinaire transitoire réversible

Atrophie vulvo-vaginale



Incontinence urinaire fonctionnelle/ iatrogène

- Prévenir les causes d'incontinence fonctionnelle par restriction de mobilité :

LA MISE EN PLACE D'UNE PROTECTION OU D'UNE SONDE VESICALE NE FAIT PAS PARTIE DU TRAITEMENT DE 1^{ERE} INTENTION DEVANT UNE IU

éviter les protections

accompagner le patient aux toilettes

*instaurer des **mictions programmées** : (sur les toilettes) en dehors de tout besoin urinaire et à intervalle régulier (toutes les 4 heures excepté la nuit) pour valoriser le fait d'uriner de façon volontaire et autonome*

utiliser une chaise percée, etc.

CATALOGUE MICTIONNEL du au

SERVICE DU PROFESSEUR ROBAIN Jardin 1^{er} Est MPR NEURO

DATE	HEURE	DEMANDE Patient (P) /Soignant (S)	BESOIN Oui (O) / Non (N)	MICTION Oui (O) / Non (N)	LIEU <u>Wc</u> (W)/Bassin (B)/Protection (P)	VOLUME (En ml)	FUITE Oui (O) / Non (N)	RESIDU (<u>Bladder</u>) (En ml)	Nom du soignant (initiales et fonction)



The Best Poop Of Your Life

The Squatty Potty® has redefined our ideas about healthy toilet posture. It delivers fast, easy elimination with comfort and convenience. Try the stool for better stools!

Order Now



— AS SEEN ON —
SHARK TANK



	Constipation distale	Constipation + colique	Constipation sous opioïdes	Fécalome	Ne jamais donner
	Traitement non médicamenteux				
1ère ligne	Eductyl (FR) ou glycerine ou stimulant (bisacodyl...) ou microlax	Macrogol	Macrogol +/- stimulant (associés d'emblés en EU)	« Désimpacter » + Macrogol si selles dures + stimulant (locaux en 1ère ligne pour FR)	Laxatifs salins (chlorumagene , magnesie) Huile de paraffine (lubentyl)
2ème ligne	Irrigations coliques (FR)	Ajout Laxatifs stimulants	Lavements (microlax ou normacol)	Ajout eductyl ou glycerine ou bisacodyl rectal ou microlax	
3ème ligne		Ajout eductyl ou glycerine	Methylnaltrexone (SC) : Relistor Naloxegol (PO) : Moventig Prucalopride	Lavements osmotiques	

Action to take when risk of constipation is identified

The Norgine Risk Assessment Tool for Constipation was developed to raise awareness of a patient's risk of becoming constipated and to encourage proactive assessment and, if necessary, treatment. Healthcare professionals should monitor the risk assessment score and take reasonable steps to reduce the score over time e.g. by increasing fluids, increasing fibre in diet, improving mobility, reducing polypharmacy etc. For patients with a Risk Assessment score greater than **4 ticks**, it is recommended that the patient is fully assessed as outlined in the check list below.

CHECKLIST	✓
Complete full bowel assessment as per facility protocol	
Monitor and record bowel movements daily using the Bristol Stool Chart and bowel record chart	
Stool type 1 or 2 prescribe appropriate laxative therapy	
Advise on toileting position and establish regular toileting pattern	
Review medication including over the counter medicines	
Advise on ways to improve mobility	
Encourage patients to achieve at least minimum fluid intake	
Improve nutrition according to nutritional intake score	

In addition to advice from your continence advisor, doctor, clinical nurse specialist or pharmacist, certain associated risk factors may be addressed by referring a patient to a dietitian, speech and language therapist, occupational therapist, dentist, podiatrist or physiotherapist.

Information about your local Continence Advisory Service can be found at the Continence Foundation web site: www.contfound.org.au

THE BRISTOL STOOL FORM SCALE				Advice if taking laxatives
TYPE 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)	Constipated	Commence or increase laxatives
TYPE 2		Sausage-shaped but lumpy	Constipated	Commence or increase laxatives
TYPE 3		Like a sausage but with cracks on its surface	Ideal stool consistency	Maintain laxative dose
TYPE 4		Like a sausage or snake, smooth and soft	Ideal stool consistency	Maintain laxative dose
TYPE 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)	Slightly too soft	Decrease laxative dose
TYPE 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool	Too soft	Decrease laxative dose
TYPE 7		Watery, no solid pieces ENTIRELY LIQUID	Too soft	Stop taking laxatives for a day or two

Reproduced by kind permission of Dr KW Heaton, Reader in Medicine at the University of Bristol.
© 2000 Norgine Pharmaceuticals Ltd.

DAY	1	2	3	4	5	6	7
Number of bowel movements today							
Type of bowel movement (see above)							

The Norgine Risk Assessment Tool for Constipation was developed by Gayle Kyle, Senior Lecturer, Thames Valley University, (gayekyle@tiscali.co.uk), Terri Dunbar, Advanced Nurse Practitioner, Berkshire West PCT and Phil Prynn, Continence Services Manager, Berkshire West PCT to encourage health care professionals to adopt a proactive approach to bowel care. If you wish to offer feedback and/or request more copies of this risk assessment tool, please email rasst@norgine.com

Traitement de 1^{ère} ligne de l'incontinence urinaire

- **Hors vessies neuro à risque**
- Règles hygiéno-diététiques
- Rééducation

Règles hygiéno-diététiques

- Pas d'étude spécifique dans cette population
- Réduction pondérale : risque de dénutrition, obésité sarcopénique, etc.
- Restriction hydrique : risque de déshydratation, de constipation?

Rééducation

- **Renforcement musculaire périnéal “pelvic floor muscle training”**
+/- biofeedback
+/- electrostimulation
- **Stratégies comportementales**
“bladder training”
Incitation mictionnelle “Prompted voiding”
Rééducation des habitudes mictionnelles “habit retraining”
Mictions programmées “timed voiding”
- Rééducation à la marche, transferts, étapes nécessaires pour aller aux WC
- Niveaux d'évidence élevés



ELSEVIER

Maturitas

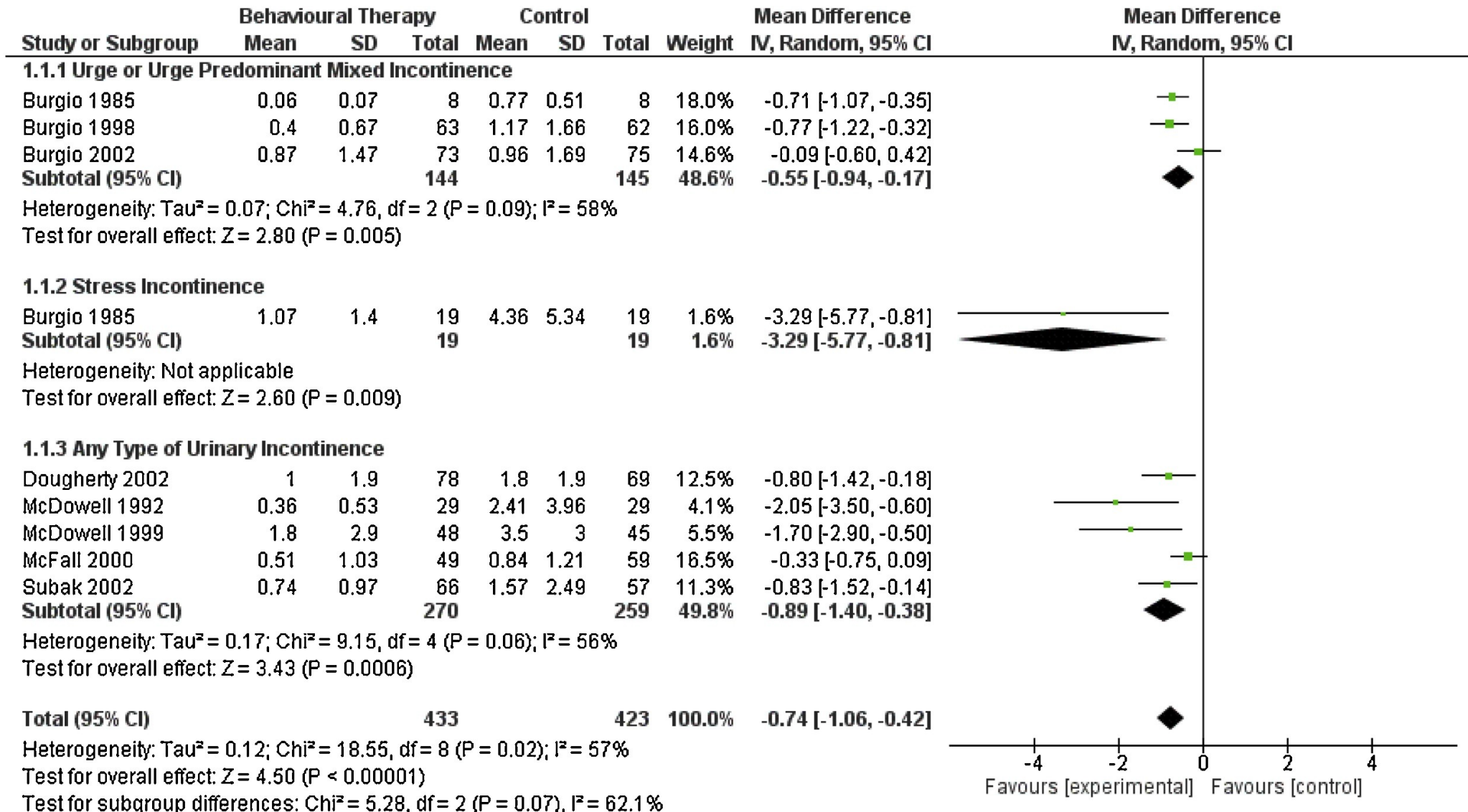
Volume 133, March 2020, Pages 42-48



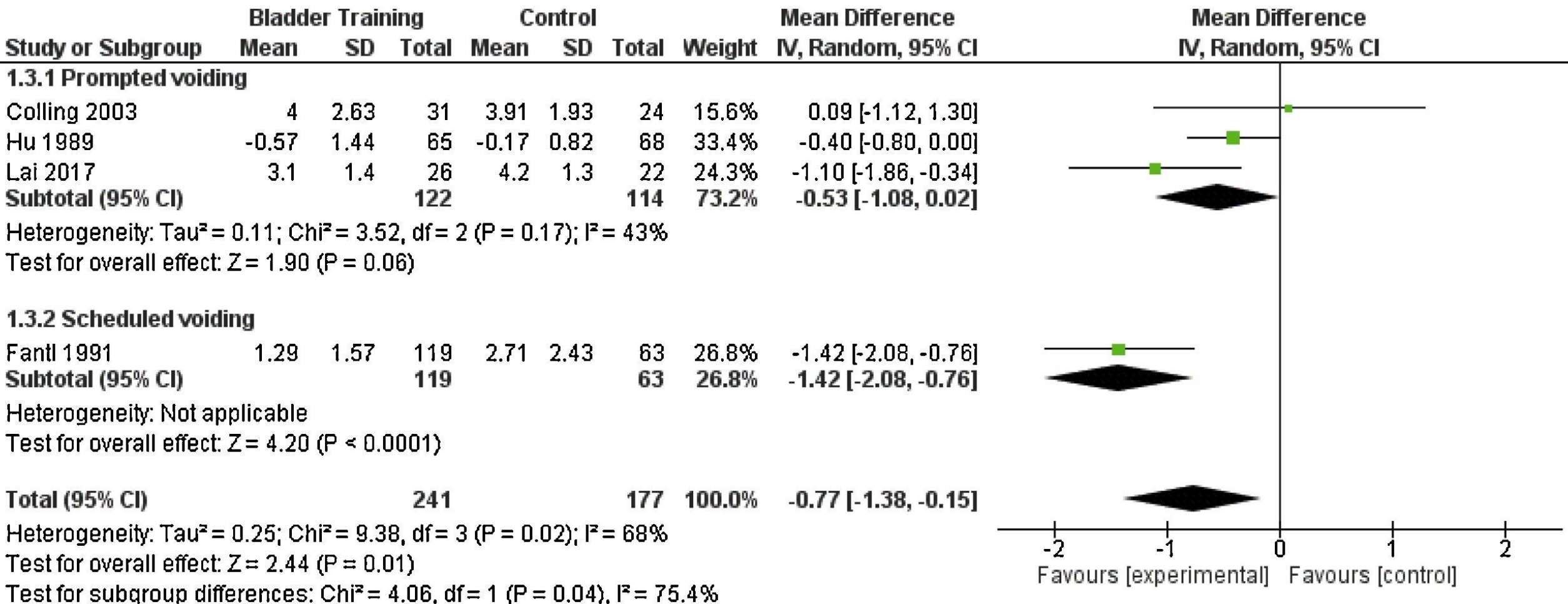
Non-pharmacological, non-surgical interventions for urinary incontinence in older persons: A systematic review of systematic reviews. The SENATOR project ONTOP series

Kirsty A. Kilpatrick ^a, Pamela Paton ^{a, b}, Selvarani Subbarayan ^a, Carrie Stewart ^a, Iosief Abraha ^c, Alfonso J. Cruz-Uribe ^d, Denis O'Mahony ^e, Antonio Cherubini ^c, Roy L. Soiza ^{a, b}  

Stratégies comportementales + renforcement musculaire



Reprogramming mictionnelle



Incontinence urinaire sur urgenturie : 2^{ème} ligne



- Remboursé par la SS
- Location 3 mois, renouvelable 1 fois puis achat
- 20 min / jour
- Si pace-maker : demander accord cardiologue



Efficacy of posterior tibial nerve stimulation (PTNS) on overactive bladder in older adults

C. Hentzen^{1,3} • R. Haddad^{2,3} • S. Sheikh Ismaël^{1,3} • C. Chesnel^{1,3} • G. Robain^{2,3} • G. Amarenco^{1,3} • GRAPPPA, Clinical research Group of perineal dysfunctions in older adults

Received: 3 November 2017 / Accepted: 28 November 2017
© European Geriatric Medicine Society 2017

IUU (54.5%), nycturie (71.6%) , IUM (26%)
TTNS 20 min/j
Succès = achat de l'appareil UROStim 2

N = 264, âge moyen 74.1 ± 6.5 ans

- Répondeurs : 45 %

Recherche facteurs prédictifs du succès : aucun facteur retrouvé parmi âge, HAD, type de symptôme, ligne de traitement, étiologie neurologique, etc.

Incontinence urinaire sur urgenturie : 2^{ème} ligne

- Anticholinergiques : tous les anticholinergiques sont à risque cognitif de part leur propriétés
 - Le plus étudié sur le plan cognitif : Fesoterodine
 - Celui qui est sensé ne pas passer la barrière hémato encéphalique : chlorure de trospium
 - Celui à éviter : Oxybutinine
 - Contre indication : glaucome à angle fermé
- Mirabegron

Oelke M. et al. Appropriateness of oral drugs for long-term treatment of lower urinary tract symptoms in older persons: results of a systematic literature review and international consensus validation process (LUTS-FORTA 2014). Age and ageing.2015

Profil du patient à risque : comorbidités, polymédication

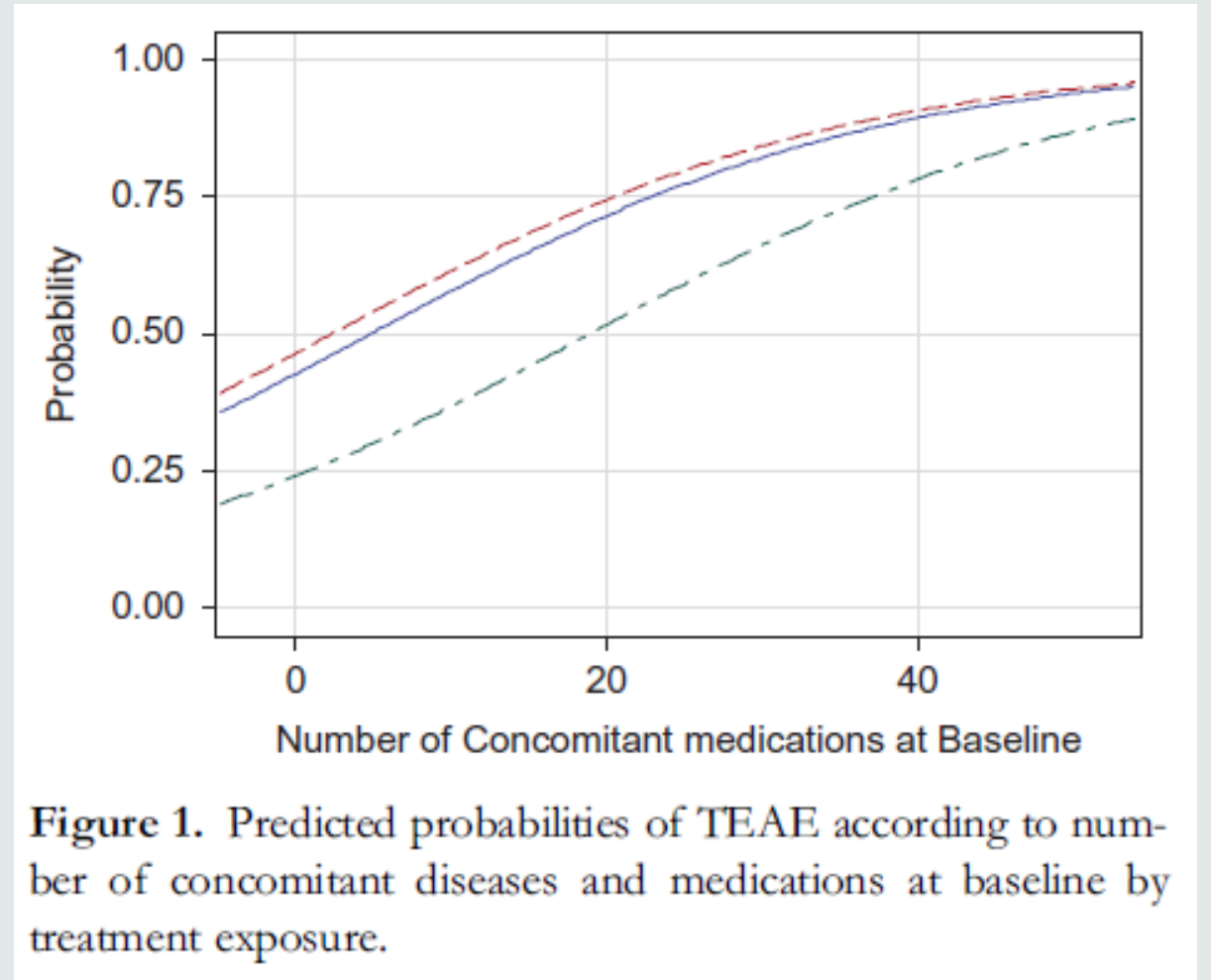
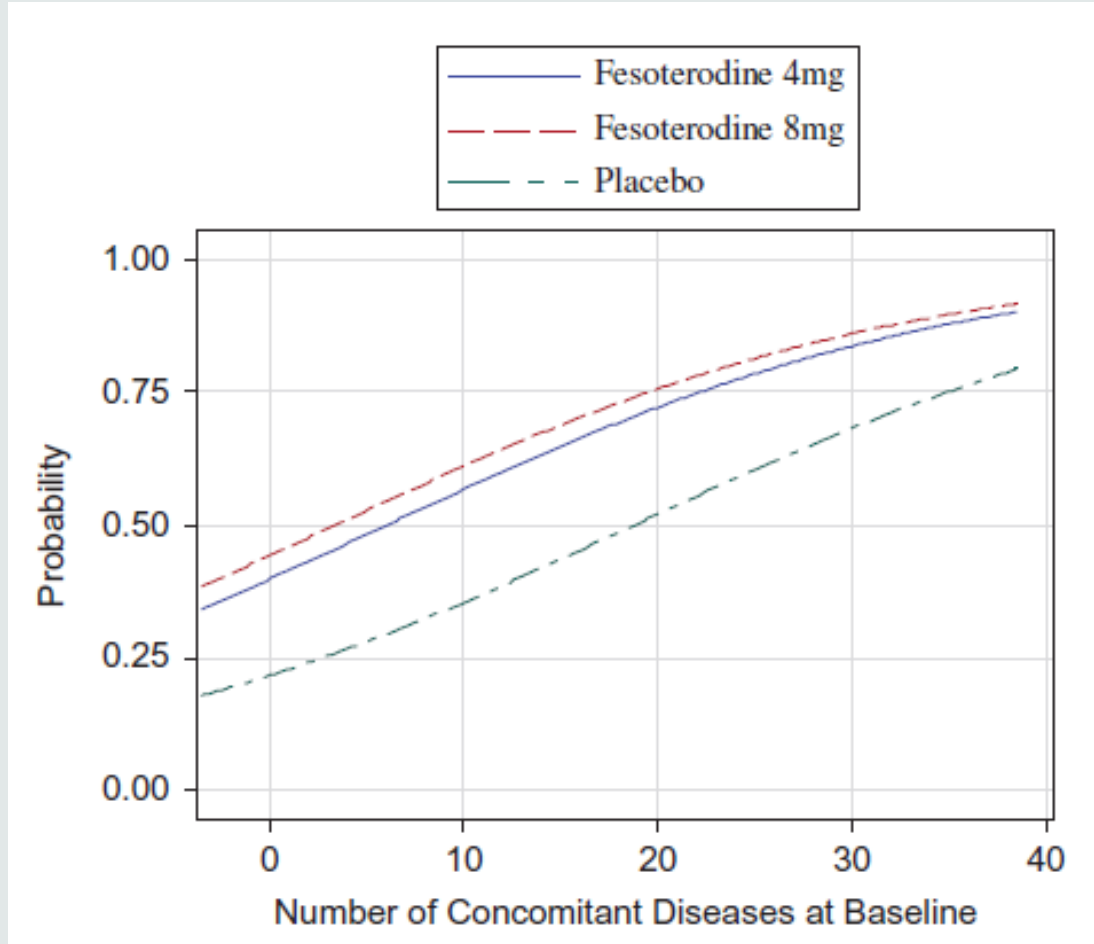


Figure 1. Predicted probabilities of TEAE according to number of concomitant diseases and medications at baseline by treatment exposure.

Nouvelle classe : mirabegron

- Non remboursé en France : 3 mois de traitement Betmiga = 150 euros
- 4 études spécifiques chez le sujet âgé, dont 1 RCT
- Une seule évalue le risque cognitif

Traitement de 3ème ligne de l'HAV



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



REVUE DE LA LITTÉRATURE

Intérêt de la toxine botulinique A dans le traitement des troubles pelvi-périnéaux de la personne âgée

Use of botulinum toxin A in pelvic floor dysfunctions in the elderly: A review

X. Biardeau^{a,*}, R. Haddad^b, C. Chesnel^{c,d},
A. Charlanes^{c,d}, C. Hentzen^{c,d}, N. Turmel^{c,d},
S. Campagne^e, G. Capon^f, B. Fatton^g, X. Gamé^h,
C. Jeandelⁱ, J. Kerdraon^{c,j}, P. Mares^k, M. Mezzadri^l,
A.-C. Petit^m, B. Peyronnetⁿ, J.-M. Soler^{c,o},
C. Thuillier^p, X. Deffieux^{c,q}, G. Robain^{b,c},
G. Amarenco^{c,d}, P. Manceau^{c,d,r}, pour Groupe de
recherche appliquée à la pathologie pelvi-périnéale
des personnes âgées (GRAPPPA)^s



Traitement de 3ème ligne de l'HAV : la neuromodulation directe des racines sacrées

White 2009

Femme HAV réfractaire ou intolérance aux Ach

Age > 70 ans vs < 70 ans

InterStim®

Implantation si > 50% d'amélioration des symptômes (CM)

19 patientes > 70 ans
17 implantées
Suivi moyen 42,3 mois
11/17 (**64,7%**) avait un dispositif fonctionnel (vs 86,7% chez < 70 ans, $p=0,018$)
5 effets indésirables (dont 2 migrations)

Angioli 2012

Femme IUU réfractaire ou intolérance aux Ach

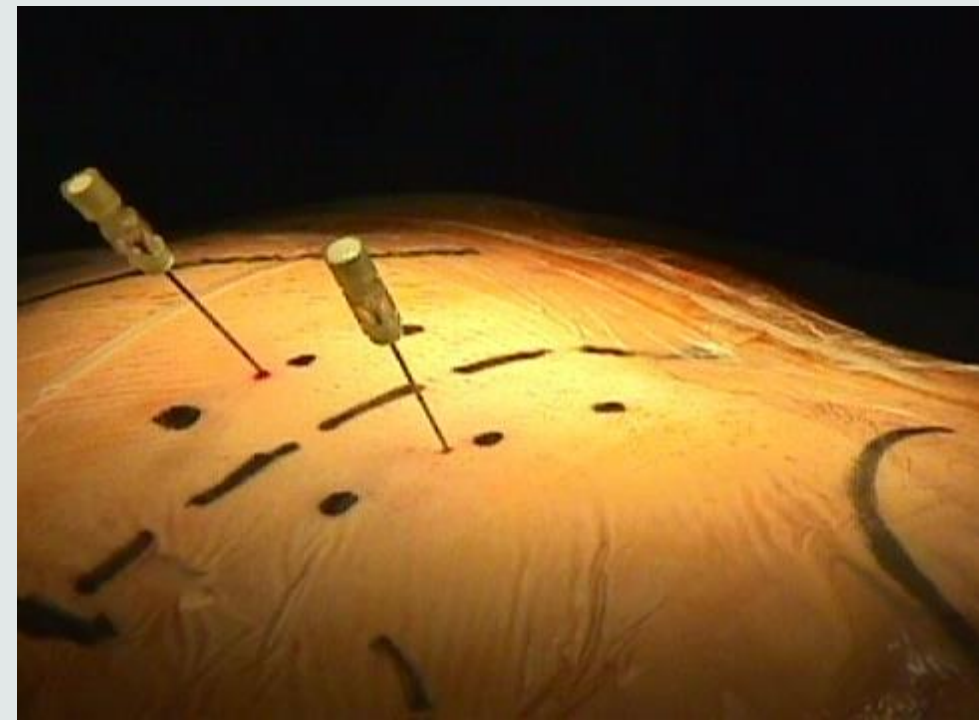
Age > 65 ans

Implantation si > 50% d'amélioration des symptômes.

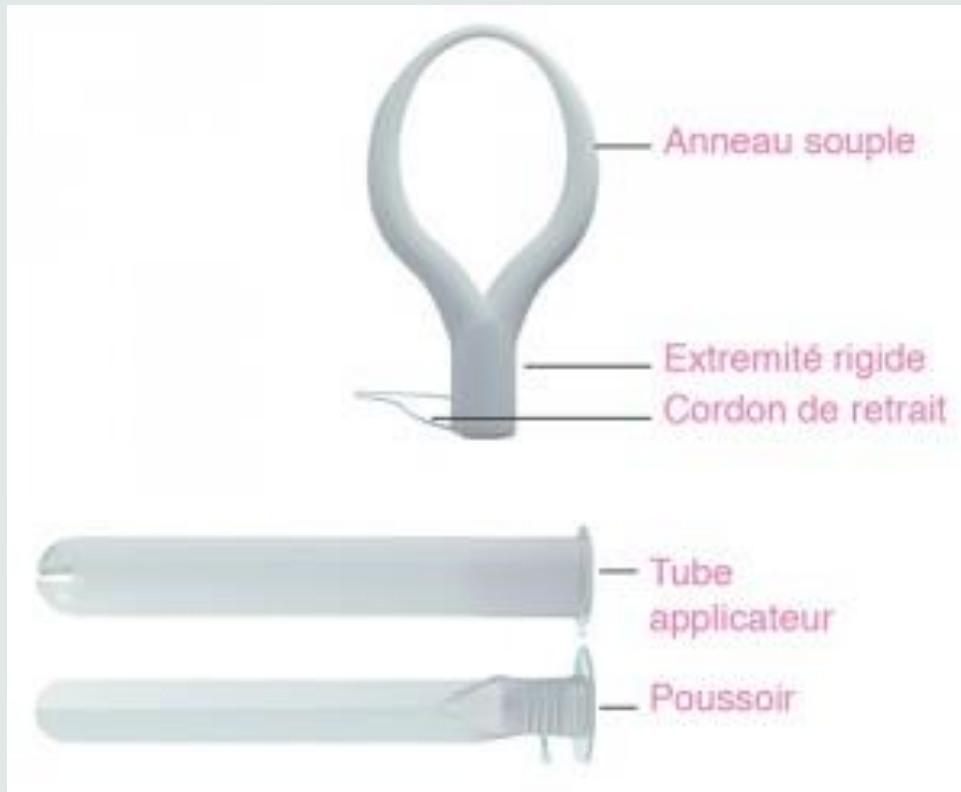
18 patientes incluses
15 patientes implantées
Réévaluation à 12 mois :

- **10 résolution totale des symptômes**
- **5 amélioration persistante**
- 0 échec

2 effets indésirables (douleur)



Incontinence urinaire d'effort : 2^{ème} ligne



- Test au tampon
- Diveen
- Hors AMM : duloxetine, surveillance Na

Les chirurgies de l'incontinence d'effort

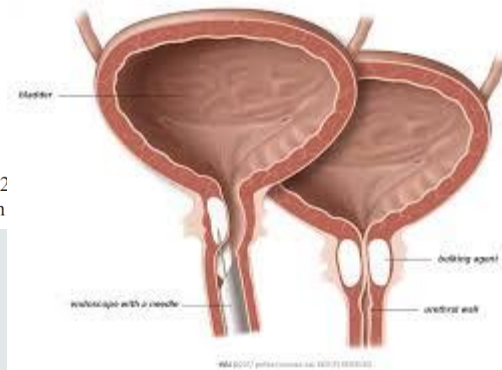
Outcomes of Surgery for Stress Urinary Incontinence in the Older Woman

David R. Ellington, MD^a, Elisabeth A. Erikson, MD, MPH^b,
Holly E. Richter, PhD, MD^{a,*}

Bulking agents: an analysis of 500 cases and review of the literature

Stefan Mohr • Martine Siegenthaler •
Michael D. Mueller • Annette Kuhn

Received: 28 March 2012 / Accepted: 20 May 2012
© The International Urogynecological Association



available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com

EAU
European Association of Urology

Female Urology – Incontinence

Female Urinary Incontinence and Artificial Urinary Sphincter: Study of Efficacy and Risk Factors for Failure and Complications

Bertrand Vayleux *, Jérôme Rigaud, François Luyckx, Georges Karam, Pascal Glémain, Olivier Bouchot, Loïc Le Normand

Clinique Urologique, CHU Hôtel Dieu, Nantes, France

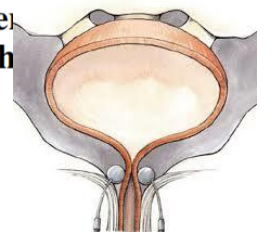
World J Urol
DOI 10.1007/s00345-015-1520-9

ORIGINAL ARTICLE

Functional outcomes of adjustable continence therapy (ACT™) balloons in women aged >80 years and suffering from urinary incontinence caused by intrinsic sphincter deficiency

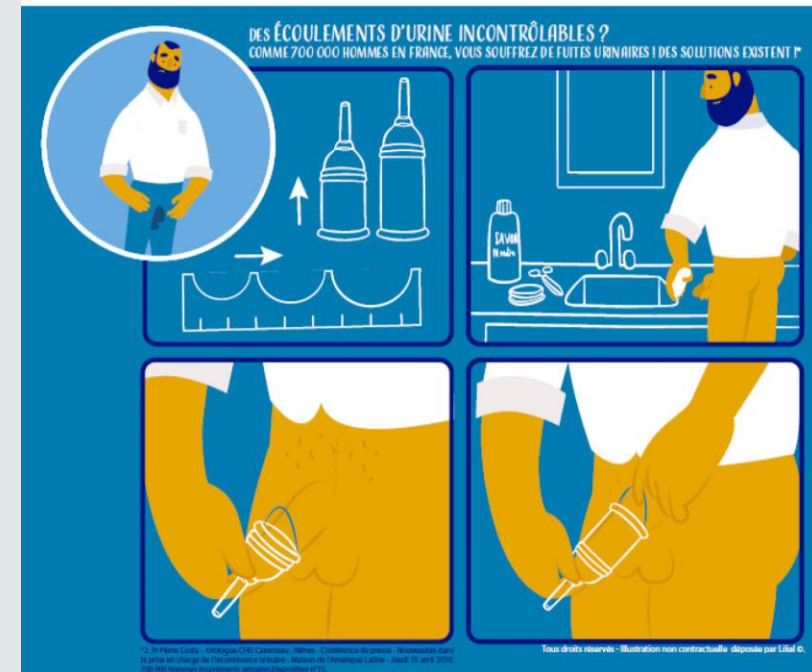
Claire Billault • Emmanuel Chartier-Kastler •
Morgan Rouprêt • Gilberte Robain • Véronique Phé

Received: 10 December 2014 / Accepted: 16 February 2015



Réadaptation dans l'incontinence urinaire

- Accès aux WC : chaise percée, installation de barres d'appui etc.,
- Aide au déshabillage/habillage : vêtements adaptés
- Aides technique à la marche
- Palliatifs : étui péniens, pince pénienne, protections, collecteur urinaire féminin



Simple d'utilisation, oui mais...



Milanesi (2013). Allergic reaction to condom catheter for bladder incontinence. *Contact dermatitis*.



Jabbour (2018). Penile Gangrene and Necrosis Leading to Death Secondary to Strangulation by Condom Catheter. *Case reports in urology*.

Özkan (2015). Penile strangulation and necrosis due to condom catheter. *International wound journal*.



Mason (2009). Lymphedematous fibroepithelial polyps of the penis associated with long-term condom catheter use: case report and review of the literature. *Journal of cutaneous pathology*.



Paul (2013). Penile elephantiasis: a rare consequence of inappropriate use of condom as external urinary collection receptacle.





Marceline, 87 ans

Adressée par le médecin traitant

- Femme de 87 ans,
- Incontinence urinaire sur urgenturie depuis 5 ans, aggravée depuis 6 mois, avec dysurie. Aucun traitement essayé.
- **Antécédents** : dyslipidémie, ACFA, insuffisance cardiaque, tabac sevré 30 PA, BPCO, rhinite allergique, fracture du col du fémur en 2008, arthrose, cataracte bilatérale opérée, canal carpien, TVT, G0P0
- **Traitement** : Atorvastatine, Xarelto, Lasilix, Xanax, Piascledine, Tramadol, Seretide, Esomeprazole, Ventoline, Atarax, Hemigoxine

Célibataire sans enfant, secrétaire à la retraite, vit dans un appartement au 2^{ème} ascenseur, marche avec une canne simple, aide ménagère 3 h/ semaine, aide à la toilette le matin par une IDE. Sa voisine l'aide pour les factures et les impôts.

Quelles sont les causes possibles de l'aggravation de l'incontinence ?

Simple medical interventions

Correction of underlying disease/cognitive impairment

Urinary incontinence, especially in the elderly, can be caused or worsened by underlying diseases, especially conditions that cause polyuria, nocturia, increased abdominal pressure or central nervous system (CNS) disturbances. These conditions include:

- cardiac failure;
- chronic renal failure;
- diabetes;
- chronic obstructive pulmonary disease;
- neurological disease including stroke and multiple sclerosis;
- general cognitive impairment; ?
- sleep disturbances, e.g. sleep apnoea;
- depression;
- metabolic syndrome.

Adjustment of medication

Although changing drug regimens for underlying disease may be considered as a possible early intervention for UI, there is very little evidence of benefit. There is also a risk that stopping or altering medication may result in more harm than benefit.

Recommendations	GR
Take a drug history from all patients with urinary incontinence.	A
Review any new medication associated with the development or worsening of urinary incontinence.	C

Adressée par le médecin traitant

Doublément de la dose depuis 6 mois

- Femme de 82 ans,
- Incontinence urinaire insensible depuis 5 ans, aggravée depuis 6 mois, avec dysurie. Aucun traitement essayé.
- **Antécédents** : dyslipidémie, ACFA, insuffisance cardiaque, tabac sevré 30 PA, BPCO, rhinite allergique, fracture du col du fémur en 2008, arthrose, cataracte bilatérale opérée, canal carpien, TVT en 1992, G0P0
- **Traitement** : Atorvastatine, Xarelto, Lasilix, Xanax, Piascledine, Tramadol, Seretide, Esomeprazole, Ventoline, Atarax, hémigoxine

BRISTOL STOOL CHART



TYPE 1 - SEVERE CONSTIPATION
Separate, hard lumps



TYPE 2 - MILD CONSTIPATION
Lumpy and sausage like



TYPE 3 - NORMAL
A sausage-shape with cracks in the surface



TYPE 4 - NORMAL
Like a smooth, soft sausage or snake



TYPE 5 - LACKING FIBER
Soft blobs with clear-cut edges



TYPE 6 - MILD DIARRHEA
Mushy consistency with ragged edges



TYPE 7 - SEVERE DIARRHEA
Liquid consistency with no solid pieces

Constipation

Studies have shown strong associations between constipation and UI. Constipation can be improved by behavioural, physical and medical treatments.

Recommendation	GR
Adults with urinary incontinence who also suffer from constipation should be given advice about bowel management in line with good medical practice.	C

Elle vous rapporte le catalogue mictionnel

25/09/17

I=impériosité, D=dysurie ou miction difficile etc.

26/09/17

27/09/17

Jour 1				Jour 2				Jour 3			
Horaire	Volume	Événement		Horaire	Volume	Événement		Horaire	Volume	Événement	
		F	M			F	M			F	M
8H	400	fruité 1		8H5		fruité				fruité	
				1H30	600			3H30	800		
				5H30	400			6H30	600		
				6H30	400			7H30	200		
9H5	400	fruité 2				fruité 3					
				14H5	200			14H40	400		
				2H10				8H	200		
				12H10				11H40			
11H15											
Total				Total				Total			

I=impériosité, D=dysurie ou miction difficile etc.

25/09/17

26/09/17

27/09/17



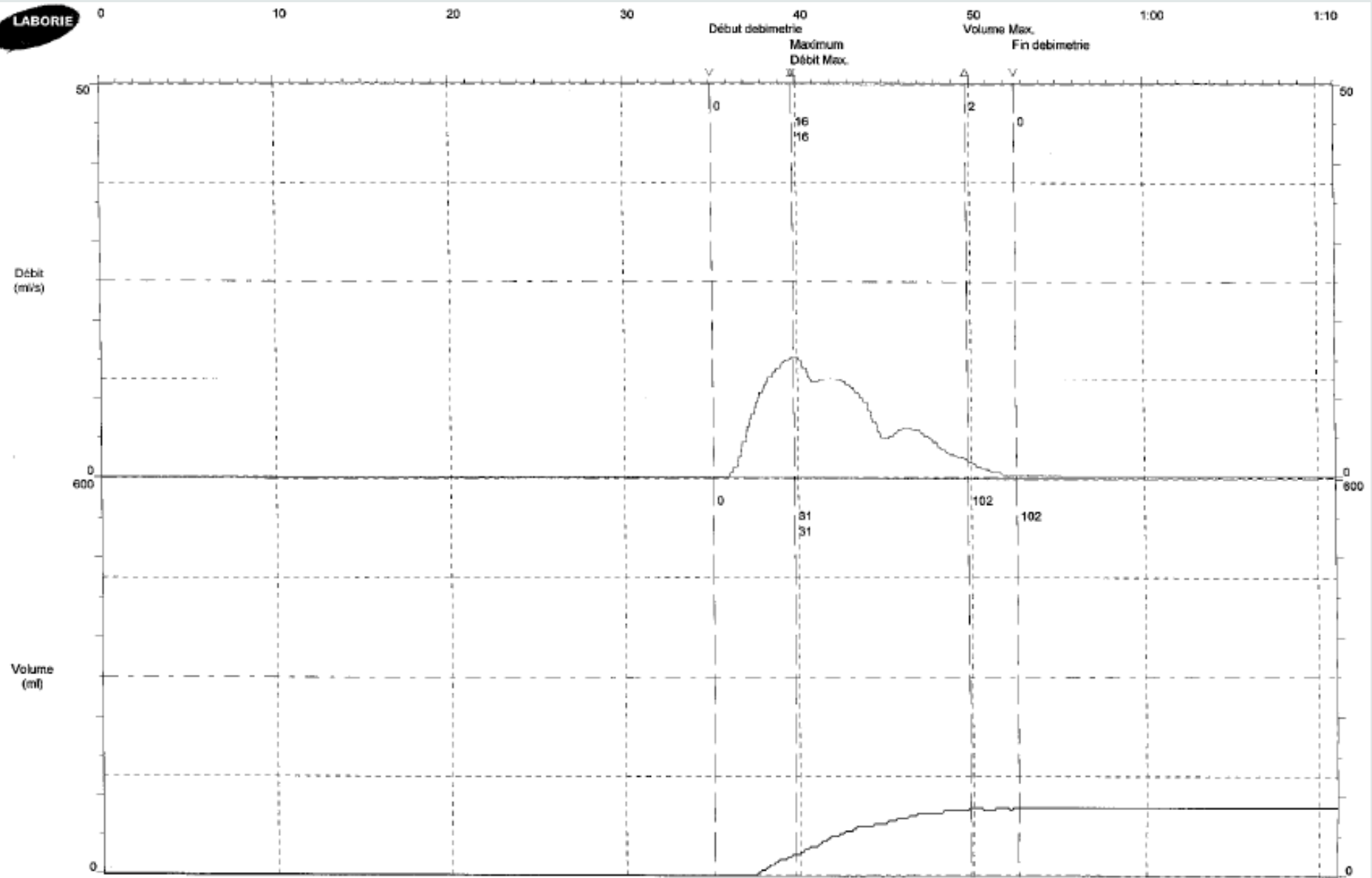
Jour 1				Jour 2				Jour 3									
Horaire		Volume		Événement		Horaire		Volume		Événement		Horaire		Volume		Événement	
				F M						F M						F M	
8H		400		fruit 1		8H 5		600		fruit		3H 30		800		fruit	
						1H 30											
						5H 30		400		fruit		6H 30		600		fruit	
9H 5		400		fruit 2		6H 30		400		fruit 3		7H 30		200			
11H 15						14H 5		200		fruit		14H 40		400			
						9H 10						8H		200			
						12 10						11H 40					
Total						Total						Total					

Vous lui faites le bilan urodynamique : quel résultats attendez-vous?

Rothschild
Bilan Urodynamique

Anamnèse: Débitmétrie sans envie avant BUD

Sommaire de Débitmétrie		Valeur	Dév. (Femme)
Débit max.:	15.5	ml/s	55 %
Débit moyen:	6.0	ml/s	11 %
Durée mictionnelle:	17.6	mm:ss.S	-27 %
Durée débit:	16.8	mm:ss.S	
Temps pour débit max.:	4.8	mm:ss.S	29 %
Volume uriné	102	ml	
Débit à 2 secondes:	6.5	ml/s	
Accélération:	3.2	ml/s/s	
VOID:	15/100/10		
Volume Résiduel:	14	ml	



Débitmétrie assise

Anamnèse

CMM

remplissage à 50ml/min

sonde rectale à ballonnet non perfusée

sonde vesicale CH7 à 3 voies perfusées

urine perdu

Sommaire des Evénements (* = Déplacer événement)

Annotation	Temps	Pdet	Pura	Pves	Pabd	Débit	Volume	IH2O	VH2O
TOUX	4.0	-21	34	39	60	0	-3	0	0
Début retrait 1	9.6	-19	21	27	45	0	-4	0	0
UPP Peak 1	9.6	-19	21	27	45	0	-4	0	0
*PUM	1:16.2	-22	61	24	46	0	-4	0	0
Fin retrait 1	1:31.2	-22	16	26	48	0	-4	0	0
Début retrait 2	1:44.5	-23	21	22	45	0	-4	0	0
UPP Peak 2	1:44.5	-23	21	22	45	0	-4	0	0
Fin retrait 2	2:14.4	-23	61	22	45	0	-4	0	0
IH2O Max.	2:31.8	-24	74	23	46	0	-1	50	0
Pabd Max.	2:46.4	-48	69	24	72	0	-2	50	12
Pura Max.	2:57.2	-23	85	25	48	0	-2	50	21
PB	3:35.1	-22	54	29	51	0	-4	50	53
TOUX	4:36.7	-24	76	28	52	0	-4	50	104
*fuites	4:50.7	-6	65	50	55	0	-3	50	116
Pdet Max.	4:53.7	11	71	70	59	0	-3	50	118
B1	4:53.9	11	70	69	59	0	-3	50	118
Pves Max.	4:55.0	9	69	71	62	0	-2	50	119
Début debimetrie	4:56.6	-1	61	62	63	0	0	50	121
VH2O Max.	4:59.8	-9	52	53	62	3	7	50	123
Maximum	5:01.0	-10	49	48	58	3	11	0	123
Débit Max.	5:01.0	-10	49	48	58	3	11	0	123
Uroflow Peak Pressure	5:10.8	-0	49	49	50	2	27	0	123
Fin debimetrie	5:32.4	-10	37	37	46	1	45	0	123
Volume Max.	5:38.6	-15	47	33	48	0	50	0	123

0 TOUX 40 1:20 PUM 2:00 2:40 3:20 PB 4:00 4:40 TOUX 5:20

Début retrait 1 UPP Peak 1

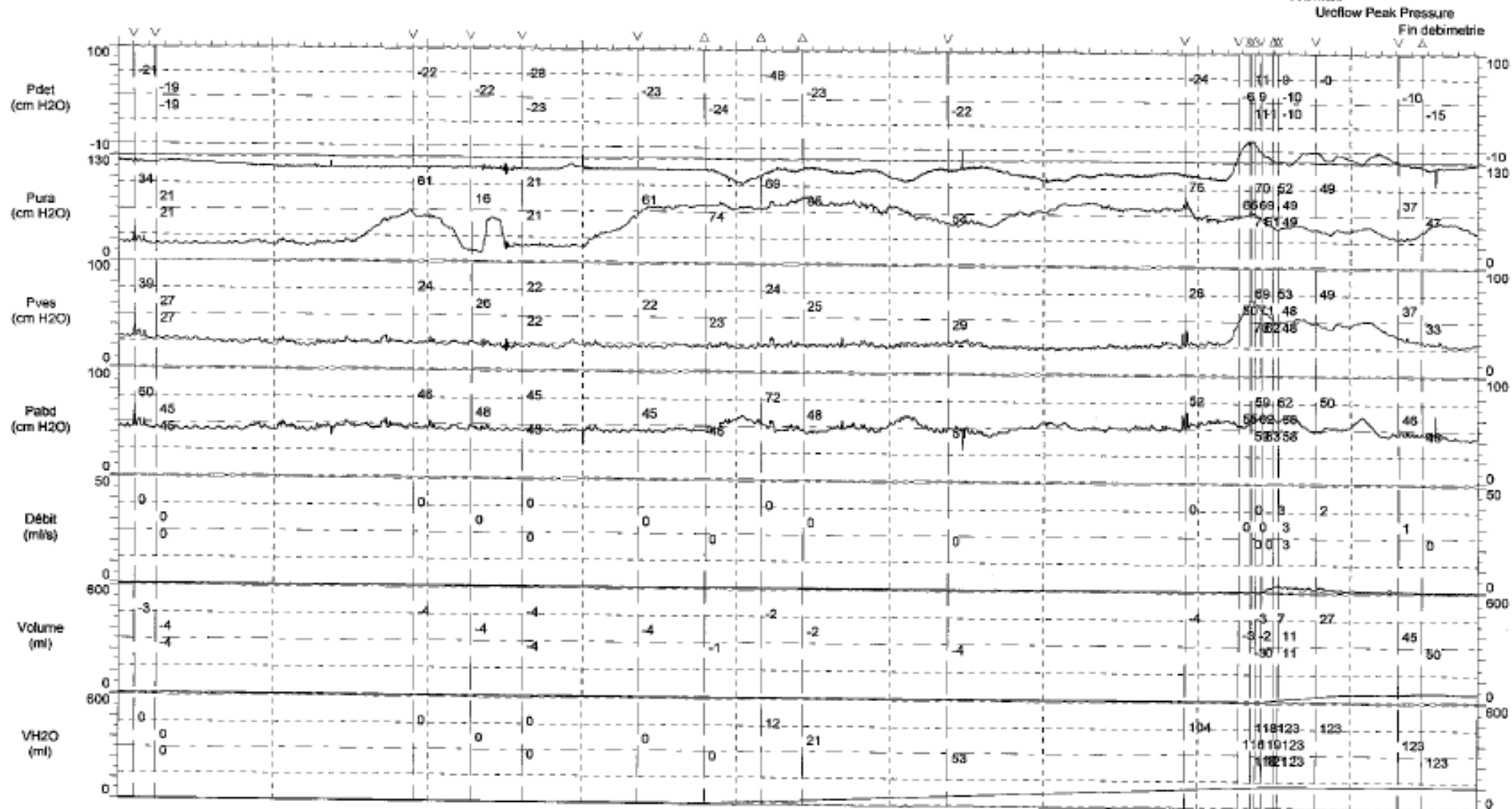
Fin retrait 1 Début retrait 2 UPP Peak 2

Fin retrait 2 IH2O Max. Pabd Max. Pura Max.

TOUX

finies Pdet Max. B1 Pves Max. Début debimétrie VH2O Max. Maximum Débit Max.

Volume Max.



Anamnèse

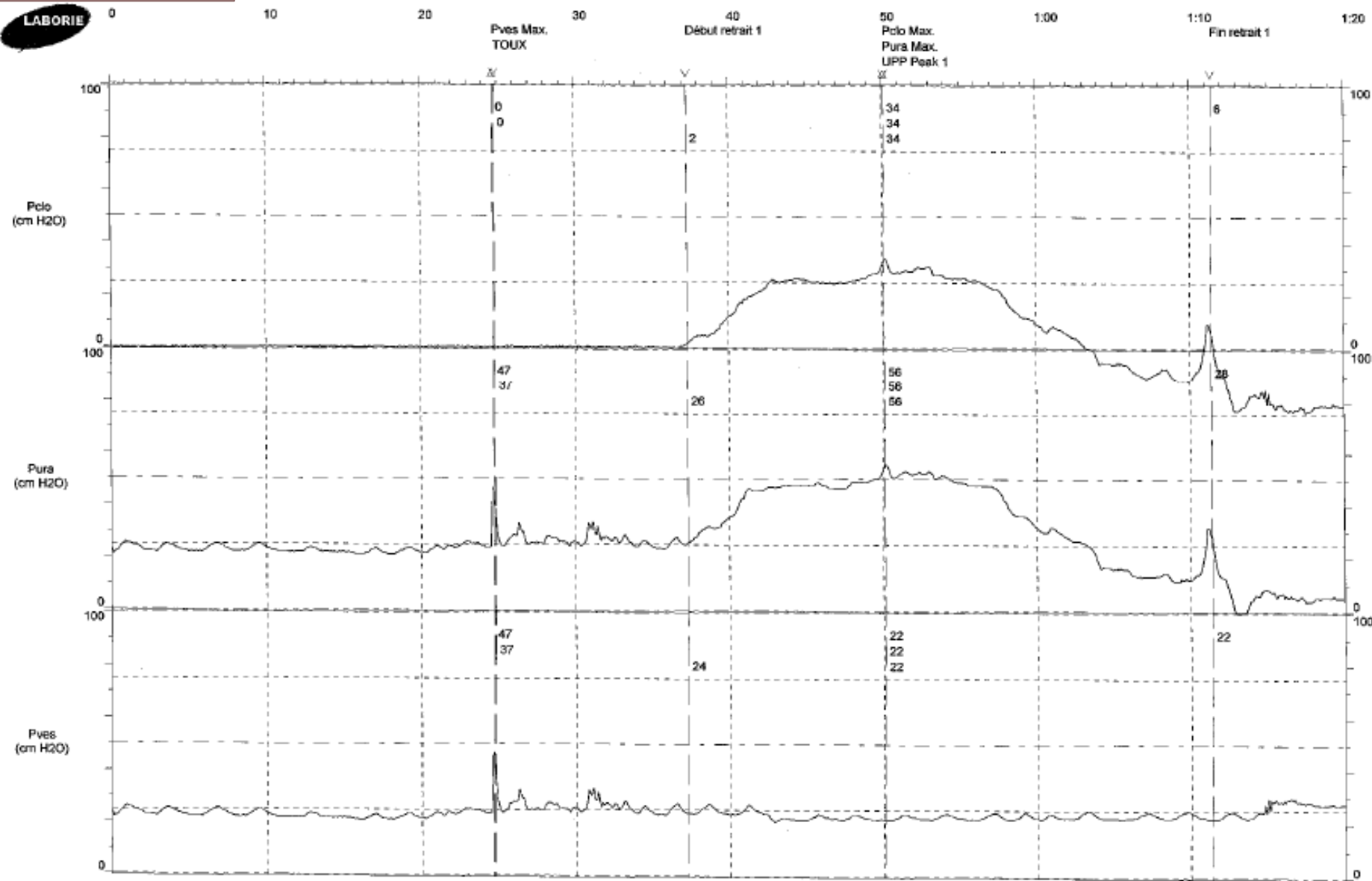
UPP

vessie à 22ml

Sommaire des Evénements (* = Déplacer événement)

Annotation	Temps	Pclo	Pura	Pves
Pves Max.	24.7	0	47	47
TOUX	24.8	0	37	37
Début retrait 1	37.3	2	26	24
Pclo Max.	50.1	34	56	22
Pura Max.	50.1	34	56	22
UPP Peak 1	50.1	34	56	22
Fin retrait 1	1:11.4	6	28	22

LABORIE



Quel traitement non chirurgical instaurez vous ?

- A. Anticholinergique
- B. Mirabegron
- C. Desmopressine
- D. Stimulation du nerf tibial postérieur

Votre externe a évalué la fonction cognitive

Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

Orientation

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.
Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.
Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? 28/09/2017

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

1. En quelle année sommes-nous ?
2. En quelle saison ?
3. En quel mois ?
4. Quel jour du mois ?
5. Quel jour de la semaine ?

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?*
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?**
9. Dans quelle province ou région est située ce département ?
10. A quel étage sommes-nous ?

Apprentissage

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

- | | | | | |
|------------|----|--------|----|----------|
| 11. Cigare | | Citron | | Fauteuil |
| 12. Fleur | ou | Clé | ou | Tulipe |
| 13. Porte | | Ballon | | Canard |

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

- | | |
|-----|----|
| 14. | 93 |
| 15. | 86 |
| 16. | 79 |
| 17. | 72 |
| 18. | 65 |

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?**

Rappel

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | |
|------------|----|--------|----|----------|
| 11. Cigare | | Citron | | Fauteuil |
| 12. Fleur | ou | Clé | ou | Tulipe |
| 13. Porte | | Ballon | | Canard |

Langage

- Montrer un crayon. 22. Quel est le nom de cet objet ?*
- Montrer votre montre. 23. Quel est le nom de cet objet ?**
24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »***

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite,
26. Pliez-la en deux,
27. Et jetez-la par terre. »****

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
28. « Faites ce qui est écrit ».

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »*****

Praxies constructives

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

6/10

☒ sept
☒ sept

☒ Ricpus
☒

2/3

☒
☒
☒

1/5

☒
☒
☒
☒
☒

0

2/3

☒
☒
☒

6/8

☒
☒
☒

☒
☒
☒

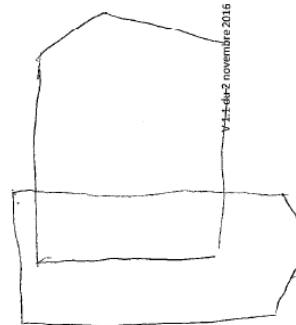
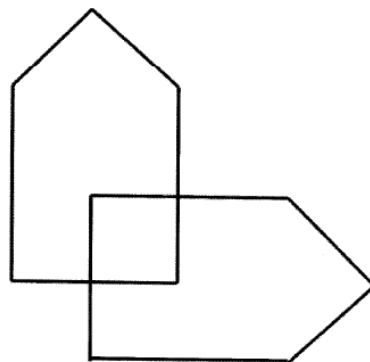
☒

☒

1/1

☒

« FERMEZ LES YEUX »



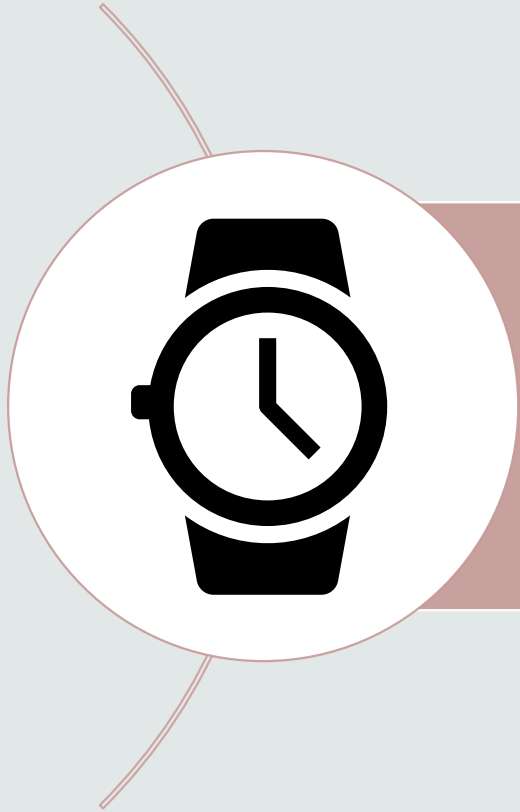
V14-de-2 novembre 2015

Charge anticholinergique

Niveau 1 : potentiel anticholinergique démontré		
Acide valproïque	Dipyridamole	Oxazépam
Alprazolam	Divalproex	Oxycodone
Amantadine	Famotidine	Pancuronium
Ampicilline	Fentanyl	Paroxétine
Azathioprine	Fluoxétine	Perphénazine
Bromocriptine	Fluphénazine	Phénelzine
Captopril	Flurazépam	Piperacilline
Cefoxitine	Fluvoxamine	Prednisolone
Céphalotine	Furosémide	Prochlorpérazine
Chlordiazépoxide	Gentamicine	Sertraline
Chlorthalidone	Hydralazine	Témazépam
Clindamycine	Hydrocortisone	Théophylline
Clonazépam	Isosorbide	Thiothixène
Chlorazépate	Lopéramide	Iramadol
Codéine	Lorazépam	Triamcinolone
Cortisone	Méthylprednisolone	Triatérène
Cyclosporine	Midazolam	Triazolam
Déxaméthasone	Morphine	Vancomycine
Diazépam	Nifédipine	Warfarine
Digoxine	Nizatidine	
Diltiazem	Olanzapine	
Niveau 2 : effet anticholinergique habituellement observé à dose élevée		
Carbamazépine	Disopyramide	Oxcarbazépine
Cimétidine	Loxapine	Pimozide
Cyclobenzaprine	Mépididine	Ranitidine
Cyproheptadine	Méthotriméprazine	
Niveau 3 : potentiel anticholinergique élevé		
Amitriptyline	Dicyclomine	Oxybutynine
Atropine	Dimenhydrinate	Procyclidine
Benzotropine	Diphenhydramine	Prométhazine
Bromphéniramine	Doxépine	Propanthéline
Chlorphéniramine	Hydroxyzine	Pyrilamine
Chlorpromazine	Hyoscyamine	Scopolamine
Clémastine	Imipramine	Toltérodine
Clomipramine	Méclizine	Trihexyphénidyl
Clozapine	Nortriptyline	Trimipramine
Désipramine	Orphénadrine	

Quel traitement non chirurgical instaurez vous ?

- A. ~~Anticholinergique~~
- B. Mirabegron
- ~~C. Desmopressine~~
- D. Stimulation du nerf tibial postérieur



Germaine, 87 ans

Adressée par sa sœur jumelle Marceline

- Femme de 87 ans,
- Incontinence urinaire sur urgenturie depuis 6 mois, avec dysurie.
Echec de la rééducation périnéale
- **Antécédents** : dyslipidémie, rhinite allergique, arthrose, cataracte bilatérale opérée, canal carpien, G3P3
- **Traitement** : Atorvastatine, Piascledine, Paracetamol,
- Mariée, 3 enfants, médecin à la retraite, vit dans un appartement au 3^{ème} sans ascenseur, autonome pour tout, prend les transports

Adressée par sa sœur jumelle Marceline

- Il n'y a pas de cause d'incontinence urinaire réversible.
- Elle a un fonctionnement cognitif normal.
- Son bilan urodynamique retrouve une hyperactivité du détrusor isolée.

Quel traitement non chirurgical instaurez vous ?

- A. Anticholinergique
- B. Mirabegron
- C. Desmopressine
- D. Stimulation du nerf tibial postérieur

Nycturie

Production d'urine

- Diminution des boissons 2 heures avant le coucher (surtout café et OH)
- Diminution prise de sel
- Activité physique
- OMI : bas de contention, élévation des jambes en fin de journée mais pas la nuit
- Décaler la prise du lasilix
- Traitement du SAOS, diabète, etc...

Réservoir vésical

- QS prise en charge de l'hyperactivité vésicale

Sommeil

- Traitement des troubles du sommeil

Dysurie – rétention urinaire

- Traitement en fonction du mécanisme et de l'étiologie

*Hypocontractilité : autosondages, neuromodulation
directe sacrée*

Obstacle : traitement de l'obstacle

Rétention urinaire à l'hôpital

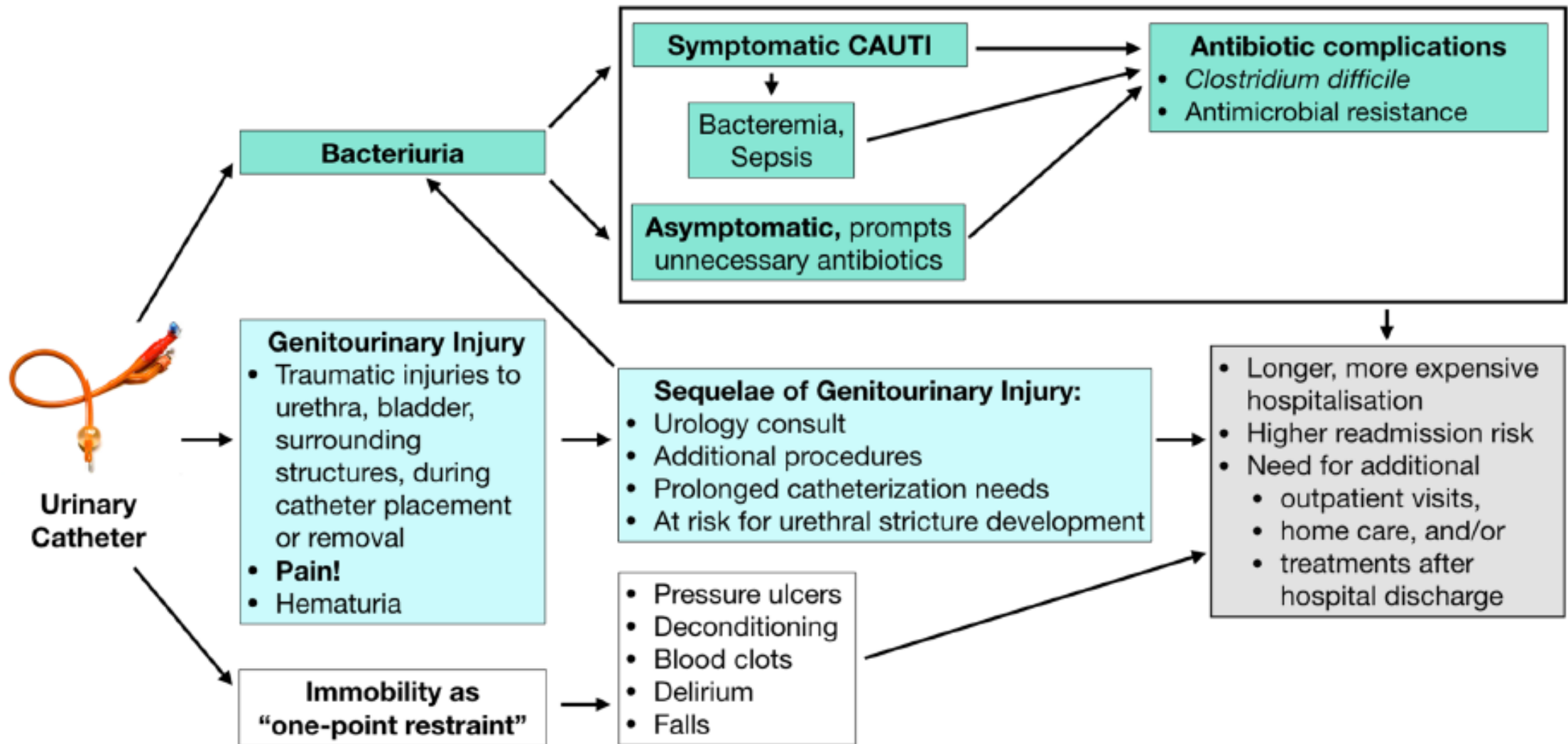


Figure 1 Infectious and non-infectious urinary catheter complications. CAUTI, catheter-associated urinary tract infection.

Rétention urinaire à l'hôpital

Souvent non douloureuse => la pister

La prévenir => fécalome

La traiter

- Hétérosondages
- Traitement constipation
- Alpha bloquants chez l'homme
- Reprogrammation mictionnelle
- Penser à la suite : chez l'homme test à l'endoprothèse, autosondages, neuromodulation

Teng. AMPR. 2020; HAS. Prévenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées. 2018; SPILF 2015. RPC IUAS; Wald H et al. Med Care 2005 ; Cumming D et al. Int Orthop 2007 ; Sorbye LW et al. Scand J Caring Sci 2013; Fitzpatrick et al. BJU Int. 2011; Karavitakis. Eur Urol, 2019

En conclusion

Les troubles urinaires sont fréquents dans le vieillissement

Sources de handicap

Témoin d'un vieillissement pathologique

Place du bilan diagnostic importante

Les options thérapeutiques restent identiques à celles disponibles pour les adultes jeunes

Les propositions thérapeutiques doivent tenir compte de l'ensemble des facteurs impactant la continence : marche, accès aux WC, autonomie, etc.

Les mesures palliatives peuvent être proposées mais ne doivent pas être imposées