Troubles urinaires du vieillissement : épidémiologie, diagnostic et traitement

Dr Rebecca Haddad

Service de Rééducation Neurologique

Hôpital Rothschild, Sorbonne Université Paris

rebecca.haddad@aphp.fr

@DrRebeccaHaddad

Hôpital Rothschild AP-HP

GREEN

MÉDECINE SORBONNE UNIVERSITÉ

Liens d’intérêt

- Orateur/consultant : AbbVie, Hollister, Ipsen, Merz, Schwa Medico

Objectifs pédagogiques

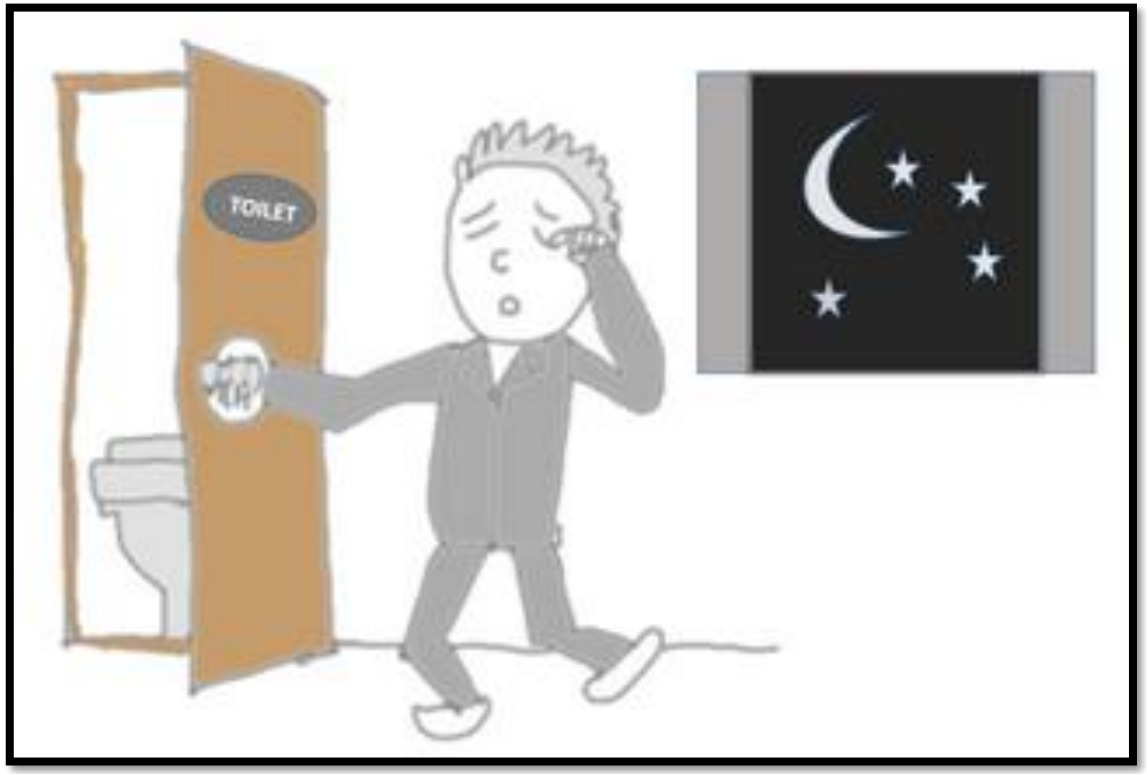
- Epidémiologie des troubles urinaires du vieillissement
- Spécificités urodynamiques
- Spécificités diagnostiques
- Spécificités thérapeutiques

- Pré-requis : module 9, pré-learning module 11

Epidémiologie des symptômes du bas appareil

Epidémiologie des SBAU : en détail

- Augmentation de prévalence de l'HAV avec nycturie au 1er plan
  - Prévalence dépendante du seuil : ≥1 85%; ≥2 66%; ≥3 42%, ≥4 24%
  - Augmentation identique hommes et femmes âgées
  - SBAU le plus handicapant (> SBAU diurnes)
  - Altère qualité de vie, de sommeil
  - Associé à mortalité, chutes et fractures, y compris intra-hospitalière



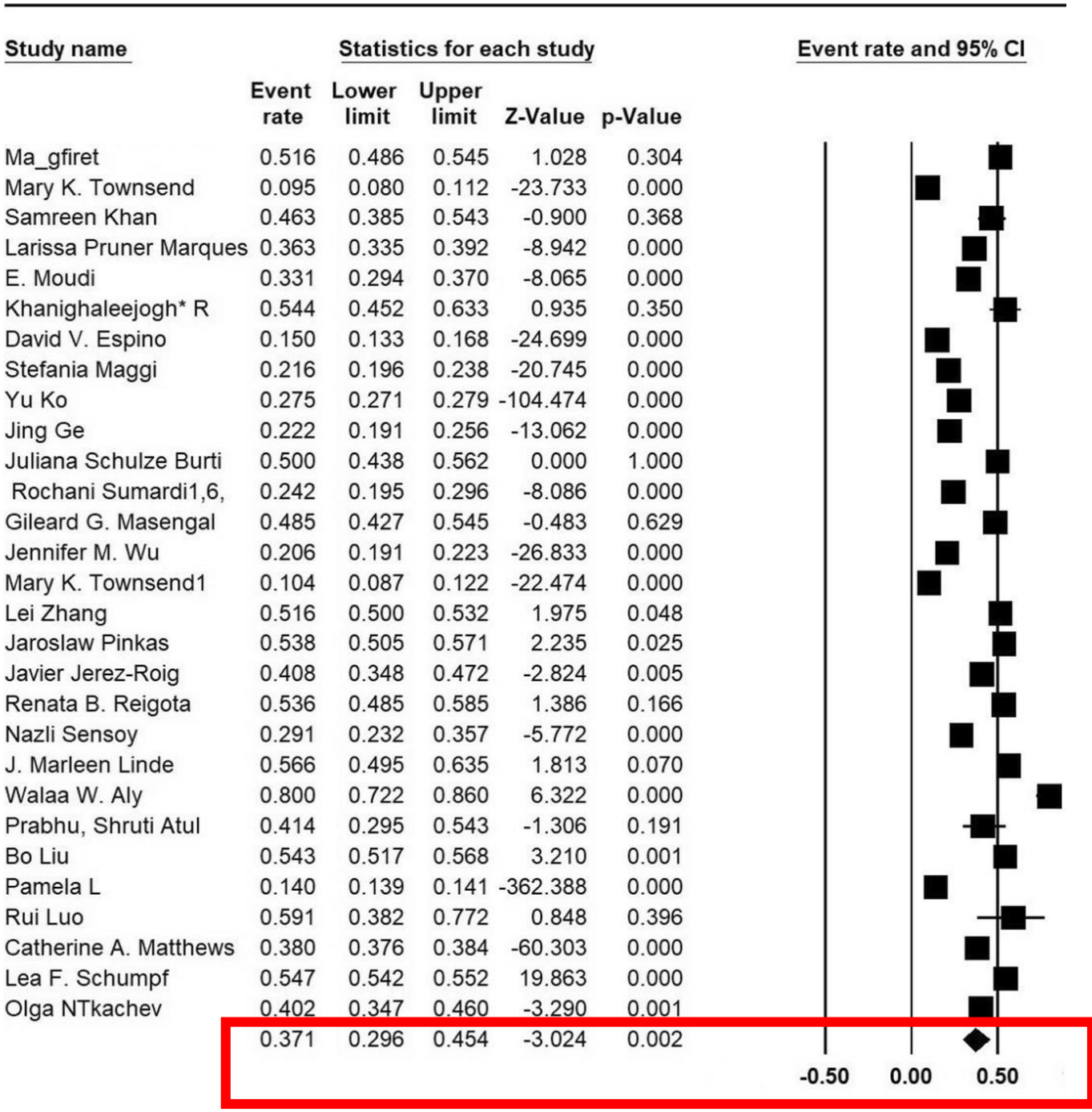
Everaert. Int J Clin Pract. 2018; Dutoglu. Arch Gerontol Geriat. 2019; Pesonen. J Urol. 2020; Decalf. Acta Clin Belg. 2021; Haddad. Geriatric Nursing. 2022

Epidémiologie des SBAU : en détail

- Prévalence de l'IU augmente avec l'âge
  - Femme : 17 - 55% (médiane = 35%, moyenne pondérée = 34%)
  - Homme : 11 - 34% (médiane = 17%, moyenne pondérée = 22%)

- Méta-analyse sur 518465 femmes âgées de 55–106 ans

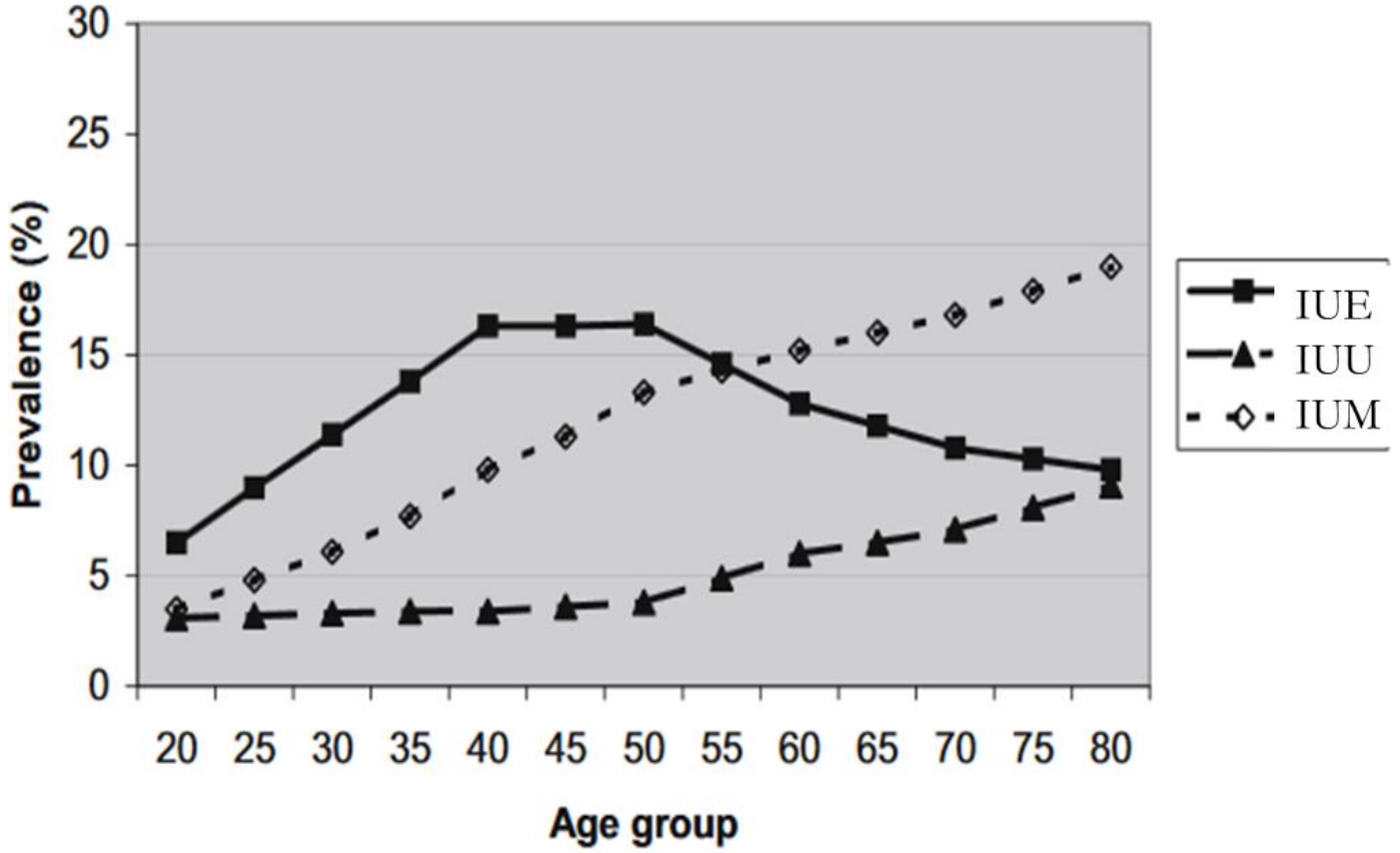
Minassian. Int Urogynecol J. 2017; Batmani. BMC Geriatr. 2021



Epidémiologie des SBAU : en détail

- Modification de la typologie de l'incontinence urinaire

- Augmentation de la sévérité des troubles urinaires



Minassian. Int Urogynecol J. 2017

218754 femmes Nurses' Health Study and the Nurses' Health Study I

Age (y)	Severity Rating*	Overall UI	SUI	UUI	Mixed UI	$P^{\dagger}$ UUI vs SUI Mixed vs Stress
Overall		n=102,418				
	Slight	51.0	61.1	45.5	34.1	Reference
	Moderate	25.8	23.6	27.3	29.2	<.001 <.001
	Severe	23.2	15.3	27.2	36.7	<.001 <.001
41–50		n=25,146				
	Slight	55.0	60.2	51.3	38.6	Reference
	Moderate	26.2	24.8	27.6	30.5	<.001 <.001
	Severe	18.8	15.0	21.1	30.9	<.001 <.001
51–60		n=31,626				
	Slight	52.4	61.2	46.5	34.8	Reference
	Moderate	25.9	23.7	27.8	29.7	<.001 <.001
	Severe	21.7	15.1	25.7	35.5	<.001 <.001
61–69		n=19,932				
	Slight	51.9	63.1	46.8	35.4	Reference
	Moderate	25.4	22.4	26.6	29.8	<.001 <.001
	Severe	22.7	14.5	26.6	34.8	<.001 <.001
70–83		n=25,714				
	Slight	44.5	60.2	41.9	29.9	Reference
	Moderate	25.7	22.4	27.2	27.4	<.001 <.001
	Severe	29.8	17.4	30.9	42.7	<.001 <.001

UI, urinary incontinence; SUI, stress urinary incontinence; UUI, urge urinary incontinence.
Data are % unless otherwise specified.
* Measured by the Sandvik index.
† Controlling for age, body mass index, and type 2 diabetes mellitus.

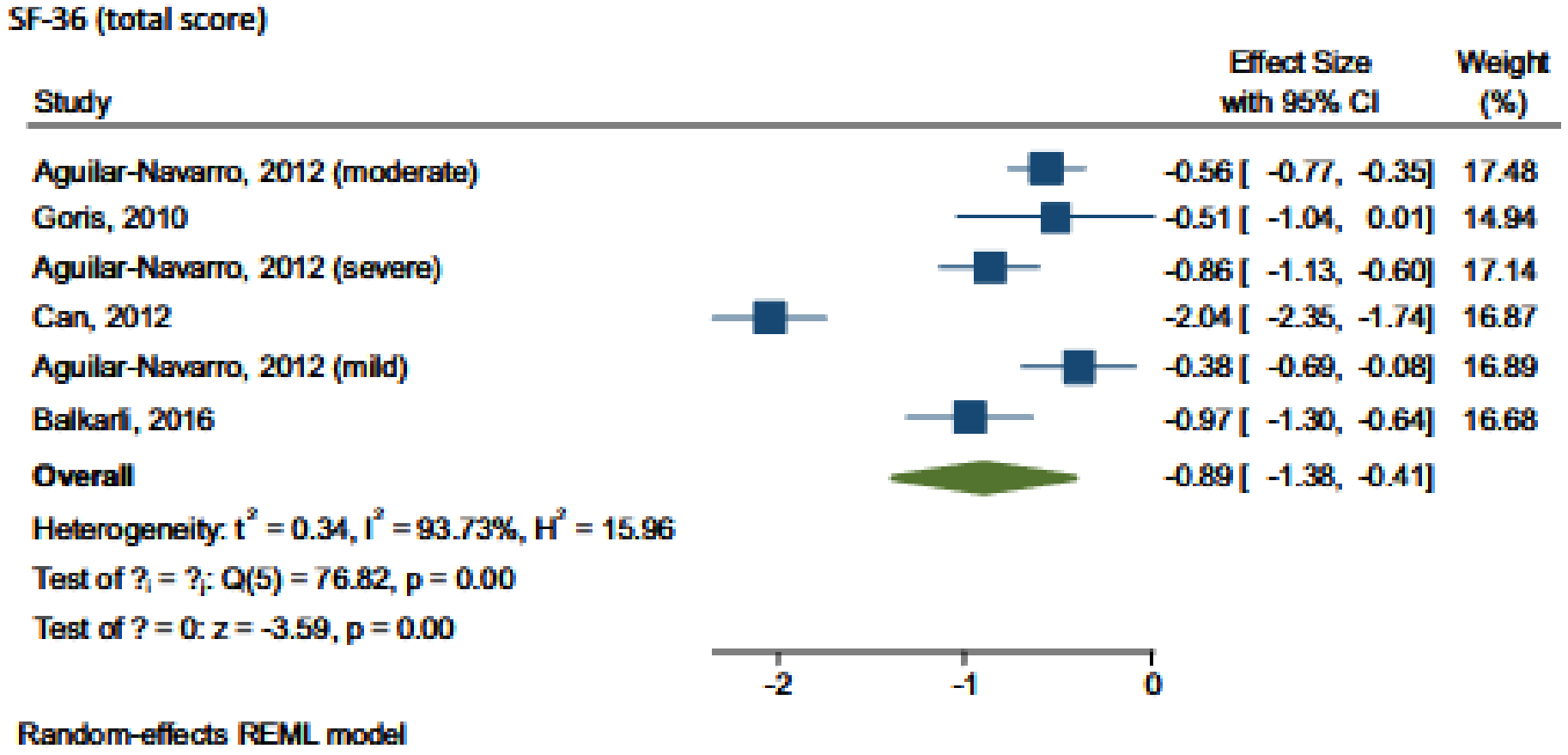
OBSTETRICS & GYNECOLOGY

Minassian, Obstetrics & Gynecology,2013.

L’incontinence urinaire altère la qualité de vie des patients…

Méta-analyse portant sur

24 983 participants âgés, principalement des femmes



Ostaszkiewicz. BMC Geriatr. 2020; Pizzol . Aging Clin Exp Res. 2021

L’incontinence urinaire altère la qualité de vie des patients…

- Cette altération est rapportée dans différents groupes de patients âgés :
  - Hospitalisés en UGA (n=444)
  - En EHPAD (n=90 538), troubles cognitifs modérés

  Apparition ou aggravation IU = 2ème facteur prédictif de la détérioration de la qualité de vie après le déclin cognitif et fonctionnel
  - MAA : IU est à l’origine d’un embarras social (88 %), d’une limitation des activités quotidiennes (83 %), d’une anxiété (67 %) et d’une perturbation du sommeil (59 %)

Dubeau. J Am Geriatr Soc. 2006; Juliebø-Jones. Adv Urol. 2021

… et des aidants

- Aidants non professionnels : IU source de stress, fardeau, probabilité accrue d’institutionnalisation

- Soignants : s'occuper d'une personne âgée ayant une MAA et une IU = fardeau supplémentaire

Thom. Age Ageing. Kamiya. Geriatr Gerontol Int. 2014; Ouslander. J Am Geriatr Soc. 1990

Association à des évènements de santé négatifs

- **IU : marqueur ou facteur de risque de mauvais état de santé**
  - Mortalité
  - Institutionnalisation
  - Chutes, fractures
  - Dermite associée à l'incontinence
  - Escarre
  - Dépression

Category	Clinical presentation	Definition	Wound related criteria**
Category 0		No redness and skin intact	Skin is normal as compared to rest of the body (no signs of IAD)
Category 1		Red* but skin intact	Erythema +/- oedema
Category 2		Red* with skin breakdown	As above for Category 1 +/- vesicles/bullae/skin erosion +/- denudation of skin +/- skin infection

* Or paler, darker, purple, dark red or yellow in patients with darker skin tones.
** If the patient is not incontinent, the condition is not IAD.

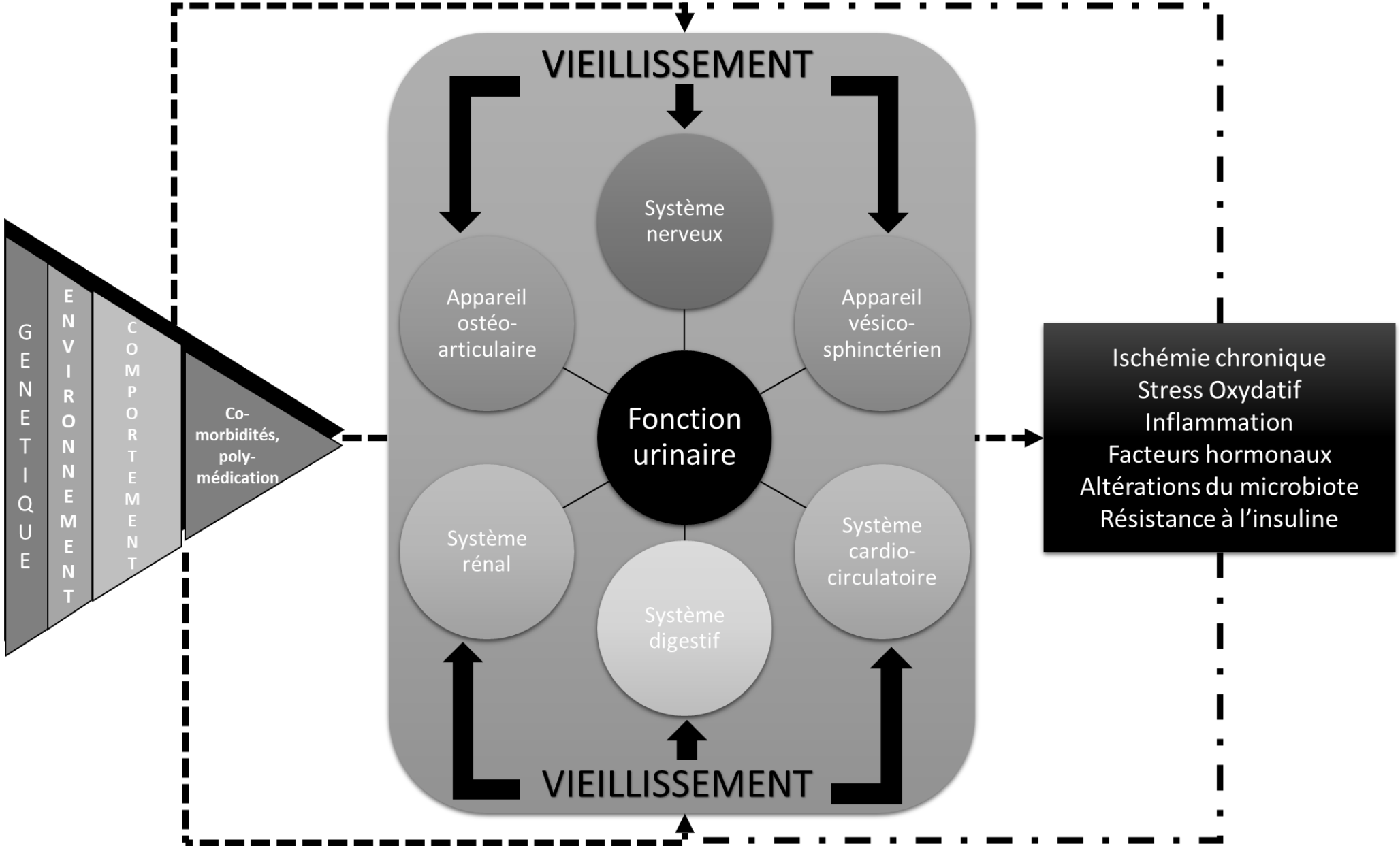
Moreno-Martin. JAMADA. 2022. Moon. PLoS One. 2021, Suzuki. Geriatrics. 2021. Lim. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018, Van Damme. Int Wound J. 2016.

Facteurs de risque des troubles urinaires

- Comorbidités : cardio-vasculaires, neurologiques, psychiatriques
- Multi-morbidité
- Polymédication
- Fragilité
- Déclin fonctionnel et cognitif
- A l'hôpital : iatrogénie (SAD, protections, contention, etc.)

- Diminution de la probabilité de rémission spontanée : comorbidités

Bauer. JAGS. 2020; Daugirdas. Int Urogynecol J. 2020; Giraldo-Rodriguez. NUU. 2019; Troko J. Maturitas. 2016; Erekson. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2015; Moon. Arch Gerontol Geriatr. 2020; Schluter. NUU. 2020; Carvalho. BMC Geriatr. 2020; Zullo. JAGS. 2020; Matta. JUROL. 2020; Noguchi. NAU. 2017; Marshall. Prostate Cancer Prostatic Dis. 2014; Komesu. Int Urogynecol J. 2016; Thom. J Urol. 2010


VIEILLISSEMENT
Système nerveux
Appareil ostéo-articulaire
Appareil vésico-sphinctérien
Fonction urinaire
Système rénal
Système cardio-circulatoire
Système digestif
VIEILLISSEMENT
GENETIQUE
ENVIRONNEMENT
COMPORTEMENT
Co-morbidités, poly-médication
Ischémie chronique
Stress Oxydatif
Inflammation
Facteurs hormonaux
Altérations du microbiote
Résistance à l'insuline

Epidémiologie des symptômes du bas appareil urinaire : en résumé

Augmentation de l'incidence de **l'hyperactivité vésicale, nycturie au 1er 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**

Spécificités urodynamiques

Hyperactivité du détrusor

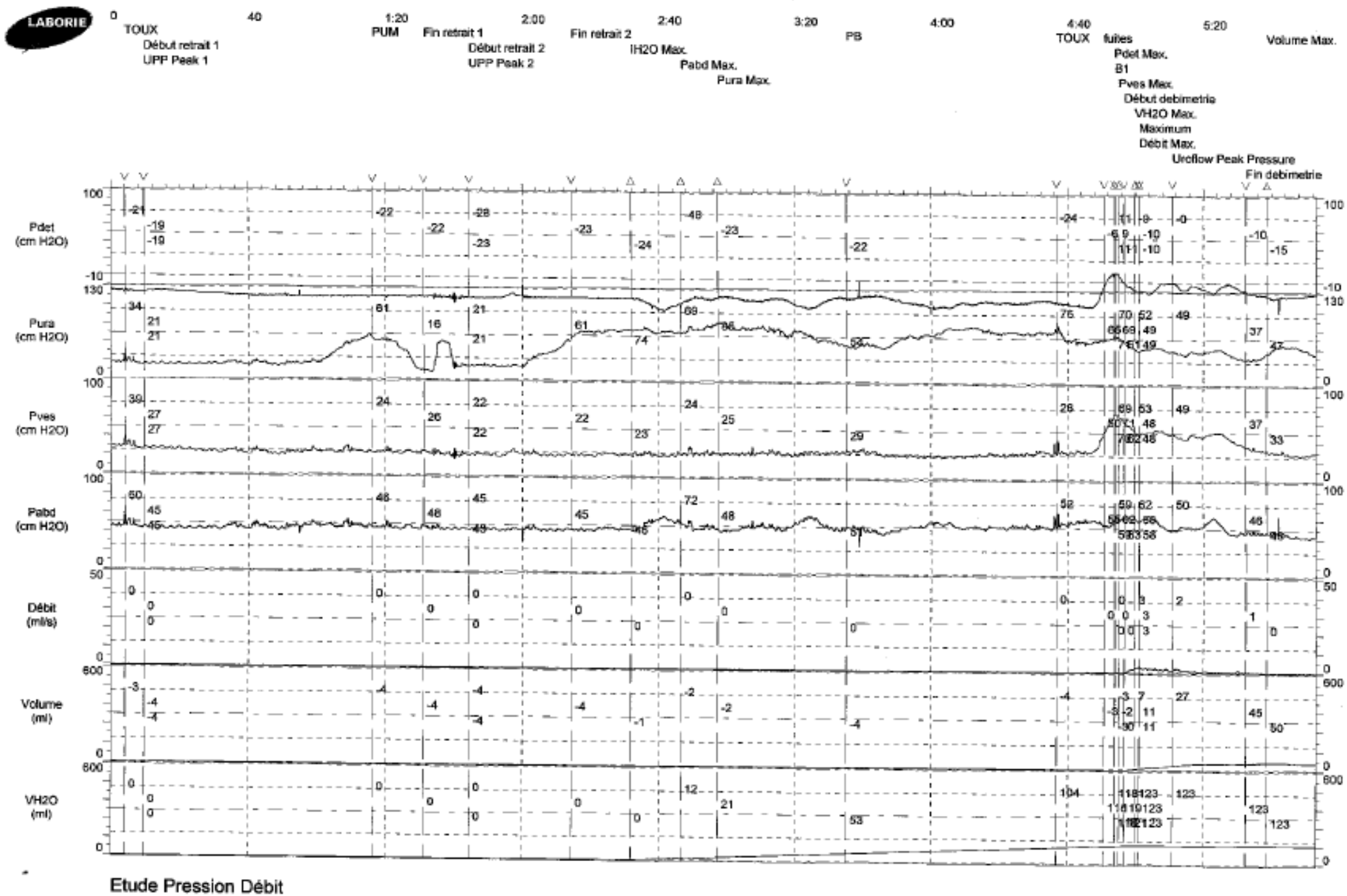
De l’hyperactivité à l’hypocontractilité

- 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 et à la fragilité (Ly 2023)

Hypocontractilité

Rétention

Wilson TS. Incontinence of urine in the aged. Lancet. 1948; Brocklehurst JC. Gerontol Clin (Basel). 1966 ; Resnick. JAMA. 1987; Griffiths. NUU. 2002; Abarbanel. Urology. 2007; Stav. JUROL. 2013



Etude Pression Débit

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

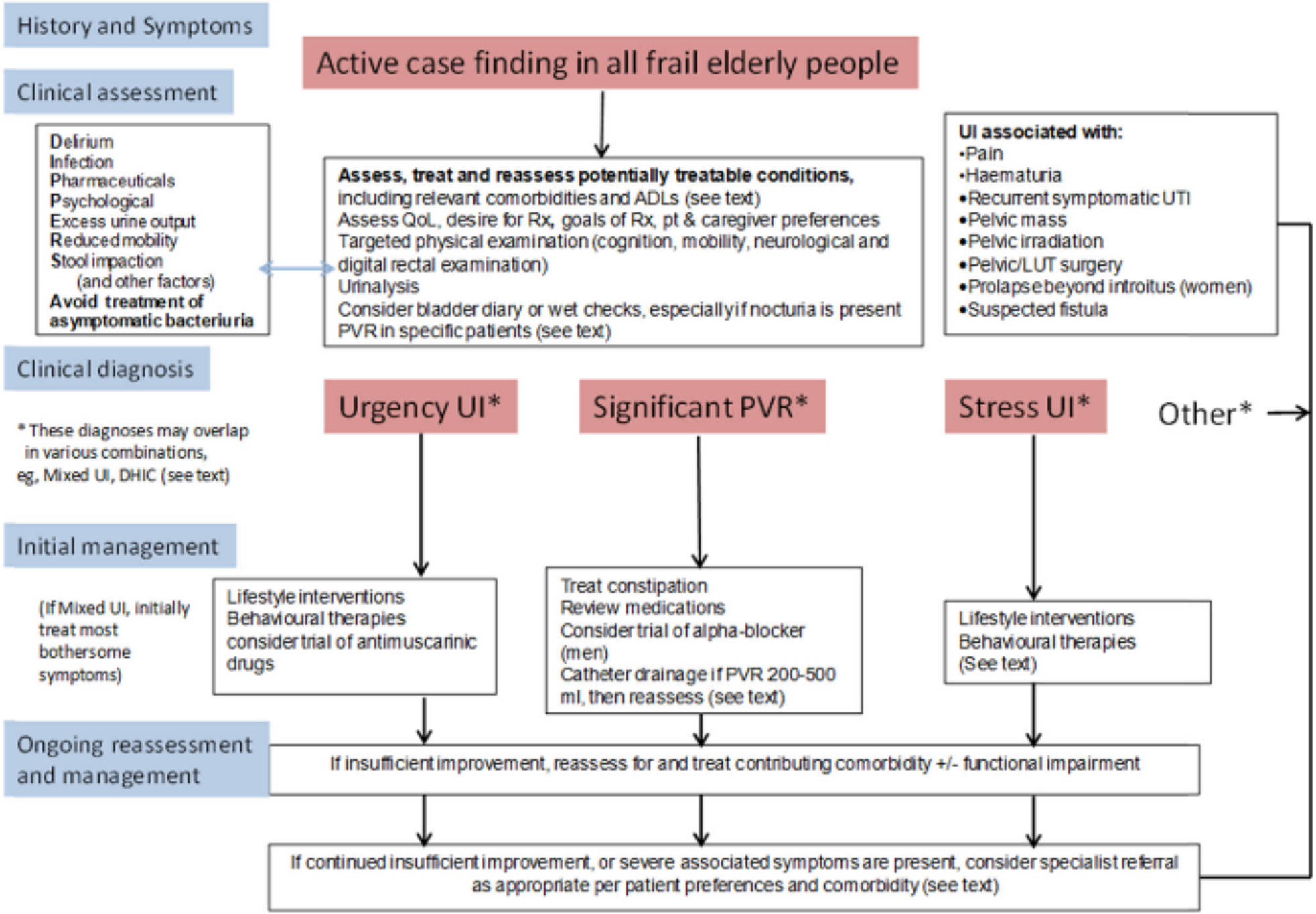
William Gibson[1] | Theodore Johnson II[2] | Ruth Kirschner-Hermanns[3] | George Kuchel[4] | Alayne Markland[5] | Susie Orme[6] | Joan Ostaszkiewicz[7] | George Szonyi[8] | Jean Wyman[9] | Adrian Wagg[1]

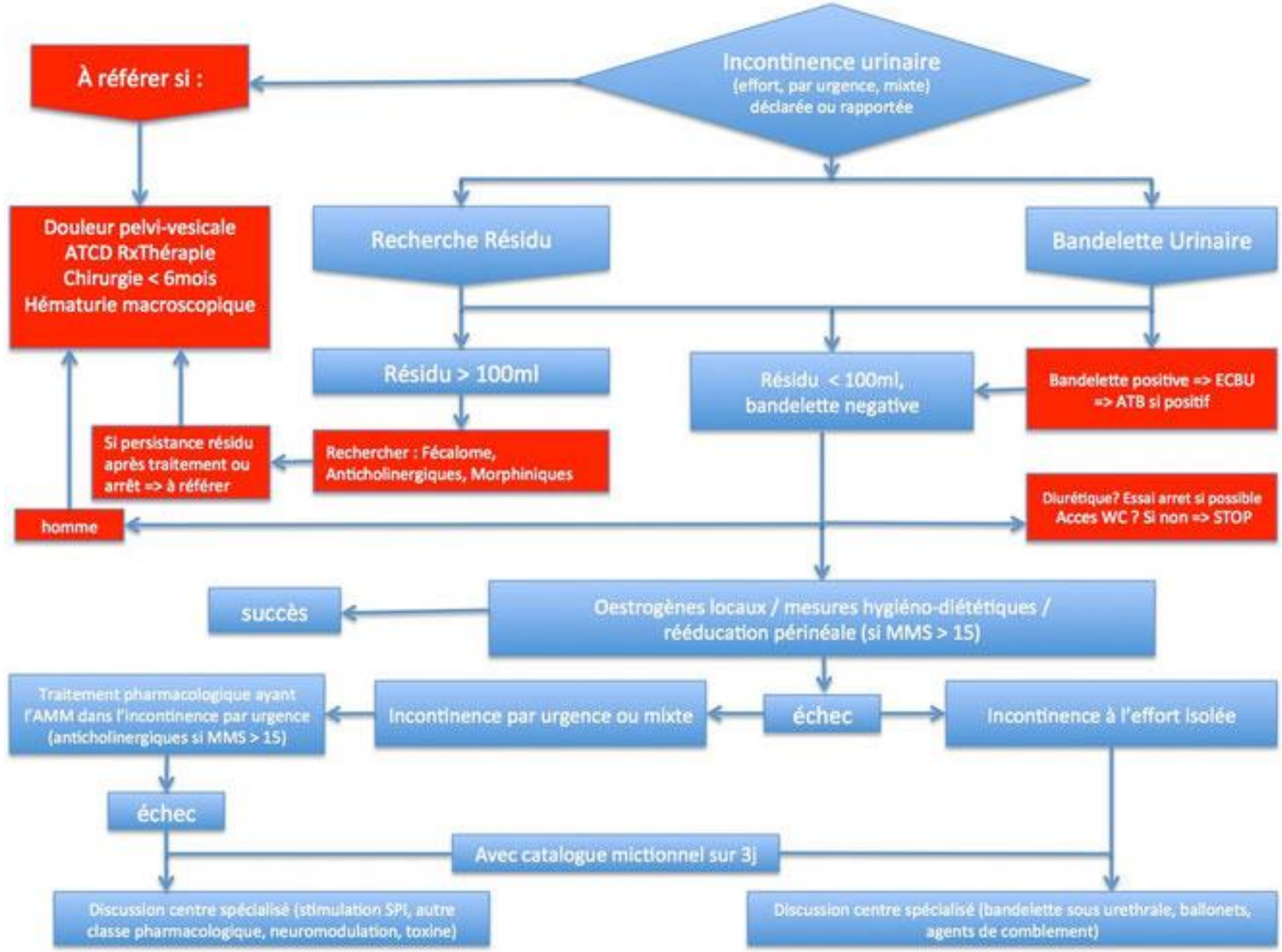
Recommandations concernant l'incontinence urinaire de la personne âgée : construction et validation de l'algorithme décisionnel GRAPPPA

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)

Prog Urol, 2014, 24, 4, 215-221

MANAGEMENT OF URINARY INCONTINENCE IN FRAIL OLDER MEN & WOMEN




Incontinence urinaire
(effort, par urgence, mixte)
déclarée ou rapportée
À référer si :
Douleur pelvi-vesicale
ATCD RxThérapie
Chirurgie < 6mois
Hématurie macroscopique
Recherche Résidu
Bandelette Urinaire
Résidu > 100ml
Résidu < 100ml,
bandelette negative
Bandelette positive => ECBU
=> ATB si positif
Si persistance résidu
après traitement ou
arrêt => à référer
Rechercher : Fécalome,
Anticholinergiques, Morphiniques
homme
Diurétique? Essai arret si possible
Acces WC ? Si non => STOP
succès
Oestrogènes locaux / mesures hygiéno-diététiques /
rééducation périnéale (si MMS > 15)
Traitement pharmacologique ayant
l'AMM dans l'incontinence par urgence
(anticholinergiques si MMS > 15)
Incontinence par urgence ou mixte
échec
Incontinence à l'effort isolée
échec
Avec catalogue mictionnel sur 3j
Discussion centre spécialisé (stimulation SPI, autre
classe pharmacologique, neuromodulation, toxine)
Discussion centre spécialisé (bandelette sous urethrale, ballonets,
agents de comblement)

Orientation diagnostique

1. Eliminer **une IU transitoire réversible (DIAPPERS)**

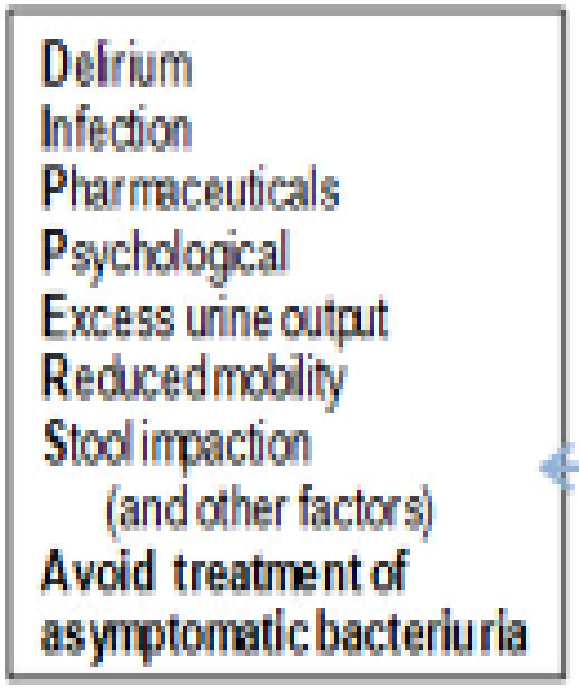
2. Evaluation minimale : Clinique (interro +ex neuro et TR) / catalogue mictionnel / échographie reins vessie avec mesure du RPM / ECBU en cas de signes d'infection urinaire

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

4. Evaluation des souhaits du patient et de l'aidant en termes de traitement et traitement de 1ère ligne

5. En fonction du type d'IU => **orientation étiologique et traitement auprès du spécialiste de l'IU**

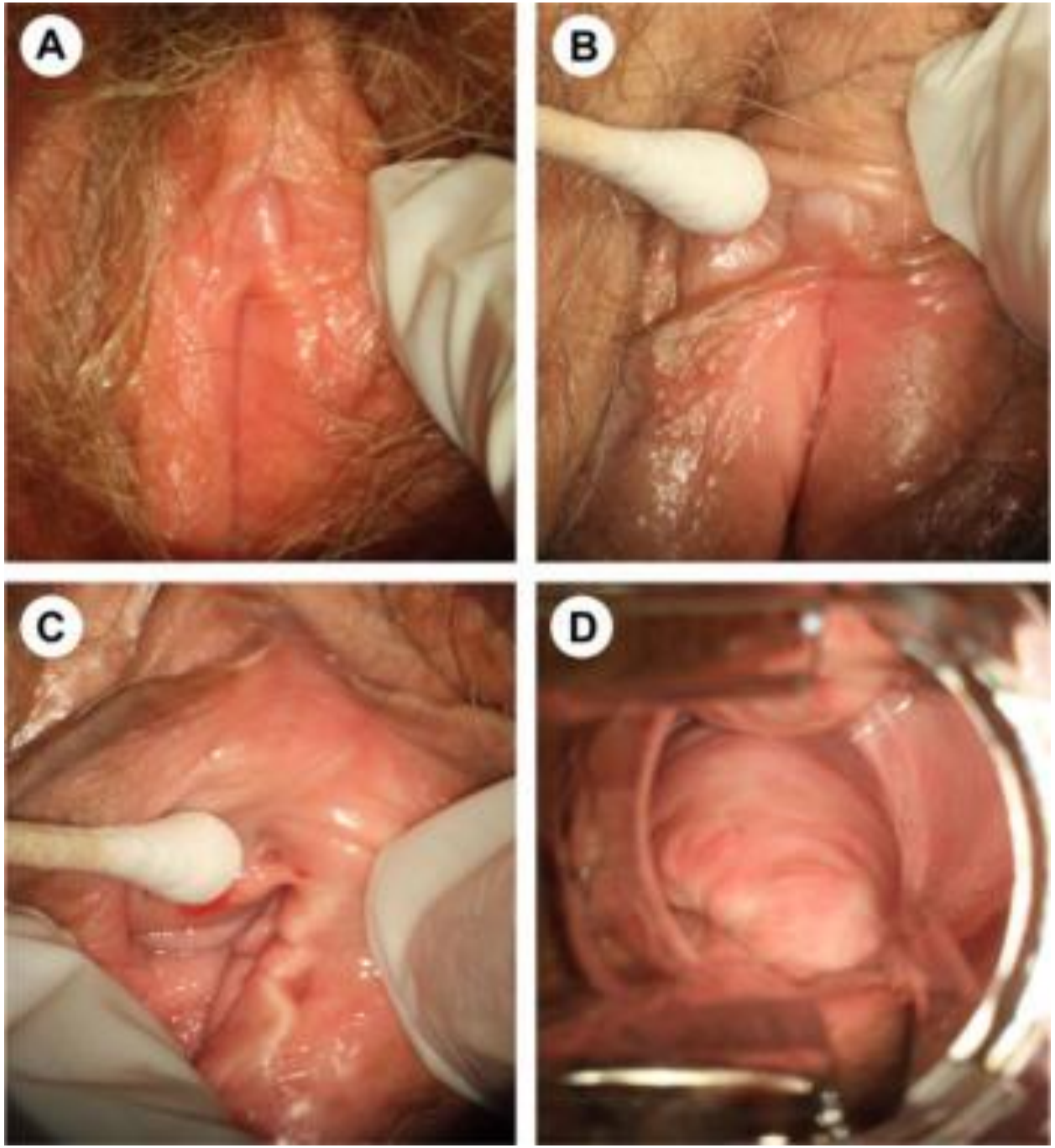
Orientation diagnostique



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

Gibbson. Neurourol Urodyn. 2020


A
B
C
D

Comorbidités, 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

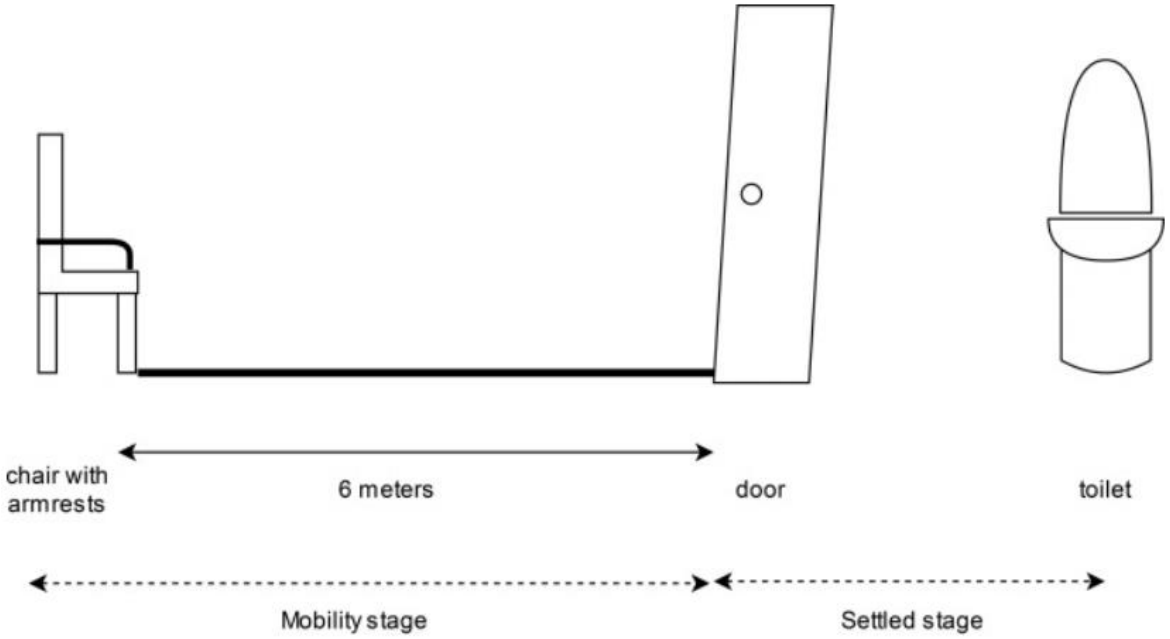
- En rapport avec une restriction de mobilité
- Etiologies multiples
  - Liées au patient : pathologies neurologique, orthopédique, cardiologique, ophtalmo
  - Liées à l'environnement

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

Ouslander. J Gerontol. 1987; van Houten. Gerontol. 2007; Hentzen. APMR. 2020



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	Patho si > 5 min
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	
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	

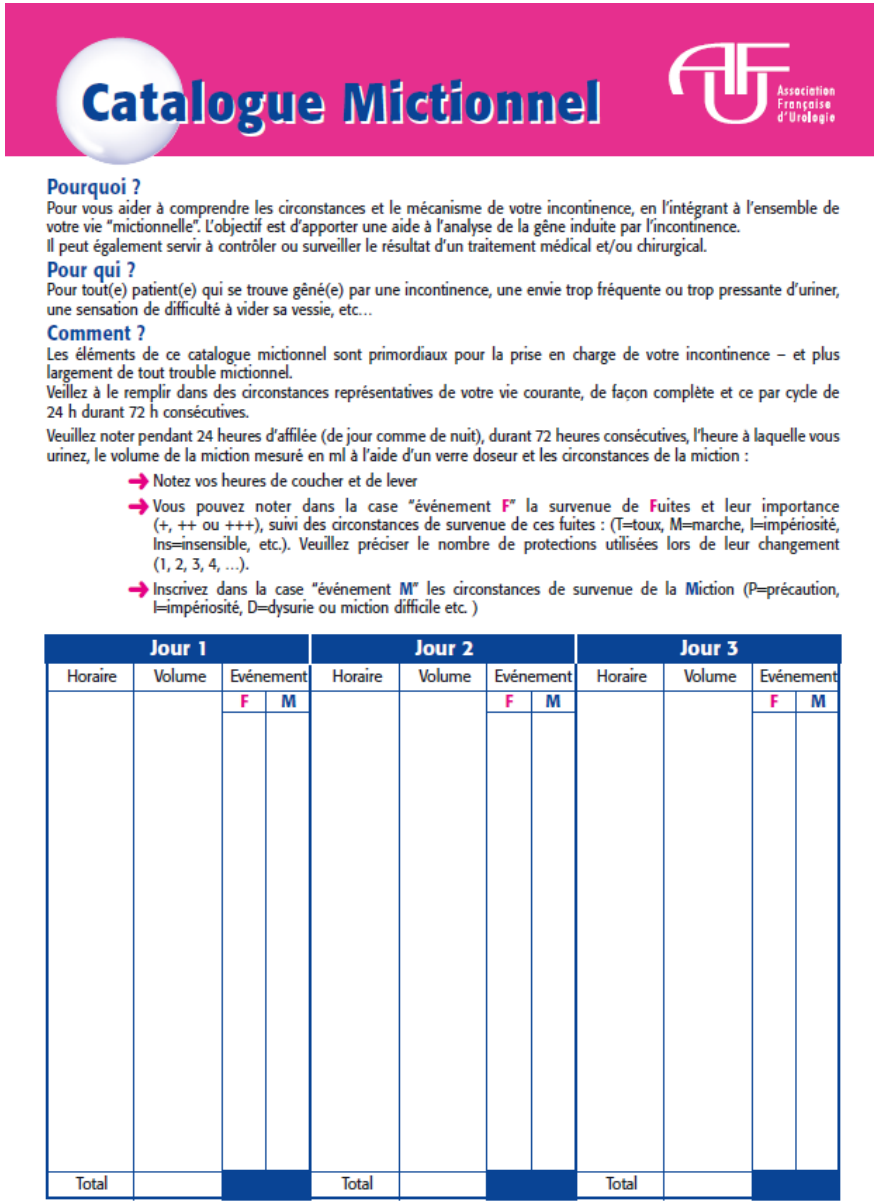
Incontinence urinaire iatrogène (liée à l'hospitalisation)

- 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
  - …

HAS. Prévenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées. 2018

Evaluation minimale après élimination des IUTR

- Clinique :
  - Interrogatoire : guide avec un score de symptomes, par ex l'Urinary Symptom Profile
  - Examen neurologique : orientation diagnostique => recherche sd park, pyramidal
  - Examen perineal : TR : fécalome, tonus; vulve
  - Catalogue mictionnel



Catalogue Mictionnel

Association Française d'Urologie

Pourquoi ?
Pour vous aider à comprendre les circonstances et le mécanisme de votre incontinence, en l'intégrant à l'ensemble de votre vie "mictionnelle". L'objectif est d'apporter une aide à l'analyse de la gêne induite par l'incontinence.
Il peut également servir à contrôler ou surveiller le résultat d'un traitement médical et/ou chirurgical.

Pour qui ?
Pour tout(e) patient(e) qui se trouve gêné(e) par une incontinence, une envie trop fréquente ou trop pressante d'uriner, une sensation de difficulté à vider sa vessie, etc...

Comment ?
Les éléments de ce catalogue mictionnel sont primordiaux pour la prise en charge de votre incontinence – et plus largement de tout trouble mictionnel.
Veillez à le remplir dans des circonstances représentatives de votre vie courante, de façon complète et ce par cycle de 24 h durant 72 h consécutives.

Veuillez noter pendant 24 heures d'affilée (de jour comme de nuit), durant 72 heures consécutives, l'heure à laquelle vous urinez, le volume de la miction mesuré en ml à l'aide d'un verre doseur et les circonstances de la miction :

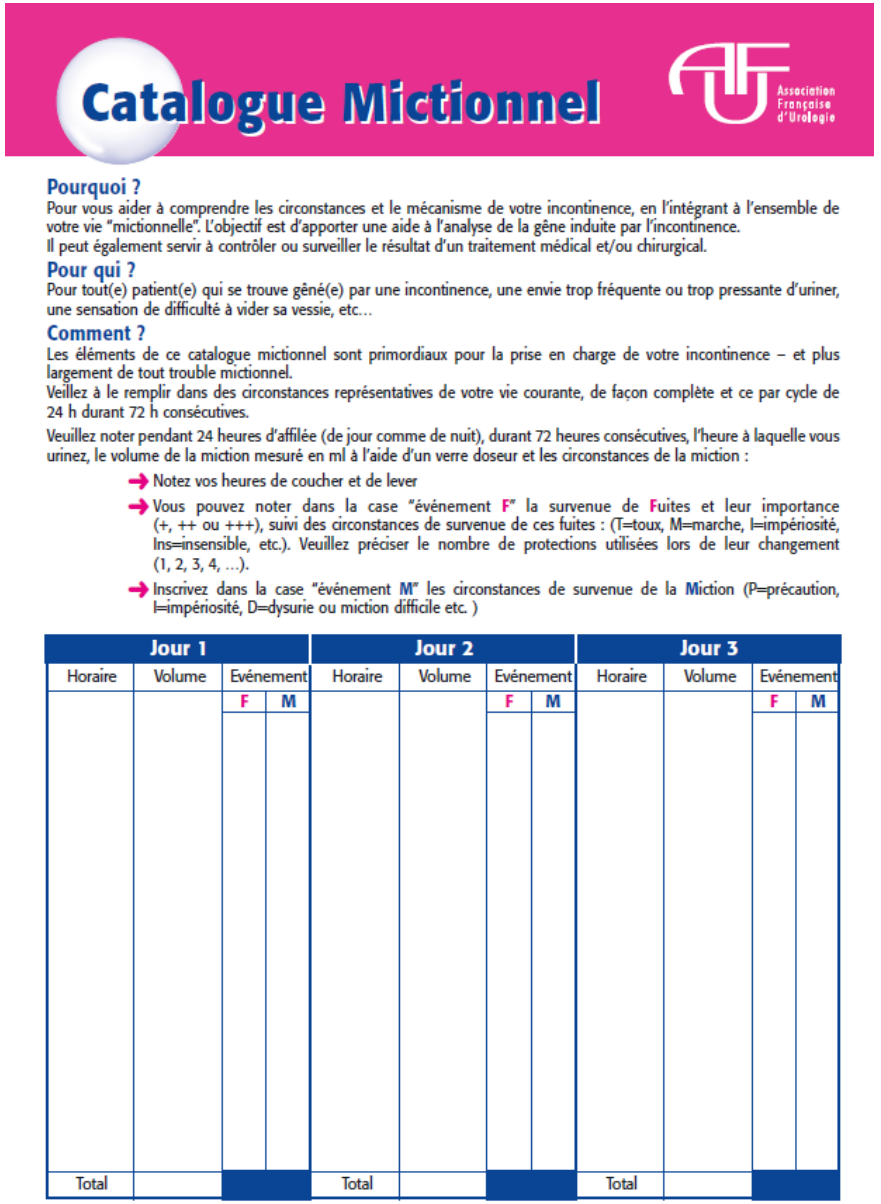
- Notez vos heures de coucher et de lever
- Vous pouvez noter dans la case "événement **F**" la survenue de **F**uites et leur importance (+, ++ ou +++), suivi des circonstances de survenue de ces fuites : (T=toux, M=marche, I=impériosité, Ins=insensible, etc.). Veuillez préciser le nombre de protections utilisées lors de leur changement (1, 2, 3, 4, ...).
- Inscrivez dans la case "événement **M**" les circonstances de survenue de la **M**iction (P=précaution, I=impériosité, D=dysurie ou miction difficile etc.)

Jour 1				Jour 2				Jour 3			
Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement	
		F	M			F	M			F	M
Total				Total				Total			

Evaluation minimale après élimination des IUTR

- Clinique :
  - Interrogatoire : guide avec un score de symptomes, par ex l'Urinary Symptom Profile
  - Examen neurologique : orientation diagnostique => recherche sd park, pyramidal
  - Examen perineal : TR : fécalome, tonus, réflexe ; vulve
  - Catalogue mictionnel

- Paraclinique :
  - échographie reins vessie avec mesure du RPM
  - ECBU en cas de signes d'infection urinaire



Catalogue Mictionnel

Association Française d'Urologie

Pourquoi ?
Pour vous aider à comprendre les circonstances et le mécanisme de votre incontinence, en l'intégrant à l'ensemble de votre vie "mictionnelle". L'objectif est d'apporter une aide à l'analyse de la gêne induite par l'incontinence.
Il peut également servir à contrôler ou surveiller le résultat d'un traitement médical et/ou chirurgical.

Pour qui ?
Pour tout(e) patient(e) qui se trouve gêné(e) par une incontinence, une envie trop fréquente ou trop pressante d'uriner, une sensation de difficulté à vider sa vessie, etc...

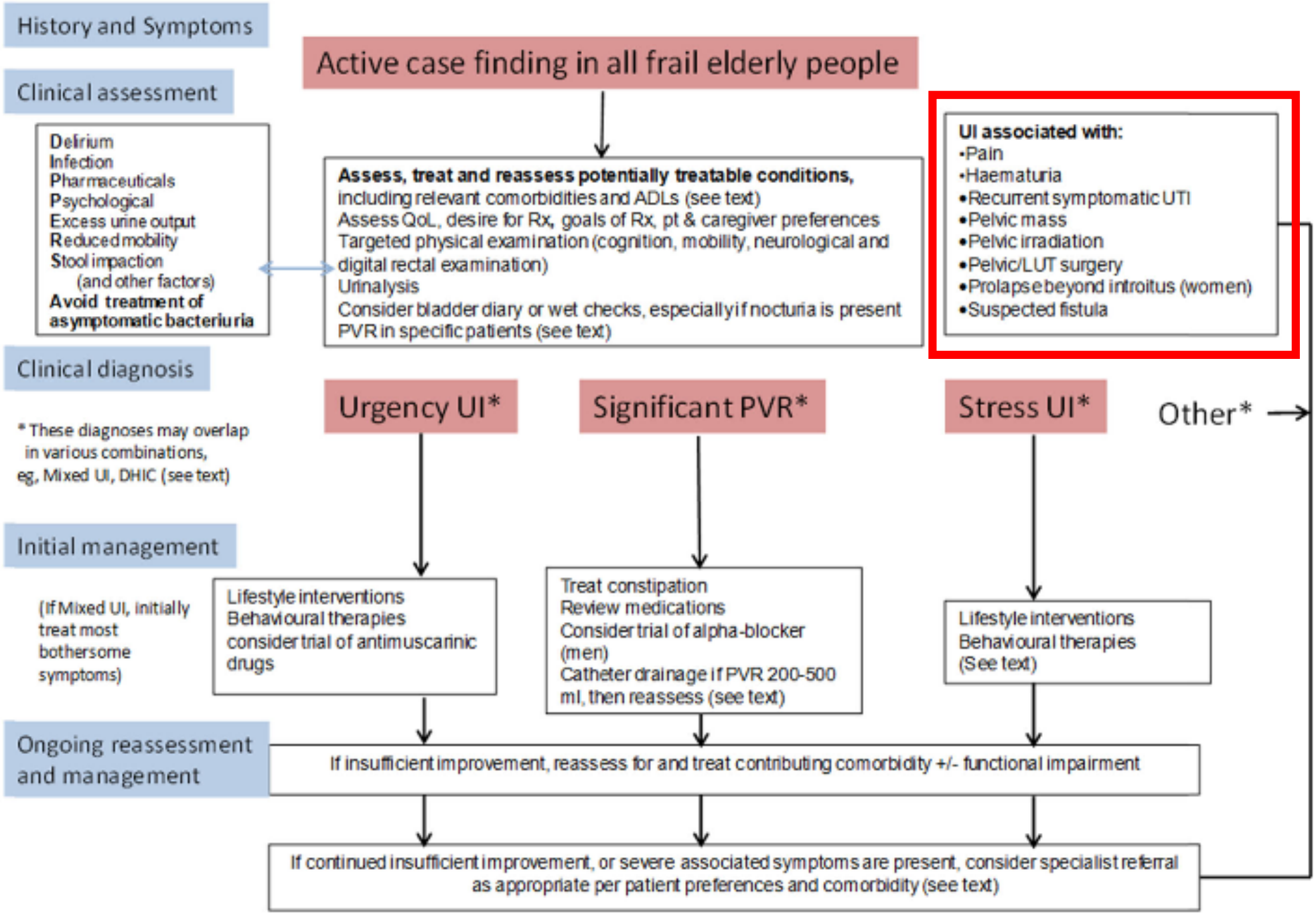
Comment ?
Les éléments de ce catalogue mictionnel sont primordiaux pour la prise en charge de votre incontinence – et plus largement de tout trouble mictionnel.
Veillez à le remplir dans des circonstances représentatives de votre vie courante, de façon complète et ce par cycle de 24 h durant 72 h consécutives.

Veuillez noter pendant 24 heures d'affilée (de jour comme de nuit), durant 72 heures consécutives, l'heure à laquelle vous urinez, le volume de la miction mesuré en ml à l'aide d'un verre doseur et les circonstances de la miction :

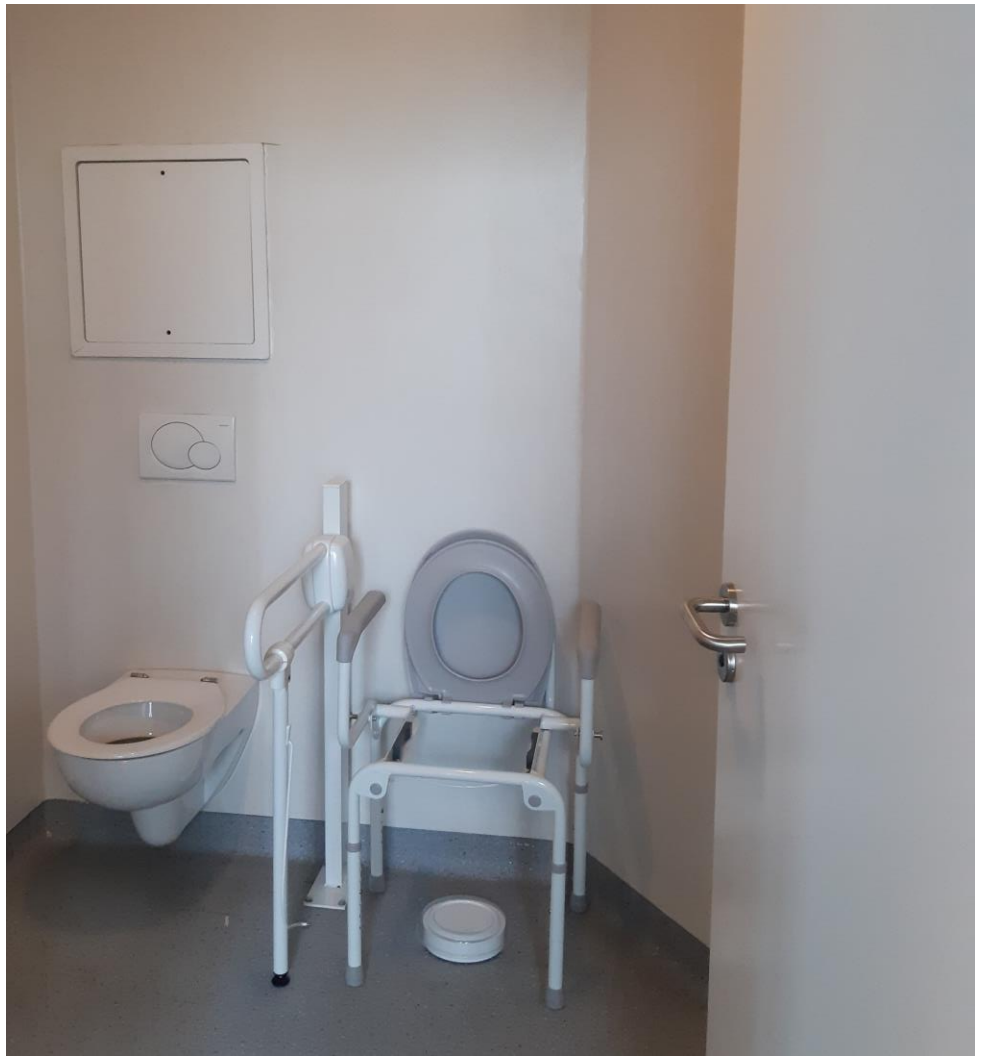
- Notez vos heures de coucher et de lever
- Vous pouvez noter dans la case "événement **F**" la survenue de **F**uites et leur importance (+, ++ ou +++), suivi des circonstances de survenue de ces fuites : (T=toux, M=marche, I=impériosité, Ins=insensible, etc.). Veuillez préciser le nombre de protections utilisées lors de leur changement (1, 2, 3, 4, ...).
- Inscrivez dans la case "événement **M**" les circonstances de survenue de la **M**iction (P=précaution, I=impériosité, D=dysurie ou miction difficile etc.)

Jour 1				Jour 2				Jour 3			
Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement	
		F	M			F	M			F	M
Total				Total				Total			

MANAGEMENT OF URINARY INCONTINENCE IN FRAIL OLDER MEN & WOMEN



Orientation étiologique : le bilan urodynamique



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 ?

Mécanismes de la nycturie

Pathologie de la diurèse (nocturne)

Pathologie du fonctionnement vésical

Pathologie du 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 : >40mL/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 : >40mL/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 : >40mL/kg

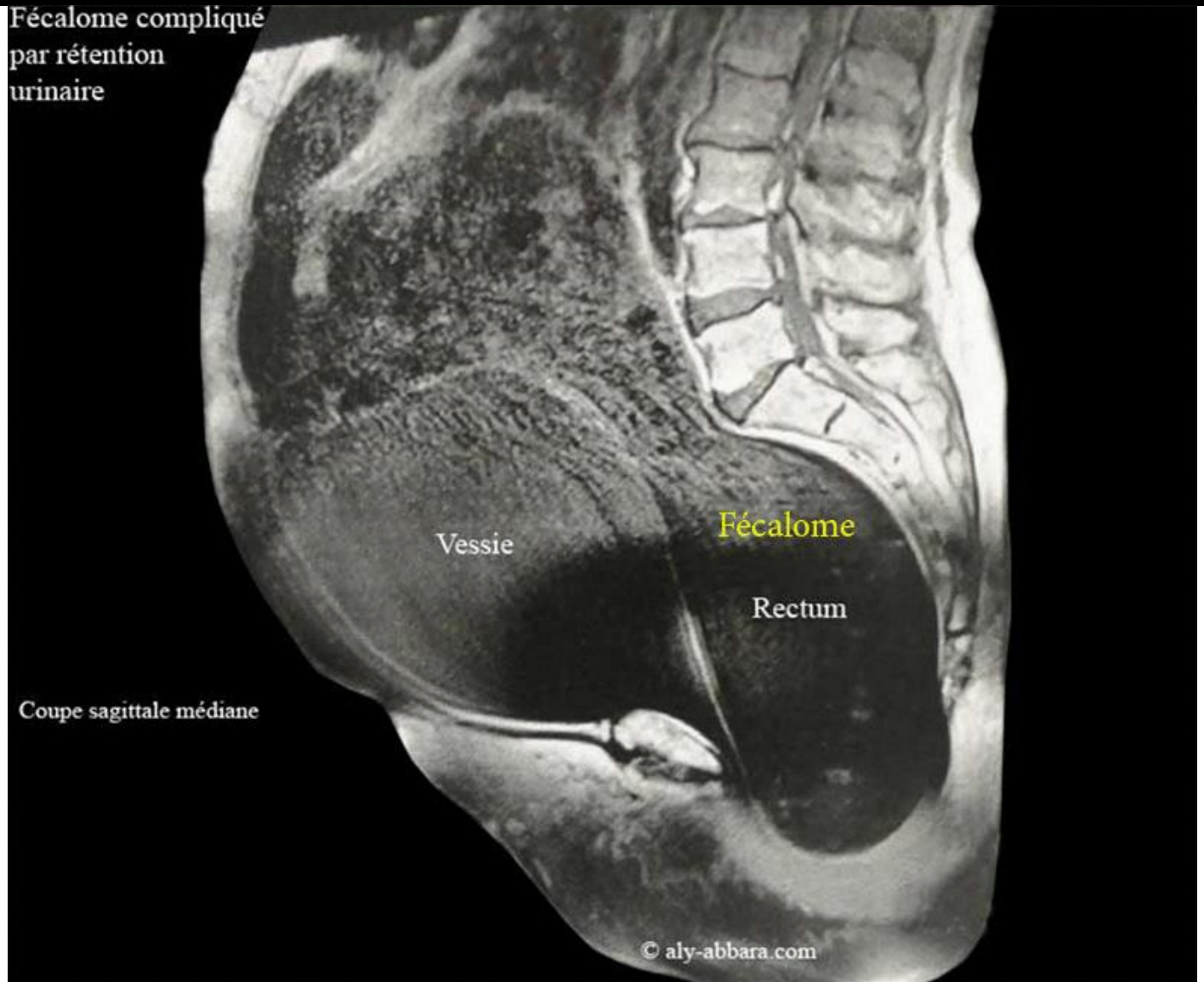
Réservoir vésical

- 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

Hôpitaux Universitaires Est Parisien
ROTHSCHILD

CATALOGUE MICTIONNEL du au

SERVICE DU PROFESSEUR ROBAIN Jardin 1er Est MPR NEURO

DATE	HEURE	DEMANDE Patient (P) /Soignant (S)	BESOIN Oui (O) / Non (N)	MICTION Oui (O) / Non (N)	LIEU Wc (W)/Bassin (B)/Protection (P)	VOLUME (En ml)	FUITE Oui (O) / Non (N)	RESIDU (Bladder) (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.
- RPM variable d'une année à l'autre sans modification thérapeutiques.
- 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

Griffiths D.J et al. Urol Res 1996; Siroky MB. The aging bladder. Rev Urol. 2004; Huang AJ. et al. JAGS 2011

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, hyperglv)~~
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 ?

Traitement de 1ère ligne de l'incontinence urinaire

- **Hors vessies neurologiques à risque**
- Traitement des IUTR
- Règles hygiéno-diététiques
- Rééducation

Traitement des IUTR

- Atrophie vulvo-vaginale

ORDONNANCE

Je vous conseille d'appliquer ce traitement le soir

1- CICATRIDINE ovule vaginal : 1/ jour pendant 1 semaine puis 2 par semaine, pendant 1 mois
Si rupture de stock, merci de fournir un équivalent

2- CICATRIDINE crème à mettre sur la vulve : 1/ jour, pendant 1 mois
Si rupture de stock, merci de fournir un équivalent

PUIS après 1 mois, entamer le traitement local hormonal

3- PHYSIOGINE crème vaginale 0.1% : 1 application / jour pendant 3 semaines puis 2/ semaine pendant 3 mois.
Si rupture de stock, merci de fournir un équivalent

4- PHYSIOGINE ovule vaginal : 1 par jour pendant 3 semaines puis 2 ovules/semaines pendant 3 mois
Si rupture de stock, merci de fournir un équivalent

5 – SENSILUBE : 1 tube par mois

Traitement des IUTR

- IU 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 1ERE 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.

Hôpitaux Universitaires Est Parisien
ROTHSCHILD

CATALOGUE MICTIONNEL du au

SERVICE DU PROFESSEUR ROBAIN Jardin 1er Est MPR NEURO

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

Un panel d’interventions non pharmacologiques

Mictions programmées (timed voiding or scheduled voiding) : utilisation des toilettes à intervalles fixes, par exemple toutes les 2 ou 3 heures. On considère qu'il s'agit d'un programme mictionnel passif ; aucune tentative n'est faite pour éduquer le patient ou renforcer les comportements, ou pour rétablir une habitude de miction.

Mictions incitées +/- guidées par l’échographie (prompted voiding) : consistent à inciter le patient à aller aux toilettes avec une approbation sociale conditionnelle, conçues pour augmenter les demandes d’utilisation des toilettes des patients et leur propre initiative, et diminuer le nombre d'épisodes d’IU.

Renforcement musculaire périnéal (pelvic floor muscle training) : +/- biofeedback +/- electrostimulation

Reprogrammation mictionnelle (habit retraining) : identification du mode d'élimination de la personne incontinente au moyen d'un catalogue mictionnel. Un programme mictionnel est alors conçu pour prévenir les épisodes d'IU.

Rééducation vésicale (bladder training) : programme mictionnel progressif associé à l'éducation du patient qui comprend l'enseignement de stratégies pour supprimer les urgenturies et retarder la miction. Cette intervention est utilisée chez les personnes qui ne présentent pas de déficiences cognitives ou physiques.

Kilpatrick. Maturitas. 2020; Suzuki. Neurourol Urodyn. 2019; Ostaszkiewicz. Cochrane Incontinence Group, ed. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2004; Ostaszkiewicz. Cochrane Incontinence Group, ed. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2004; Eustice. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2000

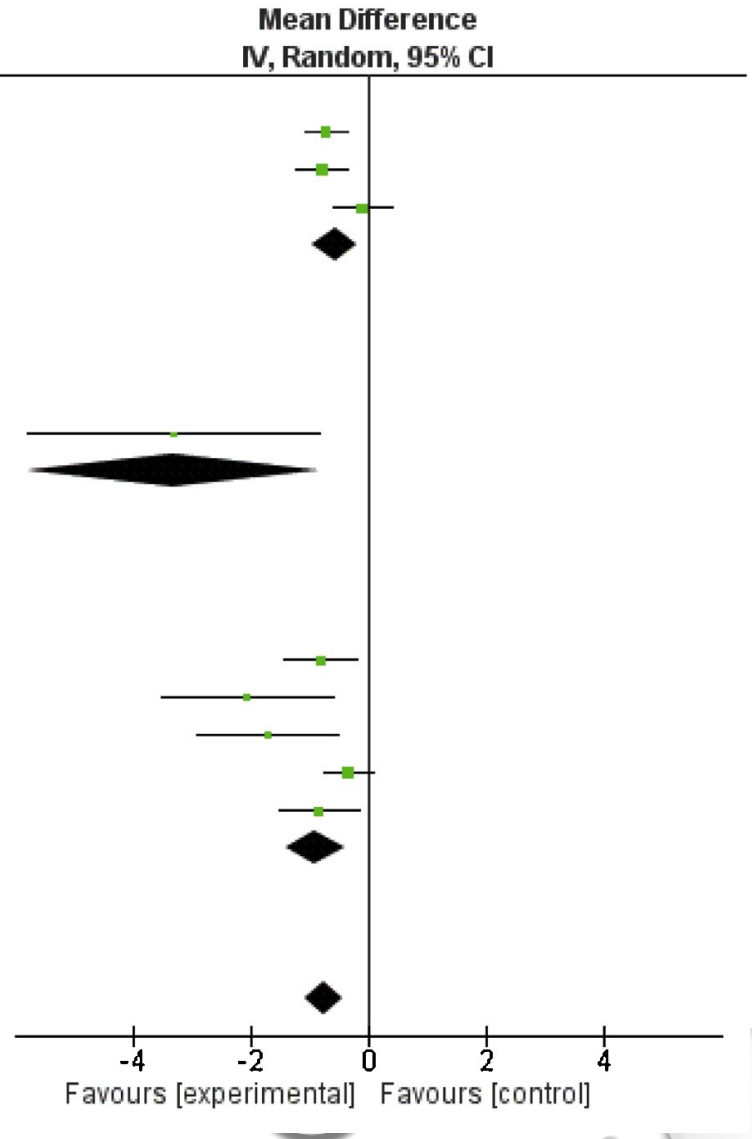
Maturitas
Volume 133, March 2020, Pages 42-48

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-Jentoft [d], Denis O'Mahony [e], Antonio Cherubini [c], Roy L. Soiza [a, b]

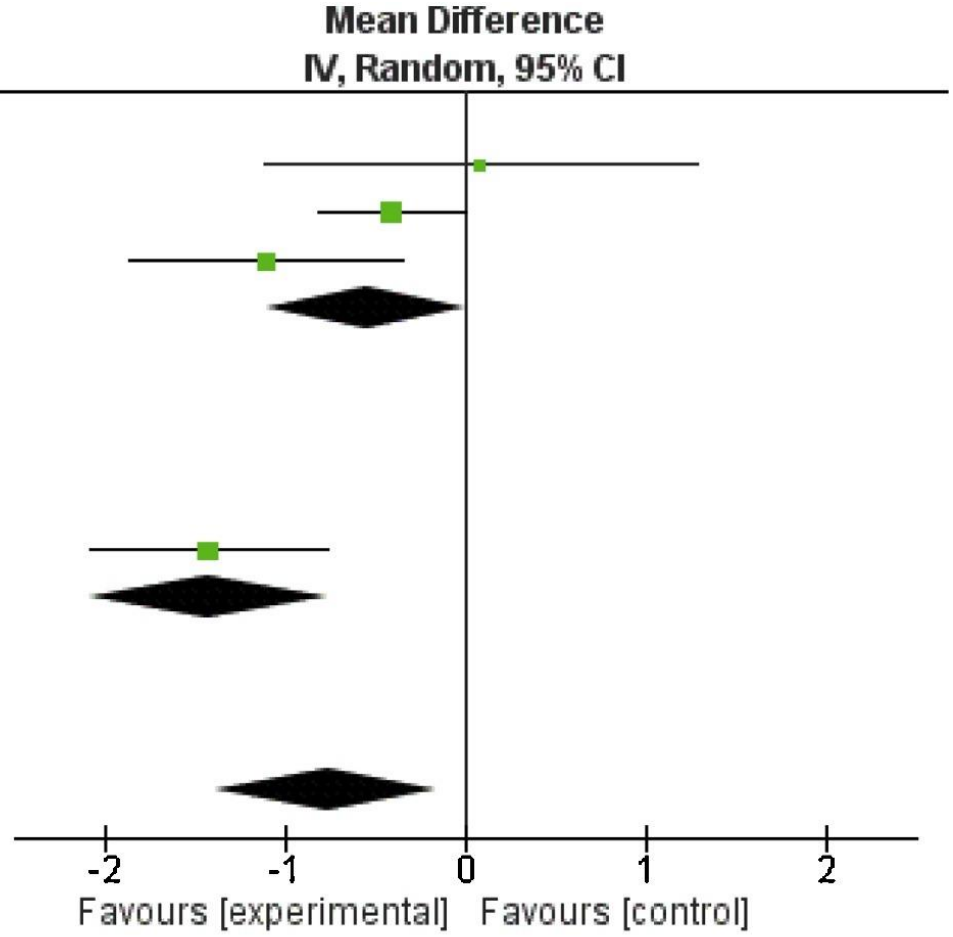
Stratégies comportementales + renforcement musculaire

Study or Subgroup	Behavioural Therapy Mean	SD	Total	Control Mean	SD	Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
1.1.1 Urge or Urge Predominant Mixed Incontinence								
Burgio 1985	0.06	0.07	8	0.77	0.51	8	18.0%	-0.71 [-1.07, -0.35]
Burgio 1998	0.4	0.67	63	1.17	1.66	62	16.0%	-0.77 [-1.22, -0.32]
Burgio 2002	0.87	1.47	73	0.96	1.69	75	14.6%	-0.09 [-0.60, 0.42]
Subtotal (95% CI)			**144**			**145**	**48.6%**	**-0.55 [-0.94, -0.17]**
Heterogeneity: Tau² = 0.07; Chi² = 4.76, df = 2 (P = 0.09); I² = 58%								
Test for overall effect: Z = 2.80 (P = 0.005)								
1.1.2 Stress Incontinence								
Burgio 1985	1.07	1.4	19	4.36	5.34	19	1.6%	-3.29 [-5.77, -0.81]
Subtotal (95% CI)			**19**			**19**	**1.6%**	**-3.29 [-5.77, -0.81]**
Heterogeneity: Not applicable								
Test for overall effect: Z = 2.60 (P = 0.009)								
1.1.3 Any Type of Urinary Incontinence								
Dougherty 2002	1	1.9	78	1.8	1.9	69	12.5%	-0.80 [-1.42, -0.18]
McDowell 1992	0.36	0.53	29	2.41	3.96	29	4.1%	-2.05 [-3.50, -0.60]
McDowell 1999	1.8	2.9	48	3.5	3	45	5.5%	-1.70 [-2.90, -0.50]
McFall 2000	0.51	1.03	49	0.84	1.21	59	16.5%	-0.33 [-0.75, 0.09]
Subak 2002	0.74	0.97	66	1.57	2.49	57	11.3%	-0.83 [-1.52, -0.14]
Subtotal (95% CI)			**270**			**259**	**49.8%**	**-0.89 [-1.40, -0.38]**
Heterogeneity: Tau² = 0.17; Chi² = 9.15, df = 4 (P = 0.06); I² = 56%								
Test for overall effect: Z = 3.43 (P = 0.0006)								
Total (95% CI)			**433**			**423**	**100.0%**	**-0.74 [-1.06, -0.42]**
Heterogeneity: Tau² = 0.12; Chi² = 18.55, df = 8 (P = 0.02); I² = 57%								
Test for overall effect: Z = 4.50 (P < 0.00001)								
Test for subgroup differences: Chi² = 5.28, df = 2 (P = 0.07), I² = 62.1%								



Reprogrammation mictionnelle

Study or Subgroup	Bladder Training Mean	SD	Total	Control Mean	SD	Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
1.3.1 Prompted voiding								
Colling 2003	4	2.63	31	3.91	1.93	24	15.6%	0.09 [-1.12, 1.30]
Hu 1989	-0.57	1.44	65	-0.17	0.82	68	33.4%	-0.40 [-0.80, 0.00]
Lai 2017	3.1	1.4	26	4.2	1.3	22	24.3%	-1.10 [-1.86, -0.34]
Subtotal (95% CI)			**122**			**114**	**73.2%**	**-0.53 [-1.08, 0.02]**
Heterogeneity: Tau² = 0.11; Chi² = 3.52, df = 2 (P = 0.17); I² = 43%								
Test for overall effect: Z = 1.90 (P = 0.06)								
1.3.2 Scheduled voiding								
Fantl 1991	1.29	1.57	119	2.71	2.43	63	26.8%	-1.42 [-2.08, -0.76]
Subtotal (95% CI)			**119**			**63**	**26.8%**	**-1.42 [-2.08, -0.76]**
Heterogeneity: Not applicable								
Test for overall effect: Z = 4.20 (P < 0.0001)								
Total (95% CI)			**241**			**177**	**100.0%**	**-0.77 [-1.38, -0.15]**
Heterogeneity: Tau² = 0.25; Chi² = 9.38, df = 3 (P = 0.02); I² = 68%								
Test for overall effect: Z = 2.44 (P = 0.01)								
Test for subgroup differences: Chi² = 4.06, df = 1 (P = 0.04), I² = 75.4%								



Urinary Catheter

Bacteriuria

Symptomatic CAUTI

Bacteremia, Sepsis

Asymptomatic, prompts unnecessary antibiotics

Antibiotic complications
- *Clostridium difficile*
- Antimicrobial resistance

Genitourinary Injury
- Traumatic injuries to urethra, bladder, surrounding structures, during catheter placement or removal
- **Pain!**
- Hematuria

Sequelae of Genitourinary Injury:
- Urology consult
- Additional procedures
- Prolonged catheterization needs
- At risk for urethral stricture development

Immobility as "one-point restraint"

- Pressure ulcers
- Deconditioning
- Blood clots
- Delirium
- Falls

- Longer, more expensive hospitalisation
- Higher readmission risk
- Need for additional
  - outpatient visits,
  - home care, and/or
  - treatments after hospital discharge

Meddings J, et al. BMJ Qual Saf 2019

Règles hygiéno-diététiques

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

Traitement de 1ère ligne de l'IU

- IU quelque soit le type : rééducation périnéale

Faire 15 séances de **rééducation périnéale** axées sur :

- Travail manuel, prise de conscience des muscles du plancher pelvien avec identification de la contraction et de la relaxation des muscles du plancher pelvien
- Renforcement des muscles périnéaux
- Reprogrammation mictionnelle
- Apprentissage des contractions volontaires / verrouillage périnéal avant effort
- Apprentissage du réflexe périnéo-détrusorien inhibiteur
- Apprentissage d'auto-exercices
- Biofeedback
- Electrostimulation / Sans électrostimulation car : pacemaker, atrophie importante

INDICATION : Incontinence urinaire sur urgenturie / à l'effort / mixte

ARREP
http://arrep.org/annuaire-des-adherents/adirectory/blog/10-membres-de-l-arrep.html

Traitement des IUTR : constipation / fécalome

	Constipation distale	Constipation transit	Constipation sous opioïdes	Fécalome	Ne jamais donner
	Traitement non médicamenteux : eau d'hépar ou de rosana, kiwi ou fruits de la passion, son d'avoine ou psyllium, banc de défécation				
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 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	
4ème ligne		Prucalopride	Irrigations coliques		

Traitement des IUTR : constipation / fécalome

	Constipation distale	Constipation transit	Constipation sous opioïdes	Fécalome	Ne jamais donner
	Traitement non médicamenteux : eau d'hépar ou de rosana, kiwi ou fruits de la passion, son d'avoine ou psyllium, banc de défécation				
1ère ligne	Eductyl (FR) ou glycerine ou stimulant (bisacodyl…) ou microlax	Macrogo			
2ème ligne	Irrigations coliques (FR)	Ajout Lax stimulan			
3ème ligne		Ajout ed glycerine			
4ème ligne		Prucalop			

Incontinence urinaire sur urgenturie : ~~2ème~~ 1ère ligne

- Remboursé par la SS
- Location 3 mois, renouvelable 1 fois puis achat
- 20 min / jour
- Si pace-maker : demander accord cardiologue
- Différents dispositifs : TENSI-PLUS, UROSTIM 2, PERISTIM, UROSTIM WIRELESS

European Geriatric Medicine
https://doi.org/10.1007/s41999-017-0013-3

RESEARCH PAPER

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 %

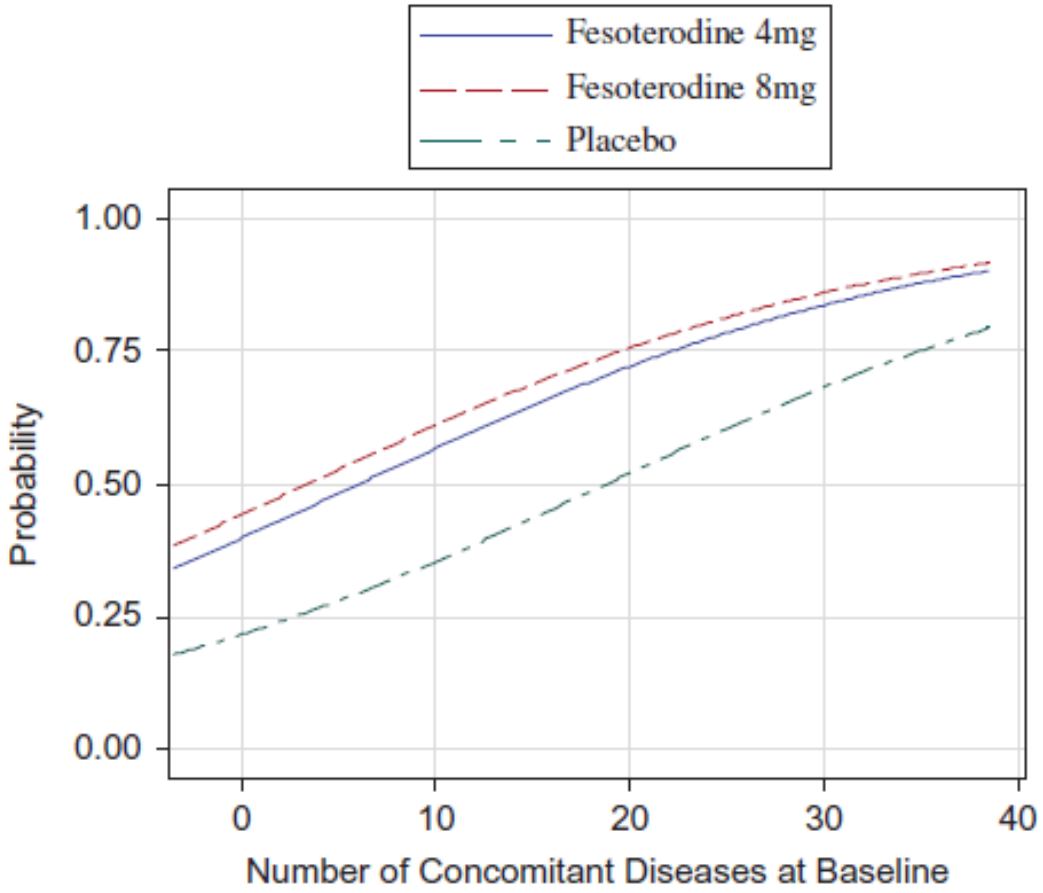
Recherche facteurs prédictifs du succès : aucun facteur retrouvé parmi âge, HAD, type de symptôme, ligne de traitement, étiologie neurologique, etc.

Incontinence urinaire sur urgenturie : 2ème ligne

- Anticholinergiques : tous les anticholinergiques sont à risque cognitif (TNCM et sd confusionnel) 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

Oelke M. et al. Age and ageing.2015; Matta. Euro Urol Focus. 2022

Profil du patient à risque : comorbidités, polymédication



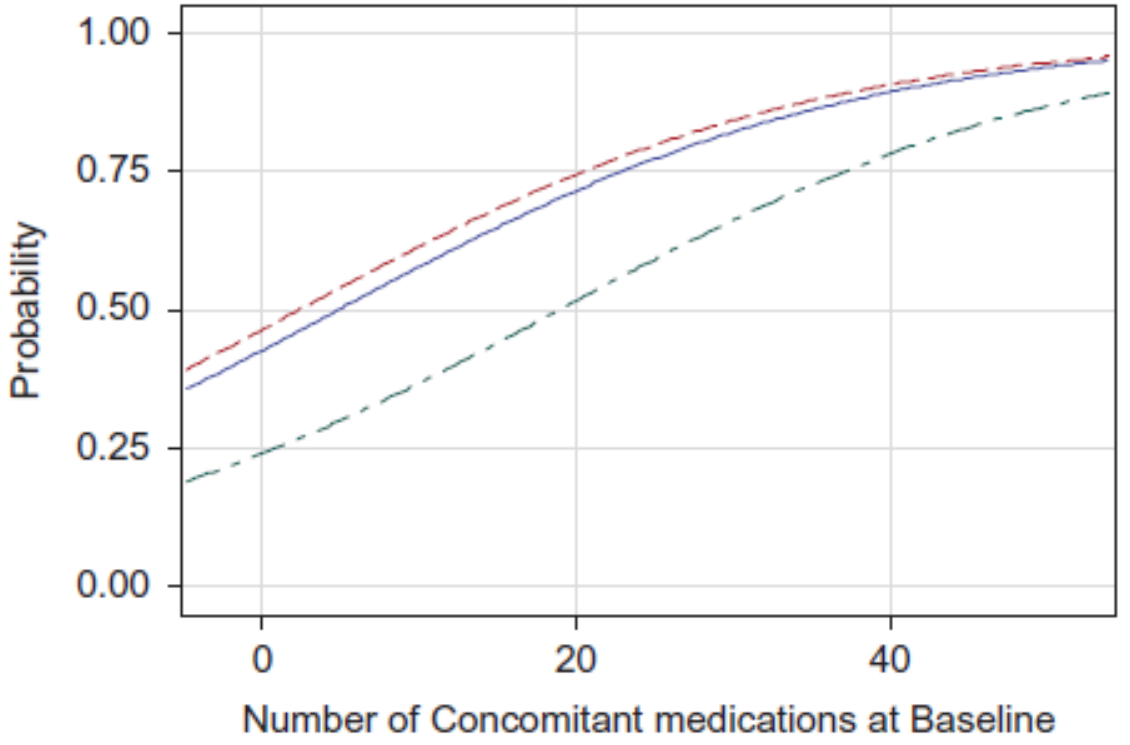


Figure 1. Predicted probabilities of TEAE according to number of concomitant diseases and medications at baseline by treatment exposure.

Wagg. 2017

Mirabegron

- Agoniste b3-adrenergique
- Pas d'effet anticholinergique
- Effet cardiovasculaire
- Inhibiteur modéré CYP2D6 (substrats = tamoxifène; *métoprolol; flécaïnide ;* autres inhibiteurs = quinidine, fluoxetine, paroxetine, bupropion and terbinafine)

- Plusieurs études spécifiques chez le sujet âgé, dont 1 RCT
- Plusieurs évaluent le risque cognitif
- Données limitées chez patients avec CKD EPI entre 15-30 ml/min
- Non remboursé en France : 3 mois de traitement Betmiga = 150 euros

Wagg. Eur Urol. 2020; Griebling. BMC Geriatrics. 2020; Nakagomi. BMC Urol. 2022

Traitement de 3ème ligne de l'HAV

ELSEVIER

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

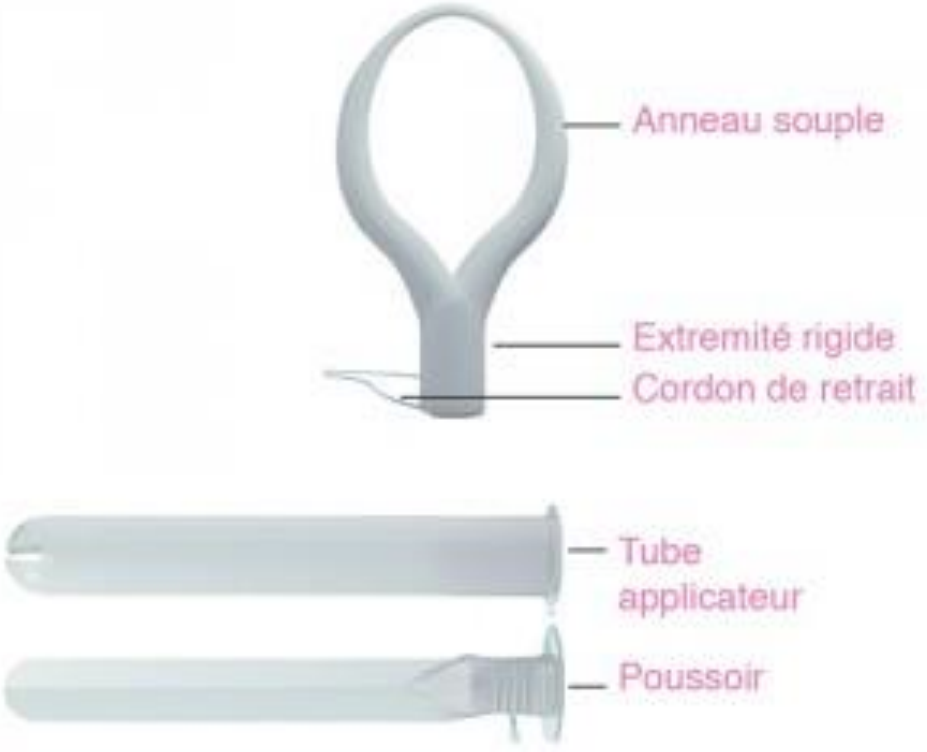
Use of botulinum toxin A in pelvic floor dysfunctions in the elderly: A review

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. Jeandel[i], J. Kerdraon[c,j], P. Mares[k], M. Mezzadri[l], A.-C. Petit[m], B. Peyronnet[n], 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	Angioli 2012
Femme HAV réfractaire ou intolérance aux Ach **Age > 70 ans vs < 70 ans** InterStim® Implantation si > 50% d'amélioration des symptômes (CM)	Femme IUU réfractaire ou intolérance aux Ach **Age > 65 ans** Implantation si > 50% d'amélioration des symptômes.
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)	18 patientes inclues 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 : 2ème 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. Erekson, MD, MPH[b], Holly E. Richter, PhD, MD[a,*]

EUROPEAN UROLOGY 59 (2011) 1048–1053

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

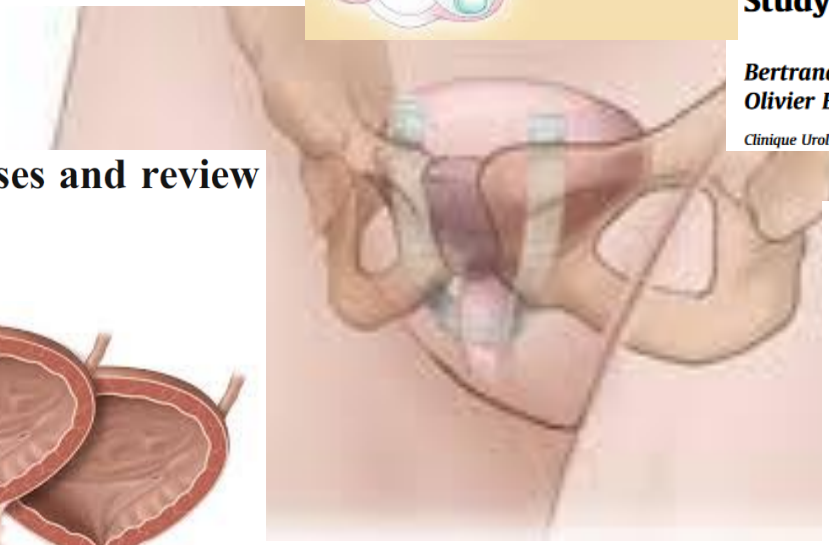
European Association of Urology

Female Urology – Incontinence

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

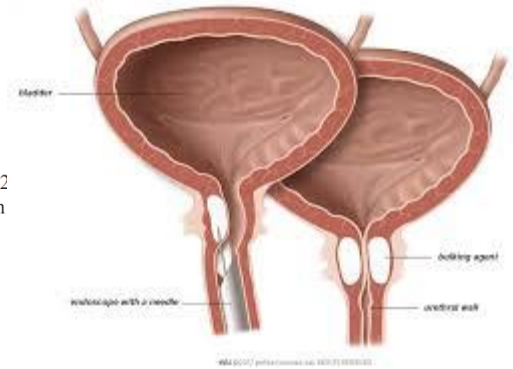
*Bertrand Vayleux *, Jérôme Rigaud, François Luyckx, Georges Karam, Pascal Glémain, Olivier Bouchot, Loïc Le Normand*

Clinique Urologique, CHU Hôtel Dieu, Nantes, France



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

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 suffe urinary incontinence caused by intrinsic sph

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

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

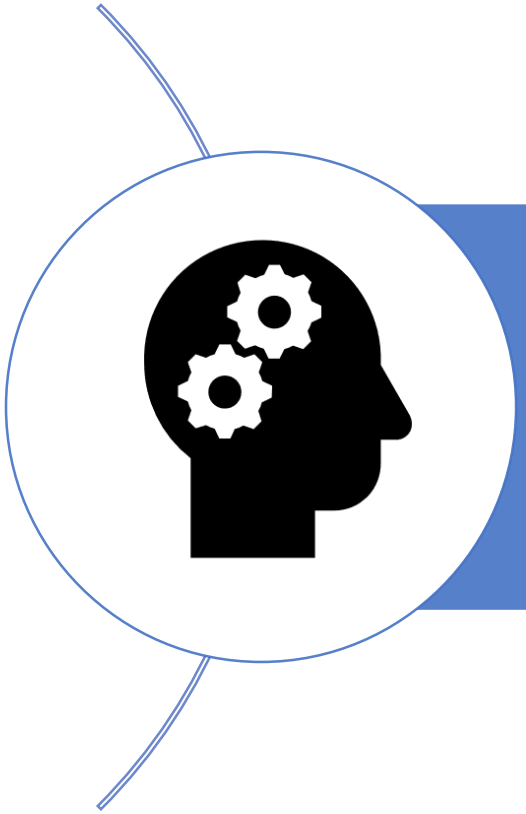
Jabbour (2018). Penile Gangrene and Necrosis Leading to Death Secondary to Strangulation by Condom Catheter. *Case reports in urology*.

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.

Dr Miget



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 2ème ascenceur, 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.

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

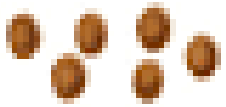
Adressée par le médecin traitant

Doublement 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

Célibataire sans enfant, secrétaire à la retraite, vit dans un appartement au 2ème ascenceur, 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.

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

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	Evénement	F	M	Horaire	Volume	Evénement	F	M	Horaire	Volume	Evénement	F	M
8H11	400	fuite 1			8H5									
					1H30	600	fuite			3H30	800	fuite		
					5H30	400	fuite							
					6H30	400	fuite 3			6H30	600	fuite		
9H5	400	fuite 2								7H30	200			
					14H5	200	fuite			14H40	400			
11H15										8H	200			
					21H10									
					12H10					11H40				
Total					Total					Total				

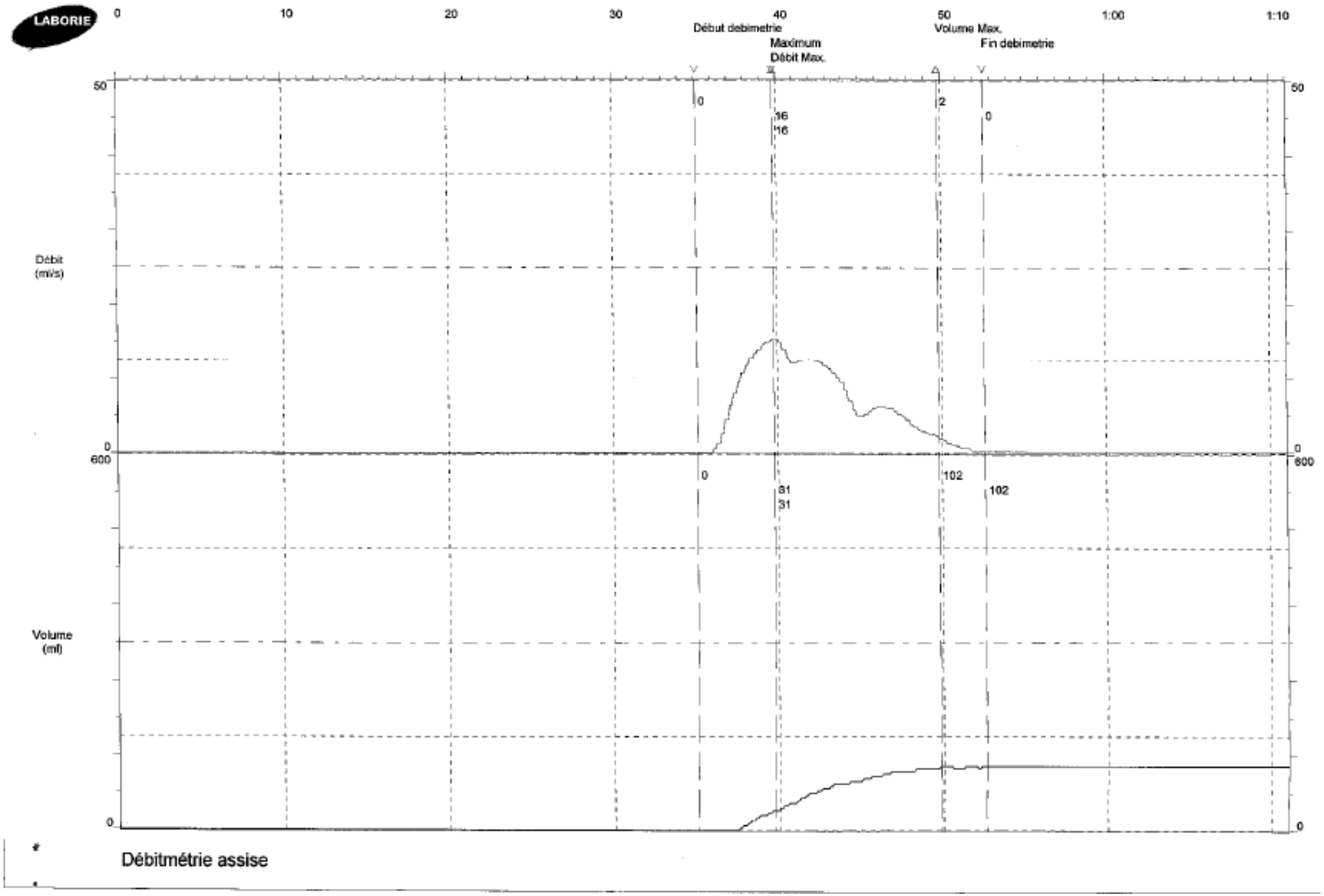
I=impériosité, D=dysurie ou miction difficile etc.)

25/09/17				26/09/17				27/09/17			
Jour 1				**Jour 2**				**Jour 3**			
Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement		Horaire	Volume	Evénement	
		F	M			F	M			F	M
8H	400	fuite 1		8H5							
				1H30	600	fuite		3H30	800	fuite	
				5H30	400	fuite					
				6H30	400	fuite 3		6H30	600	fuite	
9H5	400	fuite 2						7H30	200		
				14H5	200	fuite					
11H15								14H40	400		
								8H	200		
				2H10							
				12 10				11H40			
Total				Total				Total			

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

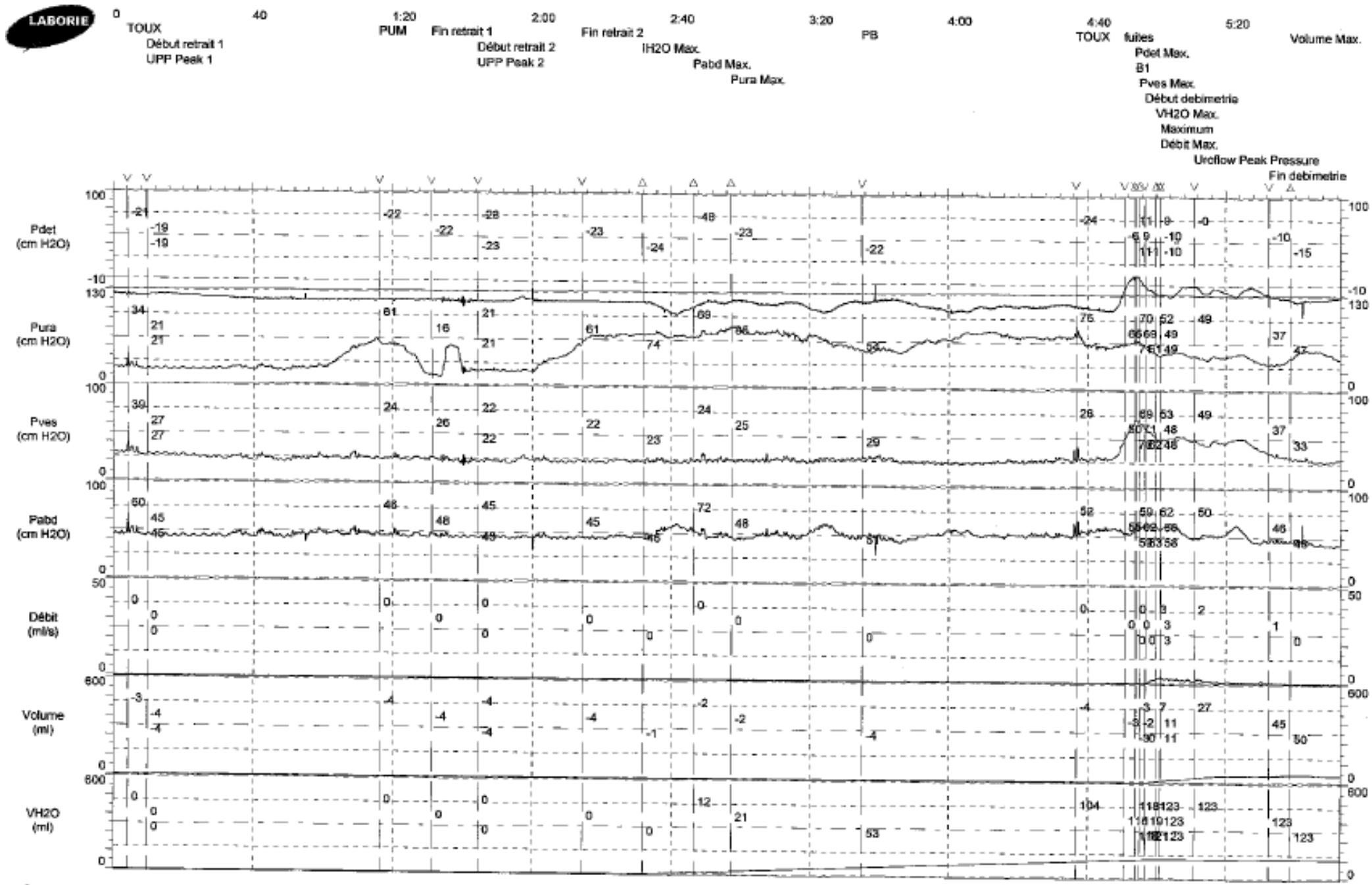
Anamnèse

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



Etude Pression Débit

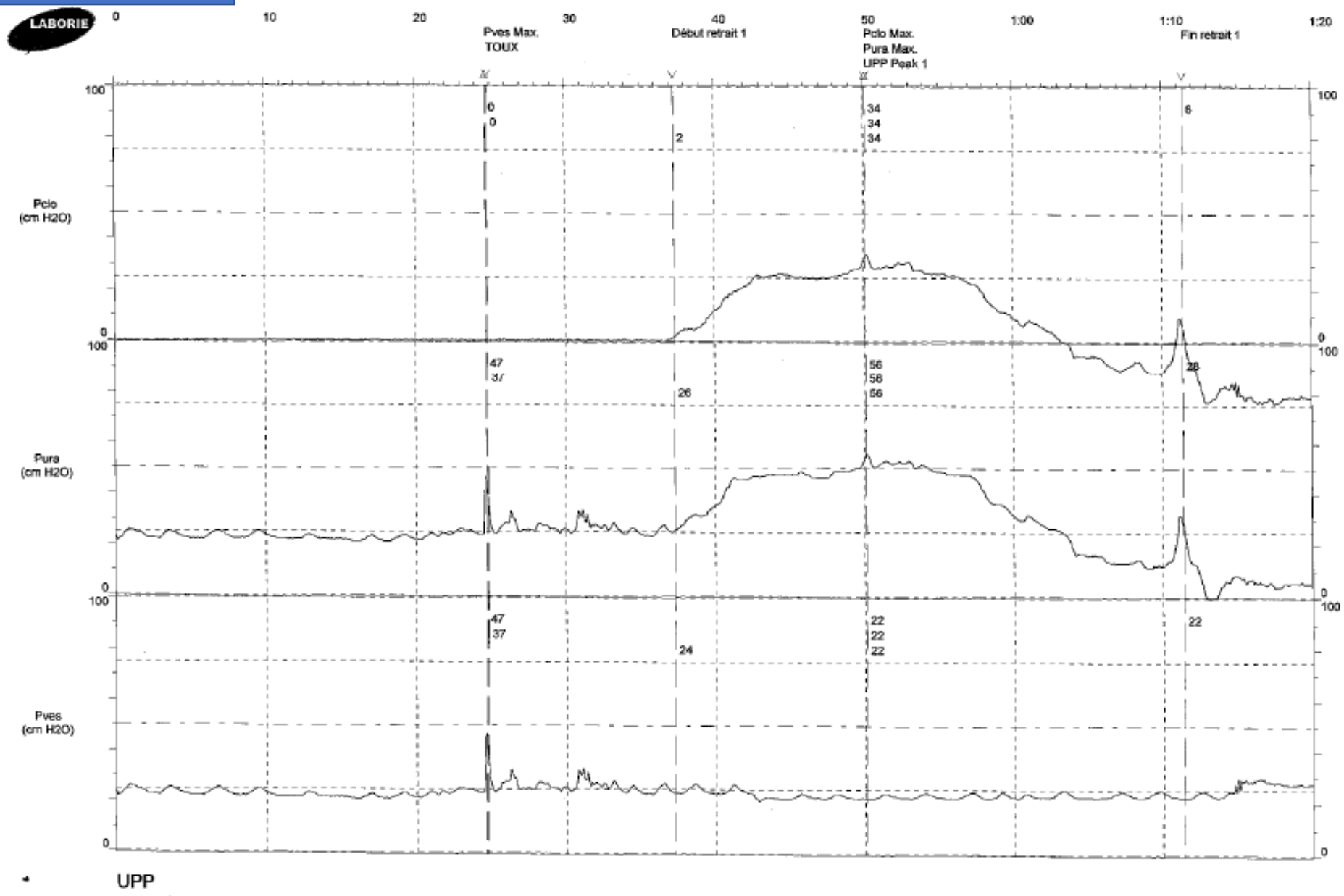
Anamnèse

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

Fichier: \8002000586_BRUN. Type d'Examen: Profilométrie 28/09/2017 11:46:59



Votre externe a évalué la fonction cognitive

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

Orientation — 6 / 10

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, posées les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

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

16/30

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 ?** ☐ Picpus
9. Dans quelle province ou région est située ce département ? ☐
10. A quel étage sommes-nous ? ☑

Apprentissage — 2 / 3

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 — / 5

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

14.	93	☐
15.	86	☐
16.	79	☐ 0
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 ?** momd — 0

Rappel — 2 / 3

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 — 6 / 8

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. »**** ☑

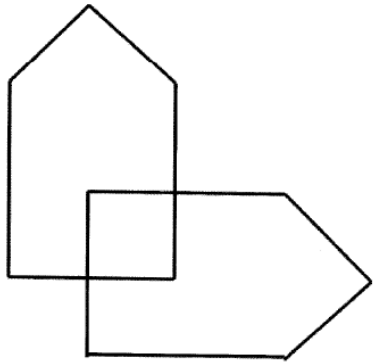
Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
28. « Faites ce qui est écrit ». ☑

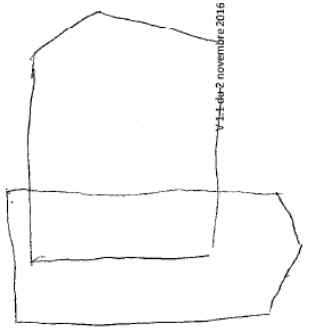
Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :
29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »***** ☐

Praxies constructives — / 1

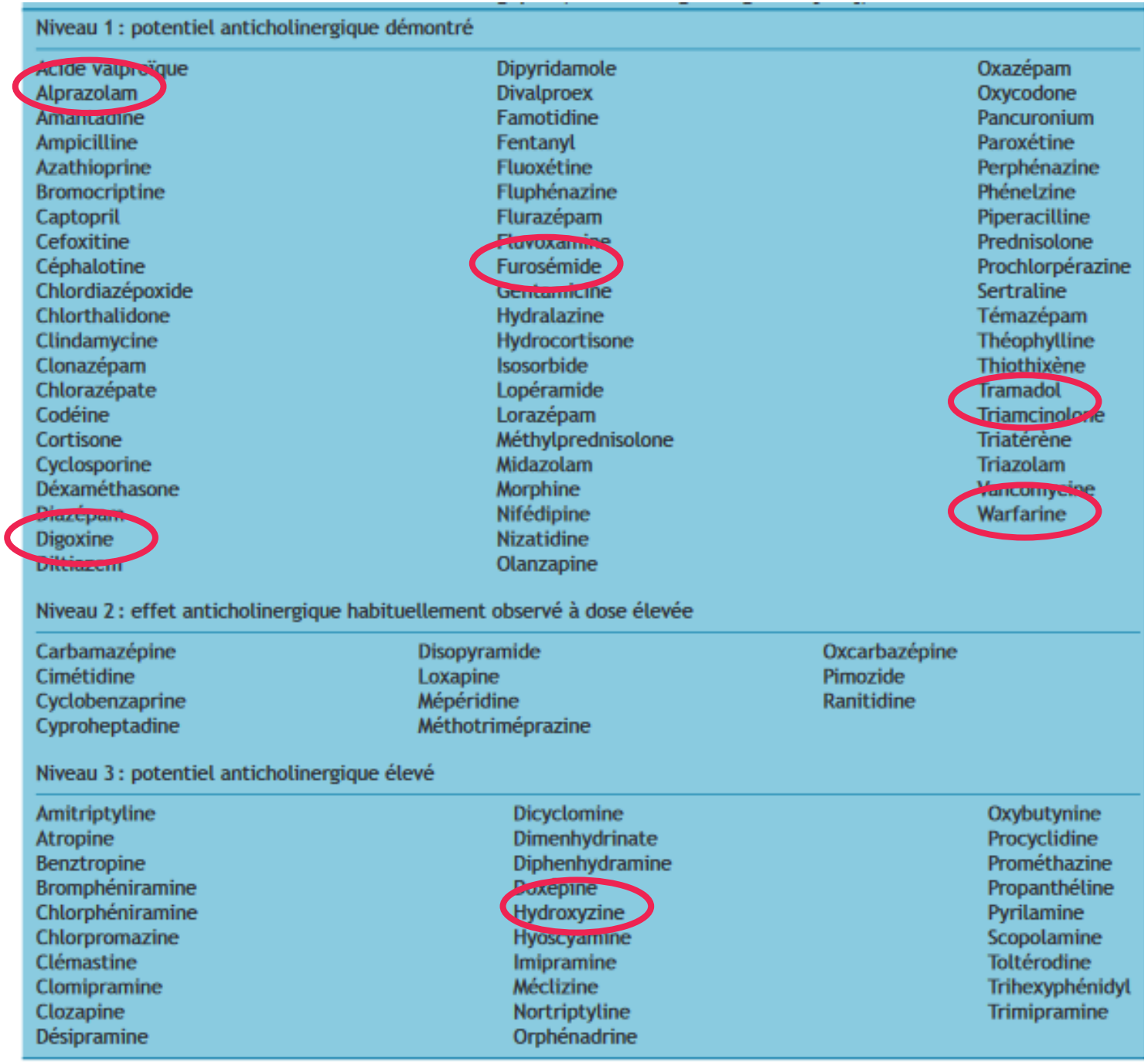
Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? » ☐

« FERMEZ LES YEUX »





Charge anticholinergique



Niveau 1 : potentiel anticholinergique démontré

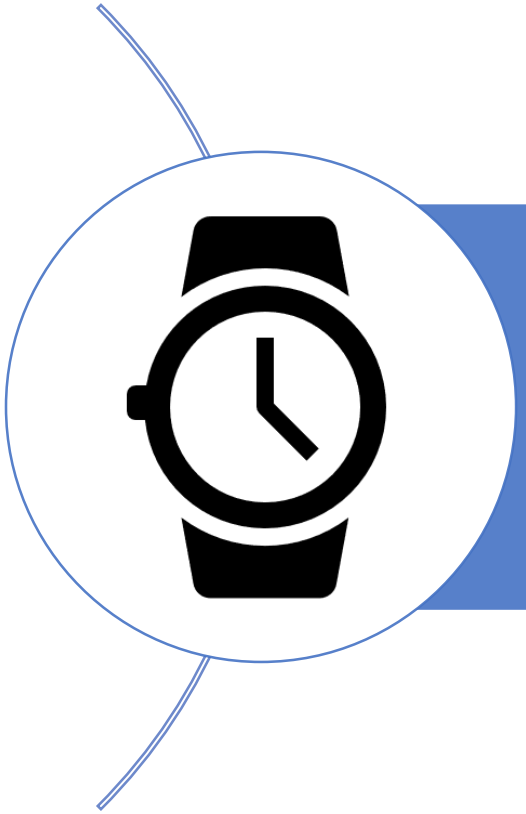
Acide valproïque	Dipyridamole	Oxazépam
Alprazolam	Divalproex	Oxycodone
Amantadine	Famotidine	Pancuronium
Ampicilline	Fentanyl	Paroxétine
Azathioprine	Fluoxétine	Perphénazine
Bromocriptine	Fluphénazine	Phénelzine
Captopril	Flurazépam	Piperacilline
Cefoxitine	Fluvoxamine	Prednisolone
Céphalotine	Furosémide	Prochlorpérazine
Chlordiazépoxide	Gentamicine	Sertraline
Chlorthalidone	Hydralazine	Témazépam
Clindamycine	Hydrocortisone	Théophylline
Clonazépam	Isosorbide	Thiothixène
Chlorazépate	Lopéramide	Tramadol
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	Mépéridine	Ranitidine
Cyproheptadine	Méthotriméprazine	

Niveau 3 : potentiel anticholinergique élevé

Amitriptyline	Dicyclomine	Oxybutynine
Atropine	Dimenhydrinate	Procyclidine
Benztropine	Diphenhydramine	Prométhazine
Bromphéniramine	Doxépine	Propanthéline
Chlorphéniramine	Hydroxyzine	Pyrilamine
Chlorpromazine	Hyoscyamine	Scopolamine
Clémastine	Imipramine	Toltérodine
Clomipramine	Méclizine	Trihexyphénidyl
Clozapine	Nortriptyline	Trimipramine
Désipramine	Orphénadrine	



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 3ème sans ascenseur, autonome pour tout, prend les transports en commun, gère l'administratif.

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. Neuromodulation tibiale
- E. Mictions programmées

Nycturie

Production d'urine

- Diminution des boisson 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

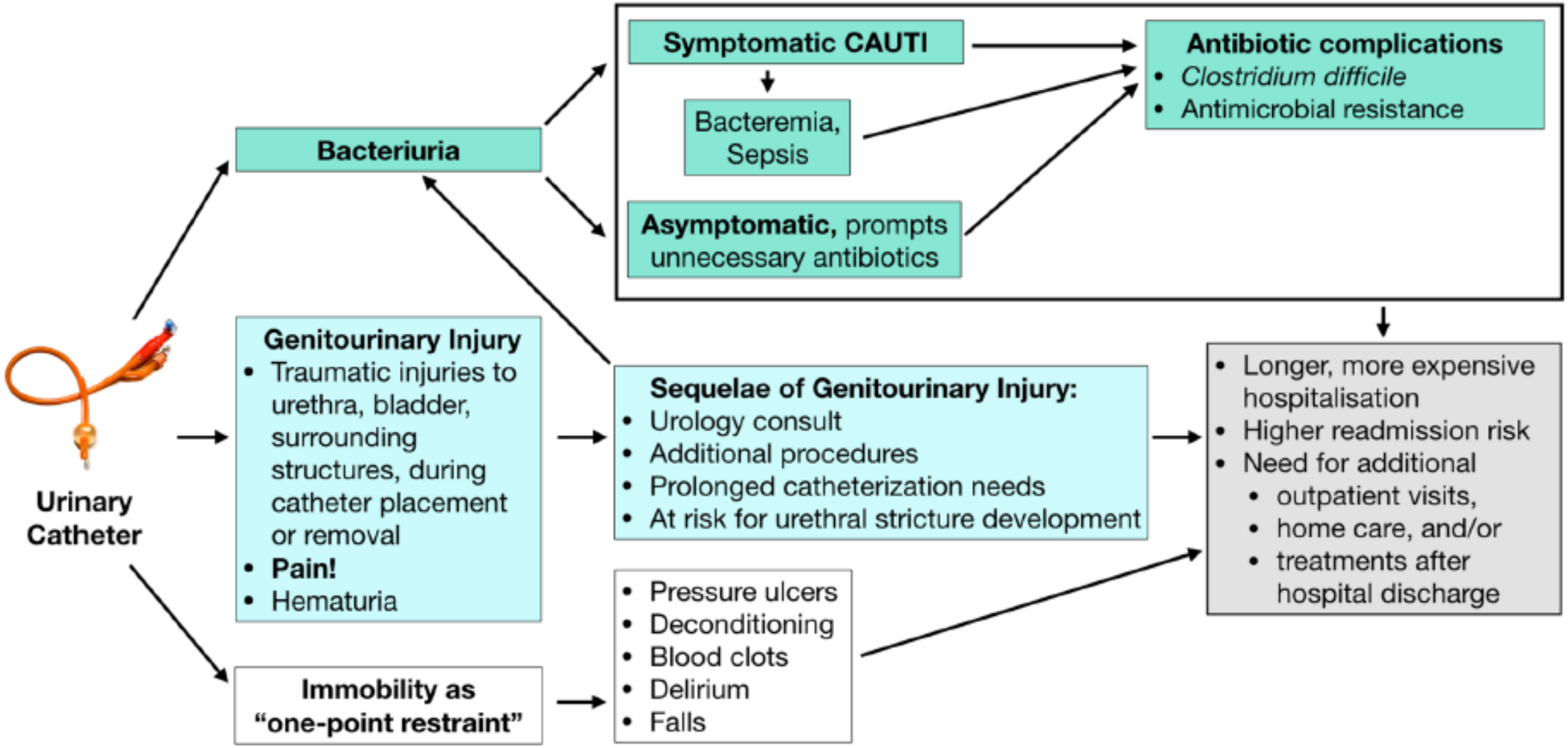


Figure 1 Infectious and non-infectious urinary catheter complications. CAUTI, catheter-associated urinary tract infection.

Meddings J, et al. BMJ Qual Saf 2019

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 : nycturie le plus fréquent

Sources de handicap, associés à des évènements de santé négatifs

Témoin d'un vieillissement pathologique : facteurs étiologiques multiples

Place du bilan diagnostique importante : clinique en 1er avec l'IUTR

Spécificité urodynamique : hyperactivité - hypocontractilité

Les options thérapeutiques restent identiques à celles disponibles pour les adultes jeunes : à moduler en fonction du profil du patient