DE L'EXAMEN CLINIQUE AUX EXPLORATIONS COMPLÉMENTAIRES EN PELVIPÉRINÉOLOGIE



Dr Benoit Peyronnet
Service d'Urologie, CHU Rennes
DIU urodynamique Paris VII Janvier 2020



PLAN DU COURS

- I) Incontinence urinaire
- 2) Hyperactivité vésicale
- 3) Hypertrophie bénigne de prostate
- 4) Symptômes de la phase de vidange
- 5) Nycturie
- 6) Prolapsus génito-urinaire
- 7) Syndrome douloureux vésical

OBJECTIFS EXPLORATIONS

1. Etablir un diagnostic

2. Evaluer la gêne, l'impact sur la qualité de vie

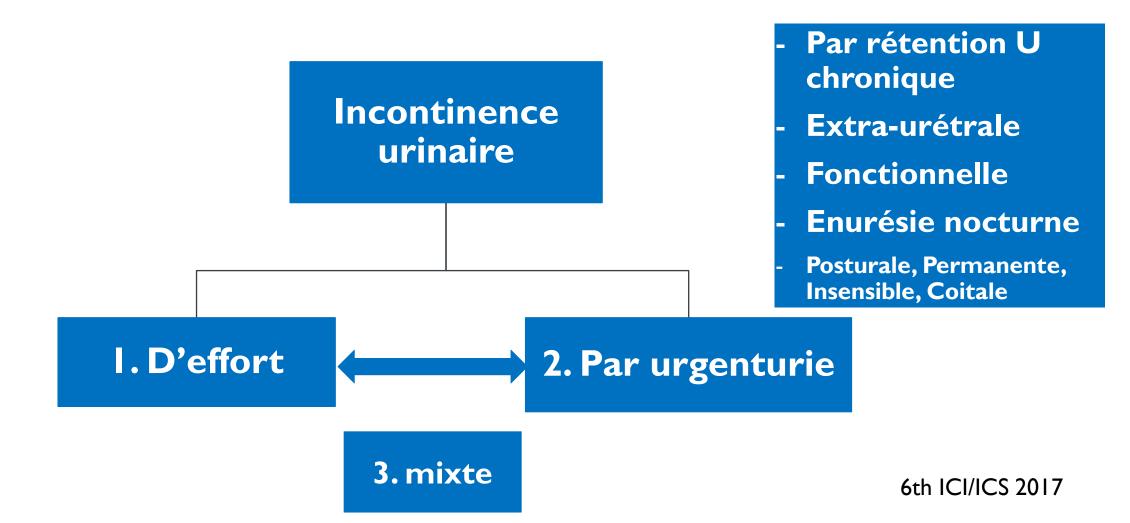
GUIDER LA PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE +++

I. INCONTINENCE URINAIRE

DÉFINITION INCONTINENCE URINAIRE

Toute perte involontaire d'urines

CLASSIFICATION INCONTINENCE URINAIRE



• Incontinence d'effort:

- F>>>H
- Facteurs de risque:

Atteinte neurologique médullaire basse/sacré/radiculaire

H: antécédents chirurgie prostatique

F: Obstétricaux+++: G, P, poids, durée travail, extraction

Ménopause

Certains sports: marathon, hyperpression abdominale,...



• Incontinence par urgenturie

- F>H

- cause « organique » vésicale:

Cystite: antécédents cystite à répétition

Calcul: maladie lithiasique connue

Radiothérapie

Tumeur: tabagisme? Exposition professionnelle?

Érosion prothétique: antécédents BSU, cure prolapsus, etc...

- Pathologie du système nerveux central: trauma médullaire, SEP,...



• Incontinence par rétention chronique d'urine

- H>>>F



- Causes d'obstruction sous vésicale: HBP, sténose urétrale, bandelette sous urétrale,...

- Causes d'hypoactivité détrusorienne:

Neuropathie périphérique: diabète, chirurgie pelvienne, ...

Traitements médicamenteux: charge anticholinergique

CONCEPT DE CHARGE ANTICHOLINERGIQUE: DE NOMBREUX TRAITEMENTS ONT UN EFFET ANTICHOLINERGIQUE

Drugs with ACB Score of 1

| Generic Name | Brand Name |
|----------------|------------------------|
| Alimemazine | Theralen™ |
| Alverine | Spasmonal™ |
| Alprazolam | Xanax™ |
| Aripiprazole | Abilify [™] |
| Asenapine | Saphris™ |
| Atenolol | Tenormin™ |
| Bupropion | Wellbutrin™, Zyban™ |
| Captopril | Capoten™ |
| Cetirizine | Zyrtec™ |
| Chlorthalidone | Diuril™, Hygroton™ |
| Cimetidine | Tagamet™ |
| Clidinium | Librax™ |
| Clorazepate | Tranxene™ |
| Codeine | Contin™ |
| Colchicine | Colcrys™ |
| Desloratadine | Clarinex™ |
| Diazepam | Valium™ |
| Digoxin | Lanoxin™ |
| Dipyridamole | Persantine™ |
| Disopyramide | Norpace™ |
| Fentanyl | Duragesic™, Actiq™ |
| Furosemide | Lasix™ |
| Fluvoxamine | Luvox™ |
| Haloperidol | Haldol™ |
| Hydralazine | Apresoline™ |
| Hydrocortisone | Cortef™, Cortaid™ |
| lloperidone | Fanapt™ |
| Isosorbide | Isordil™, Ismo™ |
| Levocetirizine | Xyzal™ |
| Loperamide | Immodium™, others |
| Loratadine | Claritin™ |
| Metoprolol | Lopressor™, Toprol™ |
| Morphine | MS Contin™, Avinza™ |
| Nifedipine | Procardia™, Adalat™ |
| Paliperidone | Invega™ |
| Prednisone | Deltasone™, Sterapred™ |
| Quinidine | Quinaglute™ |
| Ranitidine | Zantac™ |
| Risperidone | Risperdal™ |
| Theophylline | Theodur™, UniphyI™ |
| Trazodone | Desyrel™ |
| Triamterene | Dyrenium™ |
| Venlafaxine | Effexor™ |
| Warfarin | Coumadin™ |

Drugs with ACB Score of 2

| Generic Name | Brand Name |
|-------------------|------------|
| Amantadine | Symmetrel™ |
| Belladonna | Multiple |
| Carbamazepine | Tegretol™ |
| Cyclobenzaprine | Flexeril™ |
| Cyproheptadine | Periactin™ |
| Loxapine | Loxitane™ |
| Meperidine | Demerol™ |
| Methotrimeprazine | Levoprome™ |
| Molindone | Moban™ |
| Nefopam | Nefogesic™ |
| Oxcarbazepine | Trileptal™ |
| Pimozide | Orap™ |

Categorical Scoring:

Possible anticholinergics include those listed with a score of 1; Definite anticholinergics include those listed with a score of 2 or 3

Numerical Scoring:

- Add the score contributed to each selected medication in each scoring category
- Add the number of possible or definite Anticholinergic medications

Notes:

- Each definite anticholinergic may increase the risk of cognitive impairment by 46% over 6 years.³
- For each on point increase in the ACB total score, a decline in MMSE score of 0.33 points over 2 years has been suggested. 4
- Additionally, each one point increase in the ACB total score has been correlated with a 26% increase in the risk of death. ⁴

Aging Brain Care

www.agingbraincare.org

Drugs with ACB Score of 3

| Commission N | | | | | |
|------------------|----------------------|--|--|--|--|
| Generic Name | Elavil™ | | | | |
| Amitriptyline | | | | | |
| Amoxapine | Asendin™ | | | | |
| Atropine | Sal-Tropine™ | | | | |
| Benztropine | Cogentin™ | | | | |
| Brompheniramine | Dimetapp™ | | | | |
| Carbinoxamine | Histex™, Carbihist™ | | | | |
| Chlorpheniramine | Chlor-Trimeton™ | | | | |
| Chlorpromazine | Thorazine™ | | | | |
| Clemastine | Tavist™ | | | | |
| Clomipramine | Anafranil™ | | | | |
| Clozapine | Clozaril™ | | | | |
| Darifenacin | Enablex™ | | | | |
| Desipramine | Norpramin™ | | | | |
| Dicyclomine | Bentyl™ | | | | |
| Dimenhydrinate | Dramamine™, others | | | | |
| Diphenhydramine | Benadryl™, others | | | | |
| Doxepin | Sinequan™ | | | | |
| Doxylamine | Unisom™, others | | | | |
| Fesoterodine | Toviaz™ | | | | |
| Flavoxate | Urispas™ | | | | |
| Hydroxyzine | Atarax™, VistariI™ | | | | |
| Hyoscyamine | Anaspaz™, Levsin™ | | | | |
| Imipramine | Tofranil™ | | | | |
| Meclizine | Antivert™ | | | | |
| Methocarbamol | Robaxin™ | | | | |
| Nortriptyline | Pamelor™ | | | | |
| Olanzapine | Zyprexa™ | | | | |
| Orphenadrine | Norflex [™] | | | | |
| Oxybutynin | Ditropan™ | | | | |
| Paroxetine | Paxil™ | | | | |
| Perphenazine | Trilafon™ | | | | |
| Promethazine | Phenergan™ | | | | |
| Propantheline | Pro-Banthine™ | | | | |
| Propiverine | Detrunorm™ | | | | |
| Quetiapine | Seroquel™ | | | | |
| Scopolamine | Transderm Scop™ | | | | |
| Solifenacin | Vesicare™ | | | | |
| Thioridazine | Mellaril™ | | | | |
| Tolterodine | Detrol™ | | | | |
| Trifluoperazine | Stelazine™ | | | | |
| Trihexyphenidyl | Artane™ | | | | |
| Trimipramine | Surmontil™ | | | | |
| Trospium | Sanctura™ | | | | |
| an margination. | | | | | |

LES ANTICHOLINERGIQUES AUGMENTERAIENT LE RISQUE DE DÉMENCE....

RESEARCH



Anticholinergic drugs and risk of dementia: case-control study

Kathryn Richardson,¹ Chris Fox,² Ian Maidment,³ Nicholas Steel,² Yoon K Loke,² Antony Arthur,¹ Phyo K Myint,⁴ Carlota M Grossi,¹ Katharina Mattishent,² Kathleen Bennett,⁵ Noll L Campbell,⁶ Malaz Boustani,⁷ Louise Robinson,⁸ Carol Brayne,⁹ Fiona E Matthews,¹⁰ George M Savva¹

WHAT IS ALREADY KNOWN ON THIS TOPIC

Use of drugs with anticholinergic activity is associated with impaired cognition in the short term

It is not known if the reported associations between the use of anticholinergic drugs and future cognitive decline and dementia incidence can be attributed to anticholinergic activity

WHAT THIS STUDY ADDS

Antidepressant, urological, and antiparkinson drugs with definite anticholinergic activity are linked to future dementia incidence, with associations persisting up

to 20 years after exposure



| Table 2 Crude and adjusted odds ratios of dementia by prescription of any, defined daily doses (DDDs), and total burden of anticholinergics |
|---|
| massured with the Antichalineraic Cognitive Burden (ACR) score |

| | | | Odds ratio (95% CI) | | | | |
|----------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|--|--|
| Exposure during DEP | No of cases (%) | No of controls (%) | Unadjusted | Adjusted at start of DEP*† | Adjusted at end of DEP*‡ | | |
| Any use | | | | | | | |
| Prescriptions (ACB score): | | | | | | | |
| None | 4295 (10.5) | 36 329 (12.8) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | |
| 1 | 36 437 (89.4) | 247 406 (87.1) | 1.25§ (1.21 to 1.29) | 1.11§ (1.07 to 1.15) | 1.10§ (1.06 to 1.15) | | |
| 2 | 1429 (3.5) | 7909 (2.8) | 1.27§ (1.20 to 1.35) | 1.10§ (1.03 to 1.17) | 1.10§ (1.03 to 1.16) | | |
| 3 | 14453 (35.5) | 86 403 (30.4) | 1.27§ (1.24 to 1.30) | 1.16§ (1.13 to 1.19) | 1.11§ (1.08 to 1.14) | | |

CALCULATEUR DE CHARGE ANTICHOLINERGIQUE EN LIGNE: HTTPS://WWW.ANTICHOLINERGICSCALES.ES

Anticholinergic Burden Calculator MY ACCOUNT LOGOUT

PATIENTS CALCULATE SCALES APP

Anticholinergic Burden Calculator



"Web Portal Software Anticholinergic Burden Calculator" is a program designed to measure fast and easily the anticholinergic burden a patient receives based on their pharmacotherapy.

"Anticholinergic burden" is defined as the cumulative effect of taking one or more drugs that are capable of developing anticholinergic adverse effects.

Peripheral manifestations may occur such as urinary retention, constipation, decreased secretions, amongst others and central manifestations such as delirium, cognitive and functional disorders.

Approximately 50% of the older population takes at least one anticholinergic drug.

This website is intended for healthcare professionals only.

This tool is currently under development and validation, therefore, its use is responsibility of health professionals.

Anticholinergic burden results

The results of anticholinergic risk (low / medium / high) obtained with each scale are linked to the risk categorization made by the authors or developers of each one of them

Result Risk Scale ACB ARS WITHOUT RISK Chew ADS AAS WITHOUT RISK ALS LOW RISK MEDIUM RISK CrAS Duran ABC

| Medication | | | | | Scales | | | | |
|---------------------|-----|-----|------|-----|--------|-----|------|-------|-----|
| Wedicadon | ACB | ARS | Chew | ADS | AAS | ALS | CrAS | Duran | ABC |
| CARBIDOPA-LEVODOPA | 0 | 1 | 0 | 0 | D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| BACLOFEN (10 mg) | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| HYDROXYZINE (50 mg) | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |

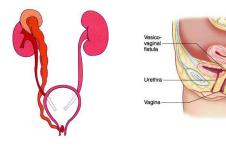
DBI Results (Note: This scale, unlike the above, considers drug dose prescribed in the calculation)

| Medication | | DBI |
|---------------------|-----------|------|
| CARBIDOPA-LEVODOPA | | 0.00 |
| BACLOFEN (10 mg) | | 0.40 |
| HYDROXYZINE (50 mg) | | 0.67 |
| Results | HIGH RISK | 1.07 |

- Enurésie nocturne
- Traumatisme psychologique
- Prise de traitements hypnotiques

- Extra-urétrale
- Uropathie malformative: uretère ectopique
- Chirurgie pelvienne: fistule vésico-vaginale





- Incontinence fonctionnelle
- Définition: Incontinence par incapacité à se rendre au toilette liée aux troubles de la marche et de la mobilité/ dépendance/manque de motivation associés aux troubles cognitifs, indépendamment de tout troubles vésico-sphinctériens

- Facteurs de risque: troubles cognitifs, mobilité diminuée



INTERROGATOIRE: CIRCONSTANCES DE SURVENUE

• <u>IU effort</u>:

- Survient à la toux, éternuement, rires, port de charge lourde, activité physique

• <u>IU urgenturie</u>:

- Fuites précédées d'une urgenturie (désir soudain, impérieux voire irrépressible),
- Facteurs déclenchants typiques: clé dans la porte, contact avec l'eau, entendre eau qui coule,...

INTERROGATOIRE: TEMPORALITÉ

| IU | IU urgenturie | IU rétention | Enurésie | IU extra- | IU |
|---------------|-----------------------|-----------------|----------|------------|-----------------------|
| effort | | chronique U | nocturne | urétrale | Fonctionnelle |
| Plutôt diurne | Diurne et nocturne | Plutôt nocturne | nocturne | Permanente | Diurne et nocturne |

SYMPTOMES DU BAS APPAREIL URINAIRE (TROUBLES MICTIONNELS)

♦ RECOMMANDATIONS

Progrès en Urologie (2004), 14, 1103-1111

Terminologie des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire : adaptation française de la terminologie de l'International Continence Society

François HAAB (1), Gérard AMARENCO (2), Patrick COLOBY (3), Philippe GRISE (4), Bernard JACQUETIN (5), Jean-Jacques LABAT (6), Emmanuel CHARTIER-KASTLER (7), François RICHARD (7)

Symptomes phase remplissage (symptomes irritatifs)

Symptomes phase mictionnelle/ phase vidange (symptomes obstructifs)

Symptomes phase post-micitonnelle

- Pollakiurie diurne
 - Urgenturie
- Incontinence urinaire
 - Nycturie Pollakiurie nocturne)

- Jet faible
- let en arrosoir
 - Jet haché
 - Jet hésitant
- Dysurie de poussée

- Sensation de vidange vésical incomplète
- Gouttes retardataires

SYMPTÔMES DU BAS APPAREIL URINAIRE D'ACCOMPAGNEMENT

- **IU** effort: aucun
- <u>IU urgenturie</u>: symptômes de la phase de remplissage
- <u>IU regorgement</u>: symptômes de la phase mictionnelle
- IU fonctionnelle: aucun
- <u>IU extra-urétrale</u>: aucun
- Enurésie nocturne: aucun

INTERROGATOIRE: QUANTIFICATION

- -Nombre épisodes d'incontinence par jour/semaine
- -Nombre protections par jour
- -Type protection: protège slip vs. serviette hygiénique vs. pad vs. couche culotte





INTERROGATOIRE: AUTRES

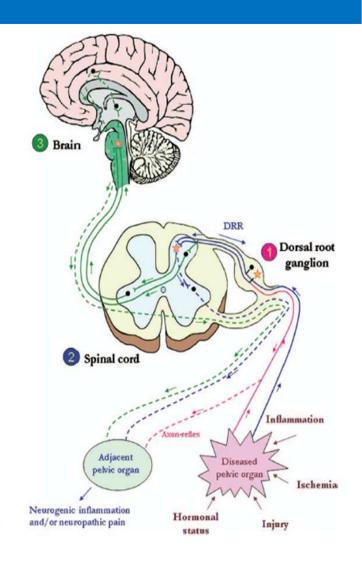
- Date d'apparition des symptômes
- Evolution dans le temps
- Traitements antérieurs+++
- -Médicaux
- -Chirurgicaux

PERINEOLOGIE = PIPICACAZIZI

- Symptomes sexuels
- Symptomes anorectaux
- L'association de plusieurs troubles périnéaux (urinaires, sexuels, anorectaux) peut orienter vers une origine neurologique

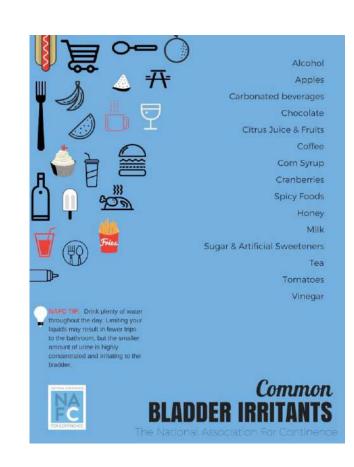
LA VESSIE ET LE RECTUM COMMUNIQUE

- Cross-talk: communication between two organs via common neural pathways
- Cross sensitization: secondary damage on an adjacent organ by indirect stimulus



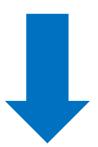
INTERROGATOIRE: ENQUÊTE DIÉTÉTIQUE

- Consommation liquide quotidienne
- Consommation liquide le soir
- Consommation café, thé, alcool, nourriture épicée, boissons sucrées...



INTERROGATOIRE: LA GÊNE

Incontinence = problèmatique fonctionnelle



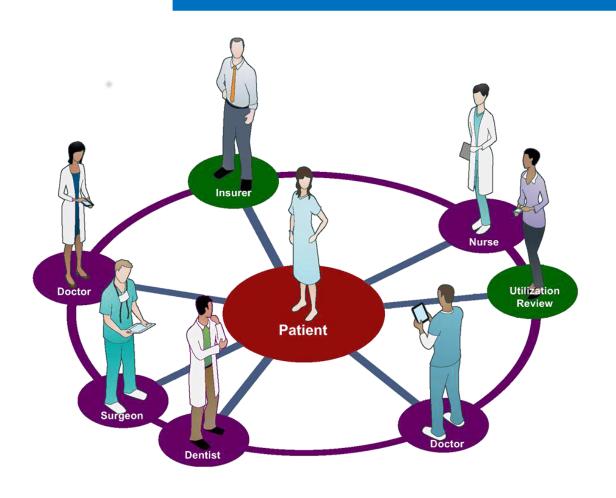
Pas de gêne = pas de traitement

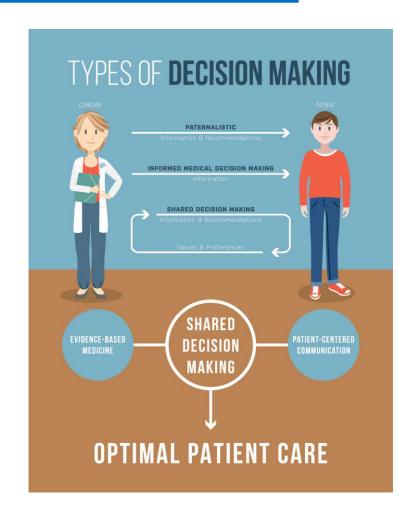


QUESTIONNAIRES: LA VIE A L'HEURE DES PATIENT-REPORTED OUTCOMES

- Intérêts:
- Auto-évaluation par le patient
- Quantification subjective et objective
- Evaluation multidimensionnelle: symptômes, satisfaction, qualité de vie, attentes
- Référence/évolution dans le temps

AUTOQUESTIONNAIRES COMME OUTIL DU « PATIENT CENTERED CARE »







Disponible en ligne sur

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

EM consulte
www.em-consulte.com

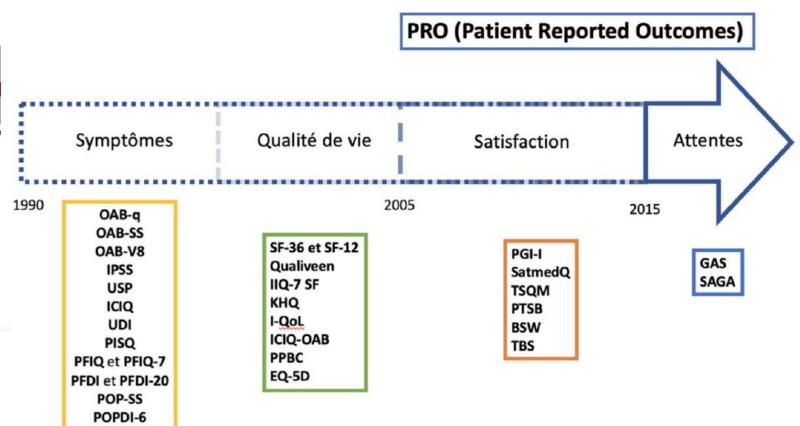


REVUE DE LA LITTÉRATURE

Concepts et méthodes d'évaluation en pelvi périnéologie : du score de symptômes aux attentes et résultats rapportés par les patients (PRO)

Concepts and assessment methods in lower urinary tract symptoms: From symptom score to Patient-Reported Outcomes and Outcomes (PRO)

N. Turmel a,b,*, C. Hentzen a,b, C. Chesnel a,b, F. Le Breton a,b, A. Charlanes a,b, G. Amarenco a,b



AUTOQUESTIONNAIRES: RECOMMANDATIONS

| | AFU 2007 | EAU 2020 | AUA 2017-2019 | ICS 2017 |
|---------------------------|------------------|--|---------------|------------------|
| Recommandations | Systématiquement | Quand évaluation standardisée nécessaire | optionnel | Systématiquement |
| Niveau de preuve/grade | NR | LoE=3/ grade=strong | LoE=low | LoE=3/ grade=D |

QUELS QUESTIONNAIRES?

- 3 critères qualité:
- Validité
- Fiabilité
- sensibilité au changement

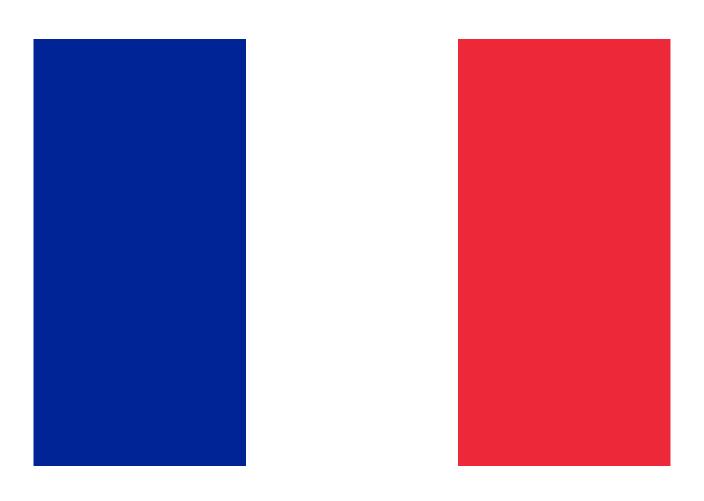
| | Category A (all 3 criteria fulfilled)** | Category B (2 criteria fulfilled)** | Category C (only 1 criterion fulfilled)** |
|--|---|--|---|
| Symptom measures and health-related QOL measures | ICIQ-UI Short Form, ICIQFLUTS,ICIQ-MLUTS IIQ and IIQ-7, I-QOL (ICIQ-Uqol), ISS, KHQ, LIS (?-interview), N-QoL, OAB-q SF, OAB-q (ICIQOABqol), PFDI and PFDI-20, PFIQ and PFIQ- 7, PRAFAB, UISS | Contilife, EPIQ, LUTS tool IOQ, YIPS | ABSST ISI, ISQ, UIHI, UIQ |
| Measure of patient satisfaction (patient's measure of treatment satisfaction) | BSW, OAB-S, OABSAT-q, TBS | PPQ | EPI, GPI, PSQ |
| Goal attainment scales | | SAGA | |
| Screening tools (used to identify patients with UI) | B-SAQ, OAB-SS, OABV8, OAB-V3, QUID | ISQ, USP | 3IQ, CLSS, MESA, PUF |

EAU guidelines 2019

QUELS QUESTIONNAIRES?

| | Grade A | Grade B | Grade C |
|----------------|---|---|-----------------|
| LUTS Qol | ICIQ-FLUTS, DAN-PSS, ICIQ- UI-SF, ICIQ-MLUTS, ICS-qol, IIQ, IIQ-7, I-QOL, ISS, KHQ, LIS, LUTSS, OAB-q-SF, ICIQ- OAB-qol, PFDI, PFIQ, UISS, Urolife | Contilife, EPIQ, IOQ,M-ISI, MUDI, MUSIQ,YIPS | ISI, ISQ, UIHI |
| Screening LUTS | B-SAQ, OAB-SS, OAB-V8, OAB-V3, QUID | USP, ISQ | CLSS, MESA, PUF |
| LUTS bother | PGI-S, LUSQ, PPBC, UDI | IPSS, PFBI, SPI, SSI, SII | PMSES, POSQ |
| Satisfaction | PGII | BSW, OAB-S, OAB-Sat-Q, TBS | EPI, GPI, SAGA |

MAIS ATTENTION: ASSEZ PEU SONT VALIDÉS EN FRANCAIS



QUELS QUESTIONNAIRES? RECOMMANDATIONS AFU 2007

| Questionnaire | Homme | Femme | Symptômes d'incontinence urinaire | Qualité de vie | Symptômes d'hyperactivité vésicale | Verion Française |
|---------------|-------|-------|--------------------------------------|----------------|--|------------------|
| ICIQ | P | P | P | P | | oui |
| I-QOL | P | P | | P | | oui |
| SEAPI-QMM | P | P | | P | | |
| BFLUTS-SF | | P | P | P | P | |
| KHQ | | P | | P | P | oui |
| UDI/UDI-6 | | P | P | | P | |
| IIQ/IIQ-7 | | P | | P | | |
| ISI | | P | | P | | |
| SUIQQ | | P | P | P | | |
| UISS | | P | | P | | |
| CONTILIFE | | P | | P | | oui |
| OAB-q | P | P | | P | P | |
| BFLUTS | | P | P | | P | |
| DITROVIE | P | P | | P | | oui |
| MHU | P | P | P | | P | oui |
| UPS | P | P | P | | P | oui |

QUELS QUESTIONNAIRES? RECOMMANDATIONS AFU 2007

Utiliser:

- Urinary Symptoms Profile (symptomes)
- ICIQ-SF q5 (qualité de vie)

QUELS QUESTIONNAIRES? AU FINAL

• 3 grandes « catégories » de questionnaires:

- Symptômes

- Qualité de vie

- Satisfaction

QUELS QUESTIONNAIRES? AU FINAL

- I questionnaire de chaque catégorie
- Validé en français, assez court +++
- Ma proposition:
- Symptômes: USP et/ou ICIQ-UI SF et/ou ICIQ-MLUTS/FLUTS
- Qualité de vie: ICIQ-UI-SF et/ou I-Qol
- Satisfaction: PGII

USP: URINARY SYMPTOMS PROFILE

Comprehensive Evaluation of Bladder and Urethral Dysfunction Symptoms: Development and Psychometric Validation of the Urinary Symptom Profile (USP) Questionnaire



François Haab, François Richard, Gérard Amarenco, Patrick Coloby, Benoit Arnould, Khadra Benmedjahed, Isabelle Guillemin, and Philippe Grise



Couvre incontinence et SBAU

USP: URINARY SYMPTOMS PROFILE

Sous-score IU effort (/9)

Il peut vous arriver d'avoir des fuites d'urine lors de certains efforts physiques, soit importants (tels qu'une pratique sportive ou une quinte de toux violente), soit modérés (tels que monter ou descendre les escaliers) ou encore légers (tels que la marche ou un changement de position).

 Durant les 4 dernières semaines, pouvez-vous préciser le nombre de fois par semaine où vous avez eu des fuites au cours d'efforts physiques:

Merci de cocher une case pour chacune des lignes 1a, 1b et 1c.

| | Jamais de fuite d'urine | Moins d'une fuite d'urine par semaine | Plusieurs fuites d'urine par semaine | Plusieurs fuites d'urine par jour |
|--|----------------------------|---|--|--------------------------------------|
| Lors des efforts physiques importants | □0 | | □2 | □3 |
| Lors des efforts physiques modérés | o | | □2 | □3 |
| 1c. Lors des efforts physiques légers | o | □1 | □2 | □3 |

Partie réservée au médecin :

Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 1a + 1b + 1c

SCORE « INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT »



Sous-score HAV (/21)

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activites sociales.

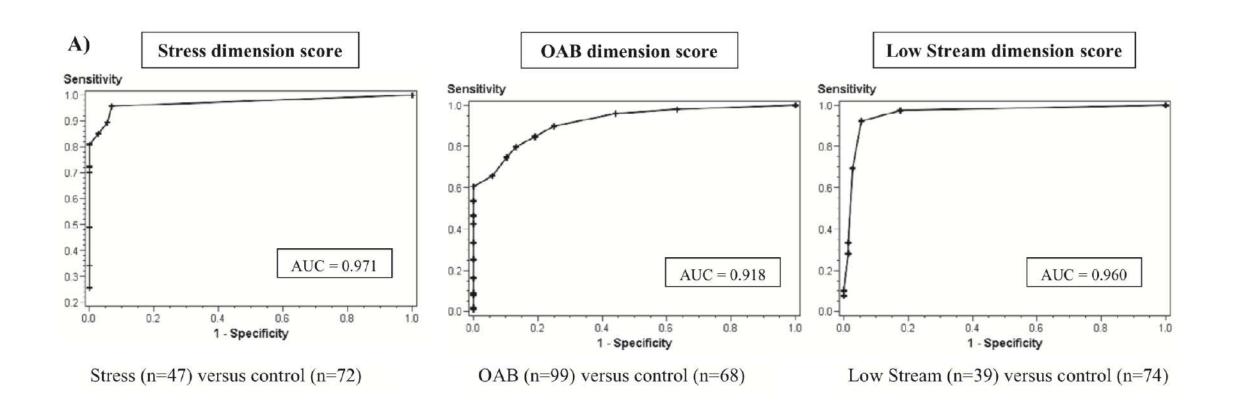
Durant ces 4 dernières senaines et dans les conditions habituelles de vos activites sociales, professionnelles ou familiales :

| - 81 | | | | | | | | |
|------|---|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 2 | Combien de fins av | cz-vna dá voca precipita | er aus indettes pestrur | iner en raisem d'un bessin | 5. Pendant la journée, q | uel est le temps habituel | espaçant deux mictions (| action d'uriner) ? |
| | | | | | □0 | | □2 | []3 |
| | □0 | | []z | | Dear beares ou plus | Eatry 1 bears et 2 | Entre 30 minutes et 3 | Moins de 30 minute |
| | Jamais | Moins d'une fois par semaine | Plusieurs fois par semaine | Plusiaurs fois par jour | | heures | house | |
| 1 | | | | | 6. Combien de fais en n | neyenne avez-vous été r | éveillé(e) la moit pur un b | essin d'uriner? |
| . 3 | pouvez-vous vous re | | est d'unner, combien | de minutes en moyenne | □0 | Cli | []2 | []3 |
| | | | | | 0 ox 1 fois | 2 fois | 3 cur 4 fois | Plus de 4 fins |
| | [_] Q | □ 1 | []2 | | 0.00 1.1011 | 2.1044 | 2 00 4 1000 | F2011 GHE = 2011 |
| | Plus de 15 minutes | De 6 à 15 minutes | De 1 à 5 minutes | Moins de 1 minute | | | | |
| | | | | | Combien de fois av mouillé(e) ? | ea-vous en une fuite o | l'urine en dormant ou v | ous ètes-vous réveille |
| - | u, avez bite bit contro | | ne precioce d'un besoi | n urgent d'ariner que vous | □0 | | D2 | □3 |
| | 04400 | and t | 400 | - | Zamnia | Moins d'une fois par | Plunieurs fois gur | Plusiques for par you |
| | e | □+ | □2 | | | semaine | ocmaine | |
| | Jamais | Moins d'une foxt par semaine | Plusieurs fois par semaine | Physicurs fins par jour | | | | |
| 111 | bis. Dans ces circunsts | nces, quel type de flittes a | ivee-visus ? | | | | ée au médecin : | |
| | □ o | E74 | D2 | (T) | Reporter sur l'e | | me des items 2 + 3 + 4 + | 4his + 5 + 6 + 7 |
| 3 | las de fixites dans cette circonstance | Quelques gonetes | Fuites en petites quantités | Furtes inconductors | © | SCORE + HYPERAG | TIVITE VESICALE : | |

Sous-score dysurie (/9)

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales : 8. Comment décririez-vous votre miction (action d'uriner) habituelle durant ces 4 dernière semaines? 2 □ 3 Nécessité de pousser avec Nécessité d'appuyer Vidange par sonde les muscles abdominaux (du sur le bas ventre avec ventre) ou miction penchée en avant (ou nécessitant un 9. En général, comment décririez-vous votre jet d'urine ? 2 3 Jet faible Goutte à goutte Vidange par sonde 10. En général, comment s'effectue votre miction (action d'uriner)? 0 Miction normale Miction difficile à Miction débutant Miction très lente Vidange par sonde débuter puis facilement mais du début jusqu'à s'effectuant longue à terminer normalement

USP: CHAQUE SOUS-SCORE EST VALIDÉ



ICIQ-UI-SF

| Participant participant vous répondez à ce questionnaire l'Beaucoup de personnes ont des pertes d'urine de temps en temps. Nous essayons personnes ont des pertes d'urine et à quel point cela les gêne. Veuillez répondre aux de pensant à votre cas, en moyenne, au cours des QUATRE DERNIERES SEMAINES. Votre date de naissance : Jour Mois Sexe (cochez la réponse) : Femme Hom Hom A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (ne cochez qu'une seule répons jam environ une fois par semaine au maxim deux à trois fois par sema environ une fois par je plusieurs fois par je | | |
|--|---|--------------------------------------|
| 2 Sexe (cochez la réponse): A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (ne cochez qu'une seule répons jam environ une fois par semaine au maxim deux à trois fois par sema environ une fois par ju plusieurs fois par ju tout le ten | | |
| 2 Sexe (cochez la réponse): A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (ne cochez qu'une seule répons jam environ une fois par semaine au maxim deux à trois fois par sema environ une fois par ju plusieurs fois par ju tout le ten | nt cela les gêne. Veuillez répondre aux questions si | nt des pertes d'urine et à que |
| 3 A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (ne cochez qu'une seule répons jam environ une fois par semaine au maxim deux à trois fois par sema environ une fois par ju plusieurs fois par ju tout le tem 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon votre esti | JOUR MOIS ANNEE | e de naissance : |
| jam environ une fois par semaine au maxim deux à trois fois par sema environ une fois par j plusieurs fois par j tout le tem 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon <u>votre esti</u> | Femme Homme | chez la réponse) : |
| environ une fois par ju plusieurs fois par ju tout le ten 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon <u>votre esti</u> | d'urine ? (ne cochez qu'une seule réponse) jamais 0 environ une fois par semaine au maximum 1 | réquence avez-vous des pe |
| plusieurs fois par ju tout le ten 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon <u>votre esti</u> | deux à trois fois par semaine 2 | |
| tout le ten 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon <u>votre esti</u> | environ une fois par jour 3 | |
| 4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon <u>votre esti</u> | plusieurs fois par jour 4 | |
| | tout le temps 5 | |
| (ne cochez qu'une seule réponse) nu une petit quan une quantité moyen | tes d'urine (avec ou sans protection) ? nulle 0 une petit quantité 2 une quantité moyenne 4 | la quantité <u>habituelle</u> de vos |
| une grande quan | une grande quantité 6 | · · |
| 5 De manière générale, à quel point vos pertes d'urine vous dérangent-elles dans vo | TOTAL CONTROL | re générale, à quel point vos |
| tous les jours ? Entourez un chiffre entre 0 (pas du tout) et 10 (vraiment beaucoup) | | |

Score: / 21 Score qol (q5): /10

PGII: PATIENT GLOBAL IMPRESSION OF IMPROVEMENT

Entourez le chiffre décrivant au mieux comment sont actuellement vos problèmes urinaires, en comparaison à ce qu'ils étaient avant le traitement

| Chiffre | Description | | | |
|---------|-----------------------|--|--|--|
| 1 | Beaucoup mieux | | | |
| 2 | Mieux | | | |
| 3 | Légèrement mieux | | | |
| 4 | Pas de changement | | | |
| 5 | Légèrement moins bien | | | |
| 6 | Moins bien | | | |
| 7 | Beaucoup moins bien | | | |

PAD TEST

Peser les protections sèches et à chaque changement pour estimer le poids des fuites sur un temps donné

- 20 min
- IH
- 24H





PAD TEST IH STANDARDISÉ ICS

- Le/la patient(e) boit 500 ml en < 15 minutes
- Marche ensuite 30 minutes
- Monte et descend un étage par escalier
- Se relève de la position assise x10
- Tousse fortement x10
- Court sur place I min
- Se baisse pour ramasser un objet x 5
- Mets les mains sous l'eau froide I minute

PAD TEST 24 H

- Pas de standardisation formelle
- Demander au patient de le faire sur une journée « classique »
- Conseiller de changer de protection toutes les 4-6h
- Peser les protections immédiatement après changement

PAD TEST: NORMES ICS

- Pad test positif si:
- IH: > 1,4 g
- 24H: >4,4g
- Incontinence sévère si pad test 24H>75 g (femme)

PAD TEST: RECOMMANDATIONS

| | AFU 2007 | EAU 2020 | AUA 2017-2019 | ICS 2017 |
|---------------------------|--|------------------------------------|--------------------|-----------|
| Recommandations | Recherche clinique ou incontinence non diagnostiquée cliniquement | Quand quantification nécessaire | optionnel | optionnel |
| Niveau de preuve/grade | | LoE=2/ grade=weak | Clinical principle | NR |

CATALOGUE MICTIONNEL

• Enregistrer l'heure et le volume des mictions pendant au

moins 24H

| Date | Heure | Boisson (cc) | Miction (cc) | Fuites urinaires | remarques |
|------------|-------|--------------|--------------|------------------|-----------|
| 22/11/2010 | 8:30 | | 300 | | lever |
| - | 8:45 | 300 | | | |
| | 9:15 | | 100 | + | |
| | 10:30 | | 90 | | |
| | 11:45 | 400 | | | |
| | 12:00 | | 85 | | |
| | 12:30 | 200 | | | |
| | 14:00 | | 80 | | |
| | 15:20 | | 100 | + | |
| | 16:15 | | 70 | | |
| | 19:05 | | 90 | | |
| | 20:10 | 400 | | | |
| | 21:00 | | 105 | | |
| | 23:00 | | 70 | + | |
| | 23:45 | | 80 | | coucher |
| | 03:00 | | 110 | | |
| | 03:05 | 100 | | | |
| | | | | | |
| 23/11/2010 | 07:30 | | 400 | | lever |
| | 9:05 | 300 | | | Tir |
| | 9:30 | | 70 | + | |
| | 10:00 | 150 | | | |
| | 11:00 | 10000 | 90 | | |
| | 12:00 | 150 | | | |
| | 12:15 | | 70 | + | i i |
| | 13:30 | | 80 | | |
| | 14:40 | 333 | | | |
| | 16:00 | 0.000 | 90 | | |
| | 17:40 | | 60 | + | |
| | 19:05 | | 70 | | |
| | 20:10 | 500 | | | ji |
| | 21:03 | | 110 | | |
| | 22:00 | | 50 | | coucher |
| | 04:00 | | 80 | + | |
| 24/11/2020 | 07:30 | 300 | | lever | |

CATALOGUE MICTIONNEL

- Principales informations à extraire du calendrier mictionnel:
- Nombre de mictions diurnes
- Nombre de mictions nocturnes
- Volume mictionnel maximal (capacité vésicale fonctionnelle)
- Diurèse des 24 h

CALENDRIER MICTIONNEL: RECOMMANDATIONS

| | AFU 2007 | EAU 2020 | AUA 2017-2019 | ICS 2017 |
|---------------------------|------------------|--|--------------------|------------------------------------|
| Recommandations | Systématiquement | Quand quantification nécessaire Au moins 3 jours | optionnel | Systématiquement Au moins 3 jours |
| Niveau de preuve/grade | NR | | Clinical principle | Grade A |

BANDELETTE URINAIRE

- Eliminer une infection urinaire
- Dépister une hématurie microscopique, une protéinurie



BANDELETTE URINAIRE: RECOMMANDATIONS

Recommandations

Niveau de preuve/grade



ICS 2017

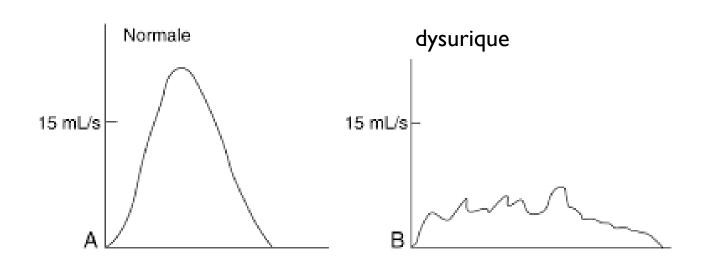
Systématique

LoE=4/ grade D

DÉBITMÉTRIE

Optionnel dans l'exploration d'une incontinence urinaire





RÉSIDU POST MICTIONNEL

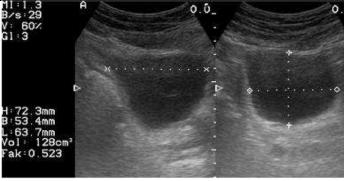
• Eliminer une incontinence par rétention chronique d'urine +++

Prédire le risque de rétention post traitement: anticholinergiques, bandelette sous

urétrale, toxine botulique







ANTICHOLINERGIQUES: FORTEMENT DÉCONSEILLÉ SI RPM ÉLEVÉ

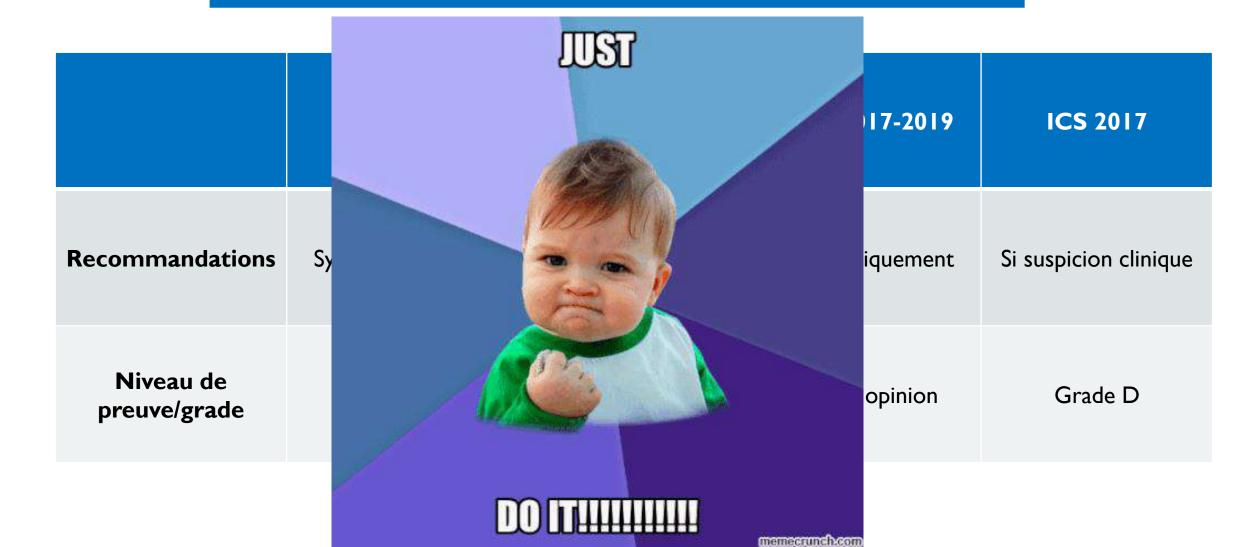
| Recommendations | LE | GR |
|---|------------|----|
| Muscarinic receptor antagonists may be used in men with moderate-to-severe Ll | JTS who 1b | В |
| mainly have bladder storage symptoms. | | |
| Caution is advised in men with a PVR volume greater than 150 mL. | 4 | С |

EAU guidelines male LUTS 2019

AFU 2012

Anticholinergiques: déconseillés en cas de dysurie franche (débit maximum inférieur à 10mL/s) ou de résidu post-mictionnel significatif (>200mL) (GradeB)

RPM: RECOMMANDATIONS



EXAMEN PHYSIQUE





REGARDER LE PATIENT MARCHER



« On ne pisse pas mieux qu'on marche »



Pr F. Guillé chef du service d'urologie de Rennes, jusqu'en 2010

EXAMEN UROGYNÉCOLOGIQUE: LE NÉCESSAIRE





INSPECTION: ATROPHIE VULVO-VAGINALE



ATROPHIE VULVO-VAGINALE = OESTROGENOTHERAPIE LOCALE!



Cochrane Database of Systematic Reviews

Niveau de preuve I pour:

- Incontinence d'effort
- Incontinence par urgenturie

Oestrogen therapy for urinary incontinence in postmenopausal women (Review)

Cody JD, Jacobs ML, Richardson K, Moehrer B, Hextall A

There was some evidence that oestrogens used locally (for example vaginal creams or pessaries) may improve incontinence (RR 0.74, 95% CI 0.64 to 0.86)

VAGINAL OESTROGEN= OXYBUTININE POUR HAV ... MAIS BCP MOINS D'EFFETS INDESIRABLES

| | Oxybutynin | | | in Estradiol ring | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-------|-------------------|-------------|---------|---------------------------|
| | Baseline | 12 wk | P | Baseline | 12 wk | P | Difference between groups |
| No. of voids in 24 h | 14.7 (5.3) | 11.7 (6.1) | 0.003 | 14.9 (5.3) | 10.4 (4.2) | < 0.001 | 0.71 |
| UDI-6 score | 12.1 (4.3) | 9.4 (4.8) | 0.003 | 11.4 (3.5) | 7.8 (4.3) | < 0.001 | 0.58 |
| IIQ-7 score | 14.7 (5.8) | 11.3 (6.9) | 0.02 | 13.2 (4.8) | 8.1 (6.4) | < 0.001 | 0.37 |
| Vaginal pH level | 5.8 (0.9) | 5.8 (0.8) | 0.72 | 6.0(1.0) | 4.9(0.9) | 0.002 | < 0.001 |
| Maturation index | 36.3 (34.4) | 34.8 (30.1) | 0.76 | 24.3 (28.3) | 70.1 (21.5) | < 0.001 | < 0.001 |

TABLE 3. Participant-reported adverse effects after 12 weeks of treatment

| | Oxybutynin (n = 27) | Estradiol ring $(n = 27)$ | Relative risk (95% CI) | P |
|-------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|---------|
| Dry mouth | 23 (85%) | 6 (22%) | 3.8 (2.1-6.4) | < 0.001 |
| Headache | 10 (37%) | 7 (26%) | 1.4 (0.7-3.2) | 0.38 |
| Constipation | 14 (52%) | 2 (7%) | 7.0 (2.1-26.5) | < 0.001 |
| Vaginal discharge | 1 (4%) | 11 (41%) | 0.09 (0.02-0.47) | 0.001 |
| Blurry vision | 12 (44%) | 5 (19%) | 2.4 (1.0-5.9) | 0.04 |
| Nausea/vomiting | 2 (7%) | 3 (11%) | 0.67 (0.14-3.2) | 0.64 |

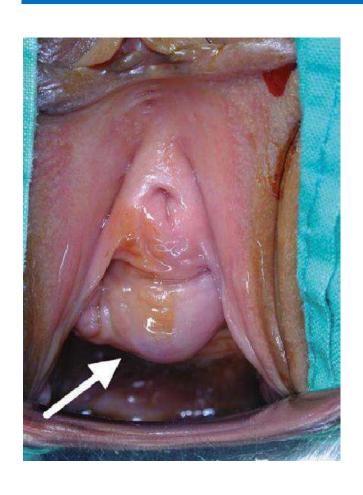
INSPECTION: LICHEN SCLERO-ATROPHIQUE



INSPECTION: PROLAPSUS

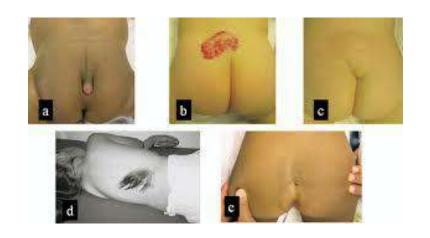


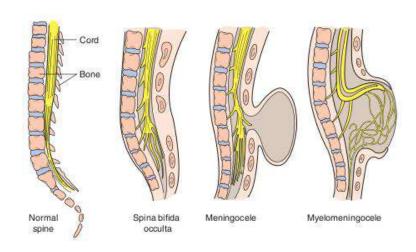
INSPECTION: DIVERTICULE URÉTRAL





INSPECTION BAS DU DOS: DYSRAPHISME FERMÉ?





| | Spina ouvert N=274 | Spina fermé N=121 | Valeur de p |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| Compliance < 20 ml/cm H2O | 79 (29%) | 21 (17,4%) | 0,27 |
| Insuffisance rénale terminale | 8 (2,8%) | 2 (1,6%) | 0,73 |

TEST À LA TOUX

Position gynécologique

Received: 4 January 2018 | Accepted: 8 January 2018 DOI: 10.1002/nau.23519

SOUNDING BOARD



ICS Educational Module: Cough stress test in the evaluation of female urinary incontinence: Introducing the ICS-Uniform Cough Stress Test

Michael L. Guralnick¹ | Xavier Fritel² | Tufan Tarcan³ |

Montserrat Espuna-Pons⁴ | Peter F. W. M. Rosier⁵

- Vessie remplie entre 200 et 400 ml

- Patient(e) tousse 4 fois

- Si fuites d'urine par le méat: test positif



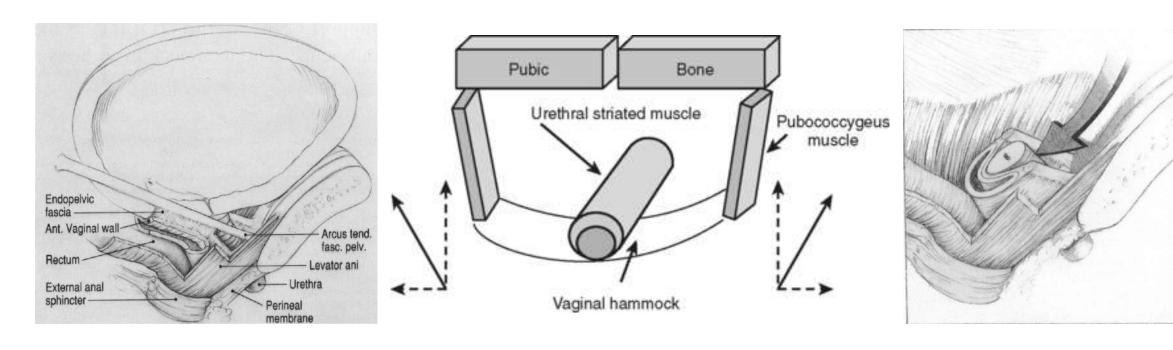
DEUX MÉCANISMES D'INCONTINENCE URINAIRE D'EFFORT CHEZ LA FEMME

Hypermobilité urétrale

Insuffisance sphinctérienne

THÉORIE DELANCEY: HYPERMOBILITÉ URÉTRALE





INSUFFISANCE SPHINCTERIENNE: ED MCGUIRE

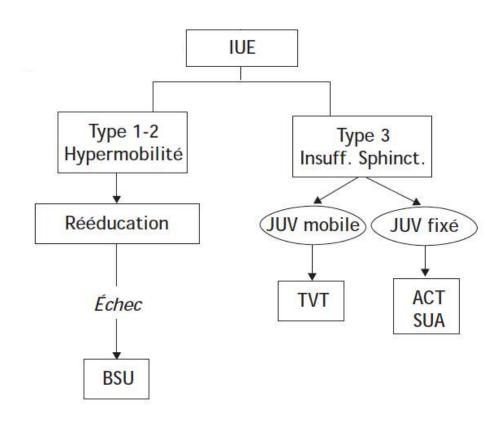


Il existe un autre mécanisme d'incontinence féminine que l'hypermobilité urétrale lié à la tonicité sphinctérienne « intrinsèque »





HYPERMOBILITÉ URÉTRALE OU INSUFFISANCE SPHINCTÉRIENNE: UN IMPACT THÉRAPEUTIQUE



MAIS...HYPERMOBILITÉ URÉTRALE ET INSUFFISANCE SPHINCTÉRIENNE: PLUTÔT UN CONTINUUM





DÉFINITION « FRANÇAISE » DE L'INSUFFISANCE SPHINCTÉRIENNE

- Définition composite clinique et urodynamique:
- ❖Urodynamique: P cloture urétrale < 20 ou 30 cmH20</p>
- Clinique:
- Absence de mobilité urétrale
- test de soutènement urétral négatif
- +/- échec d'une première chirurgie
- +/- scores d'incontinence à l'effort élevés (incontinence permanente ou activité courante)
- +/- fuites à la poussée abdominale

SI PRESSION CLOTURE BASSE: EFFICACITÉ BSU DIMINUÉE?

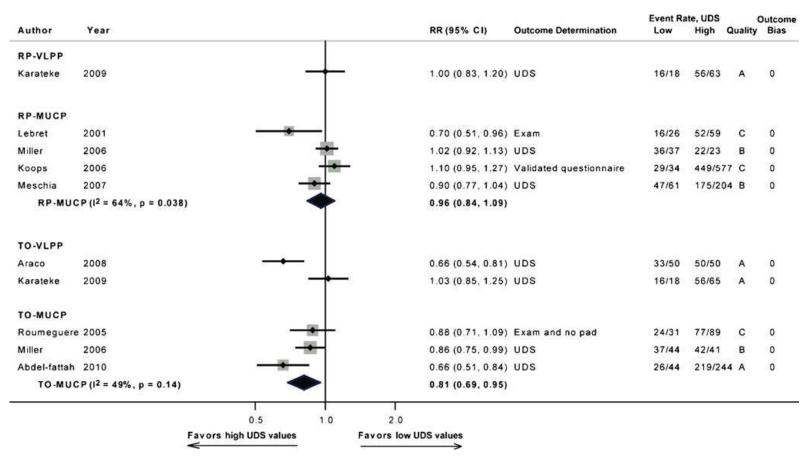
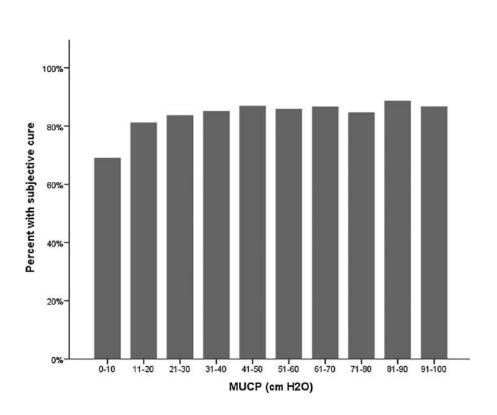
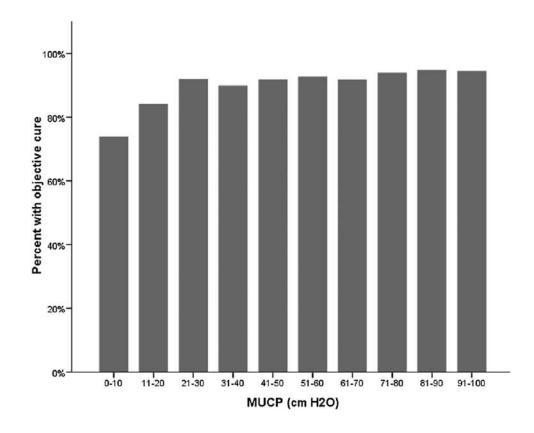


Fig. 3 Forest plot: association between urodynamic study (UDS) values and objective cure

SI PRESSION CLOTURE BASSE: EFFICACITÉ BSU DIMINUÉE? NON

Registre norvégien 6,646 TVT

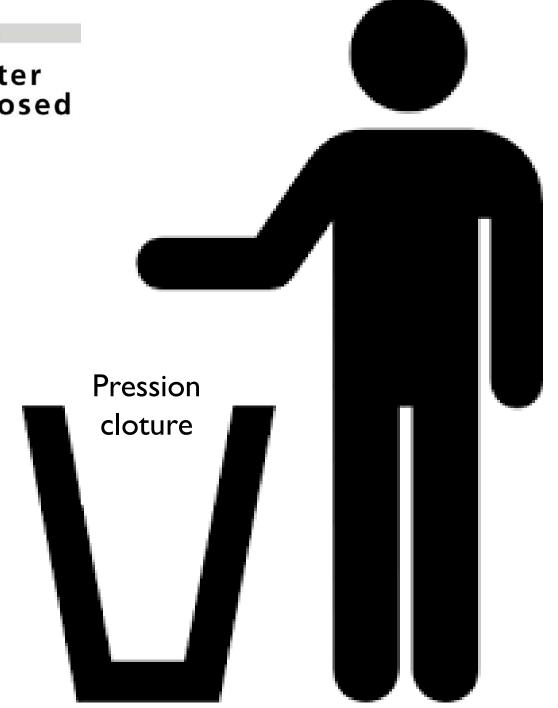




ARTICLE IN PRESS

Can Intrinsic Sphincter Deficiency be Diagnosed by Urodynamics?

Lisa M. Parrillo, MD^a, Parvati Ramchandani, MD^{a,b}, Ariana L. Smith, MD^{c,*}

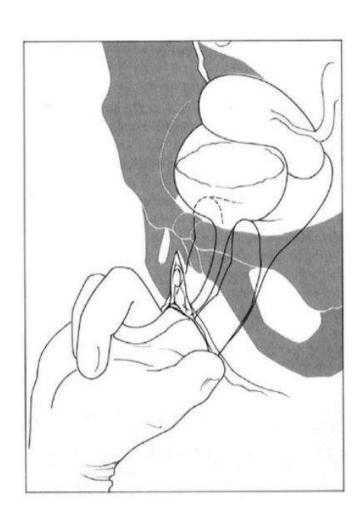


HYPERMOBILITÉ URÉTRALE/INSUFFISANCE SPHINCTÉRIENNE: ÉLÉMENTS D'ORIENTATION À L'INTERROGATOIRE

| En faveur hypermobilité urétrale prédominante | En faveur insuffisance sphinctérienne prédominante |
|--|--|
| + Jeune Fuites à la toux, rire, éternuement Fuites exclusivement diurnes Pas d'antécédents de chirurgie IU effort Pas de radiothérapie Incontinence modérée | + Agée Fuites à la marche, a la station debout Fuites pouvant être diurnes et nocturnes Antécédents chirurgie IU effort Radiothérapie Incontinence majeure Peut se présenter comme une HAV |

MANŒUVRE DE SOUTÈNEMENT URÉTRAL: BONNEY

- Deux doigts au niveau du col vésical
- Mime un Burch et non pas une BSU
- Comprime l'urètre = beaucoup de faux positifs
- N'est plus utilisé



MANŒUVRE DE SOUTÈNEMENT URÉTRAL: ULMSTEN « PINCH » TEST

QUASIMENT AUCUNE ETUDE (I abstract AFU 2004) ÉVALUANT LA PERTINENCE CLINIQUE ET LE CARACTÈRE PRÉDICTIF DES MANŒUVRES DE SOUTÈNEMENT

MANŒUVRE DE SOUTÈNEMENT: RECOMMANDATIONS

| | AFU 2007 | EAU 2020 | AUA 2017-2019 | ICS 2017 |
|---------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Recommandations | Systématiquement | Non mentionné | Non mentionné | Non mentionné |
| Niveau de preuve/grade | NR | NA | NA | NA |

LA CLÉ: LA MOBILITÉ URÉTRALE

33 à 70% de succès du TVT en cas d'urêtre fixe sans antécédents chirurgicaux

Cour, Prog Urol 2016

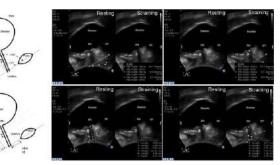
Int Urogynecol J DOI 10.1007/s00192-015-2912-5



ORIGINAL ARTICLE

Risk factors for failure of repeat midurethral sling surgery for recurrent or persistent stress urinary incontinence

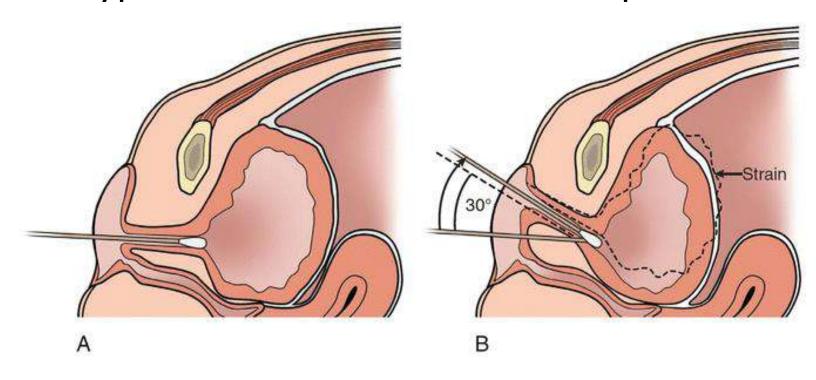
Tsia-Shu Lo^{1,2,3} &Leng Boi Pue⁴ &Yiap Loong Tan⁵ &Pei-Ying Wu¹



25% de succès chez les patientes en échec d'une lere BSU avec une perte de mobilité urétrale

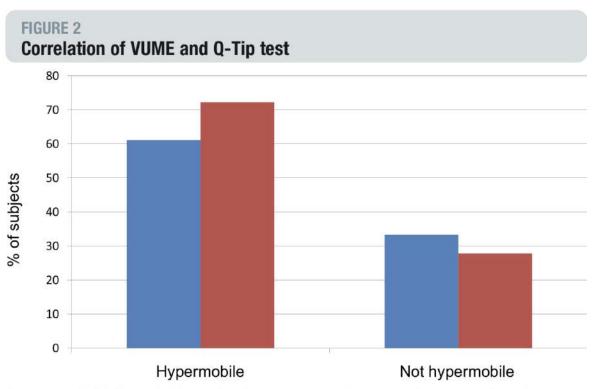
Q-TIP TEST

Hypermobilité urétrale si > 30° à la poussée



INCOMFORTABLE +++++

APPRÉCIATION VISUELLE MOBILITÉ URÉTRALE: TRÈS FIABLE



Correlation of VUME and Q-Tip test for the assessment of urethral mobility ($\rho = 0.47$, P = .001); (VUME, *blue column*; Q-Tip test, *red column*).

VUME, visual urethral mobility examination.

Robinson. Visual urethral mobility exam vs Q-Tip test. Am J Obstet Gynecol 2012.

Q-TIP TEST: RECOMMANDATIONS

| | AFU 2007 | EAU 2020 | AUA 2017-2019 | ICS 2017 |
|---------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Recommandations | Non recommandé | Non mentionné | Non recommandé | Non recommandé |
| Niveau de preuve/grade | NR | NA | NA | NA |

Cas clinique n.1





Cas clinique n.3 IUE récidivée après TOT

AVANT SPHINCTER ARTIFICIEL: S'ASSURER DE LA CAPACITÉ À MANIPULER LA POMPE

Accès à la grande lèvre (obésité+++)



Fonctions cognitives appropriées

Déxtérité manuelle: pencil test



DÉMONTRER L'INCONTINENCE D'EFFORT: AUSSI CHEZ L'HOMME!!!



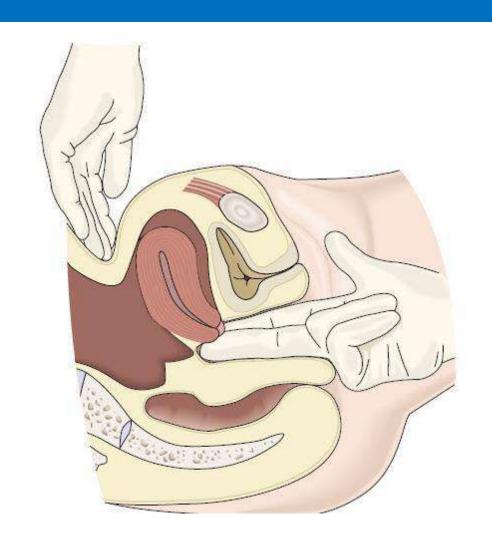
EXAMEN DEBOUT POUR DÉMASQUER L'INCONTINENCE



DÉPISTER UN PROLAPSUS



TOUCHER VAGINAL: PALPATION BIMANUELLE UTÉRUS



TOUCHER VAGINAL: CONTRACTILITÉ PLANCHER PELVIEN

Oxford Grading Scale modified by Laycock.

Oxford Grading Scale by Laycock

- 0 No muscle activity
- 1 Minor muscle "flicker"
- 2 Weak muscle activity without a circular contraction
- 3 Moderate muscle contraction
- 4 Good muscle contraction
- 5 Strong muscle contraction

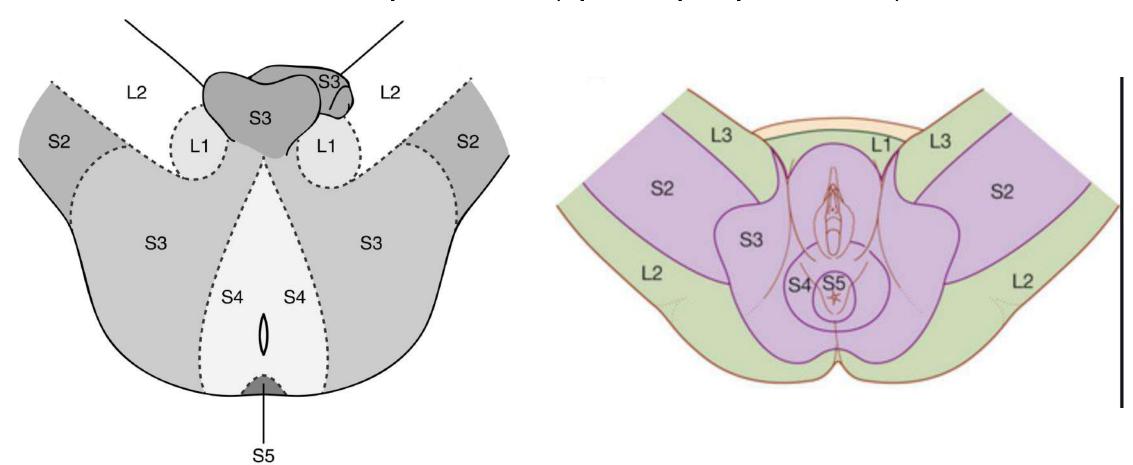
TOUCHER RECTAL

- Recherche masse
- Evaluation tonus anal
- Contraction anale volontaire
- Recherche fécalome
- Evaluation prostate



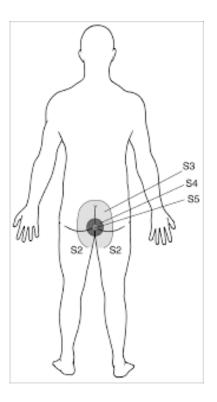
EXAMEN NEUROPÉRINÉAL

Sensibilité dermatomes périnéaux (épicritique: pic-touche)



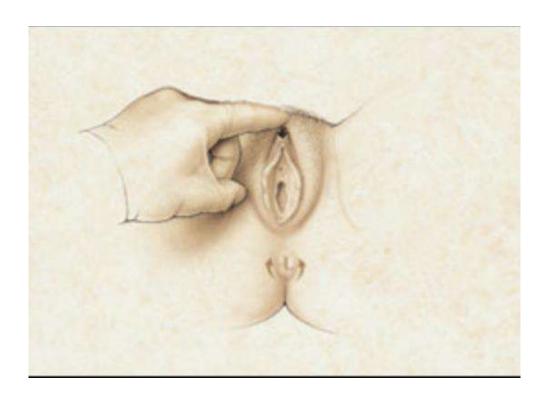
EXAMEN NEUROPÉRINÉAL: TONUS ANAL

Hypotonie, absence de contraction volontaire: suspecter syndrome de la queue de cheval

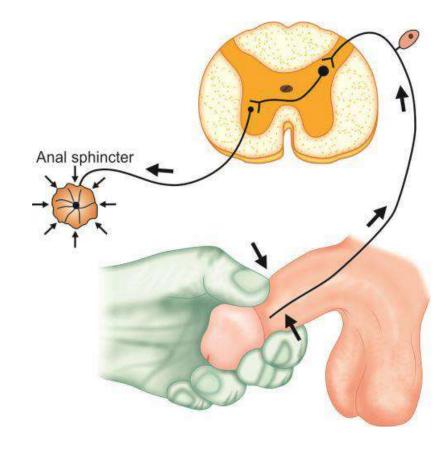


EXAMEN NEUROPÉRINÉAL: REFLEXES DU CONE

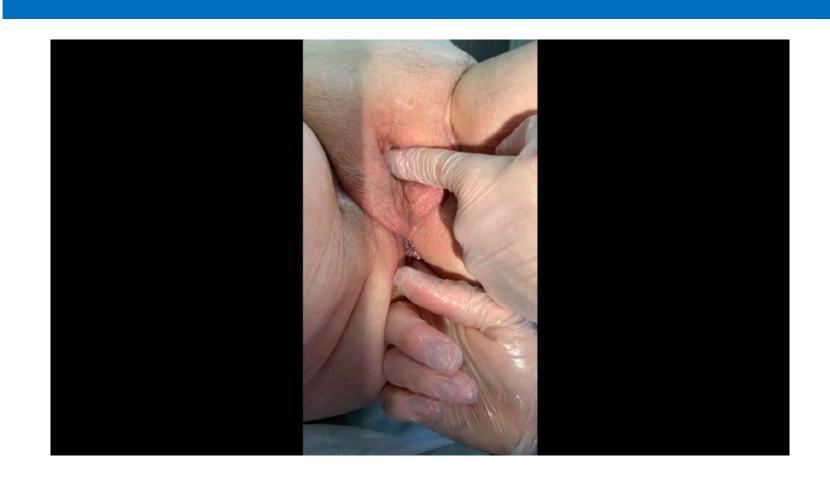
Réflexe clitorido-anal



Réflexe bulbocaverneux



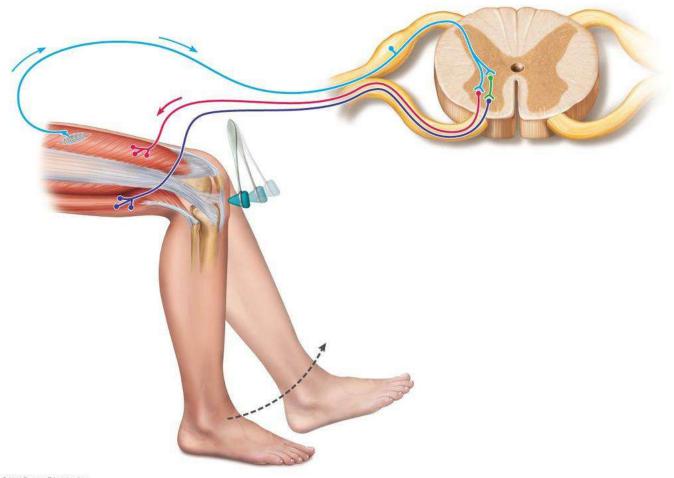
REFLEXE CLITORIDO-ANAL



REFLEXE BULBOCAVERNEUX



REFLEXES OSTÉO-TENDINEUX: CAS SÉLECTIONNÉS



INCONTINENCE MIXTE: COMMENT S'EN SORTIR?











TRAITER D'ABORD LA COMPOSANTE IU EFFORT: UN RATIONNEL

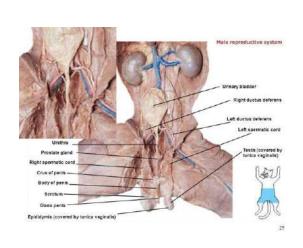
L'HYPOTHÈSE URÉTROGÈNE: LES ORIGINES

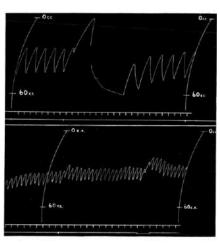
THE COMPONENT REFLEXES OF MICTURITION IN THE CAT. PART III.1

BY F. J. F. BARRINGTON.

(From the Laboratories of the Surgical Unit, University College Hospital Medical School.)

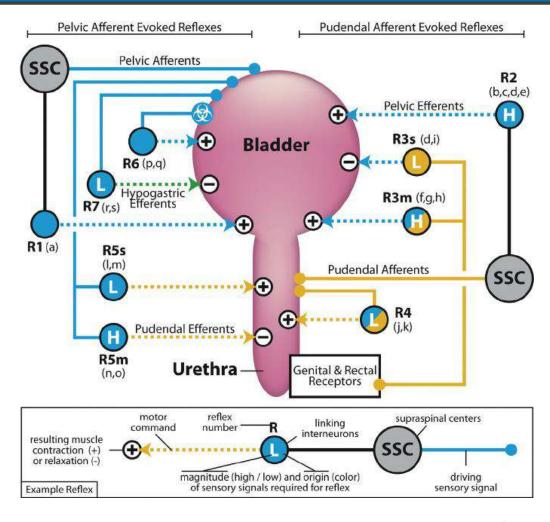






Barrington, Brain 1921 and 1931 Peyronnet Eur Urol 2019

L'HYPOTHÈSE URÉTROGÈNE: REFLEXE N° 2 BARRINGTON



L'HYPOTHÈSE URÉTROGÈNE: CONTRACTION DÉTRUSORIENNE DESINIHIBÉE REFLEXE D'ORIGINE URÉTRALE

Hoor exercise in patients with mixed incontinence may resolve the detrusor instability,

KEY WORDS: bladder, urethra, urodynamics, incontinence

A causative relationship between stress urinary incontinence (SUI) and detrusor instability has been suspected but never proven. Many women with mixed incontinence have resolution of detrusor instability after surgical correction of SUI while other women develop de novo detrusor instability after surgical correction of SUL. We sought experimental support for the idea that stimulation of urethral afferent nerves, or nitric oxide, which may be involved in afferent neurotransmission,² can induce or change reflex detrusor contrac-

the urge incontinence in 50% to 75% of patients.⁴ This large collective clinical experience among urologists and urogynecologists strongly supports a connection between urethral afferents and the micturition reflex.

During physiologic voiding, a drop in urethral pressure immediately precedes an elevation in bladder pressure, implicating urethral relaxation as the first part of micturition.5 Pathologic fluctuations in urethral pressure (urethral instability) are a common finding in women with detrusor



URETHRAL-BLADDER REFLEXES

ther the detrusor or the outlet region, has been suggested s one of the mechanisms for initiation of these contractions.2 Nitric oxide (NO) is the major neural inhibitory regulator f urethral tone in the rat and other species. 8.10 The NOynthesizing enzyme, natric exide synthase (NOS), has been lentified in nerve fibers of the detrusor, trigone and urethra, at most prominently in the smooth muscle region of the roximal urethra2 and in pelvic plexus innervating the urehra.11 Bennett et al have previously shown that reflex rethral smooth muscle relaxation in the anesthetized rat is

ontraction. We believe this would have significant clinical elevance in unraveling the pathophysiology of mixed inconinence and defining the relationship between detrusor intability and urethral incompetence. In addition, we evaluited the effects of direct intraurethral administration of titric oxide donors on urethral and bladder function.

gediated by NO.10

MATERIALS AND METHODS

Female Sprague-Dawley rats weighing 250 gm. to 300 gm. were used in this study. All surgical and urodynamic procefures were performed under urethane anesthesia (1.2 gm/ gg.; Sigma Chemical Co., St. Louis, Missouri). In each animal ands (PR-50) was placed in the carotid artery for mon-

wicks. A cannula (PE-50) was inserted through the bladder dome, secured with a ligature, and used to fill or drain the bladder and monitor intravesical pressure. Urethral activity, measured as urethral perfusion pressure, was monitored using a double-lumen catheter (made of PE-160 and PE-50 with the tip embedded in a cone-shaped plug) which was introduced transvesically through a separate incision in the bladder dome and then seated securely in the bladder neck. 12.13 This preparation permitted functional separation of bladder and urethral activity without the risk of aurgical damage to the vesicourethral innervation associated with a urethral The primary goal of this study was to examine the effects ligation or total urethrotomy. The outer lumen of the cathef stimulation of urethral afferent nerves on reflex detrusor ter was connected to a pump for continuous saline infusion (0.075 ml. per minute) and the inner lumen was connected to a transducer for urethral pressure monitoring (fig. 1).

Experimental protocol. After a 30-minute postsurgical stabilization period, pressure recordings from the bladder and urethra were started. The bladder was filled with warm saline at a rate of 0.1 ml. per minute to induce reflex micturition, which was evident as rhythmic, large-amplitude bladder contractions. Then bladder filling was discontinued and isovolumetric pressure was recorded throughout the remainder of the experiment. The urethra was continuously infused with saline (0.075 ml. per minute) in an antegrade manner using a Harvard infusion pump. The saline infused into the urethra was allowed to drain freely through the URETHRAL-BLADDER REFLEXES

k. intraurethral (L.U.), S-nitroso-N-acetylpenicillamine ical pressure. A scrund response consisted of high frequency nime methyl ester (L-NAME, 20 mM, LU.), and capsaicin 10 pM). The concentration of drugs chosen was based on or research experience, 0.1 mg/kg, of a-bungarutoxin comgely paralyzed the external urethral sphincter. The other ag dosages when given intravesically or intraurethrally re know to elicit maximum or near maximum bladder and ethra responses. SNAP was dissolved in saline with 1% 4SO and protected from light. Capsaicin was dissolved in ethanol. All other drugs were dissolved in saline alone. Howing a-bungarotoxin, all animals were artificially ven-

Statistical analysis. All data are reported as mean ± the andard error of the mean. Statistical evaluation was perriped by the paired Student's t test. A value of p < 0.05 was ported as statistically significant.

RESULTS

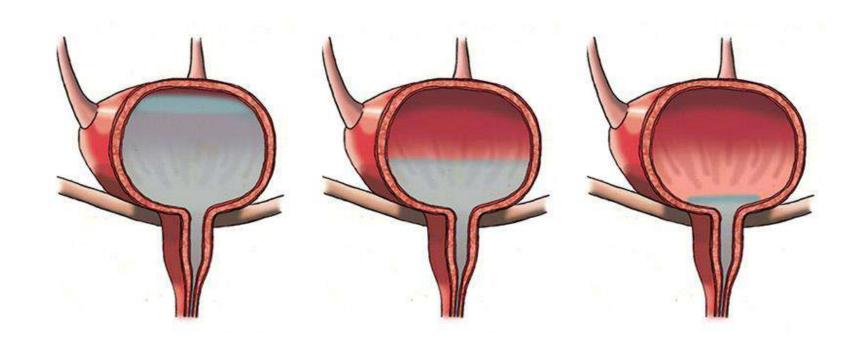
The urethra exhibited coordinated reductions in pressure association with large amplitude reflex bladder contrac- bladder contractions was observed during infusion at 0.075 untreated animals was characterized by several compoents (fig. 2). The initial response was a slow drop in arc-transethral infusion of lidocaine (1%) or ratric oxide denors iral pressure in conjunction with an early rise in intraves- (see below) for 1 hour.

(AP, 2 mM, LU.), nitroprusside (1 mM, LU.), N-nitro-L- oscillations (HFOs) of the urethral pressure tracing that were superimposed on the period of urethral relaxation. The period of high frequency oscillations and urethral relaxation corresponded with the maximal amplitude of the bladder contractions. The period of urethral smooth muscle relay. ation was followed by an increase in the urethral perfusion pressure to baseline or slightly above baseline for a brief

Effects of intraurethral suline infusion on wrethral and bludder function. Stopping the intraurethral saline infusion during the control rate of infusion (0.075 ml. per minute) caused a significant decrease in bladder contraction frequency (from 0.40 ± 0.07 to 0.18 ± 0.15 per minute, p = 0.04; 1 = 12; fig. 2) in 50% of animals. However, the amplitudes of bladder contractions were not significantly changed (43.75 ± 1.19 versus 44.27 + 0.64 cm. water). Bladder contraction frequency returned to control values after changing infusion rate into 0.075 ml. per minute.

Spontaneous rhythmic urethral activity between reflex ons. The urethral pressure wave during a micturition reflex - ml. per minute, but not observed when the infusion was

VESSIE DÉFONCTIONNALISÉE: HAD/ HYPOCOMPLIANCE DU A UN SOUS-REMPLISSAGE CHRONIQUE



VESSIE DÉFONCTIONNALISÉE: MODÈLE DE LA TRANSPLANTATION RÉNALE

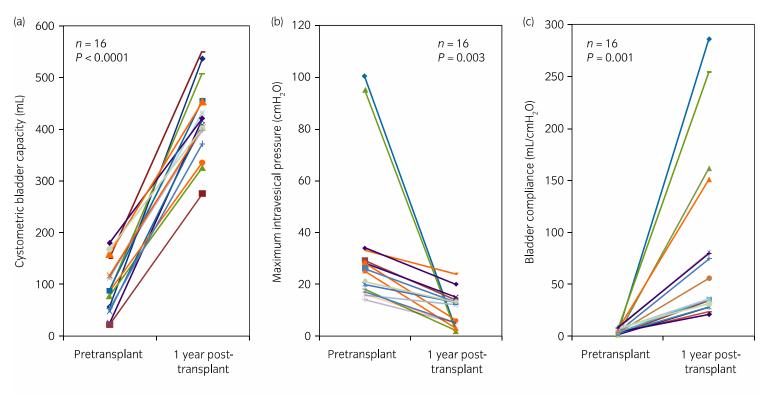


Fig. 2 Functional recovery in 16 patients with a pretransplant hypocompliant bladder (<10 mL/H₂O) from pretransplantation to 1 year post-transplantation. (a) Cystometric bladder capacity. (b) Maximum intravesical pressure. (c) Bladder compliance.

RATIONNEL: POLLAKIURIE DE PRÉVENTION



RATIONNEL: TROUBLES DE LA PERCEPTION DU BESOIN



TRAITER D'ABORD LA COMPOSANTE IU EFFORT: DES DONNÉES

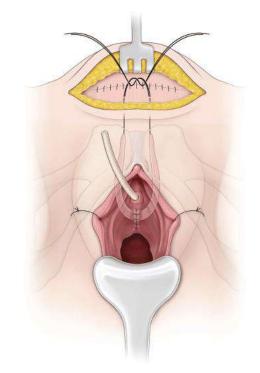
LES URGENTURIES DISPARAISSENT APRÈS BSU POUR INCONTINENCE MIXTE DANS > 50% DES CAS

| Study (Year) | Total | Cured | Rate (%) | 95% CI | Follow up | Curative rates, 95% CI |
|-----------------|-------|-------|----------|----------|-----------|------------------------|
| Choe (2008) | 132 | 49 | 37 | 28 – 49 | 3 months | — <u> </u> |
| Hanssen (2007) | 1113 | 601 | 54 | 50 – 58 | 38 months | |
| Chene (2006) | 30 | 20 | 67 | 43 – 103 | 60 months | |
| Paick (2007) | 144 | 118 | 82 | 68 – 98 | 11 months | |
| Ankardal (2006) | 311 | 171 | 55 | 47 – 64 | 60 months | |
| Duckett (2007) | 77 | 23 | 30 | 20 – 45 | 24 months | — <u> </u> |
| Rezapour (2001) | 80 | 68 | 85 | 67 – 108 | 48 months | |
| Total | 1887 | 1050 | 56 | 46 – 70 | 34.9±22.9 | |

RESULTATS CHIRURGIE IU EFFORT EN CAS D'INCONTINENCE MIXTE: BANDELETTE APONEVROTIQUE

• 62 patientes avec incontinence mixte

• Résolution urgenturie: 54% à 1 mois



Source: Rebecca G. Rogers, Vivian W. Sung, Cheryl B. Iglesia, Ranee Thakar: Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery: Clinical Practice and Surgical Atlas: www.obgyn.mhmedical.com
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.



RÉSULTATS CHIRURGIE IU EFFORT EN CAS D'INCONTINENCE MIXTE: SPHINCTER ARTIFICIEL

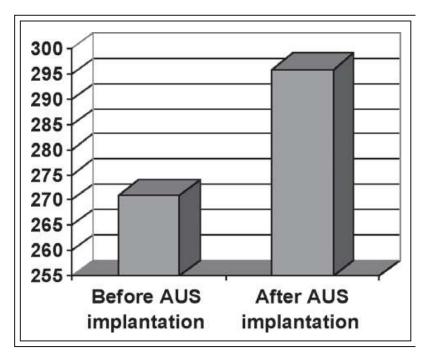


Figure 1. Bladder capacity before and after AUS implantation.

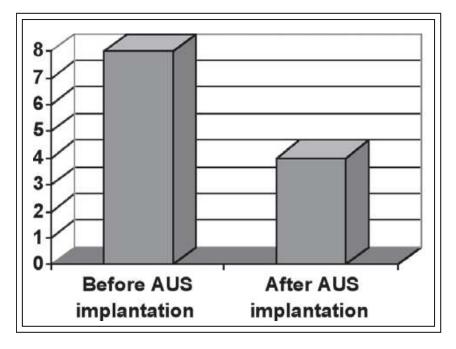


Figure 2. Detrusor overactivity before and after AUS implantation.

COMMENT POURRAIT-ON SÉLECTIONNER LES PATIENTS?

TYPOLOGIE CLINIQUE: STAND UP URGENCY



Stand up urgency: Is this symptom related to a urethral mechanism?

Évaluation du caractère positionnel de l'urgenturie : l'urgenturie au passage à l'orthostatisme relève-t-elle d'un mécanisme urétral?

K. Hubeaux^{a,b,*}, X. Deffieux^{a,d}, K. Desseaux^c, D. Verollet^{a,b}, M. Damphousse^b, G. Amarenco^{a,b}

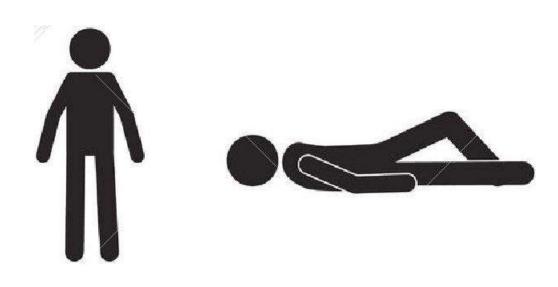
| Urodynamic data | Women with SUU (n = 23) | No. SUU (n = 15) |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
| week was | | |
| MUCP (cmH ₂ O) | 57 (± 28)* | 77 (± 19) |
| ISD: MUCP < 30 | 3 (13%) | 0 (0%) |
| Urethral fatigue | 4 (17%) | 2 (13%) |
| Positive VLPP (cmH ₂ O) | 34 (± 24) | 62 (±43) |
| Positive VLPP < 60 cmH ₂ O | 7/19 (37%) | 4/11 (36%) |
| DO in standing position | 4 (17%) | 4 (27%) |

TYPOLOGIE CLINIQUE: INCONTINENCE DIURNE VS NOCTURNE

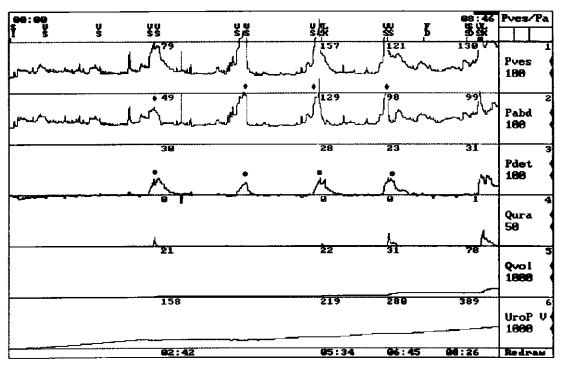
Incontinence diurne vs nocturne

Composante posturale incontinence: Orthostatisme vs assis vs allongé





TYPOLOGIE URODYNAMIQUE: CONTRACTIONS DÉSINHIBÉES INDUITE PAR VALSALVA

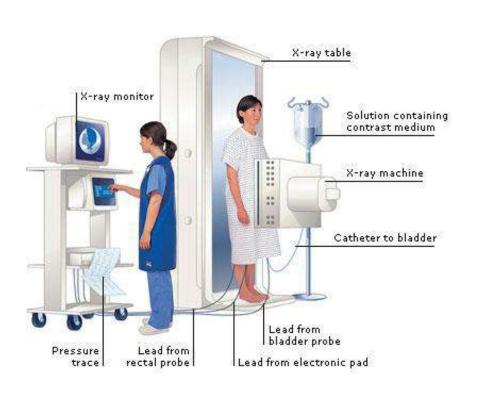


^{*}Start of DETRUSOR CONTRACTION

36 patients traités par bandelette aponévrotique= 92% de résolution de l'HAV!!!

Start of VALSALVA

TYPOLOGIE URODYNAMIQUE: BILAN URODYNAMIQUE EN ORTHOSTATISME



VS.

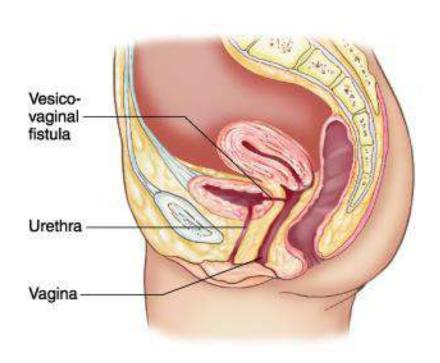


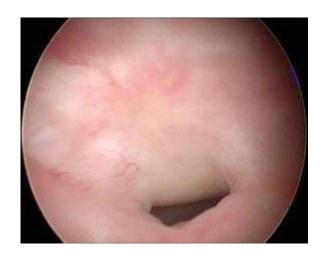
TYPOLOGIE URODYNAMIQUE: BILAN URODYNAMIQUE EN ORTHOSTATISME

33% à 100% d'hyperactivité détrusorienne manquée par cystomanométrie en position allongé vs debout

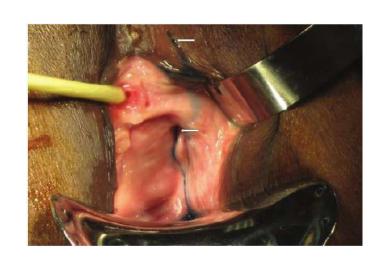
| Reference | Presenting symptoms | Number of patients and sex | Age: mean (range) | Methods and techniques | Incidence of DO in the supine position (%) of all tested pts | Incidence of DO in the standing position (%) | % of DO not detected (missed) in the supine position | Other effects |
|-----------|---|---|-------------------------|--|--|--|--|---|
| 11 | Pregnancy induced UI | 15 pregnant women | NS | NS | 2/15 (13.3) | 3/15 (20) | 33.3 | MUCP rose in erect position for continent patients but decreased in those with UI |
| 9 | Urgency, frequency, UUI. All had neurogenic disorders | 8 F and 8 M | 39 (11–70) | CO ₂ 200 cm ³ /min | 4/16 (28.6) | 12/16 (75). Reduced threshold to elicit DO | 66.7 | Reduced capacity in standing posture (mean 336: 153 cm³) |
| 12 | Micturitional disorders including neurogenic | 50 F and M with no DO in supine position | 6 months to 94 years | Used CO ₂ , 150 cm ³ /min for adults | 0/50 (0) | 26/50 (52) | 100 | No change in capacity with position |
| 14 | History of UI and healthy controls | 91 F; 11 healthy F | 22-86 | Standing fill first then supine, used CO ₂ , 120 ml/min, single channel, DO if >30 cmH ₂ O | 5/91 (5.5), healthy 0 | 15/91 (16.5), healthy (| 66.7 | NS |
| 10 | History of UI, neurologically normal | 108 F | NS | Used saline in 91 and CO ₂ in 17 UDS, 60 ml/min, DO if >15 cmH ₂ O | 20/108 (18.5) | 84/108 (77.8) | 76 | NS |
| 13 | Consecutive patients referred for UDS excluding neurogenic | 38 F and 18 M | 36.4 (18-38) | Randomized to four groups with different position and filling speeds | 7/56 (12.5) | 20/57 (35.5) | 65 | No effect of position or speed on capacity |

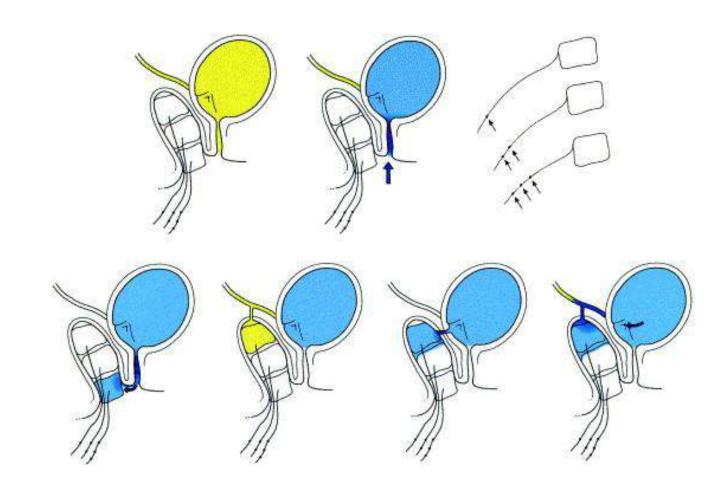
ELIMINER UNE INCONTINENCE EXTRA-URÉTRALE: FISTULE VESICO-VAGINALE



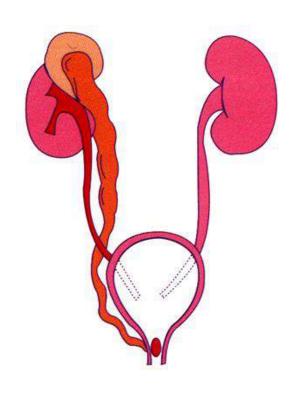


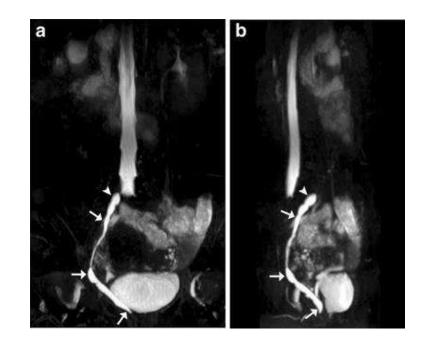
ELIMINER UNE INCONTINENCE EXTRA-URÉTRALE: FISTULE VESICO-VAGINALE





ELIMINER UNE INCONTINENCE EXTRA-URÉTRALE: URETÈRE ECTOPIQUE





ELIMINER UN DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL: URETRITE

Rechercher un écoulement urétral



ELIMINER UN DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL: LEUCORRHEES

Test au bleu de méthylène peros

Ordonnance type:



« Préparation magistrale :

Bleu de méthylène 10 mg + Kaolin 100 mg. dans un gélule n.21.

3 gélules en une seule prise par voie orale »

Pas de bleu dans la protection=perte non urinaire

2. HYPERACTIVITÉ VÉSICALE



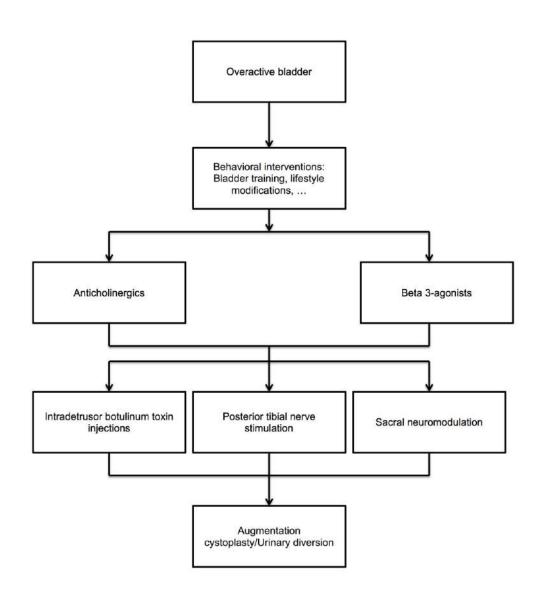
The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society

Paul Abrams, Linda Cardozo, Magnus Fall, Derek Griffiths, Peter Rosier, Ulf Ulmsten, Philip van Kerrebroeck, Arne Victor, and Alan Wein



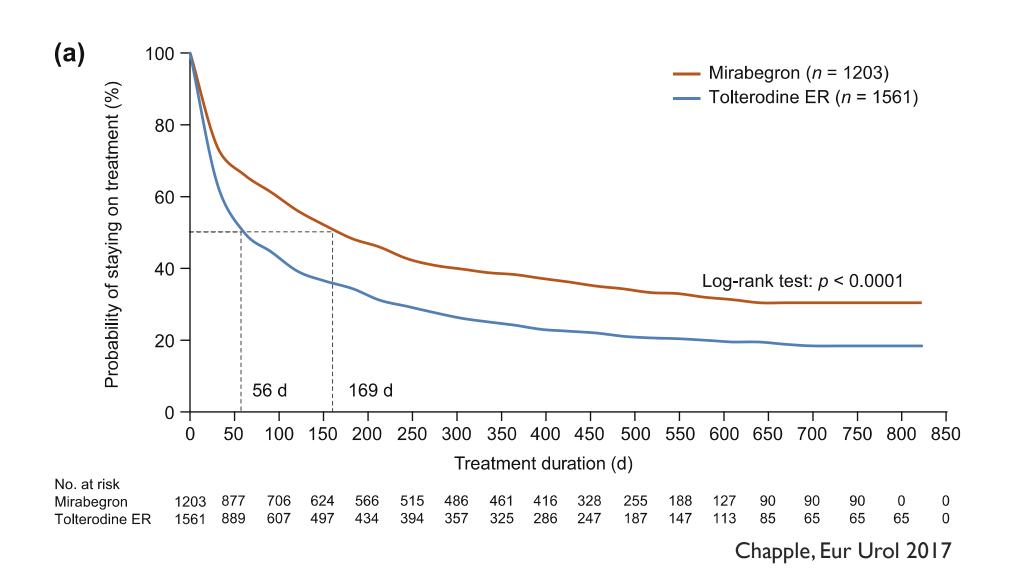
DÉFINITION/DIAGNOSTIC = CLINIQUE

ALGORITHMES THÉRAPEUTIQUES ACTUELLES « VERTICAUX »



Derivé des Guidelines de l'AUA 2017

CETTE APPROCHE UNIFORME A SES LIMITES

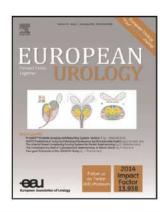


CONCEPT DE PHÉNOTYPAGE DE L'HAV: VERS UN TRAITEMENT INDIVIDUALISÉ

EUROPEAN UROLOGY XXX (2019) XXX-XXX

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



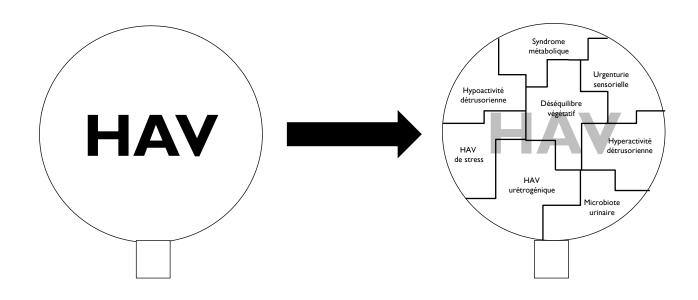


Review - Female Urology - Incontinence

A Comprehensive Review of Overactive Bladder Pathophysiology: On the Way to Tailored Treatment

Benoit Peyronnet^{a,*}, Emma Mironska^b, Christopher Chapple^b, Linda Cardozo^c, Matthias Oelke^d, Roger Dmochowski^e, Gérard Amarenco^f, Xavier Gamé^g, Roger Kirby^h, Frank Van Der Aaⁱ, Jean-Nicolas Cornu^j

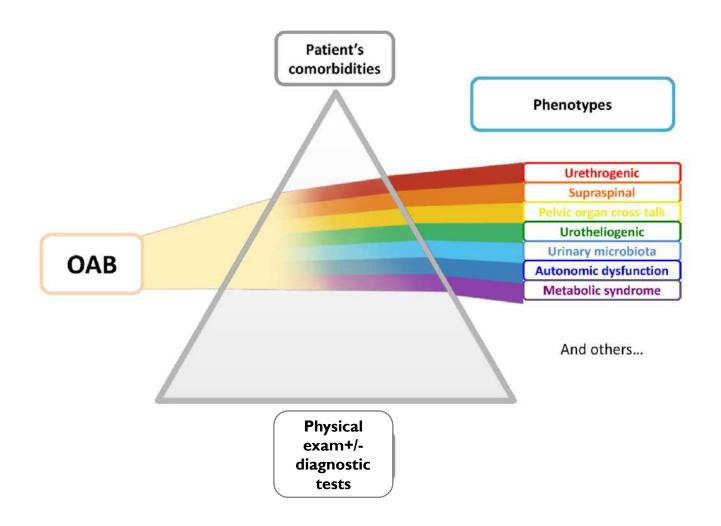
CONCEPT DE PHÉNOTYPAGE DE L'HAV: VERS UN TRAITEMENT INDIVIDUALISÉ



II PHÉNOTYPES D'HAV

| Cofacteur pathophysiologiques | Origines anatomiques |
|-------------------------------|------------------------------|
| - Syndrome métabolique | |
| - Troubles anxiodépressifs | - Myogene |
| - Andropause/ménopause | - Sous-urothélial |
| - Microbiote urinaire | - Uretrogène |
| - Troubles gastrointestinaux | - Neurogène |
| fonctionnels | - Hypoactivité détrusorienne |
| - Dysfonction système nerveux | |
| autonome | |

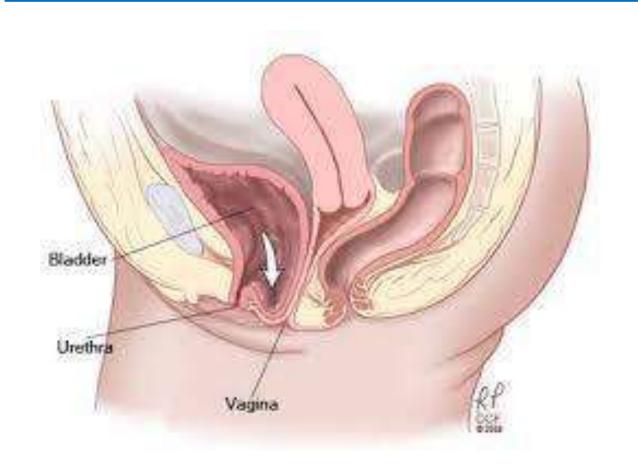
PHÉNOTYPAGE: PASSER LES PATIENTS AU SPECTRE DE L'EXAMEN CLINIQUE



IMPORTANCE INTERROGATOIRE ET EXAMEN PHYSIQUE++++

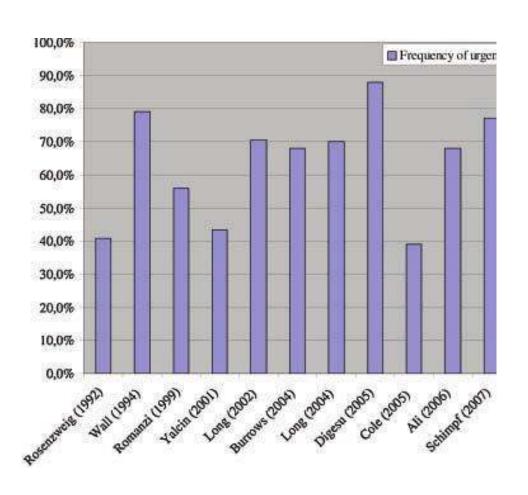
- Troubles cognitifs
- Syndrome anxio-dépressifs
- Troubles anorectaux
- Syndrome métabolique
- Prolapsus
- Atrophie vulvovaginale
- Fuites à l'effort
- Rétention vésicale chronique
- Signes dysautonomie

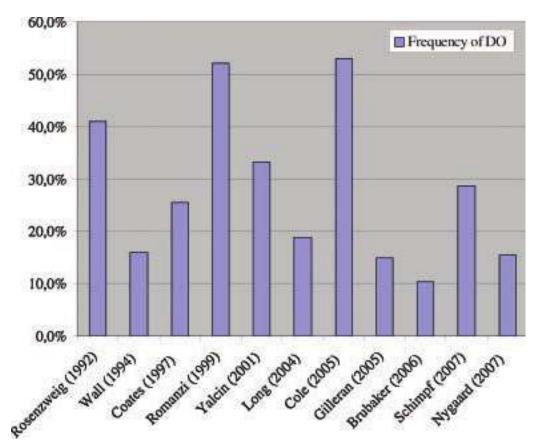
CYSTOCÈLE GRADE 1/2: POTENTIELLEMENT SOURCE D'URGENTURIES URÉTROGÈNES



Étirement trigone
Ouverture col
vésical, urètre
proximal

PROOF OF CONCEPT: COEXISTENCE FRÉQUENTE HAV ET PROLAPSUS





PROOF OF CONCEPT: CHIRURGIE PROLAPSUS= RÉSOLUTION HAV> 60% DES CAS

[ABLE VI. Prevalence of OAB Symptoms Before and After POP Surgery Without Concomitant Incontinence Surgery

| | | | Follov | w-up | Stages and compartments | Outco | me | Frequency of OAB symptoms | Frequency of OAB symptoms | | RR |
|------------------------------------|-----|--|--------|------|--|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| Refs. | n | Type of surgery | Months | % | of women with POP | Instrument | Parameter | pre-operative | post-operative | De novo | (pre/post) |
| Stanton et al. ⁶⁴ | 44 | Anterior colporrhaphy and | 24 | 54.5 | Cystocele: 6; | History, clinical | Urgency | 20.5% (9/44) | 12.5% (3/24) | n.a. | 1.6 |
| | | vaginal hysterectomy | | | cystourethorocele: 28; | examination | Urge incontinence | 27.3% (12/44) | 4.2% (1/24) | n.a. | 6.5 |
| | | | | | cervix or vault descent: 15; enterocele: 1 | | Frequency | 15.9% (7/44) | 0% (0/24) | n.a. | ∞ |
| orgensen et al. ⁵⁸ | 16 | Kelly anterior colporrhaphy with part posterior colporrhaphy and/or Manchester repair | 37 | 100 | Anterior and/or posterior prolapse | History | Urge incontinence | 87.5% (14/16) | 63% (10/16) | n.a. | 1.4 |
| Chaikin et al. ⁵⁶ | 10 | Anterior colporrhaphy | 47 | 100 | All grade III or IV | History, voiding diary, pad test | Urge incontinence | 40% (4/10) | 20% (2/10) | n.a. | 2.0 |
| Nguyen and Bhatia ³² | 38 | Uterine and/or vaginal vault prolapse | | 100 | Grade II: 34.2%, grade III: 55.3%, grade IV: 10.5% | Voiding diary and detailed history | Urge incontinence | 100% (38/38) | 36.8% (14/38) | n.a. | 2.7 |
| Neber et al.65 | 82 | Anterior colporrhaphy | 23 | 99 | Stage I: 7, stage II: 41, | Ouestionnaires, | Urgency | 52% (43/82) | 28% (23/81) | 12% (10/81) | 1.3 |
| | | | | | stage III: 51, stage IV: 2 | clinical examination | Urge incontinence | 40% (33/82) | 17% (14/81) | 9% (7/81) | 1.5 |
| Sivaslioglu | 30 | Infracoccygeal sacropexy | 16 | 100 | Vault prolapse: grade | Interview | Urgency | 53.3% (16/30) | 13.3% (4/30) | n.a. | 4.0 |
| et al.62 | | | | | II: 5, grade III: 12, grade IV: 3; uterine prolapse: 10 | | Nocturia | 46.7% (14/30) | 6.7% (2/30) | n.a. | 7.0 |
| arnsworth ⁶⁷ | 59 | Cystocele repair with mesh | 18.4 | 98.3 | Grade ≥II | Validated guestionnaires, histor | Urgency | 41% (24/59) | 15.5% (9/58) | n.a. | 2.6 |
| arnsworth ⁶⁶ | 24 | Posterior repair with mesh, concomitant anterior repair | 19.4 | 95.8 | Prolapse symptoms | Validated questionnaires | Urgency | 62.5% (15/24) | 21.7% (5/23) | n.a. | 2.9 |
| Milani et al. ⁶⁰ | 32 | Anterior and posterior mesh | 17 | 100 | All stage II-IV | King's Health | Urge incontinence | 16% (5/32) | 16% (5/32) | n.a. | 1.0 |
| | | - | | | · · | Questionnaire | Urgency | 50% (16/32) | 40% (13/32) | n.a. | 1.3 |
| Salvatore | 64 | Anterior repair | 10.7 | 100 | Stage II: 34, stage III: | Urodynamic test | Urgency | 92.2% (59/64) | 31.3% (20/64) | n.a. | 2.9 |
| et al.70 | | • | | | 21, stage IV: 9 | , i | Urge incontinence | 81.3% (52/64) | 21.9% (14/64) | n.a. | 3.7 |
| | 29 | | 15.9 | | Stage II: 16, stage III: 12, | Interview | Urgency | 100% (29/29)) | 31% (9/29) | n.a. | 3.2 |
| | | | | | stage IV: 1 | | Urge incontinence | 62.1% (18/29) | 13.8% (4/29) | n.a. | 4.5 |
| Salvatore | 15 | Anterior repair and mesh | 18 | 93 | Stage ≥II | Questionnaires | Urgency | 40% (6/15) | 28% (4/14) | n.a. | 1.4 |
| et al.71 | | Thirterior repair and most | 20 | | 244Pc =11 | Questioniumes | Urge incontinence | 33% (5/15) | 20% (3/14) | n.a. | 1.6 |
| 3rubaker | 165 | Sacrocolpopexy (women | 3 | 944 | Stage II: 15.2%, stage III: | PFDI questionnaire | Urge incontinence | 28.1% (45/160) | 11.9% (18/151) | n.a. | 2.4 |
| ±t al. ⁵⁵ | 103 | with concomitant Burch colposuspension excluded) | , | 74.4 | 67.9%, stage IV: 17.0% | FFDI questionnaire | Urge symptoms | 90.6% (145/160) | 80.9% (123/152) | n.a. | 1.1 |
| Digesu et al. ⁵⁷ | 93 | Fascial anterior repair | 12 | 100 | Stage ≥II | Voiding diary | Urge incontinence | 62.3% (58/93) | 17.2% (16/93) | n.a. | 3.7 |
| | | (77 pts also concomitant | | | | | Urgency | 100% (93/93) | 30.1 (28/93) | n.a. | 3.3 |
| | | vaginal hysterectomy and/or posterior repair) | | | | | Frequency | 100% (93/93) | 41% (38/93) | n.a. | 2.4 |
| Vatale et al. ⁶⁹ | 27 | Transvaginal mesh repair | 9 | 100 | Grade >II | History | Urge incontinence | 44.4% (12/27) | 14.8% (4/27) | n.a. | 3.0 |
| | | | | | | | Urgency | 48.1% (13/27) | 18.5% (5/27) | n.a. | 2.6 |
| | | | | | | | Frequency | 33.3% (9/27) | 18.5% (5/27) | n.a. | 1.8 |
| | | | | | | | Nocturia | 14.8% (4/27) | 11.1% (3/27) | n.a. | 1.3 |
| 3asu et al.30 | 49 | Anterior repair | 2.5 | 100 | Grade II or more | History | Overactive bladder | 100% (49/49) | 46.7% (23/49) | n.a. | 2.1 |
| i Marzi et al. ⁶⁸ | 51 | Anterior transvaginal | 17.7 | 100 | Stage >II | History, urodynamic | Urgency | 37.2% (19/51) | 5.8% (3/51) | n.a. | 6.4 |
| 11 11101111 01 011 | | repair with mesh | | | 8- = | test, voiding diary | Urge incontinence | 62.7% (32/51) | 17.6% (9/51) | n.a. | 3.6 |
| Miedel et al. ⁵⁹ | 111 | Anterior repair | 12 | 100 | Symptomatic cystocele | Questionnaire | Urge incontinence | 27.9% (31/111) | 18.0% (20/111) | | |
| Natale et al. 61 | | Suspension vaginal apex by | | 100 | Stage ≥II | History | Urgency | 55.9% (152/272) | 33.8% (92/272) | n.a. | 1.7 |
| vatare et ar. | | high levator myorrhaphy | 00 | 100 | stage ≘n | 11101019 | Frequency | 46.7% (127/272) | 22.1% (60/272) | n.a. | 2.1 |
| | | | | | | | Nocturia | 45.6% (124/272) | 34.6% (94/272) | n.a. | 1.3 |
| | | | | | | | Urge incontinence | 44.5% (121/272) | 30.9% (84/272) | n.a. | 1.4 |
| Sirradiogly 63 | 0.5 | Antorior polymenyle | 10 | 100 | Stage >2 | History uradynamic | | | | | |
| 3ivaslioglu ⁶³ | 85 | Anterior polypropylene mesh or site-specific cys tocele repair | 12 | 100 | Stage ≥2 | History, urodynamic tests | Urgency Frequency | 24.7% (21/85) 24.7% (21/85) | 2.4% (2/85) 7.1% (6/85) | n.a. n.a. | 10.3 3.5 |

De Boer, NeuroUrol 2010

CAS DE L'HYPOACTIVITÉ VÉSICALE/DÉTRUSORIENNE

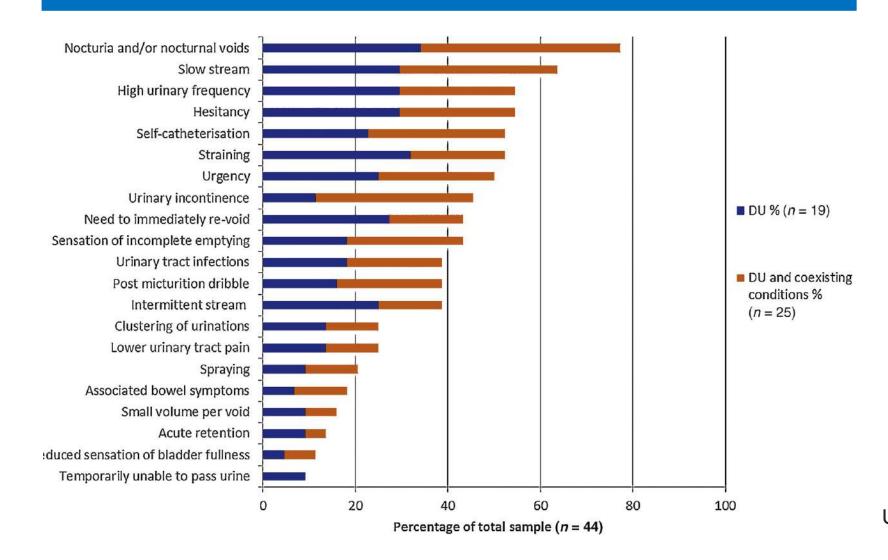
Brief Correspondence

The Underactive Bladder: A New Clinical Concept?

Christopher R. Chapple^{a,*}, Nadir I. Osman^a, Lori Birder^b, Gommert A. van Koeveringe^c, Matthias Oelke^d, Victor W. Nitti^e, Marcus J. Drake^f, Osamu Yamaguchi^g, Paul Abrams^f, Philip P. Smith^h

"Syndrome suggérant une hypoactivité détrusorienne avec mictions prolongées avec ou sans sensation de vidange vésicale incomplète avec habituellement dysurie d'attente, diminution de la sensation de remplissage et jet faible"

MAIS LES SYMPTOMES LES PLUS FRÉQUENTS CHEZ LES PATIENTS AYANT UNE HYPOACTIVITÉ DÉTRUSORIENNE SONT...DES SYMPTOMES D'HAV



RÔLES DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

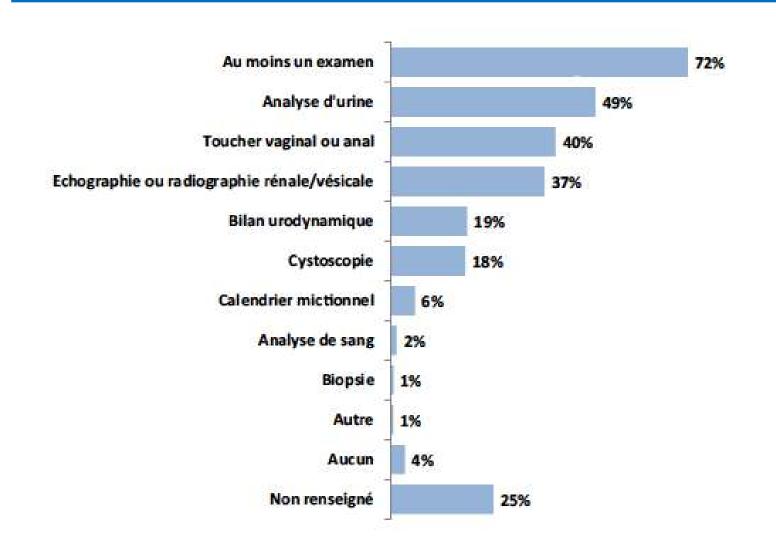
- Eliminer une « épine irritative » ++++:
- Infection urinaire
- Tumeurs de vessie
- Calcul
- Pathologie neurologique

Préciser le mécanisme

ECBU
Echographie
Cytologie
Cystoscopie

Bilan urodynamique Calendrier mictionnel

QUELS EXAMENS SONT FAIT EN FRANCE EN 2016 POUR HAV?



RECOMMANDATIONS ECBU(BU)/HAV



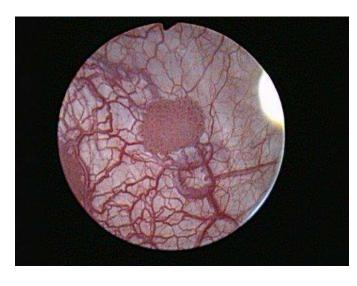
RECOMMANDATIONS CALENDRIER MICTIONNEL/HAV

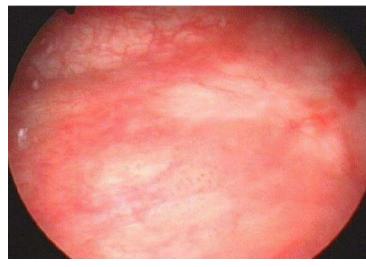
| | Calendrier mictionnel recommandé? |
|----------|-----------------------------------|
| AFU 2007 | Oui systématique |
| AUA 2014 | Oui systématique |
| EAU 2019 | Oui systématique |

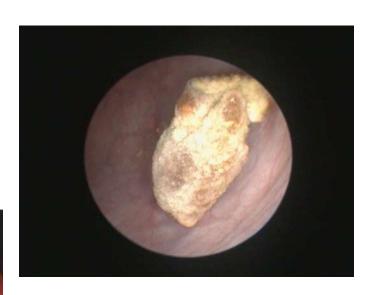
RECOMMANDATIONS ÉCHOGRAPHIE/HAV

| | échographie recommandé? |
|----------|--|
| AFU 2007 | Pas en lere intention (Mais mesure RPM) |
| AUA 2014 | Pas en lere intention |
| EAU 2019 | Pas en lere intention (Mais mesure RPM) |

CYSTOSCOPIE ET HAV: ELIMINER UN DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL







RECOMMANDATIONS CYSTOSCOPIE/HAV

| | Cystoscopie recommandé? |
|----------|---|
| AFU 2007 | Oui (incontinence, hématurie, douleur,) |
| AUA 2014 | Pas en lere intention |
| EAU 2019 | Pas en lere intention |

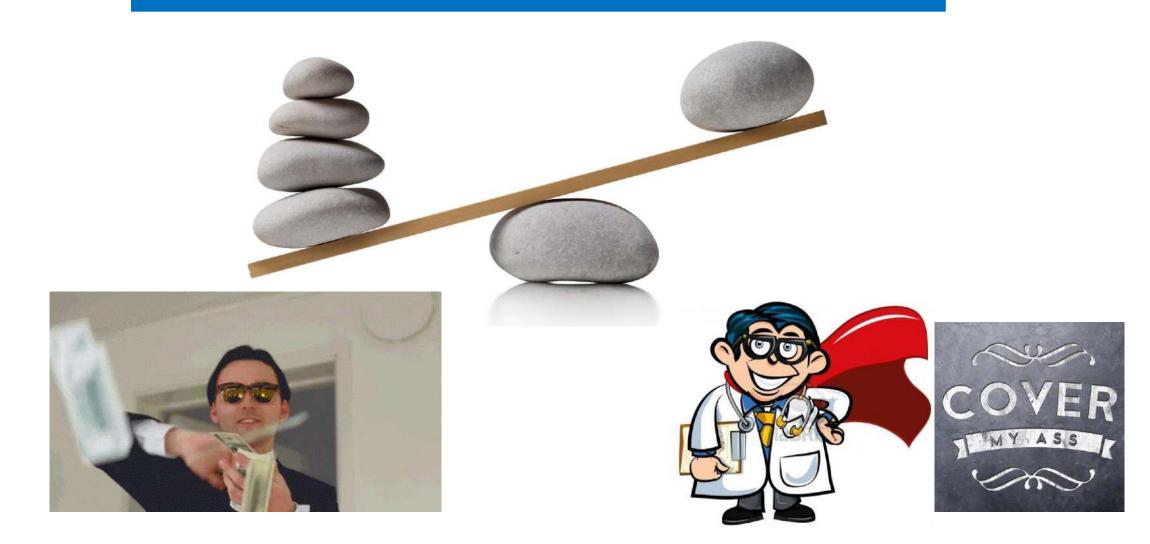
RECOMMANDATIONS CYTOLOGIE HAV

| | Cytologie recommandé? |
|----------|-----------------------|
| AFU 2007 | Non mentionnée |
| AUA 2014 | Non mentionnée |
| EAU 2019 | Non mentionnée |

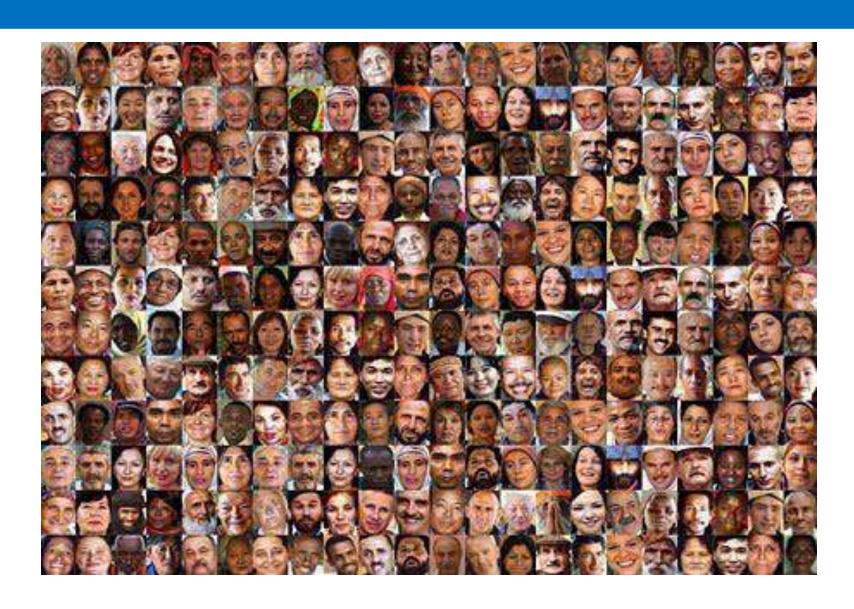
RECOMMANDATIONS URODYNAMIQUE/HAV

| | Urodynamique recommandé? |
|----------|--------------------------|
| AFU 2007 | Oui (incontinence) |
| AUA 2014 | Pas en lere intention |
| EAU 2017 | Pas en lere intention |

DÉPENSES DE SANTÉ VS. OBLIGATION DE MOYEN



ECHELLE INDIVIDU VS ÉCHELLE POPULATION



EN PRATIQUE POUR MOI

• Systématique:

- calendrier mictionnel

- mesure RPM

POUSSER LES INVESTIGATIONS: LES PATIENTS À RISQUE

Hématurie

Douleur

Tabagisme/Autres Fdr tumeur vessie

Homme

• Symptômes résistants aux traitements de première ligne

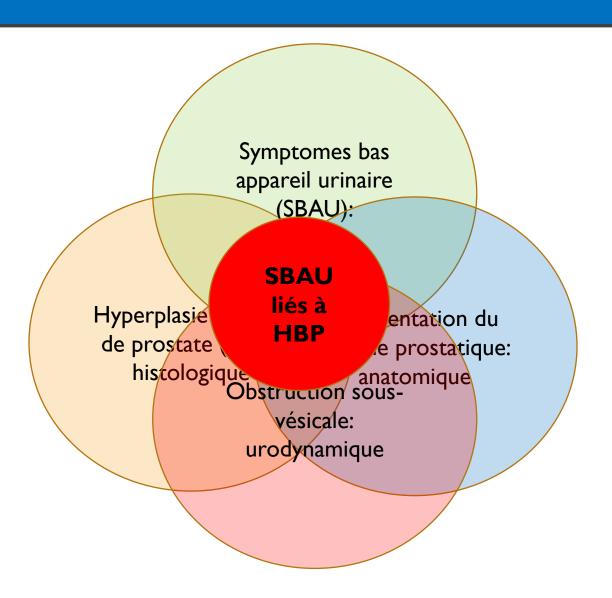
3. HBP

HBP: DÉFINITIONS

Hyperplasie bénigne de prostate (HBP): histologique Symptomes bas appareil urinaire (SBAU): clinique

Obstruction sousvésicale: urodynamique Augmentation du volume prostatique: anatomique

HBP: DÉFINITIONS



BMJ

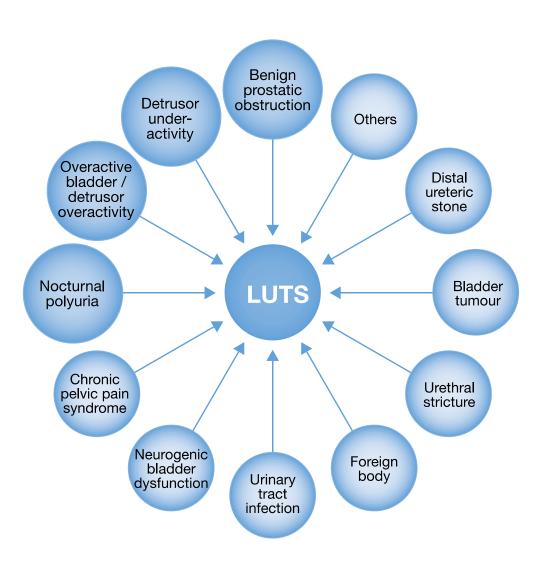
New words for old: lower urinary tract symptoms for "prostatism"

Bristol Urological Institute, Southmead Hospital, Bristol BS10 5NB PAUL ABRAMS Consultant urologist



Paul Abrams, MD Professor of Urology, Iniversity of Bristol, UK

SBAU CHEZ L'HOMME



OBJECTIFS DU BILAN HBP

- Prouver l'implication de la prostate dans la genèse des symptômes
- Aider dans le choix du traitement/de la technique chirurgicale

Evaluer la sévérité des troubles

Eliminer un cancer prostatique

- Evaluer la gène/impact sur la qualité de vie
- Prédire les résultats de la chirurgie/
 Améliorer l'information des patients

Rechercher une complication

L'ARSENAL DIAGNOSTIQUE

- Interrogatoire
- Toucher rectal
- Questionnaires
- BU
- Débitmétrie
- Résidu post-mictionnel
- PSA

- Catalogue mictionnel
- Cystoscopie
- Urodynamique
- Créatininémie
- Imagerie prostatique
- Echographie du haut appareil

INTERROGATOIRE

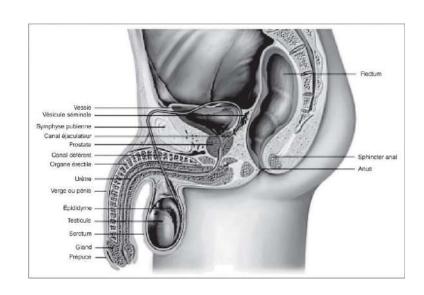
RECOMMANDATIONS INTERROGATOIRE

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|
| Recommandé? | oui | oui | oui |
| Chez qui? | systématique | systématique | systématique |
| Niveau de preuve | 3-4 | 4 | Clinical principle |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

MENTION SPÉCIALE: ÉVALUATION DE LA SEXUALITÉ

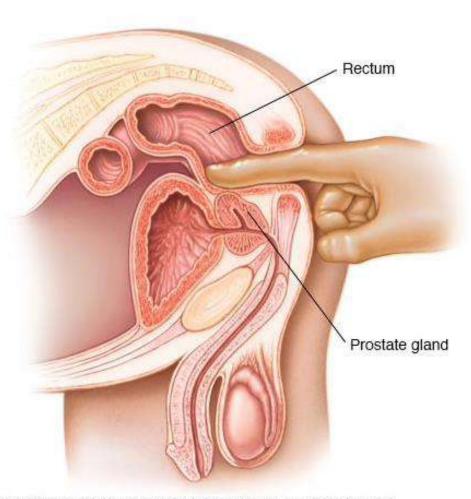
Recommander unanimement lors de l'interrogatoire par AFU,
 EAU, AUA

• (+/- IEEF)



TOUCHER RECTAL

TOUCHER RECTAL ET PROSTATE

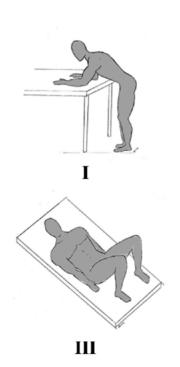


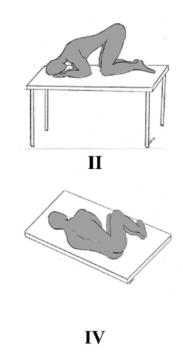
Deux objectifs

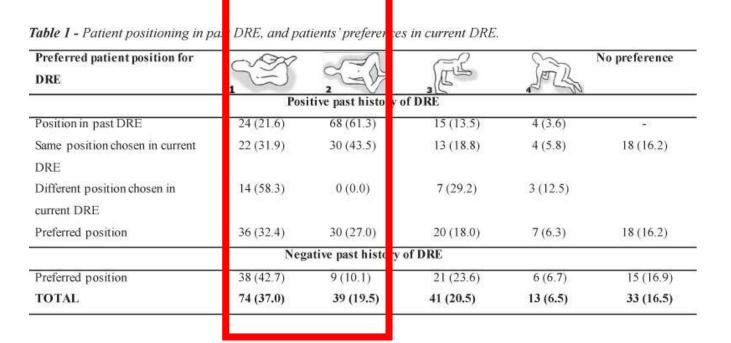
I) Rechercher un cancer prostatique +++

2) Estimer le volume

POSITION TOUCHER RECTAL VÉCU DES PATIENTS

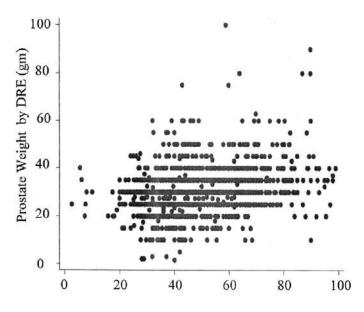






LE TOUCHER RECTAL EST PEU FIABLE POUR ÉVALUER LE VOLUME PROSTATIQUE

• 2238 hommes ayant eu une prostatectomie radicale



Prostate Weight by RRP Specimen (gm)

Fig. 1. Relationship between prostate weight estimates by DRE and RRP specimen weight.

RECOMMANDATIONS TOUCHER RECTAL

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|----------|
| Recommandé? | oui | oui | NR |
| Chez qui? | systématique | systématique | NR |
| Niveau de preuve | 3-4 | 3-4 | NR |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

QUESTIONNAIRE IPSS

IPSS: QUESTIONNAIRE SYMPTÔMES ET QUALITÉ DE VIE

7 questions symptômes /5

 I question qualité de vie (question 8) /6

| | Jamais | Environ fois sur 5 | | | viron 1 s sur 2 | Environ 2 fois sur 3 | Presque toujours |
|---|---------------------------|--------------------|---------------------|----------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| Au cours du dernier mois écoul avec quelle fréquence avearus eu la sensation que votre vessiétait pas complètement vidée après av uriné? | 0 | 810 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Au cours du dernier mois écoul avec quelle fréquence avecus eu besoin d'uriner à nouveau moins 2 heures après avoir fini d'urin@r | 0 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Au cours du dernier mois écoul avec quelle fréquence averaus eu une interruption du jet d'urine c'està-dire démarrage du jet, pui arrêt, puis redémarrage | , 0 s | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Au cours du dernier mois écoule après en avoir ressenti le besc avec quelle fréquence avecus eu des difficultés à retenir votre envi d'uriner? | in, O | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Au cours du dernier mois écoul avec quelle fréquence avezus eu une diminution de la taille ou de l force du jet d'urine? | 0 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Au cours du dernier mois écoul avec quelle fréquence æveous dû forcer ou pousser pour commence uriner? | | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| | Jamais | 1 fois | 2 fo | is 3 | fois | 4 fois | 5 fois |
| Au cours du dernier mois écoule combien de fois par nuit, et moyenne, vous êteasous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le sinc et celui de votre ever définitif le matin)? | n ne O | 1 | 2 | 8 | 3 | 4 | 5 |
| 8-19 = | léger modéré sévère | å | | Score I- | PSS TO | TAL S = | |
| EVALUATION DE LA QU | JALITÉ D | E VIE LI | EE AUX | SYMPT | DMES U | JRINAIRE | S |
| | Très satisfait | Satisfait | Plutôt satisfait | Partagé | Plutôt ennuyé | Ennuyé | Très ennuyé |
| Vous venez d'expliquer commer vous urinez. Si vous deviez vivre restant de votre vie de cer manière, diriezrous que vous e seriez | le te 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

RECOMMANDATIONS IPSS

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|
| Recommandé? | oui | oui | oui |
| Chez qui? | systématique | systématique | systématique |
| Niveau de preuve | 3-4 | 3 | Clinical principle |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

BU

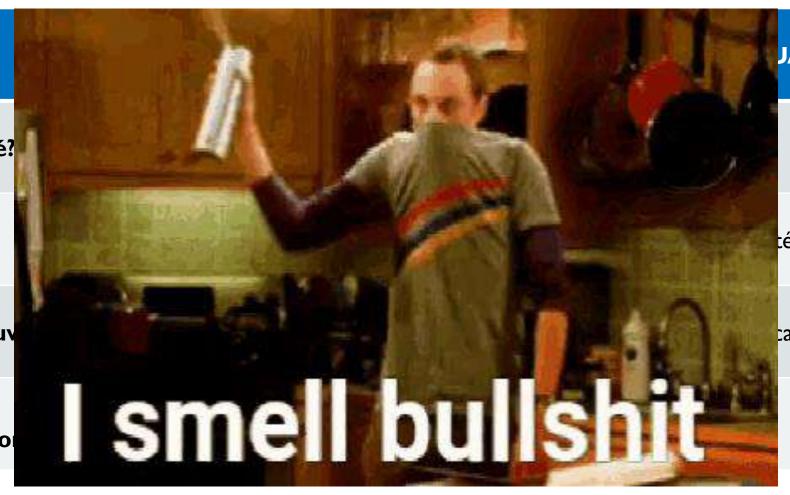
RECOMMANDATIONS BU

Recommandé?

Chez qui?

Niveau de preuv

Grade recommandation



JA 2018

oui

tématique

cal principle

NR

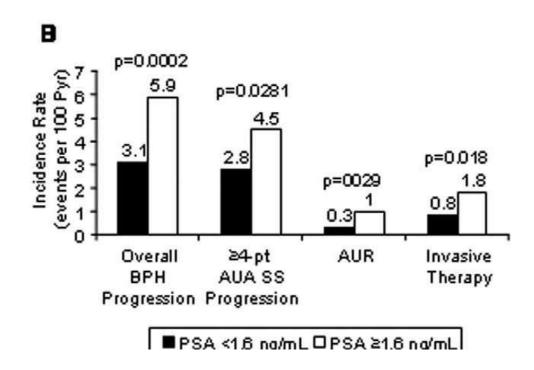
RPM

RECOMMANDATIONS RPM

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|
| Recommandé? | oui | oui | oui |
| Chez qui? | systématique | systématique | systématique |
| Niveau de preuve | 3-4 | 4 | Clinical principle |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

RPM: ASSOCIÉ AU RISQUE DE PROGRESSION DES SYMPTÔMES

MTOPS study, groupe placebo, suivi> 4 ans (N=737)



RPM: ASSOCIÉ AUX RÉSULTATS POST-OPÉRATOIRES

• Facteurs prédictifs de succès de PVP (N=193)

| | | Short | , |
|-----------------|---------|-------|--------------|
| Variables | p-Value | OR | 95% CI |
| Qmax | < 0.001 | 1.34 | 1.16, 1.56 |
| BVE | < 0.001 | 5.91 | 2.40, 14.55 |
| Voided volume | 0.597 | 0.99 | 0.99, 1.00 |
| PSA | 0.146 | 1.09 | 0.96, 1.23 |
| Prostate volume | 0.044 | 0.98 | 0.96, 1.00 |

RPM SEUIL?

• RPM > 300 ml?

Voiding Dysfunction

AUA White Paper on Nonneurogenic Chronic Urinary Retention: Consensus Definition, Treatment Algorithm, and Outcome End Points



John T. Stoffel,* Andrew C. Peterson,† Jaspreet S. Sandhu, Anne M. Suskind, John T. Wei and Deborah J. Lightner

From the University of Michigan, Ann Arbor, Michigan (JTS, JTW), Duke University, Durham, North Carolina (ACP), Memorial Sloan Kettering Hospital, New York, New York (JSS), University of Calfornia, San Francisco, San Francisco, California (AMS), and Mayo Clinic, Rochester, Minnesota (DJL)

0022-5347/17/1981-0153/0
THE JOURNAL OF UROLOGY®
© 2017 by American Urological Association Education and Research, Inc.

http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2017.01.075 Vol. 198, 153-160, July 2017 Printed in U.S.A. RPM > 200 ml? 400 ml?

| | | Indwelling catheterization | BPE surgery | BPE medications only | Hospitalization for UTI | Hospitalization for retention |
|--------------|-----|----------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Baseline PVR | | | | | | |
| (mL) | n | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 0-49 | 183 | 0 (0) | 6 (3) | 11 (6) | 1 (0.5) | 1 (0.5) |
| 50-99 | 59 | 0 (0) | 5 (7) | 5 (7) | 3 (5) ^a | 0 (0) |
| 100-199 | 72 | 0 (0) | 2 (3) | 9 (13) | 1 (1) | 0 (0) |
| 200-399 | 11 | 0 (0) | 2 (18) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| 400mL+ | 4 | 1 (25) ^b | 3 (75) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (25) ^c |

Noguchi, Neuro Urol 2018

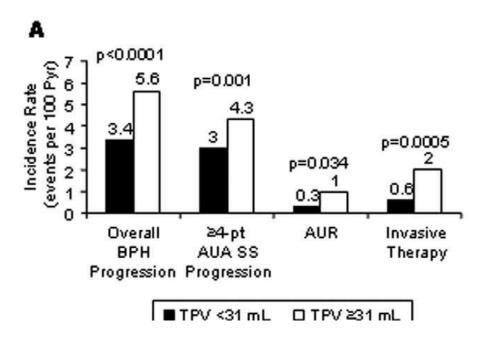
DÉBITMÉTRIE

RECOMMANDATIONS DÉBITMÉTRIE

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|
| Recommandé? | oui | oui | oui |
| Chez qui? | systématique | systématique | systématique |
| Niveau de preuve | 3-4 | NR | Clinical principle |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

Q MAX: ASSOCIÉ AU RISQUE DE PROGRESSION DES SYMPTÔMES

MTOPS study, groupe placebo, suivi> 4 ans (N=737)



Q MAX: ASSOCIÉ AUX RÉSULTATS DE LA CHIRURGIE

N=557 patients traités par RTUP

TABLE III. Correlation Among IPSSs (Total Score, Each Sub-Total Score and Individual Questions), the QOL Score and Objective Parameters Using Spearman's Correlation Coefficient and the Z-Value as Calculated by Mann–Whitney's U-Test

| | Age | PV | ВООІ | BCI | MCC | DO | $F{-}Q_{\text{max}}$ | PVR | QOL score |
|---------------------|-------------|----|--------|--------|---------|----------|----------------------|--------|-----------|
| Nocturia | 0.23** | | | | -0.15** | 2.54* | -0.15** | | 0.31** |
| Urgency | | | 0.15** | 0.16** | | 3.14** | -0.09* | 0.12** | 0.42** |
| Frequency | | | | | -0.13** | 2.05* | | | 0.42** |
| T. storage symptom | | | | 0.08* | -0.15** | 3.21** | -0.11** | | 0.48** |
| Straining | | | 0.12* | | | -2.16* | -0.19** | 0.11** | 0.39** |
| Intermittency | -0.12** | | | | | | -0.14** | 0.09* | 0.40** |
| Weak stream | | | | | | -2.73 ** | -0.16** | 0.08* | 0.43** |
| T. voiding symptom | -0.09^{*} | | | | | -2.36* | -0.19** | 0.12** | 0.50** |
| Incomplete emptying | | | | | | | -0.17** | 0.15** | 0.42** |
| Total I-PSS | | | 0.09* | | | | -0.20** | 0.13** | 0.61** |
| QOL score | | | | | | | -0.14** | 0.11* | _ |

^{*}Correlation significant at 0.05.

^{**}Correlation significant at 0.01.

Q MAX SEUIL: 10 ML/S

| Study | Threshold value | BOO definition for reference standard | Mean age yr (range) | Mean IPSS (range) | BOOP (%) | SSY (%) | SPY (%) | PPV (%) | NPV (%) |
|-----------------------|-----------------|---|-------------------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Uroflowmetry | | | | | | | | | |
| Aganovic [7] | 10 ml/s | LPURR >2 | 64.68 | 14.48 | 63 | 63 | 88 | 94 | 42 |
| | | LPURR >3 | | | | 72 | 69 | 69 | 72 |
| | | LPURR >2 + URA >29 | | | | 72 | 92 | 94 | 68 |
| | | Q_{max} <15 + $P_{det}Q_{max}$ >50 | | | | 67 | 45 | 50 | 63 |
| Botkor-Rasmussen [12] | 10 ml/s | BOOI >40 | 66 (51–85) ^a | DAN-PSS 4 | 52 | 33 | 100 | 100 | 58 |
| Chia [13] | 10ml/s | BOOI >40 | 64.6 (50-94) | 20.3 | 63 | 90 | 48 | 74 | 75 |
| Dicuio [15] | 10 ml/s | DAMPF score | 67.9 (47-86) | 22.4 (6-35) | 64 | NR | NR | 100 | NR |
| El Saied [16] | 10 ml/s | BOOI >40 | 61.7 (53–76) | 13.4 (4-22) | 46 | 100 | 37 | 57.5 | 100 |
| Griffiths [18] | 10 ml/s | BOOI >40 | NR | NR | 39 | 59 | 89 | 77 | 77 |
| Harding [20] | 10 ml/s | BOOI >40 | 63 (20-88) | NR | 28 | 81 | 64 | 51 | |
| Hirayama [21] | 10 ml/s | BOOI >40 | 67.7 (50-83) | 17.1 (9-33) | 60 | NR | NR | 65 | NR |
| Ku [26] | 10 ml/s | BOOI >40 | 68 (44–89) ^a | 18.1 (no BOO) | 27 | 57.9 | 65.8 | 38.4 | 81 |
| | 12 ml/s | | | 19.7 (BOO) | | 77.2 | 54.2 | 38.3 | 86.6 |
| | 15 ml/s | | | | | 94.7 | 27.7 | 32.5 | 93.5 |
| Madersbacher [30] | 5 ml/s | LPURR >2 | 66.5 (53-81) | 16 | 53 | 16 | 96 | 85.1 | 46.9 |
| Oelke [34] | 15 ml/s | CHESS | 63 (42-82) | 14.4 (2-29) | 47 | 100 | 25 | 55 | 100 |
| Oelke [33] | 15 ml/s | BOOI >40 | 62 (40–89) ^a | 15 (2-30) ^a | 47 | 99 | 39 | 59 | 97 |
| | 10 ml/s | | | | | 68 | 73 | 69 | 72 |
| Poulsen [38] | 10 ml/s | BOOI >40 | 68 (32-90) | 10 (no BOO) ^e | 65 | 68.7 | 57.4 | 74.7 | 50 |
| | 15 ml/s | | | 11 (BOO) ^e | | 89.9 | 31.5 | 70.6 | 62.9 |
| Reynard [41] | 10 ml/s | Shafer nomogram | 66.5 (45–88) | NR | 60 | 47 | 70 | 70 | 46.5 |

PSA

RECOMMANDATIONS PSA

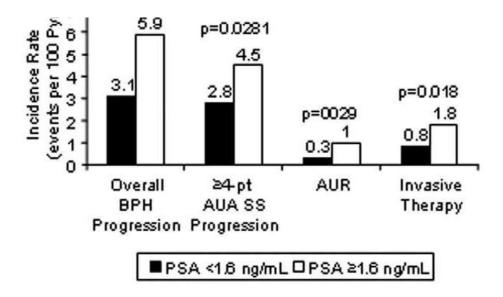
| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|----------|
| Recommandé? | oui | oui | NR |
| Chez qui? | systématique | systématique | NR |
| Niveau de preuve | 3-4 | Ιb | NR |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

PSA

Dépister un cancer prostatique++++

PSA: ASSOCIÉ AU RISQUE DE PROGRESSION DES SYMPTÔMES

MTOPS study, groupe placebo, suivi> 4 ans (N=737)



CATALOGUE MICTIONNEL

RECOMMANDATIONS CATALOGUE MICTIONNEL

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|---|---|----------|
| Recommandé? | oui | oui | NR |
| Chez qui? | Symptômes phase remplissage prédominant | Symptômes phase remplissage prédominant | NR |
| Niveau de preuve | 3-4 | 3 | NR |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

CYSTOSCOPIE

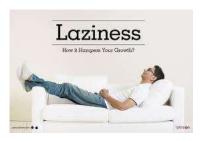
RECOMMANDATIONS CYSTOSCOPIE

| | AFU 2012 | EAU 2018 | AUA 2018 |
|-----------------------|--|---|----------------------------|
| Recommandé? | oui | oui | Ou imagerie prostatique |
| Chez qui? | Si suspicion rétrecissement urétral ou pathologie vésicale | Si antécédents d'hématurie macro ou micro, de sténose urétrale, de cancer de vessie ou si susceptible d'influer le traitement | Ou imagerie prostatique |
| Niveau de preuve | 3-4 | 3 | Clinical principle |
| Grade recommandations | С | strong | NR |

4. SYMPTÔMES DE LA PHASE DE VIDANGE

SYMPTOMES DE LA PHASE DE VIDANGE: OBSTRUCTION VS HYPOACTIVITÉ

Hypoactivité détrusorienne





Obstruction sous-vésicale



UN GOLD STANDARD POUR DETERMINER OBSTRUCTION = L'ÉTUDE PRESSION-DÉBIT

Car l'obstruction est un concept urodynamique

Abrams et al, NeuroUrol and Urodynamics 2002

Haab et al, Prog Urol 2004

Osman et al, Eur Urol 2014

POURRAIT-ON DISTINGUER OBSTRUCTION ET HYPOACTIVITÉ SIMPLEMENT SUR LA CLINIQUE ?

EUROPEAN UROLOGY 69 (2016) 361-369

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





Voiding Dysfunction

Signs and Symptoms of Detrusor Underactivity: An Analysis of Clinical Presentation and Urodynamic Tests From a Large Group of Patients Undergoing Pressure Flow Studies

Andrew Gammie a,*, Mathilde Kaperb, Caroline Dorrepaalb, Ton Kosb, Paul Abramsa

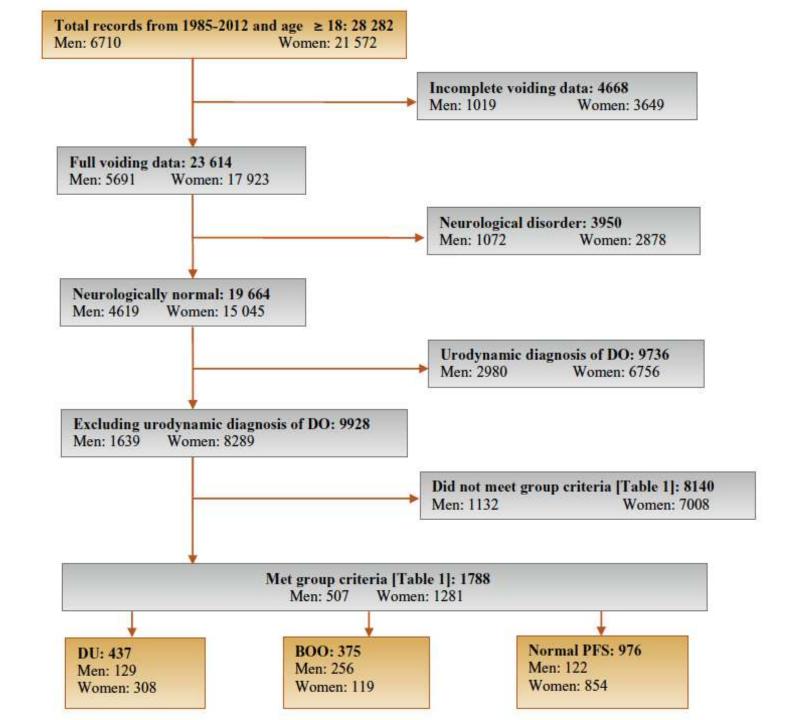


Table 2 – Men: odds ratios and 95% confidence intervals for categorical variables of detrusor underactivity compared with bladder outlet obstruction and normal pressure flow studies, using logistic regression model with patient group and age as factors

| Variable | Males, n (%) | | | | | |
|---|-----------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| | DU (n = 129) | BOO (n = 256) | Normal (n = 122) | OR (CI) for DU/BOO | OR (CI) for DU/Norma | |
| Signs and symptoms | | | | | | |
| Urinary stream decreased | 55 (56%) | 150 (82%) | 28 (30%) | 0.31*** (0.18, 0.54) | 3.02 (1.65, 5.56) | |
| Hesitancy | 47 (51%) | 126 (69%) | 25 (26%) | 0.47 ^{**} (0.28, 0.80) | 3.27** (1.74, 6.15) | |
| Abnormal sexual function | 30 (41%) | 34 (26%) | 21 (29%) | 2,32° (1,20, 4,48) | 1,20 (0.55, 2.58) | |
| Feeling of incomplete bladder emptying | 37 (36%) | 55 (29%) | 22 (22%) | 1.29 (0.77, 2.16) | 2.16 [*] (1.14, 4.08) | |
| Urgency, fear of leakage | 31 (30%) | 83 (45%) | 35 (35%) | 0.54° (0.32, 0.90) | 0.76 (0.42, 1.38) | |
| Stress incontinence | 17 (25%) | 4 (3.7%) | 16 (22%) | 9.14 ^{**} (2.91, 28.7) | 1.05 (0.48, 2.33) | |
| Enuresis | 15 (21%) | 2 (1.8%) | 15 (21%) | 13,7** (3,02, 62,3) | 1.12 (0.46, 2.55) | |
| Urinary stream interrupted | 19 (19%) | 20 (11%) | 9 (9.2%) | 1.88 (0.95, 3.72) | 2.42° (1.02, 5.73) | |
| Palpable bladder | 13 (14%) | 1 (0.6%) | 1 (1.1%) | 28.0 ^{**} (3.60, 218.1) | 13.5° (1.71, 106.5) | |
| Absent or decreased sensation | 13 (13%) | 0 | 3 (3.0%) | 36.0 , a (7.47, ∞) | 4,57° (1,24, 16.9) | |
| Bowel function – strains | 9 (11%) | 4 (2.4%) | 5 (5.6%) | 4.98** (1.48, 16.8) | 1,73 (0.54, 5.51) | |
| Feeling of incomplete bowel emptying | 7 (8.6%) | 1 (0.6%) | 0 | 15.2* (1,83, 126.2) | 10.2°. a (1.93, ∞) | |
| Always strains to void | 8 (8.0%) | 1 (0.5%) | 0 | 13.5° (1.63, 111.8) | 15.6°°, a (2.95, ∞) | |
| Bowel function: poor control or urgency | 5 (5.4%) | 1 (0.6%) | 5 (5.4%) | 9.84° (1.13, 85.8) | 1.08 (0.29, 4.02) | |

RÉSUMÉ DES SYMPTÔMES ÉVOCATEURS D'HYPOACTIVITÉ DÉTRUSORIENNE > OBSTRUCTION

L'HYPOACTIVITÉ DÉTRUSORIENNE POURRAIT S'INTÈGRER DANS LE CADRE D'UNE DYSFONCTION PÉRINÉALE GLOBALE (URINAIRE, SEXUELLE, ANORECTALE) CONTRAIREMENT À L'OBSTRUCTION

L'OBSTRUCTION SOUS-VÉSICALE CHEZ LA FEMME: CA EXISTE!!

REVIEW



Kristen Meiera and Priya Padmanabhanb

Curr Urol Rep (2016) 17:31 DOI 10.1007/s11934-016-0586



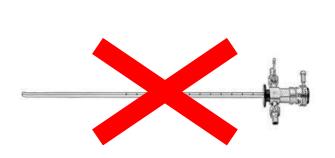
FEMALE UROLOGY (K KOBASHI, SECTION EDITOR)

Female Bladder Outlet Obstruction

Daniel S. Hoffman 1 · Victor W. Nitti 1

| Obstacle anatomique | Obstacle fonctionnelle |
|--------------------------|---------------------------|
| Prolapsus | Dyssinergie VS |
| Bandelette sous urétrale | Dyssinergie fonctionnelle |
| Sténose de l'urètre | Maladie du col vésical |

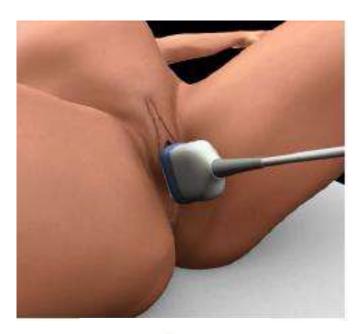
DÉPISTER OBSTACLE SV CHEZ LA FEMME: INTÉRÊT DE LA FIBROSCOPIE SOUPLE+++



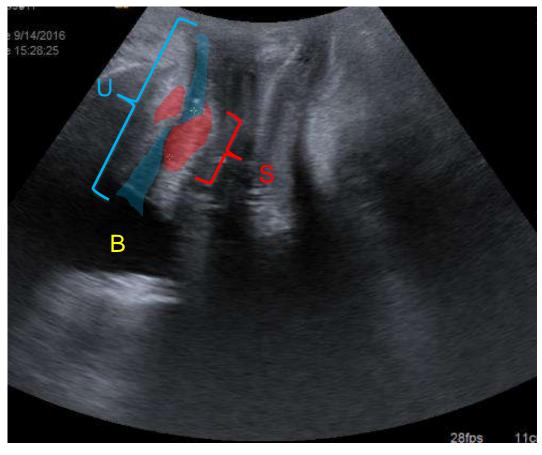




RECHERCHER UNE STÉNOSE DE L'URÈTRE: INTÉRÊT DE L'ÉCHOGRAPHIE







DÉPISTER OBSTACLE SV: INTÉRÊT DE L'URETROCYSTOGRAPHIE

Sténose de l'urètre chez la femme



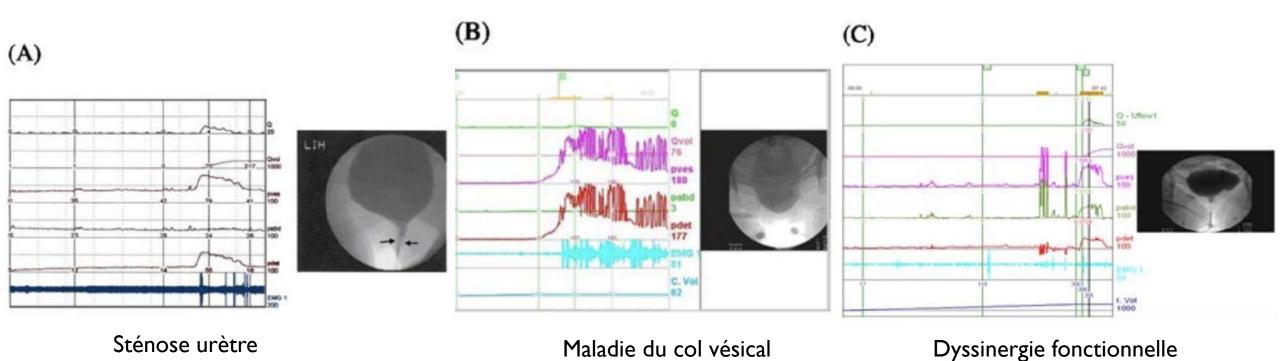
Maladie du col vésical



Dyssinergie vésico-sphinctérienne

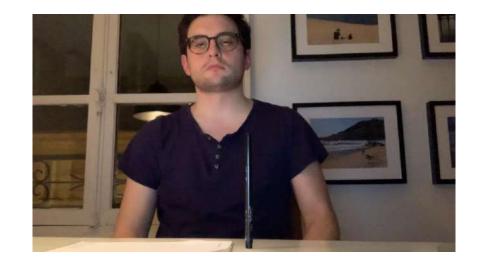


DÉPISTER OBSTRUCTION SV: LE TOP = VIDÉOURODYNAMIQUE



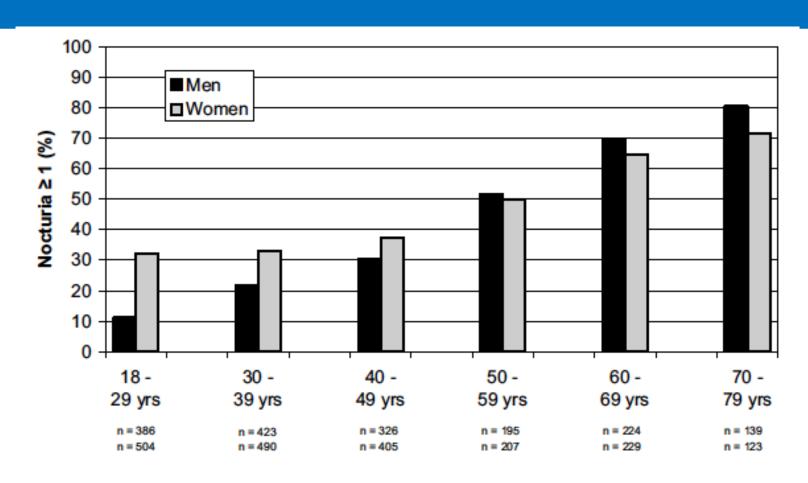
EVALUER LES CAPACITÉS D'AUTOSONDAGES: PP TEST

| Pencil & Paper Test (PP-Test) | impossible | incomplet | total mais difficile | possible et facile |
|---|------------|-----------|----------------------------|-----------------------|
| saisie par main dominante du crayon (par pince pouce- index) et positionnement dans conduit auditif | 0 | 1 | 3 | 5 |
| homme : saisie pleine paume et maintien du crayon en l'air par main controlatérale | 0 | 1 | 3 | 5 |
| femme : | | | | |
| - positionnement horizontal du crayon par main controlatérale au 1/3 supérieur des cuisses | О | 0,5 | 1 | 2 |
| - positionnement horizontal du crayon sur index-pouce écartés poing controlatéral posé sur la table | О | 0 | 0,5 | 1 |
| - poser et ramasser par main controlatérale le crayon entre les cuisses sur le plan du siège | 0 | 0,5 | 1 | 2 |
| Plier le papier; déchirer suivant la pliure ; 1 morceau à l'examinateur, 1 à plier en 4 puis à poser à plat entre les | | | | |
| cuisses sur le plan du siège | 0 | 1 | 3 | 5 |
| TOTAL | | | | |
| TOTAL = | | | | /15 |



5. NYCTURIE

NYCTURIE: UN DES SBAU LES PLUS PREVALENTS



NYCTURIE: UN SYMPTOME, DE NOMBREUSES CAUSES

Sleep disorders

Primary sleep disorders: insomnia, periodic leg movements, narcolepsy, arousal disorders (ie, sleepwalking, nightmares)
Secondary sleep disorders: cardiac failure, chronic obstructive pulmonary disease, endocrine disorders
Neurologic conditions: Parkinson disease, dementia, epilepsy

Psychiatric conditions: depression, anxiety

Chronic pain disorders

Alcohol or drug use (consumption or withdrawal)

Medications (corticosteroids, diuretics, β-adrenergic antagonists, thyroid hormones, psychotropics, antiepileptics)

Nocturnal polyuria

Peripheral edema/ANF secretion: Congestive heart failure, autonomic neuropathy, venous stasis, lymphostasis, hepatic failure, hypoalbuminemia/malnutrition_nephrotic syndrome

Excessive evening fluid intake

Nighttime drinking

Circadian defect in secretion or action of AVP (including CNS lesions of the hypothalamic-pituitary axis, Parkinson disease, MS)

Drugs: diuretics, ethanol, steroids

Renal tubular dysfunction (including diabetes mellitus and albuminuria)

Obstructive sleep apnea

No abnormality on FVC

NPI >20-33%

Nocturia

24-h urine volume >40 ml/kg

24-h polyuria

Diabetes mellitus Diabetes insipidus Primary polydipsia Hypercalcemia

Drugs (diuretics, selective serotonin reuptake inhibitors, calcium channel blockers, tetracycline, lithium, carbonic anhydrase inhibitors)

NBCi >0

Reduced bladder capacity (functional or extrinsic)

Bladder pain syndrome, BOO, OAB

Neurogenic bladder (Parkinson disease, MS, SCI, stroke)

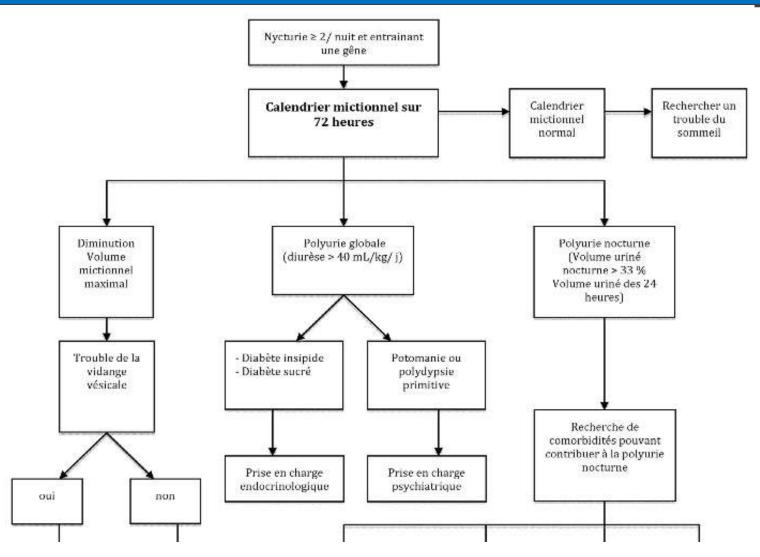
Lower urinary tract cancer

Lower urinary tract calculi

Bladder aging

Voiding dysfunction with high postvoid residual

CATALOGUE MICTIONNEL +++: POUR DÉTERMINER LE MÉCANISME SOUS JACENT



POLYURIE, POLYURIE NOCTURNE: DÉFINITION ICS

Neurourology and Urodynamics 21:179-183 (2002) DOI 10.1002/nau.10053

The Standardisation of Terminology in Nocturia:

Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society



Polyurie nocturne :

Philip van Kerrebroeck, Paul Abrams, David Chaikin, Jenny Donovan, David Fonda, Simon Jackson, Poul Jennum, Theodore Johnson, Gunnar Lose, Anders Mattiasson, Gary Robertson, Jeff Weiss Anders Mattiasson, Gary Robertson, Jeff Weiss Chairmann, Anders Mattiasson, Cary Robertson, Jeff Weiss Chairmann, Cary Robertson, Cary Robertson, Cary Robertson, Cary Robertson, David Robertson, Cary Robertson, Ca

- Diurèse nocturne > 33% diurèse des 24 heures chez les sujets agés
- Diurèse nocturne > 20 % diurèse des 24 heures chez les sujets jeunes



Diurèse nocturne= inclut les premières urines du matin!!!

- Polyurie globale::
- Diurèse > 40 ml/kg/24h

SI POLYURIE NOCTURNE: PENSER À LA POLYSOMNOGRAPHIE SI FACTEURS RISQUE SAS

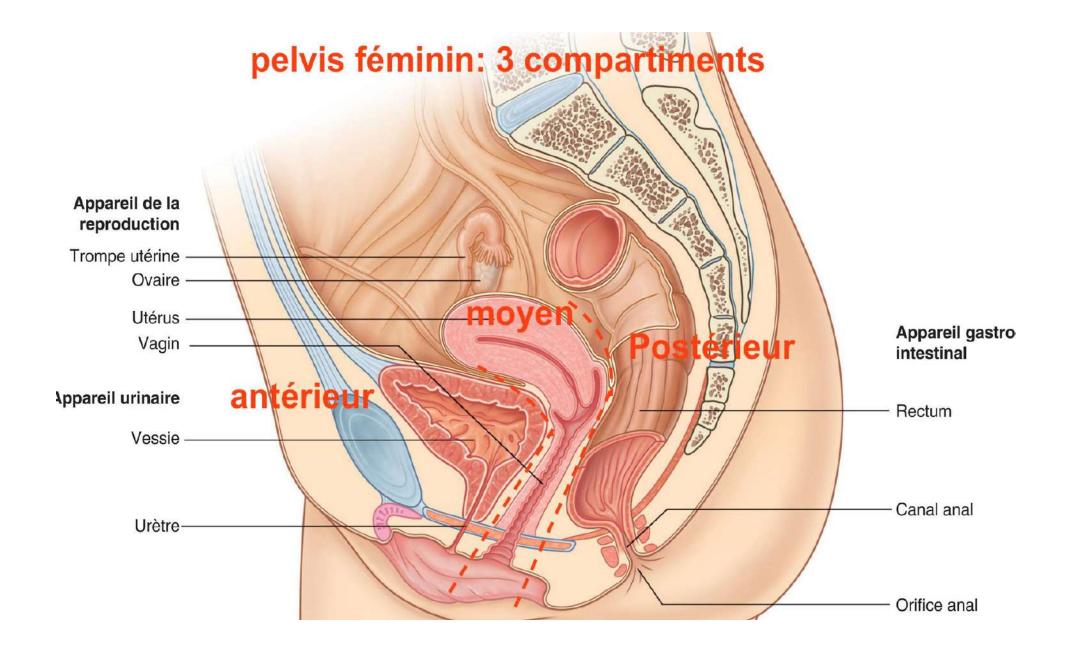
Figure 1: Clinique Pasteur score

| | | Points |
|--------|---------------|--------|
| Gender | □ Male | 5 |
| | ☐ Female | 0 |
| Age | □ ≤ 70 years | 0 |
| | □ > 70 years | 2 |
| BMI | □<25 | 0 |
| | □ ≥ 25 et <30 | 2 |
| | □≥30 | 11 |
| TOTAL | | /18 |

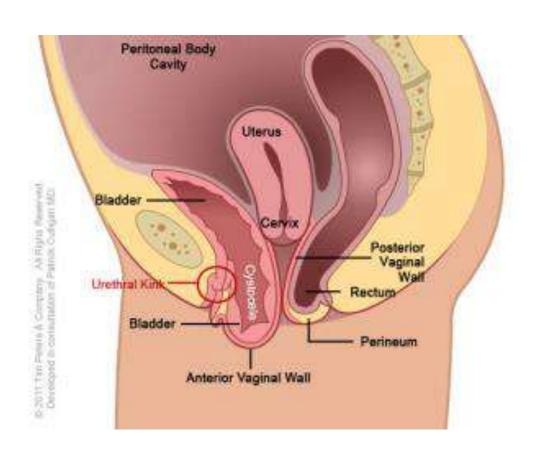


Risque élevé si >6

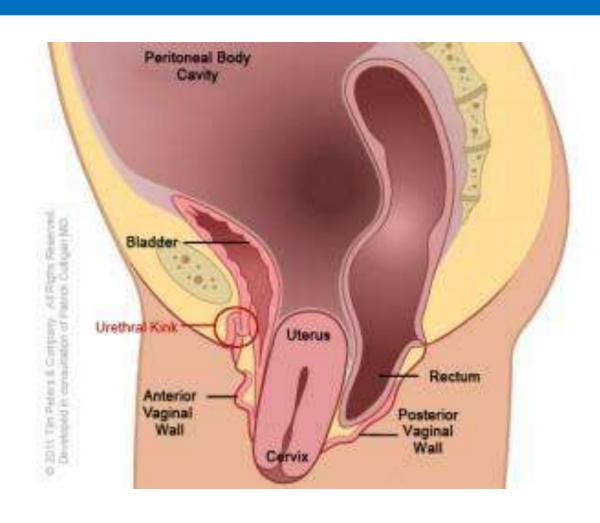
6. PROLAPSUS GÉNITO-URINAIRE



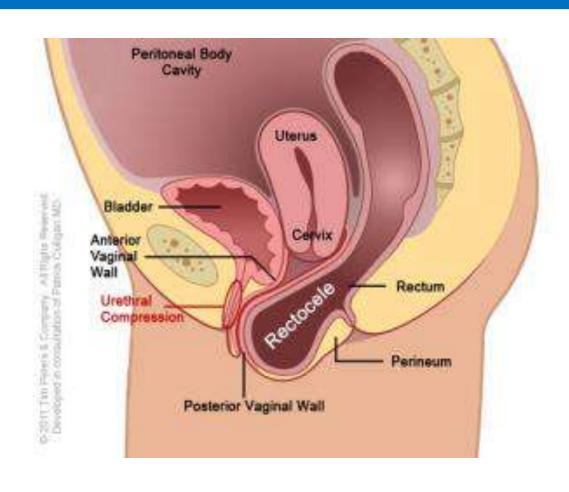
PROLAPSUS ANTÉRIEUR: CYSTOCÈLE OU COLPOCÈLE ANTÉRIEUR



PROLAPSUS MOYEN: HYSTEROPTOSE



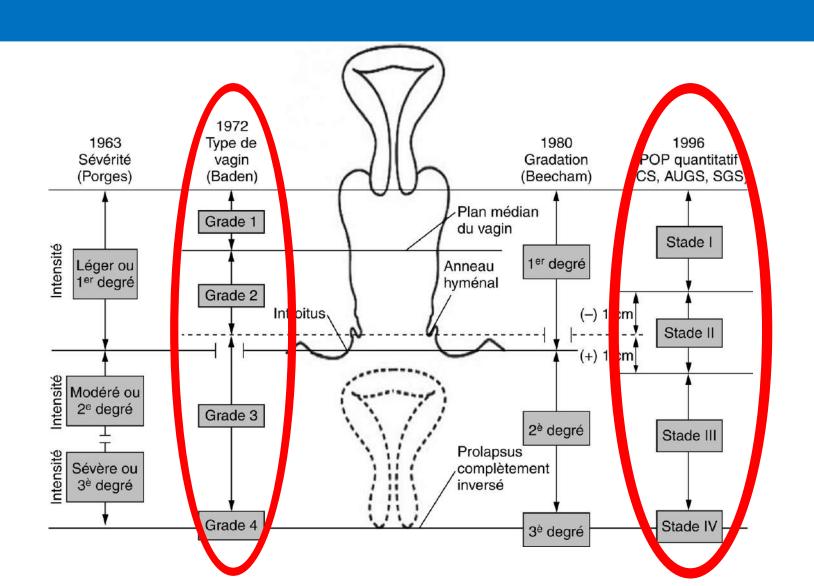
PROLAPSUS POSTÉRIEUR: RECTOCÈLE OU COLPOCÈLE POSTÉRIEURE



INTERROGATOIRE: RECHERCHE FACTEURS CONTRAINTE PÉRINÉALE CHRONIQUE

- Profession: travaux de force
- Constipation terminale
- Obésité
- Toux chronique
- (hypocontractilité détrusorienne)

CLASSIFICATIONS PROLAPSUS

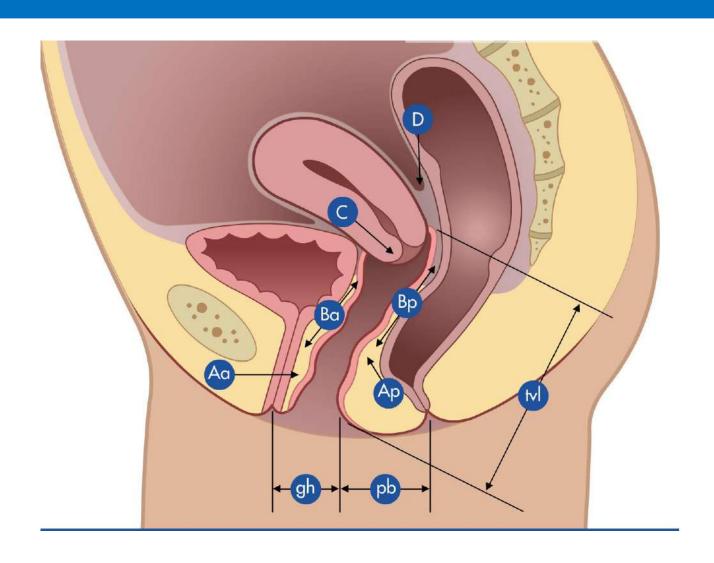


CLASSIFICATION BADEN WALKER

| Grade | Position of most distal prolapse site |
|-------|---------------------------------------|
| 0 | No prolapse |
| 1 | Halfway to hymen |
| 2 | To hymen |
| 3 | Halfway past hymen |
| 4 | Maximum descent |

Reference: Baden WF, Walker TA, Lindsay HJ. The vaginal profile. Tex Med J. 1968;64:56-58.

CLASSIFICATION POP-Q



CLASSIFICATION POP-Q

POP-Q Measurement Sites

| Points | Description | Range of Values |
|--------|--|-------------------|
| Aa | Anterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen | -3 cm to + 3 cm |
| Ва | Most distal position of the remaining upper anterior vaginal wall | -3 cm to + tvl |
| С | Most distal edge of cervix or vaginal cuff scar | -10 cm to + 10 cm |
| D | Posterior fornix (N/A if post hysterectomy) | |
| Ар | Posterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen | -3 cm to + 3 cm |
| Вр | Most distal position of the remaining upper posterior vaginal wall | -3 cm to + tvl |

Additional Measurements:

Genital hiatus (gh) – Measured from middle of external urethral meatus to posterior midline hymen

Perineal body (pb) – Measured from posterior margin of gh to middle of anal opening **Total vaginal length (tvl)** – Depth of vagina when point D or C is reduced to normal position

CLASSIFICATION POP-Q

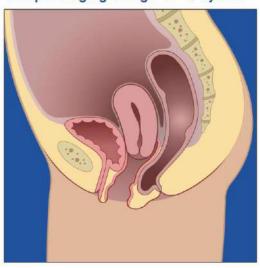
POP-Q Staging Criteria

| Stage | POP-Q measurements |
|-----------|---|
| Stage 0 | Aa, Ap, Ba, Bp = -3 cm and C or D \leq - (TVL – 2) cm |
| Stage I | Stage 0 criteria not met and leading edge < -1 cm |
| Stage II | Leading edge ≥ -1 cm but ≤ +1 cm |
| Stage III | Leading edge $> + 1$ cm but $< + (TVL - 2)$ cm |
| Stage IV | Leading edge ≥ + (TVL - 2) cm |

Reference: Bump RC, Mattiasson A, Bo K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. Am J Obstet Gynecol. 1996;175:13.

EXEMPLES POP-Q

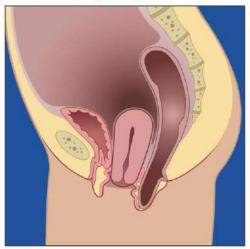
Sample Staging Using POP-Q System



Stage 1 Uterine Prolapse

| anterior wall | anterior wall | cervix or cuff |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| -2 | -2 | -6 |
| Aa | Ba | C |
| genital hiatus | perineal body | total vaginal length |
| 3 | 3 | 10 |
| gh | pb | tvl |
| posterior wall | posterior wall | posterior fornix |
| -2 | -2 | -8 |
| Ap | Вр | D |

Sample Staging Using POP-Q System



Stage 2 Uterine Prolapse

| | anterior wall | anterior wall | cervix or cuff |
|---|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | 1 | 1 | 0 |
| | Aa | Ba | C |
| V | genital hiatus | perineal body | total vaginal length |
| ١ | 1 | 4 | 10 |
| | gh | pb | tvl |
| | posterior wall | posterior wall | posterior fornix |
| | 1 | 1 | -2 |
| | Ap | Вр | D |

Sample Staging Using POP-Q System



Stage 3 Uterine Prolapse

| anterior wall | anterior wall | cervix or cuff |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 2 | 3 | 4 |
| Aa | Ва | C |
| genital hiatus | perineal body | total veginal length |
| 1 | 5 | 10 |
| gh | pb | tvl |
| posterior wall | posterior wall | posterior fornix |
| 2 | 2 | 1 |
| Ap | Вр | D |

Prolapsus génital

EXAMEN « GLOBAL » DU PROLAPSUS



Credit to Dr Campagne-Loiseau (CHU Clermont-Ferrand)

EXAMEN COLPOCÈLE ANTÉRIEURE



EXAMEN ÉTAGE MOYEN



master class 23.03.2017

Credit to Dr Campagne-Loiseau (CHU Clermont-Ferrand)

EXAMEN COLPOCÈLE POSTÉRIEURE



master class 23.03.2017

Credit to Dr Campagne-Loiseau (CHU Clermont-Ferrand)

RECHERCHE D'UNE IU MASQUÉE



PROLAPSUS: BILAN UTÉRO-ANNEXIELLE PRÉOPÉRATOIRE

- Recommandations AFU/CNGOF 2016
- Echographie pelvienne
- Frottis cervico-vaginal

7. SYNDROME DOULOUREUX VÉSICAL





SYNDROME DOULOUREUX VÉSICAL: DÉFINITION ESSIC/IASP/EAU/ICI



 Douleur, pression ou inconfort perçue comme étant en relation avec la vessie associé a au moins un autre symptôme du bas appareil urinaire tel qu'aggravation des douleurs avec le remplissage vésical, pollakiurie ou urgenturie

Sans autre cause identifiée

Durant depuis au moins 6 mois (ESSIC)

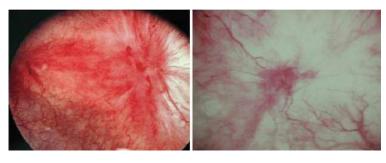


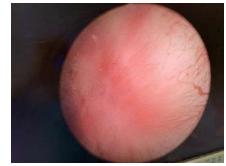
« CYSTITE INTERSTITIELLE »: DÉFINITION



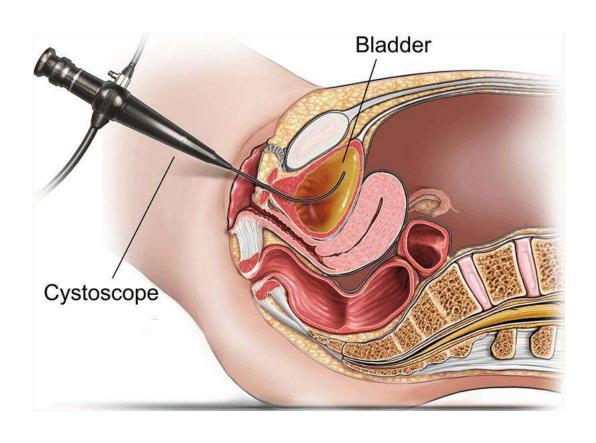
- Diagnostic cystoscopique: syndrome douloureux vésical avec:
- Présence d'ulcères de Hunner
- ou de glomérulations (NIDDK)

- Et histologique (ESSIC):
- Mastocytose, infiltrat inflammatoire, fibrose intrafasciculaire

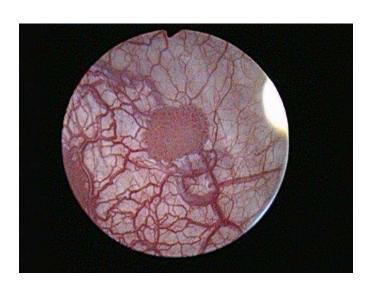


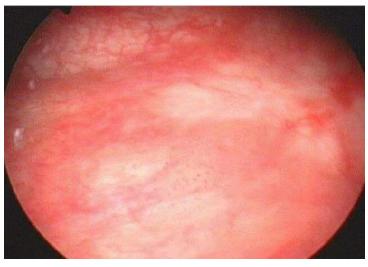


SYNDROME DOULOUREUX VÉSICAL: UN EXAMEN CLÉ =LA CYSTOSCOPIE



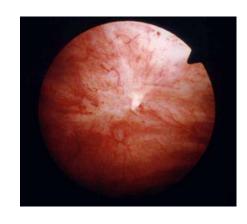
CYSTOSCOPIE ET SDV: ELIMINER UN DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL



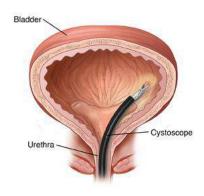




CYSTOSCOPIE ET SDV: BIOPSIE VESSIE ET ASPECT ENDOSCOPIQUE = CLASSER SELON ESSIC







CLASSIFICATION OF BPS

cystoscopy with hydrodistension¹ and biopsy if indicated

symbol 1: cystoscopy findings

X: not done

1: normal

2: glomerulations grade II or III

3: Hunner's lesion (with or without glomerulations)

symbol 2: biopsy findings

X: not done

A: normal

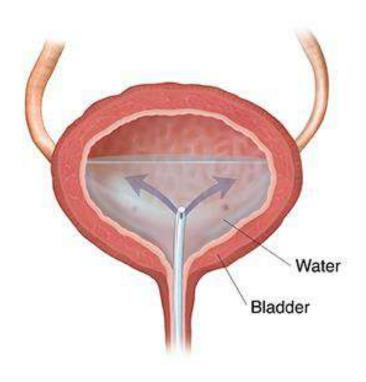
B: inconclusive

C: inflammatory infiltrates, granulation tissue, detrusor mastocytosis or intrafascicular fibrosis

CYSTOSCOPIE ET SDV: MESURER LA CAPACITÉ VÉSICALE SOUS AG

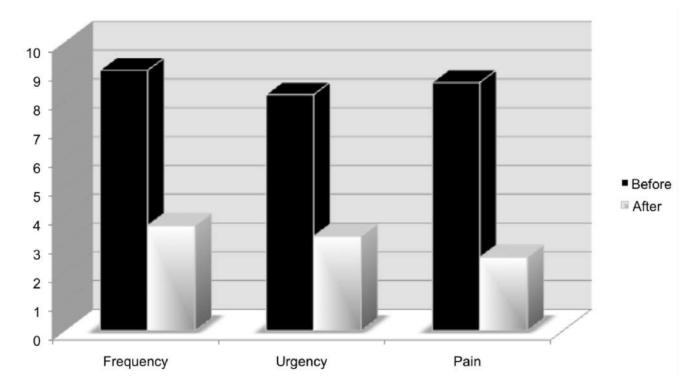
| Voiding Diary | Population (n = 87) | Capacity $\leq 400 \text{ mL}$ (n = 30) | Capacity $>$ 400 mL (n = 57) | P |
|---|---------------------|--|------------------------------|---------|
| Mean total frequency | 18 | 22 | 16 | .0023 |
| Mean daytime frequency | 13 | 15 | 12 | .011 |
| Mean night time frequency | 5 | 7 | 4 | .00088 |
| Mean minimum voiding volume | 35 | 32 | 37 | .5 |
| Mean maximum voiding volume | 237 | 150 | 283 | .00011 |
| Mean voiding volume | 111 | 81 | 126 | .0082 |
| Standard deviation of mean voiding volume | 55 | 30 | 68 | <.00001 |
| Mean prevoiding NRS | 4.8 | 4.5 | 4.9 | .49 |
| Mean postvoiding NRS | 2.9 | 2.9 | 2.9 | .82 |

INTÉRÊT THÉRAPEUTIQUE CYSTOSCOPIE POUR SDV: HYDRODISTENSION



| Reference | Age | Range | Outcome measure | Definition of success | Outcome |
|----------------------------|------|-------|--|---|--|
| Niimi et al. [14] | | | Freq-volume chart OLS Visual analogue pain score | Time to therapeutic failure | No difference in the long term (100 months) |
| Tomoe [15] | 57 | 28-78 | Freq-volume chart OLS Visual analogue pain score | Total OLS score improvement | 100% |
| Manning et al. [16] | 53 | | OLS | Total OLS score improvement | No significant benefit |
| Cole et al. [17] | | 16-84 | Subjective change | Any improvement | 5% (pooled over groups) |
| Berger et al. [18] | | 31-47 | Subjective change | Any improvement | 56% improvement with moderate/ severe symptoms 29% improvement normal/mild symp- toms |
| Hsieh et al. [19] | 46.1 | | Subjective change | Any improvement | Pain/urgency 57% |
| Glemain et al. [20] | 56 | 23-78 | Subjective change | Pain reduction to tolerable levels | 22-57% |
| Yamada et al. [21] | 56 | | Any subsequent treatment | 3 years treatment free 1 year treatment free | 10% 58% |
| Erickson et al. [22] | | | University of Wisconsin symptom score | >30% score improvement | 36% |
| Ottem and Teichman [23] | 40 | | Subjective change | Any improvement | 56% |
| Hanley et al. [24] | 36 | 21-52 | OLS | Change in mean score | Symptoms 8.5–7.0 Problem 8.9 to 6.7 |
| Aihara et al. [25] | 54 | 25-76 | OLS Urodynamic changes | Any improvement N/A | Symptoms 71%, problem 71% 60 ml increase in average voided volume |
| Lentz et al. [26] | 36 | 23-48 | Subjective change | Any improvement | 87% |

INTÉRÊT THÉRAPEUTIQUE CYSTOSCOPIE POUR SDV: FULGURATION DES ULCÈRES DE HUNNER



Chennamsetty, Urology 2015

Improvements in hallmark interstitial cystitis symptoms after electocautery (P < .001).

Offer transurethral resection (or coagulation or laser) of bladder lesions, but in BPS type 3 C only.

Strong

PHÉNOTYPAGE DU SYNDROME DOULOUREUX VÉSICAL

| | Phénotype vésical | Phénotype systémique |
|---|---|---|
| Pollakiurie | Diurne et nocturne | diurne |
| Association à d'autres syndromes douloureux (fibromyalgie, migraine, syndrome de l'intestin irritable,) | Rare | Fréquente |
| Capacité vésicale fonctionnelle | diminuée | normale |
| Capacité vésicale sous AG | ≤ 400 ml | > 400 ml |
| Aspect endoscopique | Ulcères Hunner, glomérulations | Normal |
| Lésion histologique | Mastocytose, fibrose intrafasciculaire, infiltrat inflammatoire | Aucune |
| | | vvaiker, j Oroi 2017 Boudry BIU 2013 |

Boudry BJU 2013 Mullins, Transl Androl Urol 2015

CONCLUSION

- Interrogatoire et examen physique: éléments clés de l'exploration des troubles pelvi-périnéologiques
- Calendrier mictionnel et questionnaires: aides précieuses
- Mesure RPM: systématique pour la quasi-totalité des SBAU et prolapsus
- La prescription d'autres examens complémentaires doit toujours être individualisée et réfléchie

LA CLÉ: PRENEZ VOTRE TEMPS!







ET N'ARRÊTEZ JAMAIS D'APPRENDRE





