

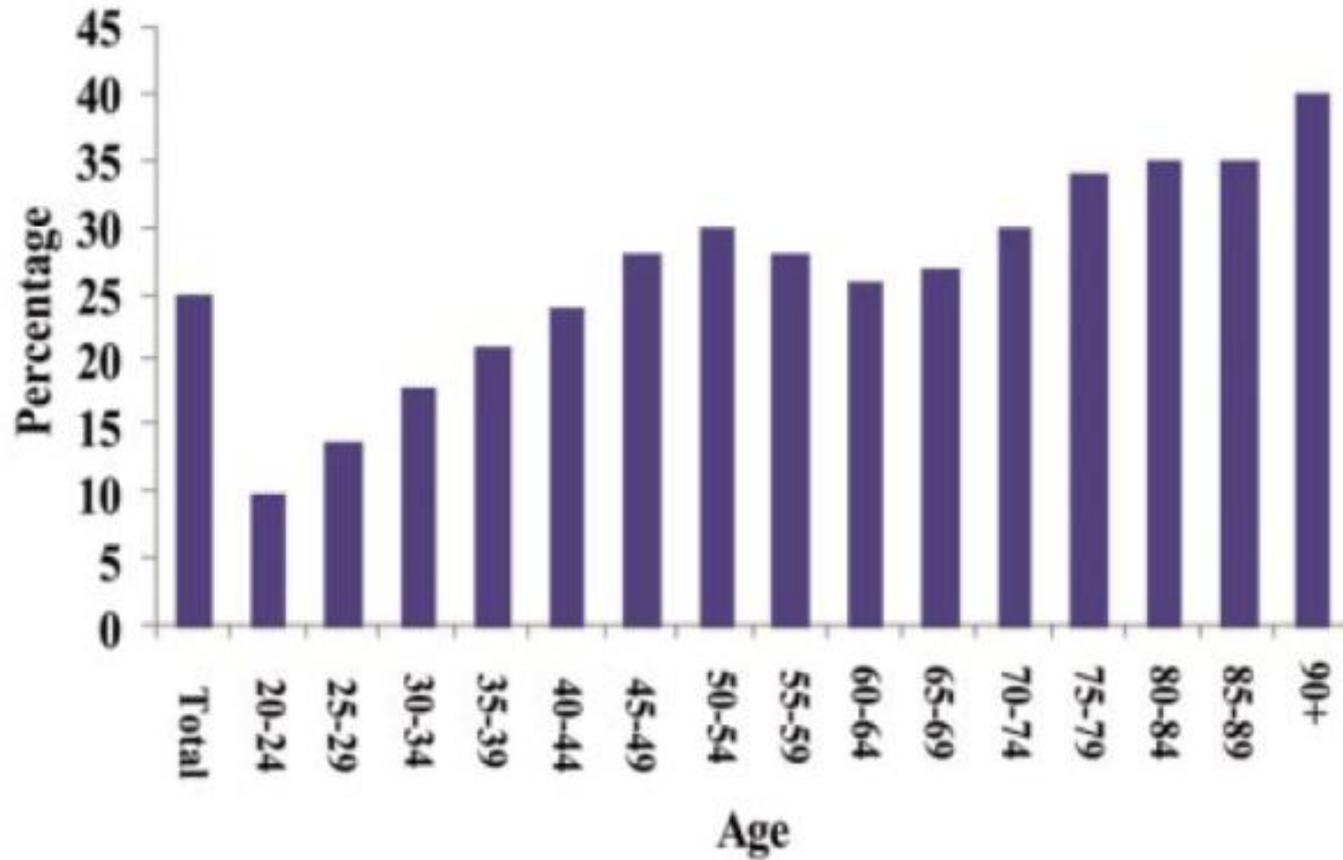


Dr C. Achdari, PD, MER  
Unité d'Urogynécologie  
Service de Gynécologie, DFME

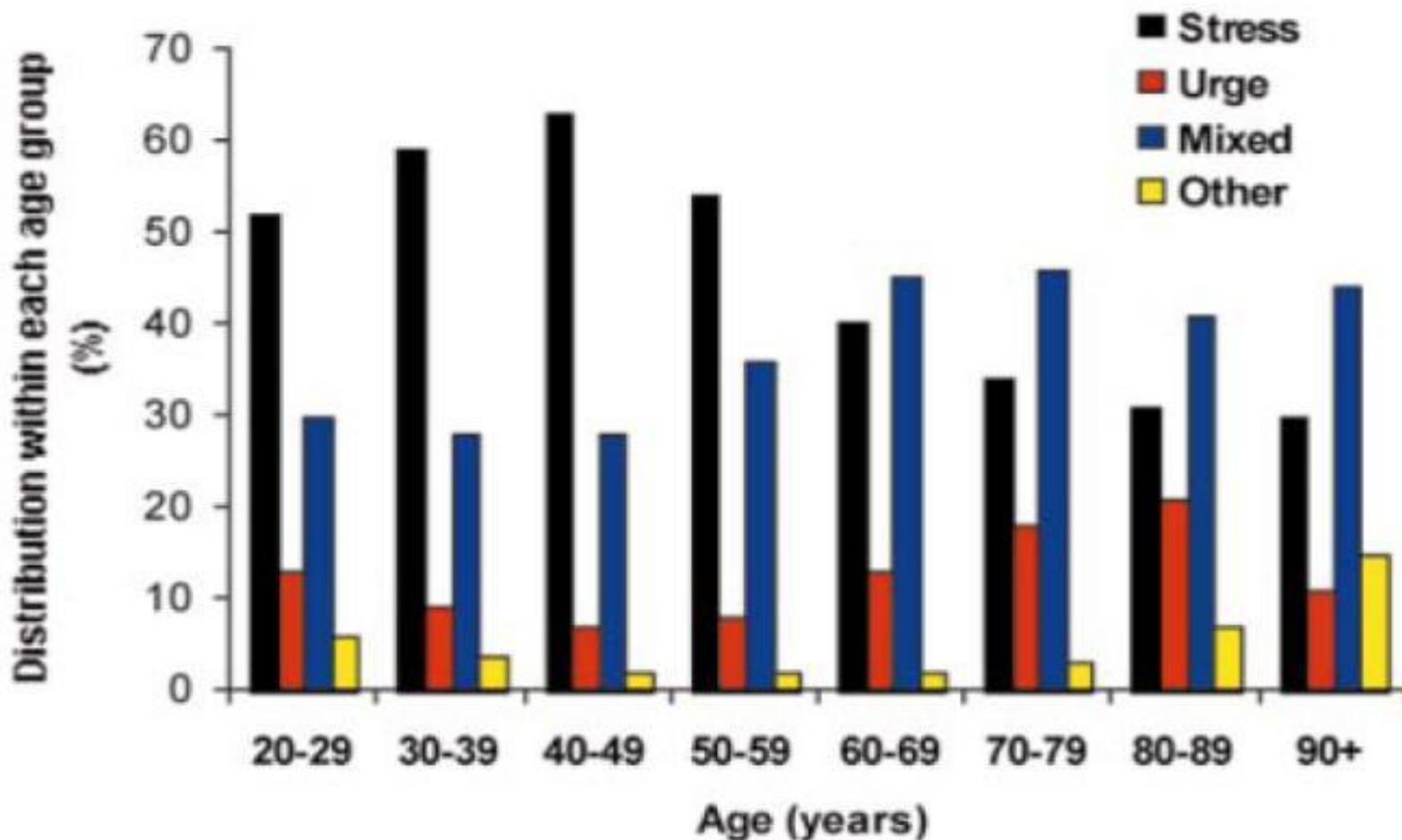
# Incontinence urinaire d'effort chez la femme âgée



# Prévalence de l'IU

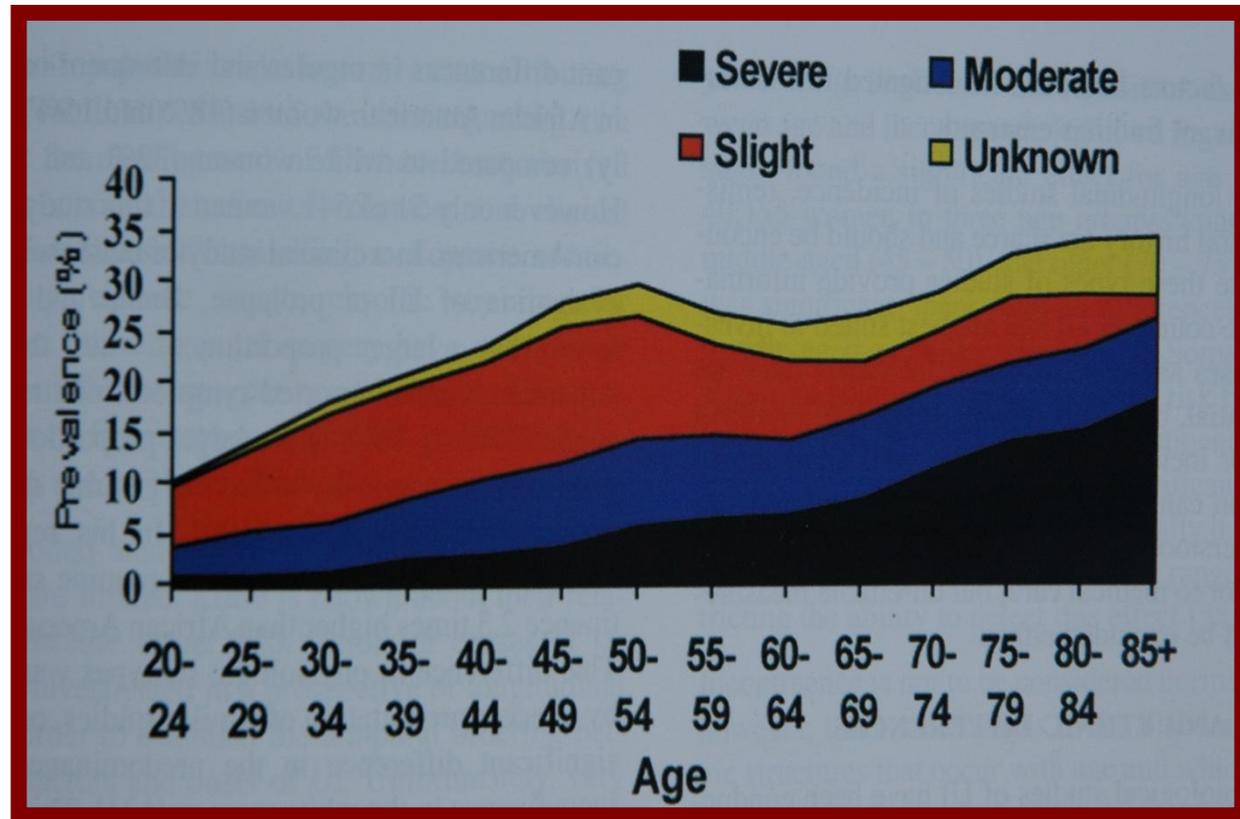


# Distribution des différents types d'IU



# Incontinence de la femme âgée : épidémiologie

Facteur :  
sévérité  
« objective »



The norwegian epicont study : J Clin Epidem 2000; 53:1150

# Incontinence urinaire de la femme âgée

- L'IU augmente dans toutes les classes d'âge
- L'IU est associée à la démence dans 15-36% des cas
- L'IU altère de manière significative la QdV
- L'IU est un prédicteur de mortalité

# Incontinence de la femme âgée : épidémiologie

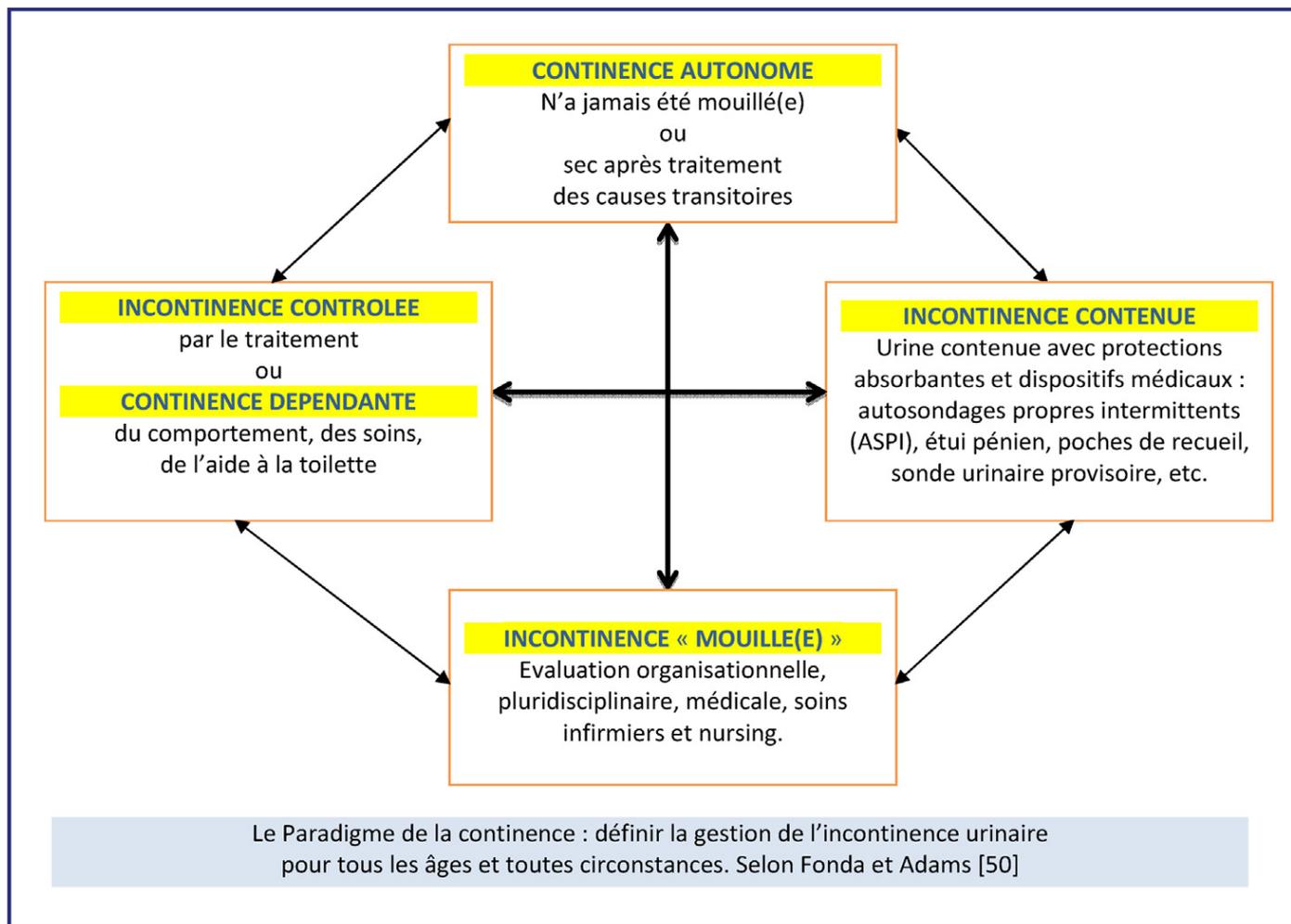
## Exclusion of Elderly Women From Published Randomized Trials of Stress Incontinence Surgery

Abraham N. Morse, MD, Lisa C. Labin, MD, Stephen B. Young, MD, Michael P. Aronson, MD,  
and Jerry H. Gurwitz, MD

**OBJECTIVE:** More than 20,000 women, aged 70 years or older, undergo surgery for stress urinary incontinence each year. Our objective was to review the published randomized trials of the surgical treatment of stress urinary incontinence and estimate the proportion of women 70 years or older enrolled in those trials.

gests that elderly women are underrepresented in clinical trials of stress incontinence surgery. Efforts should be made to include more elderly women in clinical trials of stress incontinence surgery. (Obstet Gynecol 2004;104:498-503. © 2004 by The American College of Obstetricians and Gynecologists.)

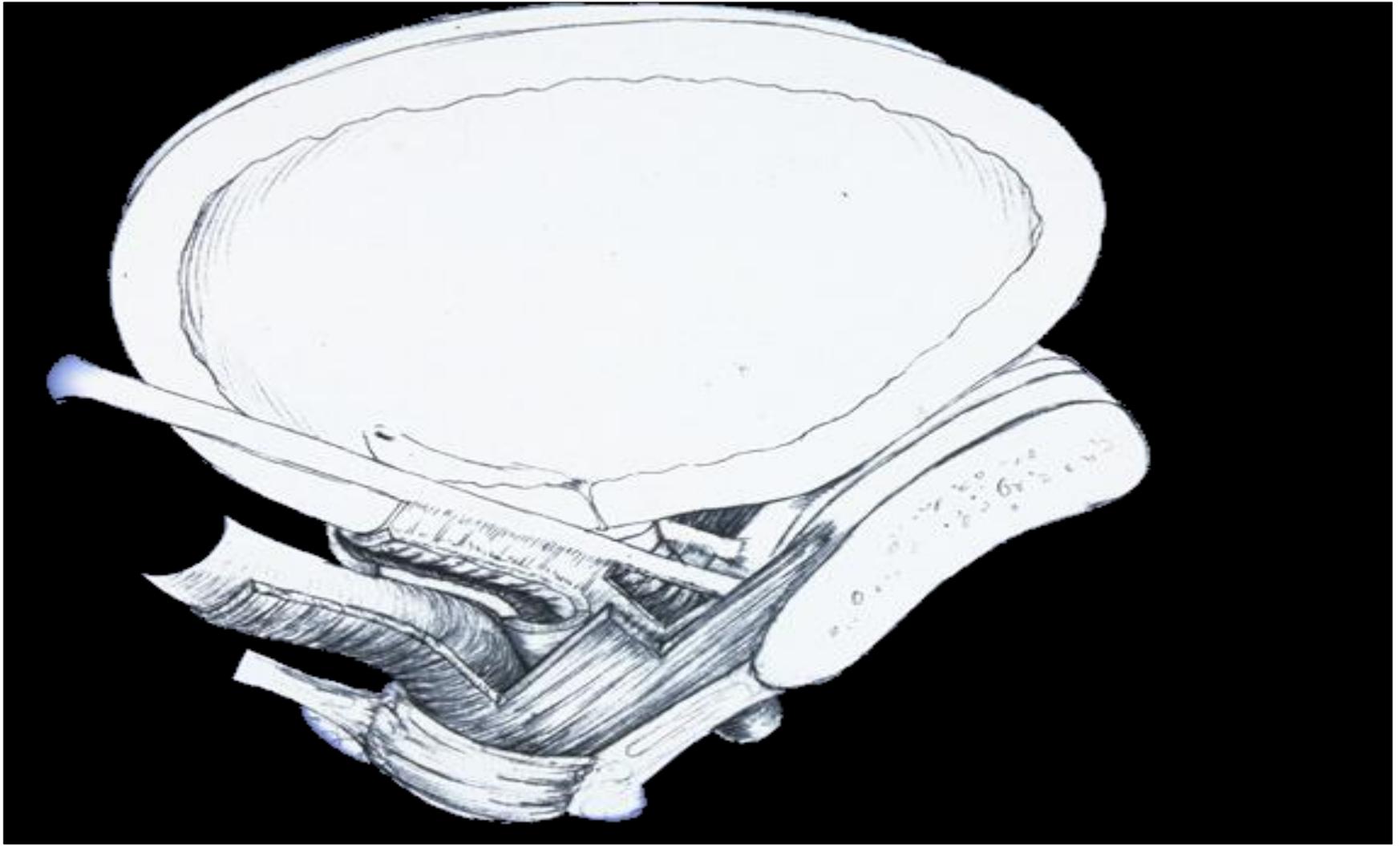
# Paradigme de la continence urinaire



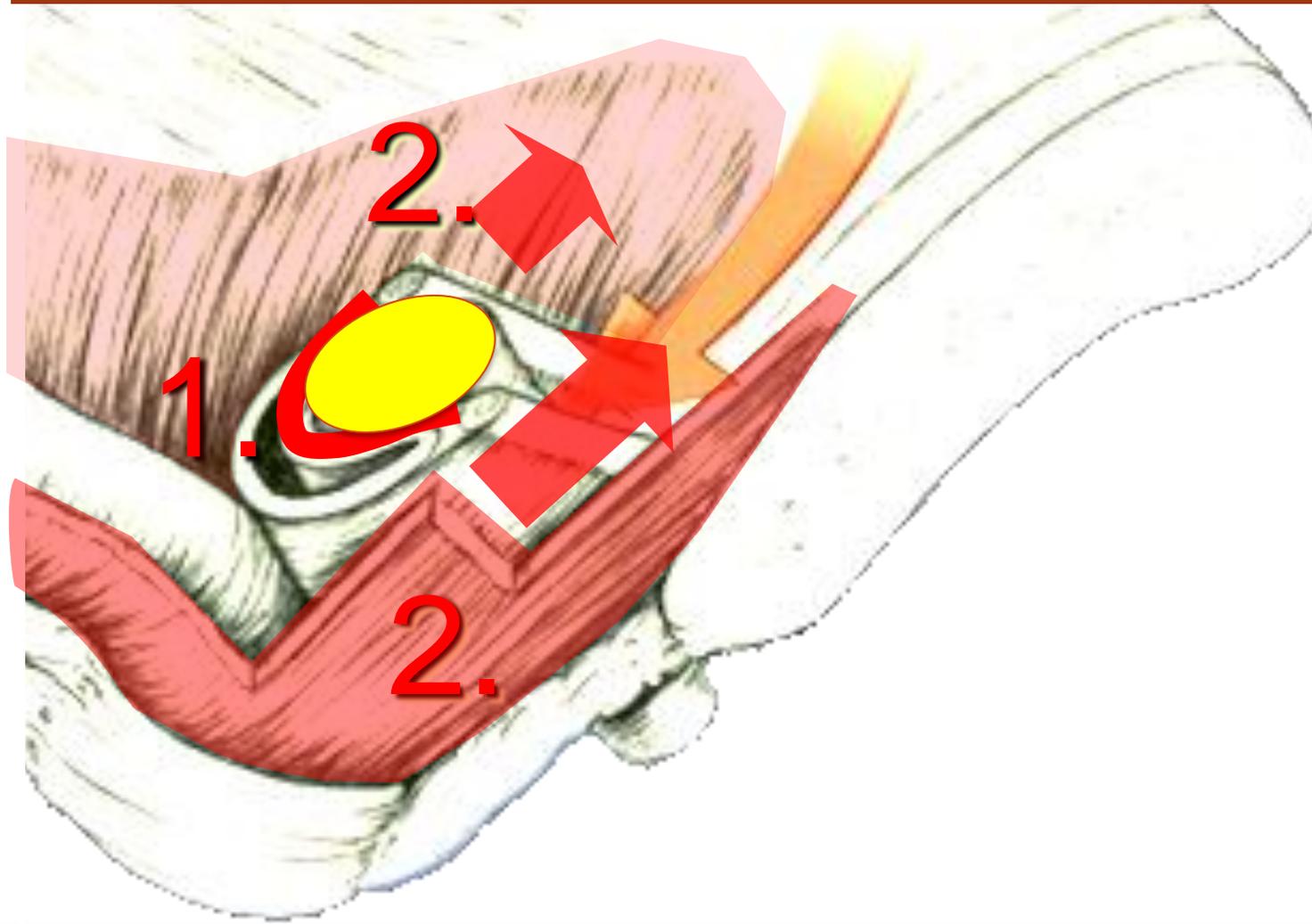
# Formes d'incontinence urinaire

- Incontinence d'urgence / miction impérieuse lors de vessie hyperactive
- Incontinence d'effort (masquée ou non)
- Incontinence mixte
- Incontinence lors de rétention urinaire chronique (incontinence par regorgement)
- Incontinence lors d'hyperactivité neurogène du détrusor

# Le système de continence à l'effort

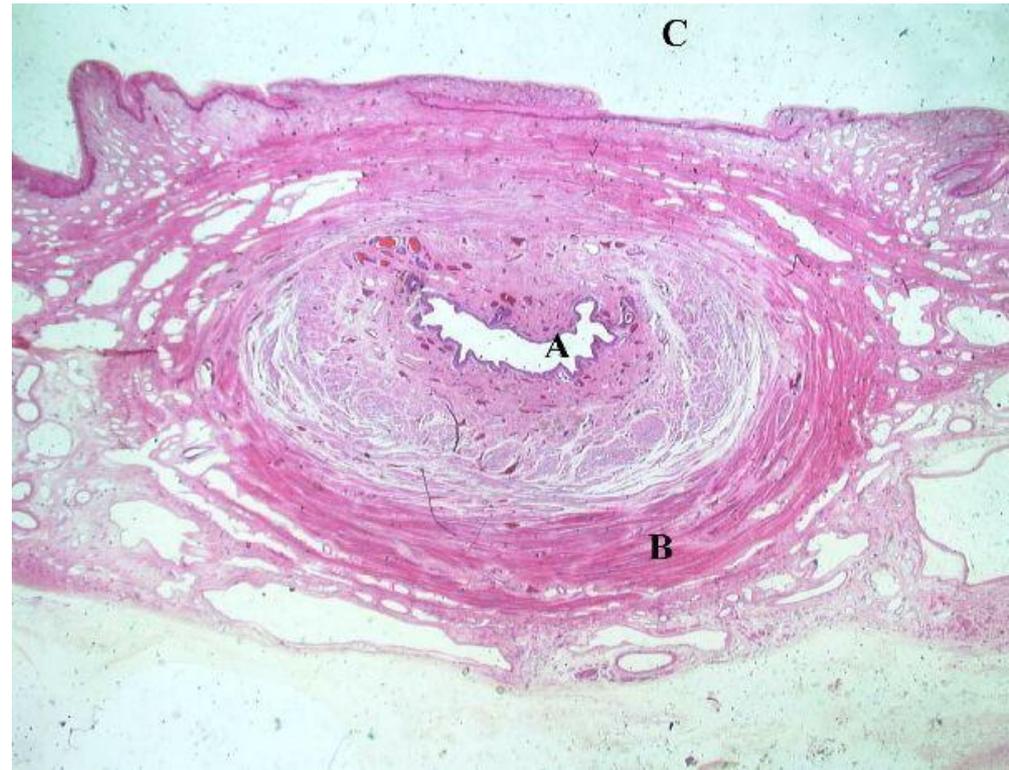


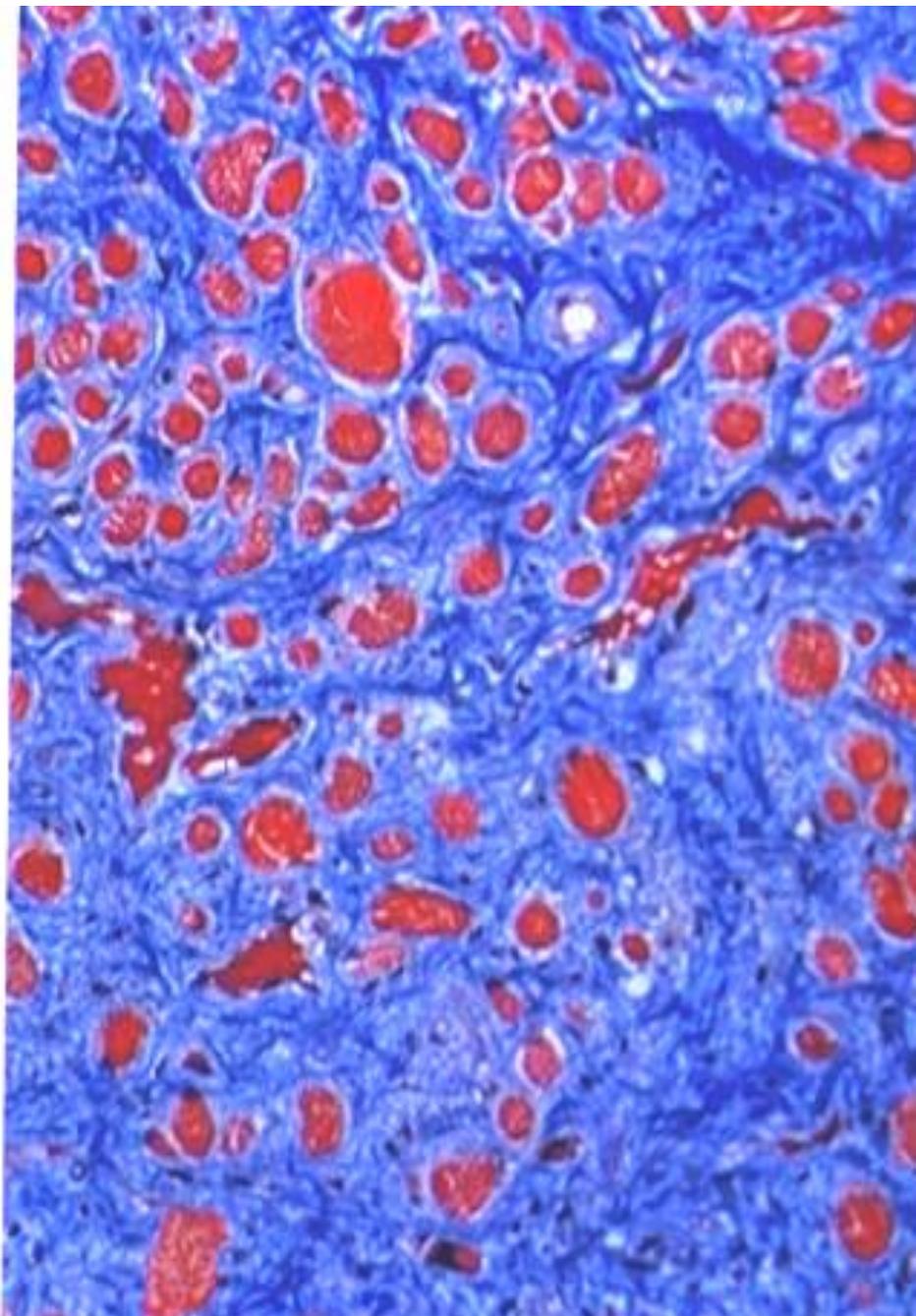
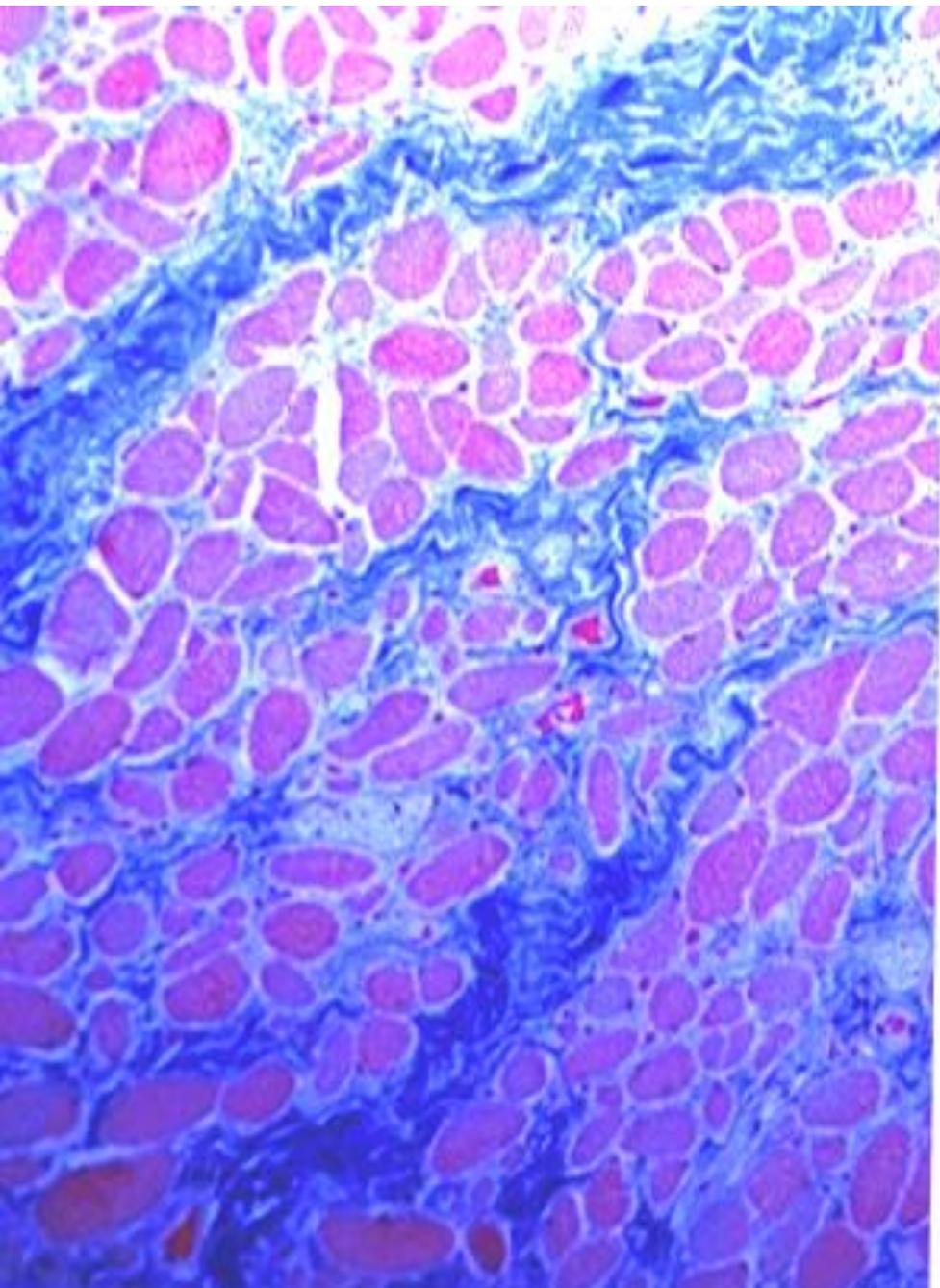
# ANATOMIE du système de continence à l'effort



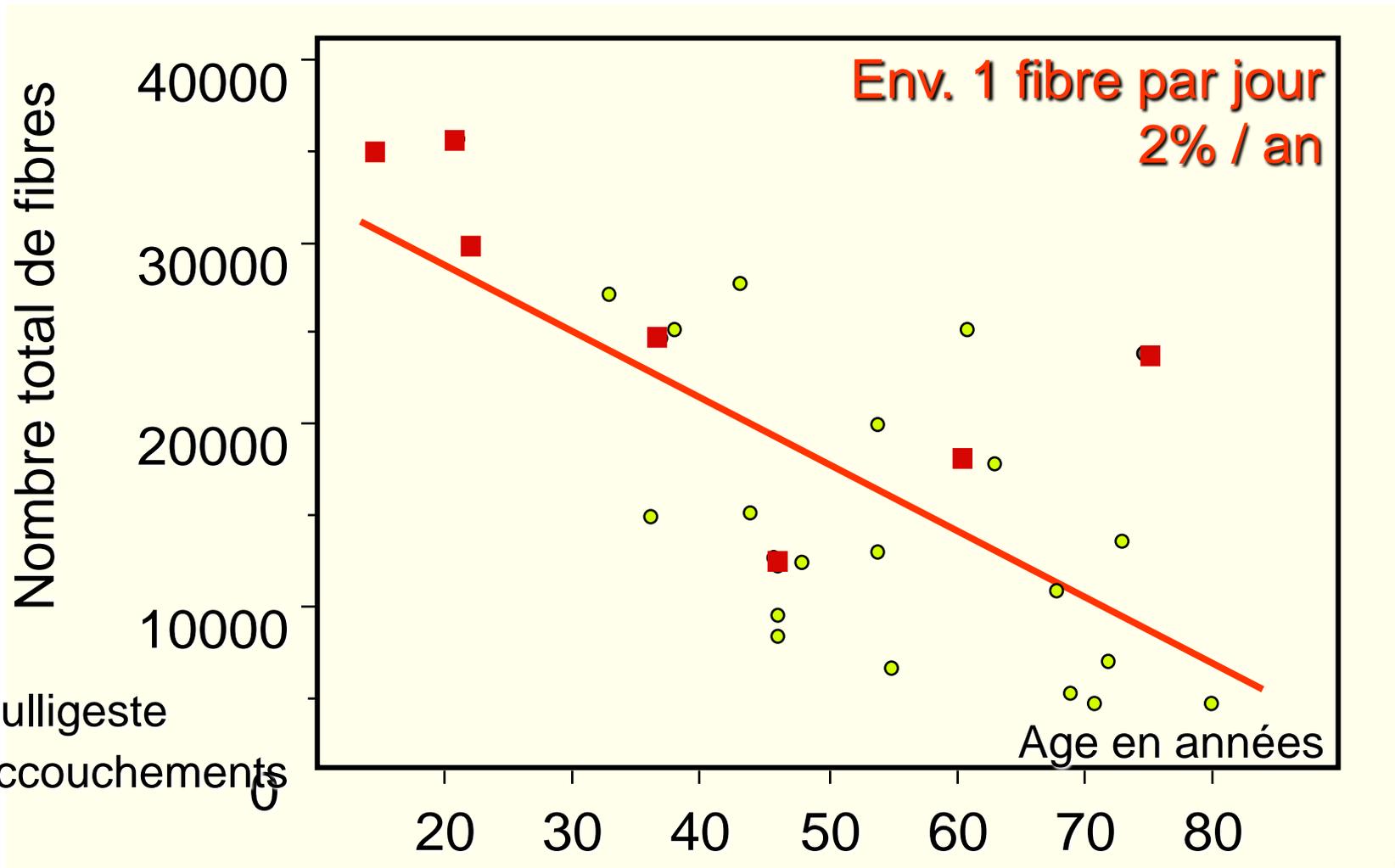
# Urètre

- Muscle sphincter strié circulaire
- Compresseur de l'urètre
- Sphincter uréthro-vaginal
- Muscle lisse longitudinal
- Muscle lisse circulaire





# Influence de l'âge sur le nombre de fibres musculaires du sphincter urétral



$r^2 = 0.43$   $p = 0.0003$

Perucchini et al. Am J Obstet Gynecol 2002

# Incontinence chez la femme âgée: fonction de vidange vésicale

Physiologiquement le vieillissement de la fonction mictionnelle se traduit par:

- une légère diminution de la force de contraction du detrusor
- une légère diminution du flux urinaire maximal
- une augmentation du résidu post-mictionnel, même en l'absence de tout prolapsus

# Activité détrusorienne chez la personne âgée

**Detrusor Underactivity (DU):** contraction de durée et/ou de force réduite qui résulte en une miction prolongée et/ou l'impossibilité d'atteindre une miction complète dans une durée normale.

**Detrusor Hyperactivity with Impaired Contraction (DHIC):** Hypocontractuilité du detrusor durant la miction avec un résidu post mictionnel élevé sans obstruction sous vésicale

# Incontinence chez la femme âgée

## Conjonction :

- Contraction involontaires du detrusor
- Altération de la contraction du detrusor
- Altérations de la fonction sphinctérienne

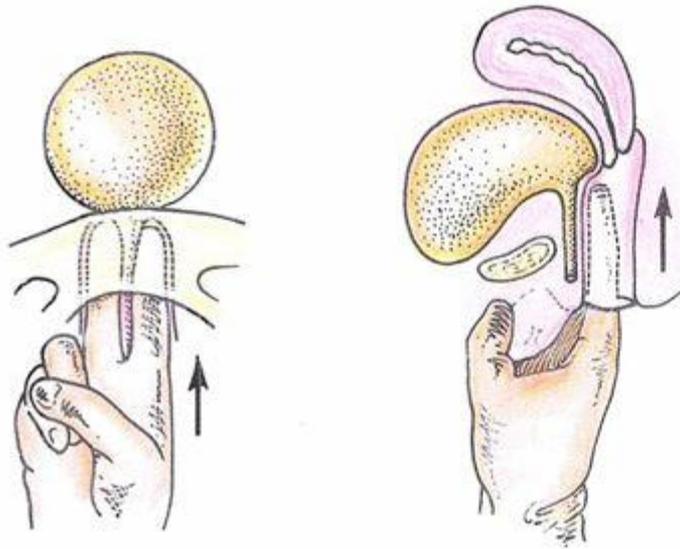
## Facteurs qui vont influencer

La sévérité d'une incontinence

Les possibilités de traitement

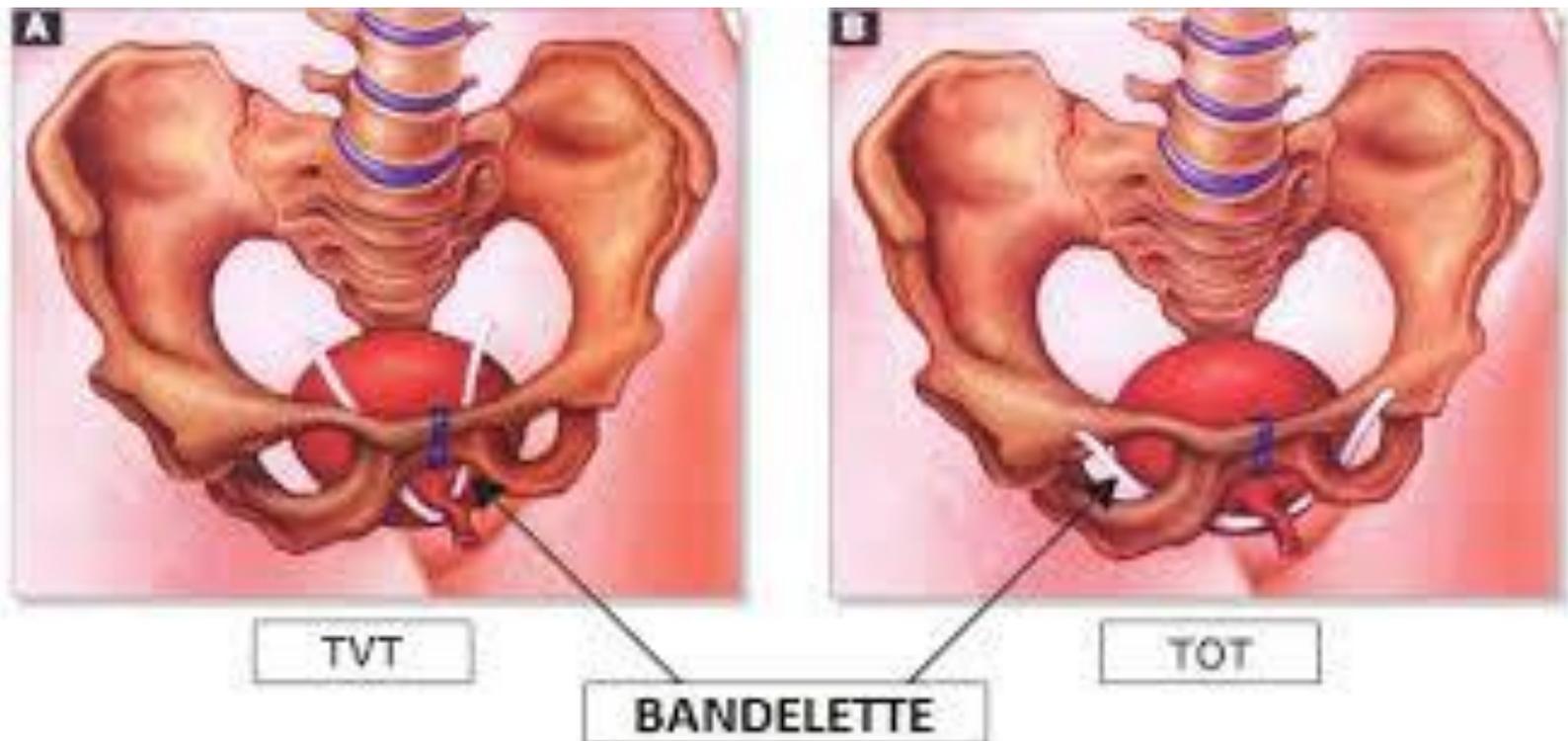
# Manœuvre de Bonney

- Faire la preuve de la fuite à l'effort
- Test de Bonney = contre épreuve démontrant que la prévention de l'hypermobilité du col corrige la fuite



Manoeuvre de Bonney.

# Bandelette sous urétrale



# Are suburethral slings less successful in the elderly?

Int Urogynecol J (2017) 28:553–559

**Table 2** Individual parameters of success ( $N = 1,464$ )

	Age			<i>p</i> value (Chi-squared test)
	<50 (total 296), <i>n</i> (%)	51–69 (total 680), <i>n</i> (%)	≥70 (total 488), <i>n</i> (%)	
No incontinent events per day	218 (76.76)	435 (63.32)	279 (58.74)	<0.001
No pads per day	221 (78.93)	467 (67.49)	253 (53.04)	<0.001

**Table 3** Success according to age and sling type

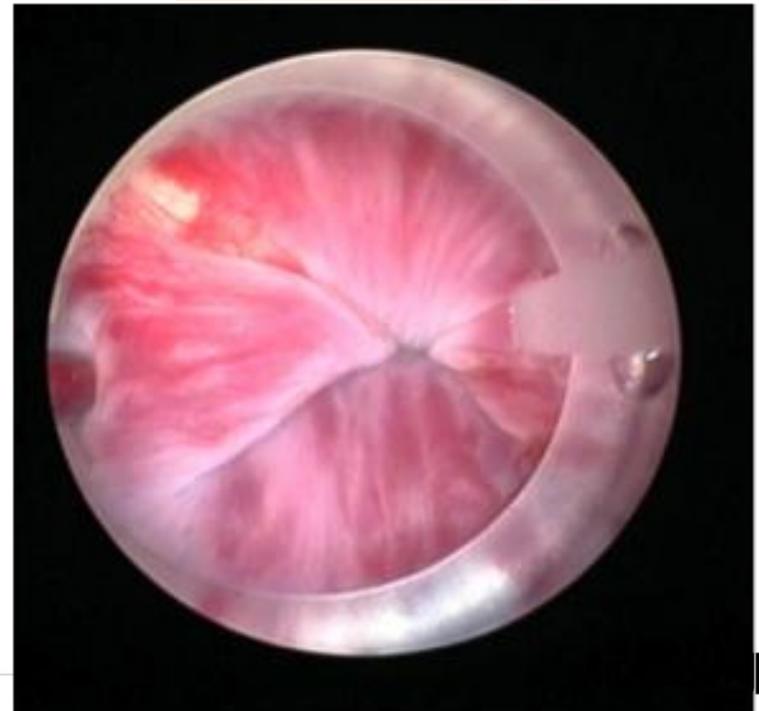
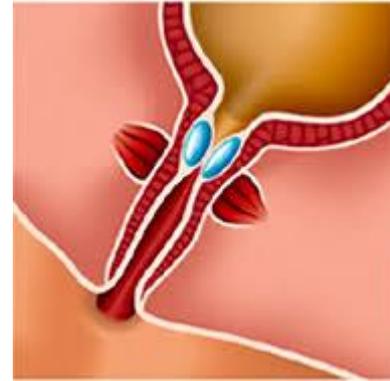
	Age			<i>p</i> value (Chi-squared test)
	<50 (total 296) <i>n</i> (%)	51–69 (total 680), <i>n</i> (%)	≥70 (total 488), <i>n</i> (%)	
Primary aim	231 (89.88)	509 (83.17)	355 (79.95)	0.003
Secondary aim	180 (63.38)	347 (53.14)	229 (48.21)	<0.001

# Are suburethral slings less successful in the elderly?

Int Urogynecol J (2017) 28:553–559

Demographics	Adjusted odd ratio	95 % confidence interval
<b>Sling type</b>		
Retropubic midurethral sling ( <i>n</i> = 126)	Reference	
Transobturator midurethral sling ( <i>n</i> = 876)	1.2	0.60–2.40
Pubovaginal sling ( <i>n</i> = 347)	0.95	0.46–1.97
<b>Age</b>		
≤ 50	0.91	0.35–2.37
51–69	1.01	0.65–1.58
≥ 70	Reference	
Gravidity >2	1.11	0.75–1.65
Postmenopausal	0.59	0.23–1.48
→ Years urge urinary incontinence ≥ 4 years	0.54	0.31–0.95
→ Previous sling	0.25	0.12–0.50
Hysterectomy	0.9	0.59–1.38
Leaked at capacity	0.71	0.43–1.16
Urethral hypermobility ≥ 30°	1.28	0.83–1.97
→ Detrusor overactivity	0.44	0.28–0.69

# Injection intra-urétrale



Le volume du composé injecté dans l'urètre

améliore la coaptation urétrale et donc rétablit la continence

ou

permet d'augmenter la contraction du sphincter par l'augmentation de l'étirement des fibres musculaires

# Bulkamid™

Hydrogel de polyacrylamide (97,5% d'eau et 2,5% de polyacrylamide réticulé), est :

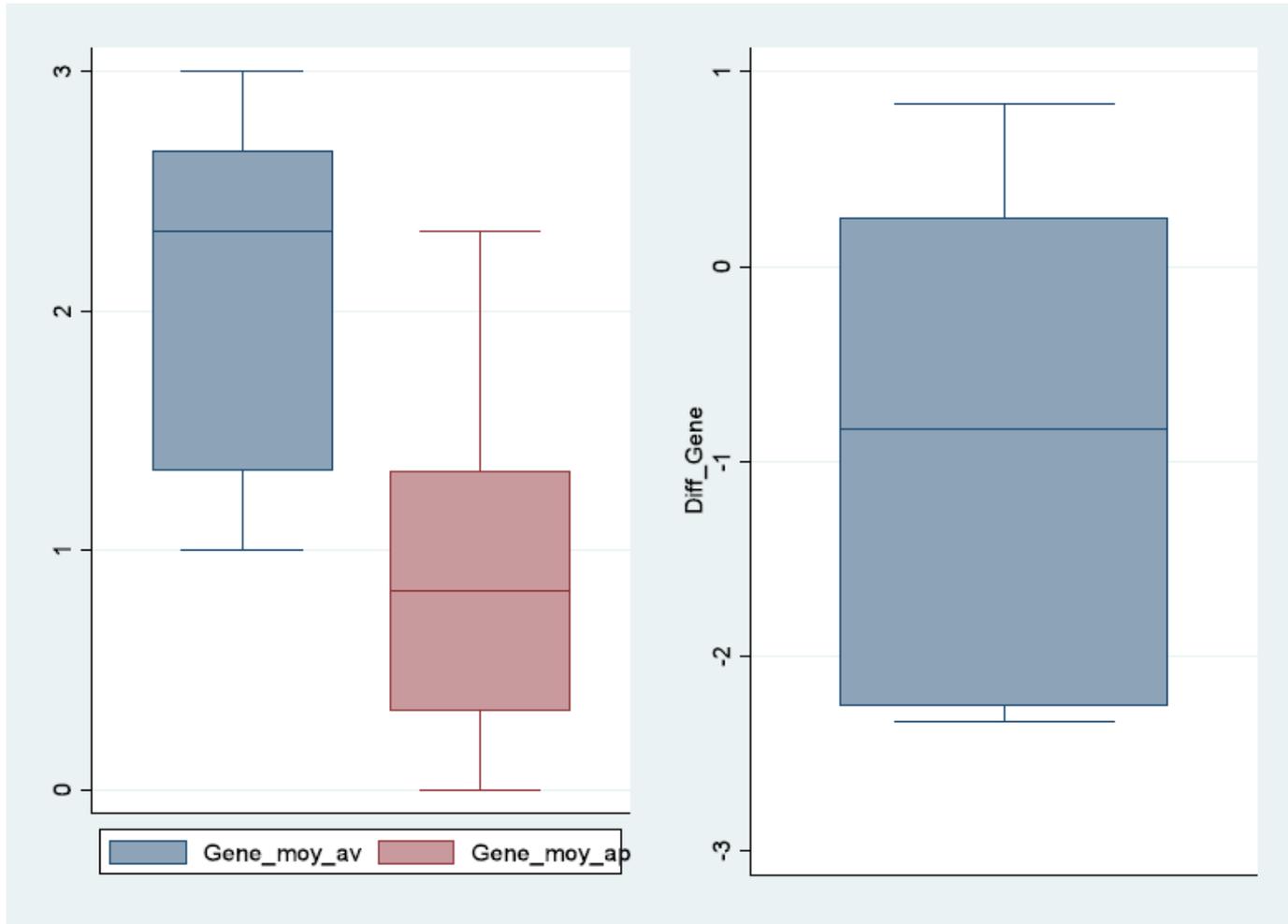
- Non dégradable
- Ne contient pas de microparticule
- Est intégré dans le tissu par les vaisseaux en croissance

# Paramètres pouvant influencer le résultat de l'intervention

	N	moyenne	ds	p50	iqr	min	max
Âge de la patiente lors de l'intervention (années)	26	75,42	9,68	75,5	12	58	93
Capacité vésicale (mL)	21	370,71	118,74	350	94	230	644
Pression clôture couchée (cm d'H2O)	23	32,7	16,53	30	15	10	93
Pression clôture debout (cm d'H2O)	9	44,78	29,02	40	22	10	110
Débit maximal (mL/s)	17	21,41	10,62	19	10	6	53
Durée entre intervention et questionnaire post (années)	26	3,24	0,79	3,35	1,1	1,8	4,5
Leak Point Pressure (cm d'H2O)	14	62,21	21,87	59,5	32	30	113

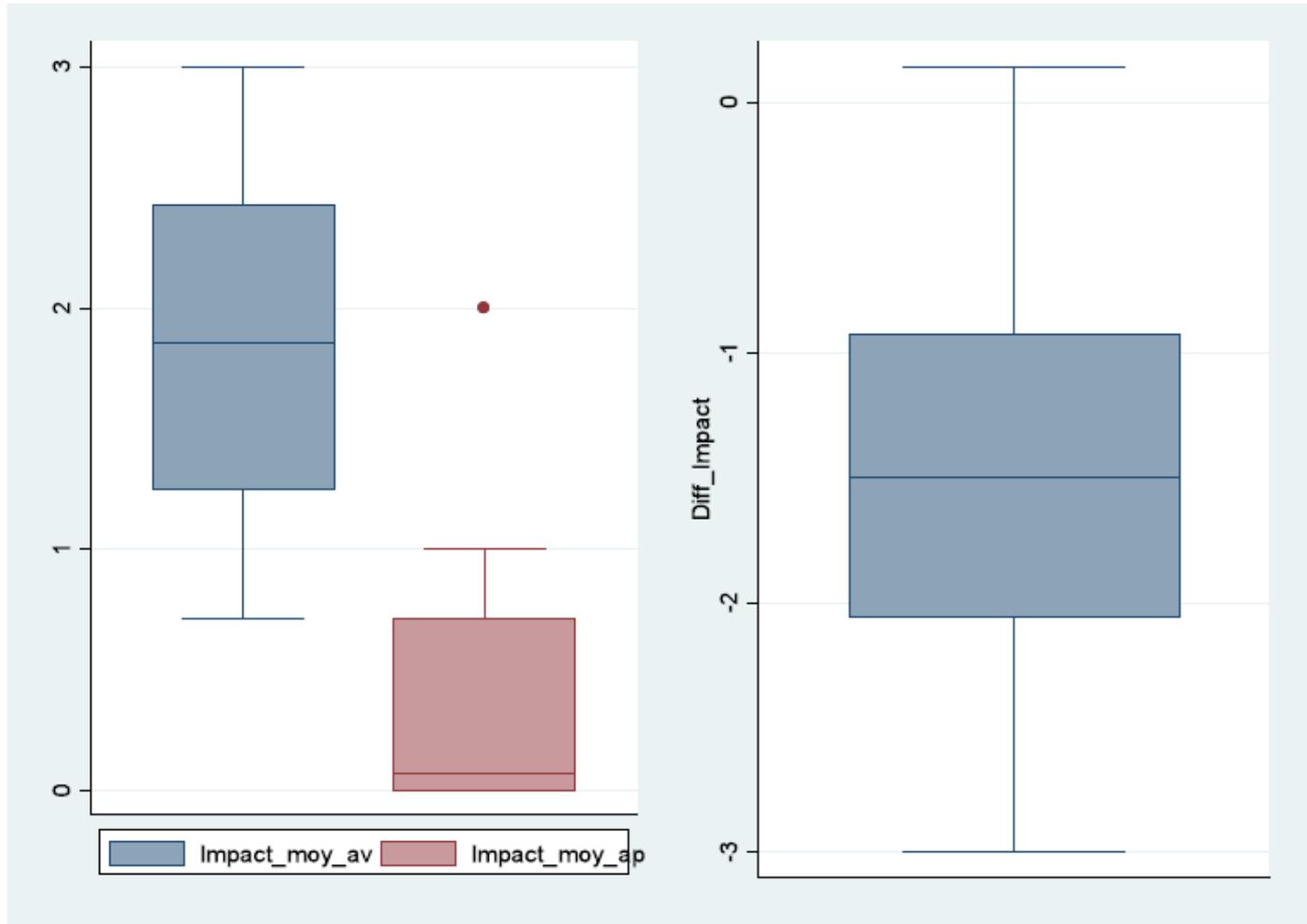
# Gêne urogénitale, analyse statistique

$p = 0,011$



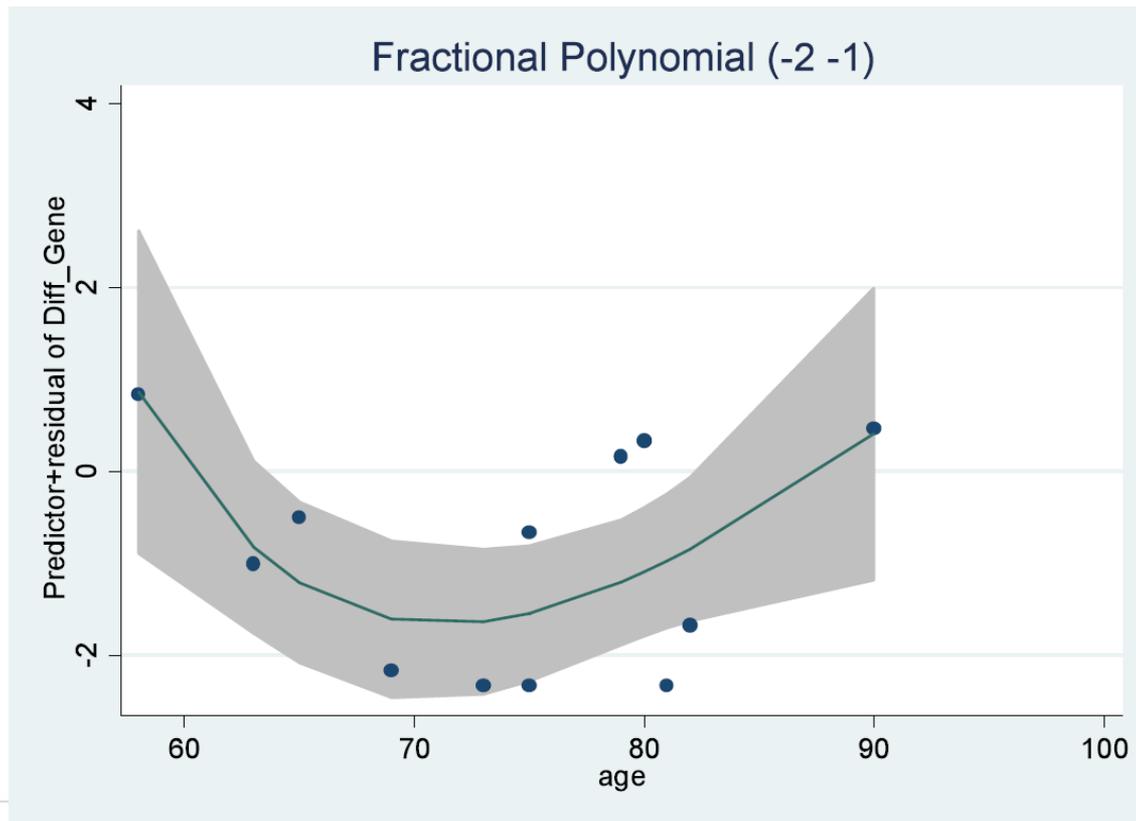
# Impact de l'incontinence, analyse statistique

$p = 0,0002$



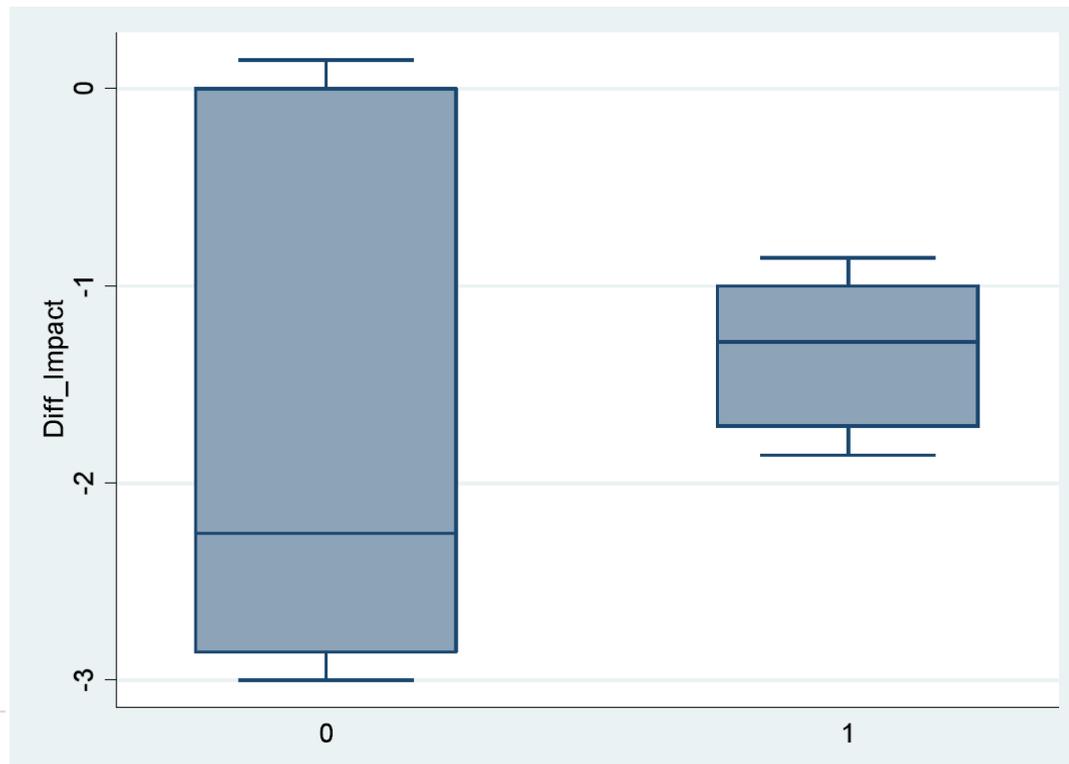
# Corrélation

**L'âge est corrélé ( $p < 0,0001$ ) à la différence de gène de manière significative**



# Corrélation

Les patientes avec une **LPP positive** vont avoir une différence d'impact entre après et avant l'intervention de 1,05 (p=0.03)



# Conclusion

- Situation souvent complexe avec co-morbidités avec ou sans rapport avec les fonctions vésico-sphinctériennes
- Pour les patientes « frail »: approche multidisciplinaire avec des objectifs de prise en charge précis
- Pour les patientes en bonne santé, l'approche est la même que pour les plus jeunes

# Merci

Chahin.Achtari@chuv.ch

# MANAGEMENT OF URINARY INCONTINENCE IN FRAIL OLDER PERSONS

## HISTORY/SYMPTOM/ ASSESSMENT

## INCONTINENCE

### CLINICAL ASSESSMENT

- Assess, treat and reassess potentially treatable conditions, including relevant comorbidities and activities of daily living (ADLs)
- Assess QoL, desire for Rx, goals of Rx, pt & caregiver preferences
- Targeted physical exam incl cognition, mobility, neurological
- Urinalysis + MSU
- Bladder diary
- Cough test and PVR (If feasible and if it will change management)

- UI associated with:
- Pain
  - Haematuria
  - Recurrent symptomatic UTI
  - Pelvic mass
  - Pelvic Irradiation
  - Pelvic/LUT surgery
  - Major prolapse (women)
  - Post prostatectomy (men)

- D I A P E R S**
- Delirium
  - Infection
  - Atrophic vaginitis
  - Pharmaceuticals
  - Psychological
  - Excess urine output
  - Reduced Mobility
  - Stool Impaction and other factors

### CLINICAL DIAGNOSIS

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

#### Urge UI \*

#### Significant PVR\*

#### Stress UI\*

- Lifestyle Interventions
- Behavioral therapies
- Consider cautious addition and trial of antimuscarinic drugs
- ± Topical estrogens (women)

- Treat constipation
- Review medications
- Double voiding
- Consider trial of alpha-blocker (men)
- If PVR>500: catheter decompression then reassess

- Lifestyle Interventions
- Behavioral therapies
- + Topical estrogens (women)

### INITIAL MANAGEMENT

(If Mixed UI, initially treat predominant symptoms)

Continue conservative methods ± Dependent continence ± Contained continence

### ONGOING MANAGEMENT and REASSESSMENT

If fails, consider need for specialist assessment

# Specialized Management of Urinary Incontinence in Women

## HISTORY/SYMPTOM ASSESSMENT

Incontinence on physical activity

Incontinence with mixed symptoms

Incontinence with urgency / frequency

**"Complicated" incontinence:**

- Recurrent incontinence
- Incontinence associated with:
  - Pain
  - Hematuria
  - Recurrent infection
  - Voiding symptoms
  - Pelvic irradiation
  - Radical pelvic surgery
  - Suspected fistula

## CLINICAL ASSESSMENT

- Assess for pelvic organ mobility / prolapse
- Consider imaging of the UT/ pelvic floor
- Urodynamics

## DIAGNOSIS

**URODYNAMIC STRESS INCONTINENCE (USI)**

**MIXED INCONTINENCE (USI/DOI)**

**DETRUSOR OVERACTIVITY INCONTINENCE (DOI)**

**INCONTINENCE associated with poor bladder emptying**

**Consider:**

- Urethrocystoscopy
- Further imaging
- Urodynamics

*Bladder outlet obstruction*

*Underactive detrusor*

*Lower urinary tract anomaly/pathology*

## TREATMENT

If Initial therapy fails:

- Stress incontinence surgery
  - injections
  - low tension slings
  - colposuspension
  - AUS

If Initial therapy fails:

- Neuromodulation
- Bladder augmentation
- Urinary diversion

- Correct anatomic bladder outlet obstruction (e.g. iatrogenic)
- Intermittent catheterization

- Intermittent catheterisation

- Correct anomaly
- Treat pathology

# Incontinence chez la femme âgée: causes transitoires :DIAPPERS

Tableau 19 Étiologies réversibles de l'IU des séniors.

DIAPPERS	Désorientation ou obnubilation : pathologies intriquées, déshydratation, hyponatrémie, hypoglycémie, antalgiques, antidépresseurs, hypnotiques (BDZ) Infection urinaire, pyélonéphrite, calcul vésical... Atrophie vaginale, mycoses vaginales, ectropion du meat Pharmaceutique : opiacés, hypnotiques (diazépam), antiépileptiques Psychiatrique : troubles psychogériatriques des séniors Endocrinologie : diabète, polydipsie, boissons en excès diurétiques, insuffisance cardiaque, œdèmes Restriction de mobilité, perte de dextérité Selles impactées, fécalome, prolapsus rectal
----------	--

Selon [3,8,49].

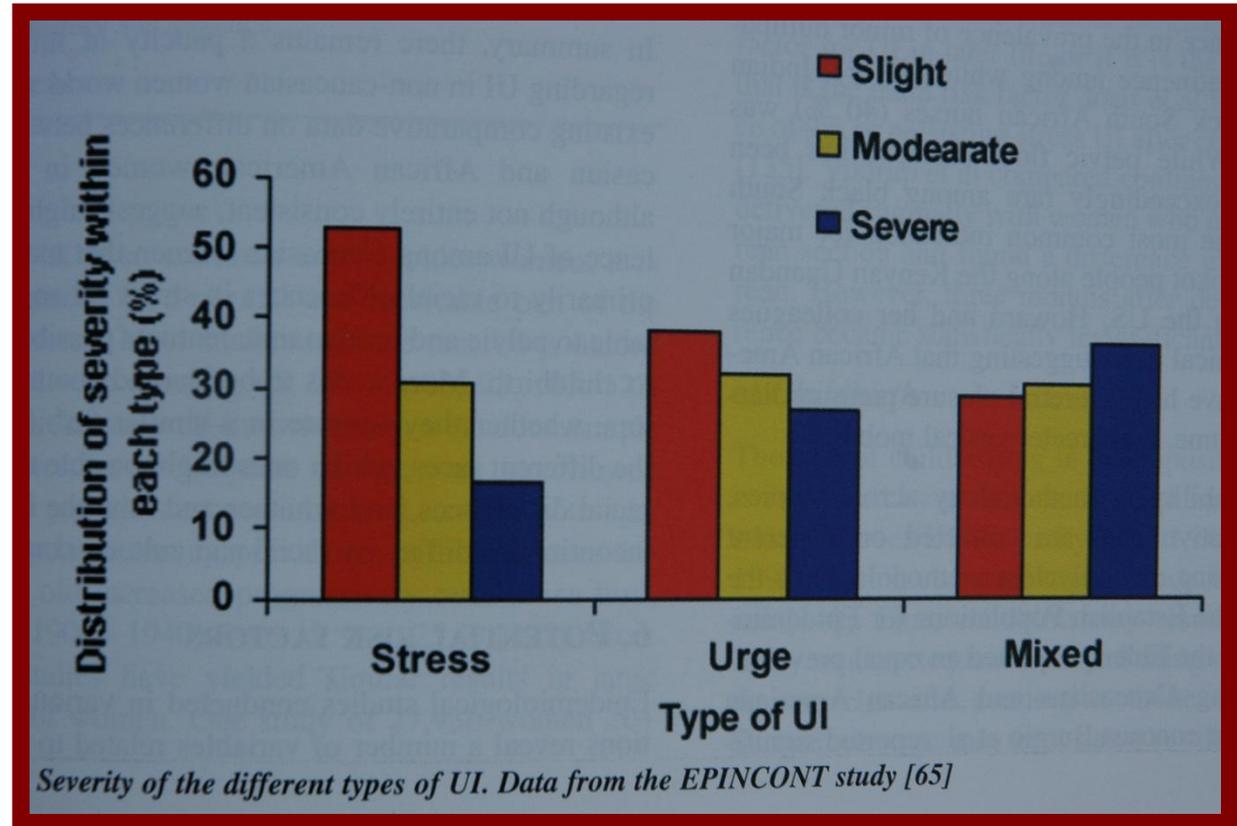
Diap(p)ers ou Dip(p)ers : en français « couches ».





# Incontinence de la femme âgée : épidémiologie

Facteur :  
sévérité  
« subjective »  
En fonction du  
type d'incontinence



# Incontinence chez la femme âgée

Physiologiquement la fonction sphinctérienne diminue avec l'âge :

- diminution de la longueur fonctionnelle

- diminution des pressions maximales de clôture urétrale au repos et à l'effort en position couchée et en position debout

- due à une diminution du nombre de fibres musculaires striées : 25-35000 chez la femme de 20 ans sur un « strip de l'urètre dorsal » :  
perte environ 1 fibre / jour + effet accouchement par voie basse

# Incontinence chez la femme âgée: fonction de stockage vésical

Physiologiquement:

le seuil du premier besoin mictionnel  
semble augmenter légèrement avec l'âge

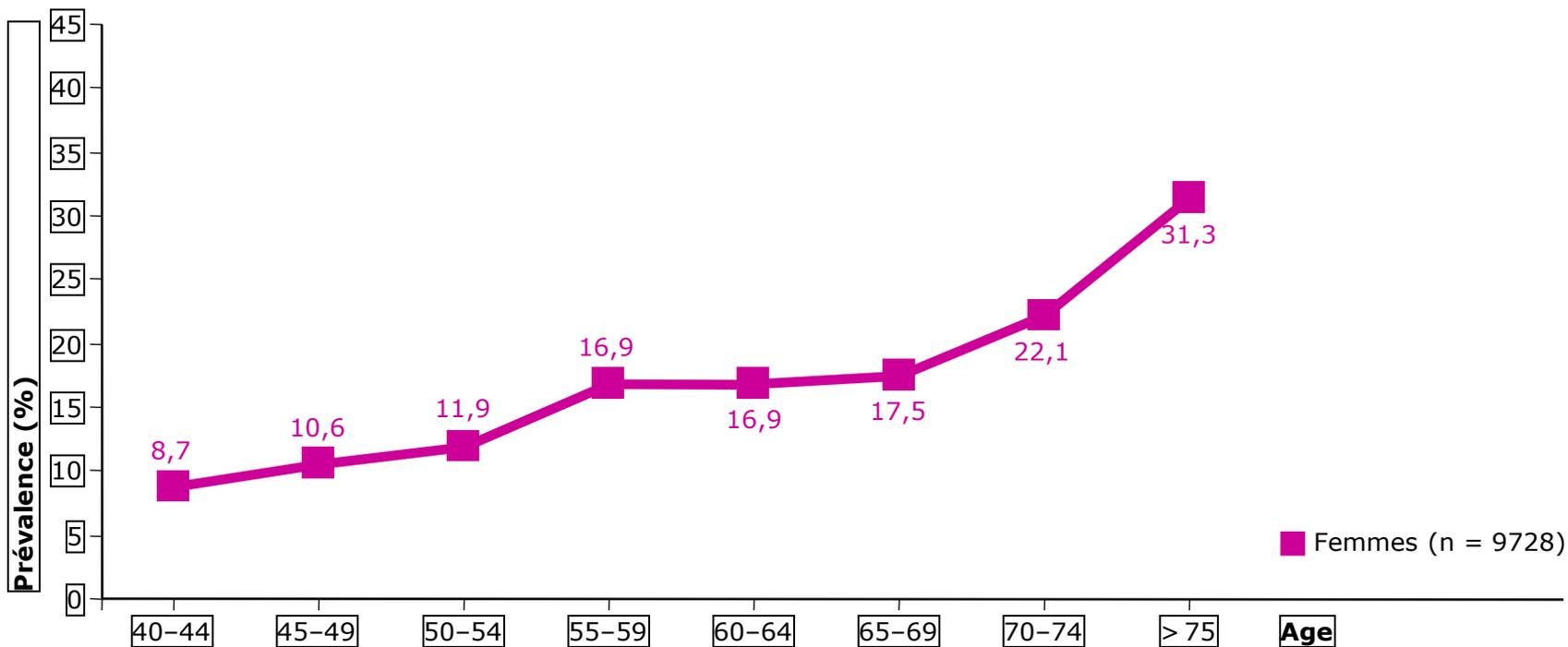
la capacité vésicale semble augmenter  
légèrement également, mais.....

# Incontinence chez la femme âgée:fonction detrusorienne

Augmentation de la prévalence de  
l'hyperactivité du detrusor , ceci même chez  
des femmes continentes

Environ plus d'un tiers des patientes ont  
une hyperactivité detrusorienne , même  
chez des femmes en bonne santé, sans  
causes neurologiques

# Prévalence de la vessie hyperactive chez la femme



La prévalence de vessie hyperactive chez les personnes de plus de 40 ans est en moyenne de 16,6% → Environ 560'000 personnes concernées en Suisse

# Incontinence urinaire chez la femme âgée

Grosse différence entre femmes  
incontinentes jeunes et âgées :

la population de femmes âgées a très souvent  
des facteurs de co-morbidité

ces facteurs de co-morbidité peuvent être liés à  
l'appareil urinaire ou sans rapport avec  
l'appareil urinaire

# Incontinence chez les femmes âgées

Les données relatives aux populations de femmes âgées et « fraïled » manquent:

grande *hétérogénéité* de cette population

manque de *méthodes standardisées* pour définir et mesurer la qualité des traitement et leur amélioration

manque *d'outils de recherche* valables pour apprécier cette population

manque de *follow-up* à plus ou moins long terme pour apprécier ces traitement

manque de connaissance de *l'histoire naturelle de l'incontinence* dans ce groupe de population

# Incontinence chez les femmes âgées

l'approche des problèmes de plancher pelvien chez les femmes âgées en bonne santé est la même que chez les femmes jeunes, avec....

un soin particulier dès qu'un ttt pharmacologique ou une intervention chirurgicale est planifié pour cette population

# Examens supplémentaires

Mesure de l'urine résiduelle  $> 100$  ml : il est recommandé de procéder à d'autres examens

Urodynamique avec mesure de la pression intravésicale et mesure du flux urétral

En cas d'hématurie / leucocyturie : il est nécessaire de procéder à d'autres examens pour exclure toute lithiase, néoplasie ou IVU

# Incontinence chez la femme âgée: causes transitoires : DIAPPERS

D: delirium

I : infection

A: atrophic vaginitis

P: psychological : dépression, névroses

P: pharmacologic

E: excess fluid intake

R: restricted mobility and environmental

S: stool impaction

# Influence des médicaments sur l'incontinence urinaire et les troubles vésicaux

## «Anticholinergiques»

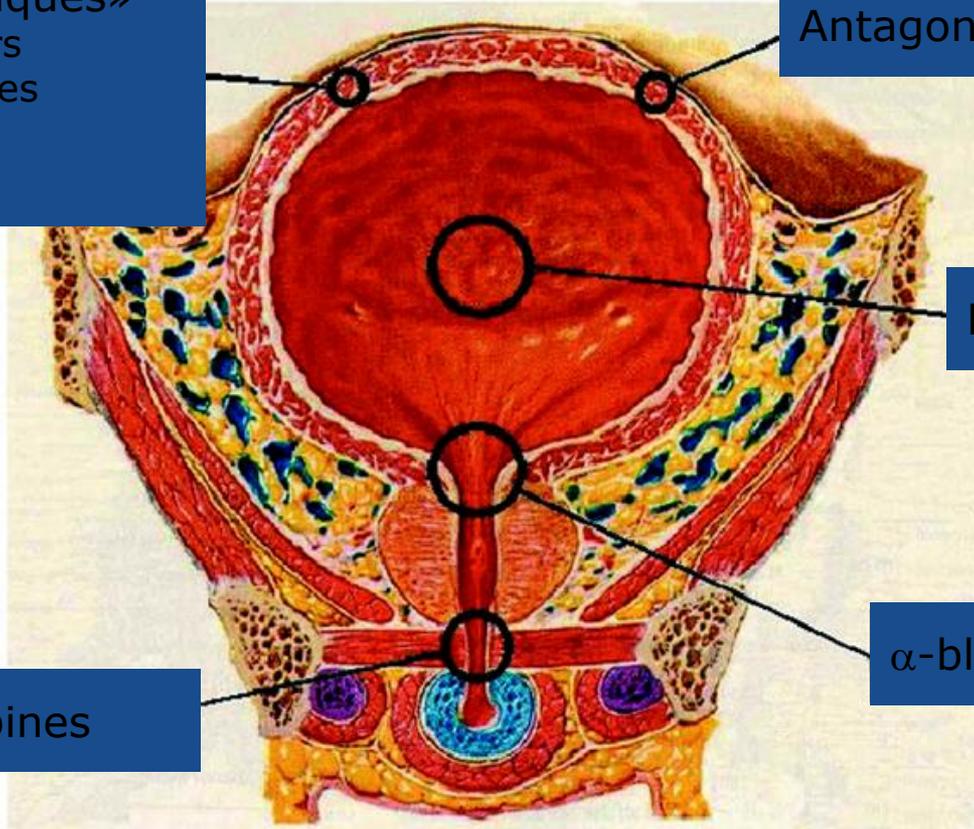
- Antidépresseurs
- Antipsychotiques
- Opiacés
- Sartans

Antagonistes du Ca

Diurétiques

$\alpha$ -bloquants

Benzodiazépines



# Incontinence « établie » de la femme âgée

Incontinence d'effort sur :

a.- hypermobilité du col vésical

b.- déficit sphinctérien intrinsèque ( $\leq 20$ cmH<sub>2</sub>O sur profil urétral au repos) ( sur dénervation périnéale, post-chirurgie anti-inc., post-radiation, hypo-oestrogénisme)

c.-sans troubles de la fonction contractile du detrusor

d.- avec troubles de la fonction contractile du detrusor(cystopathie diabétique: neuropathie autonome, médicaments anti-cholin, prolapsus) : incontinence de stress par reflux

# Incontinence de la femme âgée: abord thérapeutique (1)

Examen clinique: normal, anormal

Éliminer causes « DIAPPERS »

Détermination par US du résidu post-mictionnel et du status rénal

Oestrogénisation locale ( Oestriol dépôt 3 mg / sem)

Rééducation du plancher pelvien par physiothérapeute spécialisé : « pelvic Floor training », bio-feedback, électromyostimulation

# Incontinence de la femme âgée:abord thérapeutique: traitement chirurgical (3)

- *Incontinence sans prolapse :*
- Poses de bandelettes sous-urétrales
- D'abord TVT: perforations vésicales, vasculaires, digestives
- Actuellement TOT : trans-obturateur tape: peu de risques
- *Incontinence avec prolapse :*
- pose de bandelettes sous-urétrales
- réductions des defects antérieurs, moyens, postérieurs
- avec tissus « natifs » ou, actuellement, par prothèses pour les gros defects

# Initial Management of Urinary Incontinence in Women

## HISTORY/SYMPTOM ASSESSMENT

## CLINICAL ASSESSMENT

## PRESUMED DIAGNOSIS

## TREATMENT

Incontinence on physical activity

Incontinence with mixed symptoms

Incontinence with urgency / frequency

Complicated" incontinence

- Recurrent incontinence
- Incontinence associated with:
  - Pain
  - Hematuria
  - Recurrent infection
  - Voiding symptoms
  - Pelvic irradiation
  - Radical pelvic surgery
  - Suspected fistula

- General assessment (see relevant chapter)
- Urinary Symptom Assessment (including frequency-volume chart and questionnaire)
- Assess quality of life and desire for treatment
- Physical examination: abdominal, and pelvic
- Cough test to demonstrate stress incontinence if appropriate
- Urinalysis ± urine culture -> if infected, treat and reassess if appropriate
- Assess voluntary pelvic floor muscle contraction
- Assess post-void residual urine

**STRESS INCONTINENCE**  
presumed due to sphincteric incompetence

**MIXED INCONTINENCE**

**URGE INCONTINENCE**  
presumed due to detrusor overactivity

Treat Predominant Problem First

- Assess oestrogen status and treat as appropriate.
- Life style interventions.
- Pelvic floor muscle training, bladder retraining

- Other physical therapies
- Devices

Dual serotonin and noradrenalin reuptake inhibitors \*

Failure

Antimuscarinics

Failure

- If other abnormality found e.g.
- Significant post void residual
- Significant pelvic organ prolapse (see notes)
- Pelvic mass

**SPECIALIZED MANAGEMENT**

\* Subject to local regulatory approval.