



# La théorie de la sonde à demeure

UE 4.4 S4

# PLAN

- **Les objectifs**
- **Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie**
- **Sondage et indications**
- **Types de sonde et alternatives**
- **Matériel et technique de pose de la sonde à demeure**
- **Les incidents les plus fréquents liés à la pose de SAD**
- **Les précautions incontournables face au patient porteur de SAD**
- **Cas particulier : la SAD 3 voies**
- **L'ablation de la sonde à demeure**

# Les objectifs

**Permettre à l'étudiant :**

- **D'intégrer la technique de la pose et de l'ablation de la sonde vésicale à demeure**
  - **Connaitre les autres méthodes de drainage vésical**
  - **Intégrer le risque important d'infection nosocomiale chez les patients porteurs de SAD et adapter sa pratique professionnelle**
- **Prérequis : UE 2.1 S1, UE 2.2 S1, UE 2.10 S1, UE 2.11 S1, UE 2.5 S3 et UE 2.8 S3**

**LE VINATIER**

**FORMATION**

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE  
LYON MÉTROPOLE

# Rappels

# Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie

## ■ Définition du sondage urinaire:

**Geste qui consiste à introduire une sonde par le méat urinaire jusqu'à la vessie en suivant le trajet de l'urètre et permettre ainsi l'évacuation des urines dans une poche collectrice.**

## ■ Législation ( code de la santé publique et cadre réglementaire de l'exercice de la profession):

- Art. R.4311-7( 15°) : Pose de sonde vésicale en vue de prélèvement d'urines, de lavage, d'instillation, d'irrigation ou de drainage de la vessie, sous réserve de la disposition du troisième alinéa de l'art. R.4311-10
- Art. R.4311-10: L'infirmier(e) participe à la mise en œuvre par le médecin des techniques suivantes:  
1<sup>er</sup> sondage vésical chez l'homme en cas de rétention
- Art. R.4311-5 (dans le cadre du rôle propre)
  - (9°) : Surveillance de l'élimination intestinale et urinaire et changement de sonde vésicale .
  - (36°): Surveillance des cathéters, sondes et drains.

# Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie

## ■ Anatomie et physiologie:

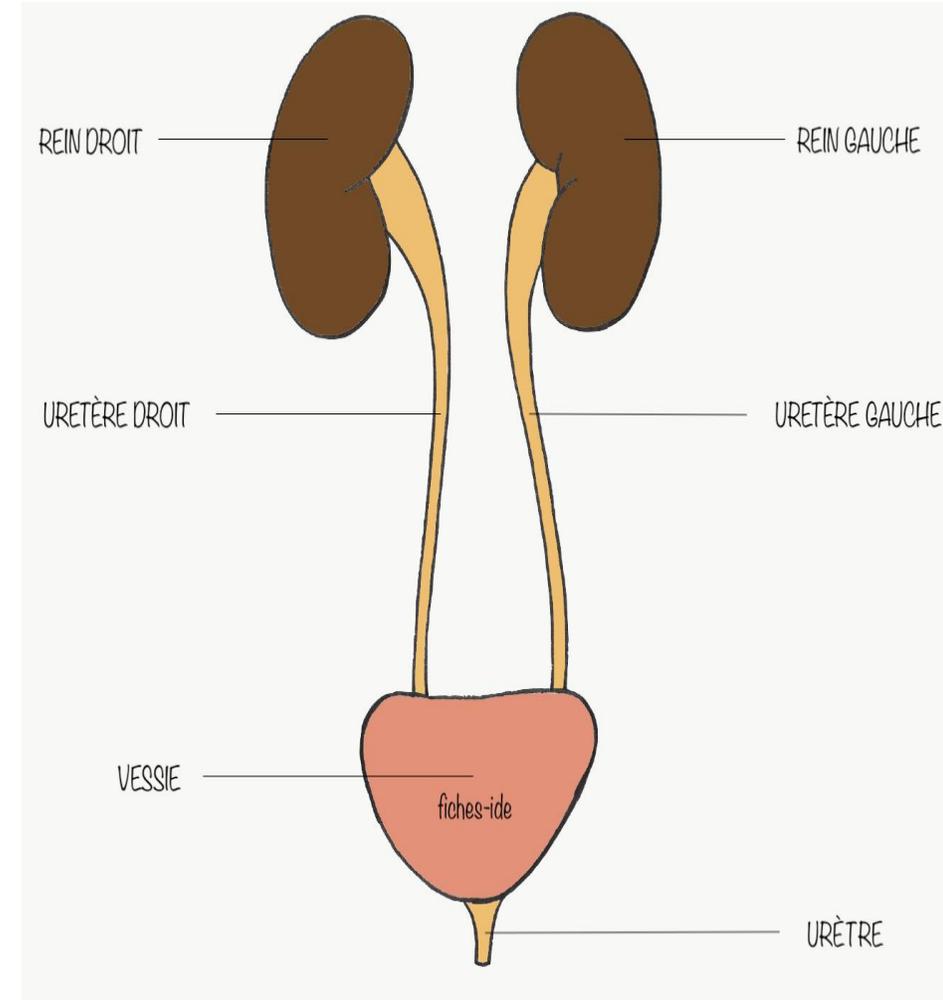
L'appareil urinaire est constitué

Du haut de l'appareil urinaire par :

- Les organes qui élaborent l'urine : les reins
- 2 canaux excréteurs des reins qui drainent les urines vers la vessie : les uretères

Du bas appareil urinaire par :

- Un réservoir où l'urine s'accumule entre 2 mictions : la vessie
- D'un canal évacuateur : l'urètre



# Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie

## ■ Chez l'homme:

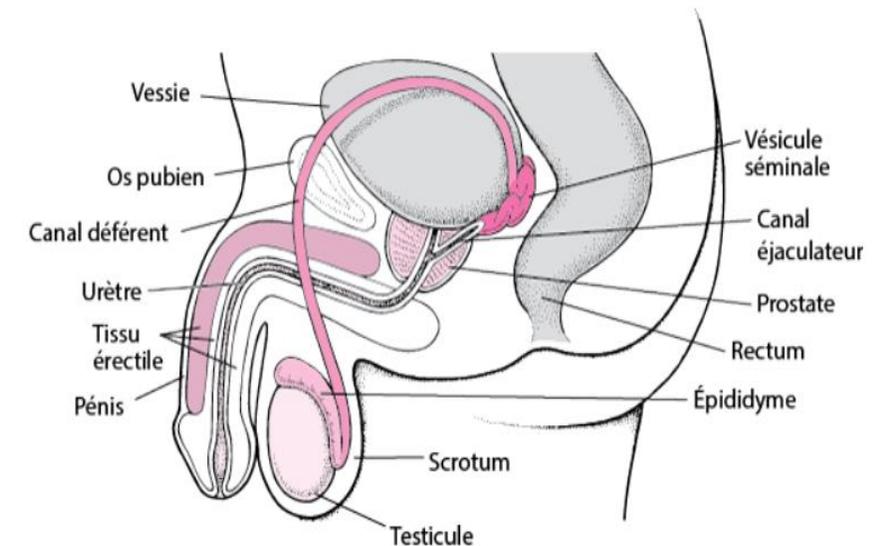
L'urètre mesure 15 à 20 cm

Il démarre au niveau du col de la vessie. A cet endroit le muscle s'épaissit et forme le sphincter lisse ( continence involontaire-contenance nocturne)

Il traverse la prostate

A la sortie de la prostate, l'urètre est entouré par un muscle strié: Le sphincter strié (continence volontaire, résiste au besoin d'uriner)

**Se termine au niveau du gland par le méat urétral.**



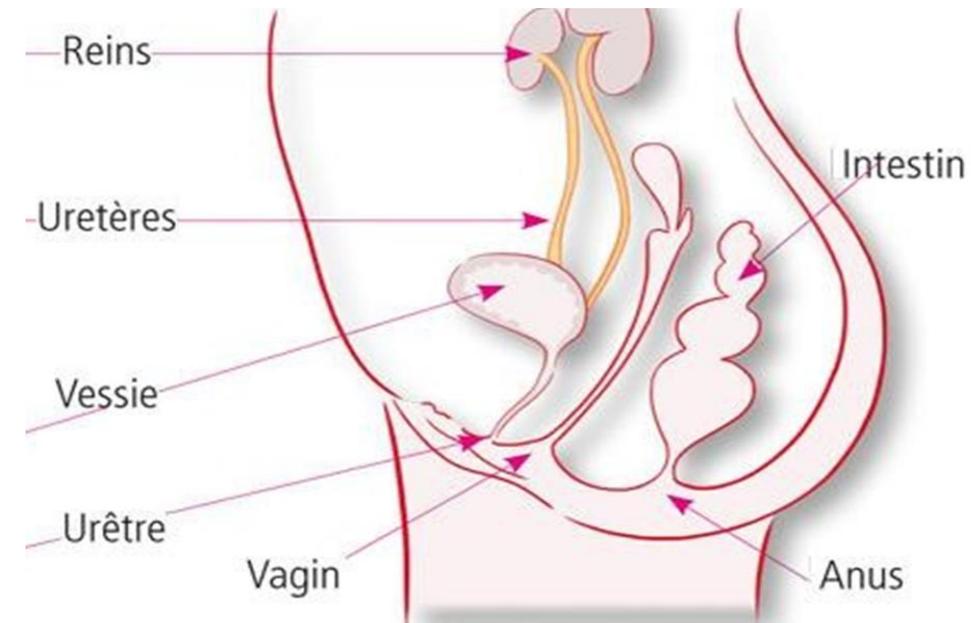
# Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie

## ■ Chez la femme:

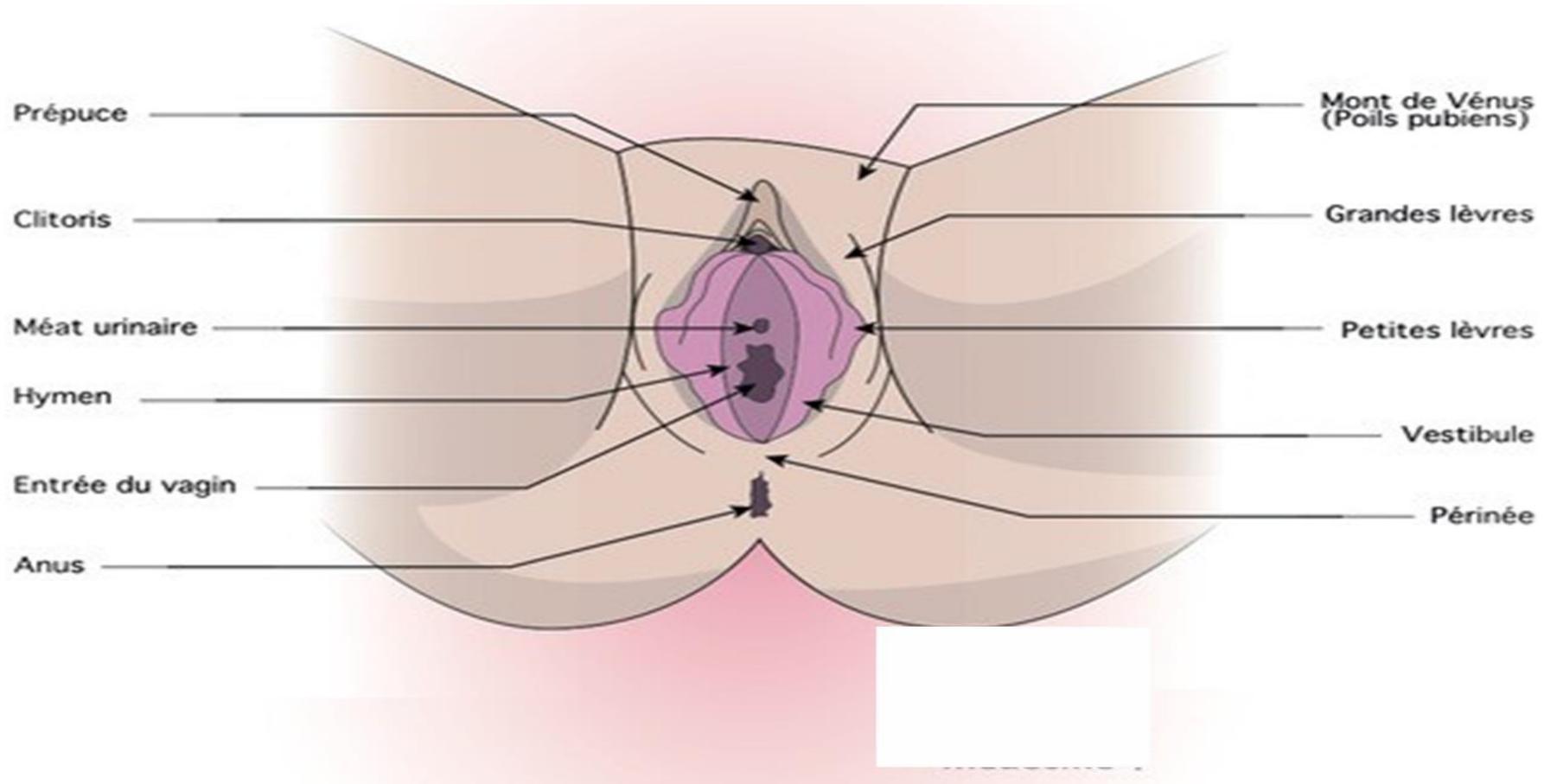
Chez la femme, l'urètre mesure de 3 à 5 cm, trajet bref et rectiligne

Il débouche entre le vagin et le clitoris

Constitué par une tunique musculaire épaissie à sa partie supérieure en un sphincter lisse (jonction urètre et vessie) et par un sphincter strié (pubis).



# Rappels: définition, législation, anatomie et physiologie



**LE VINATIER**

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE  
LYON MÉTROPOLE

**FORMATION**

# Sondage et indications

# Les indications du sondage

Elles doivent être toujours limitées

Les risques traumatiques et infectieux sont très élevés

- **Surveillance de la diurèse (ex : réanimation)**
- **Dans un but thérapeutique (lavage : certaines interventions chirurgicales, instillation, cancer de vessie, hématurie, vessie neurologique)**
- **Rétention d'urine aiguë ou chronique : dysfonction de la vessie caractérisée par un trouble du remplissage, un trouble de la vidange ou une combinaison des deux (pathologie prostatique, caillotage ou tumeur vésicale, maladie du col vésical, sténose de l'urètre, calcul enclavé dans l'urètre, corps étranger dans l'urètre, vessie neuro)**
- **Persistance de résidus vésicaux**

L'incontinence urinaire n'est pas une indication de SAD

Les sondages intermittents sont préférables au sondage à demeure

# Types de sonde et alternatives

# Les types de sonde

## ■ La sonde à demeure

En place de quelques heures à quelques semaines pour permettre l'évacuation continue des urines.



## ■ Le sondage évacuateur

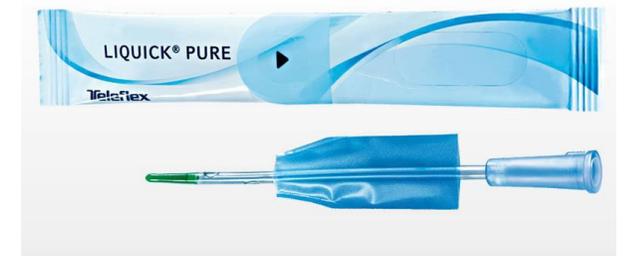
Suite à une intervention chirurgicale de courte durée.  
La sonde est retirée dès la vessie vidée.



## ■ Le sondage intermittent ou Sondage Intermittent Propre

Pratiqué en cas de rétention chronique des urines (vessie neurologique ou rééducation chez le patient porteur d'une pathologie uro).

- ↓ les infections urinaires et génitales
- ↓ les calculs vésicaux ou rénaux
- ↑ significativement la Qualité de Vie



# Les alternatives

## ■ L'étui pénien:

Préférable en cas de surveillance de la diurèse ou d'incontinence chez l'homme

Dispositif médical se fixant autour de la verge et relié à une poche collectant les urines (différents modèles).

Dépiler si nécessaire les poils pubiens

Il doit être changé régulièrement (/12h à 24 heures).

Une toilette soigneuse est effectuée à chaque changement.

L'étui ne doit pas entraîner de striction autour de la verge, il est relié à un sac de recueil urinaire vidangeable.



# Les alternatives

## ■ L'urinocol:

Utilisé en pédiatrie ++.

Permet le recueil des urines chez l'enfant. Peut aussi être posé dans le cadre d'une ECBU ou surveillance d'une diurèse.



# Les alternatives

## ■ L'urinocol:

### ■ 1<sup>er</sup> temps

Toilette au savon doux

### ■ 2<sup>ème</sup> temps= ECBU

- Antisepsie avec du dakin (ne se rince pas)
- 2h00 maximum

### ■ 3<sup>ème</sup> temps : Prise en charge de la douleur (prévention des irritations cutanées)

- Poser un hydro colloïde extra mince avant de poser le collecteur sauf en cas de recueil ponctuel (BU, ECBU)

# Les alternatives

## Bladder scan:

La surveillance des résidus mictionnels par le Bladder scan (utilisé dans certains services, sans prescription médicale obligatoire)



# Les alternatives

## Le cathétérisme sus pubien:

**Définition:** Cathéter vésical posé à travers la paroi abdominale dans la vessie

## Alternative chirurgicale au sondage à demeure

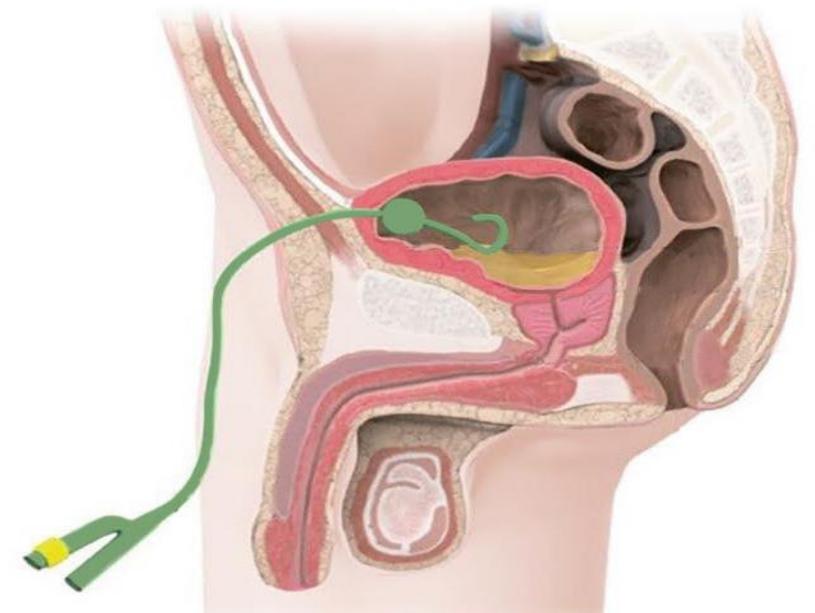
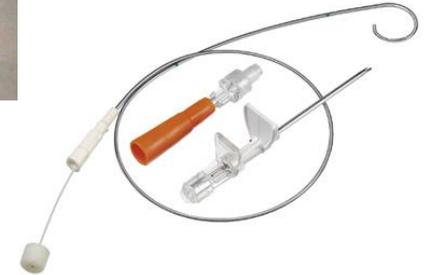
- Acte médical : Sous anesthésie locale, cathéter introduit à l'aide d'un mandrin métallique qui est ensuite retiré
- Cathéter fixé à la peau par un fil ou par un ballonnet ( attention: peut se boucher facilement car petit calibre)

## Indications:

- Rétention urinaire aiguë ou chronique avec impossibilité de sondage trans-urétral
- Inflammation de l'urètre
- Prostatite aiguë
- Lésions traumatiques de l'urètre
- Vessie neurogène
- Incontinence

## Contre-indications majeures :

- Troubles de l'hémostase
- Tumeur vésicale



**LE VINATIER**

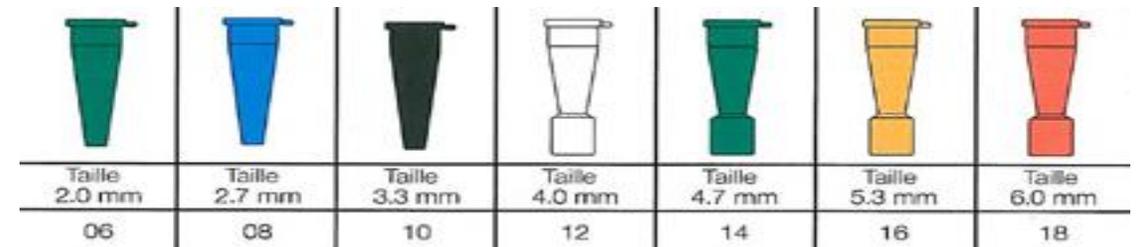
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE  
LYON MÉTROPOLE

**FORMATION**

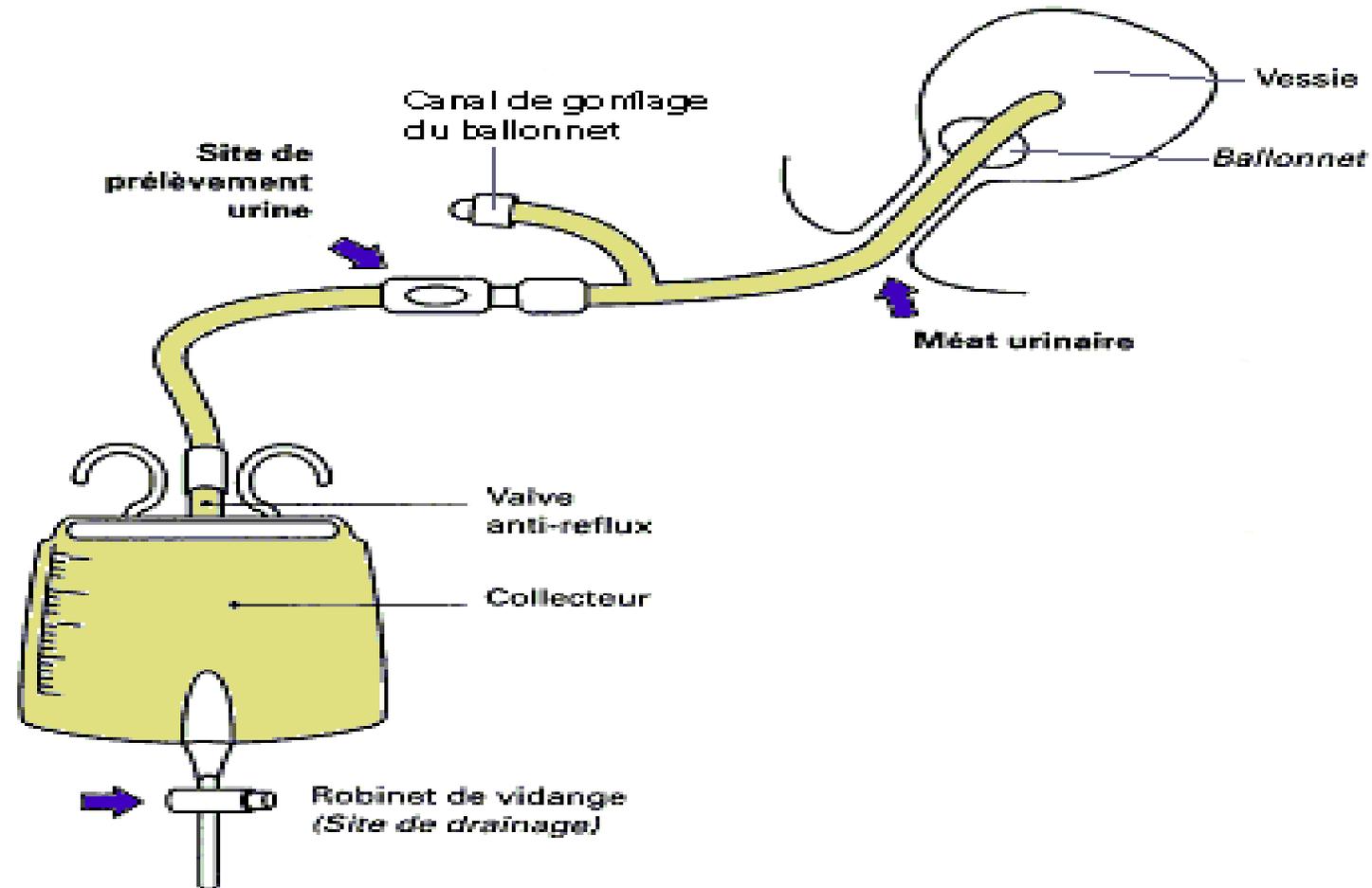
# Le matériel pour la pose de SAD

# Le matériel nécessaire pour pose de SAD en système clos

- **Sonde de Foley**
  - Droite chez la femme et/ou en béquillée chez l'homme
  - Sonde munie d'un ballonnet gonflable qui permet le maintien et l'étanchéité → gonflé avec 5 à 10 ml d'eau stérile à partir d'une valve. (regarder sur la valve la limite recommandée pour gonfler).
- **Calibre choisi en fonction de la morphologie du patient : 12 à 14 charnières chez la femme et 16 à 18 charnières chez l'homme**
- **Choisi en fonction de la morphologie du patient et/ou pathologie**
- **Modèle en silicone pur**
  - Mieux toléré
  - Plus facile à introduire car plus rigide
  - Réduit au minimum les dépôts et agrégats (propriétés antiadhésives)

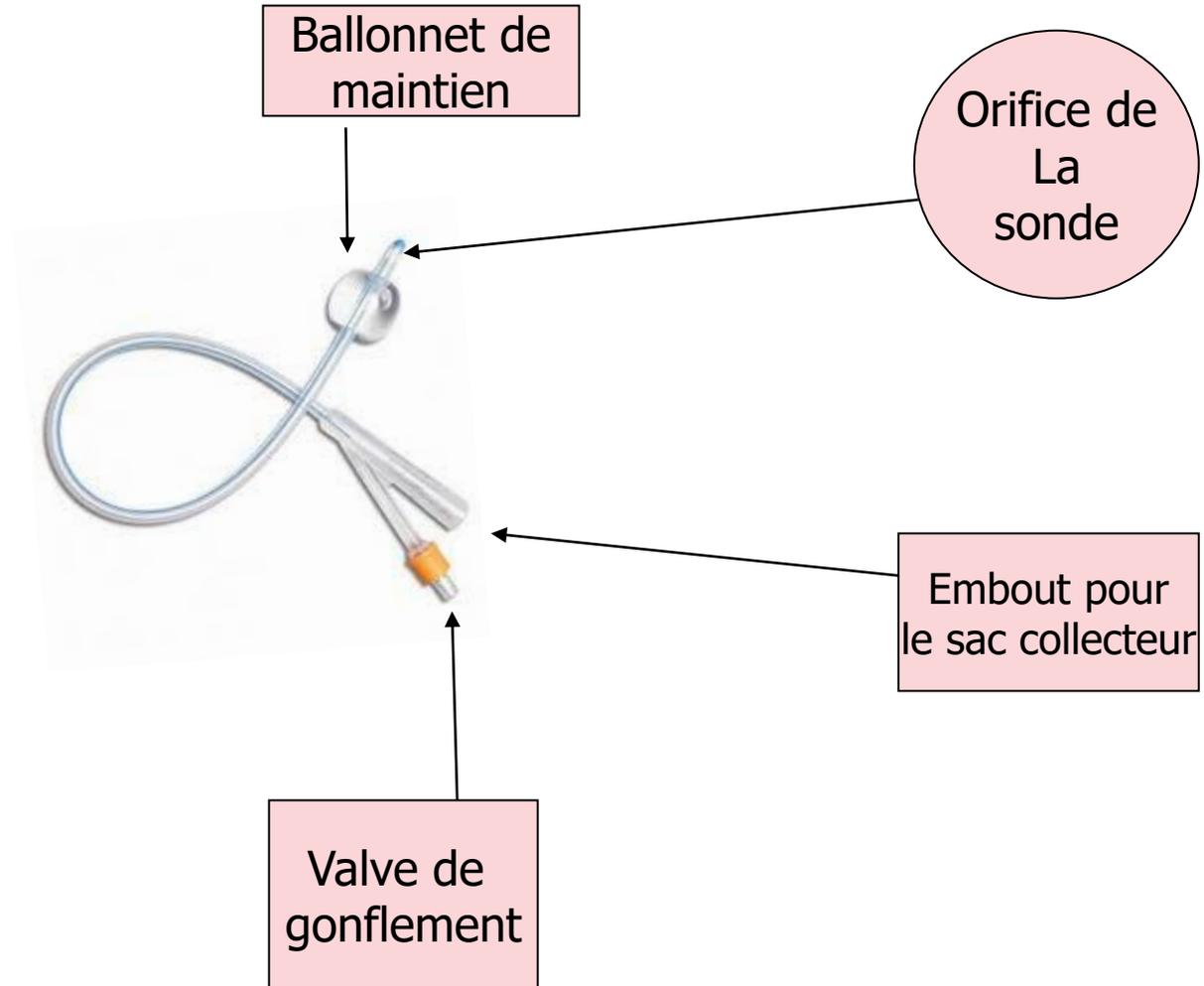


# Le matériel nécessaire pour pose de SAD en système clos



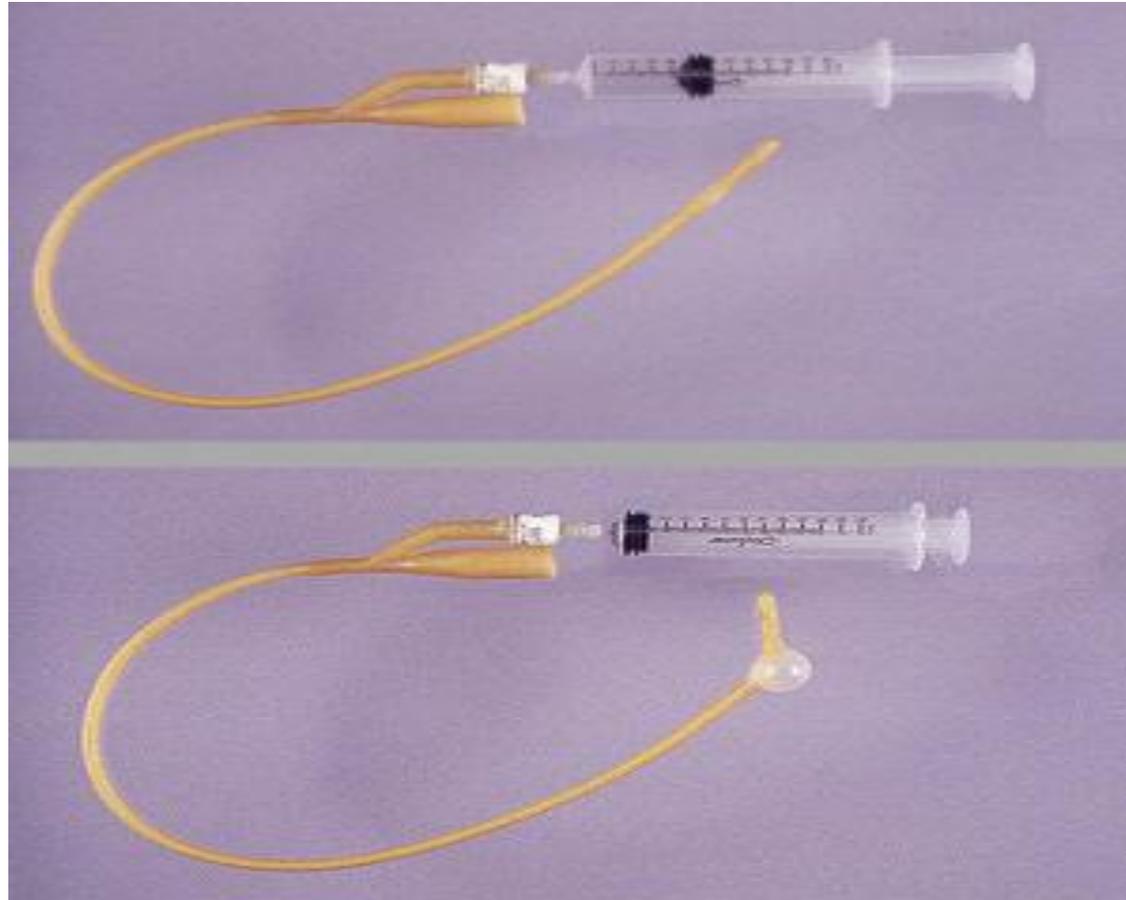
# Sonde urinaire de Foley

Indications sonde :  
Taille  
Capacité du  
ballonnet  
N° de lot



# Le ballonnet

- Il doit toujours être gonflé avec de l'eau stérile (pas de sérum physiologique: porosité)
- Le gonflement du ballonnet doit être indolore et sans résistance à l'injection.



Ballonnet  
dégonflé

Ballonnet  
gonflé

# Matières des sondes

PVC (polychlorure de vinyl) et PUR (polyuréthane)	Sondages intermittents
Latex	SAD 48h maximum
Latex enduction téflon (téflon = résines fluorocarbonées)	SAD de 15 à 21 jours
Latex enduction silicone	SAD de 15 à 21 jours
Hydrogel (le latex enduction polyuréthane hydrophile)	SAD plus de 21 jours
Silicone	SAD plus de 21 jours

Indications particulières à la sonde en silicone:

Personne de moins de 50 ans et sondée plus d'1 mois

Sondage long, plus de 2 mois

Allergie connue au latex

# Le sac collecteur d'urines (stérile)

Il est muni de :

- Un clamp
- Un système de fixation
- Une valve anti reflux
- Un système de graduation
- un système permettant la vidange régulière (robinet)
- Un site de prélèvement pour seringue



# Le sac collecteur d'urines et site de prélèvement

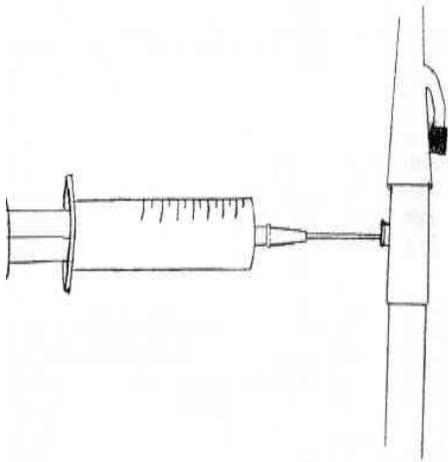
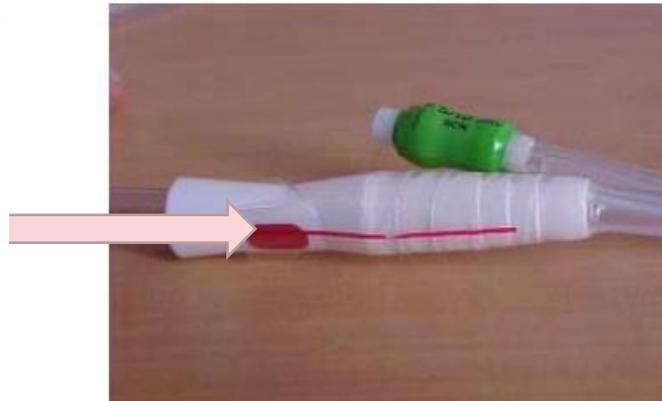


Figure n° 4. Prélèvement pour ECBU par site de ponction.



**LE VINATIER**

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE  
LYON MÉTROPOLE

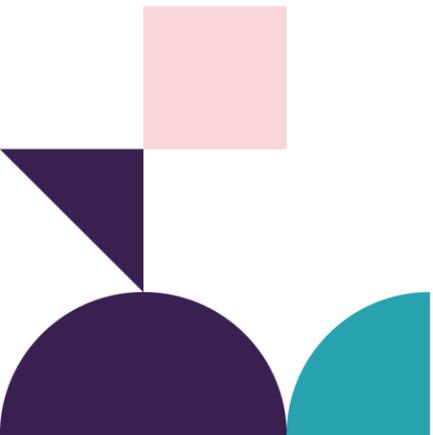
**FORMATION**

# La pose de la SAD

## ▀ Rappel des critères de qualité du soin

- ▀ Organisation
- ▀ Hygiène
- ▀ Sécurité
- ▀ Ergonomie
- ▀ Communication
- ▀ Economie

SELON PROTOCOLE DU SERVICE



### Préambule au sondage : 4 temps

- Expliquer le geste au patient et le rassurer
- Réaliser une toilette génitale (chez l'homme gland décalotté )
- Réaliser une antisepsie de la région périnéale à la bétadine gynécologique (Dakin<sup>®</sup> possible si allergie à l'iode)
- Préparer son matériel : système clos

RESPECT DE LA PUDEUR DU PATIENT

# Préparation du set de sondage en stérile

- 1 blister rigide
- 1 seringue 10 ml pré remplie d'eau distillée
- 1 pince
- compresses gaze 10 x 10 cm
- 1 gel lubrifiant non minéral
- tampons de gaze
- 1 paire de gants stériles
- 1 champ absorbant plastifié
- 1 champ troué absorbant
- Antiseptiques adaptés



# Technique chez l'homme

(Préambule au sondage : 4 temps)

Toujours vérifier avant la pose : la perméabilité du ballonnet+++

- ▶ Instillation du gel dans le méat (laisser agir)
- ▶ Positionner la verge dans une main verticalement (réduction de la courbure de l'urètre)
- ▶ Introduire la sonde avec l'autre main
- ▶ A l'écoulement des urines ,monter jusqu'à la garde et gonfler le ballonnet (retirer la seringue qui a servi on gonflage)
- ▶ Retirer la sonde doucement jusqu'à résistance
- ▶ Recalotter le gland
- ▶ Fixer la sonde sur l'abdomen vers l'ombilic ou sur la cuisse

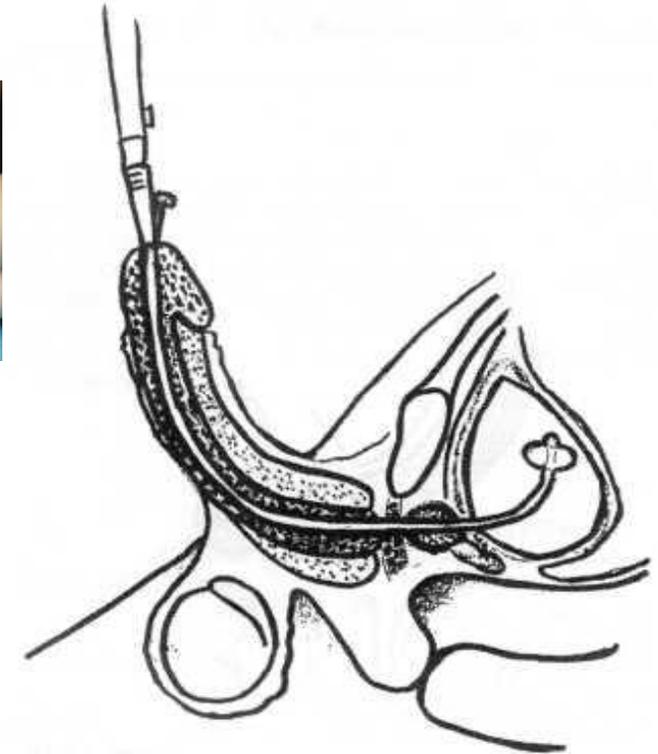


Figure n° 2. La sonde est enfoncée jusqu'à la garde et le ballonnet gonflé.

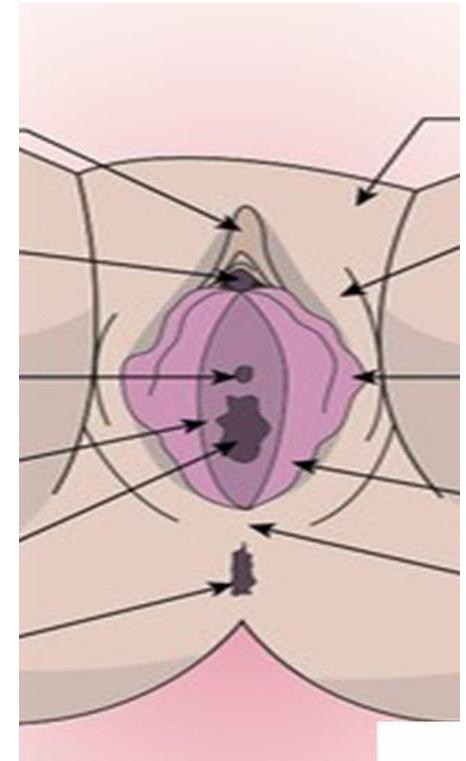
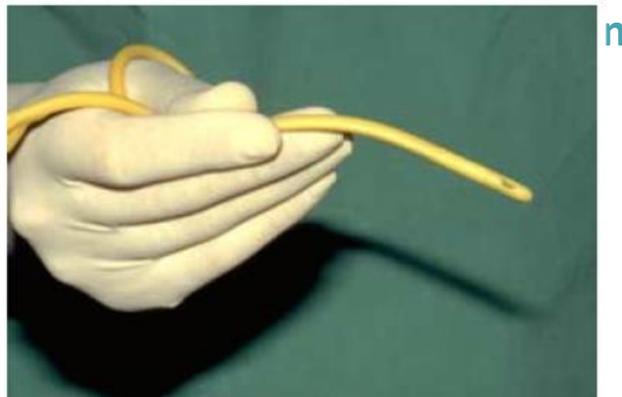


# Technique chez la femme

(Préambule au sondage : 4 temps)

Toujours vérifier avant la pose : la perméabilité du ballonnet+++

- Écarter les lèvres d'une main
- De l'autre main, introduire la sonde
- A l'écoulement des urines, monter jusqu'à la garde et gonfler le ballonnet  
(retirer la seringue qui a servi on gonflage)
- Retirer la sonde doucement jusqu'à résistance



# Transmissions

- **La date de pose de la SAD**
- **Les caractéristiques de la sonde** (charrière = le calibre de la sonde)
- **Préciser le volume de gonflage du ballonnet**
- **La programmation du changement et / ou du retrait de la sonde**
- **Changement du sac à 15 jours uniquement si sale ou poreux**

[https://www.youtube.com/watch?v=TMPPG\\_CnU-M](https://www.youtube.com/watch?v=TMPPG_CnU-M)



# Les incidents les plus fréquents liés à la pose de SAD

### Introduction d'une sonde dans le vagin

- **changer de sonde**

### Résistance à la progression dans l'urètre

- demander au patient de se relaxer
- prendre une sonde de diamètre inférieur
- Prévenir le médecin si le problème est persistant
- Ne pas forcer
- **Ne pas gonfler le ballonnet si on est pas à la garde**

### Fuite urinaire

- Vérifier le ballonnet
- Changer la sonde en prenant un diamètre plus grand
  
- **Hémorragie**
- Peut être liée à une évacuation trop rapide (globe urinaire palier de 500cc max = hématurie ex-vacuo) ou un traumatisme
- Prévenir le médecin
  
- **Les urines ne s'écoulent pas**
- Vessie pleine : faire tousser le patient et le cas échéant retirer la sonde, aspirer sur l'embout de la sonde avec une seringue à bout conique (seringue de guillon)
- Vessie pleine : prévenir le médecin (fausse route?)



- **Le sondage urinaire n'est pas un geste anodin**
- **Un facteur de risque supplémentaire pour le patient**
- **Il peut être responsable :**
  - de traumatismes locaux
  - Et/ou d'infection.

# Les précautions incontournables face au patient porteur de SAD

# Rappel sur les infections associées aux soins

- L'infection nosocomiale est désormais intégrée dans les infections associées aux soins (IAS) (R6111-6 du code de la santé publique).
- Définition du CTINILS (Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées au soins)  
Une infection est considérée comme IAS si elle survient au cours ou au décours d'une prise en charge (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge.

**L'infection urinaire** correspond à l'agression d'un tissu par un ou plusieurs micro-organisme(s) générant une réponse inflammatoire, des signes et symptômes de nature et d'intensité variable selon le terrain .Elle associe au moins un des signes suivants :

- fièvre (> 38° C), impériosité mictionnelle, pollakiurie, brûlures mictionnelle ou douleurs sus-pubiennes
  - à une uro-culture positive.
- L'infection urinaire doit être ni présente, ni en incubation à l'admission du patient, (**apparaît au moins 48h après l'admission**); 40% des infections sont des infections urinaires sur sonde urinaire :
    - 24% IU non symptomatique
    - 16% IU symptomatique
  - L'origine des bactéries nosocomiales est endogène (flore du patient) dans les 2/3 des cas ou d'une manière plus générale reliée à la prise en charge du patient (***E. coli* est prédominant mais aussi *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* , *Pseudomonas***)

# Rappel sur les infections associées aux soins

## Le problème des infections urinaires :

- Résistances aux antibiotiques.
- Les patients doivent être en isolement septique de contact en cas de BMR
- Allongement des durées moyennes de séjour.
- Augmentation du coût des hospitalisations.
- Génèrent des décès

# Précautions particulières

- Asepsie rigoureuse :
  - à la pose
  - Toilette génitale et péri-anale biquotidienne : savon doux (répétée en cas de souillure)
  - Sac de recueil des urines maintenu en position déclive et ne touche jamais le sol
  - ECBU : seules la 1<sup>ère</sup> bandelette et la 1<sup>ère</sup> ECBU sont effectuées au niveau du système de vidange du collecteur
  - Manipulations au niveau du bouchon de vidange du sac : Lavage des mains (ou SHA) + utilisation d'1 compresse imbibée d'antiseptique
  - Pas de changement itératif de la sonde
  - Respect du « **Système clos** » impérativement : technique reposant sur le fait que le collecteur et la sonde sont adaptés avant la pose et en aucun cas ne sont désadaptés. Elle doit être respectée tout au long de la durée du sondage, sauf dans certains cas particuliers (urologie)
- Si le sondage a pour but de **drainer un globe vésical important** : drainage progressif par paliers de 300 à 500 ml
- **En cas de caillotage ou obstruction** : les lavages vésicaux sur PM sont faits en stérile. Noter volumes injectés et récupérés. Nécessaire de mettre en place une sonde à double courant pour laver la vessie avec un débit de liquide important ( cf la SAD 3 voies)

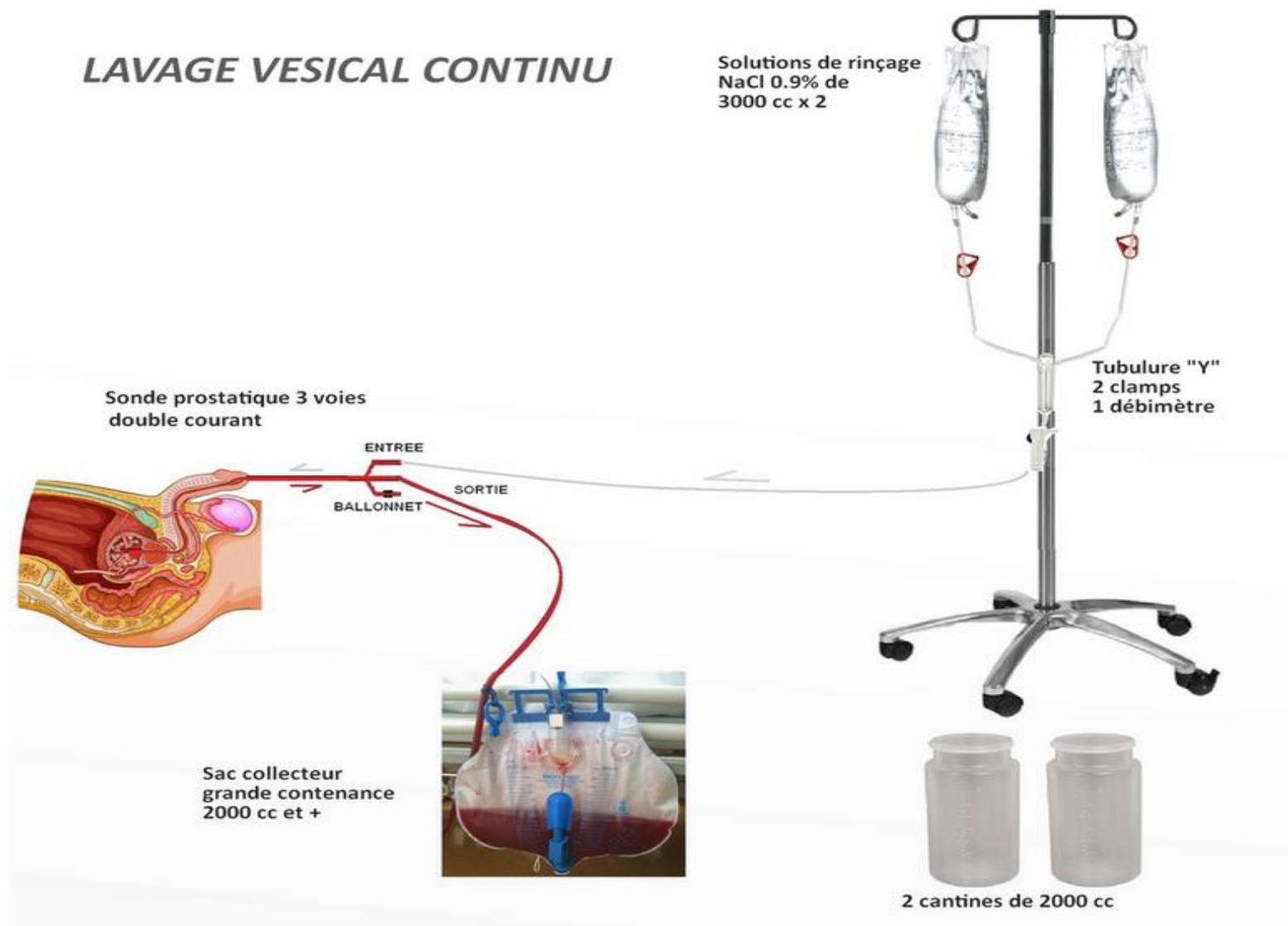
# Surveillance en cas de drainage prolongé

- Position de la sonde, du sac
- L'état du méat autour de la sonde (attention à l'usure de l'endothélium : mobilisation délicate de la sonde, fixation adéquate)
- La présence d'écoulements
- L'aspect des urines, leur odeur
- La température du patient
- L'hydratation du patient.

# Cas particulier: La SAD 3 voies



## LAVAGE VESICAL CONTINU



**LE VINATIER**

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE  
LYON MÉTROPOLE

**FORMATION**

# L'ablation de la sonde à demeure

# Ablation de la SAD

- **Informer et rassurer le patient**
- **Installer le patient en décubitus dorsal**
- **Mettre une protection**
- **Vidange du sac**
- **Mettre des gants non stériles**
- **Vider le ballonnet**
- **Tirer doucement la sonde**
- **Éliminer les déchets**
- **Transmettre/Tracer**
- **Se laver les mains après avoir installé le patient, après avoir vidangé le sac et à la fin du soin.**

**Merci pour votre  
attention**