

# Bonnes pratiques pour la prise en charge et la prévention des IUAS chez l'adulte

RIPHH

Mardi 12 avril 2016

Castelnau-le-Lez



# Référentiels

- ▶ Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires associées aux Soins (IUAS) de l'adulte – mai 2015 - SPILF/AFU/SF2H
- ▶ Rapport final du contrôle du marché des tests urinaires sur bandelette utilisés dans les cas de suspicion d'infection urinaire – mars 2015 - ANSM



# Référentiels

- ▶ Surveiller et prévenir les infections associées aux soins – SF2H, 2010
- ▶ Sondage vésical à demeure en système clos: indications et pose entretien et surveillance - CCLIN Sud-Est août 2010
- ▶ Recommandations pour la pose et la gestion d'une sonde vésicale-CCLIN Sud-Ouest octobre 2003
- ▶ Hygiène en urologie- CCLIN Ouest 2003



# Comment définir et diagnostiquer une IU et IUAS ?

- » Bonnes pratiques des prélèvements

# Signes cliniques d'une IU

- ▶ En l'absence de dispositifs endo-urinaires et en l'absence de manœuvres récentes sur les voies urinaires

- Signes et symptômes IUAS = ceux IU communautaires

- ♀ Miction douloureuse, impériosité mictionnelle, pollakiurie, brûlures mictionnelles

- ♂ Mêmes signes, urétrite prédominante

- ▶ En présence d'un dispositif endo-urinaire

- Signes locaux absents, changement d'odeur ou d'aspect des urines : non spécifiques d'IU

- Hyperthermie (>38°C), hypothermie (<36°C), altération état mental, malaise général ou léthargie

- Persistance des signes locaux après ablation du dispositif



- ▶ Chez le patient âgé
  - Aggravation des troubles cognitifs ou de la dépendance
  - Apparition et/ou aggravation d'une incontinence urinaire associés ou non à des signes fonctionnels mictionnels ou à une fièvre
  
- ▶ Chez le patient avec une vessie neurologique
  - Fièvre et/ou augmentation de la spasticité et/ou une modification de l'aspect des urines sans autre cause identifiée



# Une IUAS est définie si :

- ✓<sub>1</sub> 1. L'infection survient plus de 48 heures après une chirurgie au contact de l'urine
- ✓<sub>2</sub> 2. L'infection survient en présence d'un dispositif endo-urinaire
- ✓<sub>3</sub> 3. L'infection survient dans les 7 jours après l'ablation du dispositif endo-urinaire



# Critères définissant une IUAS

- ▶ R.14. Il est fortement recommandé d'évoquer une IUAS si l'infection survient **plus de 48 heures après une chirurgie au contact de l'urine** (A-III)
- ▶ R.15. Il est fortement recommandé d'évoquer une IUAS si l'infection survient **en présence d'un dispositif endo-urinaire ou moins de 7 jours après l'ablation** de celui-ci (A-III)





# Critères microbiologiques

- ▶ **En l'absence** de dispositif endo-urinaire il est fortement recommandé d'utiliser les mêmes seuils que pour les infections communautaires (A-III):
  - Leucocyturie >  $10^4$  UFC/ml
  - Bactériurie cf. tableau ci dessous

Espèces bactériennes	Seuil de significativité (UFC/ml)	
	Homme	Femme
<i>E. coli</i> , <i>S. saprophyticus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^3$
Entérobactéries autres que <i>E. coli</i> , entérocoque, <i>C. urealyticum</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. aureus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^4$



# Diagnostic microbiologique

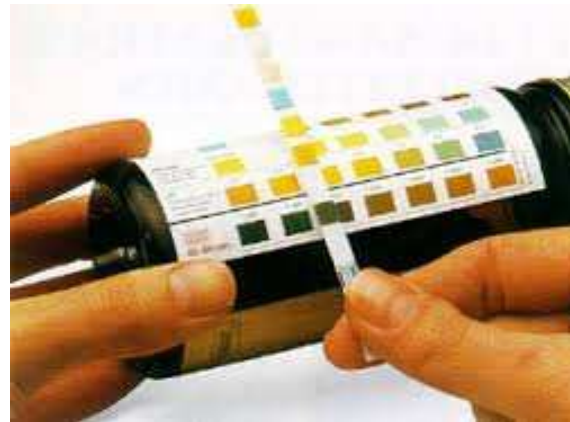
- **En présence d'un dispositif endo-urinaire:**
  - la leucocyturie n'est pas prédictive de la présence ou non d'une infection urinaire et n'entre pas dans les critères définissant l'infection urinaire sur sonde.
  - Il est fortement recommandé d'utiliser le seuil de  $10^5$  ufc/ml pour la bactériurie (A-III)

# Est-il recommandé d'utiliser la bandelette urinaire pour le diagnostic ou le dépistage des IUAS ?

1. OUI



2. NON



**R.13. Il n'est pas recommandé d'utiliser la bandelette urinaire pour le diagnostic des IUAS (D-III).**

- ▶ Moins sensible que la culture, en particulier lorsque les bactériuries sont en quantité faible (inférieures à  $10^5$  ufc/mL) et lorsque l'agent infectieux est une bactérie qui n'utilise pas **les nitrates ou une levure**.
  - -> résultat négatif à la bandelette n'exclut pas le diagnostic d'IUAS chez un patient symptomatique.
- ▶ Test positif à la bandelette, en particulier pour les nitrites n'affirme pas à lui seul une infection urinaire
  - -> renforce la probabilité d'infection urinaire lorsqu'il est associé à des symptômes cliniques évocateurs d'infection urinaire.



# Comment doit-on prélever des urines pour réaliser un ECBU ?

1. En début de jet
- ✓2 2. En milieu de jet
3. Au retrait d'une sonde vésicale
- ✓4 4. Par ponction directe de l'opercule de la sonde chez un patient sondé
- ✓5 5. Après changement de la sonde si toujours nécessaire



# ECBU : analyse microbiologique de choix

- ▶ Objective la présence d'une bactériurie et leucocyturie
- ▶ Confirme l'origine urinaire de signes/symptômes évocateurs
  
- ▶ R.6. Il est fortement recommandé de prélever l'urine en milieu de jet chez le malade non sondé (A-II)
- ▶ R.7. Il est fortement recommandé de prélever l'urine par ponction directe de l'opercule des sondes chez le malade sondé (A-II)

R.12. Il est recommandé de ne pas changer une sonde vésicale pour réaliser un ECBU (D-III)

## Recueil d'urines pour ECBU

Toilette urétrale ou vulvaire

Patient continent

Recueil du deuxième jet  
(élimination du 1<sup>er</sup> jet souillé par  
la flore uro-génitale)

Patient incontinent

*Homme*

Collecteur pénien posé à cet effet

*Femme*

Sondage aller-retour après avis médical

Patient sondé

Ponction après désinfection sur le  
site spécifique du dispositif de sonde

 Jamais dans le sac collecteur

Réceptacle stérile

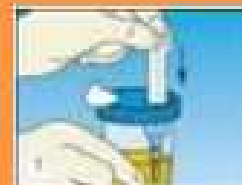
### Conservation avant envoi au laboratoire



≤ 2 heures dans un flacon  
ECBU à température  
ambiante



≤ 24 heures dans un  
flacon ECBU à 4°C



≤ 48 heures à température  
ambiante avec tube + borate  
et système sous vide

Qui faut-il traiter ?





# Faut-il traiter tous les patients symptomatiques ?

- ✓1 1. OUI sauf urgenturie
- 2. NON



# Après réalisation d'un ECBU

- ▶ R.16. Il est fortement recommandé de **traiter les IUAS symptomatiques (A-III) sauf** :
  - R.17. Les urgenturies (**impériosité mictionnelle**) post-résection trans-urétrale de la prostate ou de la vessie ou dans les suites de la mise en place d'une sonde endo-urétérale (D-III)
  - Devant un tableau de Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique (SIRS\*) (**état inflammatoire**) après chirurgie au contact de l'urine en l'absence de signes de sepsis grave (D-III)

\*Le SIRS comprend au moins 2 des critères suivants:  
température < 36 C ou > 38 C  
fréquence cardiaque > 90/min  
fréquence respiratoire > 20/min ou PaCO<sub>2</sub> < 32 mm Hg  
leucocytes < 4 G/L ou > 12 G/L.

# Quels patients sont à traiter par antibiothérapie en cas de colonisation ?

1. La personne âgée
2. Avant une chirurgie arthroplastique (hanche ou genou)
- ✓3 3. La femme enceinte
4. Avant une chirurgie cardio-vasculaire
- ✓5 5. Avant une chirurgie urologique
6. Avant une ablation ou un changement de sonde vésicale
7. Un patient immunodéprimé



# Patients asymptomatiques

- ▶ R.19. Il est fortement recommandé de **ne pas traiter les patients colonisés (E-I)** en dehors de:
  - La grossesse
  - La chirurgie urologique



# Chirurgie urologique

- ▶ R.20. Il est fortement recommandé de **dépister les colonisations urinaires avant une intervention au contact de l'urine (A-I)**.
- ▶ R.21. Il est fortement recommandé de **traiter préventivement une colonisation avant une intervention au contact de l'urine** s'il n'est pas possible d'obtenir la stérilité des urines autrement, notamment en retardant l'intervention ou en changeant un dispositif endo-urinaire (A-I).
- ▶ R.22. Il est fortement recommandé de **traiter les colonisations** avant une intervention au contact de l'urine de **48 heures avant l'intervention jusqu'à ablation de la sonde vésicale ou 7 jours au maximum** si le retrait de la sonde n'est pas possible (A-III)
- ▶ R.30. Il est recommandé de **dépister et traiter les colonisations urinaires avant changement de sonde endo-urétérale** chez un patient asymptomatique (B-III)



# Transplantation rénale

- ▶ Les colonisations **précoces** sont fréquentes et associées à un sur-risque de sepsis
- ▶ Les données de la littérature ne permettent pas de faire une recommandation en faveur ou non du traitement d'une colonisation



# Autres situations

- ▶ **Ne pas dépister, ni traiter les colonisations urinaires :**
  - ▶ Patients immunodéprimés (R.28)
  - ▶ Avant une arthroplastie réglée de hanche, de genou ou avant une chirurgie cardio-vasculaire (R.25)
  - ▶ Patient en auto ou hétéro sondage (R.32)
  
- ▶ **Ne pas traiter une colonisation urinaire :**
  - ▶ Avant ablation ou changement de sonde vésicale (R.29)
  - ▶ Patient porteur d'une sonde vésicale hospitalisé en réanimation (R.33)



# Comment traiter les IUAS ?





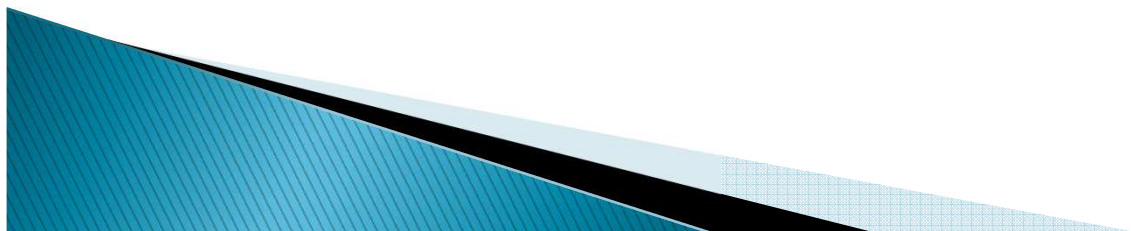
# Une antibiothérapie probabiliste est possible :

- ✓1 1. Si le diagnostic de sepsis sévère est posé
- ✓2 2. Si le patient souffre d'infections parenchymateuses
3. Suite à une intervention chirurgicale



# Modalités de l'antibiothérapie

- ▶ Antibiothérapie probabiliste :
  - ▶ Dans l'heure qui suit le diagnostic de sepsis sévère (R.34)
  - ▶ Dans les 12 heures qui suivent le diagnostic d'infection parenchymateuse (pyélonéphrite, prostatite, orchio-épididymite) (R.35)
- ▶ Antibiothérapie à différer en attente de l'ECBU :
  - ▶ Autres situations en l'absence de comorbidité ou situation à risque (R.36)
  - ▶ A réévaluer systématiquement dès l'obtention de l'antibiogramme (R.37)



# Choix des molécules (1)

- ▶ Aminosides :
  - ▶ Réservés en association aux cas où existent des signes initiaux de gravité ou en cas de risque de BMR (R.38)
  - ▶ Ne pas les prescrire plus de 72h en association (R.39)
- ▶ Céphalosporines 3<sup>ème</sup> génération :
  - ▶ Orale : ne pas utiliser sauf cas de cystite documentée en l'absence d'alternative (R.40)
  - ▶ Injectable : à n'utiliser dans un traitement probabiliste ou documenté qu'en l'absence d'alternative



# Choix des molécules (2)

- ▶ Carbapénèmes :
  - ▶ A réserver au traitement documenté des infections BMR (infections à entérobactéries sécrétrices de BLSE) en l'absence d'alternative
- ▶ Antibiothérapie probabiliste et documentée
- ▶ Durée du traitement et suivi
- ▶ Particularités des candiduries
  - ▶ À retrouver dans les recommandations (page 31 à 36)
- ▶ *Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires associées aux Soins (IUAS) de l'adulte – mai 2015 - SPILF/AFU/SF2H*



# Faut-il changer la sonde urinaire d'un patient présentant une IUAS ?

- ✓1
1. OUI
  2. NON



# Gestion des dispositifs endo-urinaires

- ▶ En cas d'IUAS sur sonde urinaire :
  - ▶ Retirer ou changer la sonde urinaire 24h après le début de l'antibiothérapie (R.56-57)
- ▶ Chez un futur opéré urologique dont la **sonde à demeure** est colonisée, il est recommandé :
  - de changer la sonde après 24 heures d'antibiothérapie à visée curative
  - d'opérer après au moins 48 heures d'antibiothérapie
  - de maintenir les antibiotiques uniquement jusqu'à l'ablation de la sonde vésicale ou 7 jours maximum si le retrait de la sonde n'est pas possible (R.58)



# Comment prévenir les infections sur matériel de drainage urinaire ?



# L'incontinence urinaire est-elle une indication de sondage vésical à demeure?

1. OUI

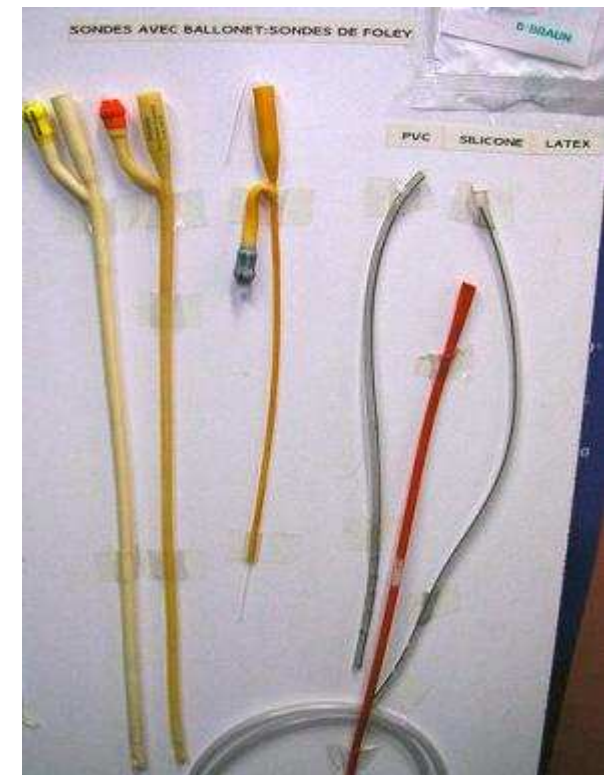
✓2 2. NON





# Le sondage vésical à demeure

- ▶ Le drainage ou sondage vésical consiste à introduire une sonde dans la vessie, par le méat urinaire en suivant l'urètre, pour permettre l'écoulement des urines.



# Non Indications du drainage vésical

- ▶ Fortement recommandé de ne pas mettre
  - Chez le patient ayant une miction spontanée et n'ayant pas de résidu post mictionnel (R.63)
  - Patient avec une atteinte de la moelle épinière ou un autre trouble de la vidange vésicale pouvant bénéficier d'un sondage intermittent (R.65)



# Sondage urinaire en per et post opératoire : Réduction du risque ?

- ▶ Données parcellaires de la littérature
- ▶ Données contradictoires en chirurgie sur le risque infectieux post sondage (n'augmenterait pas le risque infectieux)
- ▶ Concernent des populations spécifiques
  - Les patients avec une courte durée de cathétérisme (<14 jours)
  - Les patients de chirurgie gynécologique et urinaire

# Indications du drainage

- ▶ Il est recommandé de ne pas mettre en place un drainage systématique en dehors des **situations suivantes** (R.64):
  - Chirurgie pelvienne et uréthro-vésico-prostatique.
  - Anesthésie générale supérieure à 3 heures.
  - Chirurgie à risque hémorragique pour une surveillance de la diurèse
  - Sauf avis contraire



# Le système clos peut-il être rompu ?

1. OUI

✓2 2. NON



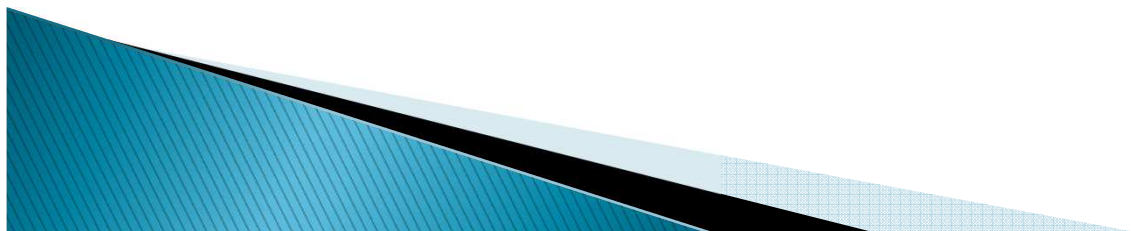
# Maîtriser la gestion des sondes urinaires (1)

- ▶ Respect du système clos (niveau de preuve élevé) et pose stérile\* du cathéter (R.71) en milieu de soin
  - \*En dehors du sondage intermittent, pas de différence entre pose stérile ou propre pour les sondages intermittents si pathologie chronique
- ▶ Pas de changement de sonde systématique/planifié en l'absence d'obstruction (R.72-74)
- ▶ Utilisation des cathéters dits hydrophile (recouvert d'un polymère hydrophile)



# Maîtriser la gestion des sondes urinaires (2)

- ▶ Ne pas utiliser des cathéters imprégnés d'ATB ou de particules d'argent (R.69)
- ▶ Ne pas réaliser d'instillations vésicales d'antiseptiques ou d'anti-infectieux à titre préventif (R.75)
  
- ▶ Ablation du drainage dès que possible
  - Après réévaluation quotidienne (R.67)
  - Désondage nocturne entre 22h et minuit après chirurgie urologique, en fin de nuit dans les autres cas (R.73)



# Quels sont les modes de contamination les plus décrits ?

- ✓1 1. Contamination du méat urinaire
- ✓2 2. Contamination de la jonction sonde/sac
- ✓3 3. Reflux des urines collectées
- ✓4 4. Violation du système de drainage

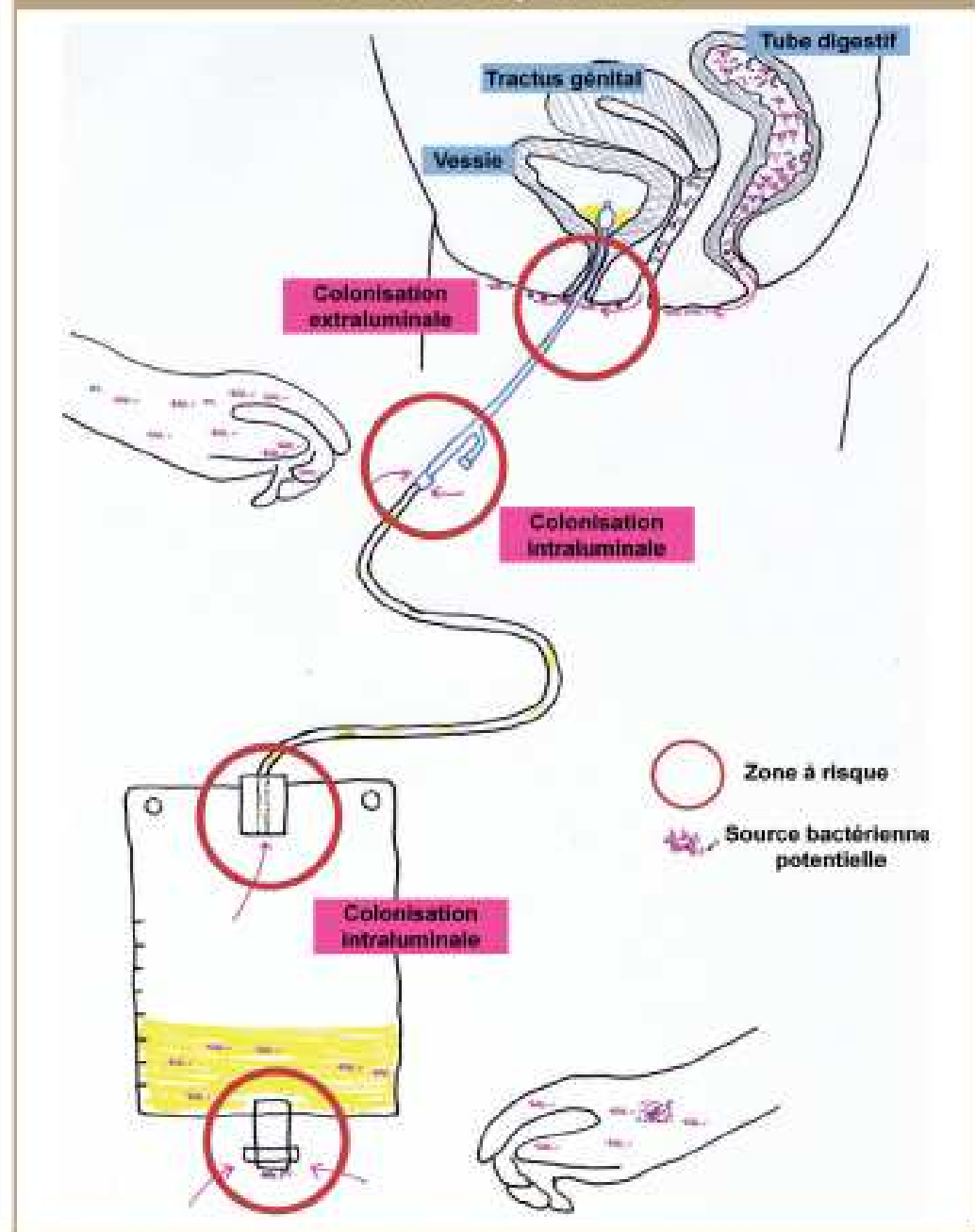




# Risques infectieux associés aux dispositifs médicaux Invasifs, nov. 2010

*Florence Espinasse,  
Bernard Pageb,  
Brigitte Cottard-Boullea*

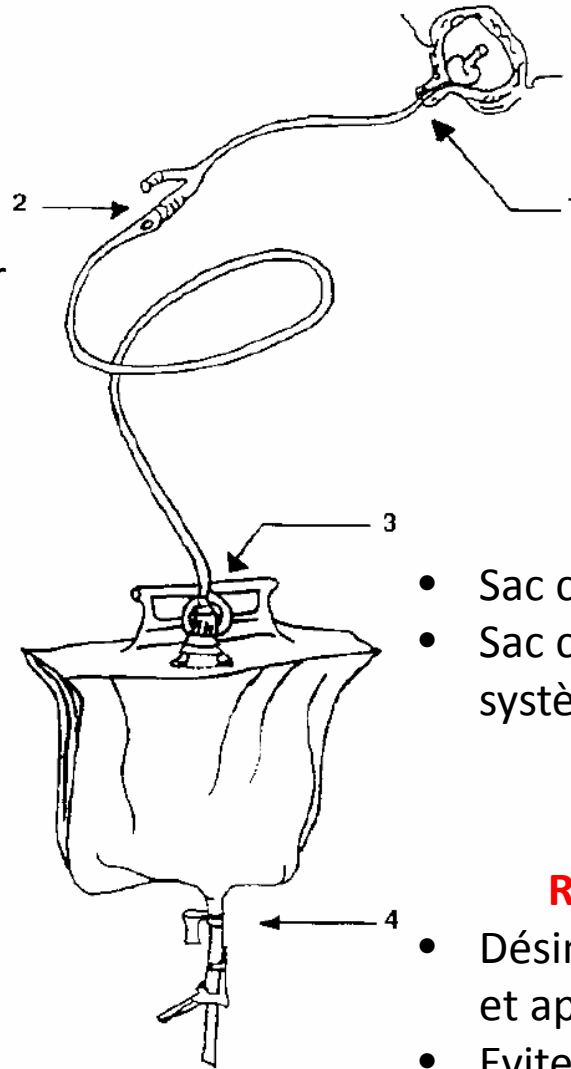
Figure 3 - Sondage vésical : principales voies d'acquisition des microorganismes.



# Sites de contamination

## Jonction sonde-sac

- Ne jamais désadapter la sonde
- Prélèvement aseptique sur site de prélèvement



## Méat urinaire

- Toilette génitale au savon doux au moins une fois par jour et après chaque selle
- Fixer la sonde pour éviter les tractions

## Débit urinaire

- Sac collecteur en déclive
- Sac collecteur stérile avec système anti-reflux

## Robinet de vidange

- Désinfection du robinet avant et après ouverture
- Eviter le contact avec le sol

**Tableau IV – Facteurs modifiables et non modifiables favorisant la survenue d'une bactériurie (d'après [22, 23]).**

Modifiables		Non modifiables	
Facteur	RR	Facteur	RR
Durée de sondage > 6 jours	5,1 - 6,8	Sexe féminin	2,5 - 3, 7
Mise en place sonde en dehors du bloc opératoire	2,0 - 5,3	Autres sites infectés	2,3 - 2,4
Hospitalisation dans un service d'urologie ou d'orthopédie	2,0 - 4,0	Dénutrition	2,4
Collecteur au-dessus du niveau de la vessie	1,9	Diabète	2,2 - 2,3
Sondage uniquement pour mesure de la diurèse	2,0	Insuffisance rénale	2,1 - 2,6
Désolidarisation sac de recueil-sonde	1,2 - 3,0	Stent urétéral	2,5
Administration d'antibiotique au moment du geste	0,1 - 0,4	Pathologie urologique (rétention, lithiase, incontinence)	
Non-observance des mesures d'asepsie adaptées à l'acte		Bactériurie asymptomatique au moment du geste invasif	
		Age supérieur à 50 ans	
		Vessie neurologique	

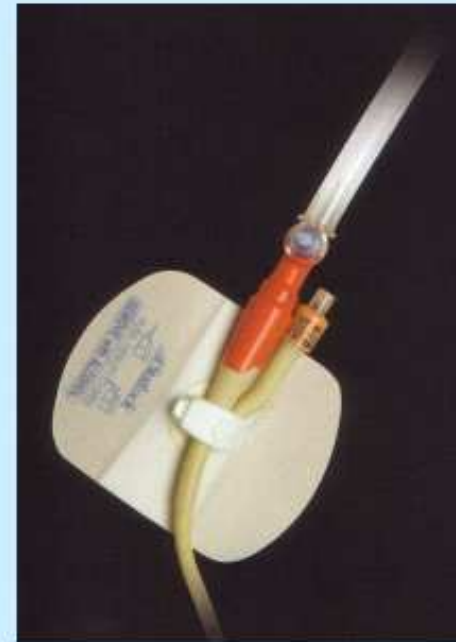
RR : risque relatif.

# Mesures d'hygiène adaptées

## Sondage urinaire à demeure

- **Technique de pose :**
  - **Nettoyage et antiseptie du méat** avant l'insertion de la sonde.
  - Utilisation de **matériel stérile**
  - Port de **gants stériles** pour la phase d'insertion
  - **Hygiène des mains** par friction désinfectante à l'aide d'un produit hydro-alcoolique avant de poser la sonde
  - Principe du **système clos** quelle que soit la durée prévisible du sondage

- Utilisation d'une **huile lubrifiante non minérale stérile en monodose** pour diminuer le risque de traumatisme
- **Fixation du dispositif** sonde-sac collecteur pour éviter tractions et déconnexion
- **Traçabilité** dans le dossier du résident :
  - **Pose** :
    - date de pose,
    - date d'ablation,
    - taille de la sonde,
    - opérateur
  - **Soins** et des éventuels **incidents**



# Les alternatives au sondage à demeure

- ▶ Sondage intermittent
  - Préféré à la sonde à demeure chez les patients avec une vessie neurologique
  - Préférable et en alternative au sondage à demeure quand il est possible chez la personne âgée
- ▶ Adaptation du mode mictionnel
- ▶ Echographie sus-pubienne pour mesurer le résidu vésical
- ▶ Etui pénien lorsqu'il est médicalement possible
- ▶ Cathéter sus-pubien n'a pas montré sa supériorité

*Hydratation des patients adaptée à la saison, à l'âge et aux pathologies*



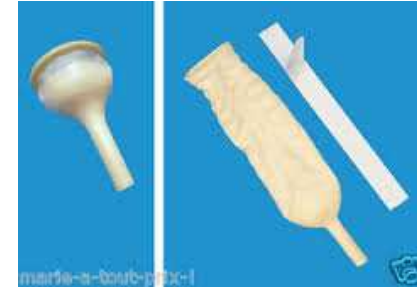
# Sondage intermittent



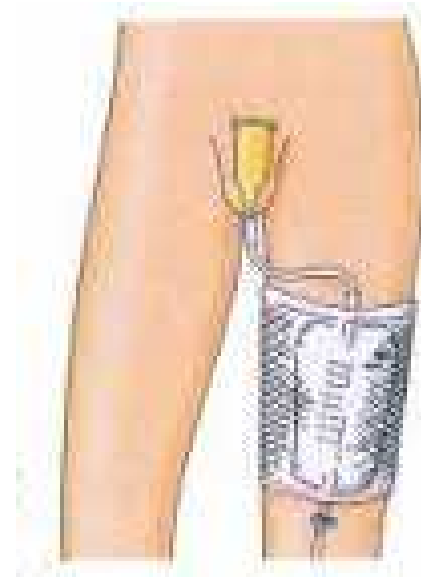
- ▶ Vidange de la vessie par l'introduction d'une sonde urinaire plusieurs fois par jour. Cette sonde est retirée après la vidange vésicale.
- ▶ En auto sondage
  - Pas d'avantage avec du matériel stérile vs matériel « propre »
  - Matériel auto ou pré-lubrifié, à UU, diamètre aussi petit que possible



# Étui pénien



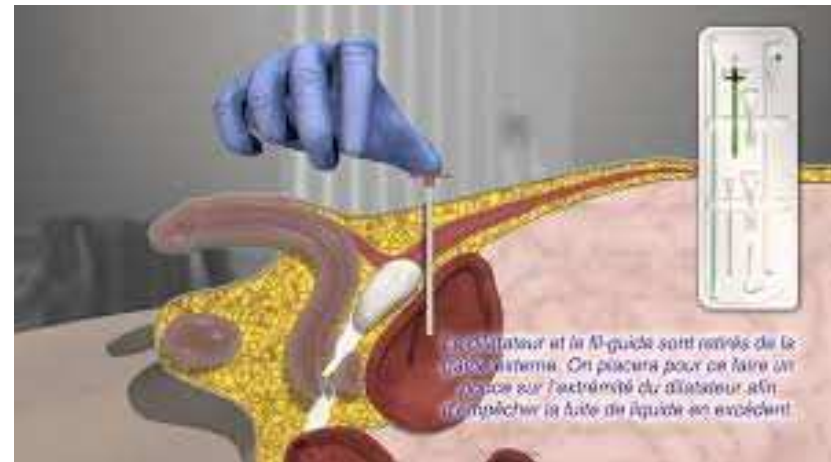
- ▶ Collecteur externe, ou étui pénien, non invasif, qui permet le recueil des urines chez l'homme.
- ▶ Réservé aux hommes avec :
  - une contre-indication au sondage vésical,
  - une incontinence urinaire, évitant ou supprimant les changes.
- ▶ Surveillance état cutané
- ▶ Pas de relation entre le choix du matériel et le risque infectieux





# Cathéter sus-pubien

- ▶ Introduction d'un cathéter au-dessus de la symphyse pubienne jusque dans la vessie afin d'en évacuer les urines par dérivation de l'urine.
- ▶ Associé à des taux d'infection urinaire particulièrement bas comparativement au sondage à demeure ou intermittent



# Surveillance

- ▶ Infections urinaires
  - Outil de décision pour une politique de prévention et d'évaluation des programmes en place
- ▶ Audit de pratiques
  - Outil d'observation d'écart à la norme
- ▶ Check-list

**CLIN ARLIN** **CHRU ROUSSILLON**  
RIPHH LR\*

**OUTIL D'AIDE A L'OBSERVANCE : <<POSE D'UNE SONDE URINAIRE>>**

Identification du patient (nom, prénom, date de naissance) ou étiquette

Sexe :  M  F

Sondage évacuateur  
 Sondage à demeure

Nom de l'opérateur :  
Fonction de l'opérateur :

1<sup>er</sup> sondage :  Oui  Non  
 Pose Date :  
 Changement de sonde à demeure  
 Oui  Non  
Date :

**AVANT LA MISE EN PLACE**

- 1 Vérification de l'identité du patient  Oui  Non
- 2 Information et consentement du patient  Oui  Non  NA
- 3 Prescription écrite  Oui  Non
- 4 Choix et vérification du matériel  Oui  Non
- 5 Vérification des points critiques
  - allergie du patient  Oui  Non
  - contre indication au sondage  Oui  Non
  - infection  Oui  Non

**PENDANT LA MISE EN PLACE**

- 6 Procédures d'hygiène respectées (selon protocole en vigueur de l'établissement)  Oui  Non
- 7 Maintien du système clos  Oui  Non

**APRÈS LA MISE EN PLACE**

8 Vérification :

- Perméabilité  Oui  Non
- Fixation adaptée  Oui  Non
- Position déclive  Oui  Non
- Volume : .....ml
- Epreuve de clampage  Oui  Non

9 Traçabilité  Oui  Non

**COMMENTAIRES DES ÉCARTS**

\*Groupe de Travail du Réseau Inter-régional des Professionnels en Hygiène Hospitalière du Languedoc-Roussillon (RIPHH LR)

**Le COPIL vous remercie**

