

SONDAGE URINAIRE A DEMEURE : indications, pertinence, réévaluation

2ÈME JOURNEE NORMANDE DE PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS

10 OCTOBRE 2019 - DEAUVILLE

AUDREY MOUET ET MARGO FEVRE, CHU DE CAEN

MODÉRATEUR : PASCAL THIBON, CPIAS NORMANDIE

- Nous n'avons aucun conflit d'intérêt à déclarer

Contexte général

Définitions

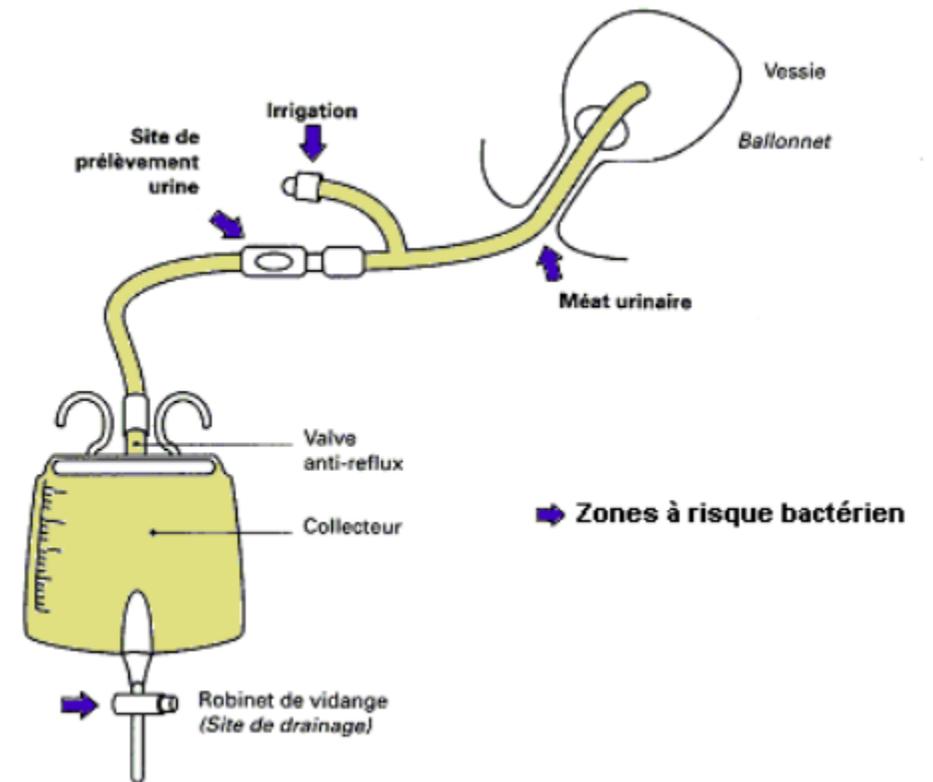
Sondage vésical : acte invasif

- ▶ introduction aseptique d'une sonde stérile dans la vessie par voie urétrale

Objectif : assurer l'élimination en continu des urines

2 types de sondage :

- ▶ sondage à demeure
- ▶ sondage évacuateur ou intermittent



Contexte général

Définitions

Infection urinaire associé au sondage

Au moins un des signes suivants :

- fièvre ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- impériosité mictionnelle
- pollakiurie
- brûlure mictionnelle, ou douleur sus-pubienne

en l'absence d'autre cause, infectieuse ou non

Attention : signes atypiques chez la personne âgée



- uroculture positive ($\geq 10^5$ micro-organismes/ml)
- et au plus 2 micro-organismes différents.

NB : les simples colonisations urinaires ne sont pas des infections associées aux soins

Contexte général

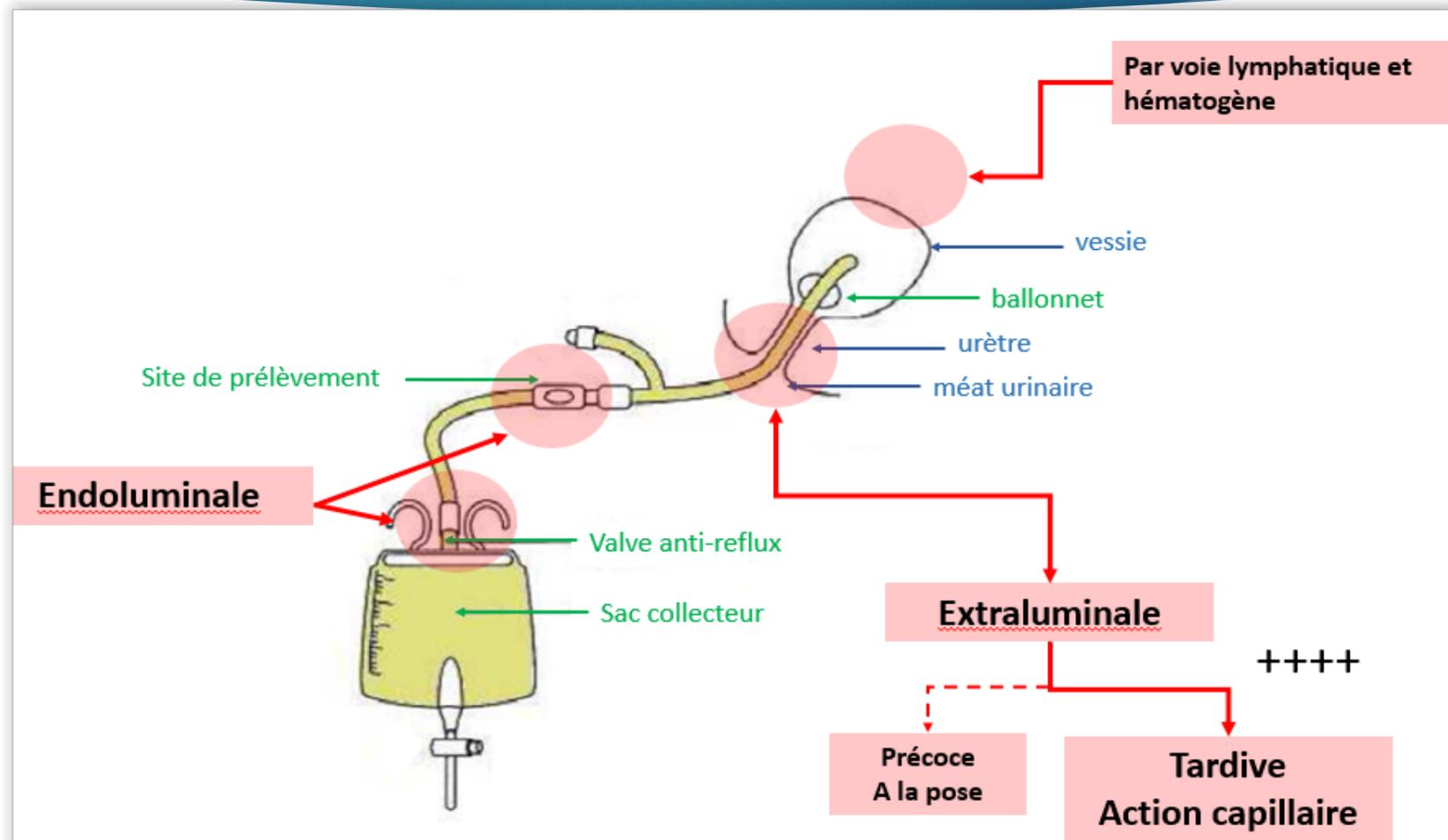
Définitions



Contexte général

Les voies de contamination

6



Contexte général

Epidémiologie

- ▶ Les infections nosocomiales concernent 1 patient sur 20 ENP 2017
- ▶ **IUAS : 1^{ère} cause d'IAS (28,4 %)** ENP 2017

| |
|----------------|
| ENP 2012 : 30% |
| ENP 2006 : 30% |
| ENP 2001 : 40% |
| ENP 1996 : 36% |

- ▶ 20% des bactériémies nosocomiales ont une porte d'entrée urinaire

Contexte général

Epidémiologie

Les 3 principaux germes :

- ▶ *Escherichia coli* (26 à 46,2%)
 - ▶ 14,8% *E.coli* BLSE
- ▶ entérocoques (14,8%)
- ▶ *Pseudomonas aeruginosa* (12,8%)

Enterococcus sp.

Entérobactéries
Escherichia coli

Pseudomonas aeruginosa



Contexte général

Epidémiologie

Facteurs de risques des IUAS :

- ▶ Instrumentation des voies urinaires : infections sur sonde représentent 65 % à 80 % des IUAS
- ▶ Durée de sondage > 4-6 jours :
 - ▶ Risque d'IUAS : x jusqu'à 7 infections pour 100 jours de sondage
 - ▶ Bactériurie : 100% après 30 jours de sondage
- ▶ Type de sonde utilisée
- ▶ Terrain et âge du patient (diabète, dénutrition, IR)

Réservoir de BMR

Surcoût

Données sur morbidité / très peu sur mortalité

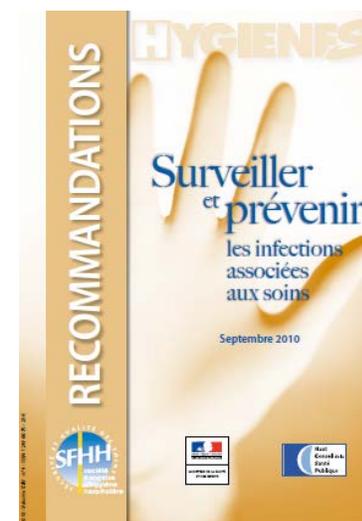
Référentiels de bonnes pratiques

Conférence de Consensus co-organisée par la SPILF et l'AFU
Infections urinaires nosocomiales de l'adulte – Mercredi 27 novembre 2002

RPC IUAS version finale 7 mai 2015

1

Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées aux Soins (IUAS) de l'adulte



Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (2009)

HICPAC
HEALTHCARE INFECTION CONTROL
PRACTICES ADVISORY COMMITTEE

GUIDELINE FOR PREVENTION OF CATHETER-ASSOCIATED URINARY TRACT INFECTIONS 2009

Carolyn V. Gould, MD, MSCR¹; Craig A. Umscheid, MD, MScE²; Rajender K. Agarwal, MD, MPH¹; Gretchen Kuritz, MSW, MSLS³; David A. Pogue, MD⁴ and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)¹

¹Division of Healthcare Quality Promotion, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA

²Center for Evidence-based Practice, University of Pennsylvania Health System, Philadelphia, PA

³Division of Infectious Diseases, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, CA



Available from <http://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/>

Last update: February 15, 2017

Page 1 of 81



Cas clinique

Description du cas

Based on a true story.

11

Monsieur X, 75 ans, est hospitalisé au centre Hospitalier Y pour tassement vertébral T7 avec épidurite.

Après investigations cliniques, il est pris en charge chirurgicalement le 1^{er} mars pour la réalisation d'une chirurgie de décompression médullaire avec arthrodèse d'une durée totale de 4h26.

Une sonde urinaire est posée au bloc opératoire.

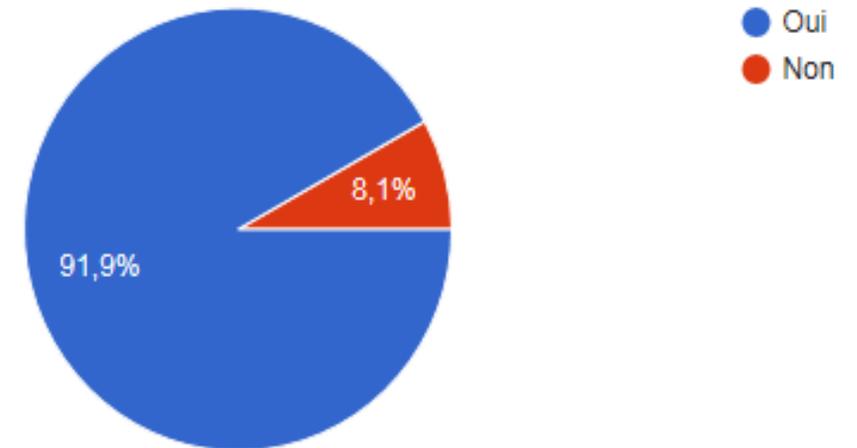
Inflammation située au niveau du tissu épidural (membrane qui se situe juste à côté de la moelle épinière)

Cas clinique

Question 1

La prescription de la pose d'une sonde urinaire est-elle obligatoire ?

OUI



Théorie

Prescription

La pose d'une sonde vésicale est un acte de soin qui nécessite une **prescription médicale**.

- ▶ Le médecin délègue la pose aux IDE

Rappel : pour un 1er sondage chez l'homme en cas de rétention, la pose doit être médicale (Article R. 4311-10)

Prescription = acte de traçabilité (prescripteurs, date de pose)

Si le médecin est le poseur, la prescription permet d'assurer la traçabilité des soins

Pratique Prescription

Audit régional 2018 : 46,1% des sondes prescrites



Causes : manque de temps, geste paramédical, consignes médicales

Actions :

- ▶ Formation des professionnels
- ▶ Faciliter les prescriptions : informatisation, modules de prescription

Cas clinique

Question 2

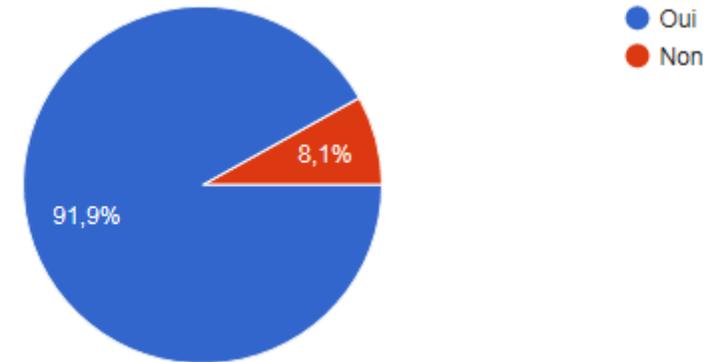
Monsieur X, 75 ans, est hospitalisé au centre Hospitalier Y pour tassement vertébral T7 avec épидурite.

Après investigations cliniques, il est pris en charge chirurgicalement le 1^{er} mars pour la réalisation d'une chirurgie de décompression médullaire avec arthrodèse d'une durée totale de 4h26.

Une sonde urinaire est posée au bloc opératoire.

L'indication de la pose d'une sonde urinaire est-elle pertinente dans ce cas ?

OUI



Théorie Pertinence

L'analyse de la pertinence d'une intervention de santé comporte potentiellement plusieurs dimensions :

- ❑ la **balance entre les bénéfices et les risques**
- ❑ la probabilité pour l'intervention d'aboutir aux résultats attendus (par comparaison avec d'autres traitements)
- ❑ la **qualité** de l'intervention de santé (au regard de standards)
- ❑ la prise en compte des **préférences** des patients (ce qui implique une information appropriée)
- ❑ la prise en compte du **contexte social, culturel** et de la disponibilité des **ressources** de santé

Cas clinique

Question complémentaire (1)

Quelles sont les indications pertinentes des sondes urinaires à demeure ?

- A. Rétention urinaire chronique
- B. Incontinence urinaire
- C. Anesthésie générale courte (< 3h)
- D. Anesthésie générale longue (> 3h)
- E. Intervention sur les voies urinaires ou les appareils génitaux
- F. Mesure journalière des urines



A vous de voter !

Théorie

Indications



18

Les indications doivent être limitées au maximum et reconsidérées chaque jour.

Recommandation française 2002 :

Obstruction urinaire

Chirurgie des voies urogénitales

Cause médicale nécessitant la surveillance de la diurèse

Prévention de la macération et de l'infection de l'escarre sacrée chez les patients alités

Recommandation française 2015 :

Chirurgie pelvienne et uréthro-vésico-prostatique

Anesthésie générale supérieure à 3 heures

Chirurgie à risque hémorragique pour une surveillance de la diurèse

Recommandations française

Revue de littérature
Internationale +++



* Indications retenues par le
groupe de travail de l'audit
« pertinence du SAD » CPIas
Normandie

Rétention urinaire

Rétention urinaire aiguë avec ou sans obstruction

Rétention urinaire chronique avec obstruction

Chirurgie

19

Chirurgie pelvienne et urétéro-vésico-prostatique

Anticipation d'une durée opératoire longue > 3h

Perfusion de grand volume ou administration de diurétiques pendant la chirurgie

Nécessité de suivre le volume/débit urinaire en per-opératoire

Pré-ou post-opératoire, selon protocole local

Mesure du débit et du volume urinaire, recueil d'urines

Mesure horaire indispensable pour la prise en charge du patient

Mesure du volume sur 24h ne pouvant être réalisée par d'autres moyens

Recueil d'urines sur 24h ne pouvant être réalisée par d'autres moyens

Incontinence urinaire dans certaines circonstances particulières

Escarres ou autres plaies sévères ne pouvant être isolés de l'incontinence urinaire malgré le traitement local de la plaie et les autres stratégies de prise en charge de l'incontinence

Difficulté de réaliser les soins de nursing malgré les autres stratégies de prise en charge de l'incontinence

Situations particulières

Réduction de la douleur aiguë sévère lors des mouvements (autres possibilités d'évacuation des urines impossibles)

Amélioration du confort des patients en fin de vie

Prise en charge d'une hématurie majeure avec caillots

Autres types de drainage indiqués, mais difficiles à mettre en place ou vidange de la vessie non optimale

Pratique Indications

14% à 64,9% des sondages évitables, utilisation injustifiée

Audit régional :

Taux de pertinence : **93,4%**

- ▶ Critères de pertinence : respect des indications, du choix du patient, meilleure balance bénéfice risque, alternatives envisagées
- ▶ Pertinence des indications et pertinence du maintien

Traçabilité des indications : **70,8%**

Actions

Définir/Valider les indications par des protocoles institutionnels avec les médecins

Informar les équipes médicales

Cas clinique

Question 3

Monsieur X, 75 ans, est hospitalisé au centre Hospitalier Y pour tassement vertébral T7 avec épidurite.

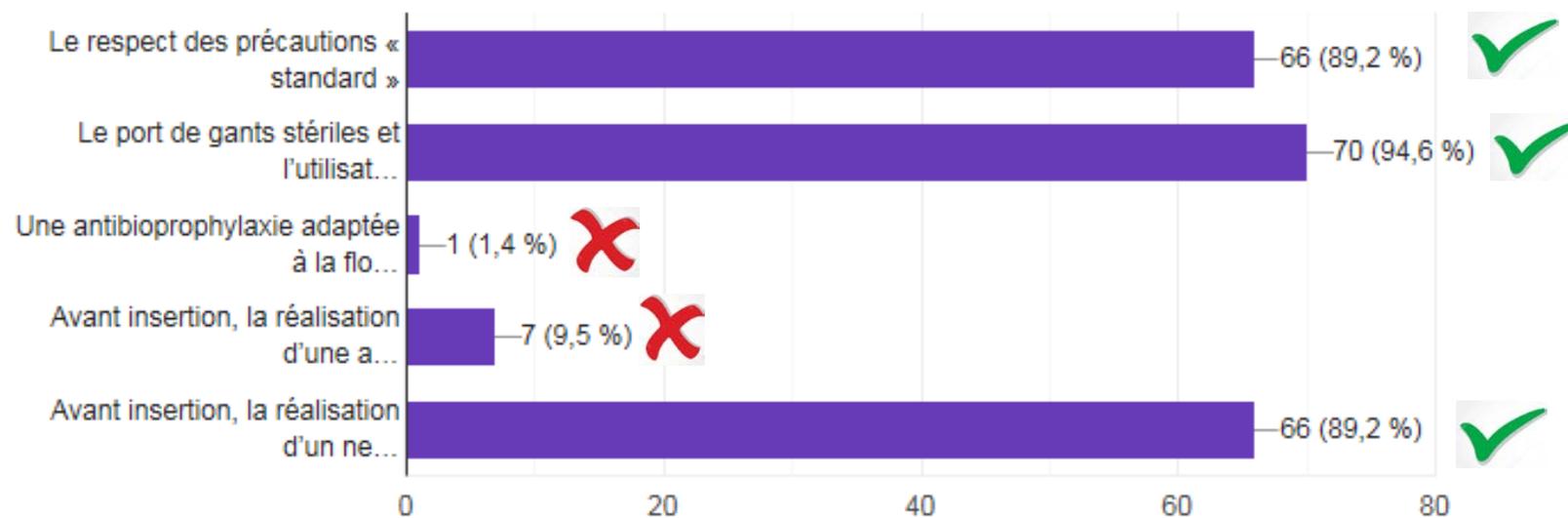
Après investigations cliniques, il est pris en charge chirurgicalement le 1^{er} mars pour la réalisation d'une chirurgie de décompression médullaire avec arthrodèse d'une durée totale de 4h26.

Une sonde urinaire est posée au bloc opératoire.

Quelles sont les mesures de prévention de l'infection urinaire associée aux soins lors de la pose d'une sonde urinaire ?

- A. Le respect des précautions « standard »
- B. Le port de gants stériles et l'utilisation d'un champ stérile
- C. Une antibioprophylaxie adaptée à la flore uro-génitale
- D. Avant insertion, la réalisation d'une antiseptie avec un antiseptique dermique
- E. Avant insertion, la réalisation d'un nettoyage au savon doux suivi d'une antiseptie avec un antiseptique dermique

Quelles sont les mesures de prévention de l'infection urinaire associée aux soins lors de la pose d'une sonde urinaire ?



Cas clinique

Description du cas (suite)

Monsieur X, 75 ans, est hospitalisé au centre Hospitalier Y pour tassement vertébral T7 avec épidurite.

Après investigations cliniques, il est pris en charge chirurgicalement le 1^{er} mars pour la réalisation d'une chirurgie de décompression médullaire avec arthrodèse d'une durée totale de 4h26.

Une sonde urinaire est posée au bloc opératoire.

La sonde urinaire de Mr X est maintenue en place jusqu'au 6 mars.

Cas clinique

Question 4

Quelles sont les mesures de prévention des IUAS une fois la sonde posée ?

- A. Le maintien du système clos
- B. La manipulation du site de prélèvement avec des compresses imprégnées d'antiseptique dermique
- C. La désinfection de l'intérieur du sac collecteur avec un antiseptique alcoolique
- D. La toilette quotidienne du point d'insertion avec un savon doux
- E. L'évaluation quotidienne de l'intérêt du maintien de la sonde urinaire
- F. Le changement de la sonde urinaire au minimum tous les 7 jours

Quelles sont les mesures de prévention des IUAS une fois la sonde posée ?



Théorie

Prévention

La pertinence des indications : 1^{ère} mesure de prévention

La pertinence du maintien : retrait de la sonde dès que possible

Les bonnes pratiques de pose d'une sonde urinaire à demeure

- ▶ insertion aseptique : champ stérile, gants stériles, matériel stérile
- ▶ après toilette génitale par déterSION (savon doux ou antiseptique) et antiseptie (avec un antiseptique dermique) du méat urétral
- ▶ Utilisation du système clos

Théorie

Prévention

Le système clos

- ▶ Sonde pré-connectée au sac collecteur stérile => drainage clos
- ▶ Si rupture du système : changer la sonde
- ▶ Maintien du collecteur à urines en position déclive et toujours à un niveau inférieur par rapport à la vessie (ne doit pas être déposé sur le sol)

Prophylaxie

- ▶ Aucune étude n'a permis de démontrer la supériorité à l'utilisation d'une antibioprophylaxie ou d'instillations vésicales d'antiseptiques ou d'anti-infectieux dans la prévention des IUAS

Théorie

Prévention

Entretien

- ▶ Quotidiennement : toilette génitale avec un savon doux
- ▶ + après chaque selle et en cas d'écoulement urétral ou vaginal
- ▶ Ne pas appliquer d'antiseptique sur le méat urinaire
- ▶ Manipulation : compresses stériles avec antiseptique alcoolique

Cas clinique

Question complémentaire (2)

Quel antiseptique peut être utilisé pour la pose d'une sonde vésicale ?

- A. Chlorhexidine aqueuse
- B. Chlorhexidine alcoolique 2%
- C. Povidone iodée (Bétadine®) dermique/gynécologique
- D. Amukine®
- E. Dakin®



A vous de voter !

Théorie

Rappel antiseptiques

Antiseptiques compatibles avec les muqueuses

Famille des Halogénés

- ▶ Dérivées Iodés 5%, 10 % (Bétadine®)
- ▶ Dérivées Chlorés
 - ▶ **Dakin® 0,5%** Différence de concentration
- ▶ Amukine® 0,06% : pas d'indication dans le sondage
 - ▶ antiseptie chez les prématurés (le Dakin® est possible)
 - ▶ Soins de cordons



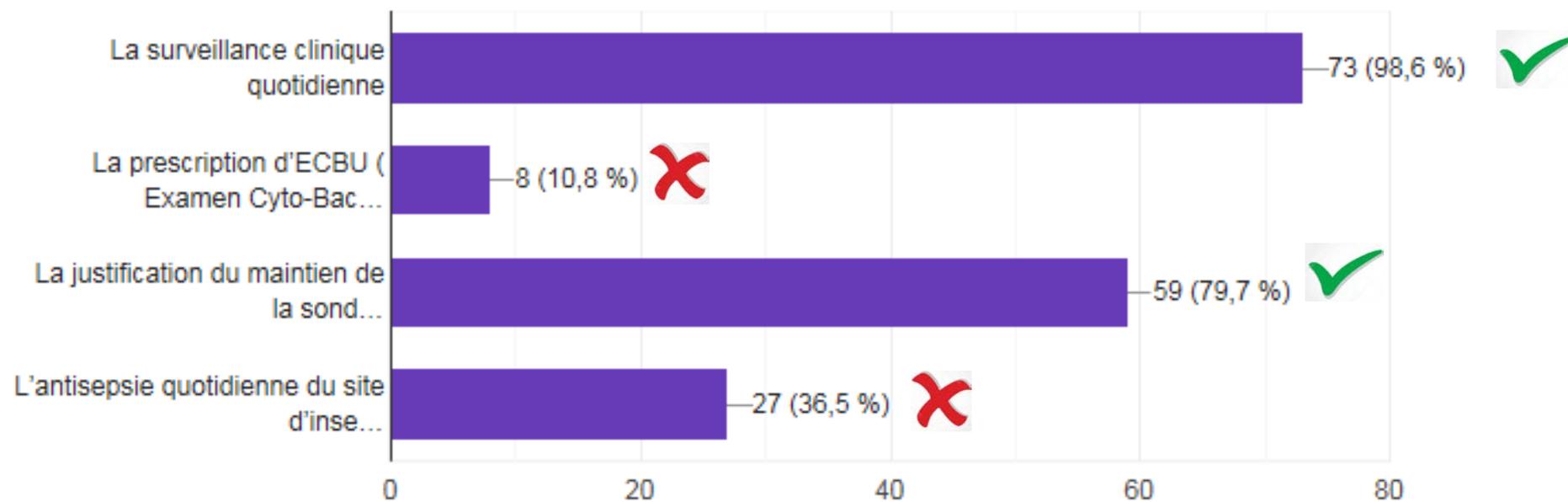
Cas clinique

Question 5

Quels éléments de traçabilité doit-on retrouver dans le dossier du patient ?

- A. La surveillance clinique quotidienne
- B. La prescription d'ECBU (Examen Cyto-Bactériologique des Urines) pour la surveillance de la colonisation urinaire
- C. La justification du maintien après la chirurgie
- D. L'antisepsie quotidienne du site d'insertion de la sonde

Quels éléments de traçabilité doit-on retrouver dans le dossier du patient ?



Cas clinique

Question complémentaire (3)

Quel élément ne fait pas parti de la surveillance clinique ?

- A. Hyperthermie
- B. Douleur/Rougeur
- C. Trouble de la conscience chez la personne âgée
- D. Drainage/Diurèse
- E. Patient ictérique



A vous de voter !

Théorie Surveillance

Surveillance

- ▶ Clinique
- ▶ Quotidienne par l'équipe médicale ou paramédicale

Pertinence du maintien

- ▶ Réévaluation quotidienne
- ▶ Permet de réduire la durée du sondage et donc le risque d'IUAS

Traçabilité dans
le dossier patient

Pratique Réévaluation

Audit régional :



Traçabilité de l'indication et du maintien dans le dossier patient



Actions :

Développement d'outils :
Système de rappels, alerte (CDC)

Faciliter les moyens de traçabilité
: ligne de traçabilité

Information des professionnels

| URO : POSE DE SONDE URINAIRE (POSE DE SONDE URINAIRE) | | | | | | |
|---|------------|-------|---------|---|------------|--|
| Contact | Protocole | | | | | |
| Date de début | 06/08/2019 | 11:10 | Durée : | | Sans durée | |
| * | S | I | CI | N | Libellé | |
| | | | | | | a) Pose de sonde urinaire 1 fois |
| | | | | | | b) Réévaluation de la sonde urinaire pendant 30 Jours |

Cas clinique

Description du cas (suite)

Monsieur X, 75 ans, est hospitalisé au centre Hospitalier Y pour tassement vertébral T7 avec épidurite.

Après investigations cliniques, il est pris en charge chirurgicalement le 1^{er} mars pour la réalisation d'une chirurgie de décompression médullaire avec arthrodèse d'une durée totale de 4h26.

Une sonde urinaire est posée au bloc opératoire.

La sonde urinaire de Mr X est maintenue en place jusqu'au 6 mars

Le 4 mars, le patient présente des hémocultures et des urines positives à Escherichia coli multi-sensible.

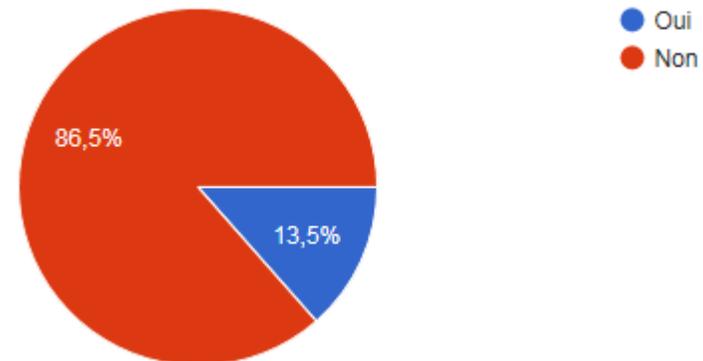
Dans ce contexte, la sonde est retirée le 6 mars. Une alternative au sondage est alors mise en place. Le patient n'était pas immobilisé depuis sa chirurgie et n'a pas présenté de complications post-opératoires.

Cas clinique

Question 6

A votre avis, le maintien après la chirurgie était-il pertinent ?

NON



Cas clinique

Question complémentaire (4)

Le 4 mars, le patient présente des hémocultures et des urines positives à Escherichia coli multi-sensible. Dans ce contexte, la sonde est retirée le 6 mars. Une alternative au sondage est alors mise en place. Le patient n'est pas immobilisé depuis sa chirurgie et n'a pas présenté de complications post-opératoires.

38

Pourquoi le maintien après chirurgie était non pertinent ?

- A. Âge du patient
- B. Sexe du patient
- C. Alternatives possibles



A vous de voter !

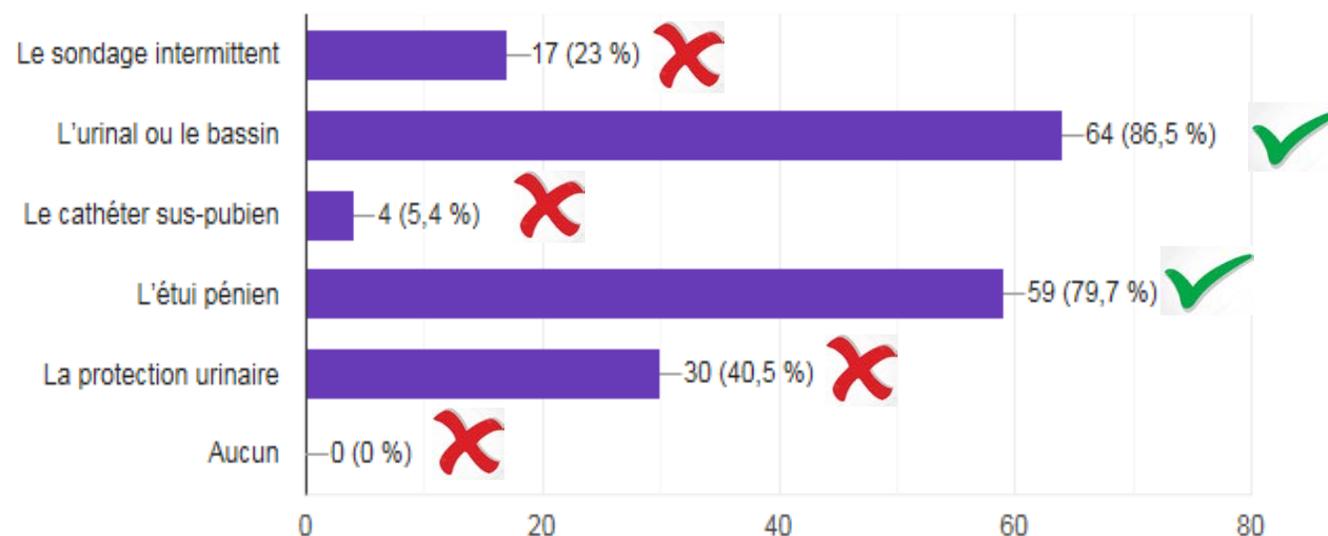
Cas clinique

Question 7

Le 4 mars, le patient présente des hémocultures et des urines positives à *Escherichia coli* multi-sensible. Dans ce contexte, la sonde est retirée le 6 mars. Une alternative au sondage est alors mise en place. Le patient n'est pas immobilisé depuis sa chirurgie et n'a pas présenté de complications post-opératoires.

Quels pourraient être dans ce cas les alternatives possibles au sondage vésical ?

- A. Le sondage intermittent
- B. L'urinal ou le bassin
- C. Le cathéter sus-pubien
- D. L'étui pénien
- E. La protection urinaire
- F. Aucun



Théorie

Exemples d'alternatives

Le médecin doit évaluer la pertinence de la pose de la sonde, la pertinence de son maintien et évaluer les alternatives possibles.

NB : l'hygiéniste peut aider/aiguiller/proposer des alternatives, le médecin évalue et décide en fonction du patient, de la clinique... de la meilleure balance bénéfice/risque pour son patient

Pratique

Exemples d'alternatives

Étui pénien : « alternative préférable si médicalement possible »

SPILF 2002 : étude avant/après réa chir étui pénien vs SAD : 26,7% à 2,4% d'IUAS

- ▶ Mesure du volume urinaire quotidien, recueil d'urines
- ▶ Incontinence dans des situations particulières (patient obèse, escarre sacrée)

Sondage intermittent : vessie neurologique

Rééducation comportementale chez le sujet âgé

NB : Protections urinaires : patients incontinents

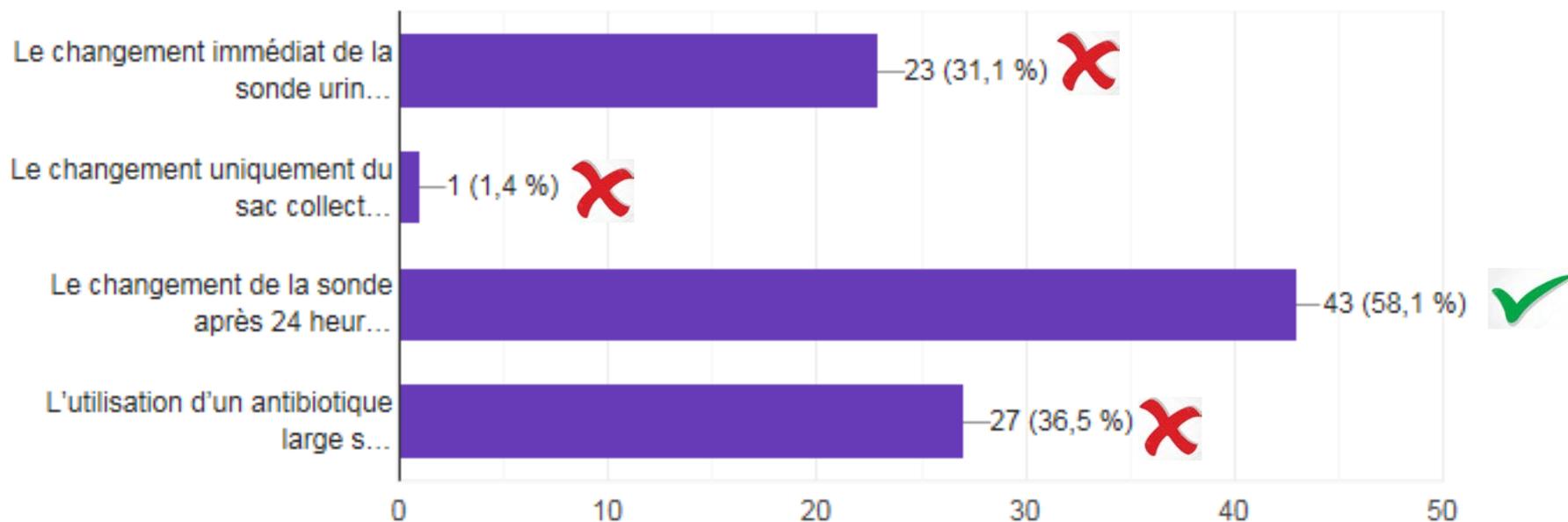
Cas clinique

Question 8

Si la sonde urinaire avait été encore nécessaire pour la prise en charge du patient, quelle aurait été la conduite à tenir pour maintenir le sondage ?

- A. Le changement immédiat de la sonde urinaire
- B. Le changement uniquement du sac collecteur
- C. Le changement de la sonde après 24 heures d'une antibiothérapie efficace
- D. L'utilisation d'un antibiotique large spectre

Si la sonde urinaire avait été encore nécessaire pour la prise en charge du patient, quelle aurait été la conduite à tenir pour maintenir le sondage ?



Théorie

Changement de sonde

Changement de sonde

Pas de changement systématique ou planifié

Indications du changement : obstruction, infection symptomatique, dans le cadre d'une bactériurie si une chirurgie urologique est prévue.

- ▶ IUAS sur sonde : biofilm sur la tubulure
 - ▶ Retirer la sonde
 - ▶ Si sonde nécessaire : changer la sonde 24h après le début de l'antibiothérapie
- ▶ Antibiothérapie
 - ▶ Si la clinique le permet, attendre le résultat de l'ECBU
 - ▶ Sinon, mettre en route une antibiothérapie probabiliste et réajuster si besoin à la réception des résultats de l'ECBU

Conclusion

- ▶ La part des IUAS reste importante dans les IAS
- ▶ La stratégie de prévention est bien codifiée et doit intégrer



INDICATIONS



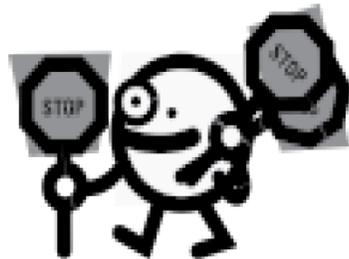
SURVEILLANCE
REEVALUATION



BONNES
PRATIQUES
D'HYGIENE

Références

- ▶ Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé-France, mai-juin 2017. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2018. 12p.
- ▶ Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. Société Française d'Hygiène Hospitalière, Septembre 2010. 180p.
- ▶ Infections urinaires nosocomiales de l'adulte Association Française d'Urologie (AFU), Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), 2002.
- ▶ Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées aux Soins (IUAS) de l'adulte. Association Française d'Urologie (AFU), Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH), Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), 2015.
- ▶ Réseau CCLIN ARLIN, Fiche pratique. Gestion des soins en EMS, Sondage vésical à demeure et évacuateur intermittent : pose et gestion. Mai 2017. 4p.
- ▶ Alfandari, S. *et al.*, Prévention des infections urinaires nosocomiales : effets de l'infection urinaire nosocomiale sur la durée de séjour, le coût et la mortalité. *Médecine et maladies infectieuses*, 2003, vol. 33, p. 247-254.
- ▶ Meddings J., Saint S., Fowler KE., Gaies E., Hickner A., Krein SL., Bernstein SJ., The Ann Arbor Criteria for Appropriate Urinary Catheter Use in Hospitalized Medical Patients: Results Obtained by Using the RAND/UCLA Appropriateness Method. *Ann Intern Med.* 2015 May 5;162(9 Suppl):S1- 34.
- ▶ Knoll, B. M., Wright, D., Ellingson, L., Kraemer, L., Patire, R., Kuskowski, M. A., & Johnson, J. R. (2011). Reduction of inappropriate urinary catheter use at a Veterans Affairs hospital through a multifaceted quality improvement project. *Clinical infectious diseases*, 52(11), 1283-1290.
- ▶ Fakh, M. G., Watson, S. R., Greene, M. T., Kennedy, E. H., Olmsted, R. N., Krein, S. L., & Saint, S. (2012). Reducing inappropriate urinary catheter use: a statewide effort. *Archives of internal medicine*, 172(3), 255-260.
- ▶ Greene, M. T., Kiyoshi-Teo, H., Reichert, H., Krein, S., & Saint, S. (2014). Urinary catheter indications in the United States: results from a national survey of acute care hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(S3), S96-S98.
- ▶ Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2010). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(4), 319-326.



DOES YOUR PATIENT REALLY NEED A URINARY CATHETER?

INDICATIONS FOR URINARY CATHETER USE (Remember C.H.O.R.U.S)

C = COMFORT

- Comfort Measures for the terminally ill
- Open sacral or perineal wounds in an incontinent patient

H = HEMODYNAMIC MONITORING

- Close monitoring of urinary output
- Aggressive treatment with diuretics or fluids

O = OBSTRUCTION

- Anatomic or physiologic outlet obstruction (enlarged prostate, blood clots, etc.)

R = RETENTION

Urinary retention not manageable by any other means

U = UROLOGIC

- Urologist or other physician placed urinary catheter, urologic studies, neurogenic bladder

S = SURGERY

- Urologic, gynecological or perineal surgeries
- Epidural Catheter in place
- Orthopedic fracture prior to repair

Merci de votre attention