

Sondage vésical

Recommandations et pratiques

15ème Journée romande de formation en Prévention de l'Infection
La Marive 2018

Valérie Sauvan
Infirmière spécialiste clinique en PCI
Direction des soins/Direction médicale
e-mail : valerie.sauvan@hcuge.ch

Antoine 89 ans fait une chute

Urgences

- une **fracture métaphysaire** non déplacée
- il a déjà **deux prothèses** de hanches
- ∅ pollakiurie, dysurie, hématurie
- **Sonde vésicale** posée
- colonisation urines flore mixte détecté

Réhabilitation

- décharge 6 semaines et flexion maximale de la hanche 70° pour 4 semaines
- au 31^{ème} jour : **T° 38.5**
- hémocultures et une culture urinaire
- **un sepsis d'origine urinaire** est diagnostiqué

Pose d'une sonde vésicale

Conséquences

- Altération des moyens de défense vésicale
- Erosions de la muqueuse
- Perturbation du flux urinaire, un drainage partiel = la formation d'un biofilm
 - favorisent l'adhésion des microorganismes

Complications

- Infections
 - plus fréquente : urinaire
 - systémique : pyélonéphrite, urosepsis
 - Infection locale : urétrite, épидидymite, prostatite
- Obstruction de la sonde
- Blessures
- *Urolithiase*
- *Cancer de la vessie (complication rare, tardive)*

HICPAC-CDC: Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection 2009

Darouiche RO, Goetz L, Kaldis T, Cerra-Stewart C, AlSharif A, Priebe M. Impact of StatLock securing device on symptomatic catheter-related urinary tract infection: a prospective, randomized, multicenter clinical trial. Am J Infect Control. 2006 Nov;34(9):555-60

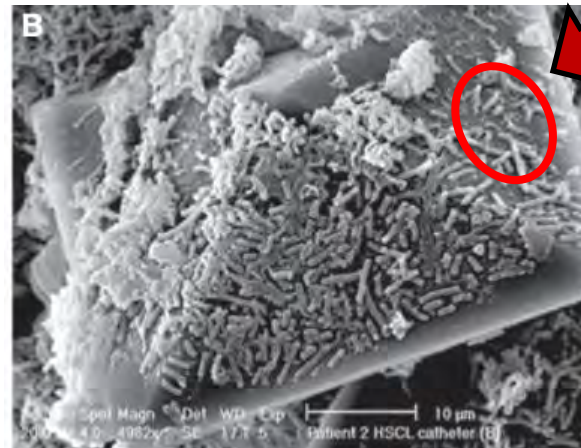
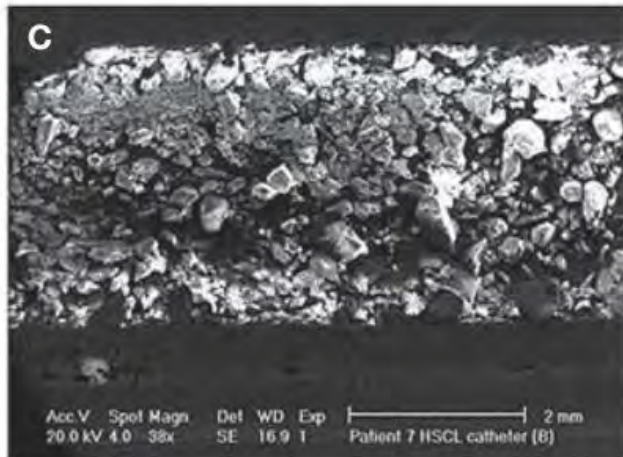
Aaronson, D.S., et al., National incidence and impact of noninfectious urethral catheter related complications on the Surgical Care Improvement Project. J Urol, 2011. 185(5): p. 1756-60.

Hollingsworth, J.M., et al., Determining the noninfectious complications of indwelling urethral catheters: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med, 2013. 159(6): p. 401-10. Page 12

Thomas, A.Z., et al., Avoidable iatrogenic complications of urethral catheterization and inadequate intern training in a tertiary-care teaching hospital. BJU Int, 2009. 104(8): p. 1109-12.

Kashefi, C., et al., Incidence and prevention of iatrogenic urethral injuries. J Urol, 2008. 179(6): p. 2254-7; discussion 2257-8.

Biofilm-Obstructions



Voie d'acquisition d'infection

par voie lymphatique ou hémotogène

lors de la mise en place / maintien de la sonde à demeure

par voie extraluminale
ou périurétrale
66 %

par voie endoluminale 33 %

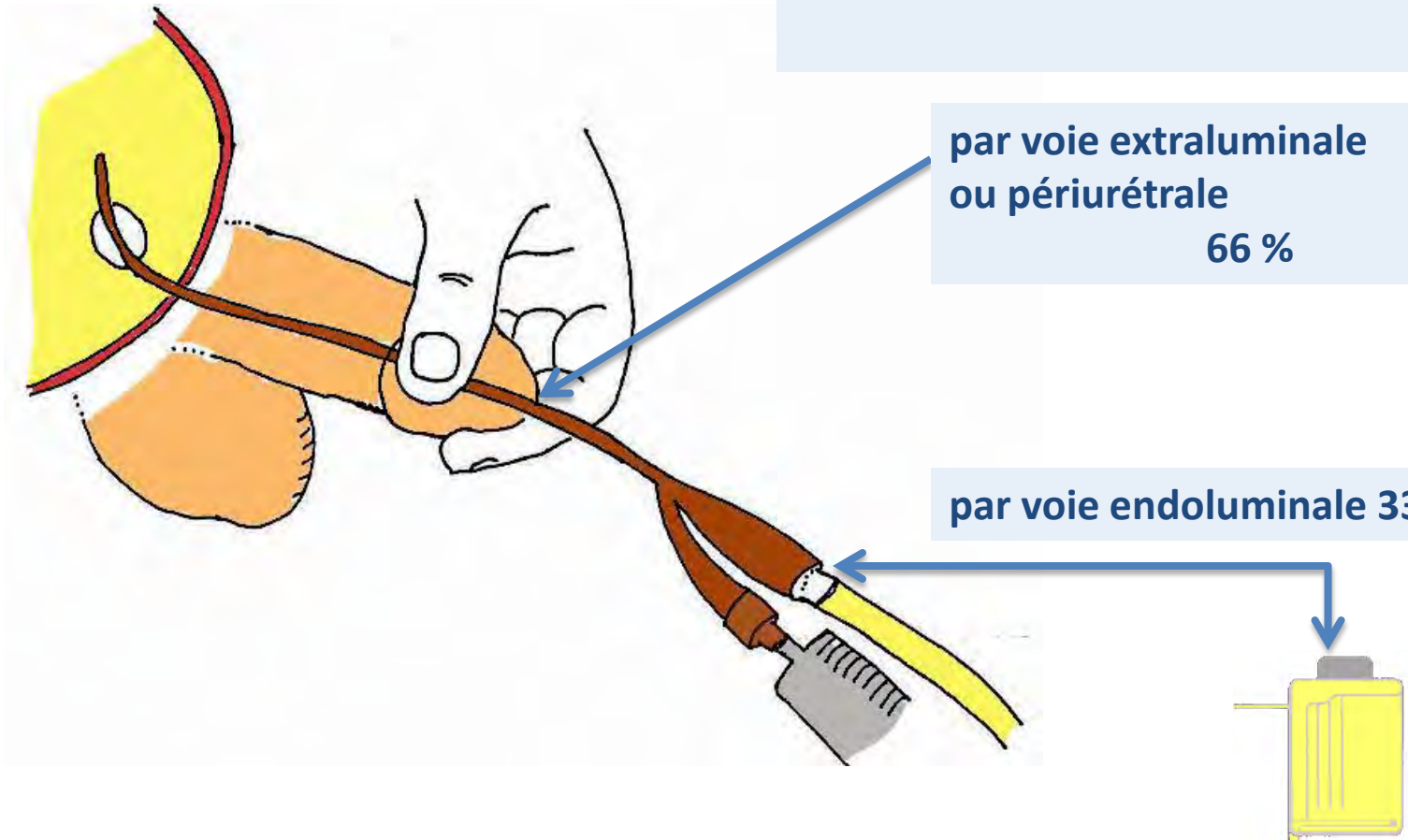


Table 1. Summary of recommendations from published guidelines					
Recommendations	CDC [12]	EAU [10 ^{***}]	IDSA [9 ^{***}]	HICPAC [8]	SHEA [7 [*]]
Limitation of catheter use					
Evaluate necessity of catheterization	Y	Y	Y	Y	Y
Review ongoing need for catheter regularly	Y	Y	Y	Y	Y
Evaluate alternative methods of drainage	Y	U	Y	U	Y
Catheter insertion and selection					
Use of aseptic technique/sterile equipment	Y	Y	Y	Y	Y
Use of barrier precautions for insertion	Y	U	U		Y
Use smallest bore catheter possible	Y	Y	U	U	Y
Use of silver alloy catheters	ND	Y	Y	Y	N
Use of antimicrobial-impregnated catheters	ND	N	Y	Y	N
Use of hydrophilic catheters	ND	ND	N	Y	ND
Catheter maintenance					
Maintain closed drainage system	Y	Y	Y	Y	Y
Replace collecting system if break in asepsis occurs	Y	ND	ND	ND	U
Maintain drainage bag below level of bladder		Y	Y	Y	Y
Avoid routine irrigation	Y	Y	Y	Y	Y
Diagnostics and antimicrobials					
Avoid routine urine cultures	Y	Y	Y	Y	Y
Avoid use of systemic antimicrobial prophylaxis	ND	Y	Y	Y	Y
Do not treat asymptomatic bacteriuria	ND	Y	Y	ND	Y
General measures					
Practice strict hand hygiene	Y	Y	ND	Y	Y
Train all persons in catheter insertion and maintenance	Y	Y	Y	Y	Y
Written protocols for catheter care	ND	Y	Y	Y	Y

CDC, US Centers for Disease Control and Prevention; EAU, European Association of Urology; HICPAC, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; IDSA, Infectious Diseases Society of America; N, not recommended; ND, not discussed; SHEA, Society for Healthcare Epidemiology of America; U, unresolved (vary according to clinical experience and patient factors); Y, recommended.

Niveaux d'évidence (HICPAC-CDC)

IA Forte recommandation, évidence de qualité modérée à haute montrant un bénéfice ou dommage clinique net

IB Forte recommandation, évidence de basse qualité montrant un bénéfice ou dommage clinique *ou* pratique acceptée avec évidence de très basse qualité

IC Forte recommandation, requis par la loi

II Faible recommandation, évidence suggérant une tendance vers un bénéfice ou dommage clinique

- Pas de recommandation : question non résolue

Quelle indication ?

niveau IB Forte recommandation, évidence de basse qualité

« utilisation restrictive et durée d'utilisation minimale, éviter l'utilisation pour incontinence »

✓ Evaluer la nécessité

- Sonde vésicale uniquement lorsque cela s'avère nécessaire et que **les alternatives** sont impossibles
- **Prescription médicale** (acte médico-délégué)
- **Indications à considérer :**
 - ✓ **Guide des indications adaptés** à l'institution /service
 - ✓ **Aide à la décision** de maintenir ou pas une sonde vésicale
 - ✓ **Evaluation** périodique de ces indications

Consensus/avis d'experts

- **Rétention urinaire :**
 - favoriser le sondage évacuateur, sonder uniquement si rétention aiguë, obstruction chronique symptomatique (auscultation-palpation, ultrason «Bladderscan»)
- **Bilan urinaire :** diurèse horaire chez le patient en état critique
- **Utilisation périopératoire :**
 - longue intervention chirurgicale, chirurgie urologique ou autre chirurgie réalisée sur des structures adjacentes au tractus urogénital, besoin de surveiller la diurèse durant l'intervention, anesthésie épidurale/péridurale
- **Escarre :**
 - assistance à la cicatrisation d'escarre ou de plaies sacrées ou périnéales ouvertes chez le patient incontinent
- **Soins palliatifs, immobilisation prolongée :** lorsque les alternatives sont impossibles et sur demande du patient dûment informé

Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010 Apr;31(4):319–26.

Meddings J, Saint S, Fowler KE, Gaies E, Hickner A, Krein SL, et al. 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.

Quelle sonde vésicale choisir ?

Recommandation de niveau II faible recommandation

« Le choix du composant de la sonde pourrait avoir un impact sur les complications infectieuses et non infectieuses selon qu'il favorise plus ou moins la formation de cristaux, d'incrustations et donc d'obstruction »

✓ Choix en fonction de l'indication

- ✓ **Choix du composant** : selon qu'il favorise plus ou moins la formation de cristaux, d'incrustations et donc d'obstruction
- ✓ Le calibre le plus bas, la sonde la plus souple
- ✓ Indications médicales : rinçages fréquents, durée du sondage

HICPAC-CDC: Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection 2009

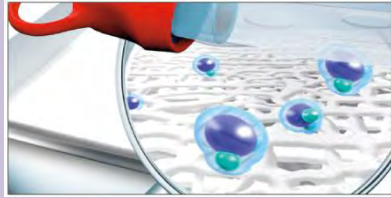
Chenoweth CE, Saint S. Urinary Tract Infections. In: Jarvis WR, editor. Bennett & Brachman's hospital infections (5th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 507-16.

Lindsay e. Nicolle Catheter-Related Urinary Tract Infection: Practical Management in the Elderly Drugs Aging (2014) 31:1–10DOI 10.1007/s40266-013-0089-5

Janssen C, Lo J, Jäger W, Moskalev I, Law A, Chew BH, Lange DA. high throughput, minimally invasive, ultrasound guided model for the study of catheter associated urinary tract infections and device encrustation in mice. [J Urol](#). 2014 Dec;192(6):1856-63. doi: 10.1016/j.juro.2014.05.092. Epub 2014 May 2410

Nacey JN, Tulloch AGS, Ferguson AF. Catheter-induced urethritis: a comparison between latex and silicone catheters in a prospective clinical trial. [Br J Urol](#). 1985 Jun;57(3):325

Types de sondes et leur usage

	Usage-indication	Photos	+/_
PVC + lubrifiée molécules d'eau stériles	Sondage intermittent Auto-sondage		+ : lubrifiée - : si trop courte
Latex enduite Silicone	15 jours ? 3 semaines ?		+ : souple - : incrustations si « oubliée »
Silicone 100 %	Jusqu'à 6 semaines Sondage à demeure Sonde de rinçage à 3 voies		+ : moins d'incrustation - : rigide/ indications limitées
Hydrogel ? molécules d'eau stériles	Plus de 3 semaines ? Sondage à demeure		neuro-rééducation
Latex n'est plus utilisée	> 24 heures ou 0		+ : souple - : allergie
Latex enduit téflon	2-3 semaines	Ø	Ø

Faut il fixer la sonde vésicale ?

Recommandation de niveau IB forte recommandation, évidence de basse qualité

« En prévenant les mouvements de tractions sur la sonde urinaire, le système de fixation de la sonde contribue à diminuer la contamination bactérienne extraluminale »

✓ Préserver le confort – la sécurité

✓ Prévenir l'arrachement accidentel, la douleur, les hémorragies, les plaies et

➤ lors du maintien en place sur une longue durée, un fissure de la verge

HICPAC-CDC: Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection 2009

Darouiche RO, Goetz L, Kaldis T, Cerra-Stewart C, AlSharif A, Priebe M. Impact of StatLock securing device on symptomatic catheter-related urinary tract infection: a prospective, randomized, multicenter clinical trial. Am J Infect Control. 2006 Nov;34(9):555-60

Aronson, D.S., et al., National incidence and impact of noninfectious urethral catheter related complications on the Surgical Care Improvement Project. J Urol, 2011. 185(5): p. 1756-60.

Hollingsworth, J.M., et al., Determining the noninfectious complications of indwelling urethral catheters: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med, 2013. 159(6): p. 401-10. Page 12

Thomas, A.Z., et al., Avoidable iatrogenic complications of urethral catheterization and inadequate intern training in a tertiary-care teaching hospital. BJU Int, 2009. 104(8): p. 1109-12.

Kashefi, C., et al., Incidence and prevention of iatrogenic urethral injuries. J Urol, 2008. 179(6): p. 2254-7; discussion 2257-8.

Patient alité : fixation de la sonde

Positionner pour éviter l'étirement



Prévenir les blessures ...

Fixations / poches à urines

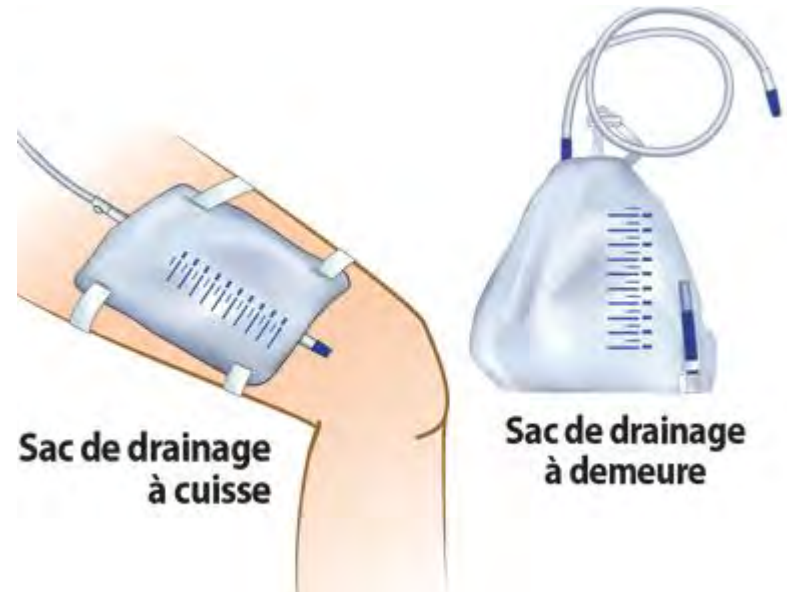
Fixation du sac ou de la sonde

- Patient qui se mobilise



Sac proximal

- stérile pour le système clos
- système anti reflux
- système de vidange



Quels principes pour la pose ?

Recommandation de niveau IB forte recommandation, évidence de basse qualité

« la sonde vésicale est posée par un **personnel formé** »

- ✓ **Respect des principes d'hygiène et d'asepsie**
- ✓ **Friction hydro-alcoolique** des mains selon les 5 indications
- ✓ **Dispositifs stériles (gants, champs, sac à urines...,)** : techniques non-contaminantes lors de la manipulation du matériel de soins (ouverture des emballages selon les instructions, usage de pince à servir,...)
- ✓ **Antisepsie** sur une peau ou une muqueuse préalablement **nettoyée** : toilette uro-génitale au savon et à l'eau, utilisation d'une **solution antiseptique appropriée** aqueuse ou chlorée
- ✓ Gel lubrifiant à usage unique : avec anesthésiant- stérile
- ✓ Concentration sur l'activité menée
- ✓ Utilisation des **équipements de protection individuelle** (gants de soins, masque médical, tablier, protection oculaire selon situation)

Quels principes pour l'entretien ?

Recommandation de niveau IB forte recommandation, évidence de basse qualité

« maintien du flux, pas de désinfection du méat, respect du système clos »

✓ Entretien quotidien : hygiène-flux-asepsie

- ✓ **Toilette périnéale** : 1 x / jour et après chaque selle
 - savon doux liquide et des linges de toilette propres
 - **pas de désinfection du méat**
- ✓ **Maintien du flux urinaire**
 - éviter les « coudures »
 - sac collecteur au-dessous du niveau de la vessie
 - vider régulièrement le sac collecteur
- ✓ **Maintien du système clos** : changement de tout le système (changement du sac + sonde)

Quelle surveillance ?

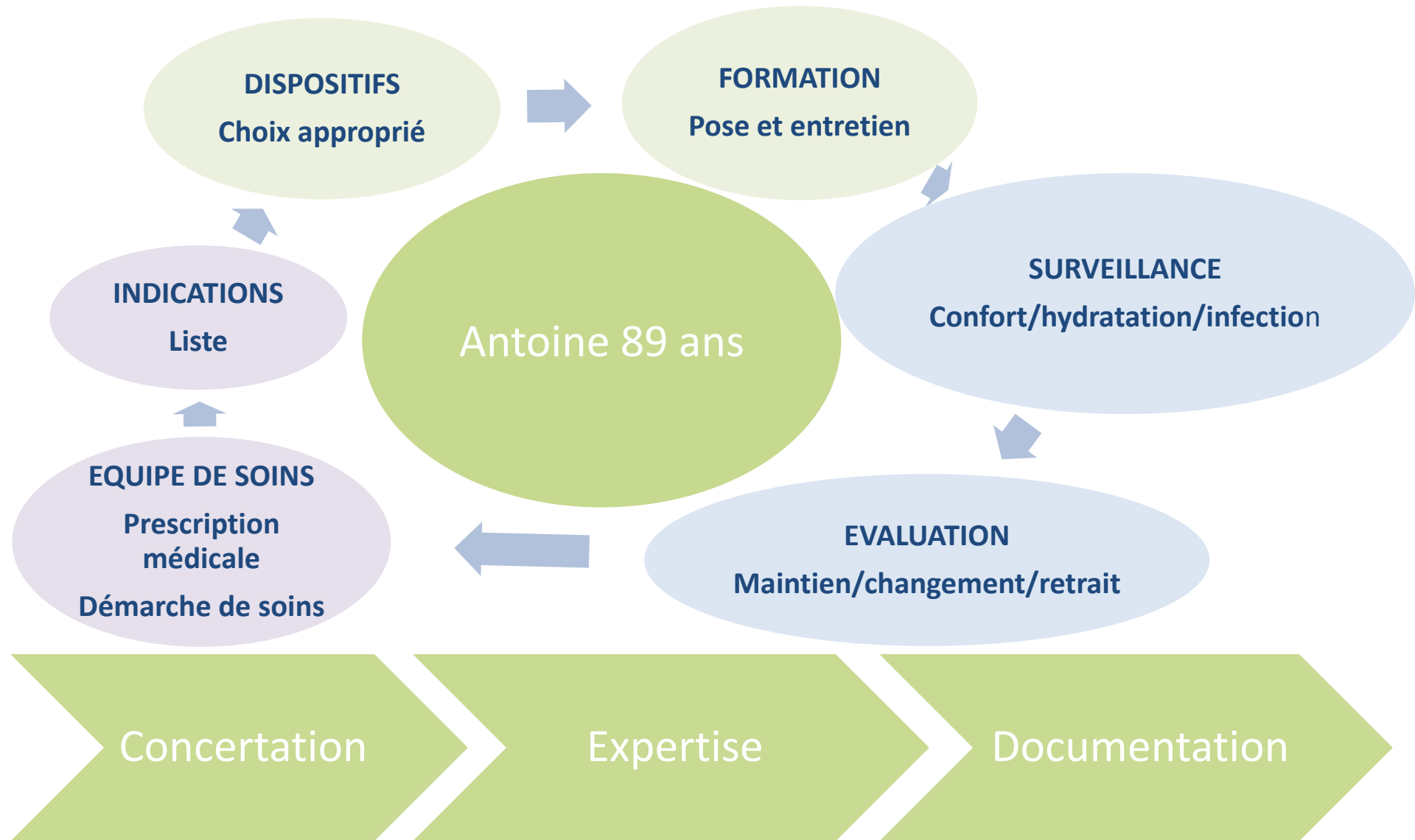
Recommandation de niveau IB forte recommandation, évidence de basse qualité

« Le suivi clinique des cathéters, l'évaluation régulière de la nécessité de maintien du cathéter plutôt que le changement de routine, à intervalle fixe »

✓ Surveillance – plan de soins

- Signes cliniques : fièvre, gêne, douleurs, plainte du patient, agitation....
- Confort du patient, plainte du patient, blessures, plaies
- Obstructions
- Evaluation régulière de la nécessité de maintien du cathéter plutôt que le changement de routine, à intervalle fixe

Prévention des complications



Conclusions :

➤ **Eviter le sondage**

L'immobilisation prolongée d'Antoine nécessite-t-elle le maintien de sa sonde vésicale? Lui a-t-on proposé des alternatives? Est-ce une demande d'Antoine ?

➤ **Retirer la sonde le plus rapidement possible**

Avons-nous des systèmes de rappel réguliers ? Existe-t-il un protocole pour le retrait de la sonde vésicale?

➤ **Entraînement, éducation**

http://www.chuv.ch/cemcav/cemcav_home/cemcav_catalogue/cemcav_catalogue_fiche.htm?no_catalogue=20.305

➤ **Surveiller les complications, les signes d'infections**

Eviter ces complications liées aux soins à Antoine et lui permettre de rentrer plus tôt !

Merci pour votre attention

