

Gérer une sonde vésicale à demeure

C'est en préopératoire que le risque de bactériémie est à considérer.

Les sondes à demeure (SAD) sont inmanquablement colonisées par les bactéries de la flore digestive et cutanée du patient avec une incidence directement proportionnelle au nombre de jours de sondage. La bactériurie, qui en est la conséquence, est le plus souvent bien tolérée. Ces bactéries sont souvent multirésistantes aux antibiotiques (BMR), voire BLSE (sécrétant une bêta-lactamase à spectre élargi). La conduite à tenir vis-à-vis de cette colonisation est différente selon les circonstances : sonde à demeure chez un patient à domicile ou institutionnalisé ; drainage temporaire avant chirurgie urologique ou prothétique (arthroplastie, implant cristallinien, etc.)

Colonisation des sondes

Nous sommes entourés de bactéries, nous vivons avec elles (souvent avec bénéfice), puisque nous en portons 10 fois plus que de cellules, dans nos organes en contact ou communiquant avec l'environnement extérieur (peau, bouche, tube digestif, vagin).

En cas de sonde à demeure, les bactéries périnéales du patient ou de l'environnement proche (mains) entrent dans la composition du biofilm constitué autour de la sonde par les sécrétions urétrales. Ce biofilm est un élément protecteur les rendant inaccessibles aux antibiotiques, contrairement aux bactéries dites « planctoniques » qui sont flottantes dans l'urine et repérées par l'ECBU. Maintenant que nous disposons de systèmes de drainage clos, la colonisation bactérienne des urines se fait par voie extraluminaire (origine digestive) plutôt qu'endoluminaire, quelles que soient les précautions prises, à un rythme connu et immuable

variant entre 5 et 10 % par jour : c'est-à-dire qu'au bout d'une semaine de sondage, plus de 50 % des patients sont colonisés, et 100 % à 1 mois.

Par ordre de fréquence ces germes sont : *Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, *Candida sp.* Cette « soupe » bactérienne va favoriser les échanges de gènes de résistance entre les différentes espèces de bactéries par le biais des plasmides.

Chez un patient sondé, le terme colonisation bactérienne remplace maintenant celui de bactériurie asymptomatique, et celui d'infection associée aux soins (ISA) remplace celui d'infection nosocomiale.

À noter : les BMR ne sont pas forcément plus pathogènes que les bactéries multisensibles, car il n'existe pas de rapport entre résistance et virulence. Cela est observé couramment avec des *Pseudomonas* résistants mais peu pathogènes. Inversement, on sait que la plupart des pyélonéphrites aiguës graves sont en rapport avec des *E. coli* multisensibles.

Gestion de la sonde

La désinfection des mains par friction hydro-alcoolique ou l'utilisation de gants stériles est le préalable indispensable à la mise en place ou la manipulation de la sonde : changement de sac collecteur, branchement d'une poche de nuit sur le sac de jambe. Le lavage quotidien des sécrétions du méat au savon doux non antiseptique est recommandé. La sonde est changée tous les mois. Il n'est pas prouvé que l'hyperdiurèse soit un facteur protecteur.¹ **La pratique d'ECBU réguliers et systématiques** est inutile puisqu'aucun traitement antibiotique n'est recommandé, sauf en cas de syndrome infectieux caractérisé par une fièvre, essentiellement chez l'homme (prostatite aiguë). Si on le pratique, l'ECBU sera prélevé par ponction du site de prélèvement de la sonde, sans clampage ni déconnection. La bandelette urinaire n'a aucun intérêt diagnostique chez un patient sondé en raison d'une constante leucocyturie.



Figure – Matériel de sondage vésical. Sonde béquillée.

* Membre du comité d'infectiologie de l'Association française d'urologie.

L'ESSENTIEL

- **Les ECBU « de contrôle »** sont inutiles chez les patients porteurs de SAD.
- **Colonisation** n'est pas synonyme d'infection.
- **Ne pas traiter les colonisations bactériennes** en l'absence de signes infectieux ou de situation péri-opératoire urologique ou prothétique.
- **Tout porteur d'une SAD** posée dans un autre centre depuis plus de 7 jours a une colonisation à BMR, sauf preuve du contraire (ECBU récent).
- **Résistance n'est pas synonyme de virulence.**

Avant tout geste endoscopique urologique, la stérilisation des urines des patients avec SAD est fortement recommandée. Dès lors qu'un patient sondé à demeure est admis dans un service, il est a priori porteur d'une bactérie possiblement BMR et doit être isolé ; il est d'ailleurs fortement conseillé de n'accepter l'admission du patient en court séjour qu'avec un ECBU récent. Plutôt qu'*isolement septique*, on préfère actuellement employer le terme de *précautions complémentaires de contact* (PCC) : le patient sera en chambre seule si possible et les soins de la SAD seront réalisés avec les précautions recommandées dans ce cas.²

Ce patient est donc porteur d'une colonisation bactérienne et non atteint d'infection urinaire puisqu'il n'en a pas les symptômes.³ Si le germe est BMR ou a fortiori BLSE, il doit faire l'objet d'un signalement à l'équipe opérationnelle d'hygiène qui sensibilisera les soignants par rapport au risque de dissémination. Cette alerte est d'ailleurs généralement faite automatiquement par le laboratoire de bactériologie au vu de l'antibiogramme.

Quelle que soit la nature du germe, BMR ou non, l'intervention ne doit pas être programmée avant 48 h de traitement antibiotique adapté selon l'antibiogramme. Ce traitement court n'a pas la prétention de stériliser définitivement les urines, mais uniquement de limiter la fréquence et la morbidité de ces bactériémies peropératoires.

Idéalement, la sonde doit être changée avant l'intervention car le biofilm rend les bactéries inaccessibles aux antibiotiques. Ce changement de sonde sera réalisé au mieux 24 h après la mise en route d'un traitement, dont le but est uniquement d'éradiquer les bactéries planctoniques.

Après l'intervention (le plus souvent une résection prostatique pratiquée pour rétention urinaire), il est logique de maintenir le traitement antibiotique mis en place en préopératoire jusqu'à l'ablation de la sonde. La sortie peut se faire sans ECBU de contrôle tant que le patient est asymptomatique (ni fièvre, ni épидидymite). Même en cas de

En pratique

Le sondage urétral doit être atraumatique et stérile : il nécessite donc une antiseptie du méat urétral, l'utilisation de gants stériles et la mise en place de champs stériles.

Différents types de sondes existent : forme droite et béquillée (coudée à son extrémité pour faciliter son passage), simple et double courant. Celles en latex peuvent rester en place 3 semaines au maximum ; en latex siliconé ou en silicone, elles peuvent être gardées entre 3 et 6 semaines.

Il est conseillé d'utiliser des sondes de calibre moyen chez l'homme (charrière 18, qui est le diamètre externe de la sonde, 1 charrière étant équivalente à 1/3 mm).

Le système clos doit être respecté : la connexion sonde-poche collectrice est faite avant la pose de la sonde et doit être maintenue de façon permanente pendant toute la durée du sondage.

Le sac collecteur est en position basse, mais sans contact avec le sol.

Il doit être stérile avec système de vidange et valve antireflux.

BMR, une prolongation du traitement serait inutile, car la bactérie réside en fait dans le tractus digestif du patient, et il serait illusoire de vouloir l'éradiquer en quelques jours.

Avant chirurgie prothétique, notamment de la hanche, il est maintenant établi que la découverte d'une simple colonisation urinaire ne nécessite pas le report de l'intervention, mais uniquement un traitement antibiotique oral postopératoire adapté pendant 10 jours.⁴

En effet, le risque de bactériémie d'origine urinaire est faible comparé à la fréquence des bactériémies dites physiologiques, observées au cours de la vie quotidienne : par exemple, brossage des dents et fil dentaire entraînent des bactériémies dans 20 à 68 % des cas.⁵

Conclusion

La colonisation bactérienne des SAD ne justifie ni ECBU ni traitement antibiotique, inefficace sur le biofilm bactérien et source de résistances aux antibiotiques de dernière génération. En revanche, en péri-opératoire d'une chirurgie urologique endoscopique, la règle est d'intervenir sur des urines stérilisées par 48 h de traitement antibiotique

adapté, avec si possible un changement de sonde à J - 1. Une colonisation urinaire ne contre-indique pas une chirurgie prothétique, mais indique un traitement antibiotique adapté en postopératoire. Les grandes règles de gestion des sondes en cas de BMR ou de bactérie à BLSE sont les mêmes que pour les autres bactéries mais avec en plus des PCC. ●

RÉFÉRENCES

1. Stamm WE. Catheter-associated urinary tract infections: epidemiology, pathogenesis and prevention. *Am J Med* 1991;91:65S-71S.
2. Société française d'hygiène hospitalière. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. Recommandations. Septembre 2010:95-106. <http://www.sfhh.net/>
3. Société de pathologie infectieuse de langue française (SPIIF) et Association française d'urologie (AFU). Infections urinaires nosocomiales. Conférence de consensus. Novembre 2002. http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/iun02-long.pdf
4. David TS, Vrahas MS. Perioperative lower urinary tract infections and deep sepsis in patients undergoing total joint arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg* 2000;8:66-74.
5. Lockhart PB, Brennan MT, Sasser HC, Fox PC, Paster BJ, Bahrani-Mougeot FK. Bacteremia associated with toothbrushing and dental extraction. *Circulation* 2008;117:3118-25.