

INFECTIONS URINAIRES sur NEURO-VESSIE

Jérôme PACANOWSKI, PH
SMIT, Saint-Antoine
APHP, GHU Paris Est

- « Spinal cord injury » traumatique ou SEP et autres maladies neurologiques sont fréquentes
- l'infection urinaire est une cause majeure de morbidité, et de mortalité, parmi les patients porteurs de neuro-vessie
- l'exposition répétée aux antibiotique expose ces patients à un risque accru de colonisation par des BMR
- La prise en charge des IU chez les patients porteur de neuro-vessie est néanmoins mal connue des médecins

Incidence des IU sur neuro-vessie

- Variable selon les études et le type de patients
- Elle dépend directement du mode mictionnel
Ainsi selon des données espagnoles, à la phase aiguë:
 - 0.68 pour 100 patients-jour en moyenne
 - 0.06 si mode mictionnel normal
 - 0.34 si percussion sus-pubienne
 - 0.36 si pose d'un pénilex
 - 0.41 en cas d'auto-sondages intermittents (\neq hétéro-sondages)
 - 2.72 si sondage à demeure

Facteurs de risque

- Anomalies anatomiques ou fonctionnelles de l'arbre urinaire
 - résidu post-mictionnel
 - dys-synergie vésico-sphinctérienne
 - régime de miction à haute pression et reflux vésico-urétéral
 - calcul urétéral
- Facteurs socio-démographiques
 - dépendance à l'entourage pour la toilette et les sondages intermittents
- Colonisation périnéale
 - stase stercorale et incontinence fécale
 - usage de serviettes hygiéniques chez la femme
 - état grabataire
 - carence d'hygiène

Epidémiologie bactérienne

- Plus grande diversité bactérienne que chez le patient sans neuro-vessie: à côté de *E. coli*, isolement fréquent de *K. pneumoniae*, *S. marcescens*, *Proteus spp*, *M. morgani*, *Enterobacter spp*, mais aussi de cocci à gram + tels que Entérocoques et *S. aureus*
- Turn-over bactérien
- Fréquence des infections pluri-microbiennes, surtout chez le patient sondé à demeure
- Fréquence accrue des mécanismes de résistance aux antibiotiques

Manifestations cliniques

- Présentation rarement typique, classiquement fruste ou trompeuse
- Signes urinaires:
 - pollakiurie, impériosité, fuites
 - dysurie,
 - douleur urétrale, pelvienne ou lombaire
 - modification de la turbidité et de l'odeur des urines
- Signes extra-urinaires:
 - fièvre, hypothermie, frissons
 - hyperspasticité
 - dysautonomie
 - fatigabilité

Diagnostic biologique

- la leucocyturie est habituelle en cas de sondage urinaire
- l'existence d'une bactériurie ne permet pas de distinguer infection et colonisation urinaire +++
- l'antibiothérapie est inutile en cas de colonisation, sauf avant une manœuvre instrumentale, un BUD, ou avant l'administration d'un traitement immunosuppresseur
- le diagnostic d'infection, et donc la décision de traiter par antibiotiques, se fait sur la présence de signes cliniques. L'ECBU est utile pour adapter le traitement antibiotique, mais n'est pas contributif pour l'indication thérapeutique, sauf en cas de normalité
- l'ECBU de contrôle en fin de traitement est inutile

Imagerie

- En cas de fièvre, témoignant d'une atteinte parenchymateuse, indication à réaliser une échographie rénale, vésicale et prostatique, à la recherche d'une dilatation des cavités ou d'un abcès
- Contre-indication à la cystoscopie et à l'UCRM en phase d'infection urinaire

Les pièges

- La fièvre chez le patient avec neuro-vessie n'est pas forcément en rapport avec une IU, même si l'ECBU est positif (colonisation quasi-obligatoire)
- Se méfier de « cystites à répétition » à ECBU négatif ou sans réponse clinique aux antibiotiques :
 - urétrite
 - sd urétral de la femme jeune
 - cancer de la vessie
 - calcul vésical
 - cystite radique ou à l'endoxan
 - cystite interstitielle

Le cahier des charges des ATB

- Dans l'idéal, les antibiotiques utilisés dans cette indication doivent :
 - être efficaces, or les résistances sont fréquentes
 - dans le même temps, avoir un impact limité sur les flores digestive et vaginale (spectre étroit, durée brève si possible)
 - bien diffuser dans les parenchymes (reins, prostate) et s'éliminer par voie rénale
 - ne pas être toxiques à court terme ni à long terme
 - être administrables par voie PO
 - être prescrit en monothérapie (sauf infection à *Pseudomonas aeruginosa* ou *S. aureus*)

Propositions de traitement curatif

- **1^{ère} situation : pas de signe fonctionnel, mais ECBU + avant BUD/ cysto/UCRM/toxine...**
 - il s'agit d'une simple colonisation
 - néanmoins, indication à un traitement curatif du fait des manœuvres
 - traitement ciblé au vu des résultats de l'antibiogramme
 - débuter 72 h avant le geste et poursuivre 48 h après
 - jusque récemment, le choix était de privilégier si possible les furanes (Furadantine, 6 cp/j) de manière à épargner les FQ, le Bactrim et les C3G orales, mais ...

Propositions de traitement curatif

- **2^{ème} situation : chez une femme, présence de signes fonctionnels compatibles avec une IU**
 - faire l'ECBU en l'absence de prise d'antibiotiques
 - si ECBU négatif: qs
 - en l'absence de fièvre et de signe de gravité, limiter les traitements empiriques, privilégier l'utilisation de l'amoxicilline, du selexid, ou de la furadantine (7j), et épargner C3G orales (Oroken, 2 cp/j), sulfamides (Bactrim forte, 2 cp/j), les FQ (5j), ainsi que le Monuril,
 - en cas de fièvre, discuter l'hospitalisation, examen clinique complet à la recherche d'une autre porte d'entrée, bilan biologique inflammatoire et imagerie, traitement empirique type C3G IV ou Tazocilline (si colonisation à BMR BLSE ou Pseudomonas) +/- 48h d'amiklin si signes de gravité, adapté secondairement selon l'antibiogramme, avec un relais PO si possible par Amoxicilline, ou Bactrim, ou FQ, ou C3G PO, pour une durée de traitement de 10 à 14 jours

Propositions de traitement curatif

- **3^{ème} situation : chez un homme, présence de signes fonctionnels compatibles avec une IU**
 - faire l'ECBU en l'absence de prise d'antibiotiques et rechercher une orchi-épididymite, une prostatite ou une pyélonéphrite
 - si ECBU négatif: qs
 - Si ECBU positif: la cystite isolée n'existe pas chez l'homme, la durée du traitement doit tenir compte de l'ensemencement de la prostate, avec le risque d'évolution vers la prostatite chronique
 - en l'absence de fièvre et de signe de gravité, limiter les traitements empiriques et attendre l'antibiogramme, privilégier l'utilisation des FQ ou des sulfamides (Bactrim forte, 2 cp/j), pour une durée de traitement de 10 jours. Augmentin, Oroken, Monuril : à ne pas utiliser dans l'IU masculine.
 - en cas de fièvre, discuter l'hospitalisation, examen clinique complet à la recherche d'une autre porte d'entrée, bilan biologique inflammatoire et imagerie, traitement empirique type C3G IV + 48h d'aminosides, éventuellement adapté d'emblée selon l'écologie bactérienne du patient, et secondairement selon l'antibiogramme, avec un relais PO si possible par Bactrim ou FQ, pour une durée de traitement de 3 semaines

Traitement préventif

- lutte contre les facteurs de risque +++
- Canneberge ? Hibiscus ?
- Cycling antibiotique préventif ?
- Interférence bactérienne ?

Optimisation du mode mictionnel et correction des facteurs de risque

- Dans l'idéal miction spontanée sans résidu
- Education aux auto-sondages intermittents utilisant des sondes hydrophiles avec technique « no touch » et règles d'hygiène
- Déconnexion pharmacologique du détrusor pour limiter l'hyperpression et le risque de reflux (anticholinergiques, toxine botulique)
- S'assurer de l'absence de calcul, de sténose urétrale ou d'anomalie vésicale
- Nécessité d'une évaluation annuelle : BUD, échographie, créatinine, +/- UCRM, +/- cystoscopie
- Lutte contre la constipation terminale
- Hormonothérapie locale en cas de ménopause avec atrophie vulvaire

- Canneberge = proanthocyanidine A (PAC) à la dose de >36mg/j, diminuerait le risque d'IU en bloquant l'adhésion de E.coli sur l'urothélium par le moyen de fimbriae

Données contradictoires dans la littérature :

- possible efficacité modeste pour la réduction des IU récidivantes chez les femmes
 - pas de démonstration formelle d'un éventuel bénéfice en cas de neurovessie
 - défauts méthodologiques des études menées
-
- Hibiscus ?

Cycling antibiotique préventif

- Données anciennes contradictoires quant à l'intérêt d'une antibio-prophylaxie quotidienne au long cours : efficacité modérée, risque écologique et coût
- L'équipe de Garches défend une nouvelle stratégie consistant en la prise hebdomadaire alternée d'ATB à forte posologie :
 - Monuril, 2 sachets par semaine
 - Oroken, 200 mg x 2/j
 - (Furadantine, 6 cp/j)
 - Bactrim forte, 2 cp/j
 - Amoxicilline, 3 g/j
 - MAIS, Recommandations SPILF 2015 : Furadantine contre-indiquée en prophylaxie !!, fluoroquinolones et bêta-lactamines à éviter du fait du risque écologique
- L'incidence des IU et le taux de portage de BMR diminuent avec cette stratégie
- Cette stratégie ne peut se concevoir qu'après identification et correction des facteurs favorisants, et si la flore le permet

Interférence bactérienne

- Consiste à inoculer des souches non pathogènes d'*E. coli* 83972 dans le but d'empêcher la colonisation par des souches responsables d'IU
- *E. coli* 83972-coated urinary catheters x 3 days
- Permet d'obtenir une colonisation vésicale dans 60% des cas
- Entraîne une diminution du nombre d'IU symptomatiques par rapport aux patients non colonisés