

Dossier en temps limité UE94
Bactériologie - 12 Septembre 2019

Madame D, 56 ans, sans antécédent médical notable, consulte son médecin traitant parce qu'elle a depuis 2 jours des envies fréquentes d'uriner accompagnées de brûlures mictionnelles. Elle décrit des urines colorées et malodorantes. L'examen clinique ne retrouve ni fièvre ni de douleurs dorso-lombaires. Une bandelette urinaire est réalisée sur les urines de cette patiente et montre les résultats suivants : leucocytes +++, nitrites ++, protéines +, sang +, glucose 0

QUESTION N°1 Interpréter chacun des résultats de la bandelette urinaire en rappelant les principes et objectifs de cet examen

QUESTION N°2 De quoi souffre madame D ? Argumenter votre réponse.

QUESTION N°3 Quel serait l'examen biologique permettant de confirmer votre diagnostic.

QUESTION N°4 Rappeler les modalités de réalisation et les critères d'interprétation de cet examen

QUESTION N°5 Quels sont les facteurs de risque des infections urinaires ?

QUESTION N°6 Décrire les bases du traitement qui sera prescrit à madame D et justifier le schéma thérapeutique choisi

QUESTION N°7 Quel doit être le suivi à proposer à cette madame D, et quelles sont les deux principales évolutions compliquées pouvant survenir ?

GRILLE DE REPONSE DBT BACTERIO (60 POINTS)

REPONSE QUESTION N°1 - Interpréter chacun des résultats de la bandelette urinaire en rappelant les principes et objectifs de cet examen (10 points)

Paramètre	Valeurs normales	Principes et objectifs	Points
Bandelette urinaire			
Leucocyte	Absence	Détection des leucocytes estérases intracytoplasmique Objectif : Mettre en évidence une leucocyturie qui signe l'inflammation due à l'infection de la paroi vésicale	1 pt 1 pt
Nitrite	Absence	Détection des nitrites produits suite à la l'action d'une enzyme (nitrate réductase) synthétisées par les entérobactéries dégradant les nitrates alimentaires en nitrites Objectif : mettre en évidence indirectement la présence d'Entérobactéries dans les urines dont une bactériurie	1 pt 1 pt 1 pt
Glucose	Absence	Détecte du glucose urinaire Objectif : dépister une glycosurie pouvant dépister un diabète ou toute autre cause d'élimination de sucre dans les urinaires	1 pt
Sang	Absence	Détection de sang par mise en évidence de l'hème de l'hémoglobine Objectif : signe une hématurie qui peut être soit physiologique, réactionnelle suite à l'inflammation produite lors de l'infection urinaire ou signant une pathologie plus spécifique	1 pt 1 pt
Protéines	Absence	Détection des protéines urinaires normalement filtrée Objectif : mettre en évidence une protéinurie soit témoin l'inflammation produite lors de l'infection urinaire ou pouvant signer une pathologie plus spécifique (HTA ...)	1 pt 1 pt

Avant d'avoir recours à l'ECBU (examen cyto bactériologique des urines), le médecin peut demander un dépistage ou screening par bandelettes immergées dans l'urine afin de déceler d'éventuelles traces de nitrites (signes de la présence de certains germes), de leucocytes ou encore d'hématurie (présence de sang dans l'urine).

DBT Q3-5**REPONSE QUESTION N°2 - De quoi souffre madame D ? Argumenter votre réponse.****(12 points)**

Infection urinaire basse ou de cystite infectieuse	4 pts
Non compliquée	1 pt
Non à risque de complication	1 pt
Arguments cliniques d'infection urinaire	
Signes fonctionnels urinaires ou	2 pts ou
Dysurie/Pollakiurie	1 pt
Douleurs mictionnelles	1 pt
Urines teintées et mal-odorantes (concentration et pullulation microbienne)	1 pt
Absence de douleurs lombaires et de fièvre excluant ainsi la pyélonéphrite	1 pt
Arguments biologiques pour l'infection urinaire	
- Leucocyturie objectivée à la BU ($\geq 10^4$ /ml)	1 pt
- Bactériurie (entérobactéries) à la BU ($\geq 10^3$ /ml ou 10^4 /ml selon la bactérie)	1 pt
Attention le BU ne peut donner des équivalents de seuil qui sont utilisés avec une ECBU. Les résultats sont avant tout qualitatifs et le nombre de croix doit être interprété avec prudence	

La cystite, est une inflammation de la paroi vésicale, c'est-à-dire de la paroi de la vessie : l'infection touche les parois vésicales et les urines vésicales

REPONSE QUESTION N°3 - Quel serait l'examen biologique permettant de confirmer votre diagnostic. Quels sont les critères d'interprétations ? (4 points)

Examen cyto bactériologique des urines	4 pts
Si ECBU (2 pts seulement)	

DBT Q3-5**REPONSE QUESTION N°4 Rappeler les modalités de réalisation du recueil par voies naturelles et les critères d'interprétation de cet examen (10 pts)**

Modalités de réalisation de l'ECBU	
Préanalytique du prélèvement par voies naturelles (sous-entendu pas d'attendu sur les autres modes type poche ou sondage vésical)	
Pot stérile	1 pt
Toilette intime du méat urinaire afin d'éliminer les contaminants de la flore cutanéomuqueuse	1 pt
Si possible des urines concentrées du matin	1 pt
Éliminer le premier jet dans les toilettes => urines vésicales	1 pt
Tube boraté pour éviter la pullulation bactérienne ou mettre à +4°C	1 pt
Acheminement rapidement au laboratoire	1 pt
Critères d'interprétation	
Leucocyturie signification	2 pts
Bactériurie significative	2 pts
<i>Pas d'attendu de seuil dans cette grille mais garder le réflexe de les citer</i>	

REPONSE QUESTION N°5 Quels sont les facteurs de risque des infections urinaires ?**(8 pts max)**

Terrain	
Les femmes	1 pt
Grossesse (imprégnation hormonale en ProG, poids et compression vessie par l'utérus gravidique favorisant la stase urinaire)	1 pt
Ménopause (déficit en oestrogènes)	1 pt
Personnes âgées	1 pt
Rapports sexuels	1 pt
Comorbidités	
Vessie neurologique (blessé médullaire, maladie neurodégénérative comme la SEP : empêche la vidange complète de la vessie et favorise la stase)	1 pt
Diabète	1 pt
Incontinence urinaire	1 pt
Prolapsus génital urinaire	1 pt
Adénome prostatique ou cancer ou toute autre cause d'hypertrophie	1 pt
Anomalie morphologique de l'arbre urinaire	1 pt
Gestes	
Sonde urinaire à demeure	1 pt
Chirurgie urologique	1 pt
Sondage vésical itératif répétés	1 pt

REPONSE QUESTION N°6 - Décrire les bases du traitement qui sera prescrit à madame D et justifier le schéma thérapeutique choisi (10 pts)

<p>Traitement antibiotique sans attendre la confirmation de l'ECBU qui n'a pas d'indication dans ce cas</p>	<p>2pts</p>
<p>Traitement minute ou monodose ou une prise si correspond aux traitements qui le permettent cf * sinon cf durée selon l'ATB choisi</p>	<p>1pt</p>
<p>Voie orale</p>	<p>1pt</p>
<p>Cf listes des antibiotique inscrits dans les recommandations pour valider les ATB autorisés ici : <i>a minima</i></p>	<p>Si ok pour la molécule alors</p>
<p>1) Fosfomycine-trométamol* +++ très peu de résistance acquise bons coefficients d'éradication clinique et microbiologique bonne tolérance monoprise favorisant l'observance effet négligeable sur le microbiote</p> <p>2) Pivmecilinam 5 jours peu de résistance acquise désormais remboursé dans cette indication bons coefficients d'éradication clinique et microbiologique bonne tolérance effet négligeable sur le microbiote</p> <p>3) Fluoroquinolone (de l'ofloxacin à la lévofloxacin) * peu de résistance mais nécessité d'épargner cette classe précieuse pour d'autres indications plus graves</p> <p>3) Furanes 5 jours peu de résistances mais rares cas d'effets indésirables graves dans cette indication</p>	<p>4 points</p>
<p>Traitement d'une cystite infectieuse aiguë simple sans risque de complication permettant le traitement court la mono-dose la voie orale et le choix de la molécule</p>	<p>2 pt pour une justification pertinente du schéma adapté à la molécule choisie</p>
<p><i>Sont non-indiqués: -l'amoxicilline, du fait d'un taux de résistance élevé - l'amoxicilline + acide clavulanique, le TMP et le TMP-SMX du fait d'un taux de résistance trop élevé et d'un impact sur le microbiote -les C3G du fait de leur impact sur le microbiote.</i></p>	
<p>Remarque : aucun point de justification si la copie mentionne plusieurs voire toutes les hypothèses sans faire de choix</p>	

En l'absence de traitement, il est possible de guérir d'une cystite infectieuse ; mais généralement il est prescrit un traitement à base d'antibiotiques.

DBT Q3-5

Rappel : la cystite aiguë simple, ou bénigne, sans risque de complication, est diagnostiquée par une bandelette positive et ne nécessite pas d'ECBU ni de suivi. Le médecin prescrit en général un traitement antibiotique mono-dose de courte durée, durant trois à cinq jours (selon l'ATB). Un traitement antispasmodique peut être administré en cas de douleurs intenses pour soulager la vessie et le malade. Habituellement, la cystite aiguë simple guérit en quelques jours.

REPONSE QUESTION N°7 Quel doit être le suivi à proposer à cette madame D, et quelles sont les deux principales évolutions compliquées pouvant survenir ? (6 pts)

Surveillance	
Aucune surveillance n'est à prévoir ni de consultation ni de BU ou d'ECBU de contrôle	1 pt
La guérison est clinique et un contrôle avec EBCU ne sera réalisé qu'en cas d'évolution défavorable ou de récurrence	1 pt
Extrait recommandation : « 1.3. Surveillance Il est recommandé de ne pas prévoir de consultation, de BU ou d'ECBU de contrôle. Un ECBU ne sera réalisé qu'en cas d'évolution défavorable (persistance des signes cliniques après 3 jours) ou de récurrence précoce dans les deux semaines. »	
Evolutions compliquées	
La récurrence ou cystite récurrente ou l'échec de traitement (accepté)	2 pts
La pyélonéphrite aiguë	2 pts

Une cystite mal soignée peut entraîner des complications comme des récurrences ou rechutes et la pyélonéphrite.

La cystite récurrente

Les récurrences de cystite sont fréquentes. Quand le nombre des épisodes de cystite excède quatre par an, on parle de cystites récurrentes et la prise en charge est modifiée. Cette cystite récurrente peut devenir un handicap sérieux dans la vie quotidienne des patients. Dans le cas de récurrences, un ECBU est systématiquement pratiqué afin de savoir s'il existe un problème de résistance aux antibiotiques.

Le traitement sera adapté en fonction des résultats de l'antibiogramme.

Pour comprendre l'origine des récurrences, d'autres examens plus approfondis peuvent être réalisés, comme une échographie. En cas d'anomalie anatomique, un traitement chirurgical peut être envisagé.

La pyélonéphrite aiguë une complication de la cystite infectieuse

Une cystite infectieuse non-traitée, mal traitée ou en cas d'échec du traitement du à une bactérie résistante aux antibiotiques, peut évoluer vers une pyélonéphrite si les bactéries atteignent le parenchyme rénal.

Les symptômes d'une pyélonéphrite associent aux classique signe de la cystite (signes fonctionnels urinaires de type envies fréquentes d'uriner, brûlures mictionnelles, ...) de la fièvre (supérieure à 38,5 °C), des frissons, des douleurs au creux des reins. La pyélonéphrite peut elle-même se compliquer en sepsis (infection généralisée) ou en abcès rénal mais pas à considérer ici car pas le terrain.