

# Prélèvements urinaires : ECBU, compte d'Addis, 24H, antigénurie légionelle, antigénurie pneumocoque

### 1. Objet et domaine d'application

Ce mode opératoire décrit les étapes à suivre pour réaliser les différents prélèvements urinaires : ECBU, compte d'Addis, urines de 24 heures, recherche d'antigénurie légionelle (*Legionella pneumophila* sérogroupe 1) et d'antigénurie pneumocoque. Il s'applique aux prélèvements urinaires réalisés par le patient ou le personnel soignant.

### 2. Documents associés

- C2 - PR 01 « Prélèvements »
- C1 - INS 02 « Préconisations pour le patient »
- C1 - ENR08 « Instructions de recueil et fiche de renseignements »
- C2 - ENR 01 « Fiche de suivi médical »
- REMIC 2018 : Référentiel en microbiologie médicale

### 3. Responsabilités

Les prélèvements sont réalisés par les patients eux-mêmes ou par le personnel soignant. La personne présente à l'accueil a la responsabilité de donner les préconisations aux patients (cf. C1 - INS 02) et d'identifier les échantillons. En plus de cette information orale, des fiches d'instruction de recueil et de renseignements sont distribuées aux patients en même temps que les flacons afin d'assurer un recueil de bonne qualité et de disposer des renseignements cliniques utiles à l'interprétation.

Le prélèvement est idéalement réalisé au laboratoire, mais peut être effectué au domicile du patient, en respectant les conditions de recueil, le délai d'acheminement et les conditions de conservation de l'échantillon. Des urines de patients sondés nous parviennent des établissements de soins, de laboratoires partenaires et des domiciles (infirmiers libéraux).

Le prescripteur est responsable de la demande adressée au laboratoire et de l'indication de l'analyse microbiologique. Des renseignements complémentaires utiles à l'examen et à son interprétation (modalités et heure de recueil des urines, mode de conservation et/ou de transport, circonstances cliniques, traitement) doivent être indiqués sur la feuille de prescription (ou sur la fiche d'instruction de recueil et de renseignements). En cas d'absence, ils peuvent être demandés au patient, au prescripteur ou au préleveur. Pour l'antigénurie légionelle les informations cliniques, environnementales (contamination des points d'usage des réseaux d'eau) ou épidémiologiques (cas groupés) doivent être mentionnées.

Le laboratoire est responsable du recueil (quelle que soit la personne qui l'effectue), du transport, de la mise en œuvre technique, de la validation et de la transmission des résultats.

### 4. Déroulement de l'activité

#### 4.1. Matériel disponible

- Flacons à urines
- Flacons à urines de 24 heures
- Flacons pour compte d'Addis
- Tubes vacutainer avec acide borique : à utiliser si la durée de transport est supérieure à 2 H
- Lingettes désinfectantes pour prélèvements urinaires
- Poches pour recueil d'urines pour bébés
- Fiches d'instructions de recueil et de renseignements

## 4.2. Modalités de prélèvement

ECBU : Recueillir les urines, si possible, à distance de la miction précédente (un intervalle d'au moins 4 H est souhaitable), de préférence avant le début du traitement antibiotique.

Antigénuries (légionelle et pneumocoque) : recueillir les urines dans un récipient stérile. L'antigénurie légionelle se positive précocement (dans les 2-3 j suivant le début des symptômes chez 88 % des patients). La durée d'excrétion est variable et souvent longue : de quelques jours à deux mois, voire jusqu'à un an. Elle n'est pas influencée par l'antibiothérapie.

Le vaccin antipneumococcique peut induire une antigénurie pneumocoque faussement positive, pour éviter ce risque, il est recommandé d'effectuer le prélèvement d'urine à distance de la vaccination antipneumococcique (minimum 5 jours). A noter le portage sain rhinopharyngé des enfants, il est de 20% chez les enfants de moins de 3 ans. L'excrétion du polysaccharide C est prolongée (6 semaines à 3 mois), elle ne se négative pas sous antibiothérapie efficace.

Compte d'Addis : Eviter le recueil des urines pendant la période menstruelle. Programmer un réveil 3 heures avant le lever habituel, uriner alors dans les toilettes de manière à vider la vessie. Boire un grand verre d'eau, se recoucher et rester allongé au repos pendant 3 heures. En cas de nécessité, uriner au cours de ces 3 heures dans le flacon fourni par le laboratoire. Après ces trois heures, uriner complètement dans le flacon fourni et apporter les urines au laboratoire.

Urines de 24 heures : Au réveil, uriner dans les toilettes et noter l'heure qui sera le départ du recueil. Puis pendant 24 heures, recueillir la totalité des urines dans le flacon jusqu'à l'heure indiquée au départ. Apporter la totalité des urines au laboratoire.

## 4.3. Techniques de prélèvement particulières pour ECBU

### \* Cas général :

Les urines sont recueillies « à la volée » ; il s'agit des urines du 2<sup>ème</sup> jet ou du milieu de jet.

- Se laver soigneusement les mains au savon.
- Faire une toilette au savon de la région vulvaire chez la femme et du méat chez l'homme puis rincer à l'eau ou faire la toilette à l'aide de la lingette désinfectante.
- Ouvrir le flacon stérile.
- Uriner le 1<sup>er</sup> jet (un volume d'urines de 20 ml environ et pas uniquement les premières gouttes) dans les toilettes.
- Uriner le 2<sup>ème</sup> jet dans le flacon.
- Fermer soigneusement le flacon, le glisser dans une pochette hermétiquement fermée et la remettre au laboratoire dans les plus brefs délais.

### \* Cas du nourrisson :

1<sup>ère</sup> possibilité ; recueil « à la volée » ou « milieu de jet » :

C'est la technique à privilégier : en réduisant la contamination des urines par la flore périnéale, elle assure une meilleure fiabilité des résultats. Cette technique est utilisable chez les nourrissons qui urinent en général toutes les 20 à 30 minutes.

- Se laver les mains au savon.
- Faire une toilette soignée de la vulve ou du prépuce et du gland de l'enfant.
- Allonger l'enfant, sans couche ou couche ouverte, sur ses genoux et se tenir prêt à recueillir les urines du milieu de jet au moment de la miction spontanée.

2<sup>ème</sup> possibilité : recueil d'urines à l'aide d'un collecteur (poche) :

- Se laver les mains au savon.
- Faire une toilette soignée de la vulve ou du prépuce et du gland de l'enfant au savon suivie d'un rinçage à l'eau et d'un séchage ou nettoyer à l'aide de la lingette désinfectante.

- Détacher et jeter la découpe centrale de la poche et retirer le revêtement qui protège l'adhésif.
- Appliquer en massant pour garantir une bonne adhérence.
- Si l'enfant n'a pas uriné au bout d' 1 heure, retirer impérativement la poche (risque de contamination des urines), refaire une toilette locale et mettre en place une poche neuve.
- Dès la miction terminée, retirer la poche en soulevant un coin et en détachant doucement.
- Pour assurer l'étanchéité, coller l'adhésif face contre face, renforcer éventuellement avec un sparadrap et déposer la poche dans un flacon à large ouverture (flacon à copro) pour le transport.

\* Cas du patient sondé à demeure :

En cas de changement de sonde et si un ECBU doit être réalisé, il est recommandé de recueillir les urines à partir de la nouvelle sonde afin d'éviter de recueillir les germes qui ont adhéré au matériel au cours du temps. Ne pas prélever dans le sac collecteur (zone de pullulation bactérienne) ni rompre le caractère clos du système de drainage. Après clampage et désinfection, recueillir les urines par ponction sur le site spécifique du dispositif. L'analyse bactériologique des sondes urinaires elles-mêmes a une valeur très limitée et doit être remplacée par l'ECBU dans les conditions décrites ci-dessus.

\* Cas des urétérostomies (sans sonde) :

Nettoyer soigneusement la stomie. Adapter un collecteur stérile et le retirer au bout d' 1 heure s'il ne contient pas d'urine afin de refaire une toilette de la stomie et de remplacer par un collecteur neuf. Dès les urines recueillies, le collecteur est retiré et, sans vider son contenu, déposé dans le flacon de manière à éviter toute fuite.

\* Cas de la femme incontinente ou handicapée :

Le sondage n'est pas indispensable et un recueil des urines après toilette périnéale soignée est acceptable. Le recueil des urines par sondage aller-retour à l'aide d'une sonde de petit calibre doit être réservé aux cas d'impossibilité de recueil des urines par miction.

\* Cas de l'homme incontinent ou handicapé :

Afin d'éviter les prostatites, préférer le recueil par collecteur pénien. Après toilette locale soignée, adapter un collecteur pénien. Le retirer au bout d' 1 heure si le patient n'a pas uriné, refaire une toilette locale et mettre en place un collecteur neuf. Dès la miction terminée, le collecteur est retiré et les urines sont transvasées dans un flacon stérile.

\* Cas du recueil par ponction sus-pubienne :

Après désinfection cutanée, le clinicien ponctionne les urines vésicales à l'aide d'une seringue.

\* Recueil du 1<sup>er</sup> jet urinaire en cas de suspicion d'infection urétrale ou prostatique :

Le recueil du 1<sup>er</sup> jet urinaire (moins de 10 ml) est effectué au mieux le matin (1<sup>ère</sup> miction du matin) ou à distance de la miction précédente (au moins 4 H si possible), après toilette locale. Il peut éventuellement être précédé d'un massage prostatique.

#### 4.4. Volume d'échantillon requis, conservation et transport

	ECBU Urine 2 <sup>ème</sup> jet : Flacon ordinaire ou poche	ECBU tubes types vacutainer * avec conservateur si la durée de transport est supérieure à 2H	ECBU 1 <sup>er</sup> jet d'urines	Antigénurie légionelle et pneumocoque	compte d'Addis et urines de 24 heures
Volume d'urine	Au moins une dizaine de gouttes	Idéalement jusqu'au trait de remplissage du tube. Après remplissage, agiter le flacon pour dissoudre la poudre	Pas plus de 10mL	Au moins 10 mL d'urines.	Sans objet
Conservation et transport	Jusqu'à 2 H à température ambiante Moins de 12 H au réfrigérateur (ou 24h pour la bactériurie mais leucocyturie à contrôler et à rendre sous réserve)	Jusqu'à 12H à température ambiante	Jusqu'à 2 H à température ambiante (Jusqu'à 12 H au réfrigérateur)	Durée maximale de conservation : 24 H à température ambiante (mais du fait de la nature urgente de la demande, l'acheminement au laboratoire doit être rapide). Au delà, conserver au réfrigérateur.	Les urines doivent être acheminées rapidement au laboratoire à température ambiante. En cas de délai >4h, à conserver au réfrigérateur.

\* ce tube est à remplir par l'IDE dans les établissements de santé ou infirmières libérales ou à réception au laboratoire.

#### 5. Classement, sauvegarde et archivage

La feuille de prescription est scannée avec le dossier informatique du patient. Les renseignements cliniques sont saisis sur le SIL lors de l'enregistrement du dossier

Des feuilles de travail informatique sur scanbac sont créées automatiquement lors de l'enregistrement du dossier. Les feuilles de travail sont archivées dans Scanbac.