



Semestre 1 – UE 2.10 - Les Prélèvements bactériologiques

1. Définition

Diagnostic direct

Le diagnostic direct consiste à rechercher directement le micro-organisme responsable de l'infection.

Le prélèvement peut être réalisé :

- au niveau du foyer infectieux
- ou à distance

La qualité du résultat dépend de plusieurs éléments :

- qualité du prélèvement
- pertinence des informations transmises au laboratoire
- délai et conditions de transport

Diagnostic indirect

Le diagnostic indirect consiste à rechercher dans le sang (sérum) les anticorps produits par l'organisme contre une bactérie.

Il est :

- plus tardif
- souvent réalisé avec deux prélèvements pour comparaison



2. Règles générales pour tous les prélèvements

Pour garantir la fiabilité des analyses, plusieurs règles doivent être respectées :

- vérifier l'heure d'ouverture du laboratoire
- adapter le transport (urgence ou conservation)
- utiliser un milieu de transport adapté si besoin
- remplir correctement la demande d'analyse
- vérifier la concordance des étiquettes
- préciser la nature et le site du prélèvement
- fournir des informations cliniques pertinentes
- noter la date et l'heure du prélèvement

Ces éléments conditionnent la qualité de l'analyse microbiologique.

3. Prélèvements urinaires (ECBU)

Rappels physiopathologiques

Les urines normales dans la vessie sont stériles.

Cependant :

- le méat urétral et le périnée possèdent une flore commensale
- cela rend le prélèvement difficile sans contamination

Les infections urinaires sont plus fréquentes chez la femme car l'urètre est plus court.

Lors d'une infection urinaire, on retrouve :

- des bactéries dans l'urine vésicale
- des leucocytes (signe d'inflammation)



Diagnostic de l'infection urinaire

Deux critères principaux sont utilisés :

- bactériurie (présence de bactéries)
- leucocyturie (présence de leucocytes)

Ces critères doivent être interprétés selon le contexte clinique car ils peuvent être trop rigides.

Types d'infections urinaires

- cystite : infection de la vessie
- pyélonéphrite : atteinte rénale
- prostatite : infection de la prostate chez l'homme

On distingue :

- infections simples
- infections compliquées

Il existe aussi des situations de bactériurie sans symptôme, qui ne nécessitent pas forcément de traitement antibiotique.

Réalisation de l'ECBU

Conditions de qualité :

- prélèvement idéal le matin (urines concentrées)
- toilette intime soignée avant prélèvement
- élimination du premier jet
- recueil du milieu de miction dans un récipient stérile



Transport :

- acheminement dans les 30 minutes
 - sinon conservation à 4 °C
-

Cas particuliers

- nourrisson : utilisation d'une poche stérile
 - patient sondé :
 - ne pas prélever dans le sac collecteur
 - clamber la sonde avant prélèvement
-

Bandelettes urinaires

Utilisées immédiatement après le prélèvement.

Deux paramètres analysés :

- leucocytes
- nitrites (certaines bactéries transforment les nitrates en nitrites)

Résultats :

- positif : suspicion d'infection → envoi au laboratoire
 - négatif : absence probable d'infection, mais faux négatifs possibles
-

Prévention des infections urinaires nosocomiales

Particulièrement chez les patients sondés :

- éviter les sondages inutiles
- retirer la sonde dès que possible



- maintenir un système clos (sans déconnexion)
 - assurer une position déclive du drainage
 - réaliser une toilette quotidienne
-

4. Hémoscultures

Définitions

- bactériémie : présence de bactéries dans le sang sans forcément de symptômes
 - septicémie : bactériémie associée à un syndrome infectieux
-

Indications

Les hémoscultures sont réalisées :

- en cas de fièvre inexplicquée
 - suspicion d'infection profonde non accessible au prélèvement
 - chez le nouveau-né en détresse
-

Particularité du prélèvement sanguin

La bactériémie peut être intermittente, ce qui nécessite plusieurs prélèvements (souvent 3 séries).

Chez l'adulte :

- deux flacons : aérobie et anaérobie

Volume recommandé :

- environ 10 ml par flacon



- 5 ml chez l'enfant
-

Sites de prélèvement

- pli du coude
- veines superficielles (main, pied, etc.)

Le site doit être précisé sur la demande d'analyse.

Facteurs de contamination

- mauvaise antisepsie cutanée
 - contamination des mains du soignant
 - projection respiratoire lors du prélèvement
 - mauvais désinfection du bouchon du flacon
-

5. Prélèvements des plaies (examen cyto bactériologique)

Types de plaies

- aiguës : traumatiques ou infectées
 - chroniques : escarres, ulcères, pied diabétique
-

Problématique

Les plaies sont souvent colonisées par la flore commensale.

Difficulté principale :



- distinguer colonisation et infection réelle
-

Règles de prélèvement

- bien nettoyer la plaie pour éliminer la flore superficielle
 - éviter de prélever après antiseptie sans rinçage
 - toujours rincer avant prélèvement si antiseptique utilisé
 - utiliser un milieu de transport adapté (bactéries fragiles)
-

Information au laboratoire

Il est indispensable de préciser :

- origine de la plaie
 - contexte clinique
 - aspect de la plaie
-

Conclusion

Les prélèvements bactériologiques sont essentiels pour le diagnostic des infections. Leur fiabilité dépend principalement de la qualité de la technique de prélèvement, du respect des conditions d'asepsie, et de la transmission d'informations cliniques complètes au laboratoire. Ils permettent d'identifier précisément l'agent infectieux et d'adapter le traitement antibiotique.