INFECTIONS URINAIRES

IU compliquée

- **GROSSESSE**
- **HOMME**
- **ENFANT**

- **Terrain** :
  - **Diabète**
  - **ID**
  - **IRC**
  - **Sujet âgé polypath**

- **ANOMALIE ARBRE URINAIRE** :
  - ***Organiques***
  - ***Fonctionnelles***

Épidémio - physio

Épidémiologie

- **F** >>> Homme
- Enfant : malformation urinaire +++
- **Inf nosocomiale** la + fréquente

Bactério

- **E. coli** (80%) :
  - **R amox 50%** ; Bactrim 40% ; FQ 10%
- **Proteus**, entérocoque, staph saprophyticus, pyo

Physiopathologie

- **3 facteurs principaux** :
  - Obstacle et stase
  - CE, sonde urinaire
  - Altération immunité
- **Voie ascendante** :
  - Colonisation urètre distal : flore périnéale
  - Infection si déséquilibre des moyens de défense et
- **Voie hématogène** : rare

Diagnostic

BU

- **Leucocyturie**, **Nitrites**
- **VPN = 98%**
- Méthode : urines fraîches, pas de toilette périnéale, résultat immédiat

ECBU (non systématique)

- **Avant tout ATB**
- Toilette antiseptique, 2ème jet du matin
- **Examen direct** : cytologie, Gram
- **Culture 48h**
- **ATB gramme** si culture positive

Tableau 3. Seuils de significativité de l'ECBU

Leucocyturie	≥ 104 éléments/ml (ou 10/mm3)
Hématurie (inconstante)	104 éléments/ml (ou 10/mm3)
Bactériurie associée à une leucocyturie	≥ 103 UFC /ml pour cystite aiguë à E coli et autres entérobactéries, notamment Proteus spp et Klebsielle spp, et S. saprophyticus ≥ 105 UFC /ml pour cystite aiguë à autres germes, notamment entérocoque ≥ 104 UFC /ml pour les pyélonéphrites et prostatites ≥ 103 UFC /ml pour IU nosocomiales ≥ 105 UFC /ml pour le diagnostic de bactériurie asymptomatique au cours d'une grossesse

Cystite aiguë

Clinique

- **SFU non Sp** :
  - **SFU** + **DL sus-pubiennes**
  - Augmentant avec besoin
  - Acmé en fin de miction
  - **Pyurie** = urines troubles
- **PAS de fièvre**
- **PAS de DL lombaire**
- **Récidivantes** : **3 /an** ou **2 /6mois**

Examens complémentaires

- **BU** +++
- **ECBU** seulement si :
  - **Compliquée**
  - **Récidivante**
- **ECBU de contrôle** si :
  - Echec ATB

CYSTITE AIGUË SIMPLE

BU positive

Traitement de 1ère intention : fosfomycine trométamol en dose unique

Traitement de 2ème intention :
- nitrofurantoïne pendant 5 jours,
- ou fluoroquinolone en dose unique,
- ou fluoroquinolone pendant 3 jours.

] notamment si suspicion de *S. saprophyticus* (< 30 ans, nitrites -)

fluoroquinolone : ciprofloxacine en dose unique ou pendant 3 jours
loméfloxacine pendant 3 jours
norfloxacine pendant 3 jours
ofloxacine en dose unique ou pendant 3 jours

CYSTITE COMPLIQUEE

BU positive→ ECBU

Traitement ne pouvant être différé

Traitement de 1ère intention :
- nitrofurantoïne ≥ 7 jours

Traitement de 2ème intention :
- céfixime ≥ 5 jours
- ou fluoroquinolone ≥ 5 jours

Traitement pouvant être différé

Antibiotique selon les résultats de l'antibiogramme :
- amoxicilline,
- ou amoxicilline-acide clavulanique,
- ou céfixime,
- ou fluoroquinolone (ciprofloxacine, ofloxacine, voire énoxacine, loméfloxacine, norfloxacine),
- ou nitrofurantoïne
- ou pivmecillinam,
- ou sulfaméthoxazole-triméthoprime.

RHD systématiques +++

- **Diurèse abondante > 1,5L/j**
- **Mictions non retenues**
- **Régularisation du transit intestinal**
- **Hygiène intime** :
  - Toilette d'avant en arrière
  - Sous-vêtemens en coton
  - Miction post-coïtale
  - Éviter hygiène drastique
- Canneberge

Prophylaxie 6 mois

- **Cystites récidivantes**
- Cystites après rapports sexuels
- **ATBprophylaxie** :
  - **Unique** avant ou 2h après rapport
  - ou **Continue** à faible dose quotidienne
  - **Réévaluation** régulière
  - **BACTRIM** ++

Pyélonéphrite aiguë

Clinique

- **SFU** :
  - **Idem cystite**
- **Fièvre +++**
- **DL lombaire ++**
- **Signes GRAVITÉ** :
  - **Sepsis sévère**, **CHOC**
  - **PNAO**
  - **Compliquée** (cf.)

Recherche systématique de PNAO

- **URGENCE absolue**
- **ECHO RÉNALE et voies urinaires** +++ :
  - **DCPC** = PNAO
  - Complications (cf.)
- **CHIR = DÉRIVATION URINAIRE** en URGENCE :
  - **Sonde JJ** par voie endoscopique
  - **Néphrostomie percutanée (NPC)** échoguidée

Complications à l'imagerie

- **PNAO** :
  - **DCPC +++**
- **ABCÈS RÉNAL** :
  - **Collection**, paroi visible
- **Phlegmon** péri-néphrétique :
  - Fascia rénal
- **Pyonéphrose** :
  - Fonte purulente du rein

Examens complémentaires

- NFS, pq, CRP
- Iono, urée, **créat**
- **ECBU**
- **ÉCHO rénale dans les 24 +++** :
  - Cf.
- **HÉMOCS**
- **Uro-TDM** :
  - **URGENCE si compliquée**
  - **Urgence si DCPC** à l'écho
  - **Echec** à 48h
    - Complication (cf.)
    - Anomalie de l'arbre urinaire
  - Pathognomonique de PNA simple :
    - Hypodensité triangulaire à base corticale
- **BHCG**

Tableau 10. Cas particuliers

Situation clinique	Particularités
Obstacle	• Risque de choc septique +++ • Dérivation des urines en urgence +++
Diabète	• PNA grave • Complications plus fréquentes (nécrose papillaire, abcès du rein) • Durée du traitement parfois jusque 6 semaines
Grossesse	• PNA fréquente • PNA plus souvent droite que gauche • Seuls traitements autorisés pendant toute la grossesse : bêta-lactamines et céphalosporines (aminosides et SMX-TMP au 3e trimestre) • Seule imagerie autorisée : échographie • Risque maternel (septicémie) et fœtal (prématurité
Sujets âgés > 70 ans	• Septicémies plus fréquentes • Complications des sondages vésicaux à demeure
Abcès du rein	• Complication rare • Scanner indispensable au diagnostic • Drainage percutané • Antibiothérapie prolongée
PNA xanthogranulomateuse	• Rare • Inflammation subaiguë • Destruction progressive du rein
Transplantation rénale	• Complication fréquente • Risque de dégradation de la fonction rénale

Critères d'H

- **PNA compliquée** (cf.)
- **PNAO**
- **Signes de gravité** (choc, RAU, abcès…)

- **Hyperalgique**
- **Doute** diagnostique
- **Bilan** impossible en ambulatoire
- **Vomissements** incoercibles
- **Conditions socio-économiques**
- **Observance**

PEC

- **ATB en URGENCE** sans attendre les résultats
  - **APRÈS** PRÉLÈVEMENTS BACTÉRIO
  - Proba, large, active sur **BGN** et **anaérobies**, 2ndR adaptée
  - **BONNE diffusion urinaire**

- **Complications** : cf.

Complications

- **Grossesse** :
  - Ttt **bactériuries asympto** et **tout épisode de cystite**
  - **ECBU /mois** jusqu'à accouchement

- **Abcès** / **phlegmon** / **pyonéphrose** :
  - **Drainage chir** +/- néphrectomie

PYELONEPHRITE AIGUË SIMPLE

BU positive → ECBU + échographie des voies urinaires

Traitement probabiliste :
- ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
- ou fluoroquinolone (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine) *per os*, ou voie injectable si *per os* impossible.

Si sepsis grave : ajout d'un aminoside (gentamicine, nétilmicine, tobramycine) pendant 1-3 jours

Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :
- amoxicilline,
- ou amoxicilline-acide clavulanique,
- ou céfixime,
- ou fluoroquinolone (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine),
- ou sulfaméthoxazole-triméthoprime.

Durée totale de traitement, si évolution favorable : 10-14 jours, sauf fluoroquinolone (7 jours)

PYELONEPHRITE AIGUË COMPLIQUEE

BU positive → ECBU + uro-TDM ou échographie des voies urinaires selon les cas

Traitement probabiliste :
- ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
- ou fluoroquinolone *per os* (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine) ou voie injectable si *per os* impossible.

Forme grave : ajout d'un aminoside (gentamicine, nétilmicine, tobramycine) pendant 1-3 jours.

Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :
- amoxicilline,
- ou amoxicilline-acide clavulanique,
- ou céfixime,
- ou fluoroquinolone (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine),
- ou sulfaméthoxazole-triméthoprime.

Durée totale de traitement selon le contexte : souvent 10-14 jours, parfois > 21jours.

Suivi

- **PNA simple** :
  - **Clinique seule**
  - ECBU et uroTDM si échec seulement

- **PNA COMPLIQUÉE** :
  - **ECBU de CONTRÔLE systématique** :
    - **48-72h** + **4-6 semaines** après fin de ttt

Prostatite aiguë

Clinique

- **SFU**
- **Fièvre**

- **TR** : (parfois N) **prostate**
  - **Augmentée de volume**
  - **Tendue**
  - **DL ++**
  - **Oedématiée**
  - +/- **abcès** prostatique

- **Fosses lombaires** : PNA associée

- **OGE** : urétrite, orchi-épididymite

Complications

- **RAU**
- **Abcès** prostatique
- **Epididymite** aiguë

- Septicémie
- Choc septique

- **Récidive** ++
- **Prostatite chronique** :
  - Compliquant
  - D'emblée possible

2 grands tableaux

- **IST** du **jeune H**
- **HBP** de **l'H âgé**

Germes

- **Uropathogènes** :
  - **E. coli** (80%)
  - Entérobac
- **IST** :
  - Chlamydia
  - Gonocoque
  - Mycoplasme

Bilan

- **ECBU**
- **Hémocs**
- **Echo réno-vésicale par voie sus-pubienne** :
  - **CI VOIE ENDORECTALE** !!
  - **DCPC** ? **Abcès** ?

PEC

- **ATB**
- **ALPHA-BLOQUANTS** si dysurie
- **Repos ++** : abstinence sexuelle
- **Complications** :
  - **Drainage par KT sus-pub** si RAU
  - Drainage chir si abcès
  - …

PROSTATITE AIGUË

BU positive → ECBU + échographie des voies urinaires par voie sus-pubienne

Traitement probabiliste :
- ceftriaxone ou céfotaxime, par voie injectable,
- ou fluoroquinolone par voie orale (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine), ou par voie injectable si la voie orale est impossible.

Forme grave : ajout d'un aminoside (gentamicine, nétilmicine, tobramycine) pendant 1-3 jours.

Relais par voie orale (après résultats de l'antibiogramme) :
- fluoroquinolone (ciprofloxacine ou lévofloxacine ou ofloxacine),
- ou sulfaméthoxazole-triméthoprime.

Durée totale de traitement : de 14 jours (formes paucisymptomatiques) à plus de 3 semaines.

Surveillance

- **ECBU** si **échec à 72h**

- **ECBU 4-6 sem après** fin de ttt = dépistage **prostatite chronique +++**

- **À DISTANCE = rechercher facteur favorisant** :
  - **TR**
  - **Écho réno-vésico-prostatique** : volume prostatique + RPM
  - **PSA** à **6 MOIS de l'épisode** (JAMAIS EN AIGU +++) : si > 50 ans

Prostatite chronique

Clinique

- Accès fébriles variables

- **Pesanteur pelvienne**
- **SFU** : dysurie, PKU
- **DL éjaculatoires**, **hémospermie**
- **TR indolore** et souvent N, aspect irrégulier

- **IU récidivantes** = à évoquer systématiquement

Examens

- **ECBU** : bactériurie ≥ 10^3 UFC/ml
  - **Massage prostatique**

- Eliminer différentiel :
  - **Echo prostatique endorectale**
  - **PSA**

ATB

- **FQ** ou **Bactrim**
- **Prolongée** : **4 à 12 sem**