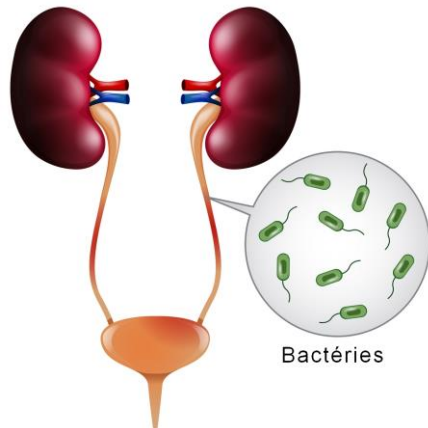




SERVICE DE NEPHROLOGIE



INFECTIONS URINAIRES DE L'ADULTE



DR.H.KHELOUFI

OBJECTIFS ET REFERENTIELS

- Diagnostiquer une infection urinaire chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient

REFERENTIELS : CUEN , PILLY

PLAN

- 1) Définition**
- 2) Epidémiologie**
- 3) Bactériologie**
- 4) Physiopathologie**
- 5) Les différentes situations**
 - **Cystite aiguë**
 - **Cystite récidivante**
 - **Infection urinaire chez la femme enceinte**
 - **Infection urinaire sur sonde**
 - **Pyélonéphrite aiguë**
 - **Prostatite aiguë**
 - **Prostatite chronique**
 - **Epididymite et orchi-épididymite**

DEFINITION BACTERIOLOGIQUE

- Examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) positive:
 - Leucocytes: $\geq 10 /\text{mm}^3$ ou $10^4/\text{ml}$
 - bactériurie significative associée à une leucocyturie significative :
 - $\geq 10^3$ UFC/ml pour les cystites aiguës à *E. coli* et autres entérobactéries et à *Staphylococcus saprophyticus*
 - $\geq 10^5$ UFC/ml pour les cystites à autres germes en particulier à entérocoques
 - $\geq 10^4$ UFC/ml pour les pyélonéphrites et les prostatites
 - Interprétation des chiffres :+++

EPIDEMIOLOGIE

- Infections fréquentes
- Plus élevée chez la femme
- 2 pics de fréquence: début d'activité sexuelle et période post-ménopausique
- Chez l'enfant: souvent témoin d'une malformation (50%)
- Chez l'homme augmente avec l'âge en relation avec une pathologie prostatique

BACTERIOLOGIE

Communautaire	Nosocomiale
<i>E. coli</i> (80 %)	<i>E. coli</i> (50 %)
<i>Proteus</i> et <i>Klebsiella</i> (10%)	<i>Proteus</i> et <i>Klebsiella</i> (25%)
<i>Staphylococcus</i> <i>saprophyticus</i> (3%)	<i>P. aeruginosa</i> (10-20 %)
Entérocoques (1%)	Autres Entérobactéries
	Entérocoques (7%)
	<i>Staphylococcus aureus</i> 4%
	<i>Candida albicans</i> 2%)

PHYSIOPATHOLOGIE (1)

- 3 types :
 - **Voie ascendante**: réservoir digestif, méat urinaire, urètre, vessie puis éventuellement prostate, uretère et parenchyme rénal, épididyme
 - Voie hématogène: rare
 - Inoculation directe: après un geste (endoscopie de prostate)
 - Moyens de défense:
 - Flux permanent d'urine
 - Urètre long
 - Mictions fréquentes
 - Intégrité des muqueuses
 - Constances biochimiques de l'urine

PHYSIOPATHOLOGIE (2)

- **Facteurs favorisant l'infection:**
 - **Anomalies de l'appareil urinaire:** lithiase, tumeur, reflux, sténoses urétérales, gêne à l'évacuation des urines (adénome de prostate), ..
 - Corps étranger (**sonde urinaire**) et manoeuvres instrumentales
 - Grossesse et la ménopause
 - Les rapports sexuels
 - Certains type de vêtements
 - Constipation- infection génitale
 - Diabète, vessie neurologique
 - Contraception par diaphragmes cervicaux

PHYSIOPATHOLOGIE (3)

- Pouvoir pathogène des bactéries
 - Facteurs d'uropathogénécité chez *E. coli*
 - Adhésines fimbriales: de type 1 et de type 2 (pyélonéphrite)
 - Virulence propre des bactéries

CYSTITE AIGUE NON COMPLIQUEE

- **Exceptionnel chez l'homme (= prostatite)**
- **Signes cliniques:**
 - Pollakiurie
 - Brûlures mictionnelles
 - Urines troubles parfois avec du sang
 - Dysurie si obstacle: cystite compliquée
 - **Absence de fièvre**
 - **Absence de douleurs abdomino-lombaires**
- **Diagnostic:** ECBU et/ou bandelette urinaire (présence de leucocytes et de nitrites)
 - Pas d'ECBU si premier épisode et si épisode < 4/an
 - ECBU si cystite récidivante, échec (persistance > 7 jours), rechute précoce
- **Pronostic:** bon
- **Traitement:**
 - Traitement court à dose unique: **fosfomycine-trométalol**, fluoroquinolones
 - Traitement de 3 jours: fluoroquinolones
 - Traitement de 5 J: (nitrofurantoïne)

CONTRE INDICATIONS DU TRAITEMENT COURT

- Enfant
- Homme
- Femme > 65 ans
- Fièvre
- Douleurs lombaires
- Infection récidivante > 4/an
- Femme enceinte, diabète, immunodépression
- Lésions urologiques, endoscopies récentes,


CYSTITE RECIDIVANTE

- Répétition d'épisodes de cystite, confirmée bactériologiquement à un rythme > 4 épisodes par an
- Chez l'homme = prostatite chronique
- Eliminer une cause urologique (échographie, cystoscopie, cystographie + urétrographie rétrograde, uroscanner) ou une cause gynécologique
- Traitement:
 - Mictions et boissons fréquentes
 - Conseils dans les ports de vêtements (vêtements peu serrés, coton,...)
 - Lutte contre la constipation
 - Traitement de chaque épisode
 - Antibioprophylaxie si > 6 épisodes/an : fluoroquinolones, bêta-lactamines, cotrimoxazole, (nitrofurantoïne), acide pipémidique,: continue ou discontinue (2 à 3 fois/semaine)


INFECTION URINAIRE CHEZ LA FEMME ENCEINTE

- Dépistage systématique de la bactériurie lors des consultations
- ECBU si bandelette urinaire positive
- ECBU à chaque consultation si ATCD d'infections urinaires et terrain (diabète)
- Cystite ou bactériurie asymptomatique: traitement systématique 7 à 10 Jours
- Pyélonéphrite : hospitalisation

INFECTION URINAIRE SUR SONDE URINAIRE

- Souvent synonyme d'infection nosocomiale ou associée aux soins
- Si pas de fièvre ou de symptomatologie : **colonisation** (bactériurie asymptomatique): **pas de traitement** 
- Si symptômes rapportés à une infection urinaire: traitement
- Pas d'antibiothérapie lors de changement de sonde

PYELONEPHRITE AIGUE

- 2 tableaux : **simple** (non compliquée) et **compliquée** (uropathie connue ou découverte sur l'épisode et/ou terrain de survenue)
- Clinique:
 - Signes discrets de cystite, mais souvent absents
 - **Fièvre**
 - **Douleurs abdomino-pelviennes**
- Diagnostic et traitement (cf schéma)
 - Antibiotiques: céphalosporines de 3^{ème} génération IV (céfotaxime ou ceftriaxone, fluoroquinolones *per os* (ofloxacin, lévofloxacin, ciprofloxacine) +/- aminosides (gentamicine)
 - Durée de traitement: 10  pour pyélonéphrite simple (7 jours si utilisations des fluoroquinolones, 15 J si pyélonéphrite compliquée)
 - ECBU: 4 semaines à l'arrêt du traitement

Distinction entre pyélonéphrite aiguë simple ou compliquée

Pyélonéphrite aiguë compliquée

- **Avec facteur de risque de complication :**
 - toute anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
 - résidu
 - reflux
 - lithiase
 - tumeur
 - cathéter, matériel dans voie urinaire
 - chirurgie ou endoscopie récente.
- **Certains terrains défavorables**
 - homme
 - enfant
 - sujet âgé
 - grossesse
 - diabète
 - immunodépression
 - insuffisance rénale
 - greffe rénale

Signes de gravité

choc :

- hypotension artérielle (< 90 mmHg)
- tachycardie > 130/mn
- marbrures
- cyanose

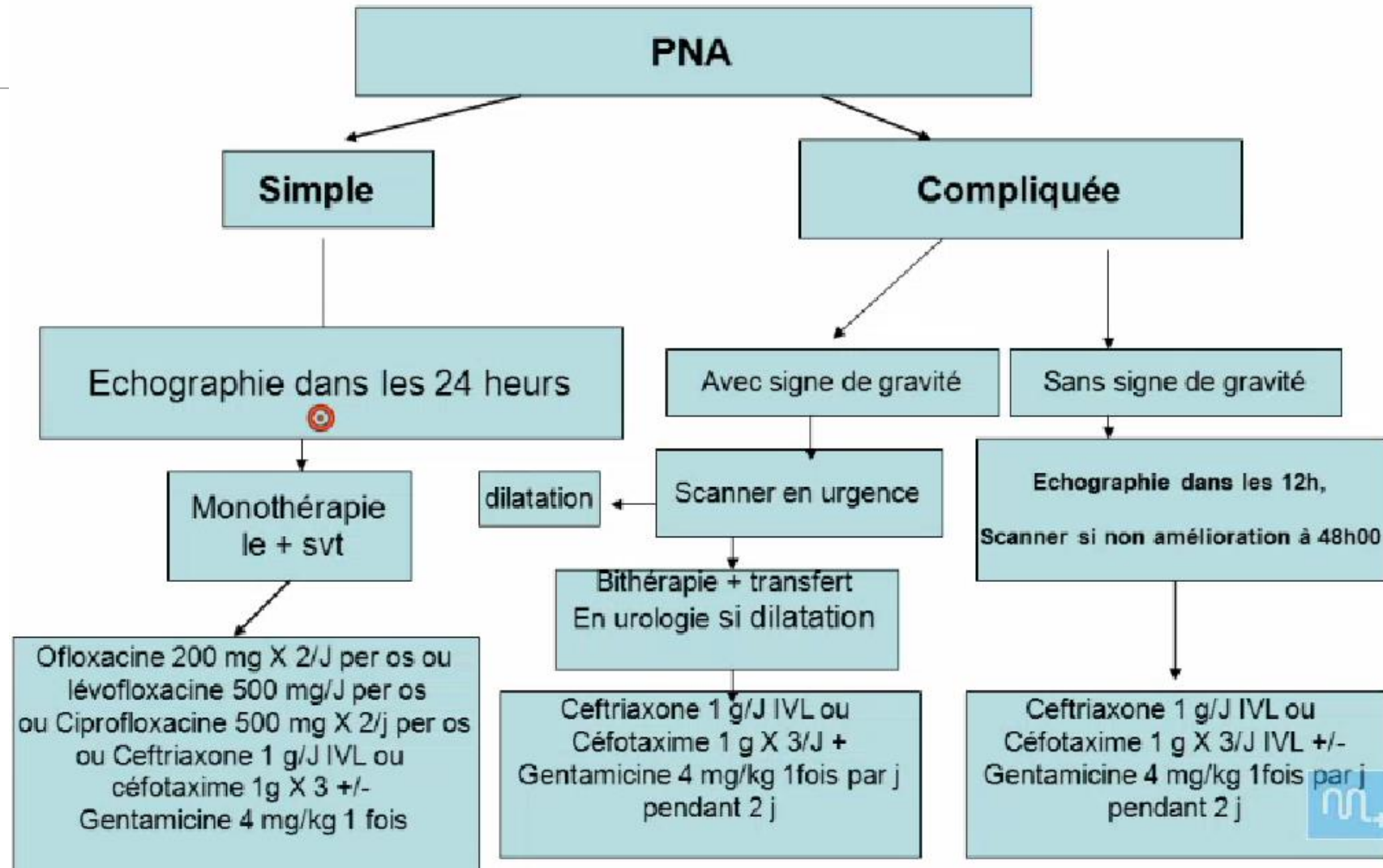
Pyélonéphrite aiguë simple

- ❖ non compliquée
- ❖ primitive
- ❖ sans facteur de risque de complication.
- ❖ observance possible du traitement à domicile (pas de terrain psychiatrique, pas de précarité sociale)



PRISE EN CHARGE DES PYELONEPHRITES (PNA) COMMUNAUTAIRES

Faire ECBU, hémocultures (2), NFS, créatininémie, glycémie et β -HCG (femme jeune)



PROSTATITE AIGUE

- Sur prostate saine ou adénome
- **Signes cliniques**
 - Fièvre et frissons intenses
 - Signes de cystite
 - Dysurie jusqu'à la rétention aiguë d'urine
 - Douleurs pelviennes: épreinte, ténésme anal, pesanteur
 - Douleurs hypogastriques
 - TR: glande augmentée de volume, douloureuse, régulière parfois abcès- TR normal
- **Diagnostic et traitement:** cf schéma
 - Place de l'échographie prostatique par voie trans-rectale: recherche abcès, doute diagnostique et à distance (recherche de prostatite chronique)
 - Durée du traitement: 14 j une fluoroquinolone lors du premier épisode chez un homme jeune, avec une bactérie sensible et prostatite paucisymptomatique, 21 jours en général.
 - Si rétention aiguë d'urine: KT sus-pubien. Contre-indication du sondage par voie urétrale
 - Abcès prostatique: drainage par ponction échoguidée à l'aiguille ou drainage chirurgical

PROSTATITE CHRONIQUE

- Prostatite aiguë mal traitée
- Poussées subaiguës itératives, remaniement fibreux, calcifications et donc accès difficiles pour les antibiotiques
- **Clinique:** pesanteurs pelviennes, brûlures mictionnelles, dysurie, nycturie, douleurs éjaculatoires, irritation urétrale, accès fébriles brefs
- A évoquer **sur des infections urinaires récidivantes** ("cystites récidivantes " de l'homme)

- **Diagnostic**

- TR: inconstamment pathologique
- ECBU/Après massage prostatique/ spermoculture
- Echographie prostatique trans-rectale

- **Traitement**

- Fluoroquinolones: ofloxacine-lévofloxacine-ciprofloxacine
- Cotrimoxazole
- Ceftriaxone
- Durée: 4 à 6 semaines
- Prostatectomie totale ou partielle: à discuter

EPIDIDYMITE ET ORCHI-EPIDIDYMITE

- Inflammation aiguë de l'épididyme
- 2 terrains: sujet jeune et sujet âgé (obstacle)
 - Sujet jeune: agents de MST à évoquer (gonocoque et *Chlamydia*)
 - Sujet âgé: idem germes responsables de prostatite
- Contamination essentiellement par voie canalaire
- Clinique:
 - Syndrome infectieux
 - Douleurs scrotales irradiant vers le cordon
 - Signes locaux: nodule induré et douloureux, jusqu'au testicule (orchi-epididymite): grosse bourse douloureuse, rouge et oedématisée
 - Recherche de prostatite et d'urétrite

- **Diagnostic:**

- **ECBU**

- Hémocultures

- NFS

- PCR *chlamydia* dans les urines (grattage urétral)

- Recherche de *Mycobacterium tuberculosis* si évolution traînante

- **Diagnostic différentiel:** torsion testiculaire, orchite aiguë (oreillons)

MERCI DE VOTRE ATTENTION