

DU Prise en charge des Urgences Médico-Chirurgicales

Pyélonéphrite aiguë

Dr F.Dumas

Urgences Cochin/Hôtel Dieu

Université Paris Descartes



EPIDEMIOLOGIE

- infection urinaire basse (IUB) : 10-30% des femmes
- 1Homme/50Femmes
- France 2% de l'activité d'un médecin de ville
- USA : $7 \cdot 10^6$ IUB/an
 10^6 hospitalisations

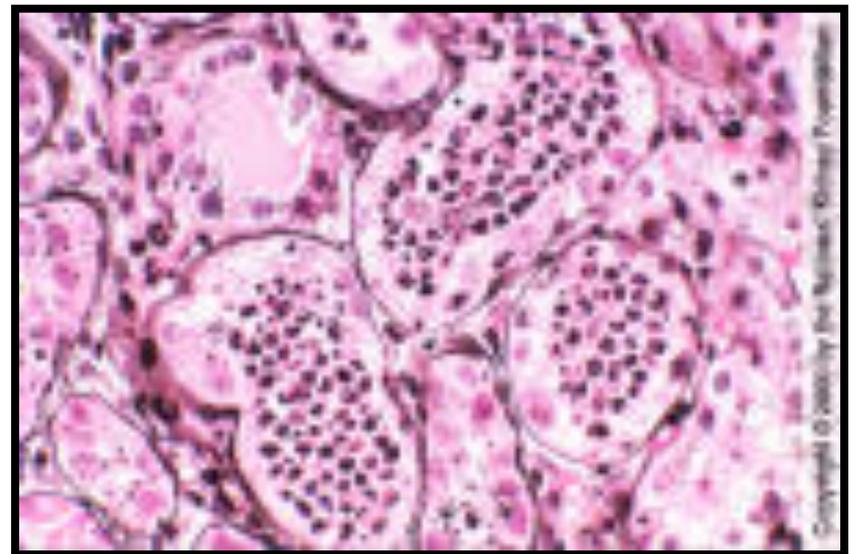
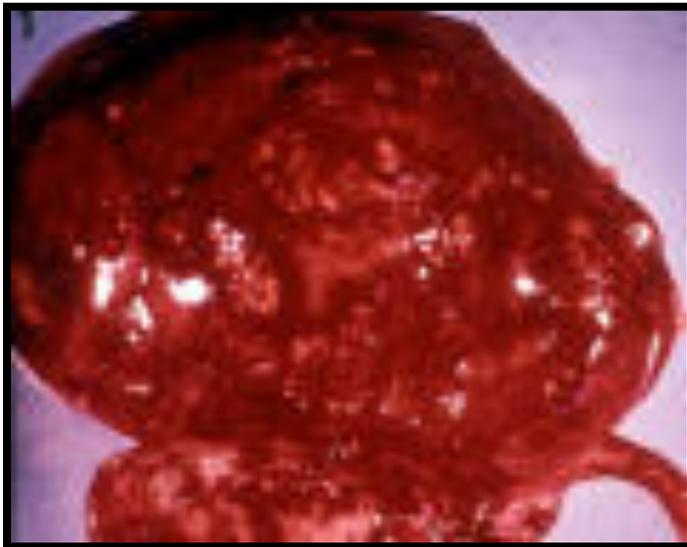
250.000 PNA / an

Classification

- Infections urinaires simples
- Infections urinaires à risque de complication
 - Toute anomalie de l'arbre urinaire
 - Sexe masculin
 - Grossesse
 - Sujet âgé > 75 ou > 65 avec plus de 3 critères de fragilité
 - Immunodépression grave
 - Insuffisance rénale
- Infections urinaires graves
 - Sepsis

DÉFINITION

- Infection du parenchyme rénal et de son système de drainage, parfois associé à un état septicémique



CLINIQUE

Combinaison:

- de symptôme d'infection urinaire basse à laquelle elle succède (absents dans 40%)
- de signes d'inflammation rénale: lombalgies, nausée, tension+ébranlement douloureux / angle costo-vertébral
- de signes d'infection systémique : fièvre (hypoT°), frissons

Clinique

L'examen clinique doit

- rechercher des **signes de gravité**:
 - locaux : contracture ou défense abdominale ou lombaire
 - systémiques : signes de choc, hypothermie

- éliminer les pathologies pelviennes et digestives
 - touchers pelviens

Clinique

L' examen clinique et l' interrogatoire doivent

- rechercher les **facteurs prédisposants**
- cathétérisme urinaire à demeure
- vessie neurologique ou volume résiduel > 100mL
- uropathie malformative
- uropathie obstructive (lithiase, fibrose rétropéritonéale, anomalies prostatiques)
- insuffisance rénale

Bandelette urinaire

- **Seule** si cystite simple
- Leucocyturie + nitrites négatifs = VPN 95%
- ECBU:
 - 10^4 leucocyturie
 - 10^3 germes si E Coli
 - 10^4 si autres germes

Examen Paraclinique

La bandelette urinaire a une valeur d'orientation

Dans la pyelonephrite

ECBU systématique

- identification microbiologique
- antibiogramme

Hémocultures ?

NFS-plaquettes

Ionogramme sanguin, urée, créatinine : insuffisance rénale

=> NON SYSTEMATIQUE

Penser au **test de grossesse**



Examen Paraclinique

Bacterial species	% outpatients	% inpatients
<i>E.coli</i>	89.2	52.7
<i>Proteus mirabilis</i>	3.2	12.7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2.4	9.3
Enterococci	2	7.3
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1.6	0.7
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	0.7

Examen Paraclinique

- Augmentation croissante des **résistances ++**
- Fonction des traitements antérieurs (amoxicilline, quinolones)

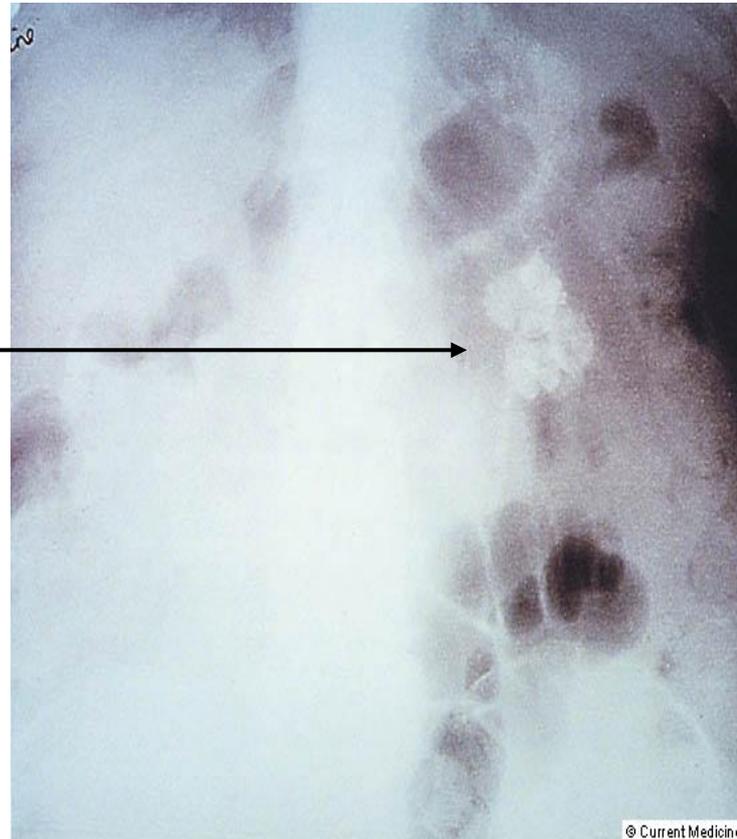
	Antibiotique	Population spécifique	Souches non sensibles
< 5%	Fosmomycine-trométamol		3%
	Nitrofurantoïne		2%
Proche de 5%	CG3		4-5 %
	Aztréonam		±5 %
	Fluoroquinolones	cystite simple et âge <65 ans	3-5 %
10 à 20 %	Fluoroquinolones	IU à risque de complication	10-25 %
	Pivmécillinam	tous types d'IU confondus*	12-15%
> 20 %	Amoxicilline		45 %
	Amoxicilline-acide clavulanique**		25-35 %
	TMP-SMX		23 %

Faut-il faire une imagerie?

ASP

Peu utile sauf suspicion de colique néphrétique

Calcul coralliforme
(*P. mirabilis*)



Faut-il faire une imagerie?

- **ASP**
- Peu utile sauf suspicion de colique néphrétique

- **Echographie rénale**
 - Dans les 24 heures si hyperalgique
 - Non nécessaire si évolution favorable
 - A 72 heures si évolution défavorable (ou uroTDM)
 - Nota : permet rarement de voir les signes de PNA

Faut-il faire une imagerie?

Uro-scanner

Qui : doute diagnostic sur un terrain vasculaire
éléments de sévérité

Quand : 4 heures



Néphrite



Atrophie
du rein gauche

Qui hospitaliser?

- **Traitement ambulatoire impossible**
- **Vomissements**
- **Signes de gravité clinique / biologique**
- **Hyperalgique**
- **Présence d'un obstacle sur les voies urinaires**
- **Une évolution de plus de 48 heures**

Traitement de la cystite simple:

BU suffit

Pas de controle

BU positive

Traitement de 1^{ère} intention : fosfomycine-trométamol en dose unique

Traitement de 2^{ème} intention
- pivmécillinam pendant 5 jours,

Traitement de 3^{ème} intention (en dernier recours)
- fluoroquinolone : dose unique (ciprofloxacine ou ofloxacine)
- nitrofurantoïne : pendant 5 jours

Traitement de la cystite à risque de complications:

ECBU systématique

Differer autant qu'on peut

Pas de surveillance **ECBU positive → ECBU**

Traitement pouvant être différé

Antibiotique selon les résultats de l'antibiogramme :

- 1^{er} amoxicilline
- 2^{ème} pivmécillinam
- 3^{ème} nitrofurantoïne
- 4^{ème} triméthoprim
- 5^{ème} amoxicilline-acide clavulanique
ou céfixime
ou fluoroquinolone (ciprofloxacine, ofloxacine)
ou TMP-SMX
- 6^{ème} fosfomycine-trométamol sur avis d'expert

Durée totale : 7 jours,
sauf fluoroquinolones, TMP et TMP-SMX (5 jours) et
fosfomycine-trométamol

Traitement ne pouvant être différé

Traitement de 1^{ère} intention:

- nitrofurantoïne

Traitement de 2^{ème} intention si contre
indication à la nitrofurantoïne :

- céfixime
- ou fluoroquinolone

**Adaptation à l'antibiogramme
systématique**

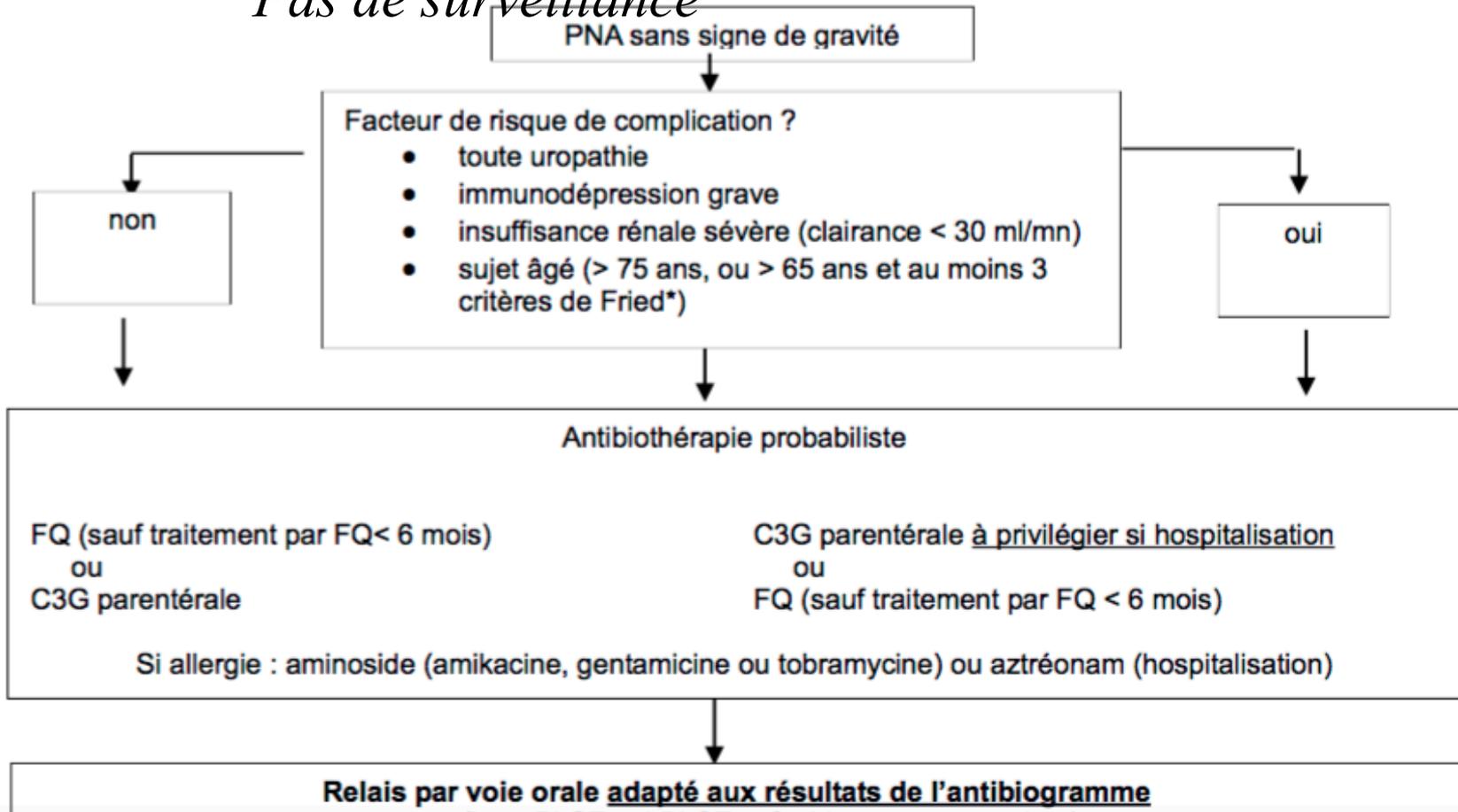
Durée totale : 7 jours
sauf fluoroquinolones : 5 jours

Traitement de la pyélonéphrite non compliquée:

FQ per os à chaque fois c'est possible

Amox jamais en probabiliste

Pas de surveillance



Traitement de la pyélonéphrite non compliquée:

7 jours si FQ

Si évolution favorable

- *Pas d'ECBU de contrôle*
- *Pas échographie*



Relais par voie orale adapté aux résultats de l'antibiogramme

(hors BLSE ; si BLSE : cf tableau correspondant) :

amoxicilline (à privilégier sur souche sensible)

amoxicilline-acide clavulanique

fluoroquinolone (ciprofloxacine ou ofloxacine ou lévofloxacine)

céfixime

TMP-SMX

Durée totale du traitement

- 7 jours si FQ ou bêta-lactamine parentérale

- 10-14 jours

- 10 à 14 jours dans les autres cas

Cas particulier : 5 – 7 jours si aminoside durant tout le traitement

Attention cas de la pyélonéphrite à risque de complication

Durée de traitement 10-14 jours

Examens complémentaires recommandés

PNA grave

Traitement probabiliste

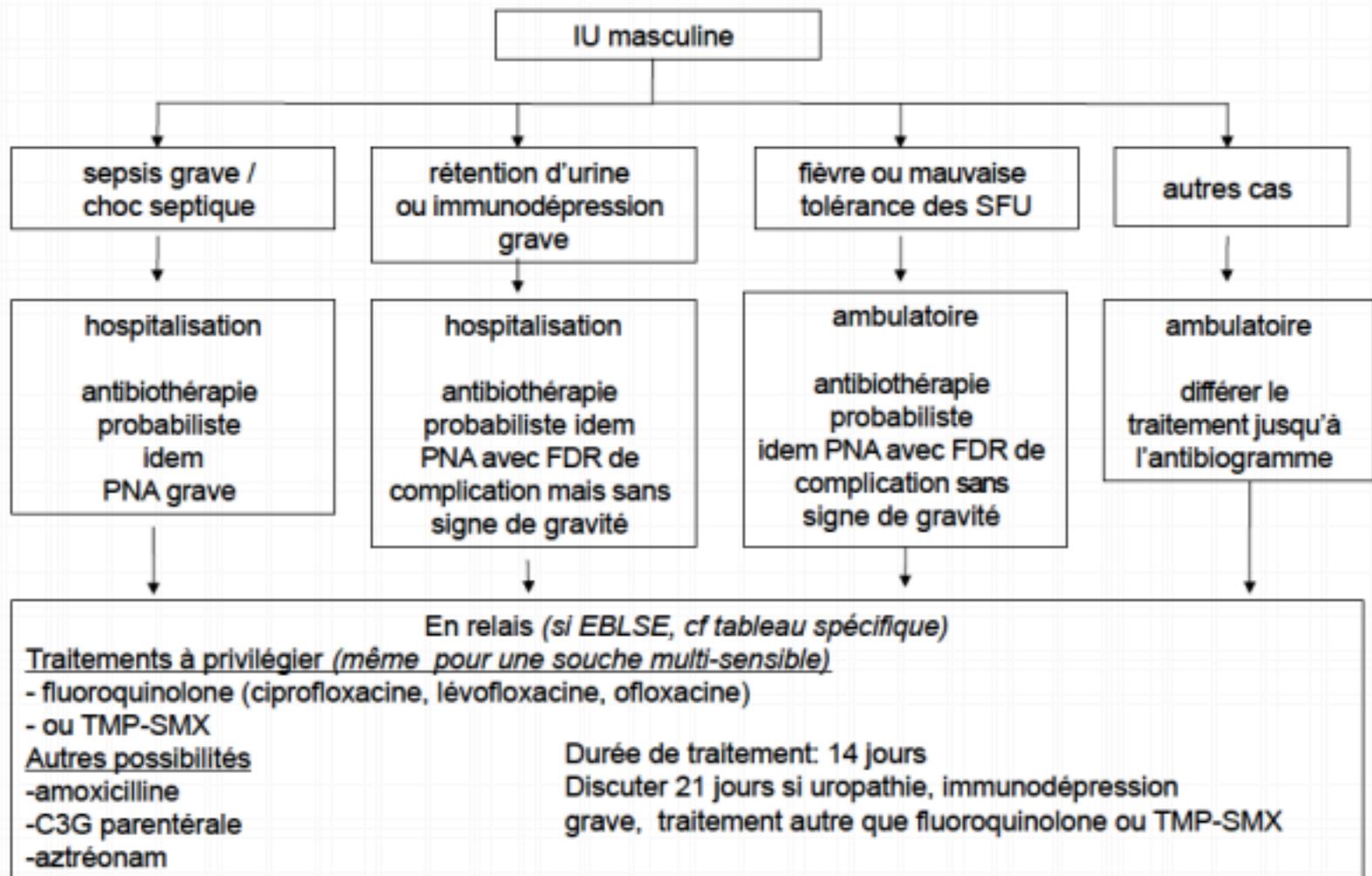
- C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone) + amikacine
- si allergie :
 - aztréonam + amikacine
- si antécédent de BLSE (IU ou colonisation urinaire < 6 mois)
 - carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
 - en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine
- si choc septique, ET présence d'au moins un facteur de risque d'EBLSE*
 - carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
 - en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Relais par voie orale adapté aux résultats de l'antibiogramme (hors BLSE ; si BLSE : cf tableau *ad hoc*) : par ordre alphabétique

- amoxicilline (à privilégier sur souche sensible)
- amoxicilline-acide clavulanique
- céfixime
- fluoroquinolone (ciprofloxacine ou ofloxacine ou lévofloxacine)
- TMP-SMX

Durée totale de traitement

- 10 – 14 jours



En résumé

- Diagnostic clinique et microbiologique mais tableau parfois trompeur (ttt antérieur, sujet âgé...)
- Importance de l'échographie rénale TDM (obstacle)
- Formes graves ou compliquées : hospitalisation pour bithérapie parentérale
- Traitement étiologique, éducation de la patiente

A faire

- l'ECBU pour identification bactériologique et antibiogramme (résistance par β -lactamase)
- Prendre en compte une antibiothérapie préalable
- Rechercher les critères d'hospitalisation
- Consigne au patient de consulter en cas d'évolution défavorable

DU Prise en charge des Urgences Médico-Chirurgicales

Colique néphrétique

Dr F.Dumas

Urgences Cochin/Hôtel Dieu

Université Paris Descartes



Définition

- Syndrome douloureux abdominal résultant de la mise en **tension brutale de la voie excrétrice** du haut appareil urinaire par obstacle
- **Calcul** : 80 % des obstacles
- 1 à 2% des patients admis aux urgences
- Sex ratio **H>F** / 20-60 ans / récurrences nombreuses
- **Complications rares** (6%) mais justifiant un avis urologique

Complications et Terrain



1. Colique néphrétique compliquée

- colique néphrétique fébrile
- rupture de la voie excrétrice (urinome)
- insuffisance rénale aiguë obstructive
- colique néphrétique hyperalgique

Complications et Terrain



2. Colique néphrétique et terrain particulier

- Insuffisance rénale et uropathie préexistante
- Rein unique fonctionnel ou anatomique
- Grossesse
- Rein transplanté

Complications et Terrain



3. Facteurs de gravité liés au calcul

- Diamètre supérieur ou égal à 6 mm
- Calculs bilatéraux
- Empierrement de la voie excrétrice après lithotripsie extracorporelle (LEC)

Diagnostics différentiels

Affections urologiques non lithiasiques	Affections non urologiques
Pyélonéphrites aiguës	Fissuration d'anévrisme de l'aorte
Tumeurs rénales et des voies urinaires	Diverticulite
Infarctus rénaux	Nécrose ischémique du cæcum
	Torsion de kyste ovarien
	Appendicite
	Colique biliaire
	Ulcère gastrique
	Pneumonie
	Arthrose lombaire

Imagerie

**sujet jeune, apyrétique, diurèse conservée,
évolution de moins de 24 heures**

ASP couché de face

Quand : pas d'imagerie en urgence

Pourquoi : visualiser le calcul

Echographie rénale

Quand : jusqu'à une semaine

Pourquoi : distension des CPC visible à 24 heures

Nota : sujet jeune, femmes, minces

Urographie intra-veineuse

Non indiquée

Imagerie

**fièvre, oligo-anurie, rein unique ou malformation,
évolution inhabituelle, doute diagnostique**

ASP couché de face + Echographie rénale

Quand : 4 heures, au plus tôt si sepsis

Pourquoi : visualiser le calcul, la dilatation
pathologie gynécologique ou vasculaire

OU Scanner spiralé abdomino-pelvien-Gold

Standard

Quand : 4 heures, au plus tôt si sepsis

Pourquoi : visualiser le calcul, la dilatation
pathologie gynécologique ou vasculaire

Nota : ne pas injecter si oligo-anurie

***Finalemment, la première urgence dans
la colique néphrétique, c'est la douleur***

Traiter la douleur

Voie intraveineuse préférentielle

AINS **CI si grossesse, ins. rénale, allergie**
jamais 2 AINS

Morphine **si AINS contre-indiqués**
associés aux AINS si EVA ≥ 7

Paracétamol en association (Morphine/AINS)

Si traitement inefficace, dosage?

Traiter la douleur

AINS kétoprofène I.V 100mg en 20 min
x 3 / jour durant 48 heures maximum

diclofénac I.M

Morphine en titration

Ne pas laisser le patient se déshydrater

Surveillance

- **EVA**
- **Température**
- **Paramètres vitaux**
- **Ionogramme sanguin**

Indications du traitement urologique

- *Rétention fébrile d'urine*
- *Empiement*
- *Hyperalgique*
- *Rupture de la voie excrétrice*
- *Insuffisance rénale obstructive*
- **Dérivation urétérale rétrograde**
 - simple ou JJ
- **Dérivation antérograde**
 - néphrostomie per cutanée
- **Traitement du calcul sans dérivation**
 - Urétérocystoscopie, LEC in situ



Orientation ?

HOSPITALISATION EN UROLOGIE

Rétention fébrile d'urine, empiement, hyperalgique, rupture de la voie excrétrice, insuffisance rénale obstructive, greffé

HOSPITALISATION EN MATERNITE

Femme enceinte

AMBULATOIRE

EVA < 3, traitement per os possible, morphine > 4 heures

**AINS p.o / antalgique pallier 2 si CI
pour 7 jours**

RECOMMANDATIONS AUX PATIENTS NON HOSPITALISES

- I - Poursuivez le traitement comme prescrit. Ne modifiez pas les doses sans avis médical.
- II - Tamisez les urines au travers d'un grand filtre à café et conservez tous les calculs expulsés, que vous apporterez lors de la consultation prévue.
- III - Buvez normalement en répartissant bien les prises au cours de la journée. Mangez normalement.
- IV - Mesurez votre température tous les matins.
- V - Consultez en urgence en cas de :- fièvre vérifiée, à 38°C ou plus- frissons- vomissements- réapparition ou modification de la douleur- malaise- urines rouges- si vous n'urinez pas pendant 24 heures.
- VI - Faites faire les examens prescrits comme prévu et apportez les résultats à la consultation.
- VII - Attention : la disparition de la douleur ne signifie pas que vous soyez guéri. Il faut faire les examens et consulter comme prévu dans tous les cas.