

# AMMPPU Cycle Analyse des Recommandations médicales

## Infections urinaires de l'adulte

# Une reco de l'AFSSAPS

- ..qui se fait attendre (texte initial dec 07)
- La dernière, de l'ANDEM...1995
- La chance de l'ammppu
  - Le Dr Th.Lecompte, membre du groupe de travail
  - Votre serviteur, membre du groupe de lecture
- Une version définitive ..juin 08

# Le champ de la reco

- Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes **communautaires** chez l'adulte
  - Cystite
    - Aigue simple
    - Compliquée
    - Récidivante
  - PNA
    - Simple
    - Compliquée
  - Prostatite aigue
  - Infections urinaires de la femme enceinte

# Les domaines exclus de la reco

- Les infections nosocomiales (sondes : CC SPILF 2003)
- Uréthrites
- Candiduries
- Infection sur vessie neurologique
- Prostatite chronique infectieuse

# Une nouvelle terminologie !++

- Infections hautes et basses (à cause des prostatites) : c'est fini !
- Infections urinaires
  - Simples (ou non compliquées)
    - Cystite aigue simple
    - PNA simple
  - Compliquées :
    - Cystite compliquée
    - PNA compliquée
    - prostatite

# Infection **compliquée** : ?

- Pathologie urologique
- Situation pathologique : diabète, insce rénale..
- Terrain particulier :
  - « Vieillard » (age physiologique > 65 ans)
  - **Homme !**
  - *Grossesse : traitée à part*

# Mlle A...16 ans

- Elle consulte le lundi matin car, depuis 24 heures, elle présente des brûlures urinaires avec une pollakiurie
  - Que recherchez-vous à l'interrogatoire et à l'examen clinique ?
  - Examens complémentaires ?
  - Traitement ?
  - Suivi ?

# Cystite aiguë de la femme jeune

- ANAES 1995 : de la femme de 15 à 65 ans (en dehors de la grossesse)
- ANTIBIOLOR 2007
- Prescrire juillet 2003 et mai 2006
- **AFSSAPS juin 2008**

# DIAGNOSTIC clinique

- brûlures mictionnelles
- pollakiurie, besoins impérieux
- douleur hypogastrique
- **Absence de douleur lombaire**
- **Absence de fièvre**
- **Absence de signe gynécologique**
  - Prurit vulvaire
  - Leucorrhées inhabituelles

# Prescrire : le diagnostic en 4 symptômes

- Dysurie (brûlures mictionnelles inclus)
- Pollakiurie
- Pas de pertes vaginales
- Pas de prurit vulvaire

4 symptômes = infection urinaire (VPP 95%)

Apyrexie et absence de lombalgie = cystite

Doute => BU

# Cystite SIMPLE ?

- Pas d'infection gynécologique
- Pas d'anomalie urologique
- Pas de récurrence (délai < 3 mois c'est fini ?)
- En dehors de tout terrain particulier
  - Diabète
  - Grossesse
  - Age physiologique...(limite arbitraire de 65 ans à relativiser)

# Les examens complémentaires

- BU : recommandée
  - VPN ++ > 95 % en ambulatoire leuco + nitrites
  - VPP médiocre ++ : 33% en ambulatoire (= faux positifs)
  - Valeur d'orientation (nitrites => E.Coli) discutable JB++
  - Sous utilisation en France (< 25 % des cas)
  - 2ème jet sans toilette périnéale, urines fraîches...
  - *(ex multistix 8SG : 32€/50 BU soit 0.6€ la BU ou 49 € les 100 soit 0.5 € la BU prix TTC 2008) )*

## ■ ECBU non indiqué

- Et c'est tout !

# L'histoire naturelle ++

- Guérison spontanée fréquente (70%) mais très lente...
  - le traitement est légitime !
  - Sans urgence (si ce n'est sur le plan symptomatique!!)
- Evolution vers la PNA exceptionnelle

Prescrire 2007 ;27 (280) : 118-122

# Antibio non utilisables dans la cystite simple

- Amox
- Amox acide clavulanique
- Quinolone 1<sup>ère</sup> génération (pipram®)
- C1 et C2G
- Cotrimoxazole

# Traitement

- **Court** (monodose ou 3 jours)
- Ni amox , ni C1,2 ou 3 G, ni FQ sauf monodose
- **Ni AINS, ni corticoïdes**

# De vieilles molécules au goût du jour : à privilégier++

- **Fosfomycine trometamol (FT)** *monuril@...* et **Nitrofurantoïne (NF)** *furadantine @..*
- Des points communs :
  - Seule indication : la cystite aigue
  - Sensibilité E.Coli > 95%
  - Absence de résistance croisée avec d'autres antibiotiques
  - Efficacité clinique ~ 85%
- Quelques divergences
  - Spectres d'activité : NF efficace sur staphylococcus saprophyticus (# FT)
  - Effets secondaires :
    - FT : ~ aucun
    - NF : Le risque de pneumopathie interstitielle : rarissime et réversible (sauf tt prolongé)

# Le traitement monodose

- **Les Quinolones : efficaces mais à préserver++ et effets secondaires**
  - Pefloxacinine : NON (risque majoré de tendinite)
  - Ciprofloxacine (*Uniflox<sup>®</sup>* 14€)
  - Ofloxacine (*Monoflocet<sup>®</sup>* 10€)
  - Inefficaces sur staphylococcus saprophyticus en monodose
- **La fosfomycine trometamol** (*monuril<sup>®</sup>* ou *uridoz<sup>®</sup>* 12€) :
  - Très peu d'effets indésirables
  - Seule indication : la cystite aigue
  - Efficacité clinique ~ 85%
  - Inefficace sur staphylococcus saprophyticus
  - **À privilégier en 1<sup>ère</sup> intention ++**

# Les quinolones : à préserver

- Une prescription antérieure récente de moins de 6 mois, quelle que soit l'indication initiale d'une quinolone, expose au risque de sélection de souches moins sensibles et constitue une limite à leur utilisation.
- Il faut donc veiller à ne pas les prescrire de façon répétée chez un même patient
- Les FQ doivent être évitées lorsqu'il existe une résistance aux quinolones de 1ère génération

# suivi

- Clinique
- Evolution défavorable à 3 jours = nouvelle consultation et ECBU

# Cystite aiguë simple : Le dilemme de la femme de moins de 30 ans et...

- La femme de moins de 30 ans
- Et nitrites – (BU)
  - Possibilité d'infection à staphylococcus saprophyticus
  - FQ 3 jours (*Logiflox*<sup>®</sup>) ou Nitrofurantoïne 5 jours
  - *Ou prendre le risque, mesuré et raisonnable, de l'échec et de la ré évaluation à J3 (JB)*

# L'échec

- Défini à J3 par : persistance ou réapparition des symptômes
- Mauvaise observance ?
- Résistance ? => ECBU, traitement long...

# Mlle A, devenue Mme B

- 25 ans et déjà 4 cystites au cours des 12 derniers mois...
- Que faire ?

# Cystite récidivante $\geq 4/\text{an}$

- ECBU
  - Pas à chaque épisode
  - Au moins un
  
- Bilan étiologique (discuté chez la femme jeune)
  
- **Traitement id cystite simple ++**
  - Varier les antibio
  - Auto médication contrôlée possible
  
- > 4 récidives par an
  - Peu invalidant : tt de chaque épisode (+/- auto administré)
  - Invalidant : traitement séquentiel (prise hebdomadaire) ou continu à posologie diminuée de moitié au moins 6 mois
    - Cotrimoxazole
    - Nitrofurantoïne
    - NI QUINOLONE NI CÉPHALOSPORINE +++
  - (antibiothérapie post coitale)

# Les règles hygiéno-diététiques

- **Non validées**
- **Mais traditionnelles !**
  - Boissons abondantes
  - Mictions fréquentes
  - **Miction après les rapports (Une étude cas-témoins +)**
  - Pas de vêtements serrés
  - Hygiène périnéale «régulière sans excès» !

# La récurrence : la canneberge

- La canneberge à gros fruits (*cranberry* = *Vaccinium macrocarpon*) en jus ou comprimés ! : une efficacité modeste mais indiscutable (Prescrire mai 2006)
- Conditions : au moins 36 mg de principe actif par jour (PAC)
- Interactions warfarine

# Mme B a maintenant 70 ans..

- Et présente encore une cystite aigue
- Quelle prise en charge ?

# Est-ce une cystite compliquée ?

Fonction de l'âge physiologique donc  
notion subjective : l'appréciation clinique  
du médecin

# Cystite compliquée

- ECBU
- Bilan étiologique (?)
- Traitement probabiliste **long** avant le résultat de l'ECBU :
  - Cefixime 5 jours
  - Nitrofurantoïne 7 jours
  - FQ 5 jours

# Cystite compliquée : durée tt après antibiogramme

- Amox.. 5 jours
  - Cefixime \* 5 jours
  - Cotrimoxazole 5 jours
  - **Nitrofurantoïne** **7 jours**
  - FQ 5 jours
- 
- Pas de Quinolone de 1ère génération,
  - Pas de FQ si résistance quinolone 1ère génération
- \* si antibiogramme spécifique, risque colite pseudo membraneuse

# La nitrofurantoïne

- Un antibiotique à re découvrir
- Des effets indésirables bénins : nausées
- De rares effets indésirables graves
  - Pneumopathie d'hypersensibilité rare et réversible
  - Complications neurologiques et hépatiques
  - Risque surtout pour les traitements de longue durée (afssaps dec 06)

# La bactériurie asymptomatique

- Pas d'AB (y compris si sonde)
- Sauf grossesse (cf plus loin...)

# A retenir

- Le diagnostique clinique +/- BU
- Pas d'ECBU dans la cystite simple
- Les traitements monodose
  - Cystite simple ou récidivante : fosfomycine
  - Cystite compliquée : nitrofurantoïne
- (respect de la bactériurie asymptomatique)

# Madame C, 35 ans

- ...présente brutalement une fièvre élevée avec endolorissement lombaire G..
- EC ?
- Diagnostic ?
- Traitement ?
- Critères d'hospitalisation?

# PNA

- CC SPILF 1990
- RPC ANDEM nov 1995 (femme 15 à 65 ans)
- Antibiolor 2007
- ...et AFSSAPS 2008

# Un diagnostic clinique

- Lombalgie (le + svt) unilatérale
- Fièvre  $> 38^{\circ}$  (parfois isolée +++)
- Signes urinaires inconstants (60%)
- Signes digestifs fréquents (diagnostic différentiel GEA)

# Le Bilan biologique

- BU : conforte le diagnostic
- ECBU
- (créat : JB!)
- Hémoc si forme « sévère » mais ce n'est synonyme
  - Ni de forme compliquée
  - Ni de mauvais pronostic
  - (donc inutile ? JB)

# Le Bilan initial : l'ECBU++ (antibiolor)

- Le moment du recueil
  - Idéal : le matin
  - À défaut : > 3 heures après la dernière miction
  - En dhr des règles (ou tampon)
  - Avant antibiothérapie
- La technique de recueil
  - Lavage des mains
  - Toilette soigneuse (savon)
  - Rinçage
  - Recueil 2ème jet (éliminer 20ml)
  - Au labo dans les 2 heures ou conservation < 12 heures à 4°

# L'interprétation : pas si facile ! (antibiolor)

- Leuco et germes  $> 10^4$
- Interprétation selon
  - Le nb de germes (UFC/ml)
  - Le niveau de pathogénicité
  - Le nb d'espèces isolées
  - Et le contexte (inf nosocomiale ?)

# Et l'imagerie ? (SFR)

- **Eliminer un obstacle++** (ne fait pas le diagnostic)
- **Echo (reins + vessie) : 24 heures**
- **A OUBLIER :**
  - l'abdomen SP (irradiation sans bénéfice supplémentaire/ écho)
  - L'UIV
- Pas de TDM...en 1<sup>ère</sup> intention

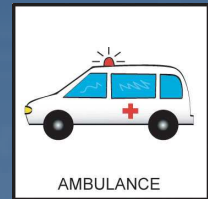
# PNA simple ..mais récidivante

- Reflux ?? (rare chez l'adulte ) :  
cystographie (sur avis spécialisé)

# Critères d'hospitalisation ?

- Signes de gravité :
  - Instabilité tensionnelle
  - Choc
  - Hypothermie
  - Défense abdominale ou lombaire
  - (hémoc + n'est pas un signe de gravité)
- Obstacle sur les voies urinaires
- (grossesse : mais ce n'est pas une PNA simple)

# PNA simple : critères d'hospitalisation...suite



- Forme hyperalgique
- Doute
  - diagnostique
  - sur une pyélonéphrite compliquée
- Le contexte social :
  - bilan (ECBU, échographie) impossible à faire en ambulatoire ;
  - conditions socio-économiques médiocres ;
  - doute sur l'observance du traitement.
- Vomissements rendant le traitement par voie orale impossible (*mais ceftriaxone..*)

# Rappel FQ : AMM # reco

- Levofloxacin : AMM mais chère et sans intérêt (ASMR V)
  - non recommandée
- Nor, lomé et péfloxacin : AMM mais non recommandée
  - Peflo : toxicité tendineuse > autres FQ
  - Nor et Lomé : « moindre activité » (sur critères pharmacocinétiques)

# FQ et résistances

« Une prescription antérieure de moins de **6** mois , quelle que soit l'indication initiale, expose au risque de sélection de souches moins sensibles »

# Les C3G

- **Ceftriaxone 1 g/j(IM,IV ou SC) en une injection**
- Cefotaxime (*Claforan®*) 1 g 3 fois par j (IM,IV) pas mieux...
- *Cefixime per os : NON*

# PNA : suite

PNA simple mais d'évolution défavorable :

- ECBU de contrôle
- Uro scanner

# PNA : traitement

- Initiale probabiliste : monothérapie au choix :
  - C3G IM ou
  - FQ
  
- Relais après antibiogramme
  - Amox +/- ac clav
  - Cefixime
  - Cotrimoxazole
  - FQ

# PNA : traitement durée totale

- FQ : 7 jours
- Autres molécules : 10 à 14 jours
- Pas d'ECBU de contrôle

# Madame D

- Même symptomatologie mais, au choix :
  - 75 ans ou
  - Diabète ou
  - Insuffisance rénale modérée ou
  - Monsieur D !!!
  - .....

= PNA compliquée

Age physiologique : même remarque que pour la cystite

# PNA compliquée

- En pratique :
  - L'homme
  - La femme enceinte
  - Les personnes à risque
    - Age
    - Immunodepression
    - Uropathies...
    - Défaillances visérales
    - Diabète..
  
- Clinique (PA++)
  - Polymorphe et atypique
  - Douleurs abdo
  - Apyrexie possible (30%)

# PNA compliquée

- Prise en charge en ambulatoire possible (suivi rapproché)
- Bio :
  - ECBU et contrôle ++72 heures et 3 à 4 semaines après la fin du traitement
  - Hémoculture (indicateur de gravité)
  - Créat
  - NF
  - « marqueurs inflammatoires »

# PNA compliquée : prise en charge

- **Uro scanner en urgence** et tt urologique si nécessaire (drainage..)
- Même molécules que PNA simple mais durée à moduler selon la gravité : 14 à 21 jours
- ECBU de contrôle systématique à 72 heures et 4 à 6 semaines après la fin du tt

# PNA compliquée : bithérapie ?

- Rares indications (à l'hôpital...HAD)
  - Aminoside
  - 3 jours si obstacle....avant drainage

# Le recours au spécialiste

- Une anomalie urologique
- Une récurrence
- Un terrain à risque

# Et la PNA de l'homme ?

- = PNA compliquée....OU PROSTATITE !

# A retenir **absolument**

- ECBU : prélèvement et interprétation soigneux
- Les quinolones
- L'imagerie rapide.. mais ni d'abdomen SP ni UIV
  - PNA simple : echo
  - PNA compliquée : uroscann
- L'ECBU de contrôle si PNA compliquée

# Mr P., 40 ans.....

- Consulte pour fièvre à 39°, frissons, courbatures et pesanteur pelvienne
- Diagnostic ? Sur quels arguments ?
- Examens complémentaires ?
- Traitement ?

# Prostatite aigue : la misère jusqu'en....2008

- Pas de reco sur les prostatites « communautaires » sauf SPILF 1990 !
- Une CC sur les infections urinaires nosocomiales (SPILF + AFU 2002)
- Antibiolor CD 2005
- Prescrire : 1990 et 1991 ! (CC)
- Et la reco AFSSAPS juin 2008

# Epidémiologie

- 5 à 9 % des hommes
- 40 à 60 ans
- > 60 ans :
  - HBP le plus souvent
  - Cancer plus rarement

# Clinique

- Définition : < 3 mois !
- Fièvre élevée ++frissons++
- Douleurs pelviennes indépendantes de la miction
- « Cystite »
- TR :
  - Prostate douloureuse et tendue (TR normal possible !)
  - Massage prostatique ?? : NON (douloureux et dangereux)

L'adage du jour :

Une infection urinaire chez  
l'homme est à prendre en charge  
comme une prostatite

# Une infection potentiellement grave

- Pire quand post biopsie...
- Bactériémie
- Choc
- Rétention d'urines

# Biologie ?

- PAS DE PSA en aigu++++
  - Ni sensible (60 %)
  - Ni spécifique
- ECBU (+ >85%)
- Hémoculture ?
  - Bactériémie fréquente (id PNA)
  - « souvent justifiée »...mais ne modifie pas la prise en charge

# Imagerie ?

- But
  - recherche d'abcès et de calcifications (en 2<sup>ème</sup> intention)
  - Complication rétentionnelle (dilatation voies urinaires, rétention)
- Echo SUS PUBIENNE (trans-rectale trop douloureuse)
- Evolution défavorable à 72 heures :
  - IRM (le must)
  - alternative : écho trans-rectale / scanner

# Hospitalisation?

- Souvent justifiée ?????
- Formes modérées traitées en ambulatoire

# Traitement probabiliste

- Inflammation => bonne diffusion tissulaire des mcts
- C3G injectable (C3G orales faible diffusion )
- FQ : excellente diffusion mais la règle des 6 mois++
  - Oflo et ciproflo
  - Pas de norflo (biodisponibilité insuffisante)
  - Levoflo : AMM mais ASMR V et prescrire !

# Alternatives

- Aminosides : en bithérapie dans les formes graves...(donc hospitalisées)
- En relais après antibiogramme :
  - Trimethoprime-sulfamétoxazole
  - FQ
  - ..Et rien d'autres (mauvaise diffusion amox...)

# Durée ??

- Non consensuelle
- Pas d'étude permettant de définir une durée optimale
- Trop court : rechute et chronicité
- Trop long : résistances
- Proposition de l'afssaps :
  - Forme modérée : 2 semaines
  - Autres situations : 21 jours, voire plus

# Autres traitements ?

- Rétention => drainage
- Pas d'AINS...

# SUIVI

- ECBU...à distance
- PSA > 6 mois

# Prostatite aiguë : à retenir absolument

- Infection urinaire chez l'homme = prostatite
- TT minimum 2 semaines
- Domaine de prédilection des FQ
- Pas de PSA en aigu

# La prostatite chronique : le désert

- Prescrire avril 2004 : essai levofloxacin / ciprofloxacin 4 semaines...~ 25% échecs bactériologiques++

# et la femme enceinte...

- Infection urinaire fréquente et potentiellement grave
- 3 tableaux :
  - Bactériurie asymptomatique
  - Cystite aigue
  - PNA

# Epidémiologie bactérienne

- Id femme non enceinte
- Le strepto B ?
  - Souvent une contamination
  - À traiter au moment de l'accouchement

# La bactériurie asymptomatique de la femme enceinte

- 2 à 10%
- Persiste en l'absence de tt
- Pic d'incidence entre la 9<sup>ème</sup> et la 17<sup>ème</sup> SA
- 20 à 40 % des BA => PNA
- **Le tt de la BA évite 75% des PNA....MAIS**
  - le bénéfice sur la prévention de la prématurité reste controversé

# Dépistage de la BA

- BU : mauvaise sensibilité chez la femme enceinte ?? (HAS avril 2005)
- => ECBU
- 1 ou 2 Prélèvements ?
- Anaes 1996 : pas de dépistage systématique
- HAS 2005 : dépistage en début de grossesse
- **HAS 2007 et AFSSAPS 2008 : dépistage mensuel à partir du 4<sup>ème</sup> mois (BU +/-ECBU)**

# Dépistage chez les femmes à risque

## ■ Qui ?

- Uropathies
- Diabète
- Antécédents de cystite récidivante

## ■ Comment?

- ECBU mensuel (rythme optimal non déterminé)

# Traitement de la BA [1]

- Efficacité du traitement
  - Sur l'éradication de la bactériurie
  - Sur le risque de PNA
  - Sur le risque de prématurité ??
- Pas de tt probabiliste : attendre l'antibiogramme
- Seuil : ECBU  $> 10^5$  UFC+++

# Traitement de la BA [2]

- Molécules utilisables
  - Amox +/- ac clavulanique
  - Cefixime
  - Nitrofurantoïne
  - Cotrimoxazole sauf au 1<sup>er</sup> trimestre
- Durée du tt, controversée
  - Ni tt prolongé ni tt dose unique
  - 5 jours sauf nitrofurandoïne : 7 jours

# Cystite aigue gravidique

- ECBU
- TT probabiliste si signes importants
  - Cefixime (mais risque colite PM...)
  - Nitrofurantoïne
- Attente résultats si signes modérés
  - Les mêmes +
  - Amox +/- AC
  - Cotrimoxazole > 1<sup>er</sup> trimestre
  - Quinolones ?? Cf. [www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)
- Durée ? 5 jours sauf nitrofurantoïne 7 jours

# PNA gravidique

- 1 à 2 % des grossesses
- + svT à D : diagnostic différentiel difficile
- Risque maternel et foetal++
  - HOSPITALISATION initiale....

# Grossesse : à retenir absolument

- Bactériurie asymptomatique :
  - Dépistage mensuel > 4<sup>ème</sup> mois
  - Seuil d'intervention :  $10^5$  UFC
- Cystite : tt 5 à 7 jours (nitrofurantoïne..)
- PNA => hospitalisation