

Docteur, ça brûle...

Colloque du mercredi 22 octobre 2008

Dagmar Haller & Yves Jackson



Diapositives adaptées et mises à jour à partir de celles du colloque du 22 novembre 2002 (Patrick Bovier & Dagmar Haller)



- Sujet
 - Infection urinaire (IU) basse et haute, **chez la femme**
- Objectifs
 - Se familiariser avec le bilan à effectuer en cas d'IU (anamnèse et examens complémentaires)
 - Connaître les différentes options thérapeutiques pour les IU hautes et basses, chez la femme
 - Connaître les particularités de prise en charge chez la femme enceinte

1^{er} cas

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. Idem (3.) et culture d'urine



1^{er} cas

- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. **Idem (2.) et bandelette urinaire**
 4. Idem (3.) et culture d'urine



1^{er} cas: anamnèse (1)



- Symptômes classiques
 - Dysurie
 - Pollakiurie
 - Polyurie
 - Douleurs sus-pubiennes
 - Hématurie
 - Urines malodorantes/troubles
- Apparition sur quelques heures à jours

Car, BMJ 2006;322: 94-7; Fihn, NEJM 2003;349(3):259-266

1^{er} cas: anamnèse (2)



- DD:
 - Urétrite
 - ATCD de MST
 - Nouveau partenaire
 - Symptômes chez le partenaire
 - Apparition des symptômes plus lente/discrète
 - Vaginite
 - Écoulement
 - Irritation vaginale, prurit
 - Dyspareunie
 - Pas de pollakiurie, pas de polyurie

UpToDate, 2006; Fihn, NEJM 2003;349(3):259-266

IU basse: examen clinique



- Température, pouls, TA
- Status abdominal
 - Région sus-pubienne
 - FID, FIG (annexes)
 - Loges rénales
- Selon anamnèse et status
 - Examen pelvien, TV, TR
 - **Retard de règles, TG !!!**

Bandelette urinaire



- **Pyurie > 10 leucos/champ** (leucocyte estérase) Sensibilité: 75-96%
Spécificité: 98%
 - CAVE: faux -, délai entre les mictions court...
 - Faux +: contamination, pathologie rénale, autres infection (TBC, chlamydia, ureaplasma)
- **Nitrites (>10⁵ CFU/ml)** Sensibilité: 35-85%
Spécificité: 95%
 - Également beaucoup de faux - ...
 - Faux +: urines non conservées au froid

Simerville et al, Am Fam Physician 2005; 71:1153-61



Symptômes + pyurie

> 95% d'infections
urinaires

En pratique



- Symptômes typiques + leucos et/ou nitrites
=

Ø sédiment - traiter

- Symptômes typiques + bandelette négative
=

demander un sédiment

NB: collecte d'urine ayant séjourné au moins 2 heures
dans la vessie !

NB: *Faux positifs*



Pyurie d'autre origine

- Contamination
 - vaginale
 - désinfectant
- Pathologie du rein + voie excrétrice
 - Néphrite interstitielle chronique
 - Néphrolithiase
 - Tumeur uroépithéliale
 - Hypertrophie prostate
- Autres causes infectieuses
 - Tuberculose
 - Chlamydia
 - Ureaplasma

Nitrites

- Urine non conservée au froid

Leucos

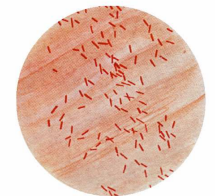
- Technique de lecture

IU basse: *Culture d'urine ?*



- Pas nécessaire en cas d'infection non compliquée

- | | |
|--|---------------|
| • E. Coli | 75-90% |
| • S. Saprophyticus | 5-15% |
| • Autres entérocoques et bâtonnets gram -
(Klebsiella, Proteus mirabilis...) | ≈1% |



- Prix : **45.- / 90.-** (identification germe)



1^{er} cas (suite...)



- Cette jeune femme est afébrile, la région sup-pubienne est douloureuse à la palpation et la percussion des loges rénales est indolore.
- La bandelette urinaire montre des leucos (+++), des nitrites et du sang (++)...
- Elle n'a pas d'allergie connue.
- Quel traitement lui donnez-vous?
 1. Co-trimoxazole (Bactrim)
 2. Co-amoxiclav (Augmentin)
 3. Norfloxacine (Noroxine)
 4. Céfuroxime (Zinat)

1^{er} cas (suite...)



- Cette jeune femme est afébrile, la région sup-pubienne est douloureuse à la palpation et la percussion des loges rénales est indolore.
- La bandelette urinaire montre des leucos (+++), des nitrites et du sang (++)...
- Elle n'a pas d'allergie connue.
- Quel traitement lui donnez-vous?
 1. *Co-trimoxazole (Bactrim)*
 2. *Co-amoxiclav (Augmentin)*
 3. **Norfloxacine (Noroxine)**
 4. *Céfuroxime (Zinat)*

Ttt chez femme adulte en BSH (1)



- Choix de l'ABttt:
 - **1^{er} choix: quinolones**

• norfloxacine 400 mg 2x/j (A)	PRIX:
• ciprofloxacine 250 mg 2x/j (A)	< 3 CHF/j
• ofloxacine 200 mg 2x/j (A)	6-8 CHF/j
• levofloxacine 250 mg 1x/j...	7-11 CHF/j (+)
	8-13 CHF/j (+)
 - **2^{ème} choix: céphalosporines**

• céfuroxime 125 mg 2x/j	4-5 CHF/j
--------------------------	-----------
 - NB:

• co-trimoxazole 160/800 2x/j (évidence: A)	<3 CHF/j
---	----------

mais seulement si résistances < 10-20% (? À GE actuellement?)

1^{er} cas (suite...)



- Quel durée de traitement ?
 1. 1 dose (ttt « minute »)
 2. 3 jours
 3. 5 jours
 4. 7-10 jours
 5. 14 jours

1^{er} cas (suite...)



- Quel durée de traitement ?
 1. 1 dose (ttt « minute »)
 2. **3 jours**
 3. *5 jours*
 4. 7-10 jours
 5. 14 jours

Ttt chez femme adulte en BSH (1)



- Durée: **3 jours**
 - supérieur à dose unique
 - équivalent à 5-7 jours
 - moins d'effets indésirables

(Mehnert-Kay, Am Fam Physician 2005; 72:451-6;
Warren et al, Clin Infect Dis 1999;29:745-58.)

Ttt chez femme adulte en BSH (2)



- CAVE:
 - 1. infection à *S. saprophyticus* ont tendance à être moins facilement éradiqué par ttt de 3 jours ...
 - 2. Chez les femmes post-ménopausées, favoriser ttt plus long (5-7 jours), mais attention aux effets secondaires !!!
- Alternatives:
 - Ttt par bêta-lactam (au moins 5 jours)
 - céfuroxime 125mg 2x/j, **pendant 5 jours**

(Mehnert-Kay, Am Fam Physician 2005; 72:451-6;
Warren et al., Clin Infect Dis 1999;29:745-58.)

IU basse: *contrôle après traitement?*



- Pas nécessaire si résolution des symptômes

Et si elle était enceinte...



- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités... **et qui est enceinte**
- Que faites-vous ?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. Idem (3.) et culture d'urine

Et si elle était enceinte...?



- Jeune femme de 25 ans, qui se plaint pour la première fois depuis 2 jours de brûlures très fortes en urinant et du besoin fréquent d'aller aux toilettes, en petites quantités... et qui est enceinte
- Que faites-vous ?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. **Idem (3.) et culture d'urine**

IU basse et grossesse



- leucocyturie fréquente, même en l'absence de bactériurie
 - CAVE: faux positif
 - VPP: 23%...
- **Faire une culture d'urine !!!**

IU basse et grossesse: TTT?



- Ø quinolones !
- TTT pdt 7 jours
 - céfuroxime (Zinat^R), 2x250 mg/j p.o.
(nitrofurantoïne (Furadantine^R) 3x100 mg/j p.o.)
 - NB:
 - co-amoxiclav (Augmentin^R) seulement pdt 1-2^{ème} trimestre
(CAVE: entéro-colite nécrosante chez nouveau-né...)
 - co-trimoxazole (Bactrim^R) seulement pdt 2^{ème} trimestre
(CAVE: ictère néonatal...)

IU et grossesse: *suivi?*



- Toujours faire un contrôle après traitement
- Bandelette urinaire
 - si positive, faire une culture, même en l'absence de symptômes!

2^{ème} cas



- Jeune fille de 17 ans, brûlures en urinant depuis hier soir, vient pour une ordonnance. 2-3 épisodes similaires depuis 1 an...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. Idem (3.) + culture d'urine + US rénal
 5. Rien... je lui fait directement une ordonnance pour un Ttt

2^{ème} cas



- Jeune fille de 17 ans, brûlures en urinant depuis hier soir, vient pour une ordonnance. 2-3 épisodes similaires depuis 1 an...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. **Idem (2.) et bandelette urinaire**
 4. Idem (3.) + culture d'urine + US rénal
 5. *Rien... je lui fait directement une ordonnance pour un Ttt*

2^{ème} cas: *IU à répétition ?*



- Touche 50% des femmes durant leur vie
- Pathologie plus fréquente chez les femmes sexuellement active
 - 0.5 épisode/an, 20-30 ans
 - 0.1 épisode/an, >30 ans
- risque de nouvelle IU dans l'année
 - ≈10-20% si premier épisode
 - ≈50% si deuxième ou plus...
- si >3 épisodes/an, *IU à répétition...*

FR associé avec IU



Avant ménopause

- activité sexuelle
- utilisation spermicide
- nouveau partenaire durant 12 derniers mois

- première IU avant 15 ans

- Histoire familiale (AF + chez la mère, groupe ≠ABH)

- Diabète I ou II
- Distance urètre-anus

Post-ménopause

- cystocèle
- incontinence urinaire
- activité sexuelle

- atcd de chirurgie génito-urinaire
- résidu urinaire post-mictionnel
- anamnèse IU avant ménopause

2^{ème} cas (suite)



- L'examen clinique est normal, la bandelette urinaire montre une leucocyturie et une hématurie. Lors de l'anamnèse, cette patiente vous a dit qu'elle avait des rapports protégés (préservatifs), mais ne prenait pas de contraception.

- Quels conseils lui faites-vous?
 1. De boire beaucoup et d'uriner après les rapports
 2. De faire des douches vaginales après les rapports
 3. De prendre 200 mg de norfloxacine après les rapports
 4. D'éviter les crèmes spermicides

2^{ème} cas (suite)



- L'examen clinique est normal, la bandelette urinaire montre une leucocyturie et une hématurie. Lors de l'anamnèse, cette patiente vous a dit qu'elle avait des rapports protégés (préservatifs), mais ne prenait pas de contraception.

- Quels conseils lui faites-vous?
 1. De boire beaucoup et d'uriner après les rapports
 2. De faire des douches vaginales après les rapports
 3. De prendre 200 mg de norfloxacine après les rapports
 4. **D'éviter les crèmes spermicides**

IU à répétition: *prise en charge* (1)



- Cultiver ou ne pas cultiver? Peu d'EBM disponible...
- Recommandations:
 - Objectiver une fois l'IU par une culture en cas de récurrence(s) (Stamm & Hooton 1993; NEJM: 329:1328-1334)
 - Culture préconisée si:
 - Pas d'amélioration malgré ttt
 - Récidive dans les 2 à 4 semaines après un premier épisode (avec traitement bien conduit)
(Wilson & Gaido. Clin Infect Dis. 2004;38:1150-8
Gupta et al. Ann Intern Med. 2001;135:41-50)

IU à répétition: *prise en charge* (2)



→ Conseils:

- Éviter diaphragme et spermicide
- Éviter toilette intime intense et douche vaginale
- Post-ménopause:
 - ovules vaginaux d'oestrogènes
 - 0.5 vs. 5.9 infection/patient/an (Raz R, NEJM 1993;329:992-997)
 - *Pas de bénéfice de la substitution orale, et plus de risque...*
- Éventuellement: jus de canneberge (Jepson RG, Craig JC. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008)

→ Traitement éventuel

- « honey-moon cystitis »
 - AB en prophylaxie ou post-coïtal (par ex: 1cp co-trimoxazole 80/400, ou nitrofurantoïne 50-100 mg, ou ciprofloxacine 250 mg)
- Pas d'effet positif démontré des autres mesures (boire beaucoup...)

IU à répétition: *prise en charge* (3)



- Si échec malgré les conseils:
 - Ad examen gynécologique et investigations complémentaires

3^{ème} cas



- Femme de 28 ans, brûlures en urinant depuis 3-4 jours. Douleurs dans le bas du dos depuis hier soir, frissons ce matin, EF mesuré à 38.7...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. Idem (3.) et culture d'urine

3^{ème} cas



- Femme de 28 ans, brûlures en urinant depuis 3-4 jours. Douleurs dans le bas du dos depuis hier soir, frissons ce matin, EF mesuré à 38.7...
- Que faites-vous pour confirmer votre impression clinique?
 1. Anamnèse ciblée, T°, examen de l'abdomen
 2. Idem (1.) et percussion des loges rénales
 3. Idem (2.) et bandelette urinaire
 4. **Idem (3.) et culture d'urine**

3^{ème} cas: *IU haute ?*



- EF, frissons
- Douleurs/sensibilité du flanc
 - En particulier la loge rénale (angle costo-vertébral...)
- Nausées +/- vomissements
- Début brutal typique

IU haute: *anamnèse*



- Antécédents d'IU
- Antécédents de malformation
- Arguments en faveur de calculs
- Grossesse
- Diabète
- Immunosuppression

IU haute: *bilan*



- Bandelette
- *Culture d'urine*
- Hémoculture
 - Si culture d'urine impossible...
- Labo
 - Selon co-morbidités

IU haute: *US ou CT*



- Pas d'imagerie d'emblée...
- indications:
 - *si fièvre et douleur persistent malgré 72h de traitement*
 - *si plusieurs épisodes récents de pyélonéphrite*
 - *si IU dans l'enfance*

(Stamm WE, Hooton TM, NEJM 1993; 329:1328-1334)

3^{ème} cas (suite)



- L'examen clinique confirme l'EF (39.0), TA 110/70, FC 100/min, la percussion de la loge rénal G est douloureuse, de même que la palpation sus-pubienne. La bandelette montre une leucocyturie (+) et des nitrites...
- Quel traitement proposez-vous ?
 1. Hospitalisation et ttt parentéral de ciprofloxacine
 2. Hospitalisation et ttt parentéral de ceftriaxone
 3. TTT ambulatoire après 1 dose de ceftriaxone iv, puis ciprofloxacine po
 4. TTT ambulatoire avec ciprofloxacine po

3^{ème} cas (suite)



- L'examen clinique confirme l'EF (39.0), TA 110/70, FC 100/min, la percussion de la loge rénal G est douloureuse, de même que la palpation sus-pubienne. La bandelette montre une leucocyturie (+) et des nitrites...
- Quel traitement proposez-vous ?
 1. Hospitalisation et ttt parentéral de ciprofloxacine
 2. Hospitalisation et ttt parentéral de ceftriaxone
 3. TTT ambulatoire après 1 dose de ceftriaxone iv, puis ciprofloxacine po
 4. **TTT ambulatoire avec ciprofloxacine po**

IU haute: critères d'hospitalisation



- Altérations sévères de l'état général (A, II)
 - Vomissements +++
 - Déshydratation
 - Hypotension
 - EF > 40
 - Co-morbidités
- Risque de sepsis
 - Lithiase urinaire, malformation des voies urinaires, abcès rénal, diabète décompensé, chirurgie récente des voie urinaires
- Non réponse au ttt initial p.o. (A)

IU haute: traitement ambulatoire



- 1^{er} choix:
 - Ciprofloxacine 500 mg 2x/j(A)
 - Pas de norfloxacine !!! (mauvaise pénétration tissulaire)
- 2^{ème} choix:
 - céfuroxime 500 mg 2x/j
 - amoxicilline/ac. clavulanique 500/125 3x/j (co-amoxiclav)
 - (co-trimoxazole 160/800 2x/j (B), **CAVE résistance**)
 - NB: si nausées, → ttt parentéral
 - ceftriaxone (Rocéphine^R), 2 gr/j, iv ou im (B)
- Durée:
 - 14 jours (A)
 - 7-10 jours si atteinte modérée (« pyélite ») (B)

IU haute: *suivi*

- Contrôle clinique à 48 heures
- Examens paracliniques de contrôle
 - *pas nécessaires si résolution des symptômes*

(Hummers-Pradier E, Kochen MM. Br J Gen Pract 2002; 52:752-761)



Et si elle était enceinte...?

- L'examen clinique confirme l'EF (39.0), TA 110/70, FC 100/min, la percussion de la loge rénal G est douloureuse, de même que la palpation sus-pubienne. La bandelette montre une leucocyturie (+) et des nitrites... **et la patiente est enceinte de 4 mois 1/2.**
- Quel traitement proposez-vous ?
 1. Hospitalisation et ttt parentéral de ciprofloxacine
 2. Hospitalisation et ttt parentéral de ceftriaxone
 3. TTT ambulatoire après 1 dose de ceftriaxone iv, puis ciprofloxacine po
 4. TTT ambulatoire avec TTT ambulatoire avec cefuroxime po



IU haute et grossesse:

- *Culture,*
- *TTT parentéral et*
- ***Hospitalisation !!!***



En pratique (1)

- A la Voie Orange
 - Demande d'examen

(À cocher s.v.p. les examens souhaités)

Examen chimique des urines (bandelette urinaire)				
Leucocytes (leuco/µl):	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> + (10-25)	<input type="checkbox"/> ++ (75)	<input type="checkbox"/> +++ (500)
Nitrites:	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> positif		
pH:	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
Protéines (g/L):	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> + (0,3)	<input type="checkbox"/> ++ (1)	<input type="checkbox"/> +++ (5)
Glucose (mmol/L):	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> + (2,8)	<input type="checkbox"/> ++ (5,5)	<input type="checkbox"/> +++ (17)
Cétones :	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> ++	<input type="checkbox"/> +++
Urobilinogène (µmol/L):	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> + (17)	<input type="checkbox"/> ++ (70)	<input type="checkbox"/> +++ (140)
Bilirubine :	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> ++	<input type="checkbox"/> +++
Sang (éry/µL):	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> + (5-10)	<input type="checkbox"/> ++ (25)	<input type="checkbox"/> +++ (50)
Hémoglobine :	<input type="checkbox"/> négatif	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> ++	<input type="checkbox"/> +++

Sédiment urinaire Demandé par : (NB...préire de respecter les indications décrites au verso)

Culture d'urine Demandé par : (NB...préire de respecter les indications décrites au verso)

Test de grossesse négatif positif

Glycémie capillaire µmol/L



1. Rappel sur les indications pour le sédiment urinaire :

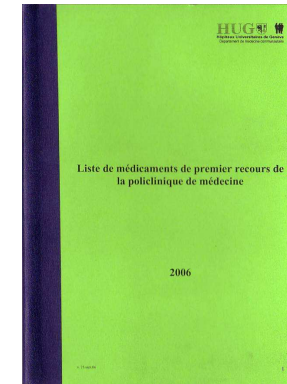
- L'examen microscopique des urines après centrifugation (examen du sédiment urinaire), dans le cadre d'une démarche diagnostique pour une infection urinaire, est **recommandé lorsque l'examen chimique des urines par bandelette est négatif, en présence de symptômes typiques** d'infection urinaire basse (dysurie, pollakiurie, douleurs sus-pubiennes).
- NB : La présence de cylindre leucocytaire est caractéristique d'une atteinte rénale (pyélonéphrite).

2. Rappel sur les indications pour la culture d'urine :

- Elle est **recommandée dans tous les cas d'infection urinaire haute** (par ex : cystite fébrile, suspicion de pyéélite/pyélonéphrite), avant et après traitement.
- Chez la femme, la culture d'urine n'est **pas recommandée dans la prise en charge d'une infection urinaire basse non compliquée** (cystite), qu'elle soit inaugurale ou récidivante.
- Chez la femme enceinte, la culture d'urine est **recommandée en cas de leucocyturie, même asymptomatique**.
- Chez l'homme, la culture d'urine est **recommandée dans tous les cas d'infection urinaire basse ou haute**, avant et après traitement.
- NB : Dans les infections urinaires hautes, s'il n'est pas possible d'obtenir un prélèvement d'urine, la recherche du germe doit se faire à l'aide d'hémoculture.

En pratique (2)

- A votre consultation
- ...ou ailleurs
 - **Liste des médicaments de premier recours**



http://premier-recours.hug-ge.ch/_library/brochure_medicaments.pdf