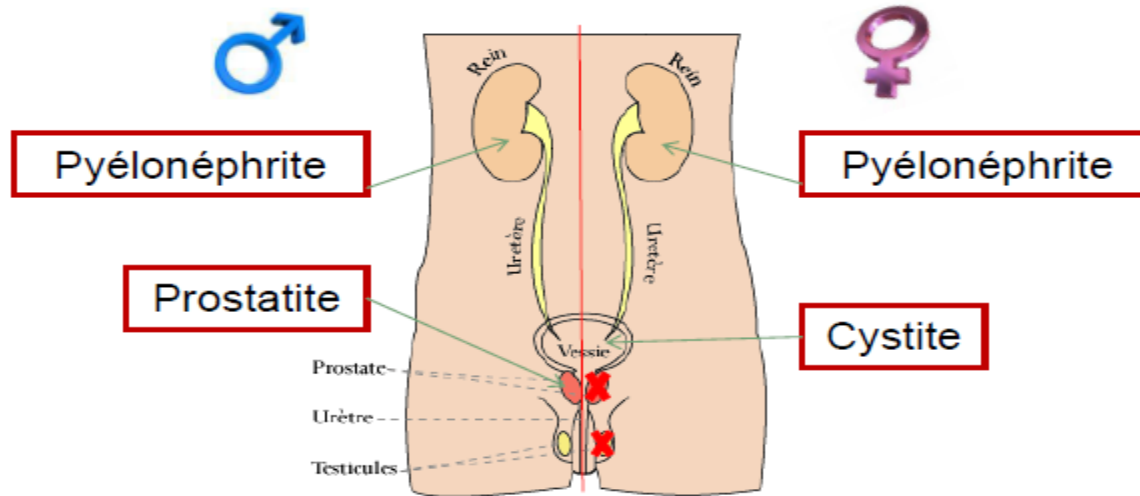


Infections urinaires

Infections urinaires

Définition: signes cliniques + culture positive des urines



Facteurs de risque:

- Incontinence (50% de bactériurie chez les personnes incontinentes)
- Fécalome ou diarrhée
- Obstacle sur les voies urinaires: hypertrophie prostatique, rétrécissement urétral, lithiase, valves de l'urètre, reflux vésico-urétéral
- Troubles neurologiques périphériques et centraux: démence, AVC, neuropathies, diabète, etc
- Alitement
- Certains médicaments (les anticholinergiques).

Facteurs de risque

chez la femme:

- Diminution des lactobacilles, augmentation du pH vaginal et augmentation du risque de colonisation par une flore pathogène
- Anatomie appareil génito-urinaire, brièveté urètre.
- manque de boissons
- Le fait de s'essuyer d'arrière vers l'avant après être allée à la selle favorise les infections en apportant des bactéries vers le méat urinaire.
- Ne pas uriner juste après les rapports sexuels (pour évacuer les bactéries qui sont entrées dans l'urètre)
- La constipation, car la stagnation prolongée de matières fécales dans le rectum est une source permanente d'infestation
- Malformation de l'appareil urinaire (remontée des urines de la vessie vers le rein par exemple) ou gynécologique (brides de l'hymen).

Facteurs de risque

chez l'homme:

- Avant l'âge de 50 ans, l'infection est souvent due à un rapport sexuel non protégé
- Tous les obstacles à l'écoulement de l'urine sont des facteurs d'infection urinaire : compressions de la voie urinaire, calculs, maladie du col de la vessie, pathologie de la prostate chez l'homme, rétrécissement de l'urètre, etc
- Dysfonctionnements neurologiques de la vessie
- Les infections des organes voisins (appareil gynécologique, anus)
- Manoeuvres intra-urétrales (sondes urinaires par exemple)

IU simples

- Survenant chez des patients sans facteurs de risque de complications

IU récidivantes

- Au moins 4 épisodes/an

IU à risque de complications

- Facteurs de risque de complication :
 - Anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
 - Sexe masculin
 - Grossesse
 - Âge > 75 ans (>65 ans dans certains cas)
 - Immunodépression grave
 - Insuffisance rénale chronique sévère

IU graves

- Pyélonéphrite aiguë ou IU masculine +
 - Sepsis sévère
 - Choc septique
 - Indication de drainage chirurgical ou interventionnel

Physiopathologie

Source de infection

microbiologie

- voie ascendante

cystite → flore périnéale

E. coli

75-85 %

Proteus spp

5-10 %

S saprophyticus

10-15 %

urétrite → flore vénérienne

Chlamydia

Mycoplasma

Neisseria

- voie hématogène → grande variété de germes

RDC:

E coli

K pneumoniae

Proteus mirabilis

Infections urinaires

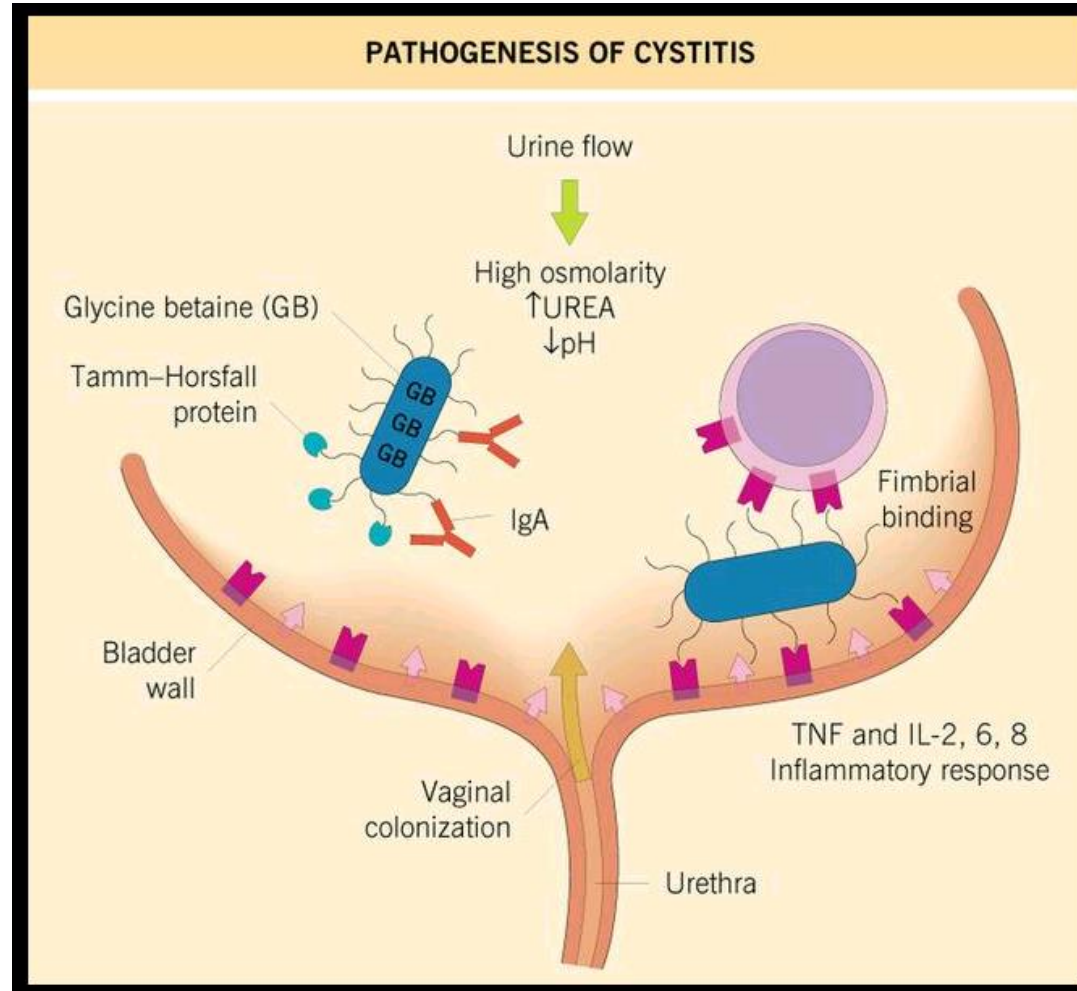
Physiopathologie

Facteurs déterminants:

- taille de l'inoculum
- virulence du microorganisme
- défenses de l'hôte

Pathogenesis of cystitis:

- Factors favouring bacterial persistence and infection include
 - bacterial binding to bladder mucosa,
 - high bacterial growth rates
- despite high osmolarity and urea concentrations and low pH.
- Factors favouring bacterial elimination include
 - high urine flow rate,
 - high voiding frequency,
 - bactericidal effects of bladder mucosa,
 - secreted proteins which bind to adhesins
 - the inflammatory response.



Infections urinaires

Signes cliniques:

- voies basses: pollakiurie - mictalgie - nycturie - brûlure à la miction
- voies hautes : douleurs fosses lombaires,
symptômes systémiques (fièvre, nausées, maux de tête)

Diagnostic:

- culture d'urine : $> 10^5$ CFU / ml
souvent $> 10^4$ GB / ml
- examen microscopique: bactéries: > 20 / champ
- bandelette urinaire: nitrites (urines fraîches)
estérase leucocyttaire
GR

NB: bactériurie: $>10^2 - 10^4$ CFU / ml: traiter en cas de symptômes ou de risque de complication

Infections urinaires

Examens complémentaires:

- Echographie rénale + voies urinaires en cas de PNA
- Uroscanner surtout si IU récidivante
- IRM

Infections urinaires

Traitement basé sur la sévérité de l'infection
la localisation de l'infection
le caractère compliqué ou non

IU basse non compliquée

infection - chez un patient en bonne santé (femmes non enceintes)
- pas une rechute d'une infection < 3 mois

Antibiotiques de choix (durée du traitement 1 à 3 jours)

- nitrofuranes
- sulfamidés
- cotrimoxazole

- fluoroquinolones (large spectre)
- aminopénicilline (résistances → antibiogramme)

Infections urinaires

IU compliquée

infection des voies urinaires qui risque de s'étendre au rein

prudence chez les hommes

les enfants

les femmes enceintes

les patients âgés

les patients porteurs d'une sonde urinaire

Antibiotiques de choix (durée du traitement 7 jours)

- fluoroquinolones (large spectre)
- aminopénicilline (résistances → antibiogramme)

Infections urinaires

Pyélonéphrite aiguë

Germes les plus fréquents:

Gram (-): cotrimoxazole, quinolone,
beta-lactame + inhib. β -lactamase

Gram (+): ampicilline - amoxycilline

Infection sévère: aminoglycoside + aztréonam
céphalosporine large spectre
pénic. large spectre + inhib. β -lactamase

si hospitalisation préalable: *Pseudomonas* ?

aminoglycoside + aztréonam
imipénem
ticarcilline + inhib. β -lactamase

Infections urinaires

Chez la femme enceinte

bactériurie symptomatique: amoxicilline / céphalosporine

bactériurie asymptomatique (2-11 % des femmes enceintes):

risque élevé de conduire à une PNA

risque de faible poids à la naissance

risque de mortalité périnatale

→ dépistage entre la 12 et la 16^{eme} semaine

→ choix thérapeutique : amoxicilline, céphalosporine

Base de la thérapeutique

- Antibiothérapie
 - Antibiotique à élimination/concentration urinaire
 - Traitement court minute = monodose pour les cystites simples
 - Traitement long pour les pyélonéphrites et IU masculines
- Mesures associées
 - Apport hydrique suffisant (1,5L/jour)
 - Bien vider la vessie lors d'une miction
 - Mictions non retenues et post-coïtales
 - Sens de l'essuyage : d'avant en arrière
 - Régularisation du transit intestinal
 - Arrêt des spermicides
 - Boisson à base de camberge

Prostatites aiguës

Présence de signes fonctionnels urinaires (brûlures mictionnelles, impériosité, pollakiurie, dysurie, rétention d'urine, urines troubles)

Présence de douleurs pelviennes indépendantes de la miction (sus-pubiennes, périnéales, urétrales)

Présence de signes généraux (fièvre, frissons, malaise), parfois très importants

Effectuer systématiquement un toucher rectal. La glande prostatique peut apparaître augmentée de volume, plus ou moins tendue, très douloureuse. Le toucher rectal peut aussi être normal.

Toute infection urinaire masculine doit être considérée et traitée comme une prostatite aiguë

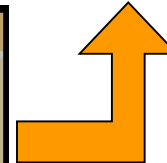
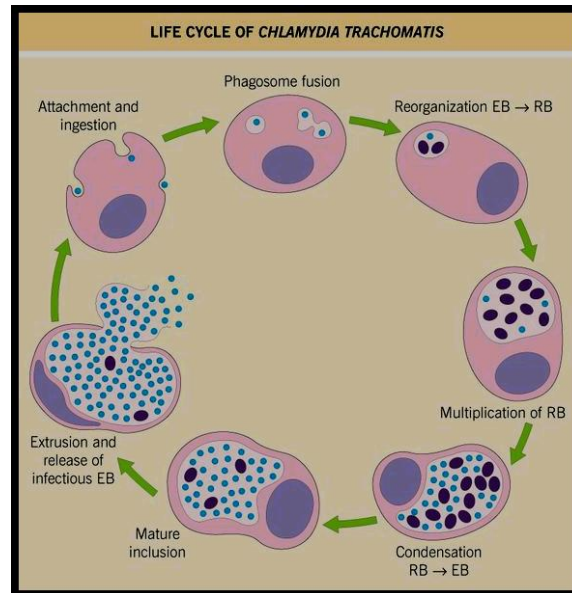
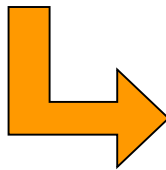
Infections génitales

Antibiotiques de choix pour les infections génitales bactériennes

Neisseria gonorrhoeae
Chlamydia trachomatis

fluoroquinolone, beta-lactame
azithromycine, doxycycline

bactérie
intracellulaire



antibiotiques
intracellulaires

Haemophilus ducreyi
Treponema pallidum

azithromycine, ciprofloxacin
pénicilline benzathine, doxycycline

➔ Traitement sur base de l'identification du pathogène en cause

Infections génitales

Gonorrhée : infection à *Neisseria gonorrhoeae*

symptômes

souvent asymptomatique

urétrite : après 8 jours: dysurie, pollakiurie

écoulement purulent pendant 1-2 jours

évolution vers une algie pelvienne chronique : 15% cas

diagnostic : culture

traitement : beta-lactame ou fluoroquinolone

si co-infection par *Chlamydia*: azithromycine ou doxycycline

chez femme enceinte : beta-lactame

Infections génitales

Syphilis : infection à *Treponema pallidum*

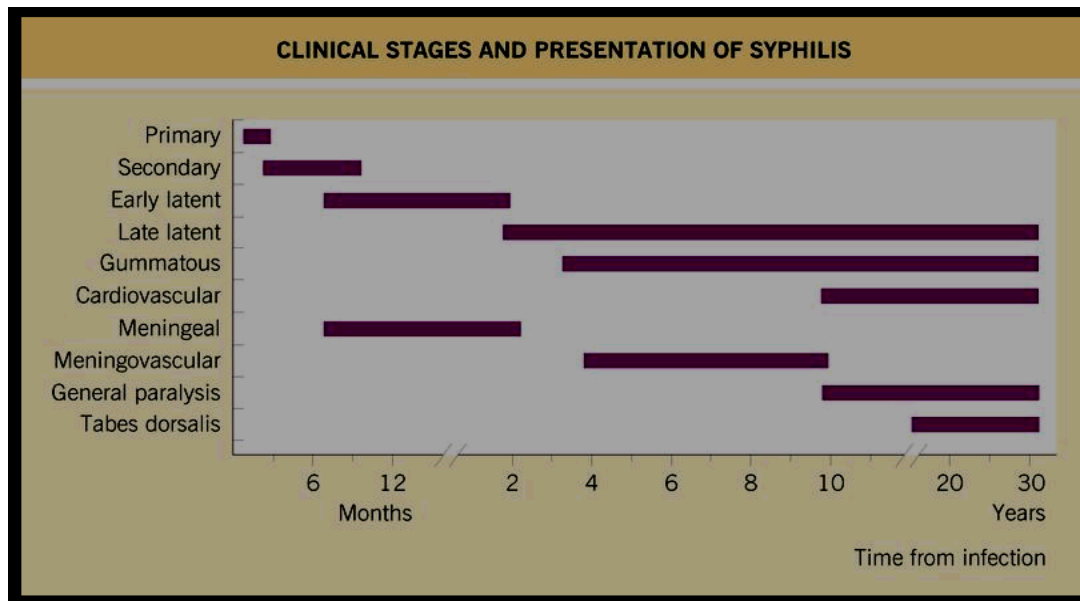
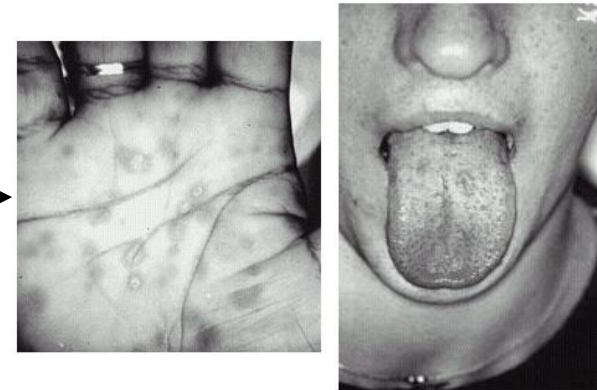
symptômes

incubation 10-90 jours

stade 1 = chancre : ulcération (1-8 semaines);
disparition spontanée

stade 2 = dispersion de l'infection
lésions muco-cutanées

stade 3 : > 2 - 25 ans: signes neurologiques



*Principles and practice of infectious diseases -
Mandell - 2000*

*Infectious Diseases -
D. Armstrong & J. Cohen, Eds. 1999.*

Infections génitales

Syphilis : infection à *Treponema pallidum*

diagnostic

anticorps fluorescents - microscopie



FIGURE 227-8. Darkfield examination. The morphologic characteristics of the spirochetes and the characteristic flexous motion about their centers can be appreciated.

traitement

pénicilline benzathine

doxycycline

Infections génitales

Herpes : infection à Herpes simplex

symptômes

incubation 2-14 jours

50 % asymptomatiques

50 % “flu-like”: fièvre, maux de tête, myalgie

symptômes locaux: lésions douloureuses ulcératives

diagnostic

lésions ulcératives

culture de tissu

traitement

acyclovir

(gancyclovir si cytomegalovirus)

Infections génitales

Candidoses : infection à *Candida albicans*

symptômes

écoulement vaginal; prurit intense

facteurs favorisant: hormones (grossesse - contraceptifs)

médicaments (stéroïdes - antibiotiques)

diagnostic

culture

présence de nombreuses cellules épithéliales

traitement

local: miconazole - clotrimazole

oral : fluconazole

Infections génitales

infection à *Trichomonas vaginalis*

symptômes

incubation 3-28 jours

50 % asymptomatiques

50 % écoulements purulents, dysurie, prurit

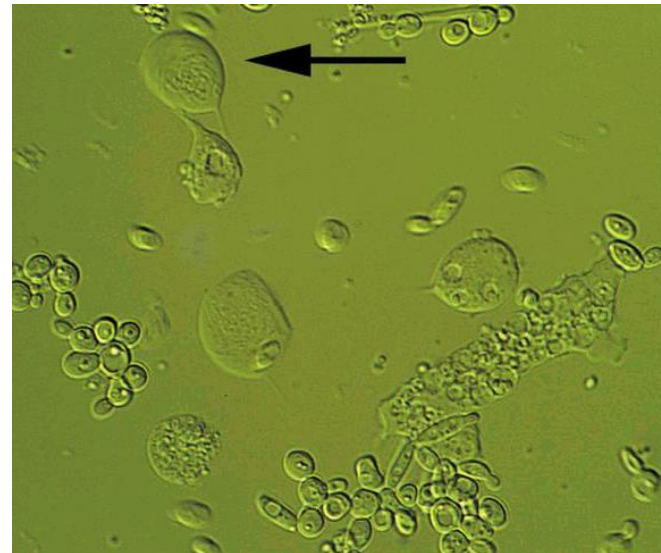
danger d'accouchement prématuré

diagnostic

microscopie

traitement

métronidazole



Trichomonal infection.

Saline mount of *Trichomonas vaginalis* (arrow); characteristic ovoid shape and flagella can be seen.