

## INTRODUCTION

La tuberculose urogénitale se définit par la présence du bacille de Koch dans l'appareil urogénital. C'est la plus fréquente des formes extra pulmonaires de la maladie.

Le rein est l'organe de l'appareil urinaire le plus touché, l'épididyme et les trompes sont les principaux sites de l'atteinte génitale. Habituellement rencontrée entre la deuxième et la quatrième décennie.

Il faut noter le délai de latence entre la primo-infection et l'atteinte rénale qui peut aller de 5 – 40 ans ce qui expliquerait probablement la rareté de la maladie chez les sujets avant 20 ans.

Le diagnostic est souvent tardif pour plusieurs raisons :

- Le polymorphisme anatomo-clinique ;
- L'absence de signes spécifiques ;
- Le caractère paucibacillaire des urines.

Sur le plan thérapeutique, la chimiothérapie antituberculeuse a transformé le pronostic des lésions jeunes inflammatoires, la chirurgie trouve sa place au stade de complications ou de séquelles.

## BACTERIOLOGIE

- Le bacille de Koch ou *Mycobacterium tuberculosis* est un bâtonnet de 2-5 microns de long, c'est une bactérie acido-alcool-résistante (BAAR) aérobique stricte.
- Il existe d'autres mycobactéries : *M. bovis*, *M. africanum*.
- Seules la culture sur milieu spécifique de Lowenstein-Jensen pendant 4-8 semaines permettent l'identification de la mycobactérie.
- L'utilisation de la PCR (polymérase Chain réaction), et de sonde de DNA permettront un diagnostic plus rapide.

## PHYSIOPATHOGENIE

- La tuberculose urogénitale est le résultat d'une dissémination hématogène du BK à partir d'un foyer primitif (pulmonaire, osseux ou autre) c'est le chancre de primo-infection
- Dans 0,1% des cas le rein peut être contaminé par reflux lors des intra vésicales du
- BCG au cours du traitement de carcinome de la vessie.
- La localisation urogénitale du BK peut être contemporaine de la primo-infection ou retardée de plusieurs années.
- L'embolo bacillifère arrive par voie sanguine jusqu'à la corticale du rein (souvent des deux reins).
- Il y a deux possibilités :
  - La guérison spontanée,
  - La diffusion de l'embolo bacillifère vers la médulla, il atteint la papille et s'ouvre dans le calice, ensuite la maladie va descendre le cours des urines.
- La propagation est fréquente par voie lymphatique (lymphatiques sous muqueux et adventitiels de la voie excrétrice)

## ANATOMIE-PATHOLOGIQUE

### Lésions du parenchyme rénal :

\*Lésions superficielles : granulations blanchâtre grisâtre ; bosselures.

\*A la coupe :

- Cavernes
  - Poches claires à contenu urinaire, témoin de lésions anciennes exclues
- \*Pyonéphrose qui peut se calcifier donnant alors le rein mastic.

### Lésions de la voie excrétrice

A un stade plus avancé apparaissent :

Ulcérations de la muqueuse, infiltration de la paroi ;

Réaction scléro-inflammatoire enserrant le conduit ou le réservoir dans une gangue rétractile, donnant selon la localisation : une urétrite sténosante, un reflux vésico rénal, une petite vessie scléreuse, un rétrécissement du col vésical et un rétrécissement urétral.

### Lésions de l'appareil génital chez l'homme

Atteinte de l'épididyme, du déférent, de la vésicule séminale, du canal éjaculateur et de la prostate.

## ETUDE CLINIQUE

### MANIFESTATIONS URINAIRES

**Cystite** : 60-70% des cas associant :

- **Pollakiurie nocturne** ;
- **Brûlures mictionnelles** en fin de miction avec parfois **une hématurie** ;
- **Pyurie** avec ph urinaire souvent acide

« **Toute cystite rebelle résistante aux traitements habituels doit conduire à la recherche de BK.** »

Autres troubles mictionnels :

- Pollakiurie rebelle,
- Brûlures mictionnelles tenaces,
- Dysurie
- Hématurie totale indolore
- Simple pyurie aseptique.

### **Douleurs lombaires**

- Colique néphrétique : due à une urétrite sténosante, obstruction par un calcul, un débris caséux, un caillot.
- Pyélonéphrite aiguë, souvent récidivante, rebelle aux traitements habituels.
- Rarement : altération de l'état général, syndrome de suppuration profonde avec un gros rein.

---

### **MANIFESTATIONS GENITALES**

- Noyau épидidymaire froid, d'apparition progressive et indolore est fortement évocateur, le noyau peut être isolé et séparé d'un testicule par un sillon, il concerne la tête ou l'épididyme en masse « aspect d'un cimier de casque ».
- Fistule scrotale ;
- Orchi épидidymite récidivante

---

### **MANIFESTATIONS NEPHROLOGIQUES**

Insuffisance rénale ; HTA d'origine rénale.

Bacillurie : Retrouvée dans 7% des TBC pulmonaires.

### **EXAMEN CLINIQUE**

- **Interrogatoire** :

- Notion de contagé tuberculeux,
- Antécédent de primo infection, de TBC pulmonaire,
- Vaccination par le BCG.

- **Palpation des reins** : gros rein

- **Examen de l'appareil génital** :

- Lésion scrotale froide fistulisée, un noyau épидidymaire froid, plusieurs noyaux du déférent.
- Toucher rectal : lésions des organes génitaux profondes : noyaux, indurations, consistance pâteuse des ampoules déférentielles, des vésicules séminales et de la prostate.

### **DIAGNOSTIC**

---

#### **EXAMENS MICROBIOLOGIQUES**

L'ECBU: on **réalise 3-6 prélèvements** sur les urines du **matin** après une **restriction de boissons dans les 12 heures précédentes la collecte des urines.**

Une **leucocyturie** (22 à 73 % des cas);

Une **hématurie microscopique** (12 à 61 %).

Une **surinfection** à germes uro-pathogènes (**E. coli**) (20 % des cas).

La recherche de bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) à l'examen direct des urines; une **sensibilité (25 à 37 %)** et une **spécificité (97 %).**

La culture spécifique sur milieu de Lowenstein-Jensen ou en milieu liquide est **positive chez 5 à 90 %** des patients ayant une **atteinte rénale.**

Techniques de biologie moléculaire sur les urines (PCR); une sensibilité (81 à 96 %) et une spécificité (98 à 99 %).

Ces techniques sont recommandées pour l'identification de mycobactéries en cas des prélèvements riches en bacilles (présence de BAAR à l'examen direct) ou sur les cultures.

Test immunologique Quanti feron

### **IMAGERIE**

---

## UROGRAPHIE INTRA VEINEUSE

\***AUSP** : Lésions tuberculeuses extra rénales : mal de Pott, sacrocoalgie, ganglions calcifiées para vertébraux; Opacités d'un rein mastic; Images de lithiases intracalicielles.

\***Cliches de L'UIV** : peuvent mettre en évidence :

### **Rein :**

- Images de destruction parenchymateuse : cavernes à contours irréguliers, non homogène, isolées de l'arbre caliciel ou reliées à lui par un pertuis ;

-Erosion ou ulcération sur les bords des calices.

-Lésions de sténose au pied d'un calice, ou d'un bassinnet. L'iluage de rétraction intra hilaire du bassinnet est quasi pathognomonique.

-Images pseudo tumorales : cavernes, poches claires comprimant ou amputant les cavités pyelo-calicielles, ou déformant les contours du rein.

-Distension sans rétrécissement d'aval, par atonie secondaire à l'infection ou au reflux

-Mutilité rénal par destruction au dessus d'un obstacle.

**Sur les uretères** : images de rétrécissement unique ou multiples, situées électivement sur la jonction pyélo urétérale et l'uretère pelvien

**Au niveau de la vessie** : 03 aspects sont possibles.

Une vessie asymétrique et irrégulière

Une vessie arrondie, sphérique par hypertrophie du detrusor et atteinte du col

Une petite vessie irrégulière de capacité réduite.

**Les clichés per mictionnels** : peuvent objectiver des cavernes prostatiques et des lésions desténose de l'urètre.

---

## AUTRES EXAMENS :

**Echographie** : intérêt limité dans le diagnostic.

**UCR** : permet l'étude de l'urètre et de la vessie

### **Cystoscopie :**

La cystite tuberculeuse se traduit par un aspect inflammatoire de toute la muqueuse vésicale, avec parfois des ulcérations à bords déchiquetés, à fond jaunâtre, des granulations blanc-jaunâtres en tête d'épingle entourées d'une auréole de sangsiégeant autour des méats urétéraux ou sur la calotte.

**UPR** : permet, l'étude de la voie excrétrice d'un rein muet à l'UIV.

**Ponction percutanée du bassinnet** PUD : permet l'opacification directe de la voie excrétrice et le prélèvement d'urine ou du pus à la recherche du BK.

**Déférentographie** : permet l'étude du déférent, de l'ampoule et des vésicules séminales en cas d'azoospermie.

Valeur fonctionnelle séparée de chaque rein : par étude isotopique en cas d'insuffisance rénale.

---

## TRAITEMENT

---

### TRAITEMENT MEDICAL :

---

#### •CHIMIOThERAPIE ANTITUBERCULEUSE

1. Isoniazide (5mg/kg); Rifampicine (10mg/kg)
2. Pyrazinamide (30mg/kg); Ethambutol (20mg/kg)
3. Streptomycine

schéma de 6 mois

•02 mois: Isoniazide + Rifampicine + Ethambutol + Pyrazinamide

•04 mois: Isoniazide + Rifampicine

schéma de 09 mois

•02 mois: Isoniazide + Rifampicine + Ethambutol

•07 mois: Isoniazide + Rifampicine

---

#### Bilan pré thérapeutique

Examen neurologique, audiogramme, bilan hépatique et fonction rénale

---

#### SURVEILLANCE PENDANT LE TRAITEMENT

Surveillance clinique et bactériologique

Contrôle :

schéma de 06 mois : 2eme, 5eme et 6eme mois;

Schéma de 09 mois : 2eme, 6eme, 9eme mois.

Surveillance radiologique : 3eme, 6eme et 9eme mois

Surveillance post thérapeutique :

BK : 2 mois après le traitement

UIV : 2 mois après le traitement puis tous les ans.

---

## TRAITEMENT CHIRURGICAL

---

### OBJECTIFS :

Suppression des foyers inaccessibles ou résiduels après traitement médical

Rétablissement de la perméabilité de la voie excrétrices et restauration de la capacité du réservoir vésical ou réparation des voies génitales.

---

### CHIRURGIE D'EXERESE

- Néphrectomie totale : en cas de Pyonéphrose, de formes étendues unilatérales
  - Néphrectomie partielle : en cas lésions polaires avec intégrité de la voie sous-jacente
  - Spéléotomie : mise à plat des cavernes tuberculeuses
  - Enucléation d'un tuberculome : en cas de tuberculome massif à symptomatologie tumorale
  - Epididymectomie : en cas de lésions fibro-caséuses en voie de fistulisation
- 

### RESTAURATION DES LESIONS

- Résection segmentaire de l'uretère ; avec uretérorraphie termino- terminale, plastie pyelourétérale,ou réimplantation urétéro- vésicale
- Anastomose uretero calicielle, en cas de sténose inabordable du pyelon
- Remplacement urétéral par de l'intestin en cas de sténose étendue
- Remplacement vésical, enterocystoplastie d'agrandissement en cas de vessie sclereuse
- Dérivations urinaires, NPC en cas d'insuffisance rénale majeure
- Rétrécissements urétraux : dilatation, uretrectomie avec urétérorraphie termino terminale, uréthroplastie, voire mise en place de prothèse.

## CONCLUSION

La TUG est considérée comme une forme grave de la tuberculose extra pulmonaire, l'évolution insidieuse de la maladie serait responsable de complications sévères, parfois de séquelles invalidantes et préjudiciables pour le malade (insuffisance rénale, infertilité, ...).

Le diagnostic précoce notamment en zone d'endémie est le garent de l'efficacité thérapeutique.