

## TUBERCULOSE UROGENITALE

### I- Introduction

**Définition:** C'est 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 décade**.

(Le délai de latence de 5 à 40 ans entre la primo-infection et l'atteinte rénale ce qui expliquerait 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 pauci bacillaire des urines.

### Sur le plan thérapeutique,

- **la chimiothérapie antituberculeuse** a transformé le pronostic des lésions jeunes inflammatoires,
- **la chirurgie** au stade de complications ou de séquelles.

### II- Bactériologie

- **Le bacille de Koch** ou **mycobacterium tuberculosis**:
  - Est un bâtonnet de 2-5 microns de long,
  - c'est une bactérie acido-alcool-résistante (BAAR)
  - aérobie stricte.
- Il existe d'autres mycobactéries : **M. bovis, M. africanum**.
- Seules **la culture sur milieu spécifique de Lowenstein-Jensen** pendant **4-8 s** permettent l'identification de la mycobactérie.
- Bientôt l'utilisation de **la PCR** (polymerase chain reaction), de sonde de DNA permettront un diagnostic plus rapide.

### III-Physio pathogénie

- La dissémination est souvent hémotogène du BK à partir d'un foyer primitif (pulmonaire, osseux ou autre) c'est le chancre de primo-infection.
  - 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 médullaire, 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).
- Deux types de **lésions rénales**, peuvent se rencontrer :
- Des **lésions ulcéro caséuses**, destructrices du parenchyme

- Des **lésions de sclérose** isolant les lésions caséuses, favorisant leur cicatrisation
- **L'inoculation de l'appareil génital** se fait par
  - voie **canalaire**,
  - mais surtout par voie **lymphatique**, lymphatiques de la voie excrétrice qui communiquent les lymphatiques des organes génitaux males.Avec possibilité d'atteinte de **la prostate**, des **vésicules séminales** des **déférents**, des **épididymes** et des **testicules**.
- L'atteinte génitale isolée se retrouve chez la femme.

#### IV- Anatomie pathologique

- ❑ **Lésions du parenchyme rénal :**
  - Lésions superficielles : **granulations blanc grisâtre ; bosselures**.
  - A la coupe :
    - **Cavernes**
    - **Poches claires** à contenu urineux,
  - **Pyonéphrose** qui peut se calcifier donnant le **rein mastic**.
- ❑ **Lésions de la voie excrétrice** A un stade plus avancé apparaissent :
  - **Ulcérations** de la muqueuse, **infiltration de la paroi** ;
  - **Réaction sclero inflammatoire** enserre le conduit ou le réservoir ,
- ❑ **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**.

#### V-Etude clinique

- ❑ **Manifestations de l'appareil urinaire**
  - **Cystite** : 60-70% des cas associant :
    - Pollakiurie nocturne ;
    - Brulures mictionnelles en fin de miction avec parfois une hématurie ;
    - Pyurie avec ph urinaire souvent acide et aseptique .

*Toute cystite rebelle résistante aux traitements habituels doit conduire à la recherche de BK.*
  - **Dysurie** .
  - **Douleurs lombaires** : urétrite sténosante, obstruction par calcul, débris caséux, caillot.
  - **Pyélonéphrite aigue**, souvent récidivante, rebelle aux traitements habituels.
  - **Rarement** : altération de l'état général, **syndrome de suppuration profonde** avec un gros rein.
- ❑ **Manifestations génitales**
  - **Noyau epididymaire 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-épididymite récidivante**
- ❑ **Manifestations néphrologiques** Insuffisance rénale ; HTA d'origine rénale.
- ❑ **Bacillurie**

### 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 epididymaire 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.

### VI- Diagnostic

#### A/ 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 .
- Une hématurie microscopique.
- Une surinfection à germes uro-pathogènes (E. coli) (20 % des cas).
- La recherche de bacilles acido-alcool-résistants (BAAR) :

- **A l'examen direct des urines;** coloration particulière par la technique de **Ziehl-Neelsen**.

- **La culture spécifique sur milieu de Lowenstein-Jensen** ou en milieu liquide.

☐ **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

#### B- Imagerie

☐ **Urographie intra veineuse**

○ **ASP : Lésions tuberculeuses extra rénales :**

- mal de Pott, sacrocosalgie,
- ganglions calcifiés para vertébraux;
- Opacités d'un rein mastique;
- Images de lithiases intracalicielles.

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

#### Rein :

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

2- **Erosion ou ulcération** sur les bords des calices.

3- **Lésions de sténose** au pied d'un calice, ou d'un bassinnet.

4- **Image de rétraction intra hilair du bassinnet** est quasi pathognomonique.

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

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

7- **Mutité rénal** par destruction au dessus d'un obstacle.

**Sur les uretères :**

Images de rétrécissement unique ou multiples, situées électivement sur la jonction pyelo-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 détrusor Avec atteinte du col.
- Une petite vessie irrégulière de capacité réduite.

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

❑ **L'Uro-scanner** (scanner abdomino-pelvien injecté avec temps tardif) avec reconstructions coronales est l'examen de référence aujourd'hui.

❑ **Autres examens :**

- **Echographie** : intérêt limité dans le diagnostic.
- **Cystoscopie** : La cystite tuberculeuse se traduit par un aspect **inflammatoire** de toute la muqueuse vésicale, avec parfois des **ulcérations**.
- **Urètro-Cystographie Rétrograde** : permet l'étude de **l'urètre** et de la **vessie**.
- **Urètéro-Pyélographie Rétrograde** : permet, l'étude de la voie excrétrice d'un rein muet.
- **Ponction percutanée du bassinot PUD** : permet l'opacification directe de la voie excrétrice.
- **Deférentographie** : 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.

**NB:** Le test de l'IDR à la tuberculine négatif et l'absence d'**anomalies radiologiques** n'éliminent pas le diagnostic de Tbc extra pulmonaire, *1/3 des patients infectés ne présentent pas une histoire antérieure de Tbc ou des anomalies radiologiques.*

**VII - Traitement**

**A-Traitement médical : Chimiothérapie antituberculeuse**

Isoniazide (5mg/kg); Rifampicine (10mg/kg) Pyrazinamide (30mg/kg); Ethambutol (20mg/kg)  
Streptomycine

\*schéma de 6 mois (2RHZE/4RH)

- 02 mois: Isoniazide + Rifampicine + Ethambutol + Pyrazinamide
- 04 mois: Isoniazide + Rifampicine

\*schéma de 09 mois (2RHZ/7RH)

- 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 : 2<sup>eme</sup>, 5<sup>eme</sup> et 6<sup>eme</sup> mois;  
Schéma de 09 mois : 2<sup>eme</sup>, 6<sup>eme</sup>, 9<sup>eme</sup> mois.

- Surveillance radiologique : 3<sup>eme</sup>, 6<sup>eme</sup> et 9<sup>eme</sup> mois
- Surveillance post thérapeutique :
  - BK : 2 mois après le traitement
  - UIV : 2 mois après le traitement puis tous les ans.

### **B-Traitement chirurgical**

#### **Objectifs :**

- **Suppression des foyers 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'exérèse**

- **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 lésions**

- **Réséction segmentaire de l'uretère** ; avec uretérorraphie termino- terminale, plastie pyelo-urétérale ou réimplantation urétéro- vésicale
- **Anastomose Urétéro calicelle**, 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 scléreuse
- **Dérivations urinaires** en cas d'insuffisance rénale majeure
- **Rétrécissements urétraux** : dilatation, uretrectomie avec uretérorraphie termino terminale, urétroplastie, voire mise en place de prothèse.

#### **IX- 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, stérilité).
- Le diagnostic précoce notamment en zone d'endémie est le garent de l'efficacité thérapeutique