

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 décade.
- 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 pauci bacillaire des urines.
- la chimiothérapie antituberculeuse a transformé le pronostic des lésions jeunes inflammatoires,
- la chirurgie trouve sa place au stade de complications ou de séquelles.

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 L-J pendant 4-8 semaines → identification de la mycobactérie.
- Bientôt l'utilisation de la PCR, de sonde de DNA permettront un diagnostic plus rapide.

Physiopathogénie

- La Tbc urogénitale est le résultat d'une dissémination hémotogène 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
- peut être contemporaine de la primo-infection ou retardée de plusieurs années.
- L'embolie 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'embolie 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 VE)
- deux sortes de lésions rénales correspondant à des poussées successives de la Tbc peuvent se rencontrer :
 - Des lésions ulcéro caséuses, destructrices du parenchyme ;
 - Des lésions de sclérose qui isolent les lésions caséuses, favorisant leur cicatrisation.
- L'inoculation de l'appareil génital se fait par voie canalaire, mais surtout par voie lymphatique, grâce aux lymphatiques de la VE qui communiquent dans le pelvis avec les lymphatiques des OGE males.
- Donc le BK qui a descendu le cours des urines peut remonter le cours du sperme 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.

Anatomie pathologique

- Lésions du parenchyme rénal :

* Lésions superficielles : granulations blanc grisâtre ; bosselures.

* A la coupe :

- Cavernes
- Poches claires à contenu urineux, 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 enserre le conduit ou le réservoir dans une gangue rétractile donnant selon la localisation : une urétrite sténosante, un reflux vesico 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 ;
- Brulures 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, - Brulures mictionnelles tenaces, - Dysurie,
- Hématurie totale indolore, - Simple pyurie aseptique.

Douleurs lombaires

- * C.N : due à une urétrite sténosante, obstruction par un calcul, un débris caséeux, un caillot.
- * PNA, souvent récidivante, rebelle aux traitements habituels.
- * Rarement : altération de l'état général, syndrome de suppuration profonde avec un gros rein.

Manifestations génitales

- * Noyau épидидymaire 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 épидидymite récidivante

Manifestations néphrologiques Insuffisance rénale ; HTA d'origine rénale.

Bacillurie : Retrouvée dans 7% des TBC pulmonaires.

Examen clinique

- *Interrogatoire* : contage tuberculeux, ATCD de primo infection, de TBC pulmonaire, vaccination BCG.
- *Palpation des reins* : gros rein
- *Examen de l'appareil génital* :
Lésion scrotale froide fistulisée, un noyau epидидymaire 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:

3-6 prélèvements sur les urines du matin après une restriction hydrique dans les 12 h avant 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

Imagerie

Urographie intra veineuse

***ASP :**

- Lésions tuberculeuses extra rénales : mal de Pott, sacrocosalgie, ganglions calcifiés para vertébraux;
- Opacités d'un rein mastoc; 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 bassinet.
Liluage de rétraction intra hilair du bassinet 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
- 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 detrusor et 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

Le test de l>IDR à la tuberculine négatif et l'absence d'anomalies radiologiques n'éliminent pas le diagnostic de Tbc extra pulmonaire car, seulement, 36,5% des patients infectés présentent pas une histoire antérieure de Tbc ou des anomalies radiologiques.

Autres examens :

Echographie : intérêt limité dans le diagnostic.

UCR : permet l'étude de l'uretère 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 sang siégeant 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 bassinet PUD : l'opacification directe de la VE et le prélèvement d'urine ou du pus

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 médical :

<p><u><i>* Chimiothérapie antituberculeuse</i></u></p> <p>Isoniazide (5mg/kg) - Rifampicine (10mg/kg) Pyrazinamide (30mg/kg) - Ethambutol (20mg/kg)</p> <p>- schéma de 6 mois 2RHZE / 4RH - schéma de 09 mois 2 RHE / 7 RH</p> <p><u><i>* Bilan pré thérapeutique</i></u></p> <p>Examen neurologique, audiogramme, bilan hépatique et fonction rénale</p>	<p><u><i>* Surveillance pendant le traitement</i></u></p> <p>Surveillance clinique et bactériologique Contrôle : schéma de 06 mois : 2^{eme}, 5^{eme} et 6^{eme} mois; Schéma de 09 mois : 2^{eme}, 6^{eme}, 9^{eme} mois. Surveillance radiologique : 3^{eme}, 6^{eme} et 9^{eme} mois</p> <p><u><i>* Surveillance post thérapeutique :</i></u></p> <p>BK : 2 mois après le traitement UIV : 2 mois après le traitement puis tous les ans.</p>
---	---

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'exérèse

- Néphrectomie totale : en cas de pyonephrose, 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

- Résection segmentaire de l'uretère ; avec uretérorraphie termino- terminale, plastie pyelo- urétérale, 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 scléreuse
- Dérivations urinaires, NPC en cas d'insuffisance rénale majeure
- Rétrécissements urétraux : dilatation, uretrectomie avec urétrorraphie 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, stérilité, ...).

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