

Coliques néphrétiques

Colloque MPR du 07.12.2011

Dr Franz Schmidlin, clinique des Grangettes et Dre Maud Camp, SMPR

07/12/2011

Colloque MPR

1

Cas clinique 1: vendredi 17h au cabinet

- H 43 ans, BSH
- Douleur 8/10 du flanc D irradiant en FID et dans les testicules depuis cet a-m
- Stix : Hb ++
- Status: T° 37,2°C, abdomen souple, palpation ne reproduisant pas la douleur, percussion LRD légèrement sensible.

07/12/2011

Colloque MPR

2

Questions au spécialiste

- *Quel bilan faut-il absolument faire ce soir?*
- *Peut-on "gérer" ce patient au cabinet? Qui référer?*
- *Quelle imagerie faire et peut-on différer cet examen?*
- *Quel traitement en urgence? En ambulatoire?*

07/12/2011

Colloque MPR

3

Bilan initial au cabinet

- Sédiment urinaire (mais N chez 15% des CN)
- Si EF > labo: FS, CRP, crase
- Si déshydratation ou IR connue > créatinine
- Test de grossesse (DD GEU et en vue rx)
- Référence au spécialiste en urgence si CN compliqué
- Toute première crise nécessite bilan Rx

07/12/2011

Colloque MPR

4

Colique néphrétique simple versus compliquée

- Etat fébrile (> 38.5°C)
- Anurie (calculs bilatéraux ?)
- Insuffisance rénale aigue
- Rein unique
- Femme enceinte
- Patient immunosupprimé
- Echec traitement antalgique

Colique néphrétique: épidémiologie

- Augmentation de la prévalence et de l'incidence
 - 5-12% de la population: homme/femme 2/1
 - Sans mesures de prévention taux de récurrence de 50%
 - Risque diminue de 50% avec mesures de prévention
 - Cause: Imagerie ?, alimentation ?, médicaments ?
 - Médicaments avec influence possible:
 - Cortisone
 - Ca suppléments (mais ca dans l'alimentation protège!)
 - Vit D suppl
 - Vit C à haute dose (2-4g/j: augmentation de l'oxalate urinaire)
 - Acétazolamide

Curhan et al Urol Clin N AM 34 (2007) 287-293 Epidemiology of stone disease
Miller et al Urol Clin N AM 34 (2007) 295-313 Pathogenesis of renal calculi

Colique néphrétique: épidémiologie

- Antécédents personnels:
 - Résection intestinale, by-pass gastrique, maladie de Crohn
 - Malformation anatomique: maladie de jonction
 - Infection urinaire récidivante (Proteus m)
 - Hyperparathyroïdisme, gouttes, sarcoïdose
 - Diabète, BMI élevé: mécanisme ?
 - Apport hydrique: risque augment avec < 1l/j
- Antécédents familiaux:
 - Atcds familiaux: 2.5x plus élevé (génétique ?, environnement ?)

Colique néphrétique: symptômes

- Symptômes: douleurs d'apparition brutale, irradiation inguinogénitale, nausée et vomissement, troubles mictionnels irritatifs (calcul proche vessie), hématurie
 - Pas de relation avec taille ou localisation du calcul
 - 85% calcul, 15%: compression urétérale extrinsèque, néoplasie urologique (sang), anomalie anatomique (maladie de la jonction)
- Examen clinique: relativement pauvre!

Colique néphrétique: traitement conservateur

- Restriction hydrique modérée: 1 -1.5l/24h
 - ↓ Douleur due à la dilatation urétérale
- Traitement antalgique (cave IR et AINS)
 - AINS: Diminution d'urine (prostaglandine, vasoconstriction), spasme urétérale
 - Paracétamol, opiacés (tramadol!)
 - Buscopan®
- Filtration des urines (analyse du calcul)
- Option calcul < 10mm Pradif®: relaxation urétérale, mais efficacité controversée

Teichman JM N Engl J Med 2004; 350:684-93. Clinical practice: Acute renal colic from ureteral calculus
Hermanns T et al Eur Urol 2009;56:407-12. Is there a role for tamsulosin in the treatment of distal ureteral calculi

07/12/2011

Colloque MPR

9

Passage spontané: mais quand?

(Tiselius HG et al Guidelines of urolithiasis EAU Guidelines 2009)

Taille du calcul	% Passage spontané
< 2mm	97%
3mm	86%
4-6mm	50%
>6mm	1%

Position du calcul	% Passage spontané
Uretere proximal	25%
Uretere moyen	45%
Uretere distal	70%

07/12/2011

Colloque MPR

10

Quelle imagerie radiologique pour les calculs ?

- ASP couché: peu de valeurs, sensibilité 40-95%, mais complémentaire au CT (lithotritie)
- US abdominal: sensibilité 40-60%, spécificité 80%, utile chez la femme enceinte (J Endourology 2011 Miller et al)
- UIV: allergie à l'iode, produit de contraste, démodée !
- CT low dose :(irradiation comparable à l'ASP)
 - BMI<30: sensibilité 95%, spécificité 100%
 - BMI>30: sensibilité 86%
 - Evalue autre pathologie abdominale

Poletti et al AJR AM Radiology 2007;188:927 – 933) Low-dose vs standard dose CT protocol in patients with clinical renal colic.
Brenner et al N Eng J Med 2007;357:2277-84 CT: an increasing source of irradiation.

07/12/2011

Colloque MPR

11

Coûts des examens radiologiques

- Abdomen couché: 130.-
- Echographie abdominale: 180.- à 230.-
- Urographie intraveineuse: 400.-
- CT scan abdo natif: 400.-
 - CT low dose: BMI<30
 - détection calcul > 3mm comparable CT natif standard
 - Irradiation comparable ASP couché
- Mais US + ASP: 310.-

07/12/2011

Colloque MPR

12

Cas clinique 1: suite

- Finalement, il répond partiellement à une injection de Tora-dol® (kétorolac) et du Buscopan® (butylscopolamine)
- Repart avec
 - ordonnance de paracétamol-diclofenac-tramadol-buscopan
 - recommandations d'usage
 - Bon pour uro-CT low dose lundi

Cas clinique: examens

- Lundi > uro-CT low dose:
 - urolithiase de 3 mm au niveau méatal à la jonction urétéro-vésicale
 - avec dilation urétérale et pyélo-calicielle modérée
 - autre calcul de 3 mm au niveau du rein gauche.
- Mardi: va beaucoup mieux, n'a plus mal, a arrêté de filtrer ses urines car de toute façon il n'avait rien trouvé.

Questions aux spécialiste:

- *Faut-il un suivi? Imagerie? RDV chez un urologue?*

Référence au spécialiste

- Calculs > 6mm
- Calculs < 4-5mm: Douleurs récidivantes
- Lithiases bilatérales (bilan métabolique)
- Patient avec risque professionnel (pilote, voyage)
- Patient avec risque lithiasique particulier (« recurrent stone former »):
 - Bypass, dérivation urinaire
 - Malabsorption (Crohn)
 - Sarcoïdose, hyperparathyroïdisme
 - cystinurie

Qui profite d'une évaluation métabolique?

(analyse calcul et urines 24 h, 2^{ème} épisode)

- Calculs d'acide urique, cystine
- Calculs de calcium bilatéraux, multiples
- Calculs de calcium difficile à traiter ou récidivants (< 5ans)
- Enfants avec calculs
- Calculs et rein unique ou maladies intestinales

Bihl G, Meyers A Lancet 2001 358:651-656 Recurrent renal stone disease advances in pathogenesis and clinical management.

Cas clinique 2: sous anti-agrégant

- H 65 ans, cardiopathie ischémique ttt aspirine et plavix
 - Douleur du flanc droit depuis 2j subaiguë (5/10)
 - DD: colique néphrétique, hématome du psoas.
 - Uro-CT : calcul de 6 mm au niveau de l'urthère distale.
- *Faut-il d'emblée le référer à un spécialiste?*

Référence au spécialiste ?

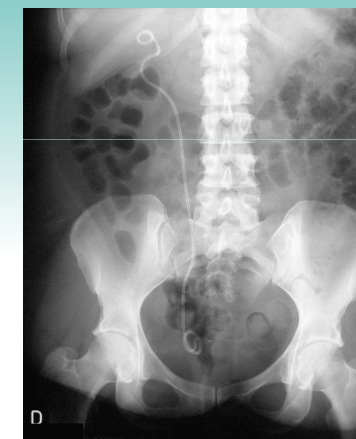
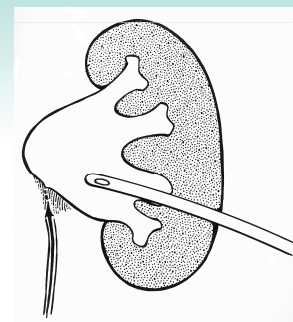
- Calcul > 5mm: passage spontané 30-50%
 - Anticoagulation ou anti-agrégant (Plavix/Aspirine): contre-indication à lithotritie extracorporelle
- ➔ 2 facteurs rendant intervention urologique endoscopique probable

Cas clinique 3: PN ou CN compliquée ?

- F 65 ans, atcd de colique néphrétique
 - douleur du flanc G sans irradiation, comme une lourdeur avec de la fièvre
 - Status: T 38°C, abdomen souple mais sensible dans le flanc G avec une percussion vraiment douloureuse
- *Faut-il introduire des antibiotiques ou poursuivre les investigations?*

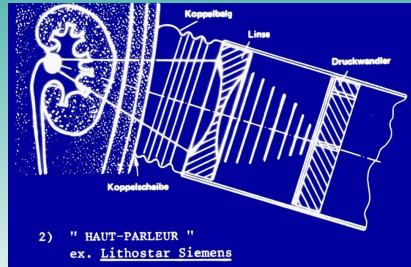
Drainage d'urgence pour obstruction compliquée

- Pose d'un J-J stent (pigtail)
- Néphrostomie

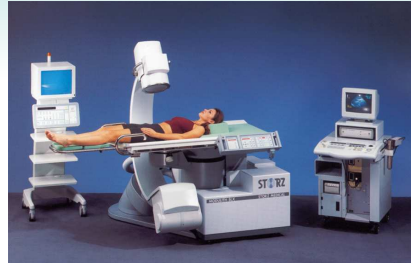


Lithotritie extracorporelle (ESWL)

- Traitement de 1^{ère} intention
- 60-80% des traitements de calculs
- Taux de succès: rein 80%, urètre 50%
- Mini-invasive (sédation)



07/12/2011

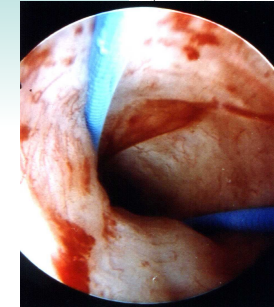
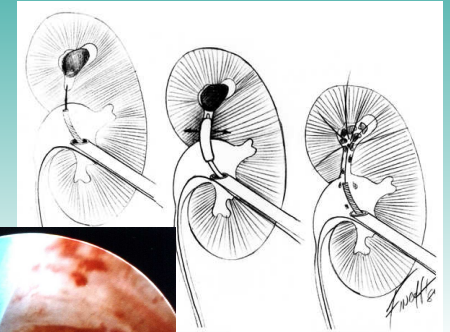


Colloque MPR

21

Néphrolithotomie percutané (NLPC)

- Approche mini-invasive des calculs rénaux (taux de succès 95%)
- Durée d'hospitalisation 3js
- Transfusion 1-3%
- Chirurgie complexe



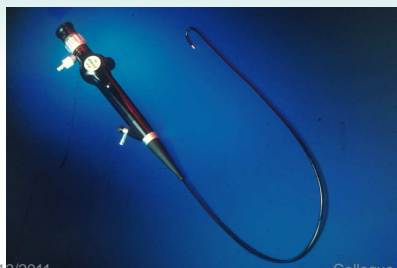
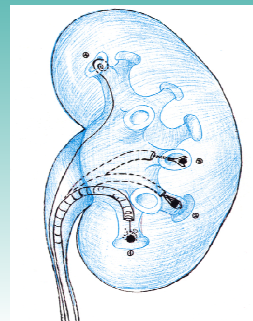
Colloque MPR

22

07/12/2011

Urétérorénoscopie flexible

- approche mini-invasive et efficace
- Indications:
 - Echec ou contre-indication à la lithotritie extracorporelle (Anticoagulation, aspirine, plavix)
 - Investigation et traitement des tumeurs de la voie urinaire haute
- Lithotritie au laser HO:YAG
- Utilisation de corbeilles d'extraction



07/12/2011

Colloque MPR



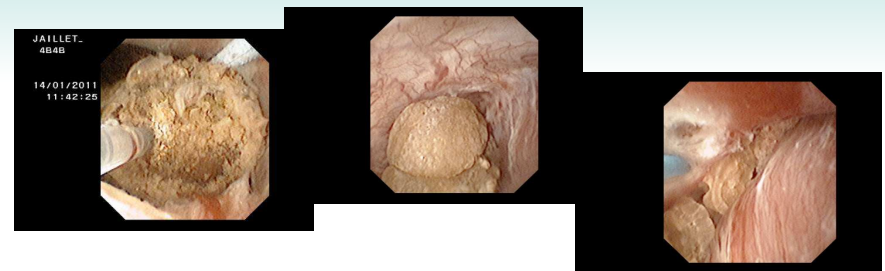
23

Résultats de l'urétéroscopie flexible

(*Grasso et al J Urol 1999 162, 1904)

(**Preminger et al Urol Res 2006 34 108)

Taille calcul	Taux de succès * (<2mm)	Durée op (min)	Résultats 3M	Lithotritie**
1-10mm	94% (44/47)	38 +/-18	82% (36/44)	67%
11-20mm	95% (20/21)	59 +/-12	72% (10/14)	21%
> 20mm	1. 45% (10/20) 2. 82% (18/22)	126 +/-56	65% (13/20)	14%



07/12/2011

Colloque MPR

24

Calcul rénal : La décision thérapeutique dépend de l'efficacité du traitement et du choix des patients

Taux d'élimination du calcul en fonction de sa taille et du traitement:

Calcul (mm):	<10mm	10-20mm	>20mm
Lithotritie extracorporelle	74%	50%	33%
NLPC	100%	89%	90%
URS	82%	72%	65%

Traitement propose:

1er choix	ESWL	ESWL/NLPC	NLPC
2eme choix (en cas d'echec)	URS/NLPC	URS	NLPC

Take home messages

- Bilan radiologique = uro-CT low dose
- Calcul > 6mm à référer d'emblée
- CN compliquée à référer en urgence (CAVE choc septique)
- Charge lithiasique et calcul récidivant, ad bilan métabolique