

# Item 319 : Hypercalcémie (Évaluations)

---

**Date de création du document**    2008-2009

## CAS CLINIQUE : CAS CLINIQUE N°11

### Scénario :

Madame K., soixante-treize ans, se présente pour une douleur des deux épaules évoluant depuis quinze jours. Elle est réveillée la nuit au moins trois fois. Elle n'arrive pas à lever les bras en l'air. Elle est très gênée pour s'habiller le matin et moins le soir pour se déshabiller. Elle a quelques maux de tête depuis, mais elle les explique par des troubles du sommeil liés à la douleur.

Dans ses antécédents, vous notez une arthrite du genou droit il y a un an – elle vous apporte une radiographie de cette époque –, une hypertension artérielle traitée par Nifédipine, une appendicectomie.

Lorsque vous la voyez à 16 h, l'examen articulaire est normal si ce n'est une vague douleur quand elle lève les bras au-delà de 100°. L'examen général est normal.

### QUESTION 1/5 :

Quel examen clinique faites-vous pour examiner les épaules ? Quelle conclusion en tirez-vous selon le résultat ?

*Réponse attendue :*

Limitation passive, active, contre résistance (muscles de la coiffe : test de Jobe pour le sus-épineux, Patte pour le sous-épineux, Gerber pour le sous-scapulaire, et *palm-up test* pour le long biceps) et recherche de conflit sous-acromial (manœuvres de Neer, Yocum et Hawkins).

En cas de limitation active et passive : arthrite vraisemblable.

### QUESTION 2/5 :

Quel diagnostic syndromique vous paraît le plus vraisemblable ?

*Réponse attendue :*

Arthrite des épaules ou bursite sous-acromiale bilatérale.

### QUESTION 3/5 :

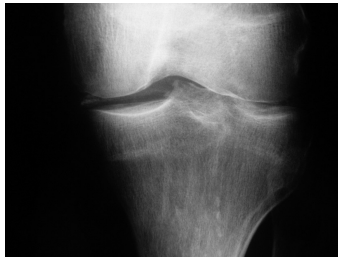
Quelles étiologies envisagez-vous en priorité ?

*Réponse attendue :*

Pseudopolyarthrite rhizomélique. Mais il faudra éliminer une polyarthrite rhumatoïde débutante, une arthrite microcristalline (chondrocalcinose articulaire), une pseudopolyarthrite rhizomélique paranéoplasique.

**QUESTION 4/5 :**

Comment interprétez-vous les radiographies (clichés ci-dessous) ? Le résultat peut-il modifier votre choix diagnostique ?



*Réponse attendue :*

Radiographies de genou et poignet gauche de face : chondrocalcinose (ménisque et ligament triangulaire du carpe). Une atteinte des épaules dans ce cadre est possible. Il faut rechercher une hyperparathyroïdie et une hémochromatose.

**QUESTION 5/5 :**

Finalement, après des examens complémentaires, vous concluez que la pathologie actuelle justifie un traitement par corticoïdes à raison de 20 mg/j de prednisone. Pensez-vous qu'il soit indiqué de réaliser des examens complémentaires, d'établir une surveillance clinique et d'instituer des traitements concomitants ?

*Réponse attendue :*

Examens complémentaires : oui.

Il faut éliminer une hyperparathyroïdie ou une hémochromatose associée à la chondrocalcinose, d'une part, et une ostéoporose qui serait aggravée par la corticothérapie

d'autre part.

Il faut :

- doser le calcium et les phosphates dans le sang et les urines, la créatinine, les phosphatases alcalines, éventuellement la PTH ; demander une électrophorèse des protéines sériques ;
- réaliser une surveillance clinique du poids, de la taille, des œdèmes, de la tension artérielle, de l'état psychique, de la peau, de l'état musculaire et des infections ; - réaliser une surveillance par imagerie avec volontiers une ostéodensitométrie à l'inclusion, des radiographies du rachis en cas de rachialgies ou de perte de taille, et une radiographie de poumon en cas de syndrome inflammatoire inexplicé ;
- demander un bilan biologique comprenant une glycémie, un ionogramme, un bilan hépatique en plus du suivi inflammatoire (VS et CRP) nécessité par la maladie et habituellement recommandé.

Les traitements associés comprennent au moins le régime sans sel de l'ordre de 2 g par jour, une alimentation riche en protides, un régime pauvre en sucre. L'adjonction de calcium, de vitamine D et d'un biphosphonate est systématique dès lors que la corticothérapie dépasse 7,5 mg par jour pendant trois mois. L'apport de potassium est souvent conseillé au-dessus de 15 mg par jour d'équivalent prednisone. La prescription d'un antiagrégant plaquettaire est volontiers discutée.

## CAS CLINIQUE : CAS CLINIQUE N°19

### Scénario :

Madame S., âgée de quarante-six ans, sans antécédents, consulte car sa ménopause survenue il y a un an a justifié une ostéodensitométrie qui révèle un T-score à - 4 DS au rachis lombaire. Elle n'a jamais eu de fracture mais sa tante a eu une fracture du col fémoral. Son seul antécédent est une appendicectomie. L'examen clinique est normal en dehors d'une tachycardie à 120/min. Elle pèse 60 kg pour 1,62 m.

### QUESTION 1/5 :

L'ostéodensitométrie était-elle effectivement justifiée ? Pourquoi ?

*Réponse attendue :*

Non. Sauf en présence de facteurs de risque, il n'y a pas d'indication à faire une ostéodensitométrie. Ici, elle devient justifiée *a posteriori* mais pas avant les examens biologiques.

### QUESTION 2/5 :

Vous faites un bilan biologique dont les résultats sont les suivants :

- calcémie : 2,68 mmol/l ; phosphorémie : 0,69 mmol/l ; calciurie : 5,3 mmol/ 24 h ; phosphaturie : 20 mmol/24 h ;
- créatininémie 66 µmol/l ; VS : 6 mm ; électrophorèse des protéines : normale (albuminémie 38 g/l).

Quel diagnostic évoquez-vous ? Pourquoi ?

*Réponse attendue :*

Hyperparathyroïdie primitive du fait de l'existence d'une hypercalcémie-hypophosphorémie en l'absence d'insuffisance rénale chronique.

### QUESTION 3/5 :

Comment confirmez-vous votre diagnostic (examens prescrits et résultats) ?

*Réponse attendue :*

- Os : déminéralisation, fractures, déformations  
→ Radiographies de :- mains (résorption osseuse, chondrocalcinose) ;
- rachis thoracique et lombaire (tassements) ;
- bassin (chondrocalcinose, trame) ;
- crâne (ostéoporose granuleuse) ;
- panoramique dentaire (disparition de la lamina dura) ;

- des zones douloureuses.

- Digestif : anorexie, nausée, constipation, douleur abdominale

→ Clinique.

- Rénal : polyuropolydipsie, déshydratation, colique néphrétique, insuffisance rénale

→ Calcémie, calciurie, phosphorémie et phosphaturie, créatinine sanguine et urinaire (clairance), abdomen sans préparation et échographie rénale si colique néphrétique.

- Neuropsychiatriques : céphalées, asthénie, convulsions, coma

→ Clinique.

- Musculaire : pseudomyopathie

→ Clinique.

- Cardiaque : tachycardie, trouble du rythme, QT court, extrasystole, tachycardie

→ ECG.

- Calcification tissulaire : chondrocalcinose, artères, cutanée (prurit...)

→ Radiographies des mains, genoux.

Diagnostic positif : calcémie, calciurie, phosphorémie et phosphaturie (hypercalcémie et hypophosphorémie) et parathormone (élevée malgré l'hypercalcémie alors qu'elle devrait être effondrée), éventuellement clairance du phosphore et TRP, chlore, pH (acidose hyperchlorémique).

#### **QUESTION 4/5 :**

Pensez-vous qu'un digitalique soit utile pour ralentir le rythme cardiaque ?

*Réponse attendue :*

Digitalique : non ! Il est, à l'opposé, contre-indiqué par l'hypercalcémie.

#### **QUESTION 5/5 :**

Quel traitement proposez-vous ? Après quelles précautions ?

*Réponse attendue :*

- Traitement de l'hypercalcémie : bonne hydratation (> 2 litres par jour) par une eau pauvre en calcium (précaution : vérifier la clinique et le potassium au préalable pour s'assurer qu'il n'y a pas lieu de traiter plus énergiquement l'hypercalcémie).

- Traitement de l'adénome : traitement chirurgical après localisation de l'adénome par échographie et scintigraphie au MIBI et avis des anesthésistes sur le plan chirurgical.

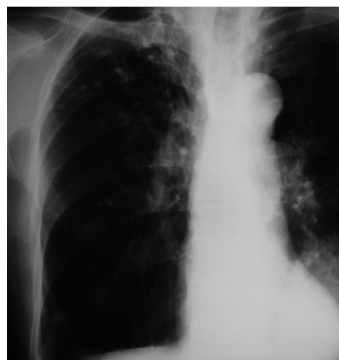
## CAS CLINIQUE : CAS CLINIQUE N°30

### Scénario :

Monsieur D. est hospitalisé aux urgences samedi soir pour nausées et vomissement. Âgé de soixante-cinq ans, alcoolo-tabagique, il se plaint de lombalgie depuis trois mois, surtout à l'effort. Il a des nausées depuis quinze jours et a eu des selles liquides hier. Il boit plus que d'habitude et a peur d'avoir un diabète comme son grandpère car il « urine encore plus qu'il boit ! » Il a perdu 5 kg en trois mois. L'examen clinique ne retrouve qu'une raideur du rachis lombaire dans toutes les directions.

Biologiquement, vous constatez : VS : 39 mm ; Hb : 12,8 g/100 ml ; Ca : 2,9 mmol/l ; P : 0,99 mmol/l ; K : 3,5 mmol/l ; Cl : 96 mmol/l ; créatinine : 130  $\mu$ mol/l.

Vous faites une radiographie du rachis et du poumon (clichés ci-dessous), ainsi qu'un électrocardiogramme (trouvant une tachycardie isolée).



**QUESTION 1/6 :**

Quelle anomalie biologique explique les principaux signes cliniques et l'ECG ? Citez ces signes.

*Réponse attendue :*

Hypercalcémie.

- Signes cliniques :

- nausées, vomissements ;
- soif, polyurie, déshydratation probable (perte de poids) ;
- tachycardie sans autre anomalie ECG.

- Signes biologiques :

- Ca > 2,6 mmol/l ;
- créatinine > 130 µm/l. NB : l'alcalose métabolique est en faveur d'une autre cause d'hypercalcémie que l'hyperparathyroïdie.

**QUESTION 2/6 :**

Comment expliquez-vous les rachialgies ?

*Réponse attendue :*

- Métastases.
- Myélome.
- Lymphome.
- Sarcoïdose.
- Tumeur osseuse primitive.

**QUESTION 3/6 :**

Quelle est l'étiologie la plus probable de l'ensemble des signes ? Sur quels arguments ?

*Réponse attendue :*

Métastases : terrain alcoolotabagique, âge. Caractère malin de l'atteinte osseuse.

**QUESTION 4/6 :**

Rédiger l'ordonnance pour ce soir.

*Réponse attendue :*

Hospitalisation.

- Voie veineuse : G5 + 4 g/l de Na + 2 g/l de K ; 4 l/j.
- Laisser boire à volonté.
- Surveillance de la diurèse.
- Régime pauvre en calcium.
- Faire demain :



- PTH et PTHrp ;
- 25 OH-vitamine D ;
- bilan phosphocalcique sanguin et urinaire sur trois jours ;
- ionogramme sanguin ;
- créatinine sanguine et urinaire sur trois jours ;
- électrophorèse des protéines sanguines et urinaires ;
- radiographie du crâne et des poumons.

**QUESTION 5/6 :**

Si la phosphorémie était à 0,65 mmol/l, quel serait le diagnostic le plus vraisemblable ?

*Réponse attendue :*

Syndrome d'hypercalcémie humorale maligne avec sécrétion de PTHrp.

**QUESTION 6/6 :**

En cas d'hypercalcémie persistante, quel traitement peut-on proposer en une perfusion pour faire baisser la calcémie de façon durable ? Quel en est l'effet secondaire potentiel principal ?

*Réponse attendue :*

Zometa (zolédronate), 4 mg intraveineux ; ou Aredia (pamidronate), 60 mg en une perfusion intraveineuse dans 500 ml de G5 sur trois heures.

Effets secondaires : fièvre, syndrome pseudogrippal, leucopénie, ostéonécrose de la mâchoire.