DOSSIER 1

Une patiente âgée de 82 ans est hospitalisée pour une fracture du col fémoral droit, survenue à l'occasion d'une chute de sa hauteur en se prenant les pieds dans son tapis. Elle a pu se relever et faire quelques pas. Elle a été ménopausée à 46 ans et n'a jamais eu de traitement hormonal substitutif. Elle a eu une fracture du poignet après une chute de sa hauteur en glissant sur son parquet ciré à l'âge de 65 ans. Elle a par ailleurs des antécédents d'hypercholestérolémie traitée par une statine et des antécédents de dépression ; elle prend un traitement par Temesta* 2,5mg, lorazépam (1/2cp matin et midi et un cp le soir), une gélule de Prozac* (fluoxétine) 20mg par jour et un demi comprimé de Stilnox* (zolpidem) au coucher. Elle a également un traitement antihypertenseur et un traitement par Modopar* 62,5mg (1cp matin midi et soir) pour une maladie de Parkinson diagnostiquée il y a deux ans. Elle a une cataracte non traitée. Son poids habituel est de 44kg et sa taille était récemment mesurée à 1,60m. A son arrivée aux urgences, il n'y a pas de déformation du membre inférieur. La mobilisation passive douce de la hanche est possible mais douloureuse.

QUESTION N° 1

Quels sont les facteurs de risque de chute que vous pouvez identifier dans cette observation ?

QUESTION N° 2

Quelles sont les hypothèses diagnostiques possibles expliquant l'impotence du membre inférieur ?

QUESTION N° 3

Une radiographie du bassin est réalisée et montre une fracture cervicale vraie du fémur. De quels types de fracture peut-il s'agir d'après les données cliniques ?

QUESTION N° 4

A l'examen, on remarque l'existence d'une cyphose dorsale importante. Cette patiente n'a pas de douleurs rachidiennes actuelles et ne se souvient pas d'avoir eu d'épisode douloureux antérieur. Elle mesurait 1,68m il y a 10 ans. La patiente vous interroge sur la raison de sa perte de taille. Que lui répondez-vous ? Quels examens complémentaires demandez-vous ?

QUESTION N° 5

La malade n'aime pas le lait et l'enquête alimentaire vous apprend que les seuls produits laitiers qu'elle consomme de façon journalière sont: à midi un yaourt, et le soir deux « petits suisses »; elle boit par ailleurs 1/2 litre de Volvic. Ses apports alimentaires calciques vous semblent-ils suffisants ? Justifiez votre réponse.

QUESTION N° 6

Cette patiente ne quitte pratiquement plus son domicile, car la marche devient difficile depuis qu'elle a une maladie de Parkinson. Les résultats des explorations biologiques sont les suivants : protides 55g/l avec une albuminémie à 30g/l ; électrophorèse des protides normale et protéinurie nulle ; créatininémie et phosphorémie normales ; calcémie à 2,10mmol/l et calciurie basse ; 25 OH vitamine D3 à 5microg/l (N = 10 - 30) ; parathormonémie à 70pg/ml (N = 16 - 60).

Quel diagnostic portez-vous ? Quel traitement préconisez-vous pour corriger ces anomalies ?

DOSSIER 1 : Réponses

QUESTION N° 1
Quels sont les facteurs de risque de chute que vous pouvez identifier dans cette observation ?

On identifie dans l'observation de cette patiente :

- Des facteurs de risque de chute :
- **Age** (82 ans) avec vieillissement de nombreuses fonctions physiologiques de l'organisme et des systèmes adaptatifs : la chute est plus fréquente et plus grave chez le sujet âgé.
- Affection neurologique : la présence d'une **maladie de Parkinson** évoluant depuis deux ans **ne doit normalement pas être responsable de chute** car dans la forme typique de la maladie les chutes sont tardives. Néanmoins, l'évolution précède la prise en charge et peut avoir commencé il y a plusieurs années, ou la patiente peut avoir un syndrome parkinsonien du à une autre cause que la maladie de Parkinson, associé à des chutes précoces (maladie de Steele Richardson, …). La patiente présente aussi **peut être une artériopathie hypertensive** sur son HTA ancienne.
- Affection visuelle avec une **cataracte non opérée**, entrainant une déficience visuelle et aggravant la pathogénie des pièges domestiques.
- Affection psychiatrique avec **dépression** potentiellement responsable **d'inhibition motrice**.
- Affection métabolique avec présence d'une **dénutrition** très probable comme en témoignent le petit poids et le **BMI < 18** (ici 17,1).
- Enfin **l'antécédent de chute** est en soi un facteur de risque de récidive.
- Des facteurs précipitants intrinsèques :
- Possible **hypotension artérielle orthostatique**, survenant sur une HTA évoluant depuis plusieurs années surtout que la patiente est traitée médicalement.
- La prise d'un **traitement psychotrope lourd** est un facteur de risque évident avec un risque de somnolence, de trouble de la vigilance ou de syndrome confusionnel : association hautement **iatrogène** de Témesta* (lorazepam), Stilnox* (zolpidem) et Prozac* (fluoxétine).
- La prise de **Modopar*** pouvant provoquer des effets secondaires à type de troubles du rythme cardiaque ou d'hypotension orthostatique.
- Des facteurs précipitants extrinsèques :
- **Pièges domestiques** nombreux avec tapis visiblement mal fixé, **obstacle au sol** avec sol irrégulier, **conditions locales inadaptées** (sol ciré !), …

QUESTION N° 2
Quelles sont les hypothèses diagnostiques possibles expliquant l'impotence du membre inférieur ?

Les hypothèses diagnostiques concernant l'impotence fonctionnelle du membre inférieur droit sont :

- Avant tout et en premier lieu une **fracture cervicale vraie du fémur droit**, non déplacée, Garden 1 ou 2, sur le terrain (femme âgée avec nombreux facteurs de risque de chute et nombreux facteurs de risque d'ostéoporose) et la survenue d'une chute de sa hauteur, la symptomatologie douloureuse de hanche mais ayant permis la reprise d'appui sur quelques pas et permettant la mobilisation passive avec douleurs modérées (en faveur surtout d'un type 1 de Garden) et l'absence de déformation du membre inférieur (en faveur d'un type 1 ou 2 de Garden).
- Il faut évoquer ensuite **une fracture du massif trochantérien** du fémur droit non déplacée : fracture *cervico-trochantérienne*, *per-trochantérienne*, et moins probablement du fait de leur plus grande instabilité une fracture intertrochantérienne ou sous trochantérienne.
- Les diagnostics différentiels de cette douleur de hanche de type nociceptive, présente à la mobilisation douce, sont une **douleur ligamentaire de hanche** droite, une **douleur musculaire de hanche** droite, ou une **douleur projetée du genou droit** : fracture du genou droit, méniscopathie, douleur ligamentaire de genou, douleur musculaire de genou ou de cuisse…
- La patiente ne présente pas le terrain ni les facteurs de risque d'une ostéonécrose aseptique de hanche qui est donc peu probable. De même le traumatisme est trop récent pour en être la cause.
- L'absence de déformation, de tuméfaction et la douleur présente essentiellement à la mobilisation vont contre une douleur inflammatoire de type synovite de hanche.

QUESTION N° 3
Une radiographie du bassin est réalisée et montre une fracture cervicale vraie du fémur.
De quels types de fracture peut-il s'agir d'après les données cliniques ?

La radiographie montrant une fracture cervicale vraie, **le plus probable** est un **type 1 selon la classification de Garden**, c'est-à-dire avec déplacement de la tête fémorale en coxa valga avec engrènement de la tête fémorale et verticalisation des travées osseuses.

En effet, la patiente ne présente pas de déformation en raccourcissement, adduction et rotation externe, typique des déplacements en coxa vara des fractures du col fémoral. De plus la fracture présente une certaine stabilité ayant permis la reprise temporaire de l'appui, ce qui est plus fréquent dans les types 1 grâce à l'engrènement des deux fragments.

Néanmoins, il pourrait aussi s'agir d'un **type 2 selon Garden**. Ces fractures **sans déplacement** et sans horizontalisation des travées osseuses n'entrainent pas de déformation non plus. En revanche, elles sont moins **stables** et évoluent souvent vers des types 3 lors de la reprise d'appui.

QUESTION N° 4
A l'examen, on remarque l'existence d'une cyphose dorsale importante. Cette patiente n'a pas de douleurs rachidiennes actuelles et ne se souvient pas d'avoir eu d'épisode douloureux antérieur. Elle mesurait 1,68m il y a 10 ans. La patiente vous interroge sur la raison de sa perte de taille. Que lui répondez-vous ? Quels examens complémentaires demandez-vous ?

La patiente présente probablement des **fractures vertébrales** (tassements vertébraux) multiples **d'origine ostéoporotique**, sur les arguments suivants :

- Terrain, femme âgée aux multiples facteurs de risque d'ostéoporose.
- Double antécédent de fracture ostéoporotique typique, en faveur d'une 3e localisation rachidienne probable.
- Perte de taille par diminution de la hauteur des corps vertébraux fracturés.
- Caractère asymptomatique fréquent, en faveur de l'origine bénigne des tassements.
- Aggravation de la cyphose dorsale physiologique.

On **explique à la patiente** *l'hypothèse* de fractures vertébrales de type ostéoporotique et *la pertinence des examens complémentaires* ci-dessous dans la démarche diagnostique.

On réalisera avec son accord **en première intention** des **radiographies standard du rachis cervico-thoraco-lombaire de face et de profil** afin de faire une cartographie des vertèbres fracturées et de s'assurer de l'absence de signe de malignité (niveau <T7, absence de perte du liseré cortical, absence de recul du mur postérieur, absence de vertèbre borgne ou de vertèbre condensée de type vertèbre ivoire, etc.). Ces clichés radiographiques permettront également de regarder l'état de l'os sous jacent à la recherche de signes d'ostéoporose.

Il conviendra aussi de réaliser une **ostéodensitométrie** pour confirmer l'ostéoporose et en apprécier la gravité. En effet, cette patiente rentre dans les indications de sa réalisation : découverte probable de fracture(s) vertébrale(s) et antécédent de deux fractures périphériques survenues pour un traumatisme peu violent (chute de sa hauteur) chez une femme ménopausée, présentant de plus un BMI <19.

Enfin, un **bilan biologique simple** d'élimination des diagnostics différentiels sera réalisé : marqueurs inflammatoires (**VS, CRP**), électrophorèse des protides plasmatiques (et le cas échéant protéinurie et électrophorèse des protides urinaires) pour exclure un myélome ; **calcémie** + calciurie (et albuminémie pour calculer la calcémie corrigée), **phosphorémie**, **25OH vitamine D3** et **parathormone** pour explorer les carences calciques ou vitaminiques et dépister une