

Douleurs de hanche non spécifiques

Lorsque le bon traitement a un effet paradoxal

Nishanthan Yogarajah, médecin diplômé; PD Dr méd. Michael Dietrich, EMBA HSG; Dr méd. Adrian Markus Bisig;

Prof. Dr méd. Robert Theiler; Dr méd. univ. (AT) Gregor Freystätter

Universitäre Klinik für Altersmedizin, Stadtspital Zürich Waid, Zürich

Description du cas

Une patiente de 85 ans a été amenée aux urgences par les secours après avoir trébuché et ressenti des douleurs aiguës immobilisantes à la hanche droite en juillet 2021. En raison des douleurs, elle ne pouvait pas soulever sa jambe droite. De plus, il existait des signes de fracture, avec une jambe droite raccourcie et en rotation externe. La sensorimotricité était normale. La patiente a signalé des douleurs progressives de la hanche ipsilatérale présentes depuis cinq mois.

Depuis 2001, une affection de type polymyalgie rhumatismale avec douleurs pelviennes diffuses était traitée par le médecin de famille par de la prednisone orale à doses décroissantes jusqu'à un minimum de 7,5 mg par jour, avec une bonne réponse. En 2013, la patiente avait été victime de fractures atraumatiques des vertèbres thoraciques (T) 4 et 5. En 2016, une spondylodèse avait été réalisée à hauteur de L3–S1.

Question 1

Quel diagnostic différentiel n'entre pas en ligne de compte en cas de douleurs de la hanche?

- a) Fracture
- b) Syndrome douloureux lombo-radulaire
- c) Arthrite septique
- d) Déchirure du ménisque latéral
- e) Coxarthrose activée

En cas d'anamnèse de chute avec douleurs immobilisantes aiguës, il faut penser à une fracture. À l'anamnèse, il n'y avait pas d'indices d'une infection ou d'une origine lombaire des douleurs de hanche. Une déchirure du ménisque latéral provoque en général des douleurs locales et liées à l'effort au niveau du genou. Une coxarthrose activée entraîne principalement des douleurs au niveau de la hanche lors de la marche (douleurs au démarrage) et de la montée des escaliers.

En 2013, la patiente a développé une ostéoporose secondaire induite par les stéroïdes, avec un T-score de l'avant-bras gauche de $-3,0$ écarts-types (ET). La densité osseuse du rachis lombaire n'était pas interprétable en raison d'altérations dégénératives. Par ailleurs, le T-score du col du fémur était de $-0,3$ ET et celui de la hanche gauche de $0,3$ ET. Une faible densité osseuse au niveau du radius distal observe en cas de maladies endocrinologiques telles que l'hyperthyroïdie et l'hyperparathyroïdie. Il n'y avait aucun indice en ce sens chez la patiente. De plus, une cardiopathie hypertensive était connue.

Question 2

Quel traitement médicamenteux doit être utilisé en premier lieu en cas d'ostéoporose induite par les stéroïdes?

- a) Modulateur sélectif des récepteurs aux œstrogènes (SERM)
- b) Bisphosphonate
- c) Téréparatide
- d) Dénosumab
- e) Hormonothérapie substitutive

Les SERM sont uniquement autorisés pour le traitement et la prévention de l'ostéoporose chez les femmes ménopausées, mais des données font défaut chez les femmes de plus de 75 ans [1]. Les bisphosphonates représentent le traitement de première ligne de l'ostéoporose induite par les stéroïdes, en association avec du calcium et de la vitamine D. Le téréparatide est autorisé comme traitement de deuxième ligne de l'ostéoporose sévère [2]. Le dénosumab est principalement utilisé dans le traitement de l'ostéoporose postménopausique, comme traitement d'appoint chez les femmes atteintes d'un cancer du sein sous traitement adjuvant par inhibiteurs de l'aromatase et chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate sous hormonothérapie ablative [3].

L'hormonothérapie substitutive est autorisée pour prévenir ou retarder l'ostéoporose induite par une carence œstrogénique chez les femmes ménopausées ayant un risque élevé de fracture et en cas de symptômes de carence œstrogénique nécessitant un traitement. Selon les lignes directrices, l'hormonothérapie substitutive doit être débutée dans les dix ans suivant la ménopause ou à un âge inférieur à 60 ans [4].

À son admission, notre patiente prenait les médicaments suivants: acide acétylsalicylique 100 mg en prophylaxie primaire, prednisone 7,5 mg, nébivolol 5 mg. Les médicaments anti-ostéoporotiques utilisés jusqu'à présent étaient l'ibandronate 3 mg par voie intraveineuse tous les trois mois (2013–2015) avec du calcium et de la vitamine D, le téréparatide 20 µg par voie sous-cutanée à titre probatoire (interrompu au bout d'un mois en raison d'effets indésirables) et le dénosumab 60 mg par voie sous-cutanée tous les six mois depuis octobre 2018 (dernière dose en février 2021).

Question 3

Après l'examen clinique, quel examen est recommandé pour le diagnostic primaire des douleurs de hanche?

- a) Échographie de la hanche
- b) Radiographie du bassin en incidence antéro-postérieure
- c) Imagerie par résonance magnétique (IRM) de la hanche
- d) Détermination de l'hémogramme et des paramètres inflammatoires
- e) Tomodensitométrie (TDM) du bassin et de la hanche

Tous les examens diagnostiques dépendent de l'anamnèse et de la clinique. En cas de douleurs de hanche inexplicables, il est judicieux de réaliser une radiographie d'ensemble du bassin, une option rapide et peu coûteuse pour exclure

Quel est votre diagnostic?

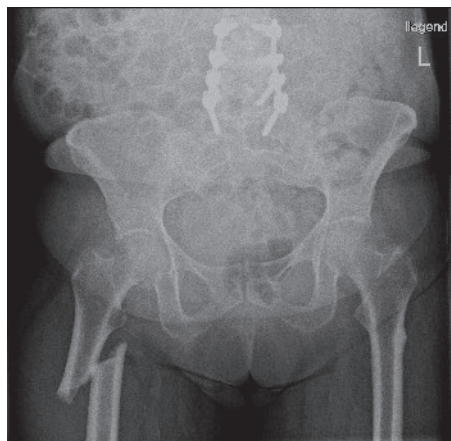


Figure 1: Radiographie du bassin en incidence antéro-postérieure. Vue d'ensemble du bassin avec fracture fémorale atypique complète à droite et spondylodèse à hauteur de L3–S1. Épaississement de la corticale du fémur gauche au niveau de la face latérale de la diaphyse fémorale proximale.

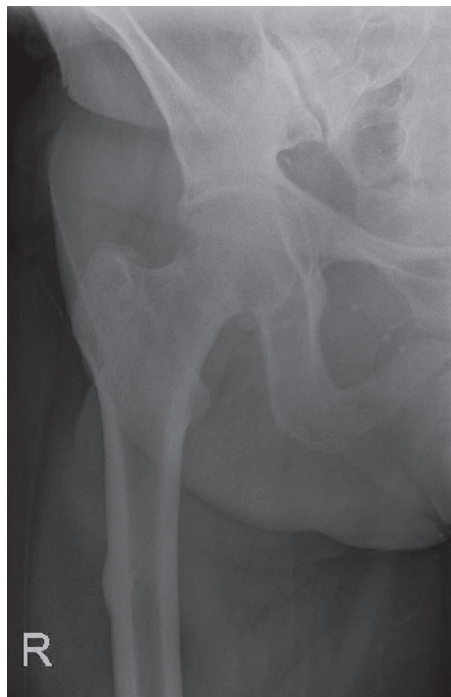


Figure 2: Radiographie du bassin en incidence antéro-postérieure cinq mois avant l'admission. Moitié droite de la vue d'ensemble du bassin avec épaississement de la corticale au niveau de la face latérale de la diaphyse fémorale proximale droite.

une pathologie de la hanche ou une fracture de l'anneau pelvien. L'une des principales limites d'une échographie adéquate, outre le fait qu'elle est dépendante de l'examineur, est la non-visualisation des structures intra-articulaires. L'IRM sert en particulier d'examen complémentaire en cas de résultats peu clairs lors du premier examen, notamment pour exclure une nécrose de la tête fémorale. Des analyses de laboratoire sont judicieuses en cas de signes cliniques d'infection ou de maladie rhumatologique. La TDM est utilisée pour rechercher

des altérations osseuses, telles que des micro-fractures.

Face à une forte suspicion clinique de fracture du fémur droit, la radiographie conventionnelle a montré chez notre patiente une fracture proximale de la diaphyse fémorale droite déplacée et raccourcie, des contours articulaires correspondant à l'âge dans le genou droit, ainsi qu'une coxarthrose légère à droite (fig. 1).

Cinq mois auparavant, une radiographie de la hanche avait été réalisée en raison des douleurs de la hanche liées à l'effort. Elle avait révélé un épaississement de la corticale au niveau de la face latérale de la diaphyse fémorale proximale (fig. 2).

Question 4

Quel diagnostic posez-vous (fig. 1 et 2)?

- Fracture fémorale pertrochantérienne
- Fracture du col du fémur médial
- Fracture fémorale atypique (FFA)
- Fracture de l'anneau pelvien antérieur
- Nécrose de la tête fémorale

Dans l'ensemble, les critères anamnestiques et radiologiques d'une FFA, présentés dans l'encadré, étaient remplis.

Le jour même de l'admission, la FFA a fait l'objet d'un traitement chirurgical sans complications au moyen d'un clou gamma long. Fait intéressant, les contrôles radiologiques de suivi ont aussi montré un épaississement de la corticale du côté opposé, bien que celui-ci n'ait pas été mentionné dans le compte rendu (fig. 1). La patiente a ensuite été admise en rééducation musculo-squelettique. Pendant son séjour en rééducation, elle s'est plainte de douleurs immobilisantes croissantes de la hanche controlatérale. Dans le cadre d'un contrôle de suivi

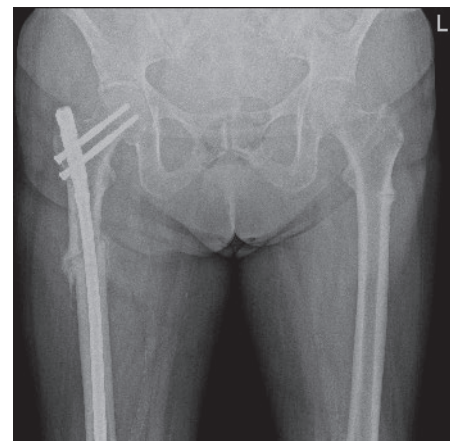


Figure 3: Radiographie du bassin en incidence antéro-postérieure. À droite: état après traitement chirurgical de la fracture fémorale atypique au moyen d'un clou gamma long trois mois auparavant. À gauche: fracture fémorale atypique incomplète.

chirurgical ambulatoire, le diagnostic d'une FFA du côté gauche a été posé (fig. 3). Elle a été traitée chirurgicalement.

Après le traitement chirurgical de la première FFA à droite en juillet 2021 et de la deuxième FFA à gauche en octobre 2021, le traitement médicamenteux a été adapté comme suit: après l'arrêt du dénosumab, du zolédronate 5 mg a été administré par voie intraveineuse en août 2021 afin d'éviter un phénomène de rebond [6]. À partir de février 2022, la patiente a été traitée mensuellement par romosozumab 210 mg par voie sous-cutanée. Le romosozumab est contre-indiqué en cas d'antécédents d'accident vasculaire cérébral ou d'infarctus du myocarde, qui n'étaient pas connus chez la patiente. Elle a très bien toléré le traitement anabolisant osseux, sans effets indésirables. Les contrôles ultérieurs ont montré une évolution

Définition de la fracture fémorale atypique (FFA) selon la «American Society for Bone and Mineral Research (AS-BMR) Task Force 2013 Revised Case Definition of AFFs» [5]

Critères majeurs (au moins 4 doivent être remplis)

- Fracture de la diaphyse fémorale située en distal du petit trochanter et en proximal de la région supracondylienne
- Non associée à un traumatisme ou associée à un traumatisme minime
- Ligne de fracture partant de la corticale latérale
- Orientation transversale
- Pas de fracture comminutive ou fracture comminutive minime
- Épaississement périosté/endosté de la corticale latérale localisé

Critères mineurs

- Épaississement généralisé de la corticale au niveau de la diaphyse fémorale
- Douleurs
- Retard de consolidation de la fracture
- Fractures diaphysaires bilatérales complètes ou incomplètes (partant de la face latérale)

réjouissante, la patiente était capable de marcher sans aide et était à nouveau complètement autonome.

Discussion

Des FFA peuvent survenir en cas de traitement par bisphosphonates et dénosumab, les facteurs causaux étant notamment la durée du traitement et la puissance antirésorptive. Lorsqu'ils sont administrés correctement, les bisphosphonates sont bien tolérés, la réduction du risque de fracture l'emportant sur le risque d'effets indésirables rares. Sur le plan épidémiologique, les FFA présentent une incidence de 50–130 cas pour 100 000 personnes-années parmi les personnes traitées par bisphosphonates. L'incidence semble être corrélée à la durée et à la dose du traitement par bisphosphonates [5]. Une durée de traitement allant jusqu'à cinq ans n'est probablement pas associée à un risque accru de fractures atypiques [7]. Selon les lignes directrices, la possibilité d'une pause thérapeutique devrait être examinée après trois à cinq ans [8]. Le risque absolu de FFA diminue après l'arrêt des bisphosphonates [9]. Pour le dénosumab, la situation épidémiologique est plus difficile à cerner en raison des traitements antérieurs fréquents par bisphosphonates. Une durée de traitement allant jusqu'à dix ans présente un profil bénéfice/risque favorable [10]. Dans l'étude FREEDOM, deux patientes ont été victimes d'une FFA sous dénosumab, l'incidence étant ainsi aussi faible que pour les bisphosphonates [11, 12]. Sur la base des données disponibles, il n'est actuellement pas possible de recommander l'arrêt ou l'allongement de l'intervalle d'administration du dénosumab, car le risque de fractures vertébrales multiples semble être accru en cas d'administration retardée du dénosumab [6, 13].

La physiopathologie exacte de la FFA est en grande partie inconnue et principalement décrite pour les bisphosphonates. En raison de leur longue persistance à la surface des ostéoclastes, ils ont un effet à long terme qui persiste même après la fin du traitement [8]. Ils se déposent à la surface de l'os cortical et trabéculaire et sont absorbés par les ostéoclastes matures. Les bisphosphonates suppriment ainsi le remodelage intracortical du cal, ce qui peut finalement conduire à une capacité de réparation réduite de l'os avec une survenue accrue de microfractures [14]. Il convient de mentionner que le dénosumab semble exercer une plus grande influence sur le remodelage [15].

Selon la définition de l'«American Society for Bone and Mineral Research» (ASBMR), la FFA est une fracture par insuffisance, une forme de fracture de contrainte qui survient

lors d'une sollicitation normale d'un os ayant une forme non physiologique. En raison de la suppression du remodelage par les bisphosphonates, ces microfractures ne peuvent pas guérir. Une rupture transversale latérale de la diaphyse fémorale et/ou du fémur sous-trochantérien est caractéristique, car en raison de l'axe anatomique, la contrainte la plus élevée s'exerce précisément sur ces régions aux propriétés osseuses altérées [5, 11].

Sur le plan thérapeutique, il est recommandé d'arrêter le traitement antirésorptif existant et de procéder à un enclouage intramédullaire prophylactique en présence de facteurs de risque de fracture (défauts de la corticale latérale, œdème osseux, douleurs). En cas d'ostéoporose sévère, un traitement anabolisant osseux, par exemple par parathormone, serait indiqué, suivi d'un traitement antirésorptif d'entretien [11]. Il n'existe à ce jour aucune donnée probante sur la poursuite du traitement de ces patientes et patients avec le nouveau traitement anabolisant osseux romosozumab, mais ce dernier devrait être envisagé en particulier en cas de risque élevé de fractures de fragilité [11, 16]. En cas de FFA d'un côté, il faut être attentif à la survenue d'une FFA du côté opposé [17–24].

Question 5

Laquelle des affirmations suivantes concernant la FFA est vraie?

- a) Les personnes victimes d'une FFA ont un risque accru de FFA contralatérale.
- b) En cas de suspicion de FFA, il convient d'effectuer une radiographie d'ensemble du bassin en incluant la diaphyse fémorale proximale et en recherchant des épaississements ou des altérations de la corticale latérale du côté opposé.
- c) En cas de douleurs de hanche non spécifiques sous traitement antirésorptif, il faut penser à une FFA.
- d) En cas de FFA, un traitement anabolisant osseux est recommandé.
- e) Toutes les affirmations (a–d) sont correctes.

En résumé, en cas de douleurs de hanche non spécifiques sous traitement antirésorptif, il faut penser à une FFA et effectuer une radiographie d'ensemble du bassin en incluant la diaphyse fémorale proximale et en recherchant des épaississements et des altérations de la corticale latérale du côté opposé. Un traitement anabolisant osseux par romosozumab, suivi d'un traitement antirésorptif de consolidation, pourrait constituer une autre option thérapeutique, en plus du téraparatide. Notre patiente est passée au romosozumab en raison de l'administration mensuelle plus simple.

Réponses

Question 1: d. Question 2: b. Question 3: b. Question 4: c. Question 5: e.

Correspondance

Dr. med. univ. Gregor Freystätter
Universitäre Klinik für Altersmedizin
Stadtspital Zürich Triemli
Birmensdorferstrasse 497
CH-8063 Zürich
Gregor.Freystaetter2[at]stadtspital.ch

Remerciements

Nous tenons à remercier l'équipe de radiologie du Stadtspital Zürich Waid pour l'interprétation et la mise à disposition des clichés d'imagerie.

Ethics Statement

Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Conflict of Interest Statement

RT déclare avoir reçu des honoraires de conférencier d'Amgen. Les autres auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Références recommandées

- 1 compendium.ch [Internet]. Berne: HCI Solutions SA; c2021 [consulté le 19.04.2024]. Information professionnelle: Evista, comprimés pelliculés. Disponible sur: <https://compendium.ch/product/84851-evista-filmtabl-60-mg/mpro>.
- 2 Meier C, Lamy O, Krieg MA, Mellinghoff HU, Felder M, Ferrari S, Rizzoli R. The role of teriparatide in sequential and combination therapy of osteoporosis. *Swiss Med Wkly*. 2014;144:w13952.
- 3 compendium.ch [Internet]. Berne: HCI Solutions SA; c2022 [consulté le 19.04.2024]. Information professionnelle: Prolia. Disponible sur: <https://compendium.ch/product/1158369-prolia-60-mg-ml-m-nadelschutz/mpro#>.
- 4 Shoback D, Rosen CJ, Black DM, Cheung AM, Murad MH, Eastell R. Pharmacological management of osteoporosis in postmenopausal women: an endocrine society guideline update. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(3):dgaa048.
- 5 Shane E, Burr D, Abrahamsen B, Adler RA, Brown TD, Cheung AM, et al. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: second report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. *J Bone Miner Res*. 2014;29(1):1–23.



Références

La liste complète des références en ligne est disponible sur: <https://smf.swisshealthweb.ch/fr/article/doi/fms.2024.1207874663>.



Nishanthan Yogarajah,
médecin diplômé
Universitäre Klinik für Altersmedizin,
Stadtspital Zürich Waid, Zürich