

Fractures des deux cols fémoraux compliquant une crise convulsive

Bilateral Femoral Neck Fractures after a Seizure

G. Pineau · S. Ribes · Y. Quinette

Reçu le 30 janvier 2020 ; accepté le 12 mai 2020
© SFMU et Lavoisier SAS 2020

Introduction

Les convulsions se compliquent parfois de conséquences traumatiques. Ces complications sont estimées à environ 1 % des crises comitiales [1] et touchent préférentiellement les racines de membres. Les fractures de l'humérus et surtout les luxations glénohumérales (dont les postérieures) sont particulièrement connues et fréquemment recherchées. En revanche, les fractures des cols du fémur, bien qu'elles soient décrites [2,3], sont moins fréquentes, et parfois diagnostiquées tardivement avec des conséquences délétères telles que l'ostéonécrose de la tête fémorale.

Cas clinique

Un patient de 17 ans est admis aux urgences pour une crise convulsive vers 20 heures. Il est épileptique connu et est traité par valproate de sodium. Cette crise tonico-clonique généralisée est décrite comme habituelle par la mère, mais elle rapporte également que son fils est plus douloureux et agité que d'habitude en postcritique malgré l'absence de traumatisme associé. Un(e) infirmier(ière) sapeur-pompier a d'ailleurs été envoyé(e) au domicile pour réaliser une antalgie finalement non effectuée.

Lors de son arrivée aux urgences, le patient est apyrétique, l'examen neurologique est décrit comme normal mais limité au niveau de l'évaluation motrice du fait des douleurs que le patient présente au niveau des racines des quatre membres, en particulier au niveau de l'épaule droite. Un bilan biologique est réalisé et retrouve une hyperleucocytose

à 27 G/l et des CPK à 368 UI/l. Le reste du bilan sanguin est normal. Une radiographie de l'épaule droite est réalisée et ne retrouve ni fracture ni luxation. Les douleurs des racines de membres sont partiellement soulagées par du kétoprofène IV et sont attribuées à une rhabdomyolyse. À une heure, le patient est transféré en unité d'hospitalisation de très courte durée pour surveillance neurologique et adaptation de l'antalgie.

Lors de la réévaluation à huit heures, le patient reste algique au niveau des deux racines de cuisse. Il ne peut s'asseoir du fait de ses douleurs. Il présente une rotation externe des deux membres inférieurs sans inégalité de longueur de ceux-ci. En revanche, il mobilise normalement ses membres supérieurs. Il reçoit donc de la morphine, et des radiographies de bassin ainsi que des hanches sont réalisées (Fig. 1). Les radiographies semblent mettre en évidence des fractures cervicales fémorales bilatérales, sur séquelles d'épiphysiolyse bilatérales anciennes, non connues par le patient ni documentées dans son dossier médical.

Face à ce tableau atypique, un complément d'imagerie par scanner est demandé, confirmant des fractures cervicales vraies fémorales, de type Garden III à droite et Garden II à gauche, sur séquelles d'épiphysiolyse bilatérale. Le patient est ensuite transféré au bloc opératoire pour une réduction sur table orthopédique et ostéosynthèse par triple vissage cervical bilatéral, les séquelles d'épiphysiolyse ne permettant pas d'autre moyen d'ostéosynthèse. Le patient sera ensuite hospitalisé dans le service de chirurgie orthopédique, où il présentera lors de son hospitalisation des luxations glénohumérales bilatérales, autoréduites, sur un terrain d'hyperlaxité et d'instabilité chronique. Des luxations spontanément réduites de ces mêmes articulations s'étaient probablement déjà produites lors de la crise, expliquant les douleurs. Il est par la suite orienté vers un service de rééducation où un bilan d'ostéoporose sera réalisé. Les premiers résultats retrouvent une hypovitaminose D (25-OH vitamine D à 11,6 ng/ml), une calcémie ainsi qu'une phosphorémie, une parathormone et une électrophorèse des protéines sériques normales. Une ostéodensitométrie et une consultation avec un rhumatologue sont programmées à distance.

G. Pineau (✉) · S. Ribes
Service des urgences, CHU de Nantes,
1, quai Moncousu, F-44093 Nantes cedex 01, France
e-mail : gwenole.pineau@chu-nantes.fr

Y. Quinette
Service de chirurgie orthopédique et traumatologique,
CHU de Nantes, 1, place Alexis-Ricordeau,
F-44093 Nantes cedex 01, France



Fig. 1 Radiographie de bassin retrouvant des fractures bilatérales des cols fémoraux

Discussion

Les conséquences traumatiques des crises convulsives sont connues et à rechercher systématiquement suite à une convulsion. Les fractures bilatérales des cols du fémur sont décrites mais rares. Un terrain prédisposant est souvent observé [4] (ostéoporose, tumeur locale, hypovitaminose D). Plusieurs cas de ces fractures font également suite à des séances d'électroconvulsivothérapie [4]. Dans notre cas, le patient présentait une hypovitaminose D ainsi qu'un antécédent d'épiphysiolyse fémorale bilatérale non diagnostiquée qui ont favorisé ces fractures. Il est important de rappeler que certains antiépileptiques favorisent une ostéomalacie, voire une ostéoporose en entraînant une hypovitaminose D, une

hypocalcémie ou en agissant directement sur la formation osseuse et donc augmentent le risque fracturaire [5] (phénobarbital, phénytoïne, acide valproïque). En effet, il s'agit d'une des principales classes de thérapeutiques induisant ce risque (avec les corticostéroïdes, les antiviraux) [6]. Nous n'avons en revanche pas retrouvé d'autre cas décrit de fracture bilatérale des cols fémoraux chez des patients ayant une épiphysiolyse fémorale non diagnostiquée.

En conclusion, les fractures du col fémoral sont des complications exceptionnelles des convulsions et ont un potentiel de séquelles importantes. Il est important d'être attentif lors de l'examen clinique de ces patients et de réaliser des radiographies au moindre doute.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. Finelli PF, Cardi JK (1989) Seizure as a cause of fracture. *Neurology* 39:858–60
2. Rahman MM, Awada A (2003) Bilateral simultaneous hip fractures secondary to an epileptic seizure. *Med J* 24:1261–3
3. Grimaldi M, Vouaillat H, Tonetti J, Merloz P (2009) Simultaneous bilateral femoral neck fractures secondary to epileptic seizures: treatment by bilateral total hip arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res* 95:555–7
4. Powell HD (1960) Simultaneous bilateral fractures of the neck of the femur. *J Bone Joint Surg Br* 42-B:236–252
5. Hamed SA (2016) Markers of bone turnover in patients with epilepsy and their relationship to management of bone diseases induced by antiepileptic drugs. *Expert Rev Clin Pharmacol* 9:267–286
6. Dardonville Q, Salguero E, Rousseau V (2019) Drug-induced osteoporosis/osteomalacia: analysis in the French and Spanish pharmacovigilance databases. *Eur J Clin Pharmacol* 75:1705–11