

# Patients âgés et fractures au niveau de la hanche

Norbert Suhm<sup>a</sup>, Reto W. Kressig<sup>b</sup>, Wolfgang Ummenhofer<sup>c</sup>, Roland Bingisser<sup>d</sup>, Daniel Rikli<sup>a</sup>, Klaus Bally<sup>e</sup>, Marcel Jakob<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Traumatologie, <sup>b</sup> Bereichsleiter Universitäre Altersmedizin, Chefarzt, <sup>c</sup> Leitender Arzt Anästhesie OIB, <sup>d</sup> Chefarzt Interdisziplinäre Notfallstation; Universitätsspital Basel, <sup>e</sup> Facharzt für Allgemeine Medizin FMH, Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel | uniham-bb

## Quintessence

- Si, après une chute sur la hanche, le patient n'est plus capable de se déplacer en raison de douleurs et malgré l'absence de mise en évidence radiologique conventionnelle d'une fracture, il convient de pousser les examens afin d'arriver à un diagnostic. Procédé de choix: l'imagerie par résonance magnétique (IRM).
- Les programmes interdisciplinaires pour les patients âgés souffrant d'une fracture de la hanche ont une meilleure issue fonctionnelle, avant tout chez les patients ne souffrant que de troubles cognitifs légers.
- Résultat de l'étude FOCUS de grande qualité: en postopératoire, une transfusion n'est nécessaire qu'en présence de valeurs d'hémoglobine (Hb) inférieures à 8 g/dl et de symptômes d'anémie.
- Le «Fracture Liaison Service» décrit les structures qui, pour les patients atteints d'ostéoporose et pour une indication donnée, initient des mesures de prévention secondaire des fractures et sont coordonnées avec les autres fournisseurs de soins de santé.
- Perspective: En cas de fracture au niveau de la hanche chez les personnes âgées, l'approche thérapeutique multidisciplinaire doit faire l'objet de futures recherches de santé.



## La problématique de la fracture «occulte» du col du fémur

«Seulement» une contusion de la hanche, ou véritable fracture du col fémoral? Cette question se pose aux urgences lorsque des patients sont admis après un traumatisme banal à basse énergie avec chute sur la hanche. Si le diagnostic radiologique conventionnel ne permet pas de mettre en évidence une fracture, nous évaluons alors le patient à l'aide de ce qu'on appelle le *roadtest*: Le patient entreprend de se déplacer, aidé par une analgésie adaptée. Si cela fonctionne, le retour immédiat dans l'environnement habituel est même possible pour les exceptions que représente le diagnostic de «contusion de la hanche».

Pour ce procédé, nous assumons cependant un risque résiduel: Il pourrait en effet s'agir d'une fracture encore occulte du col fémoral. Il n'y a pas de données

probantes concernant l'incidence de cette condition. Dans le meilleur des cas, la fracture guérit et passe inaperçue. Il se peut aussi que survienne une dislocation secondaire, et la fracture jusqu'alors «occulte» devient cliniquement manifeste. Une opération devient alors inévitable et le succès d'éventuelles mesures de réadaptation est perdu.

C'est pourquoi nous sommes soucieux de poser le bon diagnostic. Dans cette situation, la radiologie offre les procédés d'imagerie diagnostique que sont la tomodensitométrie, la scintigraphie et l'IRM. Il n'existe qu'une évidence limitée en faveur de l'IRM en tant que procédé diagnostique de choix dans ce cas [1]. L'application pratique de cette recommandation se limite aux hôpitaux ayant la fonction de centre et disposant donc d'une bonne disponibilité de ces méthodes d'imagerie diagnostiques. Dans d'autres cas, la réalisation d'une tomodensitométrie se présente comme une alternative pragmatique.



Norbert Suhm

## Qu'offrent les programmes multidisciplinaires pour le traitement des patients présentant une fracture de la hanche?

Nous analyserons cette question sous plusieurs angles:

### Aspects médico-professionnels

Les résultats thérapeutiques après une fracture de la hanche sont perfectibles. La mise en évidence d'une meilleure issue par l'introduction d'interventions uniques et isolées (nouveaux implants, programmes spéciaux de réadaptation) a souvent échoué, ou bien les résultats sont restés contradictoires. Il semble judicieux d'introduire des interventions pour les différentes zones de traitement par un programme multidisciplinaire et d'analyser leur effet en tant que paquet global. Néanmoins, les ouvrages de référence ne sont pas unanimes, même en ce qui concerne les programmes thérapeutiques multidisciplinaires chez les patients âgés présentant une fracture de la hanche:

les données groupées de 11 études n'ont révélé aucune différence statistique significative entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle au regard de la mortalité ou d'une réadmission plus rapide après le transfert [1]. Les dernières recommandations [2] partent cependant du principe que les programmes multidisciplinaires peuvent engendrer un meilleur résultat fonctionnel, en particulier pour les patients avec fracture de la hanche et troubles cognitifs légers.

### Aspects économiques

Dans les systèmes de santé dont la facturation est basée sur le cas, la fracture de la hanche est devenue le cas modèle. La performance d'une clinique (de traumatologie/chirurgie d'urgence) dans le traitement de ces patients peut être co-décisive pour la situation financière du service. C'est également une des raisons pour laquelle des efforts particuliers sont entrepris afin de d'améliorer continuellement le processus thérapeutique, par exemple par l'implé-



Figure 1: Chemin thérapeutique «Fracture au niveau de la hanche chez les patients âgés».

mentation d'un «chemin thérapeutique en cas de fracture de la hanche» (fig. 1). Selon notre propre expérience, le contrôle continu de quelques paramètres élémentaires a fait ses preuves dans le contrôle et la conduite du processus thérapeutique. Ceux-ci comprennent:

Durée totale de séjour

- *Time to surgery* (temps entre l'entrée à l'hôpital et l'opération)
- Mortalité hospitalière et mortalité à 30 jours
- Taux de complications hospitalières
- Taux de réadmissions à 30 jours
- Satisfaction du patient – dans la mesure où celle-ci est adéquatement mesurable [3].

Le rapport de données mensuel montre les tendances et permet une réaction rapide en cas de dérapage.

### Aspects éthiques

On craint que le système de facturation basé sur le cas n'entraîne des retours prématurés à la maison de patients aux résultats thérapeutiques médiocres. L'analyse de notre propre série de cas n'a donné aucune indication allant dans cette direction [3].

### Quelle influence a le choix de l'implant sur le résultat thérapeutique?

Cette question aussi doit être examinée sous deux angles:

#### Aspects médico-professionnels

En tant que clinique de formation, nous avons recours pour le traitement des fractures pertrochantériennes à deux types d'implants fondamentalement différents: la solution intramédullaire (clou médullaire) et la plaque extramédullaire avec vis coulissantes. Plus le type radiomorphologique de la fracture est instable, plus les avantages du clou médullaire nous semblent importants.

La multitude d'études dans lesquelles des implants ont été testés est difficilement chiffrable. Des méta-analyses centrées sur le traitement des fractures extra-capsulaires de la hanche (perthrochantériennes) [4] et le traitement arthroplastique des fractures de la hanche [5] concluent: bien que respectivement 36 et 23 études incluant des milliers de patients aient été menées, il n'a pas été possible d'identifier le «meilleur» type d'implant. Les auteurs exigent de nouvelles études, si possible randomisées et contrôlées, afin d'être en mesure de faire des déclarations définitives. Ce qui va à l'encontre de cette proposition, c'est que le nombre de cas résultant d'une analyse de puissance ne serait pratiquement à peine atteignable.

### Aspect économique

Les sociétés de services font remarquer le potentiel de réalisation d'économies dans le domaine des implants. Toutefois, l'introduction de chaque nouvel implant est liée à une courbe d'apprentissage au sein de l'équipe opératoire. Dans une clinique de formation, tout particulièrement, il est donc nécessaire d'également prendre en compte une augmentation des complications/des interventions de révision nécessaires lorsque des implants – et donc des techniques opératoires – changent trop souvent pour des raisons financières uniquement. Accessoirement, il convient de remarquer que les coûts des implants sont plutôt moindres, comparativement au coût total du traitement d'une fracture au niveau de la hanche.

### Seuil de transfusion

Nous avons jusqu'à présent favorisé une vaste pose d'indication pour la transfusion postopératoire, et ce dans le but d'éviter les complications en phase aiguë (délire postopératoire, syndrome coronarien aigu, par ex.), et également dans l'optique d'obtenir la meilleure participation possible du patient à la réadaptation.

Néanmoins, et selon les dernières recommandations [2], il existe une évidence solide qui va à l'encontre de ce procédé. Selon celle-ci, les patients asymptomatiques ne doivent pas être transfusés après une opération de fracture de la hanche en cas de Hb  $\geq 8$  g/dl, même s'ils présentent des facteurs de risque d'un syndrome coronarien. Les critères d'évaluation de cette étude FOCUS (Functional Outcomes in Cardiovascular Patients Undergoing Surgical Hip Fracture Repair) [6], décisive pour cette recommandation, coïncident exactement avec nos réflexions exposées ci-dessus: La survenue d'un syndrome coronarien aigu en phase périopératoire, la survenue d'autres complications en phase aiguë ainsi que la mortalité après 60 jours ont été analysées dans un collectif de patients à haut risque de maladie cardiovasculaire en tant que critère d'évaluation primaire. En ce qui concerne le succès de la réadaptation, la mobilité a été évaluée au niveau du service après 60 jours. Restriction: chez les patients souffrants de troubles cognitifs, une transfusion a été systématiquement réalisée en cas de Hb  $< 8$  g/dl, par crainte que les patients âgés n'aient plus été en mesure d'exprimer correctement d'éventuels symptômes. Dans ce contexte, en cas de fractures de la hanche et en dépit de comorbidités, les critères de transfusion doivent eux aussi s'adapter à la pose d'indication généralement restrictive et à un seuil trans-

## Prophylaxie par la vitamine D

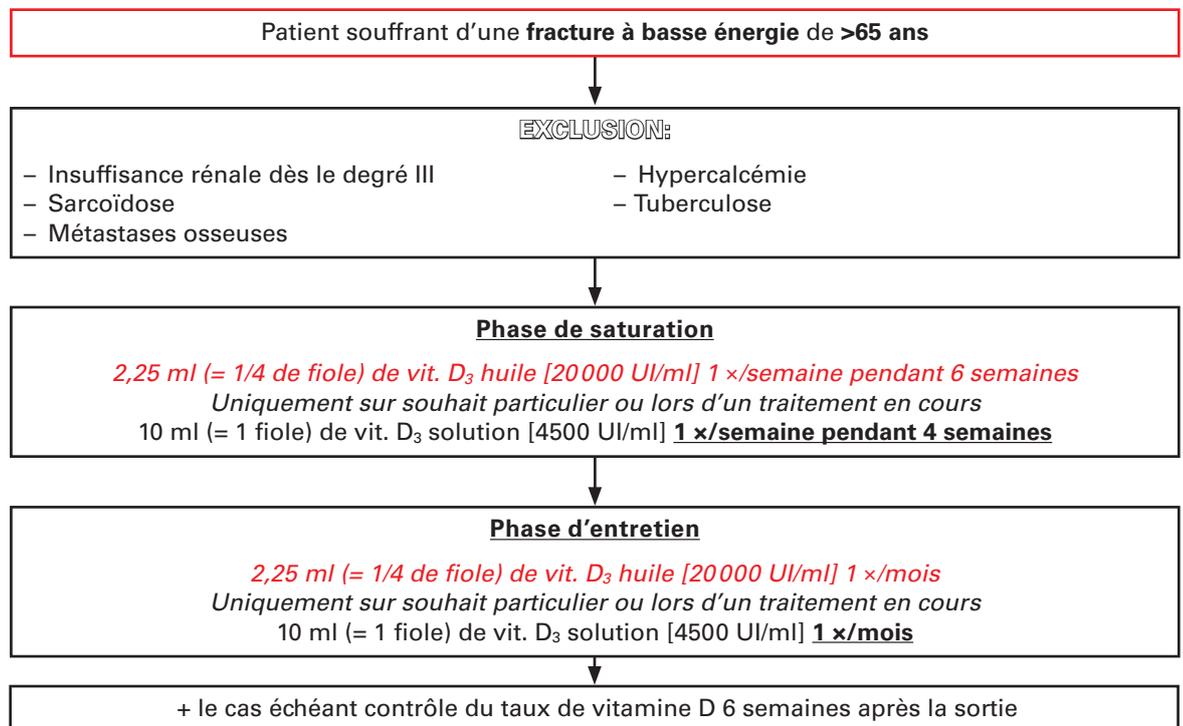


Figure 2: Prophylaxie par la vitamine D.

fusionnel de 8,0 g/dl, en contraste aux 10,0 g/dl ou même 12,0 g/dl auparavant usuels.

Et qu'en est-il de la mise en évidence d'une carence en fer et d'une éventuelle supplémentation en fer? Par ce biais, la régénération sanguine endogène pourrait éventuellement être favorisée. Compte tenu de l'effet positif supposé du fer sur la musculature, nous pourrions nous attendre à un impact favorable sur la réadaptation.

### Alimentation

La malnutrition est un problème répandu chez les patients âgés présentant une fracture au niveau de la hanche. Selon le système de scores, la prévalence de malnutrition varie de 30 à 60%. Le recours aux critères de la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies) et au MNA®-SF (Mini Nutritional Assessment Short-Form) est recommandé pour la détection d'une carence protéique préexistante chez les patients impotents souffrant d'une fracture au niveau de la hanche.

Une évidence modérée plaide en faveur d'une diminution de la mortalité et d'une amélioration nutritionnelle, chez les patients souffrant d'une fracture de la hanche, par l'administration postopératoire de compléments alimentaires [1]. Au vu de la supplémentation nutritionnelle, nous nous montrons cepen-

dant critiques vis-à-vis de la mortalité à long terme comme paramètre d'efficacité. Comment une intervention, vraisemblablement limitée à la phase aiguë, peut-elle influencer la mortalité chez ces patients après un an?

Aujourd'hui, les études et les procédés pratiques occultent largement la phase préopératoire. Le délai avant l'opération (*time to surgery*) comporte des périodes de jeûne répétées de 12 à 24 heures – une situation qui doit être améliorée! Les anesthésistes ont connu un changement de paradigme en phase préopératoire: la connaissance de l'influence positive d'une brève carence alimentaire et liquide avant l'opération sur l'issue postopératoire permet généralement une durée de carence réduite pour les liquides clairs, jusqu'à deux heures avant l'opération. Seul les aliments solides et les boissons grasses ne doivent plus être consommés six heures avant l'opération en raison du risque d'aspiration.

### Mesures de prévention secondaire des fractures

La fracture de la hanche chez les personnes âgées, due à un accident banal, est une indication claire d'une ostéoporose sous-jacente. Malgré une incidence déjà élevée de fractures liées à des traumatismes

mineurs, les signes cliniques de l'ostéoporose sont encore sous-estimés.

Sur un total de plus de 3600 patients inclus, une enquête suisse a révélé un taux moyen d'examen et de traitement de 22% après une fracture à basse énergie [7]. En réalité, la survenue d'une fracture de fragilité devrait entraîner automatiquement l'évaluation du risque futur de fracture et, pour une indication donnée, un examen de recherche d'une ostéoporose. En 2012, l'*International Osteoporosis Foundation* (IOF) et l'*American Society for Bone and Mineral Research* (ASBMR) faisaient observer que la prévention secondaire des fractures devait être proposée en tant que standard thérapeutique à toutes les personnes de plus de 50 ans qui présentent une fracture de fragilité.

Dans les systèmes de santé analysés à ce jour, le *Fracture Liaison Service* (FLS) se présente comme l'instrument le plus efficace pour atteindre une amélioration sur ce point. Concrètement, cela signifie que les patients sont identifiés par l'équipe de traitement des fractures en fonction de leur âge et du type de fracture après un traumatisme à basse énergie. L'équipe locale du *Fracture Liaison Service* se charge ensuite de déterminer quelles mesures diagnostiques ont déjà été entreprises chez ces patients, et ce qui devrait, le cas échéant, encore être réalisé par la suite.

### Prophylaxie de base de l'ostéoporose

Si l'on considère les évidences scientifiques de la mise en œuvre de ces mesures, c'est toutefois une autre image qui ressort. Il n'existe qu'une évidence scientifique limitée concernant l'efficacité de la prophylaxie de base de l'ostéoporose chez les patients âgés souffrant d'une fracture de la hanche [2]. Néanmoins, nous administrons généralement une supplémentation en vitamine D<sub>3</sub> à tous les patients, selon le schéma (fig. 2).

En ce qui concerne les potentiels effets négatifs de la supplémentation en calcium, les publications ont conduit à un changement de position. A la place de l'ancien principe de référence «Si ça n'aide pas, ça ne fait rien de mal», nous limitons désormais la supplémentation en calcium aux cas pour lesquels une absorption suffisante via l'alimentation quotidienne n'est pas garantie, par exemple en cas de signes de malnutrition ou chez les patients présentant des troubles de l'absorption ou des allergies alimentaires.

### Prophylaxie thromboembolique médicamenteuse

Dans le traitement des patients âgés présentant une fracture au niveau de la hanche, il n'existe aujourd'hui dans la pratique clinique que peu de situations qui s'opposent à une prophylaxie thromboembolique pharmacologique. Toutefois, les évidences scientifiques sont minces pour ce procédé. Pour les améliorer, il serait nécessaire de réaliser une étude multi-bras, contrôlée et randomisée, dans laquelle les différents principes actifs et schémas d'application seraient comparés les uns aux autres. Les chiffres élevés de patients à inclure et les considérations éthiques vont en revanche à l'encontre de ce procédé.

En raison des facteurs de risque considérables (âge, fracture au niveau de la hanche, intervention chirurgicale lourde, immobilisation pendant le temps d'attente avant l'opération et parfois même après) d'une complication thromboembolique, même les directives les plus récentes recommandent généralement la réalisation d'une prophylaxie thromboembolique médicamenteuse chez les patients âgés ayant une fracture au niveau de la hanche [2].

### Financement / Conflits d'intérêts

NS a pris part à la conduite de l'étude «DO-HEALTH», une vaste étude préventive sur une vieillesse en bonne santé. Il est membre de plusieurs «advisory boards», notamment MSD, Eli Lilly et DePuy Synthes. DR a un contrat de conseil avec DePuy Synthes. Les autres auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt financier ou personnel en rapport avec cet article.

### Références

- 1 Handoll HHG, Cameron ID, Mak JCS, Finnegan TP. Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fractures. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4.
- 2 AAOS American Academy of Orthopedic Surgeons MANAGEMENT OF HIP FRACTURES IN THE ELDERLY EVIDENCE- BASED CLINICAL PRACTICE GUIDELINE Adopted by the American Academy of Orthopaedic Surgeons Board of Directors, September 5, 2014; <http://www.aaos.org/Research/guidelines/GuidelineHipFracture.asp>.
- 3 Suhm N, Kaelin R, Studer P, Wang Q, Kressig RW, Rikli D, Jakob M, Pretto M. Arch Orthop Trauma Surg. 2014 Sep;134(9):1261-1269.
- 4 Parker MJ(1), Handoll HH. Gamma and other cephalocondylic intramedullary nails versus extramedullary implants for extracapsular hip fractures in adults. 1. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Jul 16;(3):CD000093.
- 5 Parker MJ(1), Gurusamy KS, Azegami S. Arthroplasties (with and without bone cement) for proximal femoral fractures in adults. 1. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jun 16;(6):CD001706.
- 6 Carson JL, Terrin ML, Noveck H et al. Liberal or restrictive transfusion in high-risk patients after hip surgery. N Engl J Med 2803 2011;365(26):2453-2462. PM:22168590.
- 7 Suhm N, Lamy O, Lippuner K, OsteoCare study group (2008), Management of fragility fractures in Switzerland: results of a nationwide survey. Swiss Med Wkly 138:674-683.

Correspondance:  
Prof. Norbert Suhm  
Universitätsspital Basel  
Klinik für Traumatologie  
Spitalstrasse 21  
CH-4031 Basel  
Norbert.Suhm[at]usb.ch