

Meilleurs résultats par l'organisation clinique regroupant orthopédistes et gériatres

Approche orthogériatrique des fractures de hanche

La fracture de hanche chez la personne âgée est associée à une augmentation de la mortalité pendant la première année postchirurgicale et un retour à l'état fonctionnel préfracture est obtenu chez moins de 70% des patients. L'objectif essentiel de la prise en charge orthogériatrique après la chirurgie est de réduire le taux de mortalité et de favoriser la récupération des activités de la vie quotidienne.

Malgré des progrès chirurgicaux constants (anesthésie, technologie des implants), la fracture de la hanche est toujours associée à une augmentation de la mortalité et surtout une aggravation du niveau de dépendance chez la personne âgée (1). Différentes études indiquent une mortalité oscillant entre 15–30% durant la première année après la chirurgie pour une fracture de hanche (2,3). De plus, la récupération d'un état fonctionnel comparable à celui précédent la fracture, en particulier l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne et la mobilité, est inférieure à 70% (3,4).

Une méta-analyse publiée par la Cochrane Collaboration en 2001 résumait les études majeures effectuées. Elle concluait bien que les études disponibles aient des interventions et objectifs différents, que le devenir (mort et institutionnalisation) tend à être meilleur pour les patients recevant une réhabilitation coordonnée au sein de l'hôpital. Cependant, l'hétérogénéité des résultats n'a pas permis de mettre en évidence une différence significative (5). Une méta-analyse plus récente confirme l'efficacité d'une collaboration orthogériatrique avec des effets significatifs sur la mortalité et la durée de séjour (6). Différentes études randomisées indiquent qu'il est possible d'améliorer le devenir et la qualité de vie de patients âgés, avec une fracture de hanche. Vidan (7) indique que des soins gériatriques multidisciplinaires intervenant quotidiennement et dès la fracture de hanche aboutissent à une meilleure fonctionnalité à trois mois, diminuent la mortalité intra-hospitalière et les complications médicales chez des patients âgés, mais n'ont pas d'effets significatifs sur la durée de l'hospitalisation et la récupération à long terme de la fonctionnalité. Cependant, en raison de la diminution de la mortalité dans le groupe intervention, plus de mauvais cas pourraient être présents et expliquer cette absence de différence. Hagsten (8,9) démontre que les soins individualisés, précoces, après l'opération comme l'occupation et l'exercice, permettent au patient d'effectuer les activités de la vie quotidienne plus précocement. Prestmo (10) montre que la prise en charge orthogériatrique améliore significativement la mobilité à 4 mois. Bhattacharyya (11) montre que le taux de retour à un lieu de vie similaire à celui d'avant fracture est amélioré par la prise en charge orthogériatrique de même que la mortalité mais cette étude a recours à un contrôle historique. Suhm (12) montre l'effet de ce type de prise en charge sur la réduction de la durée de séjour. Ces observations soulignent que l'intervention orthogériatrique rapide après la fracture de la hanche peut améliorer l'évolution précoce, avec un impact favorable à la fois sur la qualité de vie du patient et le système de santé (hospitalisation), mais n'améliore pas nécessairement le devenir à une année.



Pr Patrick Ammann
Genève

Quelle est l'équipe ortho-gériatrique optimale ?

Le niveau d'investissement du groupe gériatrique et l'organisation de l'intervention durant la phase aiguë jouent un rôle crucial afin d'obtenir une action efficace. Lorsque les gériatres interviennent comme consultants spécialistes lors d'une visite hebdomadaire, les problèmes médicaux sont insuffisamment reconnus et l'effet sur la mortalité, la durée du séjour, la récupération de la fonctionnalité ou les placements à la sortie de l'hôpital est pauvre (13). Lorsque les gériatres ont une responsabilité directe et prodiguent une intervention intensive, les bénéfices pour le devenir du patient sont optimaux (10–12, 14–18). Les études montrent que le devenir fonctionnel des personnes âgées après une fracture de la hanche est meilleur pour des personnes prises en charge au sein d'une équipe orthogériatrique (orthopédistes et gériatres), que pour celles prises en charge par un système habituel en deux étapes (chirurgie orthopédique suivie par un transfert en service de réhabilitation) (18). Une organisation clinique regroupant orthopédistes et gériatres dans un même service n'est pas facile à mettre sur pied dans les établissements hospitaliers classiques. L'alternative est de maintenir une relation étroite avec l'orthopédiste durant le séjour en réhabilitation, de manière à réduire l'immobilisation et de personnaliser constamment la thérapie en fonction des progrès du patient. Ce type d'intervention a été choisi à Genève (fig. 1).

Globalement, lorsqu'une intervention est efficace, il ressort que l'équipe minimale est toujours formée par l'association d'un gériatre, d'un spécialiste en réhabilitation et d'une assistante sociale. Ce groupe va permettre de prévenir et de traiter les problèmes médicaux, d'optimiser la réhabilitation et la récupération de la fonctionnalité, et de faciliter la sortie de l'hôpital dans un environnement optimal.

Qui est le bon patient ?

La plupart des études soulignent que l'intervention orthogériatrique n'est pas efficace d'un point de vue coûts/bénéfices lorsqu'elle s'adresse à la population générale. Même une augmentation de la durée de séjour a été observée chez une population non sélectionnée (7,19). De plus, on doit s'attendre à une sortie de programme des patients sans motivation. Ainsi, tous les programmes proposés impliquent une participation active du patient et cette dernière est une condition d'enrôlement dans le programme. Les études efficaces recrutent des patients capables de marcher avec ou sans aide avant la fracture (3,7,8,10,20). Les patients très moti-

vés semblent atteindre le recouvrement d'une bonne fonctionnalité plus rapidement (21). La littérature démontre que l'état moteur avant la fracture et non l'état cognitif, est le facteur prédictif le plus important pour une récupération motrice après une fracture de hanche. Ainsi, des patients souffrant de démence peuvent atteindre et maintenir le même état fonctionnel que des patients normaux pour autant qu'ils soient mobiles avant la fracture (22).

Quelle est l'intervention orthogériatrique optimale ?

De manière à sélectionner un programme optimal d'interventions après la fracture du col, il semble réaliste de sélectionner des interventions ayant déjà démontré leur efficacité, mais aussi d'identifier clairement la problématique des patients et d'essayer de la résoudre par l'intervention. Différents éléments ont été identifiés dans la littérature :

► L'objectif principal de la réhabilitation est de récupérer les activités de la vie quotidienne présentes avant la fracture. L'introduction précoce d'une thérapie individualisée visant à entraîner les gestes de la vie quotidienne (soins à la personne, indépendance à la maison) conduit à une réduction de la durée d'hospitalisation et à une amélioration significative dans l'exécution des activités de la vie quotidienne (8, 9) (fig. 2). Ces observations suggèrent qu'une telle intervention pourrait améliorer plus rapidement la qualité de vie après la fracture. La fracture de la hanche apparaît généralement chez des patients déconditionnés, avec une performance physique réduite. Ainsi, il semble réaliste d'influencer les activités de la vie quotidienne, en améliorant la force musculaire et le fitness du patient. Fiatarone démontre que 10 semaines d'entraînement aux machines chez des patients de 87 ans conduit à un doublement de la force musculaire, comparé au contrôle, de même qu'une augmentation de la vitesse de marche et du relevé de chaise (23). Une augmentation de la section du muscle et de l'expression de l'IGF-1 a été observée chez ces patients. Ceci indique que l'entraînement musculaire est efficace chez les personnes âgées et peut améliorer, de manière notable, les activités de la vie quotidienne. De plus, ce type d'intervention peut potentiellement améliorer la force musculaire des membres supérieurs et de la jambe controlatérale facilitant la réhabilitation à la marche.

► La mobilisation précoce du patient après la chirurgie est clé pour une réhabilitation optimale. Le temps après la fracture durant lequel le patient n'a pas marché, influence nettement la durée de l'hospitalisation et son devenir. Une ambulation retardée après la chirurgie, entraîne le développement de délirium et de pneumonies et un prolongement de la durée de l'hospitalisation (24, 25). De fait, le protocole de l'étude rend difficile de comprendre si la mobilisation tardive est la cause du devenir défavorable ou si le patient, avec un état de santé défavorable, commence la réhabilitation plus tardivement. Une étude randomisée prospective serait nécessaire pour répondre à cette question, mais d'un point de vue éthique, elle n'est certainement pas réalisable. Une mobilisation précoce semble garantir un gain optimal de fonctionnalités en maintenant la masse musculaire et la fonction ainsi que la mobilité des articulations.

► Une carence en vitamine D est associée à des effets délétères osseux et musculaires qui sont associés à une fonctionnalité réduite et une augmentation du risque de chutes (26-28). Ces altérations pourraient contribuer à une augmentation du risque de chutes durant la phase de réhabilitation et à diminuer la capacité de suivre le programme de réhabilitation de manière optimale. Il a été démontré que des suppléments de vitamine D peuvent réduire le risque de fracture de la hanche et de chutes. Ce traitement est aussi associé à une améliora-

FIG. 1 Organisation de l'équipe orthogériatrique aux HUG

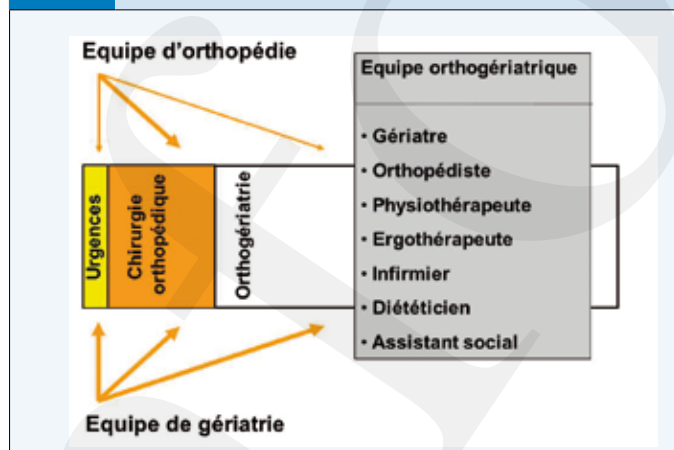
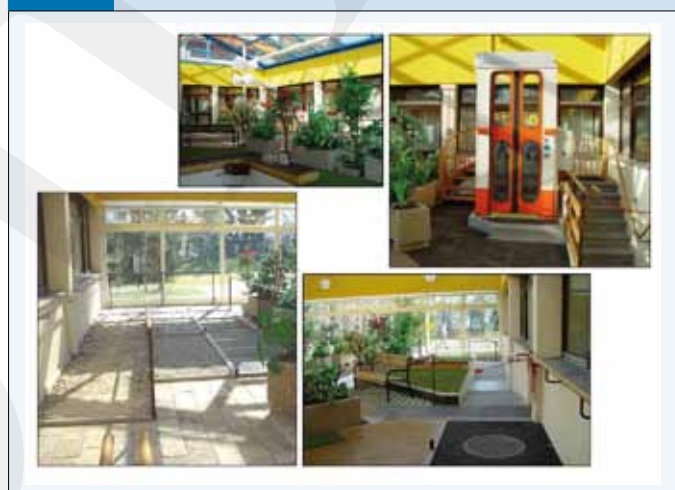


FIG. 2 Facilités de réhabilitation orthogériatrique sur le site des Trois Chêne HUG



tion de la fonction musculaire. Ainsi, un supplément de vitamine D pourrait optimiser la réhabilitation chez des patients carencés.

► La malnutrition protéique est fréquemment observée chez la personne âgée avec une fracture de hanche (3, 29, 30). Les conséquences de la malnutrition sont des effets délétères sur la fonction musculaire (locomotion), sur les risques d'infection et sur l'os (3, 30). Les suppléments protéiques induisent une réversibilité de ces altérations (3). Cette intervention nutritionnelle, évaluée en double aveugle, comparée à un placebo réduit la durée d'hospitalisation de 25%. Cet effet est certainement en lien avec une amélioration de la fonction musculaire et de l'état de santé, ainsi qu'une réduction des complications médicales (3). Ces résultats donnent le rationnel à considérer systématiquement l'administration d'un supplément protéique après une chirurgie orthopédique chez des patients avec un apport réduit.

Conclusion

La fracture de hanche chez la personne âgée est associée à une augmentation de la mortalité (15 à 30%) pendant la première année après la chirurgie et un retour à l'état fonctionnel préfracture est obtenu chez moins de 70% des patients. Ainsi, l'amélioration du devenir et

de la qualité de vie des patients âgés, avec une fracture de hanche est un objectif essentiel. Les programmes d'intervention accélèrent la période de récupération et réduisent la mortalité précoce. De fait, il n'existe pas de schéma d'intervention idéale. Les programmes dans lesquels les gériatres ont une responsabilité directe durant la phase aiguë ont démontré un bénéfice optimal. Le succès de l'interven-

tion dépend du recrutement des patients qui doivent être capables de marcher avec ou sans aide avant la fracture. L'état moteur pré-fracture et non le niveau cognitif est le prédicteur principal d'une récupération moteur. Les programmes efficaces d'intervention après la fracture incluent une ambulation intervenant rapidement après la chirurgie, une récupération des activités de la vie quotidienne (thérapie occupationnelle et entraînement musculaire). Corriger l'apport protéique et vitaminique D est aussi impératif.

Messages à retenir

- ◆ La fracture de la hanche chez la personne âgée est associée à une augmentation de la mortalité (15 à 30 %) pendant la première année post-chirurgicale. Un retour à l'état fonctionnel préfracture est obtenu chez moins de 70 % des patients
- ◆ Les programmes d'intervention orthogériatrique accélèrent la période de récupération et réduisent la mortalité précoce. Les programmes dans lesquels les gériatres ont une responsabilité directe durant la phase aiguë ont démontré un bénéfice optimal
- ◆ Le succès de l'intervention dépend du recrutement des patients qui doivent être capables de marcher avec ou sans aide avant la fracture. L'état moteur pré-fracture et non le niveau cognitif est le prédicteur principal d'une récupération moteur

Pr Patrick Ammann

Services des maladies osseuses, Département des spécialités de Médecine Hôpitaux universitaires de Genève
Rue Gabrielle Perret-Gentil 4, 1205 Genève
Patrick.Ammann@hcuge.ch

✚ **Conflit d'intérêts:** L'auteur n'a déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Références:

1. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2006;17(12):1726-33
2. Magaziner J et al. Excess mortality attributable to hip fracture in white women aged 70 years and older. *Am J Public Health* 1997;87(10):1630-6
3. Schurch MA et al. Protein supplements increase serum insulin-like growth factor-I levels and attenuate proximal femur bone loss in patients with recent hip fracture. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 1998;128(10):801-9
4. Cummings SR et al. Recovery of function after hip fracture. The role of social supports. *J Am Geriatr Soc* 1988;36(9):801-6
5. Cameron ID et al. Co-ordinated multidisciplinary approaches for inpatient rehabilitation of older patients with proximal femoral fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2001(3):CD000106
6. Grigoryan KV et al. Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Trauma* 2014;28(3):e49-55
7. Vidan M et al. Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(9):1476-82
8. Hagsten B et al. Early individualized postoperative occupational therapy training in 100 patients improves ADL after hip fracture: a randomized trial. *Acta Orthop Scand* 2004;75(2):177-83
9. Hagsten B et al. Health-related quality of life and self-reported ability concerning ADL and IADL after hip fracture: a randomized trial. *Acta Orthop* 2006;77(1):114-9
10. Prestmo A et al. Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial. *Lancet* 2015;385(9978):1623-33
11. Bhattacharyya R et al. A unique orthogeriatric model: a step forward in improving the quality of care for hip fracture patients. *Int J Surg* 2013;11(10):1083-6
12. Suhm N et al. Orthogeriatric care pathway: a prospective survey of impact on length of stay, mortality and institutionalisation. *Arch Orthop Trauma Surg* 2014;134(9):1261-9
13. Gilchrist WJ et al. Prospective randomised study of an orthopaedic geriatric inpatient service. *BMJ* 1988;297(6656):1116-8
14. Jette AM et al. Functional recovery after hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil* 1987;68(10):735-40
15. Antonelli Incalzi R et al. Continuous geriatric care in orthopedic wards: a valuable alternative to orthogeriatric units. *Aging (Milano)* 1993;5(3):207-16
16. Zuckerman JD et al. Hip fractures in geriatric patients. Results of an interdisciplinary hospital care program. *Clin Orthop Relat Res* 1992(274):213-25
17. Swanson CE et al. The management of elderly patients with femoral fractures. A randomised controlled trial of early intervention versus standard care. *Med J Aust* 1998;169(10):515-8
18. Adunsky A et al. A comparative study of rehabilitation outcomes of elderly hip fracture patients: the advantage of a comprehensive orthogeriatric approach. *J Gerontol Biol Sci Med Sci* 2003;58(6):542-7
19. Cameron I et al. Geriatric rehabilitation following fractures in older people: a systematic review. *Health Technol Assess* 2000;4(2):i-iv, 1-111
20. Bischoff HA et al. Effects of vitamin D and calcium supplementation on falls: a randomized controlled trial. *J Bone Miner Res* 2003;18(2):343-51
21. Fredman L et al. Elderly patients with hip fracture with positive affect have better functional recovery over 2 years. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(7):1074-81
22. Beloosesky Y et al. Functional gain of hip fracture patients in different cognitive and functional groups. *Clin Rehabil* 2002;16(3):321-8
23. Fiatarone MA et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *N Engl J Med* 1994;330(25):1769-75
24. Siu AL et al. Early ambulation after hip fracture: effects on function and mortality. *Arch Intern Med* 2006;166(7):766-71
25. Kamel HK et al. Time to ambulation after hip fracture surgery: relation to hospitalization outcomes. *J Gerontol Biol Sci Med Sci* 2003;58(11):1042-5
26. Bischoff-Ferrari HA et al. Estimation of optimal serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D for multiple health outcomes. *Am J Clin Nutr* 2006;84(1):18-28
27. Bischoff-Ferrari HA et al. Effect of cholecalciferol plus calcium on falling in ambulatory older men and women: a 3-year randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2006;166(4):424-30
28. Boland R. Role of vitamin D in skeletal muscle function. *Endocr Rev* 1986;7(4):434-48
29. Geinzo G et al. Relationship between bone mineral density and dietary intakes in the elderly. *Osteoporos Int* 1993;3(5):242-8
30. Rizzoli R et al. Protein intake and bone disorders in the elderly. *Joint Bone Spine* 2001;68(5):383-92