

Orthogériatrie et fracture de la hanche

La fracture de hanche (FH) touche essentiellement les personnes âgées (PA). Elle est à l'origine d'une morbi-mortalité importante et de réduction de l'autonomie. Elles sont dues majoritairement à une chute¹ de sa hauteur et sont en lien avec une fragilité osseuse² (ostéoporose) qu'il faudra s'efforcer de prévenir.

Ce document est une coproduction HAS, SOFCOT, SFGG. Il décrit le parcours de soins d'un patient hospitalisé pour fracture de hanche dans le cadre d'une organisation orthogériatrique qui a pour objectifs : l'amélioration du pronostic, le maintien du statut fonctionnel et le retour du patient dans son lieu de vie antérieur.

Les soins pré et postopératoires du service des urgences jusqu'au retour à domicile ont été réévalués en se basant sur des données probantes. Ce document ne traite pas des techniques opératoires qui font l'objet d'un autre [document SOFCOT-HAS](#), ni des soins peropératoires.

Points clés : mettre en place un parcours de soins orthogériatrique

A. Définir un type d'organisation orthogériatrique et le choisir en fonction des ressources locales

- S'appuyer sur une coordination et une continuité des soins pluriprofessionnels et multidisciplinaires
- S'aider de l'expertise gériatrique pour l'évaluation, la prise en charge et l'orientation des personnes âgées, en particulier celles fragiles, dépendantes ou ayant des troubles cognitifs ou une multi-morbidité

B. Définir le parcours de soins du patient du service des urgences jusqu'au retour à domicile

- Appliquer les mesures pré et postopératoires décrites dans ce document
- Rédiger et faire valider par l'ensemble des acteurs les procédures et les protocoles correspondants
- Adapter les organisations, mobiliser et former les professionnels concernés
- Assurer et adapter au besoin le suivi du processus à l'aide d'indicateurs pertinents

C. Optimiser le parcours de soins pour réduire les délais opératoires à 24-48 heures systématiquement

- Évaluer au cas par cas le rapport bénéfice/risque de la chirurgie chez les patients ayant un état médical instable

D. Assurer une mobilisation et une rééducation précoces postopératoires

- Évaluer le patient, au mieux dans les 24 heures postopératoires, en s'aidant de l'expertise gériatrique
- Proposer une mobilisation immédiate et une rééducation individualisée multidisciplinaire

E. Prévenir une nouvelle fracture de hanche

- Dépister et traiter une carence en vitamine D
- Débuter le traitement de l'ostéoporose pendant l'hospitalisation ou à son décours immédiat
- Évaluer et prévenir les risques de chutes et/ou leurs conséquences

F. Planifier la sortie d'hospitalisation

- Organiser la sortie précocement, au mieux dès le début de l'hospitalisation
- Évaluer et adapter l'environnement humain et matériel au domicile du patient
- Choisir les modalités de rééducation en accord avec le patient, sa famille et le médecin traitant
- *Rééducation dans le lieu de vie du patient dans les 48 heures postopératoires, pour les patients médicalement stables, avec des fonctions cognitives suffisantes et capables de se mobiliser seuls, si l'environnement le permet
- ** En service de soins de suite et de réadaptation adapté pour les autres patients

G. Assurer une coordination ville-hôpital en sortie d'hospitalisation

- Transférer en temps réel les informations au médecin traitant et aux professionnels concernés (lettre de liaison, ordonnances de sortie, RDV avec l'orthopédiste)
- S'assurer de la continuité des soins et des aides et de la poursuite de la rééducation et/ou d'une activité physique adaptée supervisée ou non, en ville

¹ [Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées](#) - HAS 2009 ; [Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée](#) - HAS 2005 ; [Cadre référentiel ETP PAERPA - Prévention des chutes](#) - HAS 2014 ; [Comment réduire les hospitalisations des résidents des EHPAD](#) (focus 4, chutes) - HAS 2014

² [Comment prévenir les fractures dues à l'ostéoporose](#) - HAS 2007 ; [Comment réduire les hospitalisations des résidents des EHPAD](#) (focus 2, vit D) - HAS 2014

Ce qu'il faut savoir

La fracture de la hanche (ou fracture de l'extrémité proximale du fémur) comprend les fractures extra et intracapsulaires. En France, l'incidence de FH est d'environ 50 000 cas chez les femmes et 16 000 cas par an chez les hommes. L'âge moyen au moment de la fracture est de 83 ans chez les femmes et de 80 ans chez les hommes. En 2015, le coût direct de la FH en France était estimé à environ 1 milliard d'euros.

La morbidité des FH est importante, avec 20 % de complications postopératoires et 30 à 50 % de réduction de l'autonomie. 10 à 30 % des patients deviennent dépendants et 25 % entrent en institution dans l'année. La mortalité est de 20 à 24 % à 1 an.

Les trois premières causes de décès des patients opérés de FH sont respectivement : les infections pulmonaires, les pathologies coronariennes et les infections non pulmonaires, en particulier urinaires. Le délai opératoire supérieur à 48 heures (calculé depuis le diagnostic de la fracture jusqu'à l'intervention) est le principal facteur de mortalité.

Le pronostic de la FH dépend du délai et de la qualité de la prise en charge conjointe chirurgicale et anesthésique, mais aussi de la gestion des conséquences de la fragilité et des comorbidités liées à l'âge.

Une prise en charge de la FH dans le cadre d'une organisation orthogériatrique devrait permettre une amélioration du pronostic.

L'organisation orthogériatrique permet de :

- réduire le taux de mortalité, la durée de séjour, le taux de réhospitalisations à 30 jours, le nombre de complications postopératoires, le déclin fonctionnel dans les AVQ (activités de la vie quotidienne) et la marche, le déclin des fonctions cognitives, l'incidence des nouvelles chutes, la peur de tomber et le taux d'institutionnalisation ;
- améliorer la qualité de vie.

Sous le terme d'orthogériatrie, on regroupe tout ce qui concerne directement les soins périopératoires, le traitement chirurgical, la réadaptation et la prévention secondaire fracturaire de la personne âgée lorsque cette dernière est hospitalisée pour une fracture ou une autre affection relevant de la chirurgie orthopédique, dès lors que les gériatres sont intervenants de la filière. L'orthogériatrie implique les chirurgiens orthopédistes, les médecins anesthésistes, les gériatres, les urgentistes, les spécialistes de médecine physique et réadaptation, les rhumatologues, et les personnels soignants paramédicaux. La finalité de cette organisation multimodale et multiprofessionnelle est la remise en condition physique, psychologique et sociale du patient âgé victime d'une fracture grave.

On décrit dans la littérature quatre types d'organisation orthogériatrique.

1. Unité d'orthopédie conventionnelle avec appel si nécessaire à une équipe mobile de gériatrie intrahospitalière
2. Unité d'orthopédie avec la visite quotidienne de l'unité mobile de gériatrie
3. Unité d'orthopédie avec intervention directe d'un gériatre appartenant au staff de l'unité
4. Unité de gériatrie avec intervention au sein de l'unité de chirurgiens et d'anesthésistes

Ce qu'il faut éviter

Se contenter de la mise en place de mesures isolées ne ciblant que certains facteurs de risque (c'est en effet l'optimisation de l'ensemble du parcours de soins du patient qui permet d'obtenir des résultats favorables en termes de morbi-mortalité et de prévention du déclin fonctionnel).

Retarder la chirurgie pour des raisons organisationnelles, non médicales.

Ne pas organiser la mise en place du traitement spécifique de l'ostéoporose.

Faire une bandelette urinaire ou un ECBU en l'absence de symptômes évocateurs d'infection urinaire.

Différer la chirurgie en cas d'infection urinaire (il faut débiter l'antibiothérapie et opérer sans délai).

Ce qu'il faut faire

Les soins en préopératoire

1. Prévenir les escarres

- Évaluer précocement le risque d'escarres avec une échelle validée de type Braden.
- Éviter l'immobilisation prolongée sur les brancards aux urgences.
- Installer précocement le patient sur un support adapté selon le risque mesuré et le mobiliser régulièrement

Le risque d'escarres augmente chez les patients âgés fragiles (en particulier dénutris). Chez les résidents d'Ehpad, l'apparition d'une escarre est un facteur de risque indépendant de mortalité après FH.

Le risque d'escarres diminue avec un :

- délai chirurgical court ;
- matelas anti-escarres adapté au risque évalué ;
- matelas anti-escarres associé à une décharge des talons.

2. Dépister les troubles cognitifs et prévenir la confusion aiguë

- Dépister les troubles cognitifs préexistants par une anamnèse auprès de la famille et des aidants naturels dès l'admission du patient.
- Repérer une confusion aiguë devant un changement brutal cognitif ou du comportement en s'aidant d'un outil validé type CAM (*Confusion Assessment Method*).
- Mettre en place précocement (dans les 24 à 48 h) des mesures de prévention de la confusion aiguë, en particulier chez les patients à risque.
- S'aider de l'expertise gériatrique pluridisciplinaire pour l'évaluation, la prise en charge et l'orientation postopératoire des patients ayant des troubles cognitifs ou un état confusionnel préopératoire.

40 % des patients hospitalisés pour FH ont des troubles cognitifs préexistants. Ils sont un facteur de risque de chutes, de FH, de mauvaise récupération fonctionnelle et de confusion aiguë.

La confusion aiguë est fréquente (30 à 50 %), souvent présente dès l'admission et sous-diagnostiquée. Elle augmente la durée de séjour, le risque de nouvelle fracture, de perte d'autonomie fonctionnelle et de décès.

L'évaluation et la prévention de la confusion par une équipe gériatrique pluriprofessionnelle en préopératoire ou dans les 24 heures postopératoires réduisent le risque de confusion postopératoire.

Principaux facteurs de risque de confusion :

- un âge élevé, un nombre important de comorbidités ;
- des troubles cognitifs antérieurs, en particulier une démence méconnue, une dépression et des troubles sensoriels (visuels et/ou auditifs) ; un état douloureux mal contrôlé.

Mesures de prévention de la confusion :

- réduire le délai opératoire ;
- prévenir l'immobilisation, contrôler la douleur ;
- favoriser l'orientation des patients dans le temps et l'espace, corriger les troubles sensoriels ;
- optimiser l'hydratation et l'oxygénation, au besoin ;
- prévenir la iatrogénie médicamenteuse, éviter les médicaments anticholinergiques, prévenir les effets du sevrage aux psychotropes et de l'alcool.

NB Il n'existe pas de traitement médicamenteux diminuant le risque de survenue de troubles confusionnels.

3. Évaluer et traiter la douleur

- Faire une évaluation systématique, précoce et répétée de la douleur dès l'accueil dans l'établissement, en particulier dans le service des urgences (SU), avec une échelle validée et adaptée au patient communicant (échelle numérique) et non communicant (AlgoPlus), en impliquant les infirmières.
- Discuter précocement l'intérêt d'un bloc nerveux périphérique en complément ou à la place de la morphine par voie IV à posologie titrée.

La douleur en SU après FH est en général sévère, mais insuffisamment mesurée et traitée.
L'analgésie par bloc nerveux réduit plus significativement la douleur que la morphine.
L'utilisation optimisée de morphine, en titration par voie IV, n'augmente pas le risque de confusion.
NB Les injections intramusculaires d'antalgiques sont contre-indiquées en préopératoire.
La mise en traction du membre fracturé n'a pas prouvé son utilité thérapeutique.

4. Traiter les comorbidités sans retarder l'intervention chirurgicale

- Identifier et traiter rapidement les comorbidités corrigeables de manière à différer le moins possible la chirurgie. Pour les patients stables et sans comorbidité significative : ils doivent pouvoir être opérés dans les 48 heures. Pour les patients ayant des pathologies instables et graves impactant le pronostic postopératoire, il faut évaluer au mieux le rapport bénéfice/risque du délai chirurgical.

Des délais opératoires de moins de 48 heures permettent de réduire :

- la mortalité, la durée de séjour ;
- le nombre de complications hospitalières (infections périprothétique, urinaire et pulmonaire, escarres et pathologies cardiovasculaires) ;
- la douleur, l'anxiété et le risque de confusion.

Les données sont actuellement manquantes pour recommander un délai chirurgical de moins de 24 heures, mais les études sont en cours.

Pathologies instables à risque accru de mortalité postopératoire :

- infections pulmonaires, insuffisance respiratoire, infections d'autres sites ;
- insuffisance cardiaque (fréquence 30 %) ;
- arythmie ou ischémie myocardique instable corrigeables ;
- insuffisance rénale et diabète non ou mal équilibré.

NB La prise d'antivitamine K sera neutralisée par l'administration IV de 20 UI/kg de concentré en complexe prothrombinique. La prise d'antiagrégants plaquettaires ne doit pas faire différer la chirurgie.

5. Corriger une anémie

- Transfuser les patients ayant un taux d'hémoglobine (Hb) < 8 g/dL ou si l'anémie est mal tolérée cliniquement.

Le taux d'Hb préopératoire est un facteur de risque de décès à 30 jours.

Chez les patients à risque cardio-vasculaire, une transfusion visant un taux d'Hb cible de 10 g/dL n'améliore pas le pronostic.

Signes cliniques d'intolérance de l'anémie : douleur thoracique angineuse, insuffisance cardiaque décompensée, tachycardie inexpliquée, hypotension artérielle ne répondant pas au remplissage, insuffisance coronaire latente, dyspnée, confusion.

NB La compression pneumatique de la zone opératoire ne réduit pas les besoins transfusionnels.

6. Prévenir les infections

- Antibio prophylaxie à l'induction de l'anesthésie, par d'une injection d'une dose unique d'antibiotique, en l'absence de contre-indication et sous surveillance de possibles complications.

La pneumopathie et les infections non pulmonaires sont respectivement les 1^{re} et 3^e causes de décès à 30 jours.

L'antibio prophylaxie préopératoire réduit le risque :

- d'infections profondes du site opératoire (de 60 %) et à un moindre degré d'infections superficielles du site opératoire ;
- d'infections respiratoires et urinaires.

NB Les doses répétées d'antibiotique n'ont pas montré d'effet supérieur à une administration unique d'antibiotique et favorisent les infections à *Clostridium difficile* et les candidoses.

7. Dépister la fragilité

- Repérer précocement les patients fragiles.
- S'aider de l'expertise gériatrique pour son identification, son évaluation et sa prise en charge.

La fragilité est définie comme une diminution des capacités de réserves fonctionnelles qui altèrent les mécanismes d'adaptation au stress. Elle est potentiellement réversible avec des interventions multifactorielles, ciblées et personnalisées. L'évaluation gériatrique permet le dépistage de la fragilité.

Les soins postopératoires

1. Corriger une anémie

- Supplémenter en fer les patients avec une anémie, si le coefficient de saturation de la transferrine est < 20 %.
- Transfuser seulement en cas d'anémie < 8 g/dL ou mal tolérée cliniquement.

La transfusion semble être associée à un risque infectieux accru (pulmonaire et urinaire).
Un déficit en fer est associé à un risque d'infection nosocomiale.

2. Optimiser l'hydratation postopératoire et corriger les troubles électrolytiques

- Optimiser l'hydratation.
- Prévenir, dépister et traiter une hyponatrémie pré et postopératoire, souvent iatrogène.

L'insuffisance rénale fonctionnelle est l'une des principales causes de décès hospitalier après FH.
L'optimisation de l'hydratation réduit la durée de séjour, mais il n'est pas prouvé qu'elle améliore le pronostic.
L'hyponatrémie est souvent iatrogène (antidépresseurs, inhibiteurs de la pompe à protons). Elle augmente la durée de séjour.

3. Prévenir le risque thromboembolique

- Prescrire, en première intention, une HBPM à dose prophylactique pendant 35 jours.
- En cas de contre-indication aux HBPM, prescrire en seconde intention une héparinothérapie calcique à posologie préventive.
- En l'absence d'AOMI critique, poser une contention veineuse élastique intermittente au moins 18 heures par jour.

Pour les patients qui étaient traités préalablement par un traitement anticoagulant à dose curative, évaluer le rapport entre le risque thrombotique et le risque hémorragique dans le contexte périopératoire et déterminer le délai pour la reprise d'un traitement à dose curative en privilégiant une héparinothérapie.

4. Prévenir l'ischémie myocardique postopératoire

- En cas de traitement justifié par de l'acide acétylsalicylique ou du clopidogrel en préopératoire, poursuivre l'antiagrégation plaquettaire.
- Chez les patients porteurs de stent nu depuis plus de 4 à 6 semaines ou de stent actif depuis plus d'1 an : poursuivre l'acide acétylsalicylique et arrêter le clopidogrel si le risque hémorragique est considéré comme élevé.
- Chez les patients porteurs de stent nu depuis moins de 4 à 6 semaines ou actif depuis moins d'1 an, évaluer de manière multidisciplinaire (cardiologue, chirurgien et anesthésiste) la poursuite de la double antiagrégation plaquettaire.

Les pathologies coronariennes aiguës sont la 2^e cause de décès après FH.
La prise d'un seul antiagrégant n'augmente pas significativement le risque de saignement per et postopératoire.
Chez les patients porteurs de stent, le sur-risque de poursuivre une double antiagrégation plaquettaire en cas de chirurgie non cardiaque est mal connu et le risque de saignement majeur est accru par rapport à la prise d'acide acétylsalicylique seule.
NB Chez les porteurs de stent, l'administration de thrombolytiques est contre-indiquée.

5. Prévenir les complications urinaires postopératoires (infection, rétention, incontinence)

- Dépister systématiquement une rétention vésicale postopératoire, en particulier chez les patients ayant des troubles cognitifs, en privilégiant les mesures par bladder scanner.
- Éviter les sondes vésicales non justifiées, et réévaluer leur indication à 48 heures postopératoire puis chaque jour.
- Recourir au sondage intermittent comme alternative à la sonde à demeure en cas de rétention vésicale.
- Éviter en postopératoire l'utilisation des médicaments aux propriétés anticholinergiques favorisant la rétention vésicale.
- Former les infirmiers aux bonnes pratiques en matière de sondage vésicale et de prévention des infections urinaires.

Le risque d'infection urinaire augmente avec la durée du séjour et la durée du jeûne postopératoire. Elle est cause de sur-morbidité et surmortalité.

La rétention vésicale pré et postopératoire est fréquente et ce risque augmente avec les troubles cognitifs et la confusion.

La sonde vésicale en postopératoire est fréquente (86 %) et prolongée chez près de la moitié des patients au-delà de 48 heures et chez un tiers des patients après la sortie d'hospitalisation.

Les risques d'une sonde vésicale après 72 heures sont : infection urinaire, infections postopératoires, confusion, difficultés de sevrage de la sonde, réhospitalisation pour infection urinaire.

Les sondages intermittents permettent de réduire la durée du sondage, mais pas le risque d'infection urinaire.

20 % des patients deviennent incontinents après sondage lors de l'hospitalisation.

Les anticholinergiques prescrits pour incontinence urinaire sont causes de confusion, de chutes et de nouvelles FH.

Les facteurs de risque d'incontinence urinaire iatrogène sont :

- être résident d'un Ehpad ;
- être confus pendant l'hospitalisation ;
- avoir une dépendance locomotrice avant ou après l'hospitalisation.

La prévention des infections urinaires et les bonnes pratiques du sondage vésical devraient réduire le risque d'incontinence.

La formation des infirmières à la gestion des sondes vésicales, associée à une prise en charge gériatrique pluridisciplinaire en cas de démence, réduit les risques d'infection urinaire, d'utilisation des sondes vésicales, et améliore le pronostic général du patient.

6. Prévenir les infections pulmonaires postopératoires

- Mobiliser le patient de façon précoce.
- Détecter des troubles de la déglutition et adapter les textures alimentaires.
- Traiter les pathologies sous-jacentes et prescrire une kinésithérapie respiratoire chez les patients à risque d'infection respiratoire, en particulier ceux atteints de BPCO.

La pneumopathie est la 1^{re} cause de décès à 30 jours après FH.

Facteurs de risque d'infection pulmonaire postopératoire :

- patients fragiles, résidents d'Ehpad ;
- pathologie pulmonaire sous-jacente (BPCO) ;
- dénutrition, hypo-albuminémie, insuffisance rénale ; troubles de la déglutition.

Facteurs réduisant le risque d'infection pulmonaire postopératoire :

- antibioprophylaxie préopératoire ; réduction du délai opératoire ;
- mobilisation précoce du patient (position assise au fauteuil, reprise de la marche) ;
- kinésithérapie respiratoire chez les patients à risque ;
- traitement des pathologies sous-jacentes, en particulier l'insuffisance cardiaque.

7. Prévenir les escarres

- Mobiliser le patient de façon précoce.
- Évaluer régulièrement le risque d'escarres et adapter les supports et les soins à ce risque, mettre en place un soutien nutritionnel.

Mesures de prévention des escarres :

- évaluer les facteurs de risque à partir du jugement clinique et d'une échelle validée de type Braden ;
- diminuer les points de pression prolongés par la mobilisation, la mise au fauteuil, la verticalisation et la marche ;
- utiliser des supports adaptés au patient et à son environnement (ergothérapie) ;
- observer l'état cutané et les zones à risque, quotidiennement et à chaque changement de position ;
- maintenir une hygiène de la peau et éviter les macérations et les manœuvres entraînant un cisaillement cutané ;
- assurer un équilibre nutritionnel et une ration protéique minimale (1g/kg de poids/j) ;
- favoriser la participation du patient et de son entourage à la prévention, en particulier si retour précoce à domicile.

8. Prévenir la confusion

- Poursuivre les mesures de prévention de confusion préopératoire.
- Mobiliser le patient de façon précoce et lutter contre les pratiques de contention physique passive.

La confusion est fréquente en postopératoire (40 %).

La confusion et sa durée sont des facteurs de mortalité à 6 mois et de moins bonne récupération fonctionnelle.

Facteurs favorisant la confusion :

- âge et troubles cognitifs méconnus décompensés lors de la FH.

Facteurs déclenchants de la confusion :

- douleur, infections et états fébriles ;
- traitements médicamenteux et sevrages des psychotropes et de l'alcool ;
- troubles cardio-vasculaires (angor ...), neurologiques (AVC) ;
- troubles métaboliques (déshydratation, hypoxie, anémie) ;
- facteurs généraux (anesthésie/ analgésie, rétention vésicale, occlusion, contention, privation sensorielle, etc.).

9. Prévenir, repérer et traiter la dépression

- Repérer les symptômes dépressifs postopératoires avec une échelle validée type mini-GDS.
- Poser l'indication d'un antidépresseur, en évaluant au mieux le rapport bénéfice/risque de sa prescription dans une période à haut risque de iatrogénie, et en tenant compte des risques de chute et de confusion liés à la prescription de psychotropes.
- Assurer le suivi des patients déprimés pendant au moins 3 mois, au mieux avec une infirmière spécialement formée.

La dépression est fréquente durant l'hospitalisation (30 % des patients).

Elle augmente les risques de déclin fonctionnel, d'institutionnalisation et de décès. Elle altère les résultats de la rééducation et ce d'autant qu'elle est associée à une confusion et/ou à des troubles cognitifs.

Les facteurs de risque de dépression postopératoire sont : un âge avancé, un mauvais statut fonctionnel et l'existence de troubles cognitifs.

Les traitements antidépresseurs augmentent le risque de chutes et de FH dans les 6 premières semaines de prescription.

L'intervention d'une infirmière spécialisée assurant un suivi hebdomadaire post-hospitalisation pendant 3 mois (éducation thérapeutique, soutien, suivi du traitement) améliore le pronostic de la dépression.

10. Prévenir la dénutrition

- Évaluer cliniquement le statut nutritionnel (poids et IMC) et les apports nutritionnels du patient, au besoin en s'aidant de l'échelle MNA.
- Chez les patients dénutris, proposer une supplémentation protéino-énergétique dans un contexte de prise en charge globale gériatrique et rééducative sur une durée de 3 mois, à réévaluer.

Une dénutrition protéino-énergétique est fréquente (40 % des patients âgés hospitalisés).

Impacts d'une dénutrition :

- perte de masse et de force musculaires, nouvelle chute grave ;
- mauvaise récupération fonctionnelle à la marche, perte d'autonomie dans les AVQ ;
- complications de décubitus (escarres, atélectasie et pneumonie), augmentation de la durée de séjour et des décès.

L'association de conseils nutritionnels et d'une supplémentation protéino-énergétique pendant 3 mois après FH améliore le poids, réduit la durée de séjour, les complications infectieuses et la qualité de vie, sans modifier le pronostic fonctionnel.

Associée à une évaluation gériatrique et une prise en charge rééducative pendant 3 mois, elle améliore le pronostic fonctionnel sur les AVQ et la marche, chez les patients les plus dénutris.

NB : Un taux d'albuminémie bas (< 35 g/L) est un marqueur prédictif de complications postopératoires (escarres, infection nosocomiale) et de mortalité.

11. Prévenir la constipation fonctionnelle et la constipation distale (fécalome)

- Mettre en place les mesures préventives de la constipation.
- Assurer le suivi du transit de façon quotidienne.

La constipation s'observe chez 2/3 des patients en postopératoire. Le transit se normalise en moyenne en 10 jours.

Elle augmente le risque d'iléus fonctionnel et la durée de séjour.

Facteurs favorisant la constipation : l'immobilité, la déshydratation, la carence nutritionnelle et la prescription de certains médicaments (morphiniques, fer, calcium-bloqueurs, etc.).

Mesures préventives de la constipation :

- laxatifs le jour de la chirurgie (macrogol, lactulose) ;
- réalimentation et mobilisation précoce après FH ;
- suivi journalier du transit (toucher rectal au moindre doute), laxatif en cas de constipation ou de prise de morphiniques, régime riche en fibres, hydratation suffisante.

12. Dépister des troubles de la déglutition

- Repérer précocement les patients ayant des troubles de la déglutition devant des signes évocateurs ou à l'aide d'un test à l'eau.
- Proposer une prise en charge adaptée, au mieux avec l'aide d'une orthophoniste et/ou d'une diététicienne.
- Tracer l'information dans le dossier médical et dans la lettre de liaison

Les troubles de la déglutition sont fréquents (15 % des patients en postopératoire), particulièrement chez les patients avec des troubles cognitifs préexistants, des pathologies neurologiques, ou prenant des psychotropes.

Risques liés aux troubles de la déglutition : dénutrition, fausse route, pneumonie et déshydratation.

Signes évocateurs de fausse route : voix mouillée, toux à la déglutition et sons anormaux à l'auscultation cervicale.

13. Prévenir une nouvelle FH

La prévention d'une nouvelle FH associe une supplémentation en vitamine D et en calcium, le traitement de l'ostéoporose et la prévention des chutes et de leurs conséquences.

Les récurrences de FH sont fréquentes (les patients opérés de FH ont dans 50 % des cas un antécédent de FH et 7 à 10 % feront une nouvelle FH dans les 2 années suivant la première fracture).

Facteurs de risque de seconde FH et de chutes :

- âge, sexe féminin, résidents d'Ehpad ;
- ostéoporose fracturaire documentée ;
- troubles de l'équilibre ou visuels ou cognitifs.

► Prescrire de la vitamine D et du calcium

- Mesurer le taux sérique de la vitamine D pour guider la correction de sa carence, afin d'atteindre la valeur seuil de 60 nmol/L et permettre la mise en place d'un traitement spécifique de l'ostéoporose.
- Prescrire une supplémentation systématique au long cours de vitamine D (1 000 UI/j ou 100 000 UI tous les 3 mois) sans suivi biologique de son taux sérique.
- Garantir un apport de calcium de 1 200 mg par jour, en privilégiant les apports alimentaires (produits laitiers, eaux minéralisées).

La déficience en vitamine D chez les personnes âgées après FH est de 50 à 60 %, dont 15 % de carence, et à plus de 80 % chez les résidents des Ehpad.

- La supplémentation en vitamine D chez les patients vivant en institution et chez les patients avec une carence en vitamine D vivant à domicile réduit le risque de chute, mais pas le risque de FH.
- L'association de vitamine D et de calcium chez les patients en institution ou chez les patients avec une carence en vitamine D vivant à domicile, permettant d'atteindre une concentration sérique de 60 nmol/L, réduit le risque de fractures non vertébrales.

► Traiter l'ostéoporose

- Traiter l'ostéoporose pendant ou au décours immédiat de l'hospitalisation.
- Traiter en première intention par bisphosphonates, en l'absence de contre-indication (insuffisance rénale chronique principalement) et après correction d'une carence éventuelle en vitamine D ou en calcium.

Les bisphosphonates au long cours réduisent le risque d'une nouvelle FH chez la femme et chez l'homme et améliorent la survie.

Le dénosumab réduit l'incidence des FH chez les femmes ostéoporotiques, mais son effet après FH n'a pas été étudié. Il est indiqué en 2^e intention en relais des bisphosphonates, en cas d'impossibilité de poursuivre ces traitements. Il est possible d'y recourir chez un patient ayant une insuffisance rénale chronique.

L'observance des traitements de l'ostéoporose est mauvaise (1/3 à 2 ans). La mise en place précoce du traitement pendant l'hospitalisation, au mieux par une équipe spécialisée, et l'utilisation de formes injectables favorisent son observance.

NB La normalisation préalable du statut vitaminocalcique est nécessaire avant traitement par bisphosphonates ou par dénosumab.

Les bisphosphonates sont contre-indiqués si la clairance estimée de la créatinine (Cockcroft et Gault) est < 35 ml/min.

Le bilan dentaire ne doit pas différer l'instauration du traitement de l'ostéoporose.

► Réduire les risques de chutes et leurs conséquences

- Promouvoir l'activité physique et un mode de vie actif dans les déplacements et les activités de la vie quotidienne.
- Évaluer le risque de chutes en s'aidant de l'expertise gériatrique pluridisciplinaire.
- Pour les patients les plus à risque, mettre en place une intervention multifactorielle de prévention des chutes.
- Pour les résidents d'Ehpad des protecteurs de hanche, associés aux autres moyens de prévention des chutes et à des mesures d'accompagnement des soignants pour optimiser leur port au long cours, pourraient être utiles.

Les interventions multifactorielles de prévention des chutes sont efficaces pour les populations communautaires et probablement pour les résidents d'Ehpad.

Pour la prévention des chutes, l'efficacité en ville d'exercices physiques à composantes multiples est bien établie.

Les autres moyens de prévention des chutes (utilisation minimale de psychotropes, aide à la marche, correction de la cataracte, aménagement de l'environnement, etc.) sont utiles.

14. Assurer une mobilisation et une rééducation précoces à l'hôpital

- Reprendre l'appui et la marche dans les 24 heures postopératoires en l'absence de contre-indication par le chirurgien.
- Le compte rendu opératoire doit mentionner si l'appui et la marche précoces sont autorisés.
- La mobilisation et la réadaptation doivent être multidisciplinaires.
- Si l'appui est interdit du côté opéré, entretenir l'appui monopodal et l'apprentissage des transferts du côté sain.

Après FH, les programmes de rééducation améliorent : la marche, l'endurance, l'autonomie pour les AVQ, et la qualité de vie.

La rééducation en établissements sanitaires pouvant fournir un nursing et des soins spécifiques donne des résultats significativement meilleurs sur la mobilité chez les personnes âgées fragiles.

La rééducation en établissements adaptés aux malades ayant des pathologies démentielles réduit le nombre de complications postopératoires (infection urinaire, dénutrition, confusion, chutes à 4 mois), et donne de meilleurs résultats sur : la marche, l'autonomie pour les AVQ et le taux de retour à domicile.

Programme type de rééducation : séances quotidiennes, régulières et supervisées comprenant des exercices d'équilibre et des exercices contre résistance des membres inférieurs, associés à des exercices d'endurance aérobie pour les patients les plus robustes. Un apprentissage aux aides techniques à la marche est réalisé par le kinésithérapeute et/ou l'ergothérapeute.

15. Planification précoce de la sortie d'hospitalisation

- Évaluer le patient et son environnement humain et matériel à domicile et préciser les possibilités de rééducation à domicile, en s'aidant d'une expertise gériatrique pluridisciplinaire.
- Proposer aux patients médicalement stables, aux fonctions cognitives préservées et capables de se mobiliser seuls, une sortie et une rééducation précoces à domicile, au mieux 48 heures après la chirurgie, si les ressources humaines et matérielles sont réunies.
- Offrir aux patients ne répondant pas à ces critères une rééducation personnalisée dans un service de soins de suite et de réadaptation dans les meilleurs délais.

La décision d'un retour précoce à domicile est pluridisciplinaire, et se fait en accord avec le patient, sa famille et le médecin traitant, et avec l'aide des travailleurs sociaux.

Chez les patients médicalement stables, aux fonctions cognitives suffisantes pour participer à la rééducation, capables d'effectuer leurs transferts et de se mobiliser sur de courtes distances, une rééducation précoce à domicile, au mieux dans les 48 heures après chirurgie, a la même efficacité sur la récupération de l'autonomie locomotrice qu'une rééducation en service de soins de suite et de réadaptation.

16. Relais ville-hôpital

- Prévoir un rendez-vous de consultation avec le chirurgien orthopédiste dans un délai de 45 à 60 jours.
- Assurer le transfert d'informations au médecin traitant ou aux spécialistes et à tous les intervenants à domicile (lettre de liaison et prescriptions de sortie le jour de la sortie, et compte-rendu d'hospitalisation dans les 8 jours)
- S'assurer de la continuité des soins, des aides et de la rééducation en ville, au besoin, adapter le domicile.
- Poursuivre en ville les exercices physiques, supervisés par un kinésithérapeute ou sur instruction selon la situation clinique.

La poursuite en ville des exercices, supervisés par un kinésithérapeute ou sur simple instruction sans supervision, améliore : les capacités physiques, l'autonomie, la qualité de vie, et réduit la peur de tomber.

Programmes type d'exercice en ville : 2 séances de 30 à 60 min par semaine pendant 10 à 12 semaines, avec des exercices contre résistance, d'équilibre et d'assouplissement articulaire.

Les critères de suivi

La liste des critères de suivi n'est pas exhaustive. Chaque service choisit ses critères en fonction du choix de ses objectifs et des organisations mises en place, dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité.

Ces critères et leur évolution doivent être interprétés en fonction des profils des patients et des ressources à l'hôpital et en ville.

Les critères de processus

- Délai opératoire moyen et nombre de patients opérés avant 48 heures
- Nombre de patients ayant vu un gériatre
- Délai de reprise de la marche
- Nombre de patients bénéficiant d'une prévention secondaire fracturaire (traitement spécifique de l'ostéoporose)
- Durée d'hospitalisation
- Nombre de réhospitalisations dans les 30 jours après la sortie

Les critères de résultats

- Autonomie fonctionnelle (marche, ADL, IADL) en sortie d'hospitalisation comparée à 15 jours avant l'hospitalisation
- Nombre de décès : à l'hôpital, à 6 mois et à 12 mois
- Nombre de patients vivant préalablement à domicile et admis en institution à la sortie de l'hospitalisation
- Nombre de patients vivant préalablement à domicile et admis en institution dans les 6 mois après l'hospitalisation
- Satisfaction du patient et/ou de l'aidant

Annexes

Les risques avant chirurgie et les professionnels concernés

Les risques /échelles et examens	Les professionnels	Les recommandations
Escarres Échelle de Braden	Infirmier	Évaluer et adapter le support Avis gériatrique, si risque d'escarres
Douleur Communicants : EVA Non communicants : Doloplus ou Algoplus	Infirmier Urgentiste Anesthésiste	Évaluer quotidiennement et adapter l'antalgie selon protocole Avis gériatrique, si troubles cognitifs Discuter du bloc nerveux
Fonctions cognitives MMSE, CAM	Infirmier	Dépister Avis gériatrique, si troubles cognitifs ou confusion
Audition, vision	Infirmier	Faire porter les orthèses
Autonomie antérieure ADL, IADL, trouble de la marche, en institution	Infirmier	Évaluer Avis gériatrique, si troubles antérieurs de l'autonomie ou si résident d'un Ehpad
Comorbidités Cliniques : signes cardio-pulmonaires, infectieux Traitements : antiagrégants, anticoagulants Paracliniques : TA, glycémie, SaO ₂ , fréquence, hémoglobine (Hb)	Urgentiste Anesthésiste Géiatre	Décision du délai opératoire (si possible < 48 h), selon les comorbidités Si Hb < 8 g/dL ou si l'anémie mal tolérée : indication d'une transfusion sanguine
Antibioprophylaxie	Anesthésiste	Une dose d'antibiotique à l'induction de l'anesthésie sauf contre-indication
Prévention constipation	Infirmier	Surveillance du transit, mesures préventives Suppositoires laxatifs le jour de la chirurgie sauf contre-indication

Les risques après chirurgie et les professionnels concernés

Les risques /échelles et examens	Les professionnels	Les recommandations
Escarres Échelle de Braden	Infirmier	Évaluer et adapter le support Avis gériatrique, si risque d'escarres
Douleur, Communicants : EVA ou EN Non communicants : Doloplus ou Algoplus	Infirmier Anesthésiste Chirurgien	Évaluer quotidiennement et adapter l'antalgie selon protocole Avis gériatrique, si troubles cognitifs
Modification du comportement CAM	Infirmier	Repérer Avis gériatrique, si modification du comportement
Dépression Mini-GDS	Infirmier	Dépistage Avis gériatrique, si mini-GDS positif
Audition, vision	Infirmier	Faire porter ses orthèses
Constipation Transit quotidien	Infirmier	Surveillance quotidienne du transit, mesures préventives (hydratation, mobilisation si possible), voire laxatif selon protocole
Nutrition, déglutition Poids, signes de fausses routes		Surveillance du poids Avis diététicien, si insuffisance des apports Avis gériatrique, si troubles de la déglutition
Comorbidités Clinique : signes cardio-pulmonaires, infectieux Traitements : antiagrégants, anticoagulants Paracliniques : TA, glycémie, SaO ₂ , fréquence, Hb, sodium	Anesthésiste Géiatre	Traitements des comorbidités et adaptation des thérapeutiques Supplémentation en fer en cas d'anémie Transfuser seulement en cas d'anémie mal tolérée cliniquement
Mobilisation précoce	Chirurgien	Mobilisation dans les 24 heures, si possible Au besoin, avis gériatrique dans les cas complexes
Rétention urinaire Bladder scanner	Infirmier	Surveillance mictionnelle quotidienne, au mieux par bladder scanner Prévoir le retrait de la sonde urinaire Au besoin, avis gériatrique, urologique
Préparation de la sortie et relais ville-hôpital	Assistante sociale IDE Médecin	RDV avec un spécialiste de l'ostéoporose Assurer la continuité des soins, de la rééducation et des aides adaptées Assurer la transmission des informations (lettre de liaison) et des prescriptions Avis gériatrique



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr