

Fractures de la hanche : les problèmes posés à l'urgentiste

PH. LESTAVEL, G. JANKOWIAK, M. LECLERCQ, S. GUERLOT

Les fractures de la hanche intéressent la région du fémur située entre le pourtour céphalique et la région sous-trochantérienne. Quel que soit le trait de fracture, le pronostic vital est engagé chez le sujet âgé. Il témoigne de la fragilité du terrain et de la fréquence des pathologies associées. La prise en charge est orthopédique mais nécessairement médicale et gériatrique. Les problèmes posés à l'urgentiste sont donc nombreux, variés et intriqués, reflétant la polyopathie caractéristique des patients très âgés.

1. Fréquence et mécanisme

En 1990, 40 000 à 50 000 patients étaient hospitalisés en France pour fracture de l'extrémité supérieure du fémur (2 à 3 pour 1 000 habitants). On estime que le nombre de fractures du col du fémur devrait atteindre 150 000 en 2050. Cette augmentation concernera tous les pays et l'OMS estime que le nombre total de fractures du col du fémur dans le monde passera de 1,7 million par an en 1990 à 6,3 millions en 2050 (1, 2). L'urgentiste est régulièrement confronté au traumatisme de la hanche chez le sujet âgé et il le sera de plus en plus fréquemment.

Si, chez l'adulte jeune, les lésions de la hanche sont le plus souvent liées à des traumatismes à haute énergie cinétique, chez les patients âgés le traumatisme est classiquement mineur. La fracture du col est le plus souvent secondaire à une chute. L'âge moyen dans la plupart des études est proche de 80 ans et 75 à 80 % de la population est féminine (1, 3, 4).

Correspondance : Service des urgences, polyclinique d'Hénin Beaumont, 62256 Hénin Beaumont.
E-mail : plestavel@ahnac.com

La prévalence élevée des fractures du col du fémur chez les patients âgés s'explique par de nombreux facteurs incluant ostéoporose, malnutrition, déficit neuro-sensoriel, troubles de l'équilibre et amyotrophie (5).

2. Pronostic, morbidité et mortalité

Le pronostic vital est sévère. La mortalité hospitalière est entre 2 et 4 % (1, 4, 6). Le pronostic s'améliore depuis 40 ans mais la mortalité reste élevée, de 4 à 11 % à 1 mois, de 13 à 18 % à 6 mois. Si à un an la mortalité des séries anciennes atteignait 36 %, elle semble plus proche de 20 % actuellement (1, 3, 4, 6).

Le pronostic fonctionnel est également péjoratif. Seul un tiers des patients retrouve son autonomie antérieure et près d'un quart des patients survivants est dépendant (2, 6, 7).

Plusieurs études permettent de préciser **le terrain**. Plus de 10 % des patients sont institutionnalisés avant la chute et un tiers nécessite une aide quotidienne (6, 8). Un quart à un tiers des patients présente des troubles cognitifs (1, 4, 6, 8). Près de 50 % des patients présentent un antécédent cardiovasculaire : HTA de 40 à 50 %, cardiopathie ischémique de 15 à 40 %, insuffisance ventriculaire gauche (IVG) de 13 à 16 % (1, 4). Une insuffisance respiratoire est connue pour 15 % des patients (1). Sont moins fréquemment retrouvés un diabète (9 %), un accident vasculaire cérébral (8 %). Il faut souligner que dans une étude 15,6 % des patients ont une clearance de la créatinine inférieure à 30 ml/min (1). Selon les études 40 à 70 % des patients sont ASA \geq 3 (1, 4).

Compte tenu de la fréquence des pathologies associées, les **complications** en cours d'hospitalisation sont fréquentes, survenant chez 19 à 33 % des patients (1, 4, 9). Un trouble cognitif apparaît ou s'aggrave pour 5 à 10 % des patients (8, 9). Le pourcentage de troubles trophiques est de 7 % (8), d'infection urinaire d'environ 10 % (4, 9). Les complications les plus graves sont cardiaques (4 à 8 %) et respiratoires, essentiellement infectieuses (3 à 5 %), les premières survenant plus précocement en postopératoire (1, 4, 9).

La mortalité est corrélée avec le terrain et les pathologies antérieures (4, 6). Sont de mauvais pronostic l'absence d'autonomie, les troubles cognitifs, les antécédents et en particulier une insuffisance ventriculaire gauche, une dénutrition et la survenue de complications en cours d'hospitalisation (4, 6, 8). Il faut souligner que l'âge et le type de fracture n'ont pas isolément de valeur pronostique.

Une amélioration du pronostic passe par l'analyse des facteurs qui le conditionnent. La fracture en elle-même n'explique pas la sévérité du pronostic qui est lié au terrain et aux comorbidités rencontrées dans cette population âgée.

3. Enjeux de la prise en charge

Face à cette pathologie lourde tant sur le plan individuel que social, plusieurs paramètres tendent à réduire la mortalité et la morbidité (11, 12).

3.1. Le délai entre l'admission et l'intervention chirurgicale doit être le plus court possible

Il semble exister une **relation entre la mortalité et le délai séparant l'admission de l'intervention chirurgicale** (12). De nombreuses études plaident dans ce sens. Le bénéfice le plus grand est retiré par les patients de plus de 80 ans. Un retard de l'intervention entraîne une augmentation de la durée d'hospitalisation, un taux de complications plus élevé, en particulier respiratoire et trophique (13, 14). Ces résultats restent discutés, d'autres auteurs ne retrouvant pas de corrélation entre délai et pronostic (15). Ces résultats discordants s'expliquent par le fait que les patients les plus graves nécessitent une préparation plus longue. Un objectif de délai ne doit donc pas être retenu isolément. La décision d'intervenir chez un patient non préparé peut être délétère en particulier s'il existe des pathologies chroniques dont il faut assurer la stabilité préopératoire (11). Toutefois, une intervention la plus précoce possible est généralement recommandée et, dans des études récentes, l'influence du délai ne peut plus être étudiée car les patients sont opérés en moyenne 24 heures après l'admission (4). C'est une procédure multidisciplinaire, visant à raccourcir le délai avant intervention tout en prenant en charge l'ensemble des pathologies associées, qui améliore le pronostic.

Une préparation préopératoire est indispensable. Elle comprend l'analyse des pathologies associées afin de prévenir leurs décompensations. Cet aspect de la prise en charge débute dès l'accueil aux urgences et est poursuivi en période périopératoire.

La prévention de certaines complications, thromboemboliques, hémorragiques, trophiques ou métaboliques débute également aux urgences.

D'autres aspects de la prise en charge influencent le pronostic. Il s'agit des **modes opératoires et anesthésiques** d'une part et de la mise en œuvre d'une **réhabilitation précoce** d'autre part. Ils sortent du cadre de cet article.

3.2. Quelle est la place de l'urgentiste ?

Les principaux objectifs de la prise en charge initiale, diagnostique et thérapeutique, sont synthétisés dans le **tableau 1**. L'organisation peut varier en raison de la taille de l'établissement, de l'existence d'une structure dédiée à la traumatologie d'urgence, des moyens disponibles en fonction de l'heure d'admission. Le délai avant intervention étant essentiel, les urgences doivent être associées à l'ensemble des procédures de prise en charge. Les démarches diagnostiques ou thérapeutiques initiées aux urgences doivent être précisées.

Tableau 1 – Principaux aspects de la prise en charge initiale diagnostique et thérapeutique

Bilan diagnostique			
Lésionnel	Fracture de hanche	Comorbidité	Mécanisme de la chute
	Lésions associées		Autonomie antérieure
			Pathologie aiguë intercurrente
			Pathologie chronique
Aspects thérapeutiques (hors chirurgie et rééducation)			
Curatif	Douleur	Préventif	Thrombo-embolie
	Volémie/anémie		Infection
	Pathologie aiguë intercurrente		Trouble trophique
	Gestion traitements antérieurs		Trouble hydroélectrolytique

4. Prise en charge diagnostique

4.1. L'anamnèse et les circonstances de la chute

L'anamnèse est un temps essentiel dans l'évaluation de la chute chez la personne âgée. L'interrogatoire du patient peut être difficile ou peu contributif en raison de troubles mnésiques ou d'un syndrome confusionnel. Les éventuels témoins visuels doivent être recherchés et identifiés dès l'admission par l'IOA. Les circonstances de la chute permettent souvent d'en approcher le mécanisme.

Une perte de connaissance ou une lipothymie est recherchée avec soin. Le bilan initial fait l'objet de recommandations (16). Un électrocardiogramme est obligatoire dans ce contexte. Une attention particulière sera portée à la recherche d'une éventuelle syncope cardiaque. Elle est à envisager en priorité s'il existe une cardiopathie dans les antécédents ou en présence de signes cliniques évocateurs. La recherche à l'interrogatoire d'une hypotension orthostatique est systématique. Le traitement doit être analysé en raison de la fréquence des facteurs iatrogènes.

En l'absence de lipothymie ou de syncope, les facteurs responsables de la chute chez la personne âgée sont bien connus : troubles de la vue, affection ou séquelle orthopédique, rhumatologique ou neurologique (séquelles d'AVC, Parkinson...).

4.2. L'autonomie antérieure et les référents

L'indication opératoire et le pronostic sont conditionnés par l'autonomie antérieure. La décision devant être rapide, les éléments permettant de préciser le mode de vie et l'autonomie dans les gestes de la vie quotidienne doivent être recueillis le plus tôt possible. L'entourage et le soutien familial joueront par ailleurs un rôle de soutien psychoaffectif déterminant au moment de la récupération fonctionnelle. Le nom et les coordonnées de la famille ou des référents doivent donc être recherchés dès l'admission afin de pouvoir compléter l'anamnèse et les informer de la gravité du pronostic. Le contexte social actuel et futur est capital et nécessite de préciser la compétence juridique, le logement, les aides éventuelles et la qualité du soutien familial ou amical.

Une pathologie aiguë intercurrente doit être recherchée : trouble de l'hydratation, anémie, sepsis... Une baisse d'autonomie et une chute peuvent être liées à la survenue d'une pathologie aiguë dont la présentation, gériatrique, est souvent atypique.

4.3. L'évaluation initiale des comorbidités

L'interrogatoire et la recherche de documents anamnestiques précise les pathologies et les traitements associés. Une pathologie cardiaque, respiratoire ou rénale doit être évaluée dès l'admission. D'autres pathologies peuvent perturber les suites postopératoires en particulier une atteinte des fonctions cognitives ou un déficit neurologique (Parkinson, séquelles d'AVC). Enfin si certains traitements doivent être poursuivis (bêtabloquants), d'autres peuvent obliger à retarder l'acte opératoire (anticoagulants).

La réalisation d'investigations cardiologiques avant l'intervention est justifiée pour traiter une situation aiguë ou objectiver une cardiopathie méconnue suspectée cliniquement. Elles ne semblent pas devoir être réalisées à titre systématique en l'absence d'objectifs thérapeutiques ou diagnostiques. Le délai avant intervention en est allongé sans bénéfice validé sur la prise en charge (17).

5. Le bilan lésionnel

5.1. Diagnostic de la fracture de la hanche

Le diagnostic de fracture est souvent évident cliniquement. Les patients présentant une fracture déplacée ont une présentation typique, membre raccourci en rotation externe et légère abduction. L'impotence fonctionnelle est souvent totale. La douleur, vive, est diminuée par une flexion modérée obtenue par la mise en place d'un oreiller sous le genou (5, 18).

Le bilan radiologique initial comprend une radiographie de la hanche lésée de face, le membre inférieur en rotation interne de 10° et en traction axiale ainsi qu'une radiographie du col du fémur en profil chirurgical. On y associe systéma-

tiquement une radiographie du bassin de face à la recherche d'une fracture du bassin associée.

Il peut s'agir :

- d'une fracture déplacée du col du fémur (Garden III or IV) ;
- d'une fracture intertrochantérienne. La rotation externe est souvent plus marquée en raison de la force exercée par le muscle iliopsoas ; le raccourcissement est souvent absent ;
- d'une fracture sous trochantérienne. La prévalence de fractures pathologiques est plus élevée (paget, ostéodystrophie rénale, métastase).

Le diagnostic peut être difficile. La chute n'est parfois pas retrouvée à l'interrogatoire (fracture de fatigue). Les signes cliniques peuvent être discrets chez un patient avec une fracture du col du fémur engrenée ou non déplacée (Garden I or II). Le diagnostic radiologique peut être difficile. L'association d'un traumatisme minime, de signes cliniques discrets et d'une radiographie apparemment normale peut conduire à méconnaître le diagnostic et à poser celui de contusion de hanche, de bursite trochantérienne ou de poussée douloureuse arthrosique.

Le pronostic est aggravé par l'absence de diagnostic initial. En effet la survenue de pseudarthrose ou de nécrose de la tête fémorale passe de moins de 10 à plus de 40 % en cas de déplacement secondaire (19).

Si elle est disponible, l'IRM a précocement la meilleure sensibilité diagnostique. La TDM est une bonne alternative mais nécessite un délai de 48 à 72 heures pour une visualisation optimale (20).

Plus rarement d'autres lésions sont identifiées radiologiquement. Un arrachement isolé ou une fracture comminutive du grand trochanter sont rares et résultent d'un impact direct. Cliniquement le patient peut marcher en boitant, la hanche souvent en flexion en raison de la douleur et de la contracture. La fracture du petit trochanter est rare chez le sujet âgé, le mécanisme étant classiquement la contraction maximale du muscle iliopsoas.

5.2. Diagnostic des lésions associées

La fracture du col du fémur est rarement associée à d'autres lésions osseuses. La clinique peut cependant être en faveur d'autres fractures et guidera les investigations radiologiques complémentaires (branche ilio ou ischiopubienne, tassement vertébral, col de l'humérus, fractures de côtes...). La chute peut être responsable d'un traumatisme crânien. L'impotence fonctionnelle liée à la chute rend compte très souvent d'un séjour prolongé au sol chez la personne âgée isolée et incapable de se relever. Dans ce cas, ou si l'examen retrouve des lésions par compression, la recherche d'une rhabdomyolyse est systématique ; elle est souvent modérée mais aggravée par une déshydratation associée.

5.3. Bilan biologique à l'admission

Une lésion traumatique nécessitant a priori une intervention chirurgicale justifie d'un bilan comprenant d'emblée numération formule sanguine groupe sanguin et recherche de RAI.

Chez ces sujets présentant des comorbidités fréquentes et souvent de multiples traitements, les examens paracliniques permettront de dépister des anomalies métaboliques ou une insuffisance rénale méconnue, d'apprécier la stabilité d'une pathologie chronique ou d'éventuelles complications iatrogènes. Le choix des examens est lié aux constatations cliniques et au terrain. La réalisation des examens suivants peut être recommandée à titre systématique : urée, créatinine (calcul de la clearance obligatoire), ionogramme comprenant calcémie, glycémie.

6. Aspects thérapeutiques

6.1. La correction d'une hypovolémie ou d'une hypoxémie

6.1.1. Perte sanguine, anémie et transport en oxygène

Les pertes sanguines peuvent être importantes en particulier pour les fractures sous trochantériennes. À la phase initiale, l'hémoglobine est alors normale et le patient hypovolémique. L'anémie apparaîtra dès correction de l'hypovolémie. Une anémie préopératoire est associée à une augmentation de la durée d'hospitalisation, une surmortalité et un pourcentage de réadmission plus élevé (21). L'indication d'une transfusion globulaire doit être discutée dès l'admission.

Le seuil transfusionnel a fait l'objet de recommandations (22). Une politique restrictive en termes de transfusion est classique et s'appuie sur l'absence d'effet délétère pour un seuil à 7 g/dl comparé à un seuil à 9 g/dl. Un seuil transfusionnel à 8 g/dl n'augmente pas la mortalité à 30 ou 60 jours (23). Le risque de sous-transfusion est cependant actuellement souligné. Chez les sujets présentant une cardiopathie ou une coronaropathie le seuil transfusionnel est de 10 g/dl. Chez les patients très âgés, l'absence de cardiopathie n'est pas toujours documentée et le seuil transfusionnel souvent retenu est de 9 à 10 g/dl.

La nécessité d'une **oxygénothérapie** doit être évaluée systématiquement. La survenue d'une hypoxie dans ce contexte est régulièrement observée (8). L'hypoxémie est associée à une augmentation du nombre d'infection et rendue responsable de troubles trophiques.

6.1.2. Hypovolémie, remplissage et monitoring

Une hypovolémie est fréquente chez les patients âgés, iatrogène et liée aux traitements à visée cardiovasculaire, ou par insuffisance d'apport. En situation de stress traumatique puis chirurgical, l'hypovolémie ne permet pas une réponse physiologique adaptée et caractérisée par un débit sanguin et un apport d'oxygène tissulaire élevés. La capacité à atteindre cette réponse est corrélée à la sur-

vie, à l'absence d'hypoperfusion rénale, splanchnique, cutanée et cérébrale et secondairement de complications (insuffisance rénale, bactériémie par translocation bactérienne, confusion ou troubles trophiques) (24). Une hypovolémie initiale compensée peut être difficile à objectiver en l'absence de monitoring invasif. Plusieurs études ont démontré l'intérêt pronostique d'un monitoring par capteur œsophagien ou par mesure de la pression veineuse centrale pour assurer une volémie satisfaisante (25, 26). L'âge est cependant associé à une augmentation du risque d'œdème du poumon si le remplissage est abusif et excessif. Il doit être contrôlé et adapté individuellement à la réponse observée. Si la correction d'une hypovolémie évidente doit être débutée aux urgences, l'utilisation d'un monitoring invasif est périopératoire.

6.2. Le traitement de la douleur

Les phénomènes douloureux sont exacerbés par la mobilisation des patients (investigations radiologiques, transport et installation dans les services). La tachycardie et le stress secondaires accentuent l'incidence des complications cardiovasculaires postopératoires et favorisent une confusion (27). Aux urgences, en période préopératoire, la douleur est une partie essentielle de la prise en charge et un des objectifs thérapeutiques principaux (10, 11, 18). Elle doit être évaluée régulièrement par une échelle d'évaluation validée, adaptée à l'état cognitif du patient, afin de s'assurer de l'efficacité suffisante du traitement antalgique.

L'intérêt de l'analgésie multimodale chez la personne âgée a été souligné par plusieurs études (28).

Les avantages d'un **traitement systémique** sont l'efficacité et la titrabilité. Le paracétamol est la molécule de première intention. Si son action est insuffisante, le recours aux dérivés morphiniques est la règle. Leur action est synergique. Le risque est d'induire une dépression respiratoire dose dépendante.

La plupart des **anesthésies locorégionales** classiquement utilisées pour les fractures de hanche ne relèvent pas des médecins urgentistes. Pour la chirurgie de la hanche, l'efficacité d'un bloc du plexus lombaire a été démontrée mais il expose à un taux élevé de complications et ne peut être recommandé de façon routinière. En postopératoire l'efficacité d'un bloc iliofascial continu procure une analgésie satisfaisante. Un abord antérieur expose à moins de complications, mais assure une analgésie de moins bonne qualité, car les trois branches du plexus lombaire (fémoral, cutané latéral, obturateur) sont rarement bloquées en une seule injection. La diffusion étant imprévisible, elle n'atteint le plus souvent que le nerf fémoral. Il semble cependant qu'un bloc fémoral présente un intérêt en raison de la levée du spasme musculaire du quadriceps et par blocage de la conduction des fibres sensitives. Le bloc crural est une technique d'anesthésie locorégionale pouvant être pratiquée par tout médecin urgentiste. Une étude prospective menée dans un service d'urgences démontre l'efficacité analgésique du bloc fémoral préopératoire lorsque les scores EVA sont élevés (29).

6.3. La traction continue trans-osseuse

Il s'agit d'une méthode classique dans l'attente de l'intervention chirurgicale ayant fait l'objet d'une revue récente (30). Elle se fait par l'intermédiaire d'une broche transtibiale permettant une traction dans l'axe du fémur, la jambe étant installée sur une attelle de Braun. La traction « collée » est une solution d'attente antalgique, qui n'a pas d'effet de réduction et expose à un risque de lésion cutanée supérieur. Le bénéfice antalgique d'une traction n'a pas été confirmé ou apparaît d'un apport mineur. Autant ou plus efficace que la traction semble être le maintien du membre en demi-flexion et rotation externe. Plusieurs travaux ne montrent pas d'influence de la traction sur la réduction ou le délai de récupération. La survenue de troubles trophiques secondaire à la mise en place d'une traction reste discutée mais n'est pas démontrée. Il n'existe donc pas d'argument pour proposer systématiquement la mise en place d'une traction en préopératoire.

6.4. La gestion des traitements

La gestion de l'ensemble des classes médicamenteuses ne peut être envisagée. Certains justifient une attention particulière.

6.4.1. Antiagrégants plaquettaires (AAP) et anticoagulants oraux

Aucune étude n'a porté sur la gestion d'un traitement par AAP en situation d'urgence traumatologique et sur son intrication avec un traitement antithrombotique. En l'absence de référentiel, les attitudes sont très inhomogènes (31). Les AAP sont justifiés par la prévention d'une thrombose artérielle. Leur arrêt expose à un accident ischémique. Le risque hémorragique postopératoire des AAP est démontré mais son importance reste discutée. La décision repose sur l'évaluation du risque hémorragique interventionnel d'une part et du risque de thrombose d'autre part.

Le risque thrombotique : dans de nombreuses situations les AAP et en particulier le clopidogrel peuvent être arrêtés. Les patients porteurs d'un stent coronaire actif posent un problème particulier et difficile en raison du risque de thrombose du stent si les AAP sont arrêtés prématurément. Le risque doit être évalué par le cardiologue. Il dépend de l'artère concernée, du type de lésion, de la nature du stent et du délai entre son insertion et l'admission. Le risque thrombotique peut être supérieur au risque hémorragique interdisant l'arrêt des AAP.

Le risque hémorragique : l'attitude classique en chirurgie programmée prend en compte le risque hémorragique. S'il est intermédiaire, il est conseillé de maintenir l'aspirine et d'arrêter le clopidogrel 5 jours. S'il est majeur, l'arrêt de tous les AAP est possible 5 jours avant l'intervention. Dans le cas particulier de la fracture de hanche, cette attitude entraîne un délai avant intervention qui augmente la morbidité et la mortalité (12, 32). Le risque hémorragique semble par ailleurs faible sous aspirine (33) comme sous clopidogrel (34). Un délai avant intervention d'au moins 24 heures est nécessaire, les métabolites sériques du clopidogrel rendant illusoire pendant ce délai tout contrôle d'une hémorragie grave par apport pla-

quettaire et aprotinine. L'intervention semble donc possible au vu des données parcellaires de la littérature 24 heures après l'arrêt du clopidogrel. L'arrêt peut être réalisé aux urgences en dehors des patients porteurs d'un stent coronaire actif. Une anesthésie locorégionale est déconseillée dans 7 jours suivant l'arrêt du traitement.

Les anticoagulants oraux : les traitements par antivitamine K (AVK) augmentent le risque hémorragique. Dans la plupart des indications (hors prothèse valvulaire cardiaque mécanique), le risque de thrombose pendant un arrêt de quelques jours est faible. La normalisation spontanée de l'INR est incompatible avec une intervention rapide. Un traitement par vitamine K (2,5 à 5 mg en fonction de l'INR) est indiqué dès l'admission pour atteindre un INR inférieur à 1,5 (35).

Traitements cardiologiques : le pourcentage de patients présentant une cardiopathie avérée ou inapparente est élevé dans cette population et une augmentation du travail myocardique peut précipiter une ischémie myocardique. Dans une étude, le pourcentage de complications cardiaques passe de 34 à 3,4 % par administration préopératoire d'un bêtabloquant pendant une semaine (19). Ce résultat confirme la règle de ne pas interrompre les traitements cardiologiques avec une attention particulière pour les bêtabloquants.

Autres traitements : la gestion des traitements antérieurs, souvent réalisée par le médecin urgentiste, est complexe. Le nombre de médicaments prescrits à un patient âgé est souvent élevé. Il est de 6 en moyenne dans l'étude de Bookvar, un sur deux étant modifié lors de l'hospitalisation (37). Ces modifications sont responsables d'un événement indésirable, souvent sans conséquence grave, chez un patient sur cinq. La cause en est une fois sur deux l'arrêt inapproprié d'un traitement. Par ailleurs l'iatrogénie augmente avec l'âge. L'ensemble des classes médicamenteuses ne peut être envisagé. Il faut souligner la mauvaise tolérance des anticholinergiques, des tricycliques et des benzodiazépines à longue demi-vie qui doivent être arrêtés et le cas échéant substitués (38). Le calcul de la clearance de la créatinine doit être systématique et la fonction rénale doit être surveillée en particulier si un traitement par AINS est prescrit. Au total si de nombreux traitements de confort peuvent être suspendus, toute modification de traitement doit être prudente. Une surveillance clinique et biologique est indispensable afin de dépister précocement une complication iatrogène.

7. Traitements préventifs

Des complications doivent être prévenues dès l'admission. L'antibioprophylaxie ne sera pas envisagée.

7.1. Prévention de la maladie thromboembolique (MTE)

Le risque thromboembolique est élevé (39). Sans traitement antithrombotique, il est estimé par l'incidence des TVP totales (distales et/ou proximales), des évé-

nements thromboemboliques symptomatiques (embolies pulmonaires et/ou TVP) et le taux d'embolies pulmonaires mortelles, respectivement de 48, 27 et 8 %. Ce risque est le plus élevé des chirurgies orthopédiques majeures, probablement en raison de l'âge des patients, du délai avant chirurgie, de l'immobilisation et des comorbidités. Il peut être aggravé par des facteurs de risque personnel de maladie veineuse thromboembolique. La prescription systématique d'un traitement prophylactique est donc justifiée. Les moyens de prévention ont fait l'objet de recommandations de la SFAR (40).

Les HBPM représentent le traitement antithrombotique de référence et entraînent une réduction significative (environ 50 %) du risque de TVP totale et proximale et du risque d'EP. L'augmentation du risque hémorragique par rapport au placebo n'est pas significative. Le fondaparinux et le mélagatran-ximélagatran représentent deux autres moyens prophylactiques de première intention (41). Le contrôle du risque hémorragique impose une évaluation systématique de la clearance de la créatinine. Les moyens prophylactiques mécaniques, notamment la compression pneumatique intermittente, représentent une alternative en cas de risque hémorragique contre-indiquant un traitement antithrombotique médicamenteux (40). La contention élastique représente un traitement adjuvant aux traitements médicamenteux.

Si l'intervention chirurgicale est différée, il est légitime de prescrire une HBPM en préopératoire. Il est néanmoins nécessaire de s'assurer de l'absence d'injection 24 heures avant la chirurgie. Ce délai est d'au moins six heures pour le fondaparinux. C'est donc le délai prévisible avant chirurgie qui conditionne l'instauration d'un traitement préventif aux urgences. Si l'intervention est envisagée dans les 24 premières heures ou si une anesthésie locorégionale est envisagée, le traitement n'est pas débuté. La décision est donc multidisciplinaire.

7.2. Prévention des troubles trophiques

La prévalence de ces complications est bien documentée dans cette population âgée. Au niveau des urgences la prévention repose sur l'utilisation d'emblée d'un matelas anti-escarres.

7.3. Prévention des désordres hydroélectrolytiques

Le développement d'une hyponatrémie est fréquent en postopératoire en particulier chez les sujets âgés. La prévalence d'une hyponatrémie (natrémie inférieure à 130) est de 12 % après chirurgie pour fracture de hanche dans une étude récente (42). Les solutions hypotoniques doivent être évitées en situation associant hypovolémie, douleur et stress, facteurs concourant au développement d'une hypo-osmolalité.

7.4. Prévention d'un syndrome confusionnel

Une confusion survient fréquemment et aggrave le pronostic. Les facteurs qui y concourent sont connus (43-45). Le risque augmente avec l'existence de trou-

bles cognitifs, l'âge, la malnutrition et la sévérité des comorbidités (44). Ils peuvent révéler une complication. D'autres facteurs identifiés peuvent être modifiés ou évités dès l'admission : la contention, le maintien d'une sonde urinaire, l'utilisation de benzodiazépines à longue demi-vie ou d'anticholinergiques (43, 45).

8. Conclusion

La fracture du fémur de la personne âgée nécessite la prise en compte de multiples problèmes et en temps bref. Une approche multidisciplinaire est souvent nécessaire et, pour être efficace, doit être coordonnée. Le temps passé aux urgences est variable. Les quelques heures passées aux urgences sont cependant importantes pour débiter l'ensemble des interventions diagnostiques et thérapeutiques. Elles sont essentielles pour optimiser la préparation préopératoire et le délai avant intervention. L'amélioration du pronostic repose à l'avenir sur l'établissement de procédures adaptées à chaque établissement, procédures débutant dès l'arrivée aux urgences. La mise en œuvre rapide de soins coordonnés et adaptés à chaque patient est finalement le principal problème posé à l'urgentiste...

Références bibliographiques

1. Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Noveck H, Poses RM, Carson JL. Medical complications and outcomes after hip fracture repair. *Arch Intern Med* 2002 ; 162 : 2053-7.
2. Zuckerman JD. Hip fracture. *N Engl J Med* 1996 ; 334 : 1519-25.
3. Roberts SE, Goldacre MJ. Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population, 1968-98: database study. *BMJ* 2003 ; 327 : 771-5.
4. Rosencher N, Vielpeau C, Emmerich J, Fagnani F, Samama CM. Venous thromboembolism and mortality after hip fracture surgery: the ESCORTE study. *J Thromb Haemost* 2005 ; 3 : 2006-14.
5. Kyle R, Cabanela M, Russell T, et al. Fractures of the proximal part of the femur, *J Bone Joint Surg* 1995 ; 76 : 924-48.
6. Hannan EL, Magaziner J, Wang JJ, et al. Mortality and locomotion 6 months after hospitalisation for hip fracture. Risk factors and risk-adjusted hospital outcomes. *JAMA* 2001 ; 285 : 2736-42.
7. Oliver D. Medical input, rehabilitation and discharge planning for patients with hip fracture: why traditional models are not fit for purpose and how things are changing. *Anesth and Crit Care* 2005 ; 16 : 11-22.
8. Halm EA, Magaziner J, Hannan EL, et al. Frequency and impact of active clinical issues and new impairments on hospital discharge in patients with hip fracture. *Arch Int Med* 2003 ; 163 : 107-12.
9. Merchant RA, Lui KL, Ismail NH, et al. The relationship between postoperative complications and outcomes after hip fracture surgery. *Ann Acad Med Singapore* 2005 ; 34 : 163-8.

10. Rudman N, McIlmail D. Emergency department evaluation and treatment of hip and thigh injuries. *Emergency Medicine Clinics of North America* 2000 ; 18 : 29-66.
11. Stanley I. The anaesthetic management of upper femoral fracture. *Current Anaesth and Crit Care* 2005 ; 16 : 23-33.
12. Bottle A, Aylin P. Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. *BMJ* 2006 ; 332 : 947-51.
13. Casaletto JA, Gatt R. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture surgery. *Injury* 2004 ; 35 : 114-20.
14. Todd CJ, Freeman CJ, Camilleri-Ferrante C, et al., Differences in mortality after fracture of hip: the east Anglian audit. *BMJ* 1995 ; 310 : 904-8.
15. Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA* 2004 ; 291 : 1738-43.
16. Recommandations pour la prise en charge (diagnostic et traitement) de la syncope – mise à jour 2004 – Europe (2004) ; 6 : 467-537.
17. Ricci M, Della Rocca GJ, Combs C, Borrelli J. The medical and economic impact of preoperative cardiac testing in elderly patients with hip fractures. *Injury. Int. J. Care Injured* 2007 ; 38S3 : S49-S52.
18. Gruber JE. Injuries to the proximal femur. In : P. Rosen and R. Barkin, Editors, *Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice* (4), CV Mosby, St Louis (1998).
19. Lu-Yao GL, Keller RB, Littenberg B, et al. Outcomes after displaced fractures of the femoral neck: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg* 1994 ; 76 : 15-25.
20. Pandey R, McNally E, Ali A, et al. The role of MRI in the diagnosis of occult hip fractures. *Injury* 1998 ; 29 : 61-3.
21. Halm EA, Wang JJ, Boockvar K, et al., The effect of perioperative anemia on clinical and functional outcomes in patients with hip fracture. *J Orthop Trauma* 2004 ; 18 : 369-74.
22. Conférence de consensus en réanimation et en médecine d'urgence – jeudi 23 octobre 2003 : Transfusion érythrocytaire en réanimation (nouveau-né exclu) *Réanimation* 2003 ; 12 : 531-7.
23. Carson JL, Duff A, Berlin JA, et al. Perioperative blood transfusion and postoperative mortality. *JAMA* 1998 ; 279 : 199-205.
24. Wilson J, Woods I, Fawcett J, et al. Reducing the risk of major elective surgery: randomised controlled trial of preoperative optimisation of oxygen delivery. *BMJ* 1999 ; 318 : 1099-103.
25. Sinclair S, James S, Singer M. Intraoperative intravascular volume optimisation and length of hospital stay after repair of proximal femoral fracture: randomised controlled trial. *BMJ* 1997 ; 315 : 909-12.
26. Venn R, Steele A, Richardson P, et al. Randomized controlled trial to investigate influence of the fluid challenge on duration of hospital stay and perioperative morbidity in patients with hip fractures. *Br J Anaesth* 2002 ; 88 : 65-71.
27. Matot I, Oppenheim-Eden A, Ratrot R, et al. Preoperative cardiac events in elderly patients with hip fracture randomised to epidural or conventional analgesia. *Anesthesiology* 2003 ; 98 : 156-63.
28. Gustafson Y, Brannstrom B, Berggren D, et al. A geriatric-anesthesiologic program to reduce acute confusional states in elderly patients treated for femoral neck fractures. *J Am Geriatr Soc* 1991 ; 39 : 655-62.

29. Fletcher AK, Rigby AS, Heyes FL. Three in one femoral nerve block as analgesia for fractured neck of femur in the emergency department: a randomised, controlled trial. *Ann Emerg Med* 2003 ; 41 : 227-33.
30. Foster K. A brief review of the effects of preoperative skin traction on hip fractures. *J Orth Nursing* 2006 ; 10 : 138-43.
31. Inman DS, Michla Y, Partington PF. Perioperative management of trauma patients admitted on clopidogrel (Plavix): a survey of orthopaedic departments across the United Kingdom. *Injury* 2007 ; 38 : 625-30.
32. Moran CG, Wenn RT, Sikand M, Taylor AM. Early mortality after hip fracture: is delay before surgery important? *J Bone Joint Surg* 2005 ; 87A : 483-9.
33. Anekstein Y, Tamir E, Halperin N, Mirovsky Y. Aspirin therapy and bleeding during proximal femoral fracture surgery. *Clin Orthop Relat Res* 2004 ; 418 : 205-8.
34. Hanna K, Goldswain P, Zellweger R, et al. Clopidogrel therapy in hip fracture patients. *Internal Medicine Journal* 2006 ; 36 : A163-88.
35. Brooksbank AJ, Sckhtivel S, Rickhuss PK. The incidence and management of hip fracture patients admitted on warfarin, a prospective study. *European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT), vol. 86-B. Helsinki: Journal of Bone and Joint Surgery-British Volume, Orthopaedic Proceedings ; 2003 : 233.*
36. Al-Rashid M, Parker MJ. Anticoagulation management in hip fracture patients on warfarin. *Injury* 2005 ; 36 : 1311-5.
37. Boockvar K, Fishman E, Kyriacou CK, et al. Adverse Events Due to Discontinuations in Drug Use and Dose Changes in Patients Transferred Between Acute and Long-term Care Facilities. *Arch Intern Med* 2004 ; 164 : 545-50.
38. Chutka DS, Takahashi PY, Hoel RW. Inappropriate Medications for Elderly Patients. *Mayo clin Proc.* 2004 ; 79 : 122-39.
39. Anderson Jr. FA, Spencer FA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003 ; 107 (23 Suppl. 1) : I9-16.
40. Mismetti P, Zufferey P, Barré J, et coll. Recommandations pour la pratique clinique – Prévention de la maladie thromboembolique en orthopédie et traumatologie. *Ann Fr d'Anesth et de Réanimation* 2005 ; 24 : 871-89.
41. Eriksson BI, Lassen MR. PENTasaccharide in Hip-FRActure Surgery Plus Investigators. Duration of prophylaxis against venous thromboembolism with fondaparinux after hip fracture surgery: a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Arch Intern Med* 2003 ; 163 : 1337-42.
42. Angadi D, Vadivelu R, Deshmukh RG. Hip fractures patients and post-operative hyponatremia – The Boston experience. *Injury Extra* 2007 ; 38 : 11.
43. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA, et al. A Multicomponent Intervention to Prevent Delirium in Hospitalized Older Patients. *NEJM* 1999 ; 340 : 669-76.
44. Kalisvaart KJ, Vreeswijk R, de Jonghe JFM, et al. Risk Factors and Prediction of Post-operative Delirium in Elderly Hip-Surgery Patients: Implementation and Validation of a Medical Risk Factor Model. *J Am Geriatr Soc* 2006 ; 54 : 817-22.
45. Leentjens AFG, Van der Mast RC. Delirium in Elderly People: An Update. *Curr Opin Psychiatry* 2005 ; 18 : 325-30.