Philipp Bissig[1], Hannah Bussell[2], Jonathan Spycher[1]

Traitement conservateur des fractures – aperçu pour l'ambulatoire

Les 7 fractures les plus fréquentes de l'être humain sont celles du radius distal, des métacarpiens et des phalanges, du fémur proximal, de la cheville, des métatarsiens et de l'humérus proximal. Exception faite de la fracture du fémur proximal, elles peuvent dans la plupart des cas bénéficier d'un traitement conservateur au cabinet du médecin de famille. A part le type de la fracture, des facteurs dépendant du patient jouent un rôle important dans la prise de décision, dont notamment son âge et ses exigences fonctionnelles. Dans de nombreux cas le traitement consiste en une immobilisation dans des contentions appropriées et une décharge totale ou partielle du membre atteint, accompagnées de contrôles radiologiques. Le traitement conservateur est encore aujourd'hui – malgré les progrès de l'ostéosynthèse – une option thérapeutique valable, toujours prometteuse de bons résultats avec une bonne sélection des patients.

Introduction

Une nette tendance en faveur du traitement chirurgical de nombreux types de fractures s'est dessinée ces dernières années, et le traitement conservateur semble tomber de plus en plus dans oubli. Cette tendance opératoire ne semble cependant souvent pas basée sur des preuves [1, 2, 3]. Une étude épidémiologique a montré que les 7 fractures les plus fréquentes de l'adulte totalisent 72% de leur total [4]. 80% des médecins de famille traitent des fractures, raison pour laquelle il est essentiel d'en connaître le traitement. La fracture du fémur proximal est la seule fracture fréquente ne pouvant être traitée au cabinet du médecin de famille. Le but de cet article est de présenter les critères du traitement conservateur de ces fractures les plus fréquentes de l'adulte, y compris celle de la clavicule, et de donner une estimation de leur pronostic.

1 Orthopädie FMI Interlaken
2 Chirurgie FMI Interlaken

Fracture de l'humérus proximal

La fracture de l'humérus proximal représente 5% de toutes les fractures de l'adulte et est la 2e du membre supérieur par ordre de fréquence [5]. Neer a postulé que 75%–80% sont des fractures avec déplacement minimal (fig. 1 et 2), qui peuvent être traitées par des mesures conservatrices [6]. Dans le processus décisionnel, le type de fracture mis à part, des facteurs dépendant du patient, dont ses attentes et son âge surtout, jouent un rôle déterminant dans le résultat final [7]. Le traitement optimal – surtout pour les patients âgés – est toujours controversé [8]. Aucun avantage significatif du traitement chirurgical n'a encore été clairement démontré, même pour des fractures complexes [1, 2, 9, 10]. La classification la plus souvent utilisée est celle de Neer, qui subdivise les fractures sans déplacement ou avec déplacement minimal et celles avec déplacement. Seules ces dernières sont encore subdivisées en parts (2–part, 3–part, 4–part) [6]. Les critères de Neer pour une fracture à déplacement minimal sont un déplacement <1 cm ou une angulation <45° des fragments fracturés, indépendamment de leur nombre. Est déterminante pour le pronostic une bonne radiographie de l'épaule. Après un traumatisme, de nombreux clichés sont fait en rotation interne. Il faut cependant ne pas oublier que les clichés AP corrects s'effectuent en rotation neutre, pour pouvoir classer la fracture et permettre d'en estimer le pronostic (fig. 3 et 4). Certains auteurs ont trouvé un résultat significativement moins bon avec une bascule dorsale sous incidence de Neer [11]. Les fractures avec déplacement minimal peuvent être immobilisées pendant 3–6 semaines par une contention d'épaule avec contrôles radiologiques à 10 jours, puis à 3 et 6 semaines. Si la fracture est stabilisée, il est possible de commencer les mouvements pendulaires après 2½ semaines. Puis à partir de la 3e semaine est mise en route une mobilisation active assistée par physiothérapeute. La mobilisation active de l'épaule sans charge ne se fait qu'après

Figure 1
Après traumatisme.

Figure 2
1 année après le traumatisme.

Figures 3 et 4
Effet de la position du bras.

confirmation radiologique du début de la consolidation, soit après 6 semaines. Le traitement conservateur, avec une bonne sélection des patients, a un très bon résultat, avec 98% de consolidations [12] et une reprise du travail après 10 semaines en moyenne dans 97,6% des cas [13]. La complication la plus fréquente est le déplacement secondaire en varus [12]. Il a été démontré qu'en plus de l'âge, la capacité retrouvée de faire ses achats est le plus important prédicteur d'un bon résultat final [15]. Pour les fractures de la grande tubérosité, un traitement conservateur est recommandé si le déplacement est <5 mm [16, 17]; mais chez les sportifs, pour le travail par-dessus la tête et lourd, un traitement chirurgical peut être discuté à partir d'un déplacement de 3 mm, et une consultation chez le spécialiste est donc recommandée [17, 18]. A cause des 20% de déplacements secondaires [19, 20], un contrôle radiologique est indiqué après 7–10 jours. Les fractures sous-capitales montrent des résultats bons à excellents dans 65% des cas. Mais il est difficile d'en estimer le pronostic, raison pour laquelle le spécialiste doit être consulté ici aussi [19].

Facture de la diaphyse claviculaire

La facture de la diaphyse claviculaire représente 2,6–10% de toutes les fractures de l'adulte [20, 21]. Le but du traitement est le rétablissement fonctionnel, de manière à prévenir une limitation définitive. De nombreux systèmes de classification ont été décrits, mais aucun n'est parvenu à s'imposer [20, 22]. Neer a décrit en 1960 d'excellents résultats fonctionnels, avec faible incidence de pseudarthroses, sous traitement conservateur [23]. Les fractures avec déplacement nul à ou minimal, avec angulation minimale et raccourcissement nul ou minimal, sont donc traditionnellement traitées de manière conservatrice avec bon résultat par blocage claviculaire en sac à dos ou bretelle Mitella. Le sac à dos n'a aucun effet de contention, ce qui fait que son indication n'est que l'analgésie initiale. La mise au repos dure 3 semaines et est suivie du traitement fonctionnel jusqu'à 90° d'abduction pendant 6 semaines. Pour ce qui est du résultat final, il n'y a eu aucune différence dans le score de Constant-Murray [24] – score clinique de l'épaule pour estimer le résultat – entre les patients ayant subi un traitement conservateur ou chirurgical [25]. Mais chez ceux traités conservativement, l'incidence de pseudarthrose a été de 5,9–24% dans la littérature [20, 25], avec risque multiplié par 18,5 pour les fractures avec déplacement >1,5 fois la largeur de la diaphyse [21, 25]. Les raccourcissements >2 cm ont de moins bons résultats avec une discrète limitation [26]. Les résultats ont été esthétiquement gênants chez un quart des patients [27]. Chez des patients jeunes, sportifs, ou ayant de grandes exigences fonctionnelles, des études récentes [28] montrent un retour plus rapide à une fonction normale et une incidence significativement plus faible de pseudarthrose (1,6–2,5%) [26], moins de retard de consolidation symptomatique après traitement chirurgical, raison pour laquelle la stabilisation orthopédique peut être généreusement discutée.

Fracture du radius distal

La fracture du radius distal est la plus fréquente de l'être humain, avec une incidence de 36,8/10000 P/Y pour les femmes. Elle a 2 pics, les enfants et adolescents d'une part, et de l'autre les personnes âgées, surtout les femmes ostéoporotiques [29, 30]. La littérature de ces 20 dernières années a éveillé l'impression que le problème de la fracture du radius distal serait résolu. Mais il y a toujours une erreur de chiffres qui motive la tendance à la réduction ouverte avec fixation interne. Alors que chez les jeunes patients il existe un consensus sur la corrélation entre rétablissement de la situation anatomique et pronostic, aucun avantage de l'opération n'a été confirmé chez les patients âgés [31, 32]. En plus des appellations courantes fracture de Pouteau-Colles, de Smith ou de Barton, d'autres classifications plus anciennes sont encore utilisées, comme Frykman, Malone ou Fernandez [33–35]. La classification la plus utilisée dans la littérature est celle du groupe de travail pour l'ostéosynthèse (AO) [36], qui distingue 3 groupes, les types A (extra-articulaire), B (articulaire partielle) et C (intra-articulaire). Est déterminante pour la classification de la fracture une incidence correcte AP et de profil, qui permet de voir sa localisation, le slope radial et le tilt antérieur (fig. 3, 4). Les critères du traitement conservateur sont fractures avec déplacement nul ou minimal, ou stables après réduction. Quelques critères radiologiques ont fait leur preuve [37–40] (tab. 1). En plus des signes radiologiques d'instabilité, les fractures ouvertes, les lésions vasculaires ou nerveuses concomitantes ou un syndrome de compartiment sont des contre-indications au traitement conservateur. Ce dernier comprend l'immobilisation dans un plâtre de l'avant-bras pendant 6 semaines. Les fractures peu déplacées, extra-articulaires, peuvent être réduites sous anesthésie intrafracturaire avant d'être immobilisées dans un plâtre. Les manœuvres de réduction à répétition ne sont pas recommandées, en raison du risque de syndrome douloureux régional complexe (SDRC) [41]. Il ne faut pas oublier que le plâtre prévient le déplacement et qu'il doit être moulé pour ce faire. Les déplacements secondaires surviennent la plupart du temps dans les 14 jours suivant le traumatisme initial [37], leur incidence est de 17–68% [42, 43] avec un plâtre ouvert dans la littérature, sans différence significative entre les techniques d'immobilisations [42]. De manière à ne pas passer à côté d'un déplacement secondaire, des contrôles radiologiques sont effectués après 5–7 jours, 12–14 jours et 6 semaines, après ablation du plâtre. A part le déplacement secondaire, les autres complications du traitement conservateur peuvent être dues au plâtre (zones de pression).

Tableau 1
Critères radiologiques de fracture du radius instable [40].

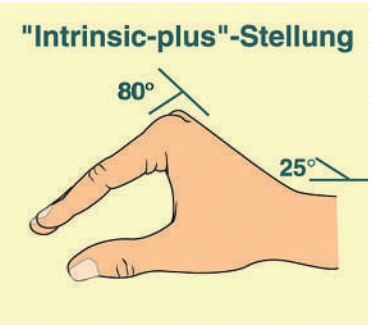
Bascule palmaire
Bascule dorsale >20°
Décalage intra-articulaire >2 mm
Protubérance cubitale >0,75 cm
Raccourcissement de la styloïde radiale >3 mm
Fractures déplacées de la base de l'apophyse styloïde cubitale
Zones d'effritement métaphysaires palmaires et métaphysaires (>50%)

Chez les patients âgés, plusieurs études ont pu montrer que le traitement chirurgical ne présente aucune différence significative en matière de douleur ou de fonction [44, 45]. Des résultats semblables ont pu être trouvés même avec des fractures avec important déplacement [43]. Le traitement conservateur est toutefois grevé d'un risque accru d'arthrose, qui est cependant souvent déjà présente dans un tel collectif [46] et n'est pas obligatoirement associée à la douleur ni à une limitation fonctionnelle [47].

En cas d'instabilité primaire, de même que de déplacement secondaire, l'indication à la fixation opératoire est donnée. Chez les patients de moins de 65 ans, actifs ou ayant de grandes exigences fonctionnelles, surtout avec lésion intra-articulaire, une réduction anatomique ouverte avec ostéosynthèse par plaque et vis a pour but de prévenir une malposition et une arthrose post-traumatique [48–51].

Fracture des métacarpiens et des phalanges

Les fractures des métacarpiens et des phalanges sont fréquentes et totalisent 10% de leur total [52], celles des phalanges étant un peu plus fréquentes que celles des métacarpiens [53]. Ces dernières sont particulièrement fréquentes chez les jeunes hommes [53], notamment lors de combats, comme notamment la fracture sous-capitale du 5e métacarpien, dite des «boxeurs». Aucune classification n'a pu s'imposer jusqu'ici pour ces fractures, malgré que quelques éponymes existent pour les fractures basales du 1er métacarpien (Winterstein, Rolando, Bennett). Ces fractures sont décrites en fonction de leur localisation, de leur géométrie et d'une éventuelle atteinte intra-articulaire. Les critères pour le traitement conservateur sont l'absence de déplacement et la stabilité après réduction. La stabilité est donnée si une fracture conserve une situation anatomique acceptable après immobilisation, avec ou sans réduction. Les contre-indications du traitement conservateur sont fractures instables et non réductibles, lésions nerveuses et vasculaires concomitantes, fractures intra-articulaires avec déplacement et celles avec important raccourcissement ou malrotation [54]. Les malrotations sont difficiles à voir sur les radiographies et méritent une attention particulière à l'examen clinique. L'opération doit alors être discutée. Le traitement conservateur comprend l'immobilisation dans plusieurs types d'attelles, palmaire ou dorsale selon le type et la localisation de la fracture, de manière à compenser la force de la fracture. Il est important ici de ne pas immobiliser les articulations intactes, si possible, de manière à prévenir les éventuelles limitations fonctionnelles ultérieures. Il faut veiller particulièrement à immobiliser les articulations MCP en flexion, si nécessaire, en position dite Intrinsic Plus (fig. 5). Ceci à cause de la situation anatomique, qui fait que les ligaments latéraux sont relâchés en extension et risquent de se raccourcir en cas d'immobilisation dans cette position. Il n'y a pas de consensus sur le type ni la durée de l'immobilisation. Cette durée est souvent surestimée [54]. La règle veut que plus la fracture est distale, plus l'immobilisation peut être brève. Du fait que les traits de fracture sont longtemps visibles sur les radiographies, c'est la clinique – c.-à-d. douleur à la percussion sur la fracture – qui doit déterminer la durée de l'immobilisation, qui ne doit pas dépasser 3–4 semaines pour les métacarpiens [55]. Dès que le patient ne ressent plus aucune douleur à la percussion, l'attelle peut être abandonnée et le patient peut reprendre sa mobilisation en décharge [54]. Le tableau 2 donne un aperçu de la durée et du type de l'immobilisation pour le traitement conservateur. Bien qu'il ait été tenté de donner un aperçu de la malposition encore acceptable dans la littérature, elle est difficile à définir, car cela dépend beaucoup du patient. Les patients jeunes et actifs doivent être opérés très rapidement. Les fractures avec déplacement peuvent être réduites sous anesthésie locale avant d'être immobilisées comme décrit plus haut, avec contrôle radiologique après la réduction. Les fractures instables d'emblée et celles avec déplacement secondaire seront traitées chirurgicalement. Les différentes options sont broche de Kirchner, vis à traction ou plaque. Le pronostic est bon. La grande majorité des fractures des métacarpiens et des phalanges guérissent bien sous traitement conservateur [55].



© Universität Bern, e-learing.student.unibe.ch

Figure 5
Position Intrisic-Plus (Edinburgh).

Fractures de la malléole

Les fractures de la malléole totalisent quelque 9% de leur total. Comparativement au membre supérieur, où avec la mise au point de nouveaux implants à angulation stable la tendance est en faveur du traitement chirurgical, il y a actuellement un retour au traitement conservateur, surtout pour la fracture isolée de la malléole externe. La classification de cette fracture la plus utilisée dans la littérature est toujours celle de Weber-Denis [57]. Celle de l'AO [36] a été développée sur cette base, qui tient également compte de la malléole interne et du triangle de Volkmann et fait ainsi la distinction entre fracture stable et instable. Il sera ici question surtout de la fracture isolée de la malléole externe, après exclusion de toute atteinte osseuse ou ligamentaire de la malléole interne. L'ancienne classification de Weber-Denis en distingue 3 types: le type A est celui des fractures stables du péroné distal en dessous de la syndesmose. Elles peuvent être traitées conservativement avec immobilisation temporaire à la phase aiguë et décharge par cannes,

Tableau 2
Résumé du traitement conservateur des fractures des métacarpes et des doigts [31, 34–36].

Type de fracture	Immobilisation	Durée	Contrôles radiologiques	Malpositions acceptables
Fracture basale/diaphysaire des métacarpiens	Attelle de main (ou Intrinsic-Plus)	3–4 semaines, reprise fonctionnelle précoce possible	Après 1 semaine Après 3–4 semaines	Bascules palmaires jusqu'à 10°, et raccourcissements jusqu'à 5 mm
Fracture sous-capitale des métacarpiens	Intrinsic-Plus	3–4 semaines	Après 1 semaine Après 3–4 semaines	Déviations axiales jusqu'à 10° (MC II/III) / 15° (MC IV) / 25° (MC V), et raccourcissements jusqu'à 5 mm
Fracture 1e phalange	Intrinsic-Plus	4 semaines reprise fonctionnelle précoce	Après 1 semaine Après 3–4 semaines	Bascules jusqu'à 10°, et raccourcissements <2 mm
Fracture 2e phalange	Intrinsic-Plus	3 semaines, reprise fonctionnelle précoce	Après 1 semaine Après 3–4 semaines	Bascules jusqu'à 10°, et raccourcissements <2 mm
Fracture 3e phalange	Attelle de Stack prenant l'IPD	2 semaines	Après 1 semaine Après 3–4 semaines	Bascules jusqu'à 10°, et raccourcissements <2 mm

Figure 6
Cliché cheville en charge.

avec mobilisation en fonction des douleurs [58]. Les fractures du type B de Weber-Denis passent par la syndesmose antérieure, ce sont des fractures spiroïdes typiques. Le type C de Weber est une fracture du péroné en dessus de la syndesmose. Un cas particulier est la fracture de Maisonneuve, du haut péroné. Sauf après traumatisme direct, elle est toujours associée à une rupture de la membrane interosseuse et instable. C'est cependant le mécanisme traumatique qui détermine le choix du traitement. Lauge-Hansen [59] a examiné sur cadavres les différents mécanismes et a classé les traumatismes en pronation et supination. Le type le plus important est la Supination External Rotation (SER I-IV), la SER-II étant la même que la fracture de type B de Weber sans clinique en dessus de la malléole interne, ou que l'AO B1 [36]. Elle totalise env. 50% de toutes les fractures malléolaires [60]. Le groupe bernois du PD Dr Weber [61] a postulé que le centrage de l'astragale en charge joue le rôle déterminant l'indication au traitement. Il recommande une immobilisation temporaire en plâtre ouvert avec charge partielle de 15 kg pendant 3–10 jours à la phase aiguë, avec cliché en charge centré sur la cheville (fig. 6). Il faut pour cela une charge d'au moins la moitié du poids corporel pour avoir une idée représentative d'une éventuelle instabilité. Si l'astragale reste en place en charge, le traitement peut être conservateur en botte Softcast jusqu'à disparition des douleurs en charge totale. Les contrôles cliniques et radiologiques se font après 3–5 jours et 6 semaines post-traumatiques [61]. Mais si en charge il y a un déplacement externe >4 mm de l'espace articulaire interne et/ou >1 mm de plus que l'espace articulaire supérieur, ou un remblai externe de l'épaule de l'astragale vers le bord externe du tibia, il y a une instabilité de type SER-IV [59] [61–65]. Plusieurs auteurs [61, 66] ont obtenu d'excellents résultats avec un traitement conservateur des fractures SER-II à SER-III. Les SER-IV par contre ont un mauvais résultat final sous traitement conservateur. En plus de la fumée, le diabète et l'obésité sont des facteurs de risque connus de mauvais résultat final [67].
Les fractures bi- et trimalléolaires, les fractures-luxations et fractures déplacées de la malléole interne doivent être réduites à ciel ouvert et fixées par vis et plaques [68].

Fractures des métatarsiens

Les fractures des métatarsiens totalisent 6,8% de toutes celles des adultes [4] et sont souvent de stress [69]. Leur classification est anatomique et distingue les fractures basales, diaphysaires et sous-capitales, et au 5e rayon il y a en plus la fracture par avulsion de la base et la fracture dite de Jones, à la transition métaphyso-diaphysaire [69]. Un examen clinique attentif et des radiographies correctes du pied sous 3 incidences (dp, oblique à 45° et profil) [70] doit être effectué. Toutes les fractures sans déplacement peuvent être traitées conservativement, de même que certaines avec léger déplacement. L'immobilisation se fait par chaussure thérapeutique à semelle rigide, et pour les fractures diaphysaires des 2e au 4e métatarsiens, il est possible de les mettre en charge en fonction des douleurs pendant 5–6 semaines [69]. Pour les MT 1 et 5 Zwipp et al. [70] recommandent une charge initiale partielle de 15 kg pour 3 semaines, et ensuite progressive en fonction des douleurs. Shereff et al. [71] recommandent d'envisager un traitement chirurgical à partir d'un déplacement de 3–4 mm et d'un déplacement d'axe de 10°. Dans les fractures par avulsion de la base du MT 5, il n'y a souvent qu'un déplacement minime avec le tendon du court péronier qui la recouvre. Les déplacements <2 mm ou <30% de la surface articulaire peuvent être traitées conservativement en charge totale, mais une immobilisation en chaussure de geisha est nécessaire pour 6–8 semaines [72–74]. Pour la fracture de Jones en particulier, une immobilisation de 8 semaines est recommandée à cause de l'incidence élevée de pseudarthrose [75] et l'indication à un éventuel traitement chirurgical doit être posée plus strictement [69]. Les incongruences articulaires dans les fractures de la base sont une indication absolue au traitement chirurgical [69], et il s'agit également d'exclure une luxation de Lisfranc. S'il y a suspicion, effectuer une tomographie computérisée. Les fractures sous-capitales doivent si possible être réduites ou, avec un déplacement >10°, fixées chirurgicalement par une broche de Kirschner. Sous traitement conservateur, les contrôles radiologiques doivent se faire après 5, 10 jours et 6 semaines. Les fractures de stress sont particulièrement fréquentes chez les sportifs de haut niveau, les soldats et danseurs [76, 77] et posent parfois un grand problème diagnostique. Si avec une suspicion de fracture de stress aucune fracture ne reste visible sur les radiographies, une IRM est recommandée. L'immobilisation se fait également avec une semelle rigide pendant 4–6 semaines, avec charge en fonction des douleurs. Pour les sportifs en particulier, aucun avantage n'a été confirmé pour le traitement chirurgical [77]. Sauf pour l'incidence élevée de la pseudarthrose dans les fractures de Jones, donnée à 30% dans la littérature [78], le pronostic est bon. Pour les fractures sous-capitales, des métatarsalgies pouvant aller jusqu'aux ulcères de pression plantaires ont été décrites [69].

La liste complète des références numérotées est disponible sous www.primarycare.ch

Correspondance:
Jonathan Spycher
jonathan.spycher[at]spitalfmi.ch