Fractures de l'extrémité distale du radius

La fracture	Définition	Fracture métaphyso-épiphysaires, la plus fréquente du sujet âgé.			
	Terrain	Sujet âgé : plus fréquent		Sujet jeune : plus rare	
	Mécanisme	> 60 ans Femme, ménopausée		Ostéoporotique FDR de chute et chutes à répétition	Jeune Homme
		Trauma à basse énergie : chute de sa hauteur			Trauma à haute énergie
Classification	Compression-extension		Compression-flexion		
	Compression axiale Hyperextension du poignet, provoquée par le poids du corps dans la chute vers l'avant. Déplacements du fragment épiphysaire : - Bascule postérieure : orientation de la glène en bas et en arrière - Ascension : impaction de l'épiphyse dans le fragment proximal - Tassement externe ⇒ horizontalisation de la ligne bi-styloïdienne		Compression axiale Poignet en extension modérée, sans déplacement du corps parallèle au sol vers l'avant : chute en arrière Compression axiale, hyperflexion Déplacements du fragment épiphysaire : - Bascule antérieure : exagération de l'antéversion normale de la glène - Ascension - Tassement externe		
Classification	CASTAING	Déplacement Postérieur > 95%		Déplacement Antérieur < 5%	
	Sus-articulaires	Fracture de Pouteau-Colles Fracture de Gérard Marchand		Fracture de Goyrand-Smith	
	Articulaires	Simples : fracture cunéenne externe Complexes : - fractures sus articulaire à refend articulaire (en T sagittale, en T frontal, refend cruciforme associant les 2) - fractures comminutives		Fracture-luxation marginale antérieure Fractures comminutives	
Interrogatoire	Anamnèse		Signes fonctionnels		
	Terrain : - femme, âgée, ostéoporose / Jeune polytraumatisé - profession - main dominante - habitus Circonstances et Mécanismes		Craquements audibles lors du traumatisme Impotence fonctionnelle totale passive et active Douleurs vives à la face postéro-latérale du poignet Paresthésies, engourdissement, autre dlr osseuse		
Clinique	Signes positifs de la fracture		Lésions associées		
	Inspection : Attitude du traumatisé du membre supérieur Poignet tuméfié/œdématisé (oedmatation rapide : enlever les bagues) Déformations :		Cutanées : FO, hématome , ecchymose Vasculaires : pouls ulnaire radial, et capillaire		
	Dpct postérieur		Dpct antérieur		
	F : main botte radiale - saillie interne de la styloïde ulnaire - translation externe de la main en baïonnette - élargissement du poignet P : dos de fourchette		F : main botte radiale P : ventre de fourchette		
	Palpation : douleur vive au niveau de la styloïde radiale Horizontalisation de la ligne bi-styloïdienne (signe de Laugier)		Osseuses : carpe surtout si styloïde radiale fracturée Fracture fémorale (réception sur le poignet)		

Paraclinique	Radiographie standard - Face - Profile - 3/4 si fx articulaire 1^{ère} intention			Pouteau-Colles	Goyrand-Smith
		Face	Trait	*Sus articulaire * Métaphysaire *Simple *Transversal	*Sus articulaire * Métaphysaire *Simple *Transversal
			Dpct	Bascule avec tassement latéral de l'épiphyse radiale Horizontalisation de la ligne bi styloïdienne avec Index radio ulnaire distal nul ou positif	Bascule avec tassement latéral de l'épiphyse radiale Horizontalisation de la ligne bi styloïdienne avec Index radio ulnaire distal nul ou positif
			Vérifier	Os du carpe Diastasis radio-ulnaire Démínéralisation osseuse diffuse Ulna normal : sinon fracture de Gérard Marchand	Os du carpe Diastasis radio-ulnaire Démínéralisation osseuse diffuse
		Profile	Trait	Oblique en bas et en avant - rupture de la corticale antérieure - comminution corticale postérieure	Oblique en haut et en avant - comminution corticale antro-latérale
			Dpct	Bascule postérieure de l'épiphyse radiale en dos de fourchette Horizontalisation de la glène, regardant en bas et arrière (perte de l'antéversion naturelle) Engrènement postérieur (pénétration de la diaphyse dans 'épiphyse)	Bascule antérieure de l'épiphyse radiale en ventre de fourchette Exagération de l'antéversion de la glène Pas d'engrènement (fracture instable)
	Gérard Marchand : Pouteau-Colles + fracture-arrachement de la styloïde ulnaire (arrachement de l'insertion osseuse du ligament triangulaire)				
TDM	2 ^{ème} intention : si fracture complexe				
Bilan pré-op	FNS- plaquettes, TP, TCA, consultation d'Anesthésie, groupage ...				
Evolution	Favorable	Délai de consolidation 6 semaines			
	Complications	Immédiates	Secondaires	Tardives	
		Lésions associées Décompensation de tares Cpc de l'anesthésie Per Opérateurs : section d'une branche nerveuse	Déplacement sous plâtre (jusqu'à 3 ^{ème} semaine : formation du ca fibreux) Enraidissement des doigts MCP Syndrome du canal carpien Infection du site opératoire	Cal vicieux Pseudarthrose septique ou aseptique Syndrome douloureux régional complexe Raideur articulaire Rupture du tendon du long extenseur du pouce Névrome des branches cutanées du nerf radial	
Traitement		Peu déplacée engrenée	Déplacement postérieur		Déplacement antérieur
	Grandes lignes	Sans réduction Traitement orthopédique	Réduction Traitement orthopédique ou chirurgical		Réduction Traitement chirurgical : toujours
	Détails	Traitement orthopédique Immobilisation : BABP - position : * coude 90° * poignet neutre ou légère flexion palmaire * +/- inclinaison ulnaire - fendu et circularisé à 488h - 3 semaines puis - relais par manchette - durée totale 4-6 S	Réduction : Urgence Anesthésie loco-régionale ou générale Manœuvre externes : - traction - poussée pour flexion palmaire - inclinaison ulnaire Contrôle radiographique Critères de stabilités Stable et sus articulaire ⇒ trt ortho Instable, articulaire ⇒ chirurgie	Traitement chirurgical Fx sus articulaires - embrochage percutané intra focal par la méthode de Kapanji - attelle amovible (antalgique) Fx articulaires - plaque antérieure vissée - brochage - Fixateur externe si comminutive	Réduction : Urgence Anesthésie Manœuvre externes : - traction - extension - inclinaison ulnaire Traitement chirurgical : toujours - plaque vissée antérieure
Fracture comminutive ou Couchoix type III ⇒ fixateur externe					

Surveillance	Radiographie post-opératoire Consultations avec radiographies face + profile à J7, 14, 21 et 45 Ablation des broches à J 45 sous AL Surveillance cutanée, vasculo-nerveuse et plâtre si existant
Mesures associées	Rééducation précoce : passive puis active (récupération des amplitudes, entretien de la force musculaire) Certificat médical, arrêt de travail Bilan et traitement de l'ostéoporose Bilan du chute + correction des facteurs de risque de chute

Critères de stabilité :

Face : - inclinaison radiale à 25° - ligne bi-styloïdienne inclinée à 20° en dedans

Profile : - Antéversion de 0-10° de la cavité glénoïdale

- index radio-ulnaire négatif ou nul (-2 mm)

- Franchissement de la corticale antérieure