

Examen clinique du coude

Bilan fonctionnel et scores

Hôpital Raymond Poincaré
GARCHES

Dr Marmorat
Dr Passeron

Examen

- Age/ poids/ taille
- Activités professionnelles et de loisirs
- Côté dominant
- Gène fonctionnelle



Examen

- MS, articulations sus et sous-jacentes
- Examen général (rachis cervical)
- Examen bilatéral et comparatif

- Douleur
- Raideur
- Durée d'évolution
- Blocages/ instabilité/ gonflements
- Atteinte neurologique
- Gestes réalisés



Inspection

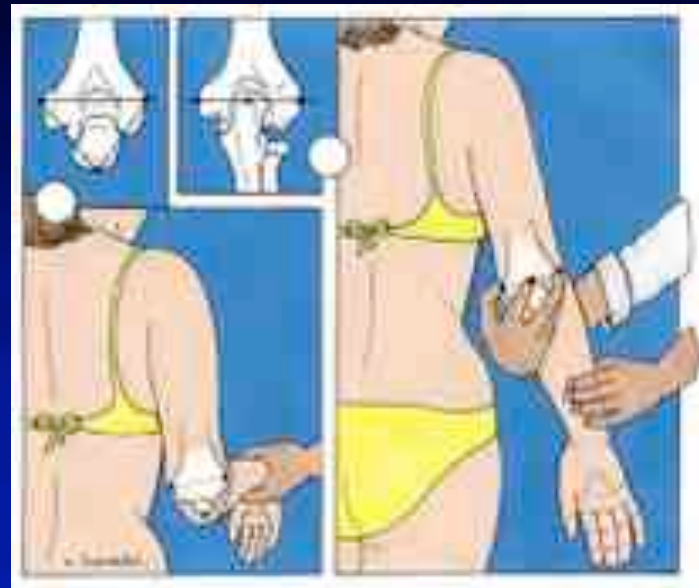
- Valgus physiologique de l'avant bras 9 à 14 °
(en extension, supination)
- F > H : 3° Lanceur : +10 à 15°
- Augmente avec une charge
- Modification = instabilité, cal vicieux

- Nodules rhumatoïdes
- Cicatrices



Palpation

- Bilatéral et comparatif
- Compartiments médial, latéral, postérieur, antérieur
- Repères osseux (triangle de Nélaton)
- Recherche épanchement en postéro-externe
- Nodules postéro-internes



Palpation

- Tête radiale
- Processus supra-condylien (1 à 3% de la population)
- Nerf ulnaire : stabilité



Mobilité

- Grand goniomètre (précision 3° à 5°)
- Flexion extension : 0° - 140° +/- 10°
- Arc utile : 30° - 130°



Mobilité

- Prono-supination
- 70° de pronation et 85° de supination.
- Position 0 : coude à 90°, pouce vers le ciel
- Position anatomique : x / x / x



Fonction du coude

- Positionner la main dans l'espace
- Donner la puissance pour réaliser des travaux de force (bras de levier)
- Stabiliser l'ensemble des chaînes articulaires du MS
 - Travaux de force
 - Activités de précision (coude au corps)

Poids 1 kg dans la main \Rightarrow force de 10 kg au coude

Bilan fonctionnel

- Main bouche, coiffage, cravate, hygiène, porte, lacets.
- Atteinte membres inférieurs : cannes ?



Examen neurologique

- Testing musculaire complet et noté
- Atteinte ulnaire
- Interosseux antérieur : pince pouce-index
- Force : flexion supérieure du côté dominant
- FM en % au côté contro-latéral



Stabilité rappel

- Ligament collatéral médial
- Faisceau antérieur le plus important : stabilité en valgus et stabilité antéro-postérieure
- Toujours tendu
- Postérieur
- Transverse



Stabilité rappel

- Ligament collatéral latéral
- Complexe collatéral : ligament collatéral radial, ligament collatéral latéral ulnaire, ligament annulaire
- Anconé (stabilisation active)
- Congruence osseuse assure partiellement la stabilité

Stabilité latérale

- Varus : humérus en rotation interne, coude légèrement fléchi. Avant bras en pronation.
- Valgus : humérus en rotation externe, avant bras en pronation = LCM, en supination = LCL



Instabilité postéro-latérale

Latéral pivot shift test

- Valgus, compression
- Supination
- Mise en flexion
- Ressaut 40° (AG)
- Appréhension
- Saillie postérieure



Scores d'évaluation

- Les plus retrouvés : MEPI, scores de Broberg et Morrey, score SECEC, score ASES, score DASH.
- Autres : HSS score, Japanese Elbow score, Pritchard score, Ewald score, EVA, SF-36.

Mayo Elbow Performance Index

	Points	Definition	Points
DOLLEUR	45	AUCUNE	45
		LEGERE	30
		MODEREE	15
		SEVERE	0
MOBILITE	20	ROM > 100°	20
		50° < ROM < 100°	15
		ROM < 50°	5
STABILITE	10	VR < VL < 5°	10
		5° < VR < VL < 20°	5
		VR > VL > 20°	0
FONCTION	25	COFFAGE	5
		ALIMENTATION	5
		HYGIENE	5
		BOUTON CHEDISE	5
		CHAVATELACETT	5
TOTAL	100		

Mayo Elbow Performance Index

- Excellent : > 90 ; bon : 70-89 ; moyen : 50-69
insuffisant : < 50
- Ne prend pas en compte la force
- Le plus discriminant pour le classement en catégories (Turchin JBJS 98)

Score de BROBERG-MORREY

FUNCTIONAL RATING INDEX*	
Variable	Point Value
Motion	
Degree of flexion (0.2 = 0°)	27
Degree of pronation (0.1 = 45°)	6
Degree of supination (0.1 = 45°)	7
Strength	
Normal	20
Mild loss (appreciated but not limiting, 80% of opposite side)	13
Modest loss (limits some activity, 50% of opposite side)	5
Severe loss (limits everyday tasks, disability)	0
Stability	
Normal	5
Mild loss (noticed by patient, no limitations)	4
Modest loss (limits some activity)	2
Severe loss (limits everyday tasks)	0
Pain	
None	25
Mild (with activity, no medication)	20
Modest (with or after activity)	15
Severe (at rest, constant medication, disability)	0

Mobilité : 40

Force : 20

Stabilité : 5

Douleur : 35

Score de BROBERG-MORREY

- Excellent > 95 , bon 80-94
- Moyen 60-79, mauvais < 60
- Simple
- Critères cliniques
- Pas d'item sur la fonction

Score de la SECEC

Secec Elbow Score		Right		Left	
Pain	The most severe pain experienced during ordinary activities over a 24-hour period				
	VAS (0 - 15 points)				
Activities of Daily Living	Sleep	Limited/awake 2 points Occasionally disturbed 1 point Disturbance every night 0 points			
	Work	How much of your normal work does your elbow allow? VAS (0 - 4 points)			
	Leisure	How much of your normal recreational activity does your elbow allow? VAS (0 - 4 points)			
	Positioning	To which level can you raise your arm comfortably? Hand to waist high 2 points Hand to chest pocket 1 point Hand to waist line 0 points Hand to lower hand/wrist 0 points Hand to shoulder level 0 points			
	Total for ADL (4 - 20 points)				

Douleur : 15

Fonction : 20

Painless active movement	Extension deficit*	00 - 5 = 10 points 6 - 30 = 4 points 31 - 90 = 2 points (Max 10 points)	00 = 0 points 01 = 0 points (Max 0 points)		
	Flexion deficit*	50 - 100 = 0 points 25 - 100 = 10 points 01 = 50 = 2 points (Max 15 points)	00 = 0 points 01 = 0 points (Max 0 points)		
	Supination*	00 = 60 = 3 points 51 = 30 = 2 points (20 or final rotation) = 0 points (Max 5 points)			
	Pronation*	00 = 60 = 10 points 20 = 30 = 2 points (20 or final rotation) = 0 points (Max 10 points)			
Total for movement (0 - 40 points). Ankylosed elbow: 0 point.					

Mobilité : 40

Strength	Arm stretched out in 90°-laxward flexion humerus resting on table. Elbow flexed 90° Forearm neutral. Maximum of three lobes ^C (Ponnamu Gubbi, CI-3003 Data) measurements separated by at least 1 minute. Not able to flex 90° gives 0 point. Extension 1 point/kg max (0 point). Flexion 1 point/kg max 15 point.			I.	2.	3.
		Right	Flx			
			Ext			
		Left	Flx			
			Ext			
Maximum strength (0 - 25 points)						

Force : 25

RESULT

Score ASES

American Shoulder and Elbow Surgeons

Mélange des critères fonctionnels et des critères cliniques

Douleur : 50 - sommes des 5 échelles/2

(ASES pain score)

PHYSICIAN ASSESSMENT: MOTION		
NEVER RANGE OF MOTION (deg/wk)	RIGHT	LEFT
FLEXION		
EXTENSION		
FLEXION/EXTENSION ARC		
PROPRION		
ULNAR/TO		
PROPRION/ULNAR/TO ARC		

PHYSICIAN ASSESSMENT: STABILITY		
1 = no stability, 2 = stability with good support, 3 = moderate stability no support, 4 = good stability		
STABILITY PT	RIGHT	LEFT
NECK	0 1 2 3	0 1 2 3
SHOULDER	0 1 2 3	0 1 2 3
POSTERIOR AXIAL STABILITY	0 1 2 3	0 1 2 3

PHYSICIAN ASSESSMENT: STRENGTH		
1 = no strength, 2 = fair, 3 = moderate with good alignment, 4 = moderate against gravity, 5 = maximum and some weakness, 6 = normal power		
	RIGHT	LEFT
TESTING EFFECTED BY HAND	1-6	1-6
NECK	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
UPPER ARM	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
FOREARM	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
ELBOW	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5
Wrist strength - flex		
Wrist strength - ext		

DASH

- Disabilities of Arm, Shoulder, and Hand.
- Mesure l'état de santé spécifique du membre supérieur.
- 21 items tâches spécifiques
- 5 items symptômes
- Fonction sociale, travail, sommeil, confiance

DASH

- Disponible sur www.dash.iwh.on.ca.
- Développé par l'AAOS.
- Version française T.Dubert; Chirurgie de la main
2001;20:294-302
- Score élevé = mauvaise fonction
- Population normale DASH = 8 à 10 (Hunsaker
JBJS Am 02)
- DASH supérieur au SF-36

Evaluation

- Grande fréquence du MEPI dans la littérature anglo-saxonne.
- Douleur évaluée par le ASES pain
- Associer un score DASH pour la qualité de vie.



Conclusion

- Examen comparatif
- Activités professionnelles
- Palpation
- Test de stabilité
- Evaluation : score

