

COUDE
GARCHES

2007

Fractures du coude: Palette humérale



COUDE
GARCHES

2007

Le coude fonctionnel



- Mobilité
- Indolence
- Stabilité
- Force

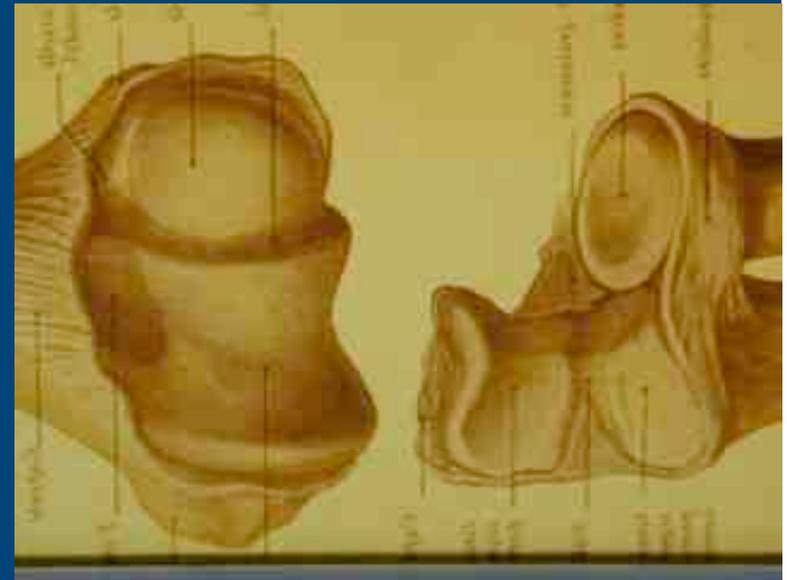
COUDE
GARCHES

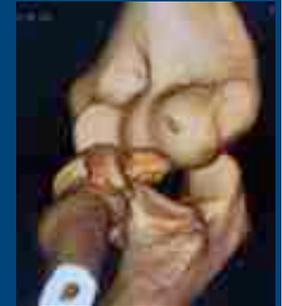
2007

Anatomie osseuse



- Les colonnes
- Les surfaces articulaires
- La courbure antérieure





Les surfaces articulaires

- Congruence et encastrement
- Orientation et fossettes
- Appareil ligamentaire

Classifications



- Universelle
- Selon le mécanisme ?
- Guide de pronostic
- Guide d'indication

Classifications



- Decoulx
- AO
- Radin et Reiseborough
- Mehne et Matta
- SOFCOT 79



- **Fractures parcellaires**
 - **Sagittales**
 - **Extra articulaires**
 - **Articulaires**
 - **Frontales**
 - **articulaires**

- **Fractures totales**
 - **Extra articulaires**
 - **Articulaires ou sus et inter condyliennes**

COUDE
GARCHES

2007

Fractures parcellaires

- Sagittales
- Frontales



COUDE
GARCHES

2007



Fractures parcellaires sagittales

- Extra-articulaire (A1)
- Trans-articulaire (B1-B2)

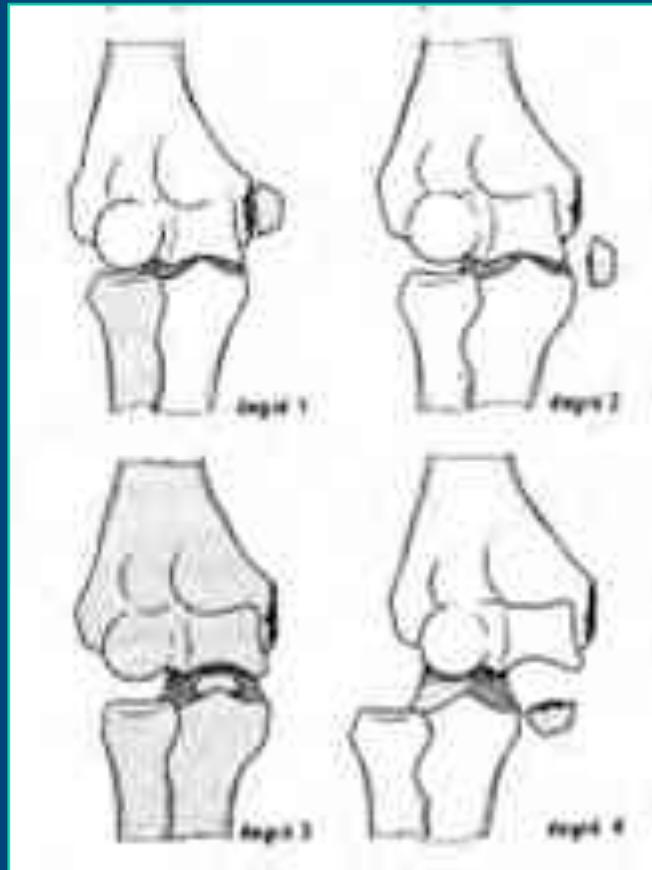
COUDE

GARCHES

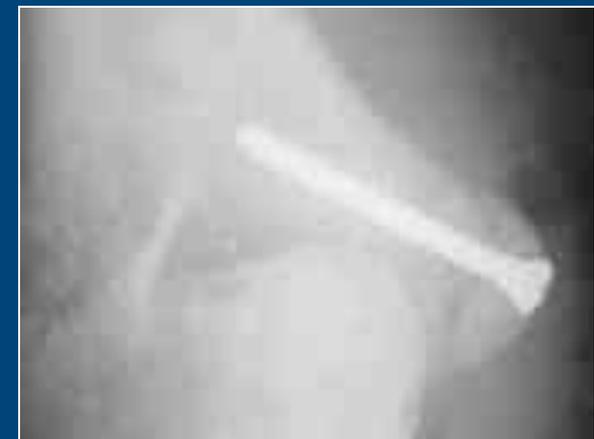
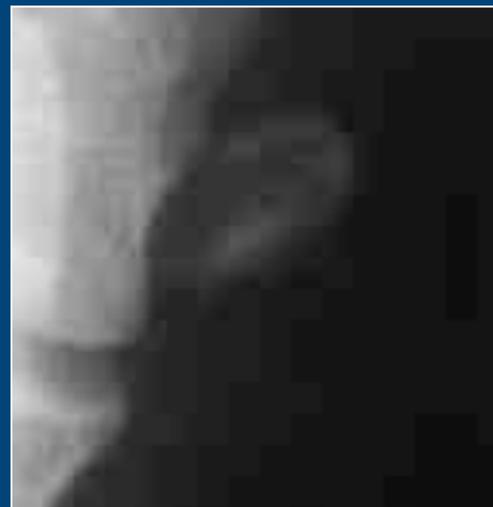
2007

Fractures extra-articulaires médiales

FRACTURES DE L'ÉPITROCHLÉE



- Associées à une luxation
- Trait vertical
- 4 types



COUDE
GARCHES

Danger!!!

2007 CONDYLYE MEDIAL « OUBLIE »



COUDE

GARCHES

2007

Fractures extra-articulaires latérales

FRACTURES DE L'ÉPICONDYLE



- Rares
- Déplacement en bas et en dehors
- Bon pronostic

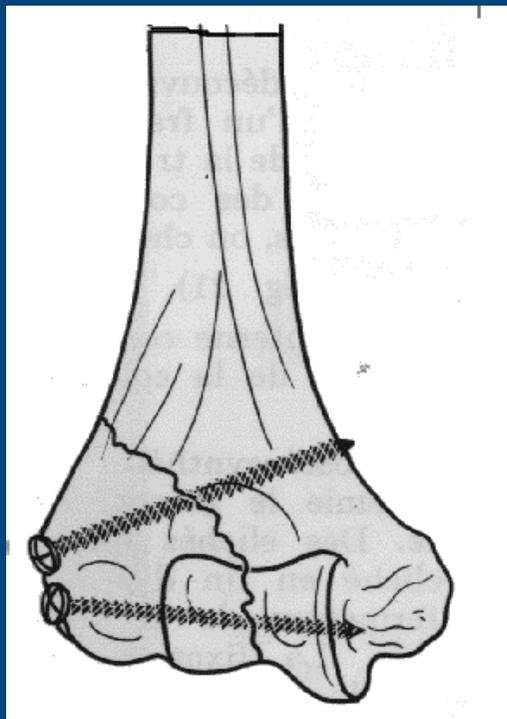
COUDE

GARCHES

2007

Fractures articulaires sagittales

Fractures condyliennes



- Trait unique allant dans la trochlée
- Condyle externe plus fréquent

Fractures parcellaires frontales B3



- Capitellum (Mouchet)
- + zone conoïde (Hahn Steinthal)
- + trochlée (Diacondylienne de Kocher)

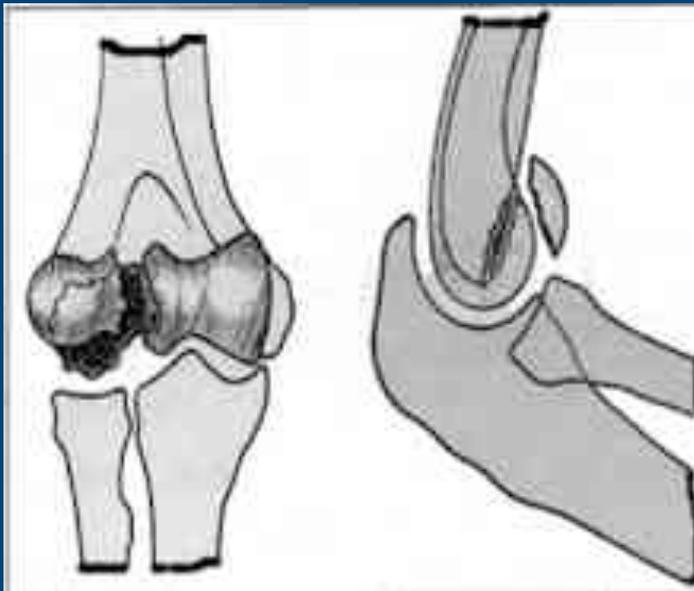
COUDE

GARCHES

2007

Fractures articulaires frontales

Fracture de Hahn-Steinthal type 1 ou fracture du capitellum



- Capitellum détaché
- Respect zone conoïde

COUDE
GARCHES

2007

Vissage direct ou enrappel par voie externe

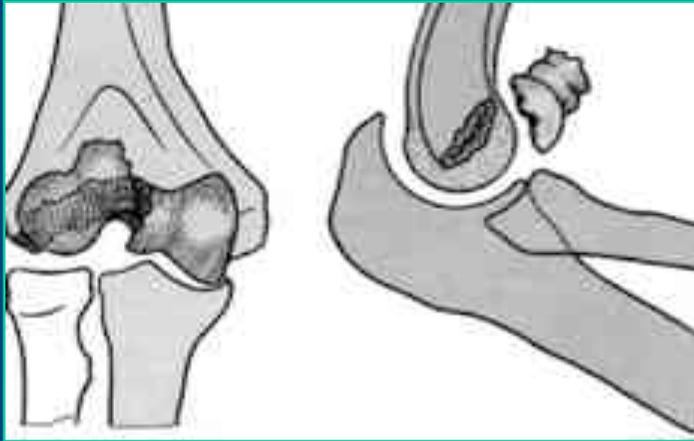


COUDE
GARCHES

2007

Fractures articulaires frontales

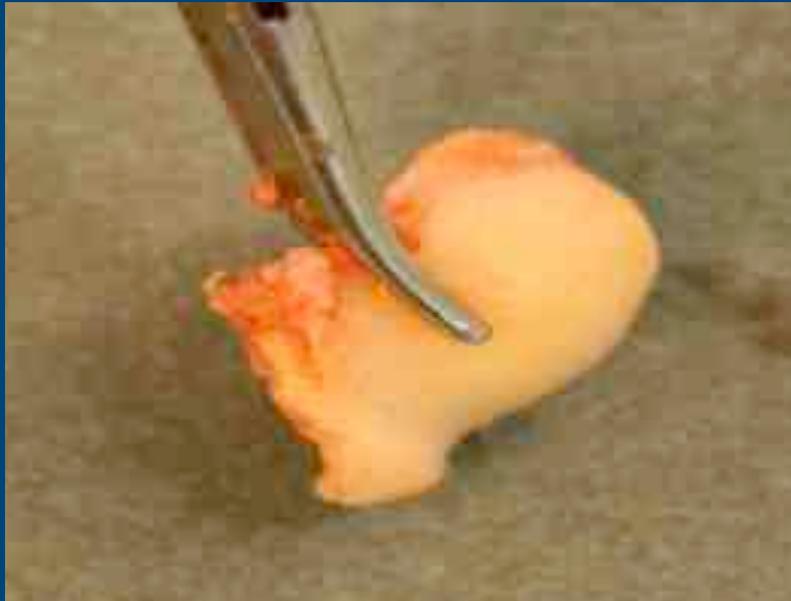
Fracture Hahn-Steinthal type 2



- le condyle
- la zone conoïde
- la joue externe de la trochlée

COUDE
GARCHES

2007



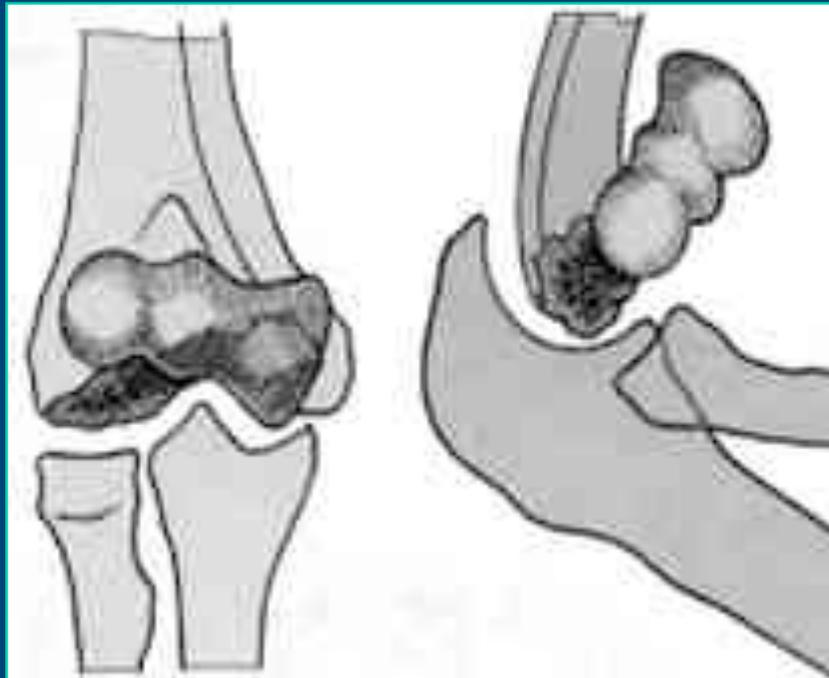
COUDE

GARCHES

2007

Fractures articulaires frontales

Fracture diacondylienne de Kocher



- Emporte toute la surface cartilagineuse
- Le fragment peut être unique ou refendu

COUDE
GARCHES
2007

Diacondylienne



COUDE
GARCHES
2007



COUDE
GARCHES

2007

Synthèse directe+ protection huméro-ulnaire

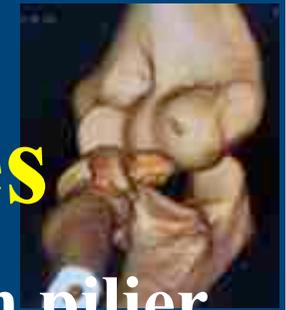


COUDE

GARCHES

2007

Fractures diacolumnaires



- Commence sur un pilier et se termine dans l'articulation
- le trait : sagittal sur le pilier et frontal sur le massif articulaire



COUDE
GARCHES

2007

Fractures totales



- Supra-condylienne
- Sus et inter-condylienne

COUDE
GARCHES

2007

Fractures totales supra-condyliennes

(A2 - A3)



Fractures extra-articulaires supra-condyliennes



- **Trait extra-articulaire**
- **rarement comminutif**
- **Oblique en bas et en dehors en règle**
- **Parfois refend externe**



Fractures totales sus et inter-condyliennes

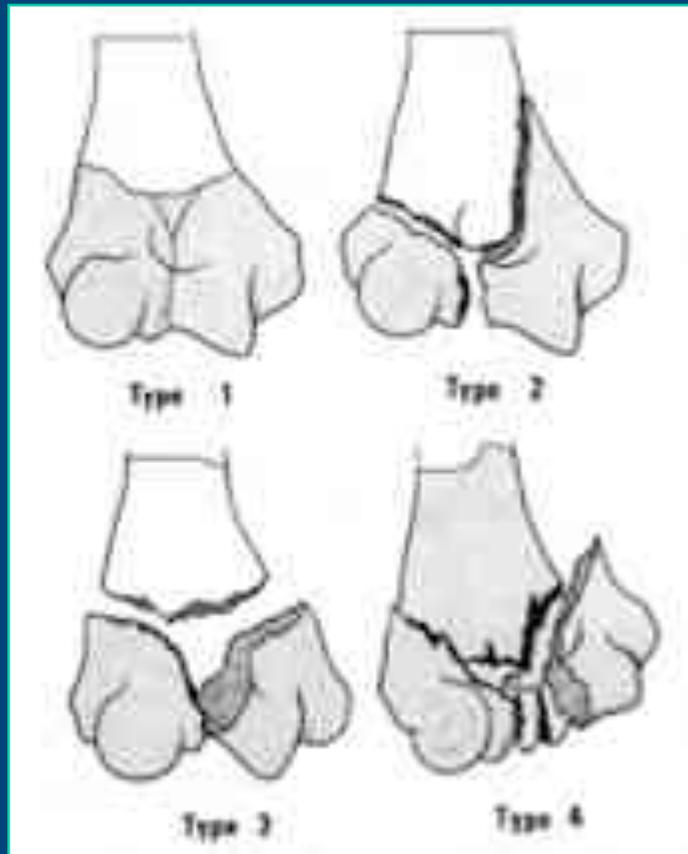
(C1 - C2 - C3)

- Hautes et basses
- Multiplanaires

SUS ET INTER CONDYLIENNES



• CLASSIFICATION



En fonction de l'importance du déplacement (Riseborough)

En fonction du nombre de traits intra-articulaires (Duparc)

Fr. diaphyso-épiphysaires (Lecestre)

COUDE
GARCHES

2007

Tableau clinique et radiologique



- Traumatisme grave patent
- Bilan radiologique minimal (complété sous anesthésie générale)

COUDE
GARCHES

2007



Traitement

- Orthopédique ?
- Chirurgical

Traitement chirurgical Principes



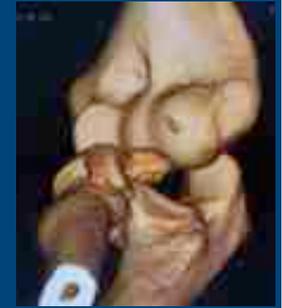
- Ne pas nuire
- Rétablir l'anatomie
- Permettre la rééducation

COUDE
GARCHES
2007

Tout ce qu' il ne faut pas faire



Traitement chirurgical Réalisation



- Choix des voies d'abord
- Manœuvres de réduction
 - Moyens de synthèse

COUDE
GARCHES
2007

Voies d'abord



- Postérieure
- Latérale(s)

COUDE
GARCHES
2007

PALETTE TOTALE: REDUCTION ET OSTEO- SYNTHESES



D'autant plus difficile que la fracture est

- **Plus bas située près de la ligne articulaire**
- **Plus comminutive**
- **Chez un patient âgé**

COUDE
GARCHES

2007



COUDE
GARCHES

2007



COUDE
GARCHES

2007

Conduite de la réduction et de la synthèse



Épiphyse première
ou
1 colonne première ?

Position du matériel



- Latérale ou postérieure
- Plaque isolée ou associées
- Plaque associée à un vissage
 - Vissage isolé
- Respect des fossettes

**COUDE
GARCHES
2007**



Moyens d'ostéosynthèse



- Vis, plaques
- Implants pré-moulés ou modelables

COUDE
GARCHES
2007

ADAPTATION DES PLAQUES EPIPHYSAIRES A L'ANATOMIE



COUDE
GARCHES

2007

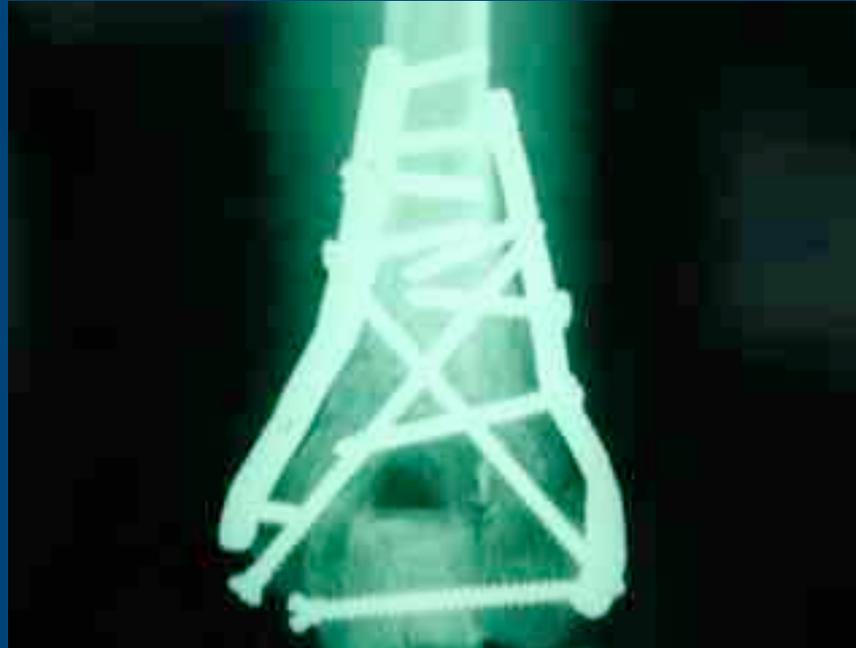
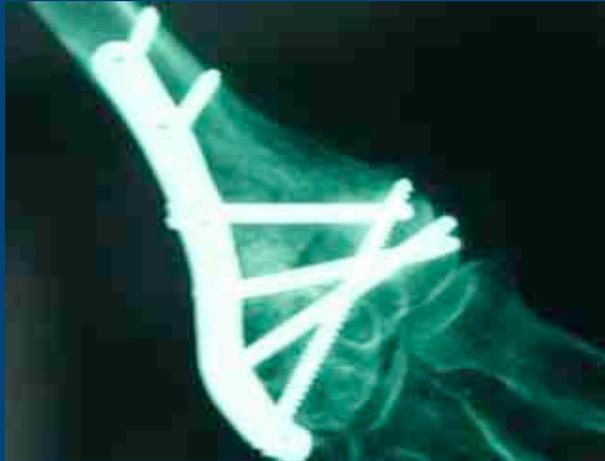
DISSYMETRIE DES COLONNES



membre supérieur - DESC

COUDE
GARCHES
2007

QUELLE SYNTHÈSE



COUDE
GARCHES

2007

Quel abord ? Quelle synthèse ?



Pour quelle fracture ?

COUDE
GARCHES
2007

Supra-condyliennes



- Voie latérale (interne ou externe)
 - Plaque +/- vis

Parcellaires sagittales



- Voie latérale éleative
- Vissage (fracture-médiale)
- Vis ou plaques (fracture latérale)

Parcellaires frontales



- Voie externe
- Synthèse directe ou en rappel
toujours par vis
- Brochage ou exérèse de petits
fragments

COUDE
GARCHES

2007

Sus et inter- condyliennes



Voie postérieure ou
latérales, préférable
(en cas de fracture multiplannaire)

COUDE
GARCHES
2007

Sus et inter-condyliennes

Les difficultés



- Comminution épiphysaire
- Comminution métaphysaire



ostéosynthèse solide



- **Rééducation immédiate**
- **pas de plâtre**

Défaut de stabilité



- Synthèse complémentaire
 - Greffe complémentaire
- Immobilisation complémentaire
- Fixateur externe de protection
 - Arthroplastie d'emblée

COUDE
GARCHES
2007

Défaut de stabilité



Privilégier la restauration
de l'anatomie et la
consolidation

Fractures du vieillard



- Ostéosynthèse
- Traitement fonctionnel
- Arthroplastie d'emblée?

COUDE
GARCHES
2007



Suites opératoires La rééducation



- Quand ?
 - Comment ?
 - Protection associée ?
- Jamais de mobilisation sous anesthésie

Complications précoces



- Echec de synthèse
 - Démontage
 - Infection
- Complications nerveuses



Complications tardives Cal vicieux

- Supra-articulaire
- Intra-articulaire



Enraidissement

- Sur anatomie rétablie
- Sur cal vicieux supra-articulaire
- Sur cal vicieux intra-articulaire