

Les prothèses d'épaule en 2008

**Indications
et
Bilan préopératoire**

Historique

des prothèses d'épaule

Historique des prothèses d'épaule

➤ Les prothèses anatomiques

Remplacement anatomique des surfaces articulaires



➤ Les prothèses non anatomiques

Modèles très variés issus de réflexions biomécaniques



Les prothèses anatomiques

■ Implant huméral

- 1951 : 1ères prothèses humérales « monobloc » (Neer, Judet, Krueger)
- 1980-1990 : prothèses de 2ème génération « modulaires »
- 1990 : prothèses de 3ème génération « modulaires et adaptables »



■ Implant glénoïdien

- 1974 : 1er modèle (Neer)



Les prothèses non anatomiques

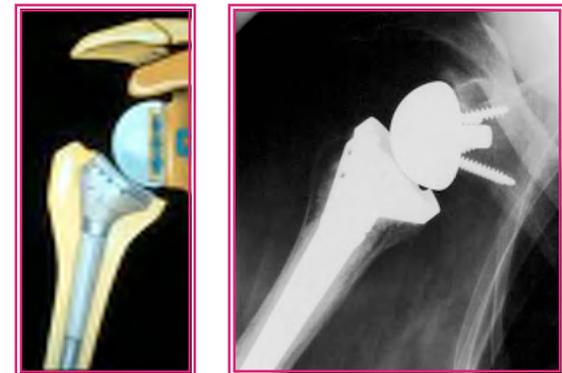
- 1960-1980 : plus de 25 modèles
 - inspirés des PTH
 - ou de conception inversée



➔ Échecs précoces par descellement dû aux trop fortes contraintes



- 1987 :
 - prothèse inversée peu contrainte (Grammont)



Les 3 types de prothèses en 2008

▪ La prothèse humérale simple

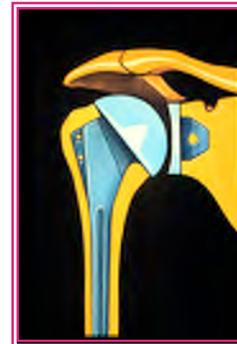
(hémiarthroplastie)

-avec Tige

-Sans Tige (resurfaçage)



▪ La prothèse totale anatomique



▪ La prothèse totale Inversée



La prothèse humérale simple

Principe: La demi-sphère métallique s'articule directement avec le cartilage la glène

Implant huméral simple



Version « fracture »

La prothèse humérale simple

Indications :

- Si la glène est intacte
- Si la glène est trop usée pour fixer un implant

- Fractures céphalo-tubérositaires
- Ostéonécrose aseptique (stade < 4)
- Ostéonécrose post-traumatique
- Formes ultimes de P.R.
- Formes ultimes d'omarthroses sublaxantes post.
- +/-Omarthroses excentrées avec acétabulisation



La prothèse humérale simple

Bénéfices

- Intervention simple et courte
- Peu de complications
- Possibilité de « totalisation »



Axes d'amélioration

- Résultat fonctionnel moins bon que la prothèse totale anatomique
- risque d'usure prématurée de la surface glénoïdienne



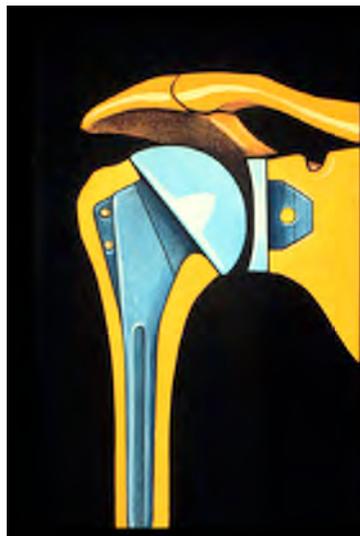
La prothèse totale anatomique

Principe : Remplacer les 2 surfaces articulaires



**1 tige humérale modulaire
et adaptable**

1 implant glénoïdien



La prothèse totale anatomique

Indications :

- Altération des 2 surfaces articulaires
- Coiffe fonctionnelle (épaule centrée)

- Omarthrose centrée
- Arthropathie inflammatoire centrée
- Ostéonécrose aseptique (stade > 4)
- Nécrose sur cals vicieux mineur



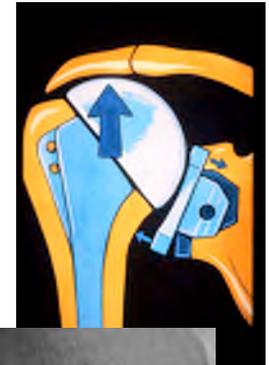
La prothèse totale anatomique

Bénéfices

- Conception anatomique des implants
- Nombreuses séries à plus de 10 ans de recul
- Bons résultats fonctionnels à court et moyen terme
- Reprise possible en cas d'échec

Axes d'amélioration

- Inadaptée si coiffe non fonctionnelle
- Descellement glénoïdien par bascule de l'implant
- Fixation glénoïdienne à long terme



La prothèse totale inversée

Principe: - **médialisation** du centre de rotation de l'épaule
- **diminution** des contraintes sur la glène
- **augmentation du bras de levier** du deltoïde

1 implant huméral
en cupule



1 implant glénoïdien
en demi-sphère

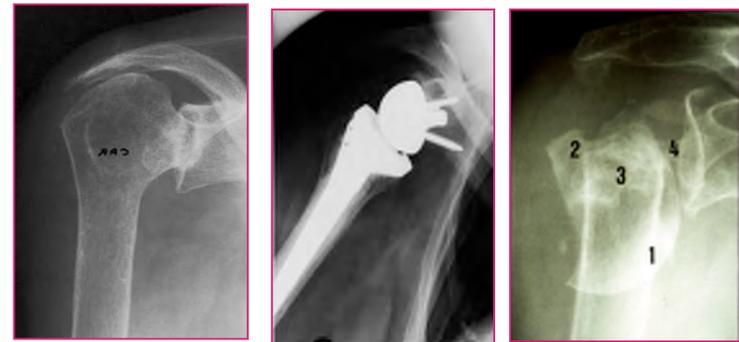


La prothèse totale inversée

Indications :

- Altération des 2 surfaces articulaires
- Coiffe non fonctionnelle (épaule excentrée)

- Omarthrose excentrée
- Séquelles de fractures (cal vicieux majeur)
- Reprises de prothèses
- Certaines épaules pseudoparalytiques douloureuses



La prothèse totale inversée

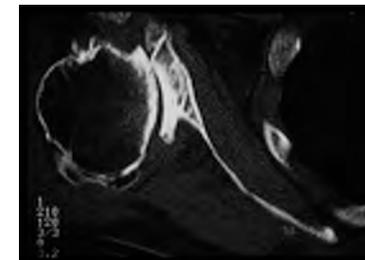
Bénéfices

- Solution efficace à court terme sur la douleur et la fonction, même en l'absence de coiffe
- Solution de sauvetage dans des situations très compromises



Axes d'amélioration

- Peu de résultats à 10 ans de recul
- Prothèse massive
- Difficile à implanter si la glène est trop usée (ou en 2 temps)
- Reste controversée dans la P.R.



Conclusion

Prothèse d'épaule en 2008

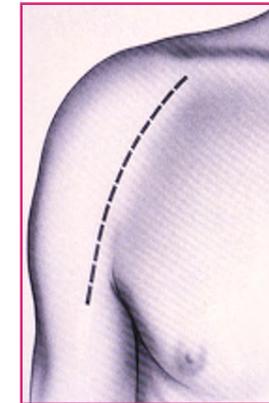


Choix éclectique avec 3 solutions adaptées aux différentes situations



L'intervention et ses suites

- Anesthésie générale ou loco-régionale
- 2h pour une prothèse totale
- Pas de transfusion
- Hospitalisation: 1 semaine



Suites postopératoires

- Rééducation passive immédiate
- Bras au repos pendant 45 j (+++)
- Vie quotidienne normale à 3 mois
- Progrès pendant 1 an



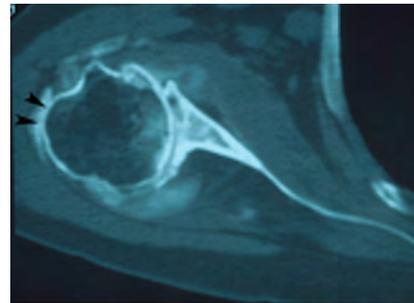
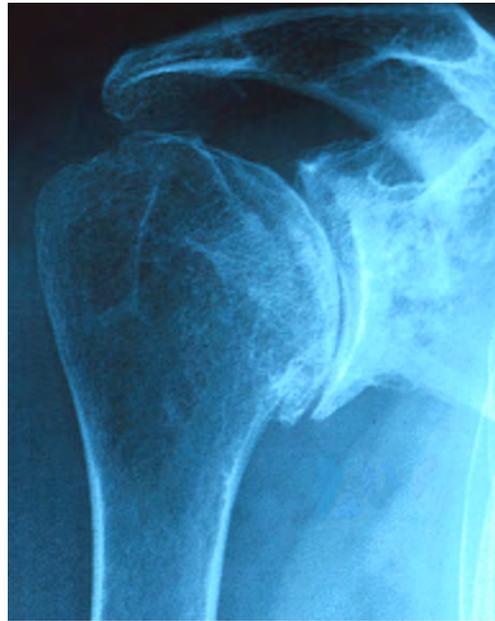
La prothèse anatomique dans quels cas ?

- Omarthrose centrée : 45%
- Séquelles de fracture : 14%
- Polyarthrite rhumatoïde : 10%
- Ostéonécrose céphalique : 6%
- Omarthrose excentrée : 5%
- Fractures de la tête humérale : 20%

Etude multicentrique Aequalis Nice 2001

« 2 000 Prothèses d'Epaule. recul de 2 à 10 ans »

L'omarthrose centrée



Formes non subluxantes



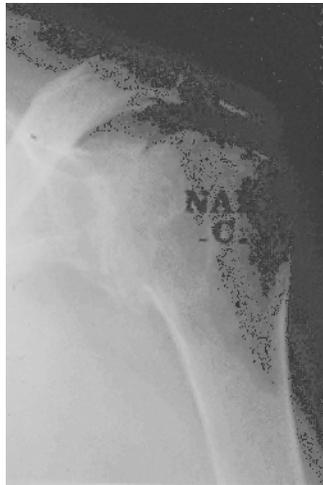
Attention aux formes subluxantes postérieures



Arthroscanner
pré-opératoire

Élévation active = 142° (+ 50°)

La polyarthrite rhumatoïde



Bonne coiffe et
glène peu usée

→ Bons résultats



Coiffe
dégénérative ou
glène détruite

→ Objectif antalgique



Élévation active = 120° (+ 41°)

Les séquelles de fracture



- Tête humérale peu déformée

→ Bons résultats

EAA = 121° (+42°)



- Cal vicieux +++ PTEI

→ Résultats médiocres
→ Nombreuses complications avec PTE A

EAA = 70° (+15°)

Une indication pour la prothèse inversée ?

L'ostéonécrose de la tête humérale



Glène intacte_

→ Prothèse céphalique



Glène altérée

→ Prothèse totale

Élévation active = 142° (+53°)

L'omarthrose excentrée



Mauvais deltoïde ou
forme acétabulaire



Prothèse céphalique

EAA = 100° (+20°)



Bon deltoïde et
autres formes radio.



Prothèse inversée

EAA = 130° (+50°)

mais mauvaise force en rot. ext.

Les fractures de la tête humérale

« Problème particulier »



4 impératifs:

- hauteur correcte
- rétroversion correcte
- trochiter et trochin en bonne place
- trochiter et trochin consolidés



Bons résultats : EAA 140°



Si l'un des
paramètres est
incorrect

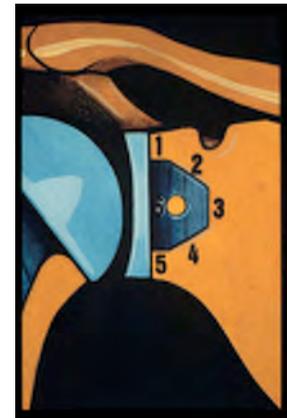


Mauvais résultats : EAA 60°-90°

Problèmes généraux et évolution à long terme

- Ne pas intervenir trop tard
- Influence de la coiffe sur les résultats
- Arthroscanner ou IRM systématique
- Peu de problèmes sur l'humérus

Liseré fréquent après 5 ans mais le plus souvent asymptomatique



Conclusion

La prothèse d'épaule est « au point »

L'amélioration fonctionnelle dans les arthropathies chroniques est majeure, avec 90-95% des patients satisfaits pour les principales étiologies, 70% seulement pour les séquelles de fracture



Le problème des prothèses sur fracture est différent : choix souvent nécessaire mais exigences techniques déterminantes

Ne pas trop attendre avant la reprise



Cas Clinique n°1

Patiente 75 ans OMARTHROSE CENTREE DROITE
douloureuse (mdct++) 60.-10.fesse



Coiffe étanche

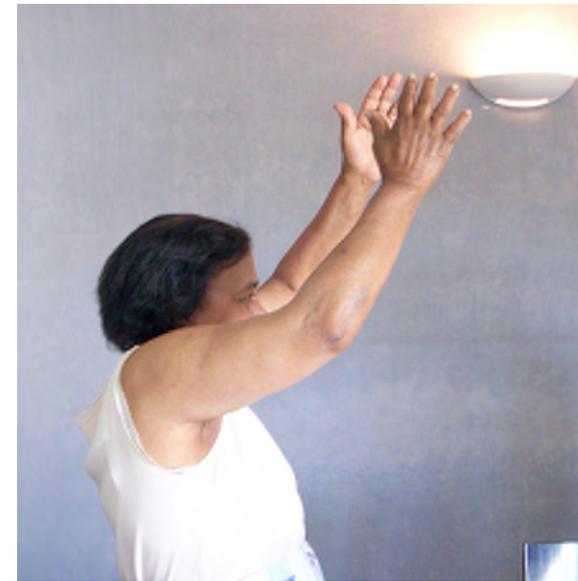
Bon capital osseux de glène
sans usure postérieure



Cas Clinique n°1

Prothèse totale « anatomique »

Indolence.120-40-L1



Cas clinique n°2

Patiente 72 ans

OMARTHROSE EXCENTREE

douloureuse et
pseudoparalytique

30.-10.cuisse



Cas clinique n°2

Indolence. 140.0.fesse.

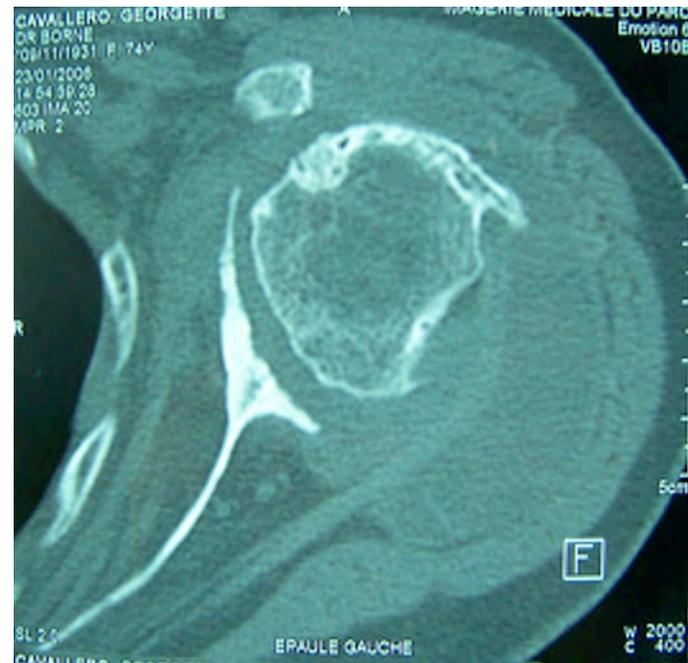
Pas de rotation externe !



Cas clinique n°3

Patiente 65 ans polyarthrite rhumatoïde. Atteinte de l'épaule au stade ultime.

Douleur importante. 30.0.fesse



Cas clinique n°3

« Prothèse anatomique humérale »

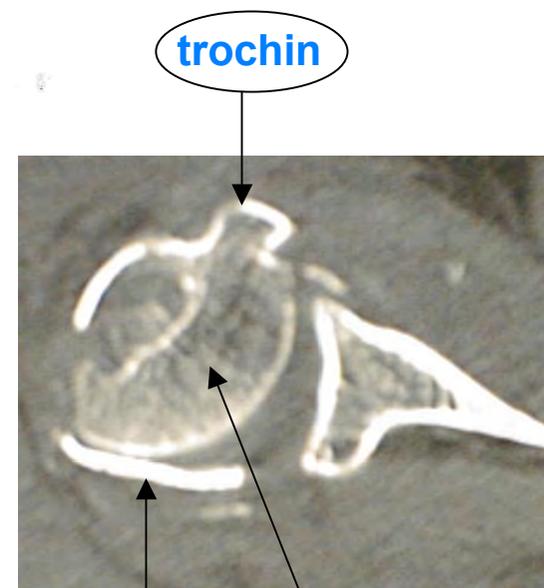
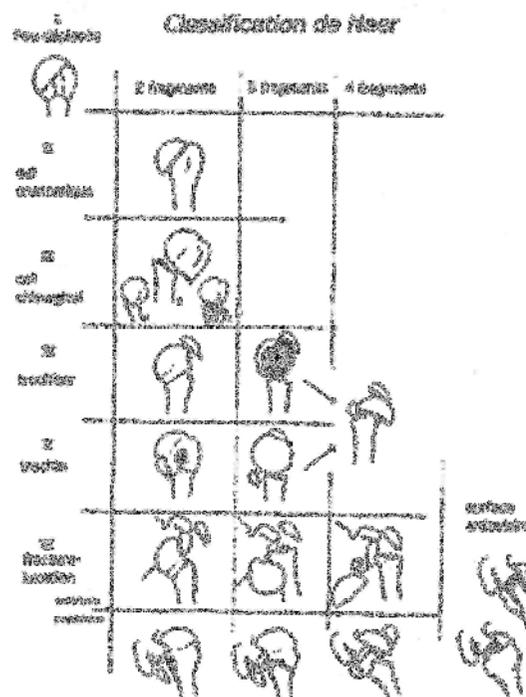


Indolence. 60.5.fesse



Cas clinique n°4

Patiente 62 ans chute fracture 4 parts ESH



trochiter

Tête humérale

Cas clinique n°4

Prothèse « fracture »

Indolence. 140-40-L1

