

# Omarthrose excentrée

## Indications des hémi-prothèses

*Dr Jacques-Emmanuel AYEL*

*Clinique des Cèdres*

*TOULOUSE (France)*

# Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt

# Coiffe des rotateurs

- Entité tendinomusculaire
- Stabilisateur glénohuméral
  - Statique/Dynamique
  - Frontal/Sagittal

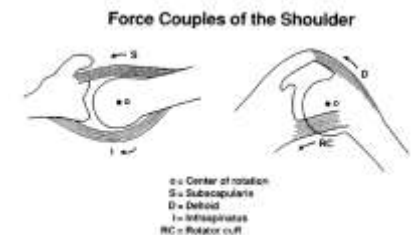


Espace sous acromial > 7mm (7-15)

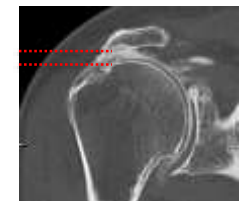
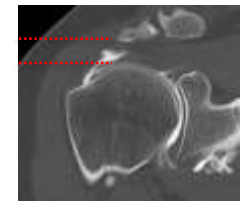
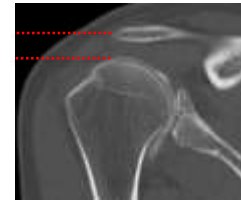
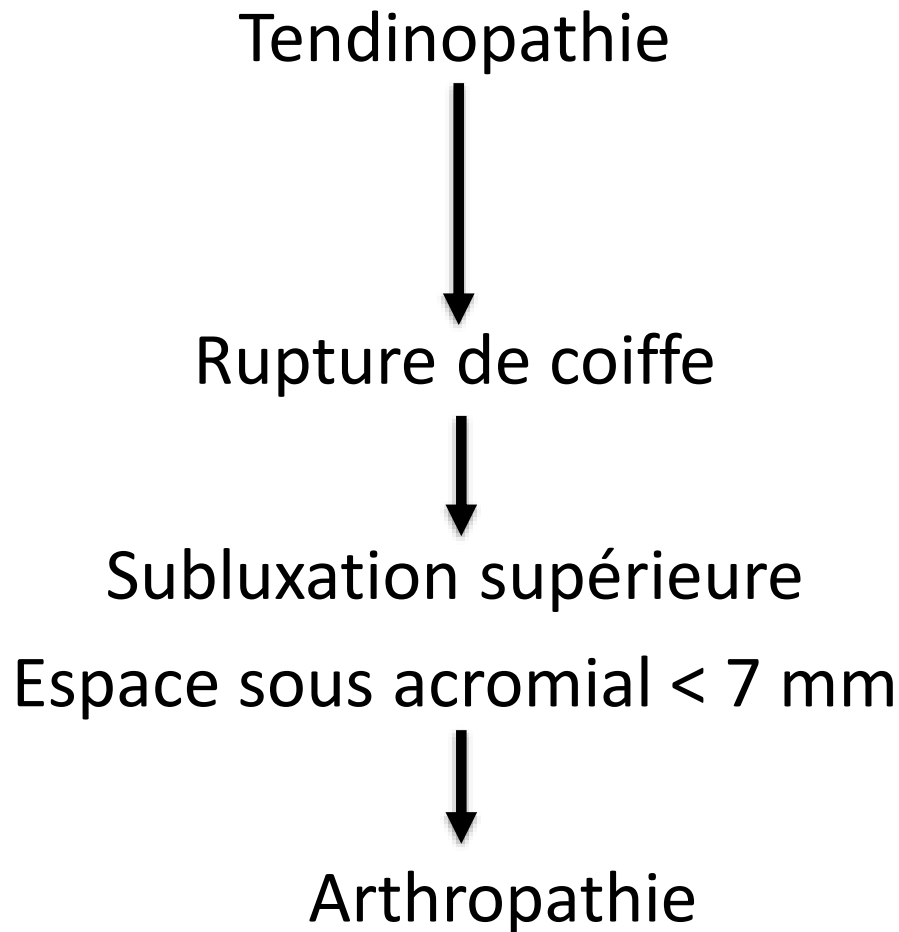
*Hamada, CORR 1990; Goupille, Rev Rhum 1993; Nové Jossierand, RCO 1996*



*Burkhart, Clin Orthop 1992; Visotky, JBJS Am 2004*



# Coiffe des rotateurs



# Omarthrose excentrée?



# Historique

*Visotsky, JBJS Am 2004; Feeley, JSES 2009*

- 1857 Omarthrose sur rupture de coiffe rhumatismale

*Adams, John Churchill and Sons, London*

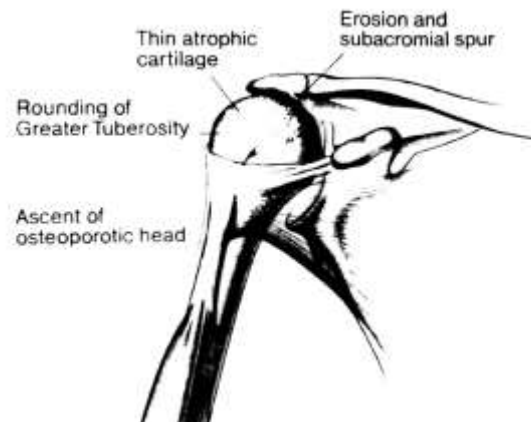
- 1934 Omarthrose sur rupture de coiffe

*Codman, The Shoulder, Boston*

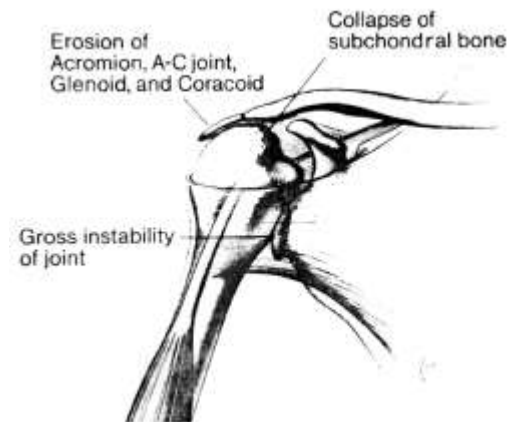
- 1983 «(Rotator) Cuff Tear Arthropathy»

*Neer, JBJS Am*

## Precollapse



## Collapse



# Omarthrose excentrée?

- Concept « français » *Apoil, RCO, 1995; Favard, RCO 2007*

- Omarthrose: Arthrose glénohumérale
- Excentrée: Diminution de l'espace sous acromial, excentration supérieure



- Extensions

- Omarthrose à coiffe «non compétente»
- Néoarticulation sous acromiale sans omarthrose



# Omarthrose excentrée?



- Nombreuses classifications....

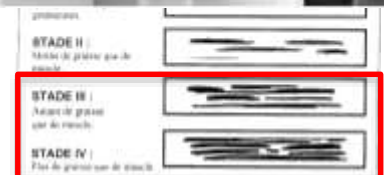
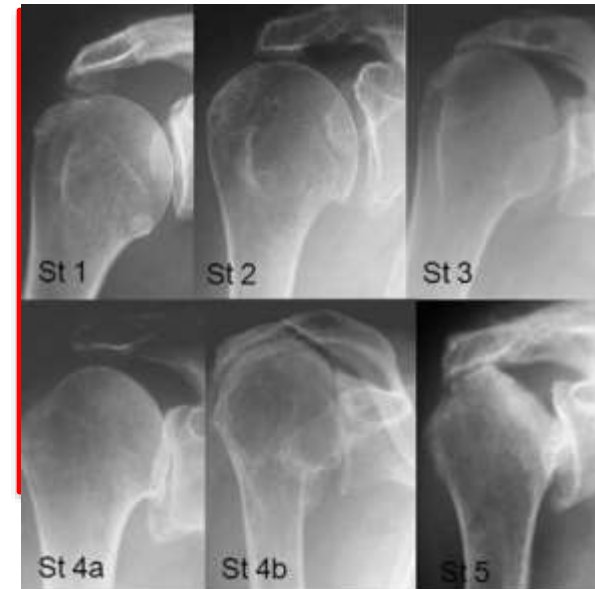
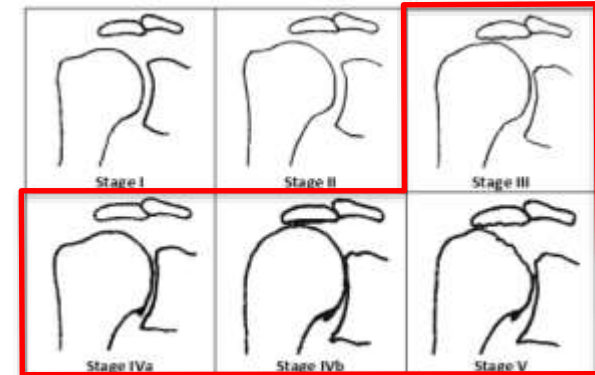
- Les «utiles»

- Ostéoarticulaires

- Classification de HAMADA *Hamada, CORR 2011*
- Classification de SEEBAUER *Visotsky, JBJS Am, 2004*

- Tendinomusculaire

- Classification de GOUTALLIER *Goutallier, CORR 1994*





# Omarthrose excentrée?

## Conséquences fonctionnelles?

- Handicap variable, mais perte de force constante

- Douleurs variables

- Mobilités variables

- Rupture fonctionnelle



- Rupture non fonctionnelle: Epaule pseudo paralytique

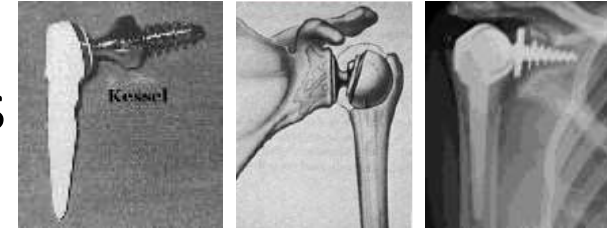


# Pourquoi une hémiarthroplastie?



# Historique

- 1975-1977 Descellement des prothèses contraintes *Fenlin, Orthop Clin NA 1975; Cofield, Arch Surg 1977*
- 1982 PTE: «limited goals surgery», efficace sur la douleur, moins sur la fonction *Neer, JBJS Am 1982*
- 1987 Prothèse inversée *Grammont, Rhumatologie, 1987; Orthopedics 1993*
- 1988 PTE: descellement glénoïdien si rupture de coiffe *Barrett, JBJS Am 1987; Franklin, J Arthroplasty 1988*
- 1989 Prothèse bipolaire *Swanson, Clin Orthop 1989*
- 1994 SOFCOT: Privilégier hémiarthroplastie, voire bipolaire... *Apoil, RCO 1995*



# Pourquoi une hémiarthroplastie?

- Echecs et mauvais résultats des arthroplasties totales
  - Migration proximale
  - Descellement glénoïdien
- Echecs et mauvais résultats des prothèses contraintes ou semi contraintes
  - Descellement mécanique
  - Complications initiales des prothèses inversées
- Geste «plus léger, moins agressif, plus rapide» *Pape, JSES 2013*
- Objectif: comblement, appui sous acromial



# Technique chirurgicale

- Voie Delto Pectorale
- Conservation de l'arche: pas d'acromioplastie, conservation du LAC
- Ténotomie et libération du SSc, ténotomie LPB
- Humérus:
  - Taille pour taille, ne pas surdimensionner (hyperpression)
  - Adaptée à l'arche coracoacromiale: «remplissage», appui sous acromial
  - Doit permettre la réparation du SSc à 30° de RE1
- Glène: régularisation « concentrique », sinon rien
- Réparation SSc à 30° de RE1 avec effet ascension

# Résultats?

- Résultats «acceptables»: «limited goals»
  - Efficacité sur la douleur,
  - Amélioration fonctionnelle, mais moins prévisible...

*Williams, JSES 1996; Field, JSES 1997; Favard, «2000 Shoulder Prostheses», SAURAMPS 2001; Goldberg, JBJS Am 2008; Feeley, JSES 2009; Gerber, JSES 2011*

	N	Age (ans)	Recul (mois)	Indolence ou douleurs minimales	EEA °		RE1 °		Résultats satisfaisants	Satisfaction patient	Implant
					pré	post	pré	post			
<i>Arntz, JBJS Am 1993</i>	18	71	36	61%	66	112	24	36			Classique
<i>Williams, JSES 1996</i>	21	72	48	86%	70	120	27	46	86%	67%	
<i>Field, JSES 1997</i>	16	74	33	81%	60	100	16	30	63%	63%	
<i>Postel, Shoulder arthralpsty, 1999</i>	20	74	24	55%	57	98	0	25			
<i>Zuckerman, JSES 2000</i>	15	73	24	47%	69	86	15	29		87%	
<i>Sanchez-Sotelo, JBJS Am 2001</i>	33	69	60	73%	72	91	36	41	67%	67%	
<i>Favard, 2000 Shoulder prostheses, SAURAMPS, 2001</i>	62	72	44		78	93	10	24			
<i>Mansat, RCO 2007</i>	37	73	56	62%	73	100	10	22	76%		
<i>Goldberg, JBJS Am 2008</i>	34	72	43	100%	78	110	15	38	80%	76%	
<i>Leung, JSES 2012</i>	20	64	36		70	58	9	30			
<i>Pape, JSES 2013</i>	24	71	38							79%	Cupule
<i>Visotsky, JBJS Am 2004</i>	37	70	32	86%	56	116	8	30	89%	89%	CTA Depuy
<i>Filho, Rev Bras Orthop 2012</i>	23	74	20	100%	73	100	20	26	95%	95%	
<i>Worland, JSES 1997</i>	22		28		38	67	39	51	95%	95%	Bipolar
<i>Sarris, J Arthroplasty 2003</i>	14	71	28	86%	30	88	10	37		86%	
<i>Maynou, RCO 2007</i>	52	80			65	79	8	21		73%	



- Les moins bons résultats des héli-arthroplasties

*Gadea, OTSR 2012*

# Evolution, complications?

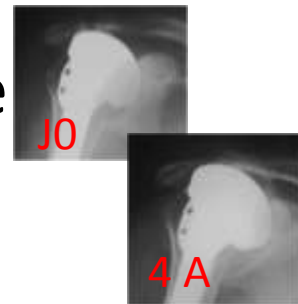
- Recul court à moyen des études: stabilité des résultats mais...

*Favard, «2000 Shoulder Prostheses», SAURAMPS, 2001; Goldberg, JBJS Am 2008*



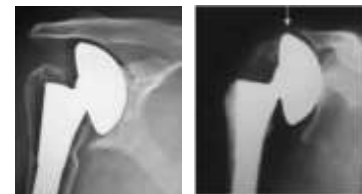
- Tendance à l'érosion acromiale et glénoïdienne progressive (Grosses têtes, Hyperpression)

*Sanchez-Sotello, JBJS Am 2001*



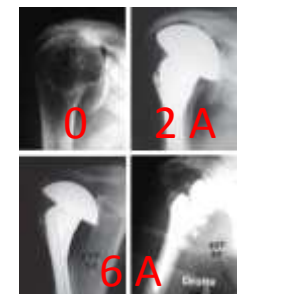
- Prothèse bipolaire: abandon de la prothèse

*Maynou, RCO 2007*



- Reprise et conversion: Prothèse inversée...

*Mansat, RCO 2007*



# Evaluation des résultats

- Séries hétérogènes, biais:
  - Antépulsion préopératoire de 20 à 180°
  - Pas de sélection des cas, échecs si EAA < 90°
  - Evaluation qualitative des résultats
- Résultats plus favorables et reproductibles si sélection des cas: EAA > 110°

*Yao, Techn Should Elb Surg, 2003; Sauzières, CP SOFCOT 2007 ; Goldberg, JBJS Am 2008*





# Indications

Indications sélectives, après échec du TTT médical

- Sujet jeune < 70 ans ou âgé à faible demande
- Rupture de coiffe fonctionnelle: EAA > 90° (110°+++)  
Yao, Techn Should Elb Surg 2003; Sauzières, CP SOFCOT 2007; Goldberg, JBJS Am 2008
- Conservation d'une stabilité frontale et sagittale
  - Arche coracoacromiale conservée, pas d'antécédents d'acromioplastie (Seebauer IA et IB centrée)
  - SSc sain ou réparable, Teres minor sain Pape, JSES 2013
- Autre traitement conservateur ou palliatif dépassé
- Hamada III à V

# Contre-indications

- Contre-indications des prothèses...
- Deltoïde non fonctionnel
- Perte de la stabilité frontale et sagittale
  - Epaule pseudoparalytique
  - Excentration antéro-supérieure (Seebauer IIA et IIB)
  - SSc incompetent (non réparable, DG>2)
- ATCD d'acromioplastie
- Hamada I et II



# Autre solution?



Alternative «classique»: Prothèse inversée

- 2 études comparatives: amélioration dans les 2 cas, mais meilleurs résultats et meilleurs gains pour
  - PTInv: douleur, EAA, mobilité, force, Score de CONSTANT
  - PH: RE1
  - Pas de différence: RE2, RI1, RI2

*Favard, «2000 Shoulder Prostheses», SAURAMPS, 2001; Leung, JSES 2012*

- Epaule pseudoparalytique: Prothèse inversée!

*Gerber, JSES 2011*

# Conclusion

- Procédure «historique», actuellement supplantée
- Procédure «acceptable» avec «limited goals»
- Omarthrose excentrée du sujet jeune <65 ans, sous conditions précises?
  - Rupture fonctionnelle
  - SSc sain ou réparable, Teres minor actif
  - Pas d'épaule pseudoparalytique: EAA>110°
  - Pas d'excentration antérosupérieure
- En attendant la prothèse inversée?