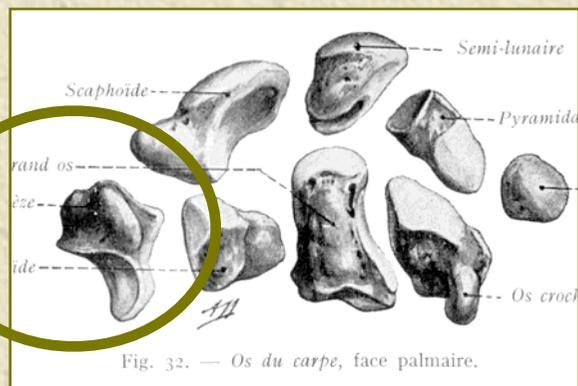

Rhizarthrose: traitement chirurgical



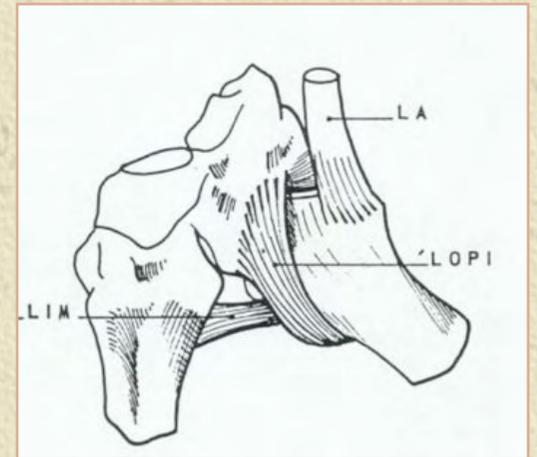
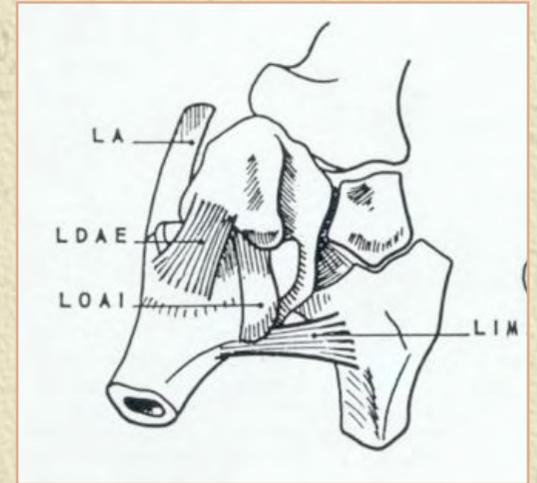
D. Le Viet (Paris)
Présenté par C. Dumontier

Rhizarthrose : bibliographie

- ✦ Forestier 1937 Rhizarthrose
- ✦ Gervis 1949 18 Trapézectomies
- ✦ Froimson 1970 Interposition Tendon
- ✦ Eaton & Littler 1973 Ligamentoplastie
- ✦ Rosenthal 1983 Siliconite

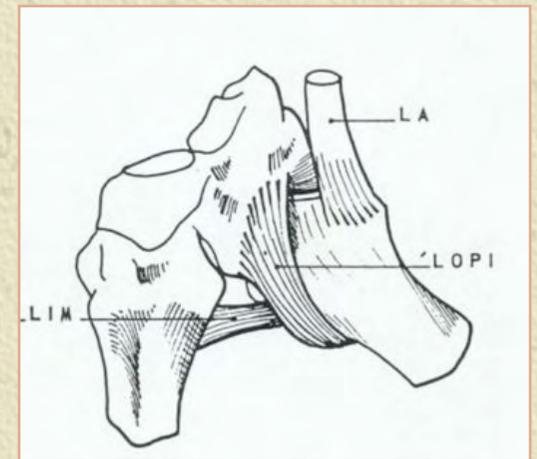
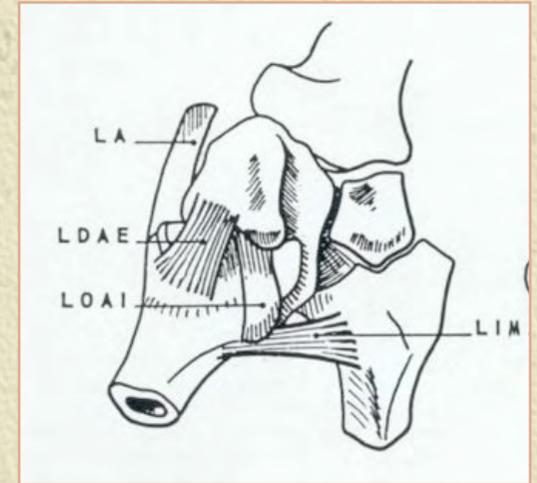
Anatomie: stabilité trapézo-métacarpienne

- articulation en selle



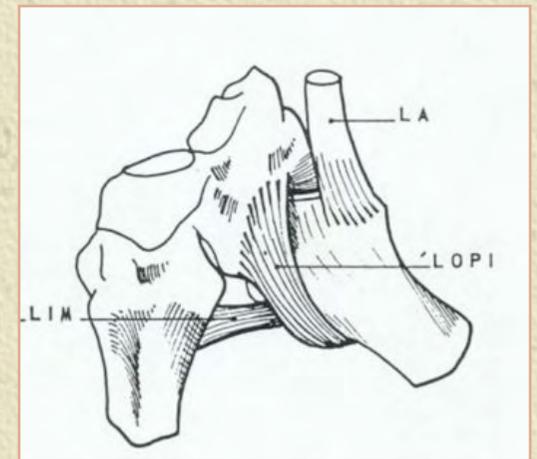
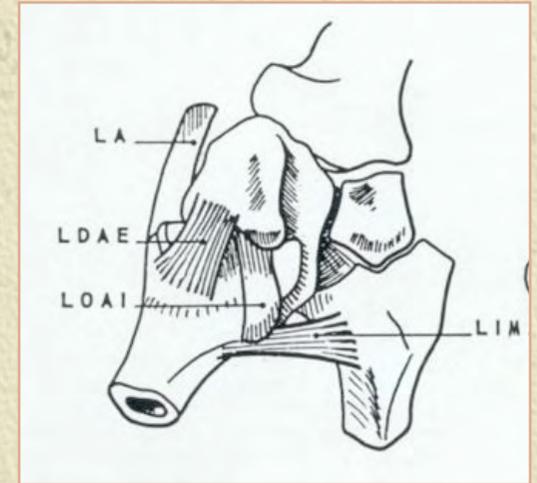
Anatomie: stabilité trapézo-métacarpienne

- 3 axes de mobilité
- flexion / extension
- antépulsion / rétropulsion
- en opposition pronation de 20°

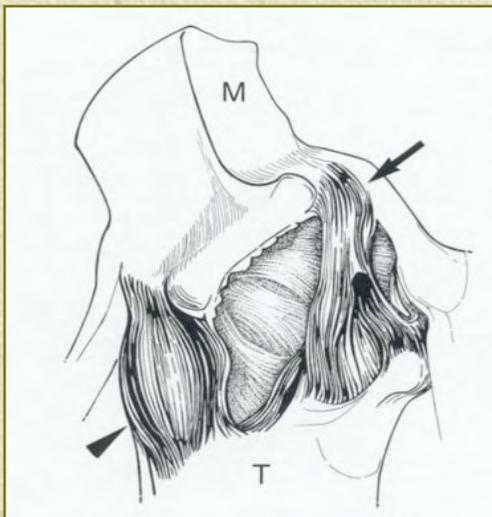
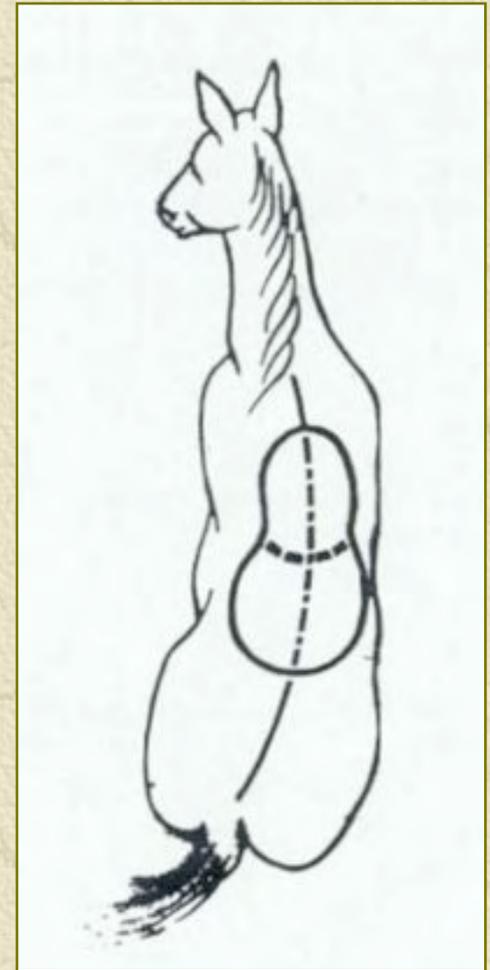
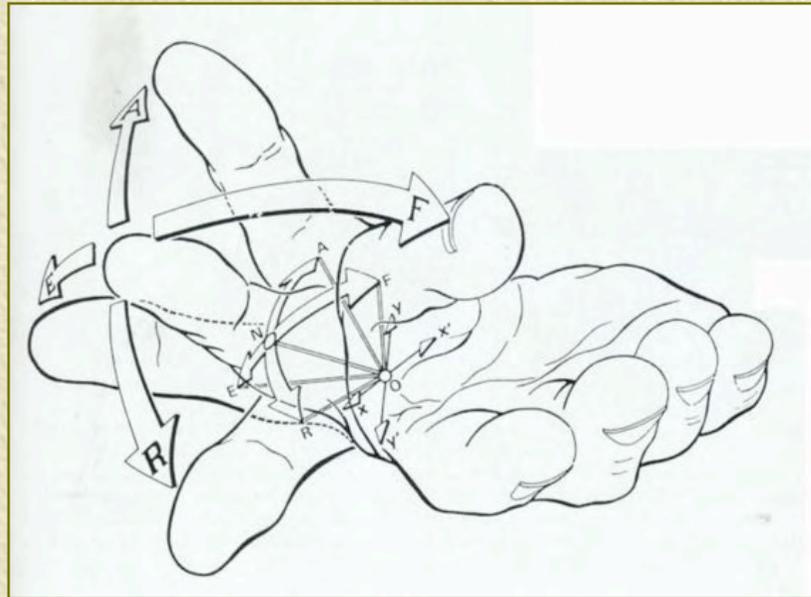
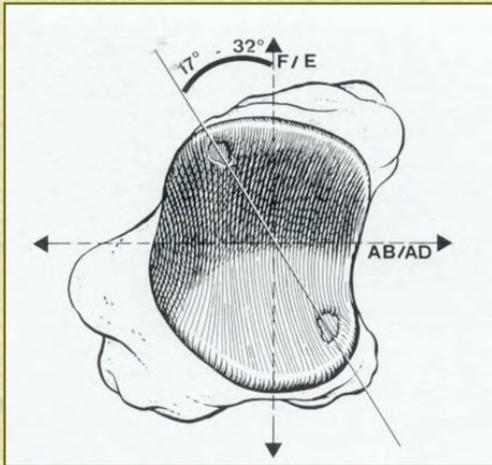


Anatomie: stabilité trapézo-métacarpienne

- Nombreux ligaments
- ligament antérieur oblique
- ligament inter métacarpien
- contraintes subluxantes



L'articulation trapézo-métacarpienne

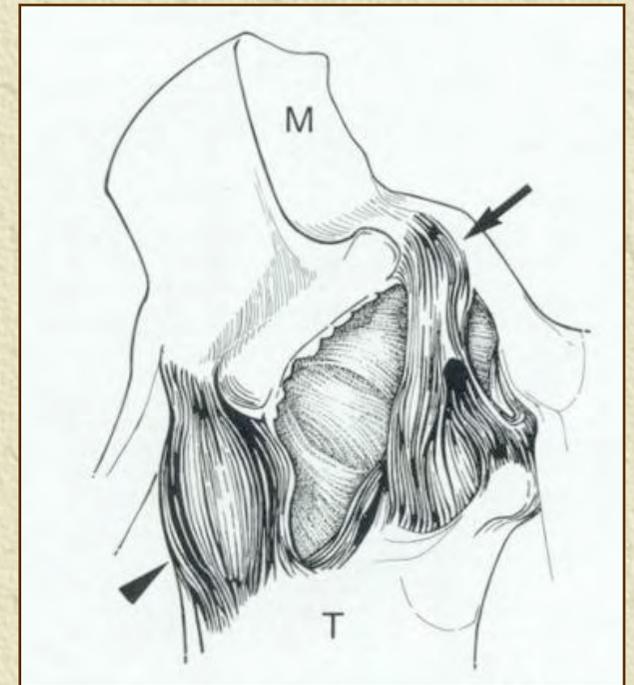


Selon Kapandji l'articulation TM est un double cardan et non une selle de cheval ou alors une selle molle sur le dos d'un cheval scoliotique (Kuczynski)

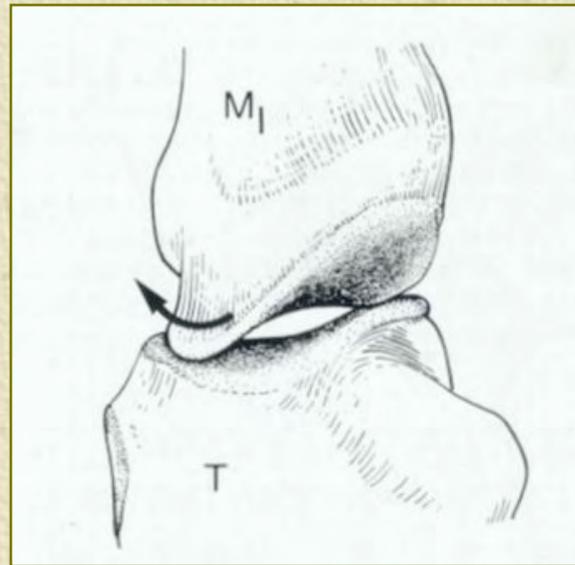
Subluxation de la trapézo-métacarpienne

- ✦ A cause de l'obliquité des interlignes
- ✦ Des ligaments TM
- ✦ De la traction de l'APL
- ✦ Des contraintes dans la pince

- ✦ Il existe une possibilité
- ✦ De distraction de la TM
- ✦ Qui peut entraîner une subluxation



Rhizarthrose: évolution des lésions



Durant l'opposition la base de M1 est sortie de la selle du trapèze
(d'après Coke 1983)



Rhizarthrose: évolution radiologique



Pas de parallélisme anatomo clinique

Rhizarthrose:diagnostic

✦ Clinique +++

✦ Radiographique

◆ Rx standards +++

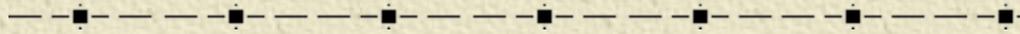
◆ Scanner ou A°scanner

◆ IRM rarement

✦ Scintigraphie rare



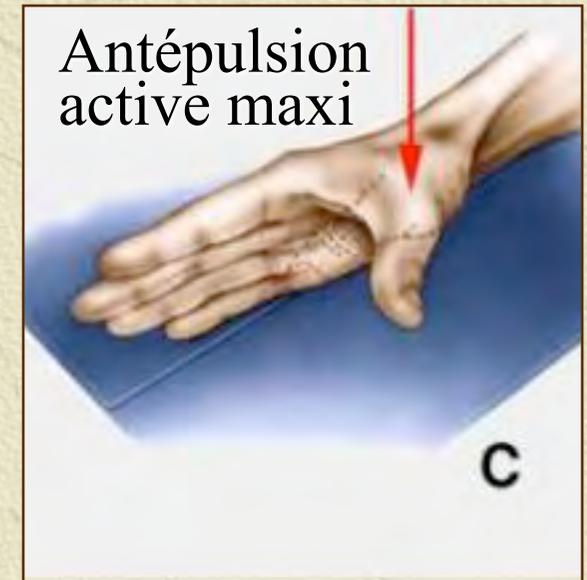
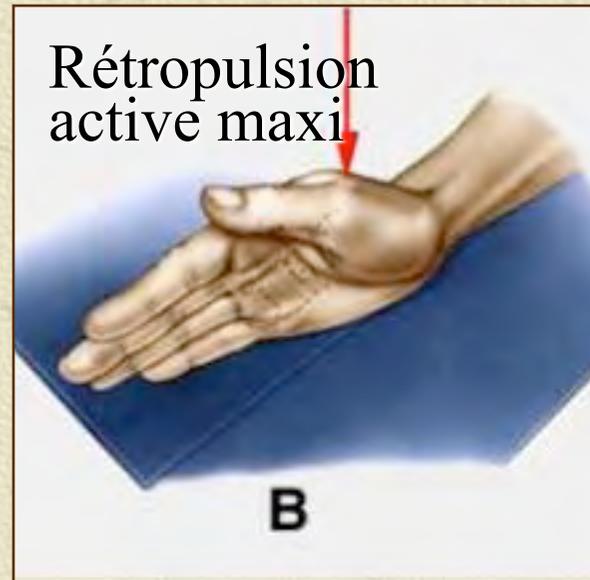
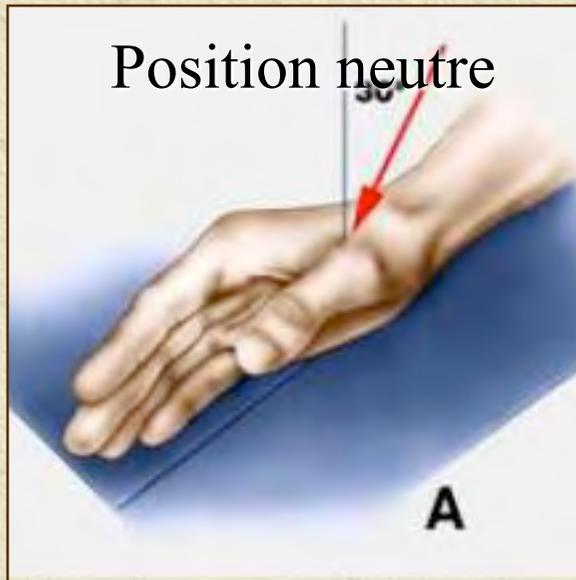
Rhizarthrose: clinique



- Douleur mécanique T.M. +++
- Oedème et tuméfaction T.M.
- Subluxation base 1^{er} métacarpien
- Subluxation parfois réductible, en touche de piano
- Mobilisation douloureuse
- Douleur circumduction (grinding test, Swanson)
- Parfois atrophie des muscles thénariens externes



Incidences trapézo-métacarpienne de face



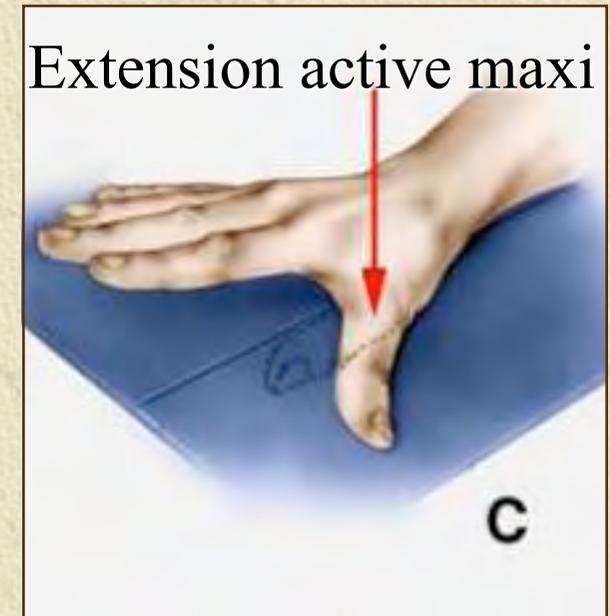
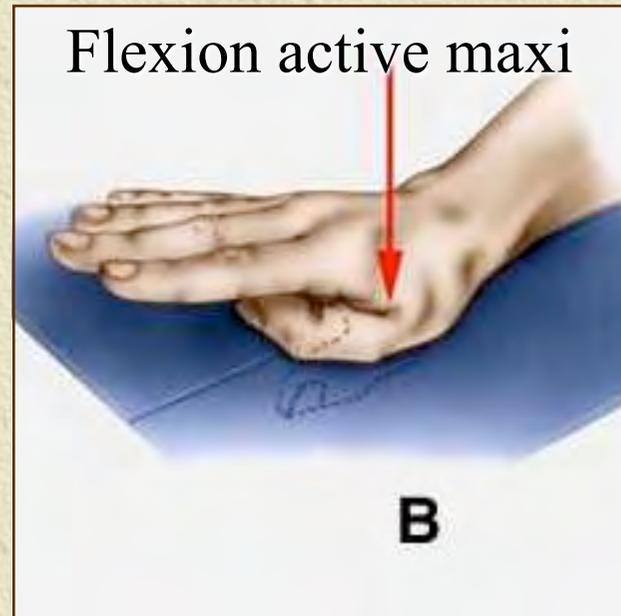
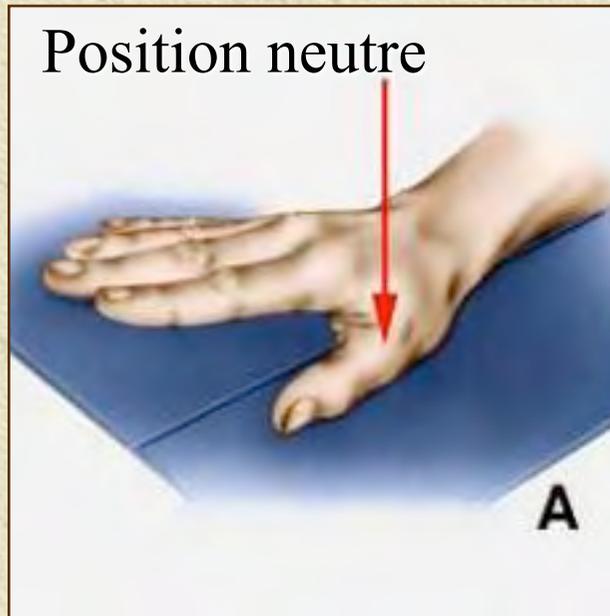
- Poignet en demi pronation et extension 15° , rayon incliné à 30°
- T.M., M.P., et I.P. de face strict (aspect “en hibou” de la M.P.)
 - aspect strictement concave du trapèze

Incidence de Kapandji (Ann. Chir., 1980, 34, 9, 719-726).

Incidences T.M. de Kapandji: face



Incidences trapézo-métacarpienne de profil



Poignet en abduction 20° et extension 20° , rayon vertical

- Les 2 condyles de M1 et les 2 sésamoïdes sont superposés
- la base de M1 est strictement concave (superposition avec base M2)

Rhizarthrose: anatomopathologie



- Arthrose T.M.
- Concept d'arthrose péri trapéziennne (Allieu)
- Atteinte péri trapéziennne
 - 48 % d'arthrose scapho-trapéziennne
 - 35 % d'arthrose trapézo-trapézoïdiennne
 - 86 % d'arthrose trapèze-2^{ème} métacarpien

selon Swanson

Rhizarthrose: classification de Dell

- ✦ **Stade 1** Pincement articulaire
 - ◆ Pas de Subluxation, pas d'ostéophyte
- ✦ **Stade 2** 1 + ostéophytes
 - ◆ Subluxation débutante
- ✦ **Stade 3** Ostéophytose
 - ◆ Subluxation
- ✦ **Stade 4** 3 +
 - ◆ Géodes et Ankylose



Arthrose STT:classification de Crosby

- ✦ Grade 0 Pas d'anomalie apparente
- ✦ Grade I Diminution de moitié de l'interligne STT
- ✦ Grade II Ligne articulaire à peine visible
- ✦ Grade III Présence d'érosions, sclérose et irrégularités



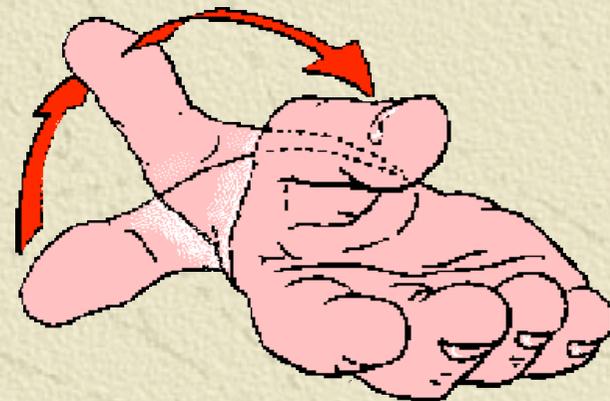
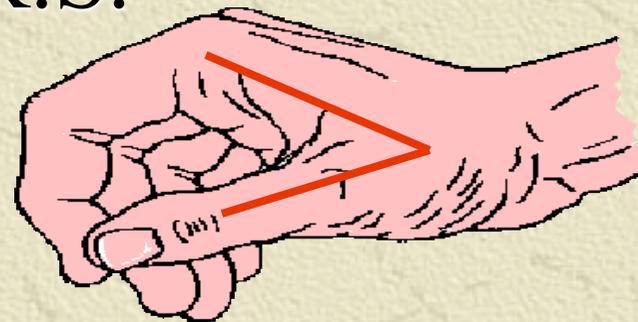
Rhizarthrose: Etiopathogénie

- ✦ Femme 80 à 90 %
- ✦ Après 50 ans
- ✦ Arthrose la plus fréquente de la main
- ✦ Parfois post traumatique
 - ◆ microtraumatismes,
 - ◆ fracture Bennett ou trapèze
- ✦ Dysplasie du trapèze



Rhizarthrose: examen

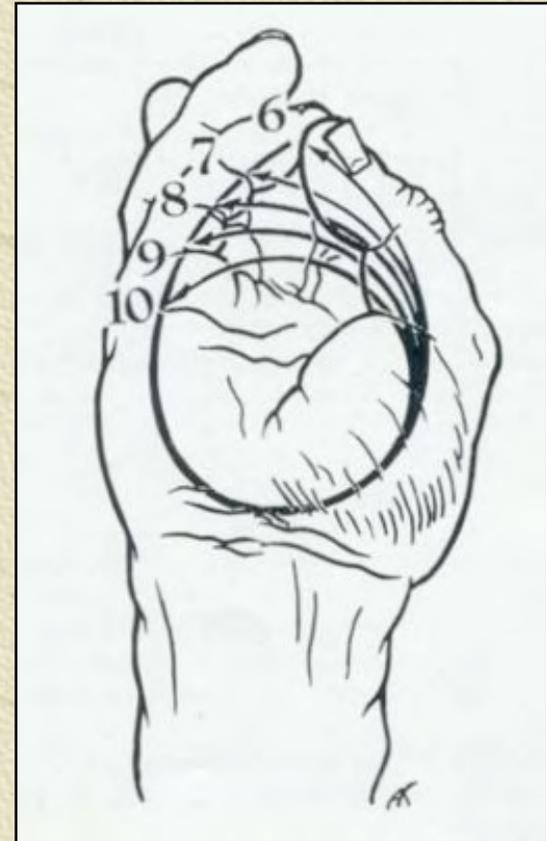
- Angle de rotation spatiale A.R.S.
- Angle d'écartement A.E
- Pince pollici-digitale P.P.T.T.
- Cotation de Kapandji
- Mesure force de serrage (pinch et grasp)
- Prise de petit et gros objets



Cotation de Duparc et de la Caffinière

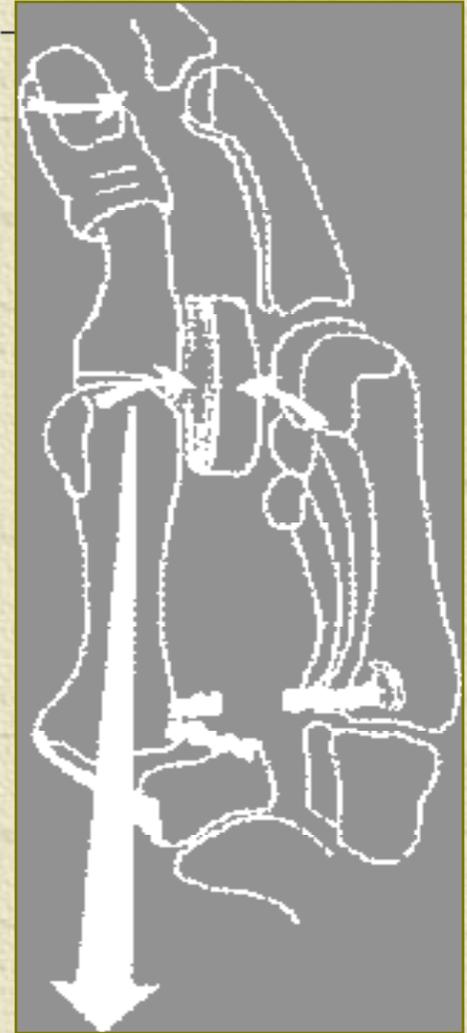
Rhizarthrose: cotation de la mobilité

Cotation de Kapandji en 10 points



Anatomopathologie

- Contraintes sublaxantes
- Lors pince pollici digitale
- Majoré par traction long abducteur



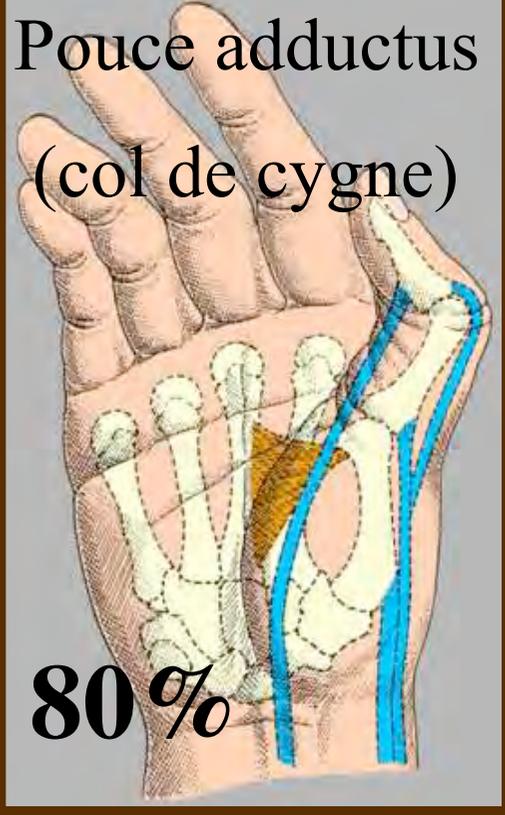
Rhizarthrose: déformations du pouce

- Pouce adductus (col de cygne)
 - subluxation T.M.
 - hyperextension M.P.
 - flexion interphalangienne
 - habituelle dans la rhizarthrose
- Pouce en Z ou boutonnière
 - flossum métacarpo-phalangien
 - hyperextension I.P.

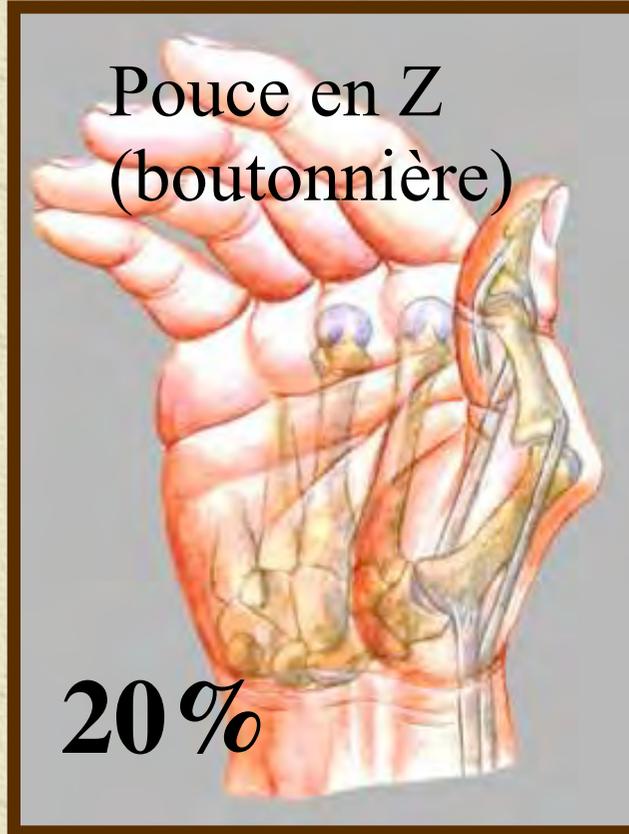


Rhizarthrose: pouce adductus et pouce en Z

Pouce adductus
(col de cygne)



Pouce en Z
(boutonnière)



Les 2 grandes formes de déformations

Selon que le 1er métacarpien est déplacé en adduction ++ ou en abduction --

Pouce adductus ou col de cygne



Rhizarthrose: traitement médical

- A.I.N.S.
- Infiltrations
- Orthèse de repos
- L 'ergothérapie, la kinésithérapie

Efficace dans 90% des cas

Plus de douleurs après 8 à 11 ans d'évolution

(B. Amor)

Rhizarthrose: orthèses



Orthèse statique



Orthèse dynamique



Rx avec l'orthèse

Choix d'une orthèse avec rappel élastique



Réponse au traitement médical

- ✦ A l'aube du 3^{ème} millénaire
- ✦ Faut-il attendre 8 à 11 ans
- ✦ Le soulagement des douleurs?

- ✦ Le traitement médical
- ✦ Doit être efficace en 1 à 6 mois
- ✦ Si pas de réponse au tt. médical
- ✦ La chirurgie peut être envisagée



Le tt. médical assure souvent l'indolence



Parfois au prix de séquelles invalidantes (demande fonctionnelle?)

Rhizarthrose: pathologies associées

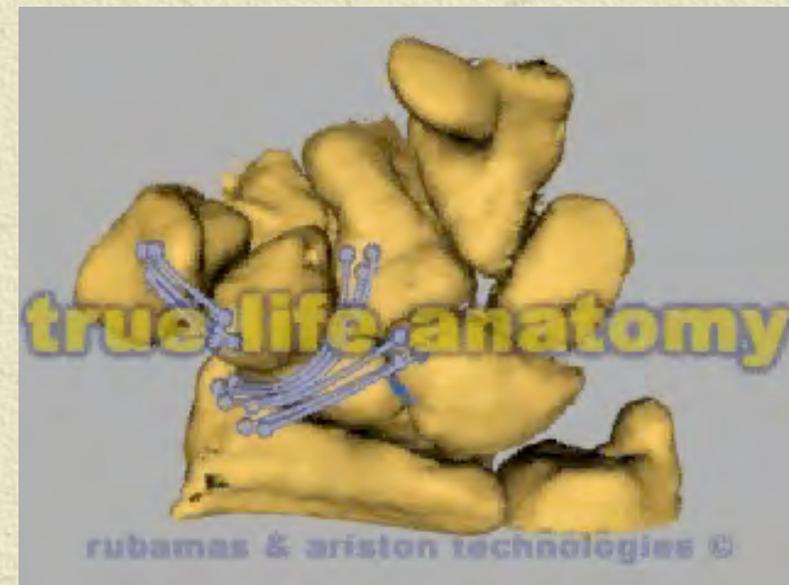
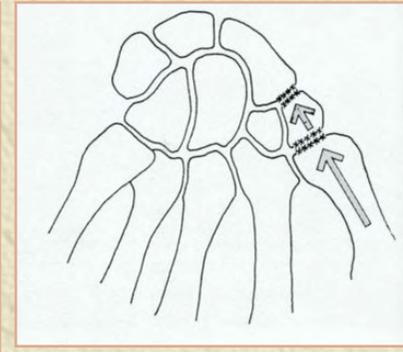
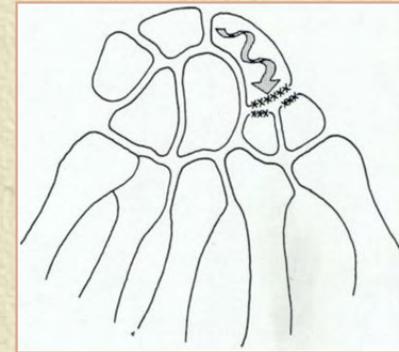
- arthrose S.T.T.

concept d'arthrose péri trapézienne

Atteinte péri trapézienne

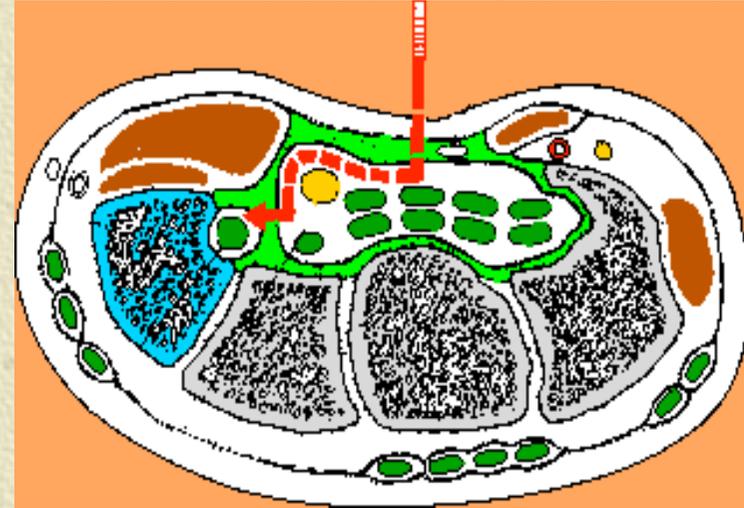
- 48 % Aose scapho-trapézienne
- 35 % Aose trapézo-trapézoidienne
- 86 % Aose trapèze-2ème méta

selon Swanson



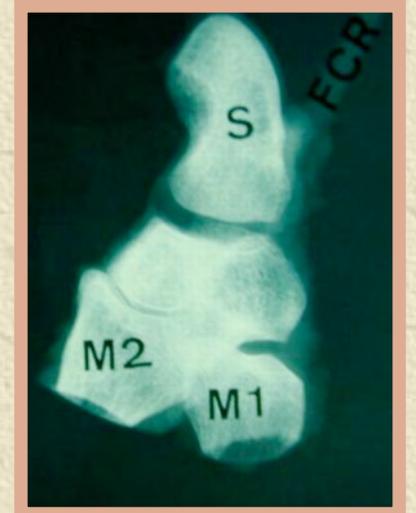
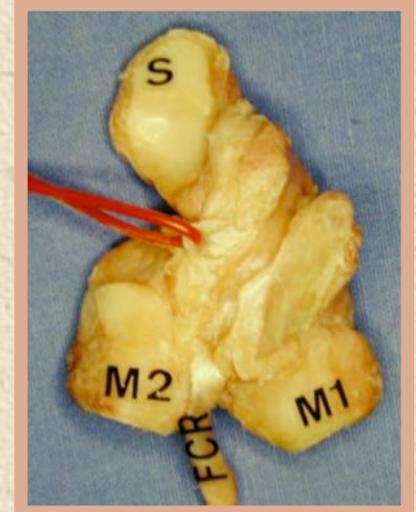
Rhizarthrose: pathologies associées

- arthrose S.T.T.
- canal carpien (39% Florack)
- tendinite du grand palmaire
- arthrose pyramido pisiforme
- doigts à ressauts, de Quervain etc..



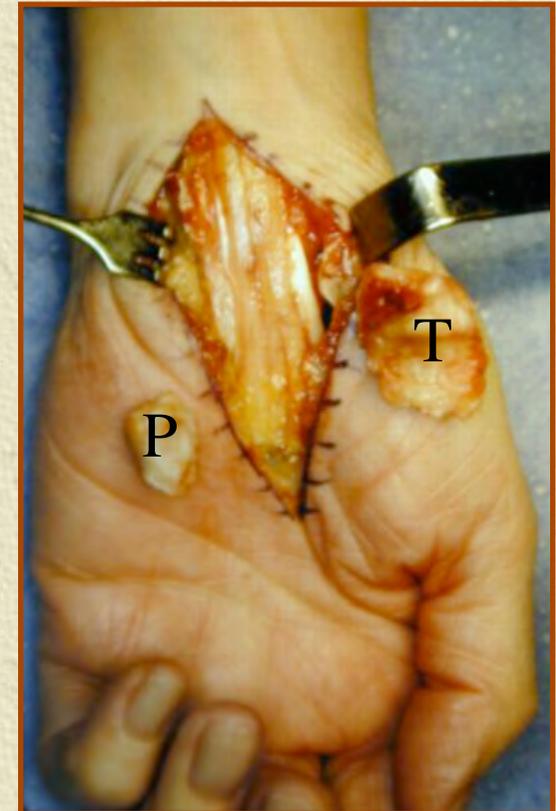
Rhizarthrose: pathologies associées

- arthrose S.T.T.
- canal carpien (39% Florack)
- tendinite du grand palmaire
- arthrose pyramido pisiforme
- doigts à ressauts, de Quervain etc..



Rhizarthrose: pathologies associées

- arthrose S.T.T.
- canal carpien (39% Florack)
- tendinite du grand palmaire
- arthrose pyramido pisiforme
- doigts à ressauts,
de Quervain etc..



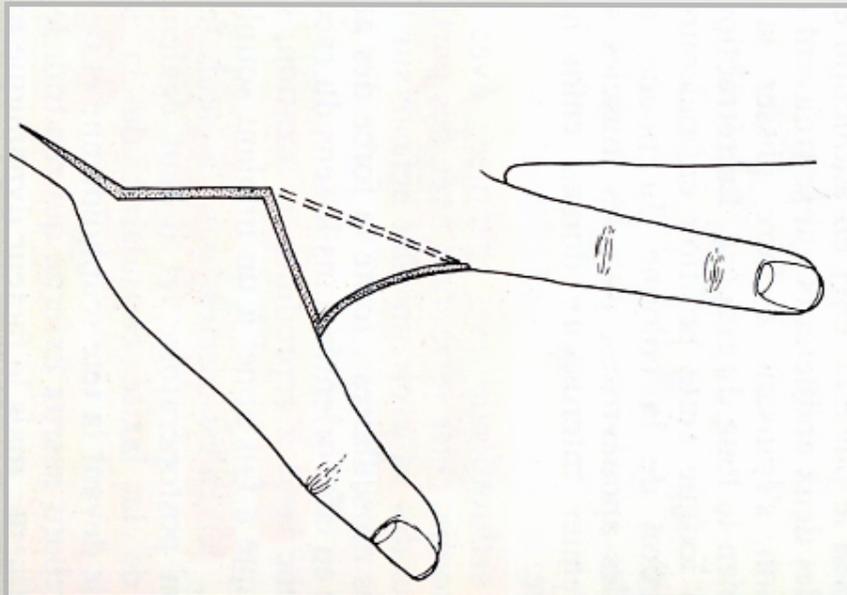
RHIZARTHROSE ET 1ÈRE COMMISSURE

- Dans les formes vieilles
- Risque de pérennisation de la déformation et/ou de récurrence et/ou luxation/descellement d'un implant



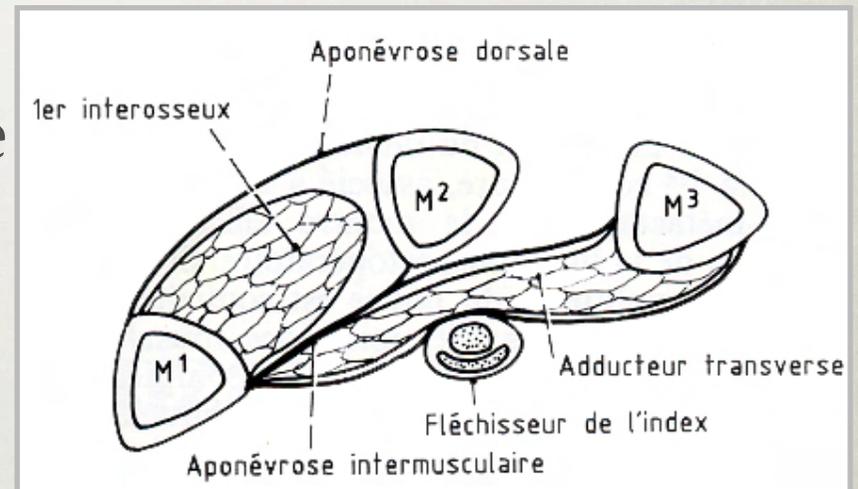
RHIZARTHROSE ET 1ÈRE COMMISSURE

- Rétraction cutanée ➡
Plastie en Z



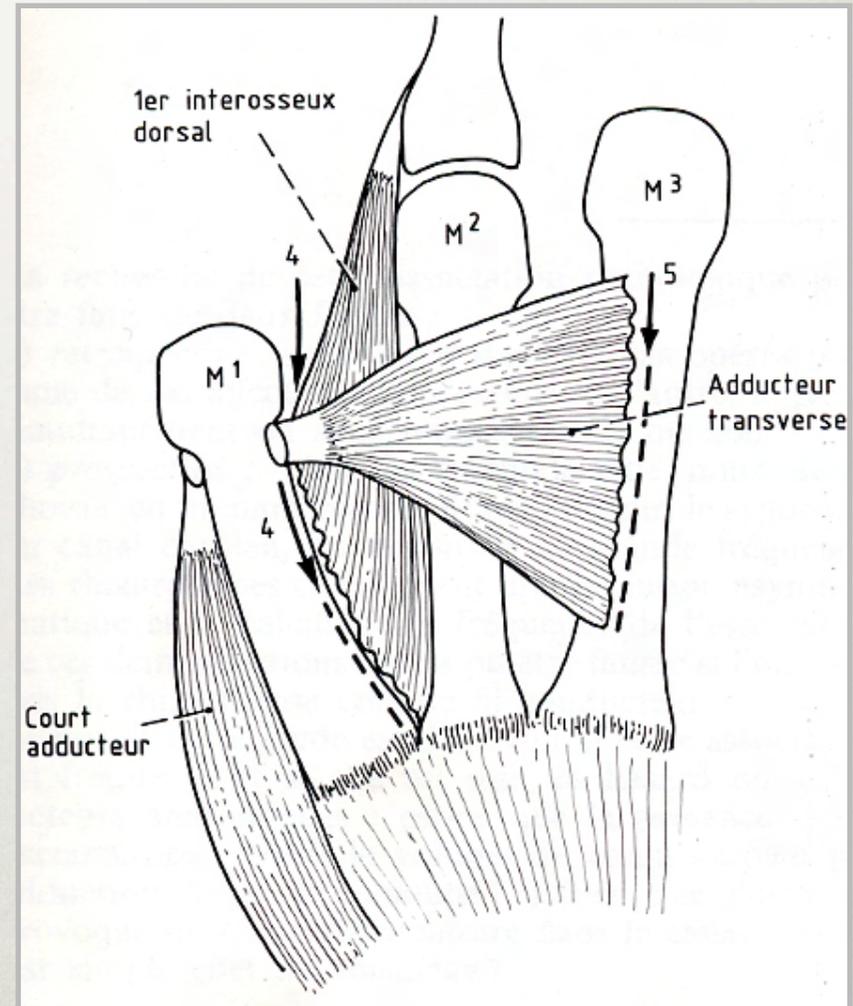
RHIZARTHROSE ET 1ÈRE COMMISSURE

- Rétraction aponévrotique (aponévrose 1er IOD, aponévrose palmaire thénarienne)



RHIZARTHROSE ET 1ÈRE COMMISSURE

- Rétraction musculaire
(dans PR vieillie
seulement)



RHIZARTHROSE ET 1ÈRE COMMISSURE

- 130 interventions (Michon)
 - 20% de déformations persistantes !
 - 0% de luxations postopératoires si libération associée vs 13% en l'absence
- Cause d'échec du traitement de la rhizarthrose (Conolly, 1993)
- Facteur prédictif du résultat final (De Smet, 2006)

RHIZARTHROSE ET CANAL CARPIEN

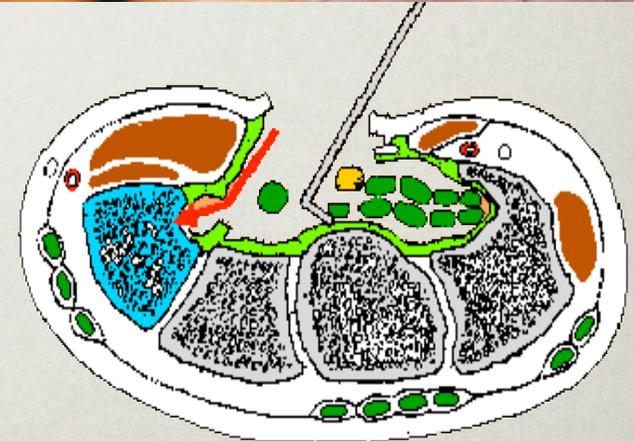
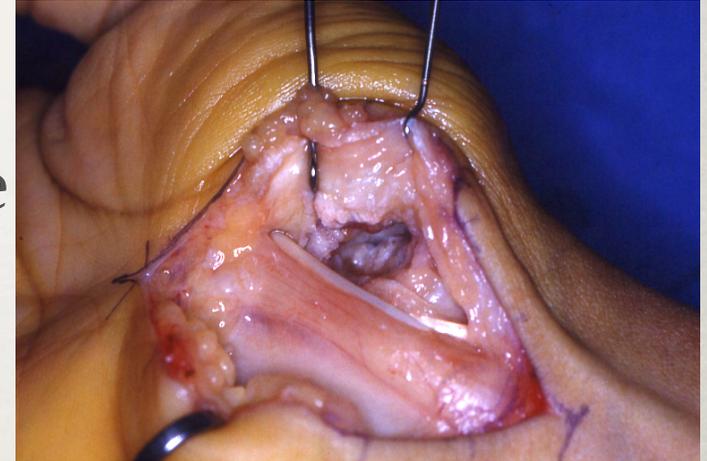
- Florack 43%, Melone 35%, Goldfarb 18% de canal carpien associé
- 26-29% (Bednar) sauf population à risque (♀, diabétique, AT) 46-80%
- 4-46% selon la littérature
- ★ Saffar 25% de rhizarthrose (peu ou pas symptomatique) chez des patients consultant pour canal carpien

RHIZARTHROSE ET CANAL CARPIEN

- Pas de séries rapportant l'influence sur les résultats (Le Viet ne trouve pas de différence avec ses patients traités par une voie antérieure)
- Seul problème pratique: une ou deux voies d'abord ?

1 VOIE D'ABORD \Rightarrow PASSAGE DANS LE CANAL CARPIEN

- Le Viet (1996): Abord classique du canal carpien et trapézectomie
- 17/69 algodystrophies
- Profond, abord assez large



Les algodystrophies sont apparues chez les patients ayant un CC dans la série de Chaise (1994)

1 VOIE D'ABORD PAR VOIE CONVENTIONNELLE

- Stahl (2003) abord de type Gedda-Möberg et libération des deux lèvres de la gaine du FCR - bons résultats
- Goldfarb (2003): La trapézectomie  de 7% le volume du canal carpien et de 24% si elle est associée à une libération radiale du RF (voie de Wagner)
- Cassidy (2004): la trapézectomie associé à la désinsertion du RF du scaphoïde diminue la pression dans le canal carpien et  son volume de 24%

MA PRATIQUE

- Si rhizarthrose sans canal carpien clinique
 - Par voie de Gedda-Möberg, section de la berge externe du canal carpien (Uriburu, 92)
- Si rhizarthrose + canal carpien
 - 3M et rhizarthrose

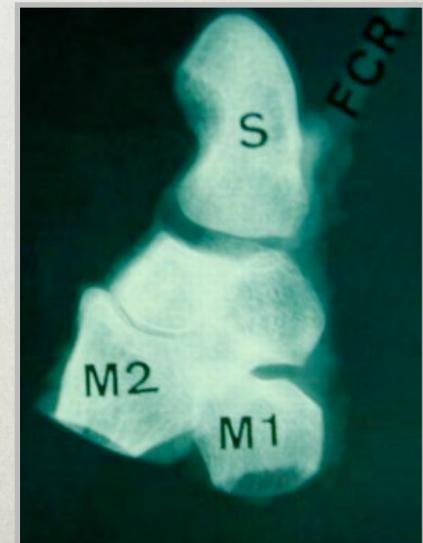
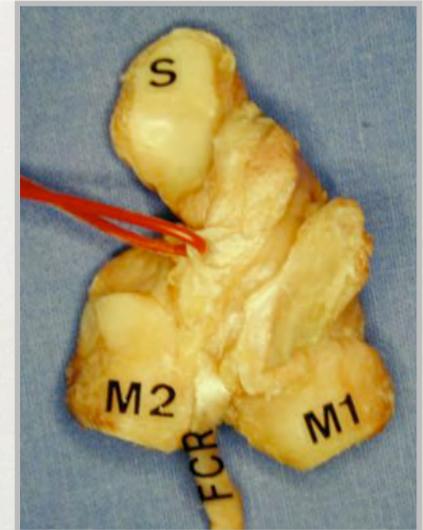
RHIZARTHROSE ET TENDONS

- Tendinite de De Quervain
 - Pas de références. Bonne indication à utiliser l'APL (plus rapide, meilleurs résultats sur la force que FCR (Rab, 2006))
- Doigt à ressaut
 - Plus douloureux au pouce (Pruzan 1990)



RHIZARTHROSE ET TENDONS

- Tendinite FCR
 - Pas de références. Bonne indication à utiliser le FCR



RHIZARTHROSE ET PAN-ARTHROSE

- Arthrose scapho-trapézienne (48%)
- Arthrose trapézo-trapézoïdienne (35%)
- Arthrose trapèze-M2 (86%)



RHIZARTHROSE ET ARTHROSE STT

- Prévalence de l'arthrose TM (25%), de l'arthrose STT (2%), des deux atteintes (8%)
- L'atteinte combinée entraîne deux fois plus de douleurs [Armstrong, 1994].



CONSÉQUENCES PRATIQUES

- L'arthrose STT est une contre-indication (relative) aux prothèses
- “Bonne” indication à la trapézectomie
 - ➔ Dans la CCA, le scaphoïde peut être impacté dans le radius ➔ scaphoïdectomie

RHIZARTHROSE ET MÉTACARPOPHALANGIENNE

- Hyperextension MP compensatrice
 - Augmente les pressions sur le trapèze (Moulton, 2001)
 - Récidive de la déformation en adductus
 - Peut devenir douloureuse
- L'atteinte MP est un facteur prédictif du résultat final (De Smet, 2006)



RHIZARTHROSE ET MÉTACARPOPHALANGIENNE

- Instabilité latérale MP compensatrice
 - Peut devenir douloureuse
 - Doit être dépisté (Teissier, 2001)
- L'atteinte MP est un facteur prédictif du résultat final (De Smet, 2006)

CONSÉQUENCES RHIZARTHROSE ET ATTEINTE MP



- Stabilisation MP nécessaire si hyperextens $> 30^\circ$, si arthrose
- Le plus souvent par arthrodèse MP ou capsulodèse (Eaton, 1988)
- Ce qui contre-indique les prothèses (descellement précoce par surcharge)

Rhizarthrose: gestes associés

- Libération canal carpien
- Libération première commissure
- Traitement hyperextension M.P.
- Arthrodèse S.T.T.
- Libération tendinite du grand palmaire
- Ablation du pisiforme
- Autres ...

Un traitement chirurgical est envisagé

- ✦ En cas de rhizarthrose douloureuse et invalidante
- ✦ Résistant à un traitement rhumatologique
- ✦ Traitement suffisamment prolongé
- ✦ Le patient doit être informé
- ✦ Des options chirurgicales
- ✦ Des risques et des suites

Rhizarthrose: techniques opératoires

Ostéotomie de soustraction :	(1973) WILSON
Arthrodèse :	
trapézo- métacarpienne	(1949) MULLER
inter-métacarpienne	(1976) HARRISON
scapho-trapézo-trapézoidienne	(1972) WATSON
Implant trapézien partiel :	(1977) ASHWORTH-BLATT
Implant trapézien total :	
prothèse de Swanson	(1972) SWANSON
Prothèse totale trapézo-métacarpienne	(1974) de la CAFFINIÈRE
Trapézectomie :	
partielle ou totale	(1949) GERVIS
ligamentoplastie stabilisatrice	(1973) EATON / LITTLER
interposition tendineuse	(1970) FROIMSON
Ostéotomie du trapèze	

Rhizarthrose: techniques extra-articulaires

- Forage du trapèze et du premier métacarpien
- Ostéotomie du premier métacarpien (Wilson 1973)
- Ostéotomie du trapèze
- Ténotomie du long abducteur (Zancolli 1987)
- Ligamentoplastie

Rhizarthrose : options chirurgicales

- ✦ Ligamentoplastie : forme débutante
- ✦ Ostéotomie de M1: forme évoluée indolore
- ✦ Ostéotomie du trapèze: à l'étude
- ✦ Prothèse : résultat rapide mais fragile
- ✦ Arthrodèse : si l'on privilégie la force par rapport à la mobilité, surtout chez le travailleur de force
- ✦ Trapézectomie : résultat fiable mais lenteur de récupération

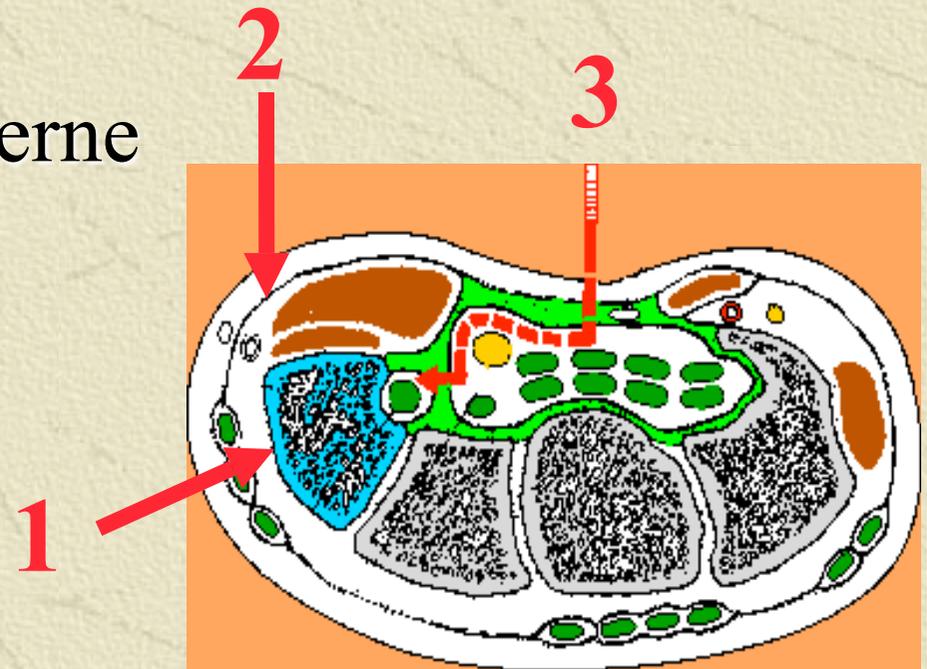
Pour mémoire le forage du trapèze de Forestier

Rhizarthrose: voies d'abords

1-voie d'abord postéro externe

2- voie d'abord antéro-externe
(Gedda Moberg)

3- voie d'abord antérieure
(Le Viet)



Rhizarthrose: 3 voies d'abords



classique
e



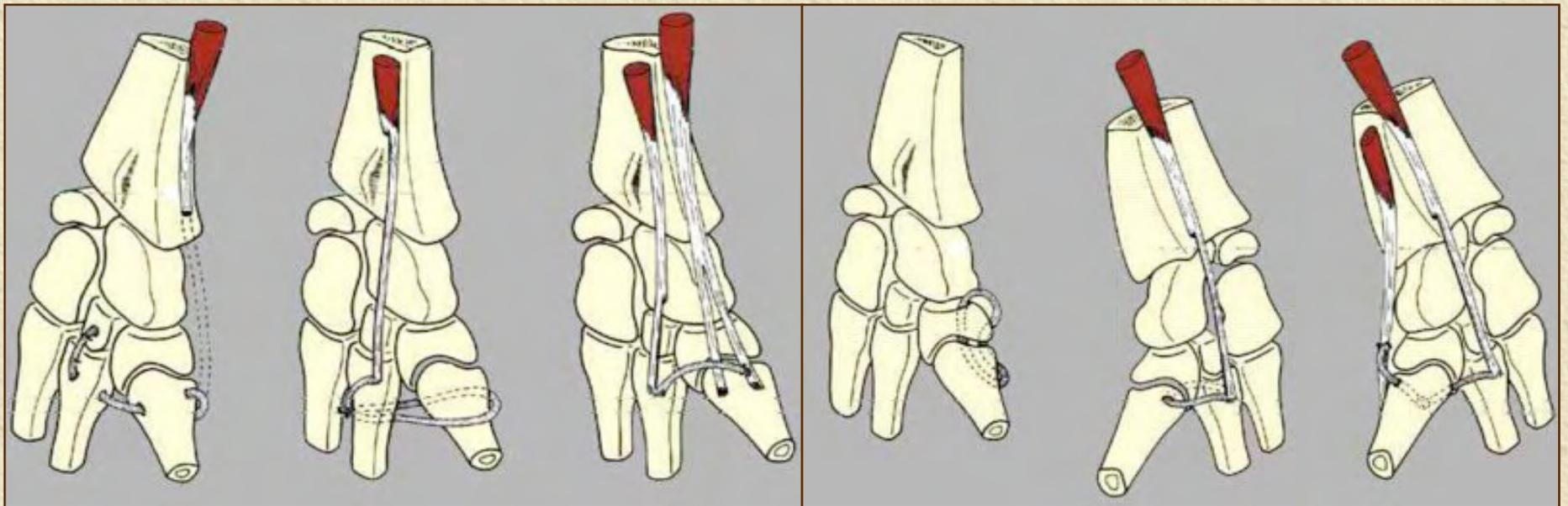
Si canal
carpien



Si tendinite GP

Rhizarthrose: technique opératoires

Les ligamentoplasties



Rhizarthrose: indication de ligamentoplastie

Ligamentoplastie type ZANCOLLI

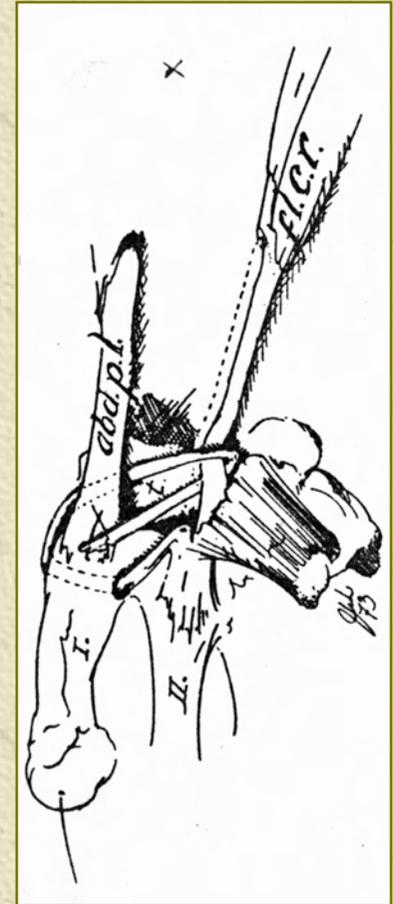
☛ *instabilité antérieure débutante*

Ligamentoplastie type EATON LITTLER

☛ *instabilité postéro externe*

Ligamentoplastie type BRUNELLI

☛ *instabilité antérieure*



Rhizarthroses débutantes

Aspect radiologique subluxations T.M



Dysplasie
trapezienne



Subluxation antérieure

2 types de subluxations T.M.

✦ Postéro externe

- ◆ La plus fréquente
- ◆ Du fait de la pince pouce index
- ◆ Mobilité en touche de piano post.
- ◆ Favorisée par dysplasie trapéziennne

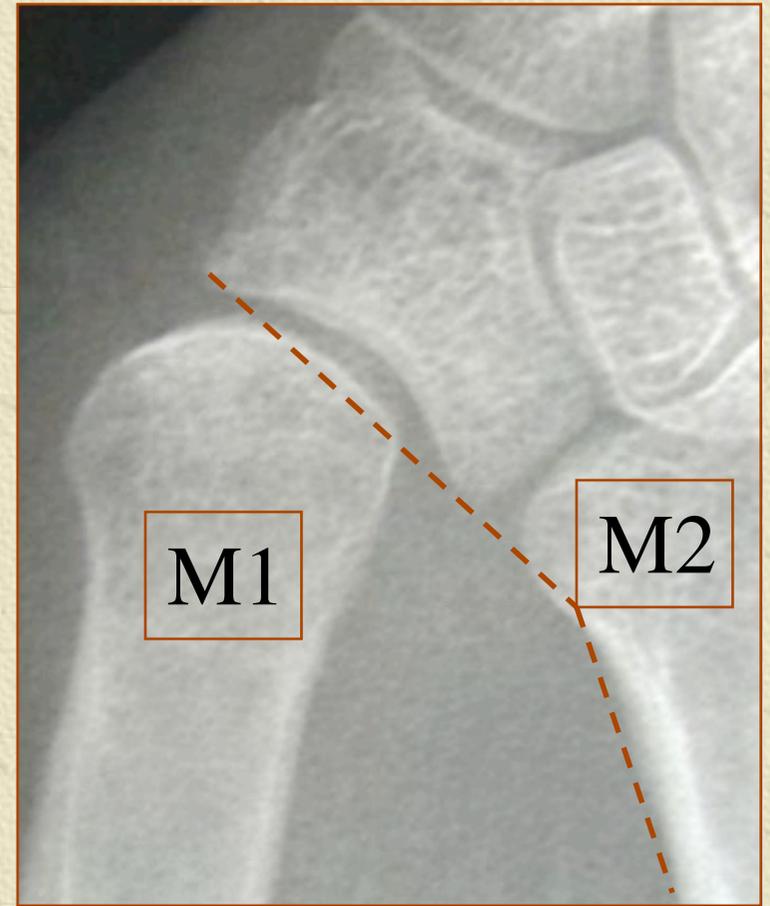


✦ Antérieure

- ◆ Plus rare
- ◆ Favorisée par traction A.P.L.

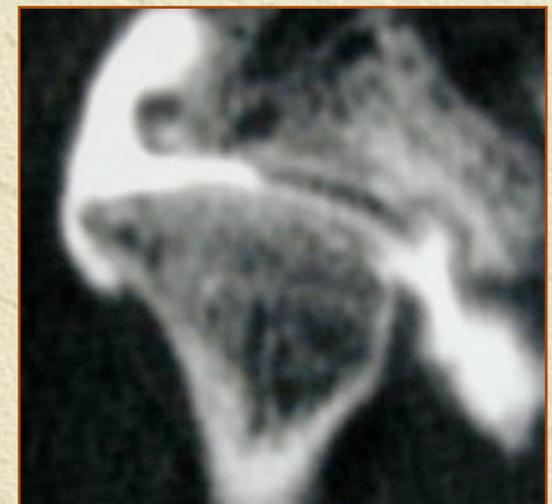
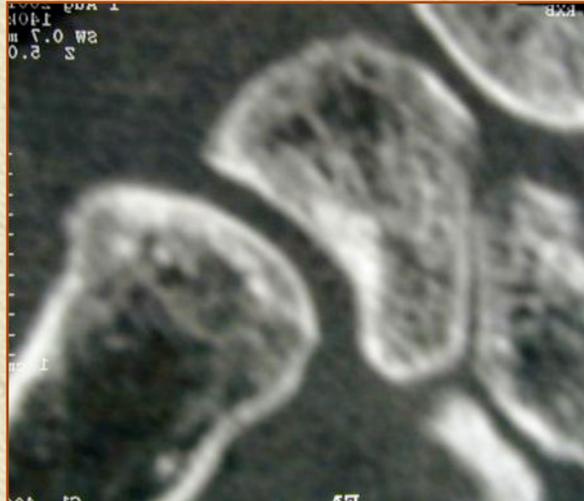


Evaluation d'une dysplasie trapéziennne



Sur des bons clichés face et profil

Evaluation des lésions cartilagineuses



Ligamentoplastie de Zancolli

- instabilité antérieure débutante
- faisceau antérieur APL.
- démasquée en flexion poignet et opposition pouce / auriculaire
- touche de piano antérieure
- intervention sans risque
- 50 % de bons résultats



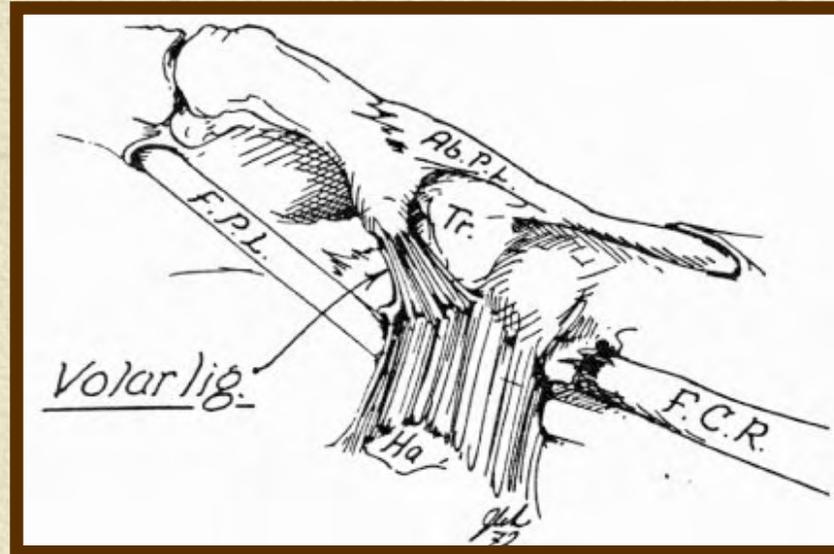
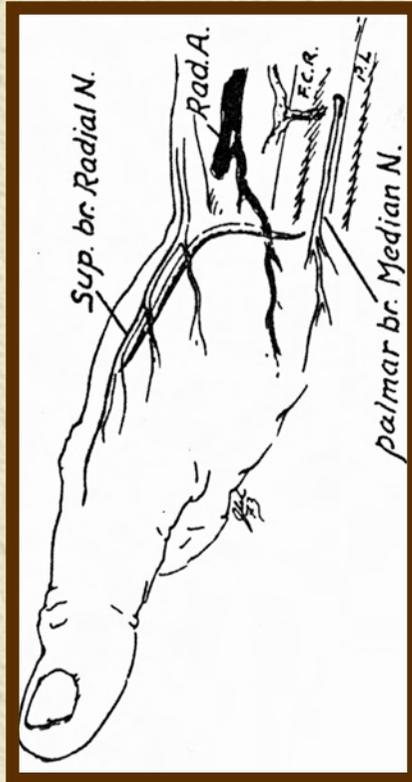
Plutôt une ténotomie qu'une ligamentoplastie

Ligamentoplasties:indications

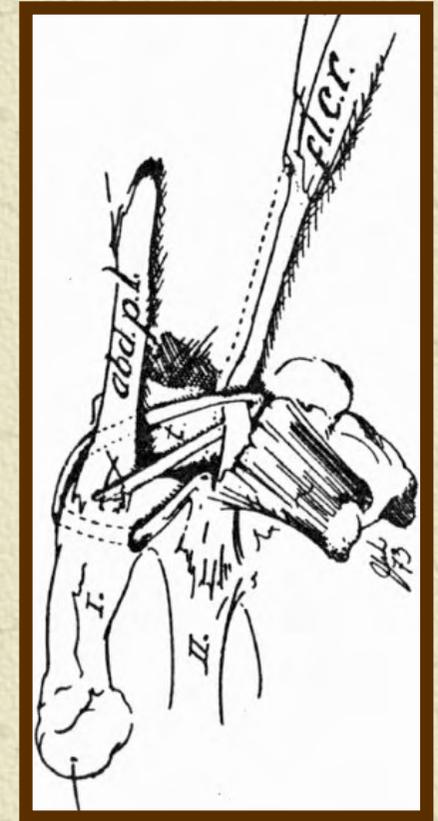
-
- ✦ Stade 1 et 2 de Dell
 - ✦ Résistant à tt. médical
 - ◆ Orthèse statique
 - ◆ Orthèse dynamique
 - ✦ Prévenir du risque d 'échec
 - ✦ Et de l 'enraidissement possible
 - ✦ Arthrographie peu utile



Ligamentoplastie type Littler



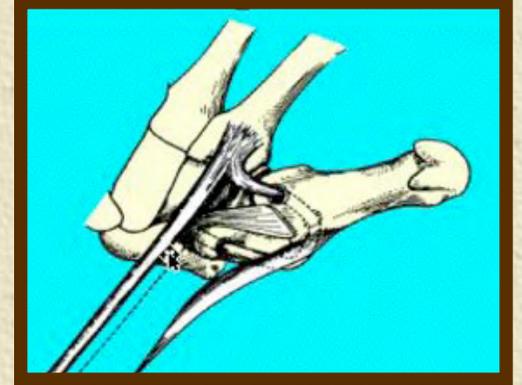
Transplant de F.C.R. perpendiculaire
au plan de l'ongle



Indication ligamentoplastie de Littler

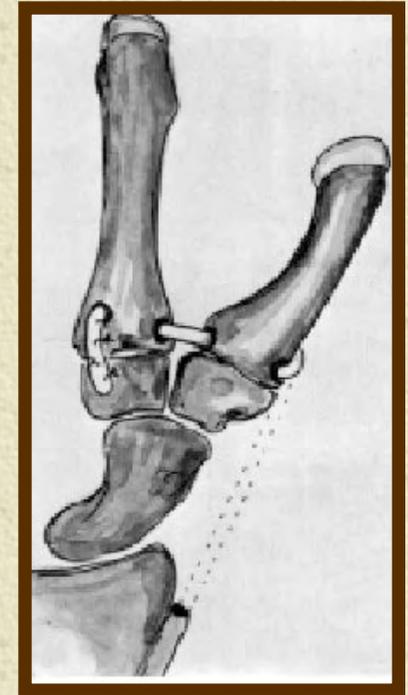
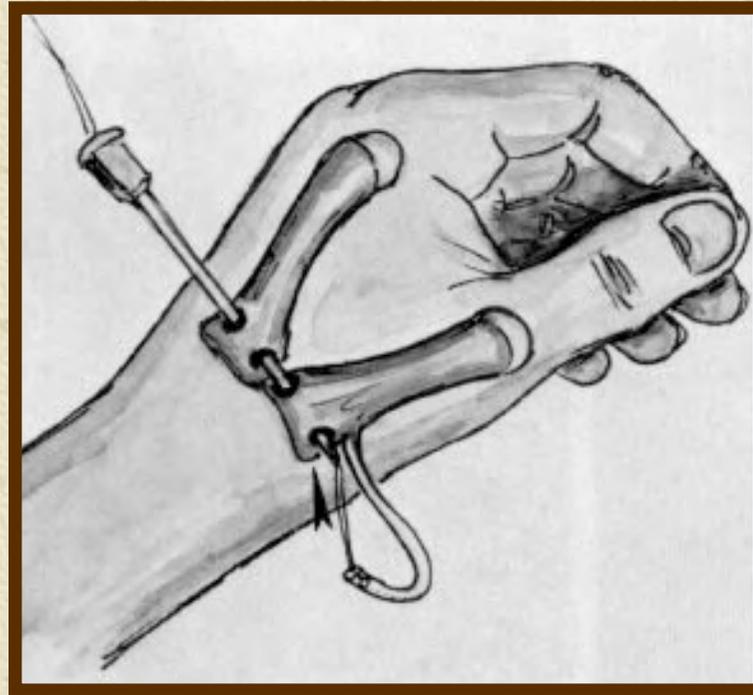
✦ Subluxation postéro externe: Littler

- ◆ Stade 1 ou 2 de Dell
- ◆ Amélioré par la réduction manuelle de la luxation par pression
- ◆ Patient prévenu des suites longues, du résultat incertain et du risque d'enraidissement



Transplant perpendiculaire au plan de l'ongle

Ligamentoplastie de G. Brunelli (1974)

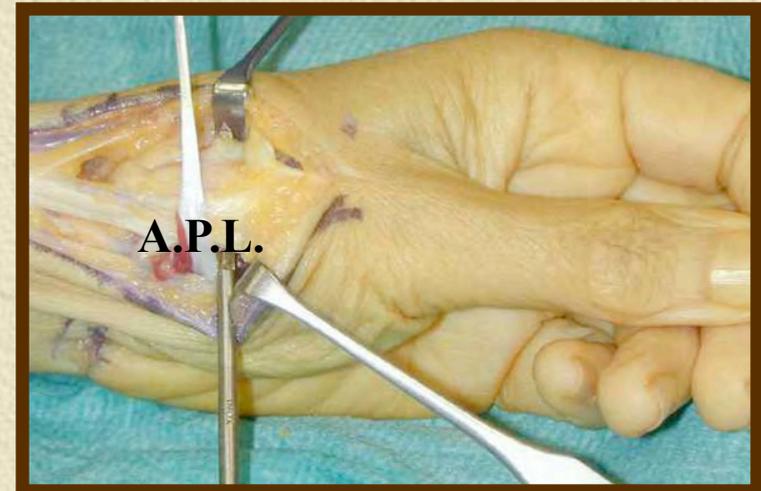
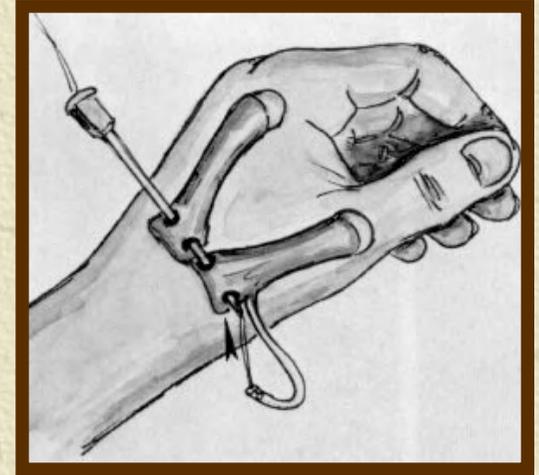


Trajet de A.P.L. parallèle au plan de l'ongle

Indication ligamentoplastie de Brunelli

✦ Subluxation antéro externe : Brunelli

- ◆ Stade 1 ou 2 de Dell
- ◆ Amélioré par la réduction manuelle de la luxation par pression
- ◆ Patient prévenu des suites longues, du résultat incertain et du risque d'enraidissement



Transplant parallèle au plan de l'ongle

Rhizarthrose: série de ligamentoplasties

- ✦ 29 patients, 23 femmes et 6 hommes
- ✦ Age de 15 à 52 (moy. 37,8 ans)
- ✦ Recul de 12 à 216 mois (moy. 82,8)
- ✦ 13 interventions de Brunelli
- ✦ 16 interventions de Littler
- ✦ Stade 1 (11 cas) et 2 (19 cas) de Dell

Ligamentoplastie: résultats

- ✦ T.B. : 7 cas aucune douleur, mobilité et force normales
- ✦ B. : 12 cas douleur rare, diminution mobilité ou force
- ✦ A.B. : 3 cas douleur mvt., diminution ++ mobilité et force
- ✦ E. : 2 cas douleur permanente et reprise chirurgicale
- ✦ P.D.V.:5 cas

Les résultats globaux: 29 patients: 24 exploitables

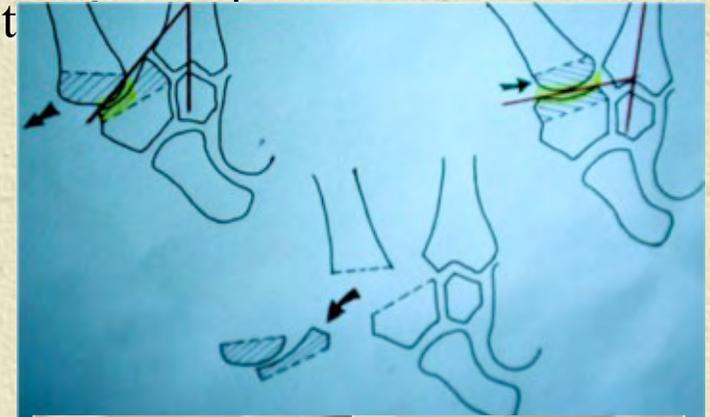
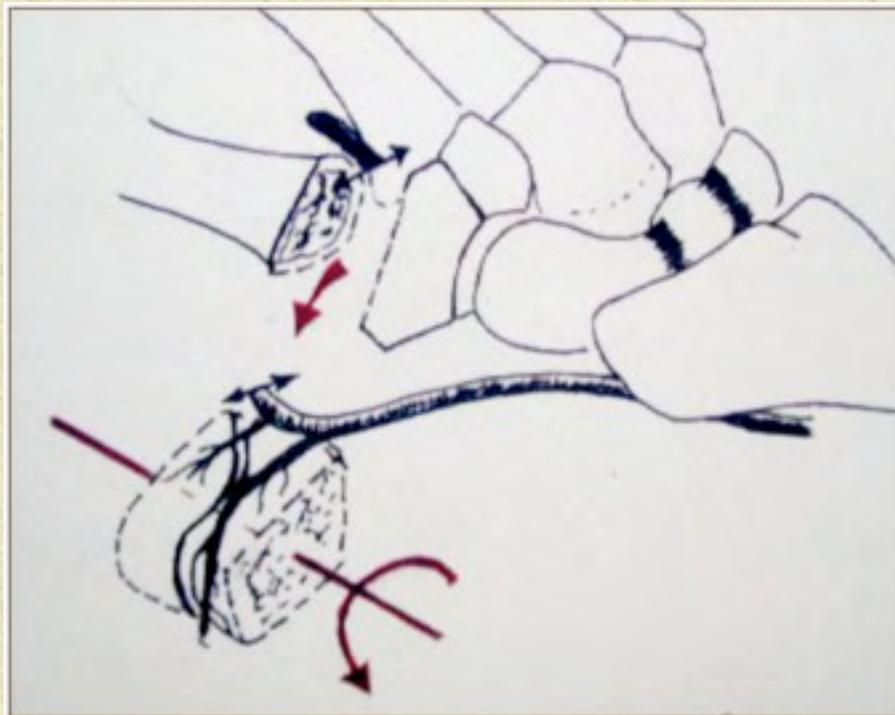
Résultat ligamentoplastie à 198 mois



Ligamentoplastie de Brunelli

Rhizarthrose: ostéotomie du trapèze (JL Roux)

- ✦ Messina 2000 La rotation chirurgicale vascularisée du complexe biarticulaire trapézoïde-trapézo-métacarpien pour la rhizarthrose grave. 8 cas
- ✦ Roux 2000 Retournement trapézo-métacarpien en îlot pour les dysplasies du t



Résultat clinique après transfert bilatéral



Ostéotomie du trapèze: résultats



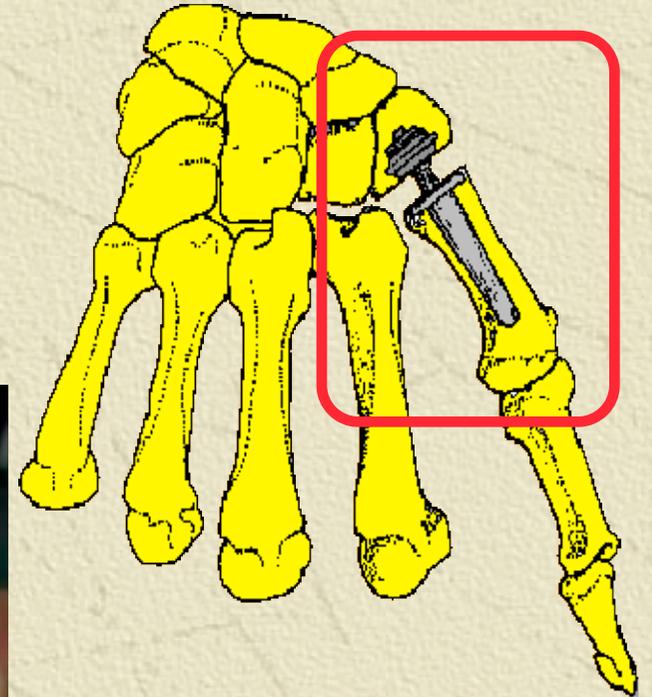
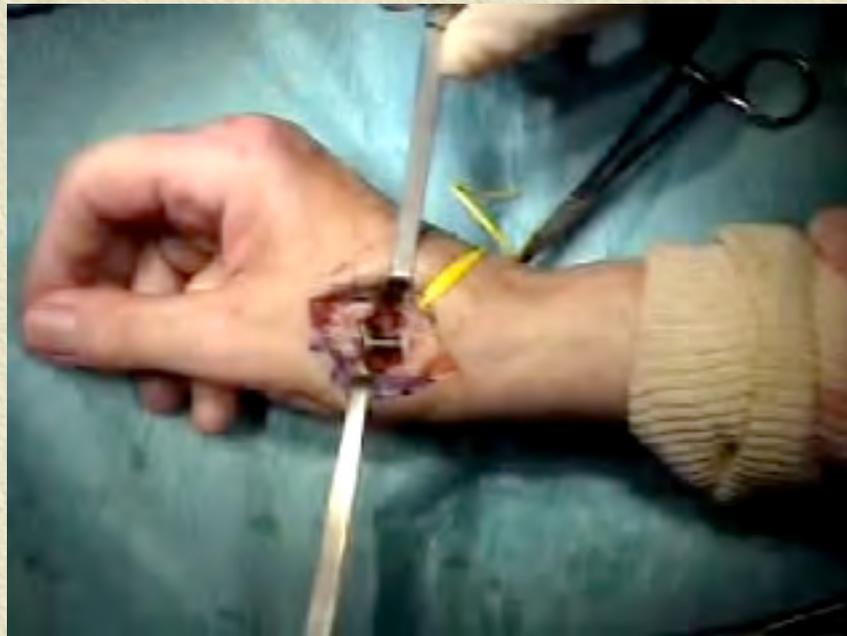
Intégrité de l'interligne TM



Irrégularité externe
nécrose sous-chondrale?

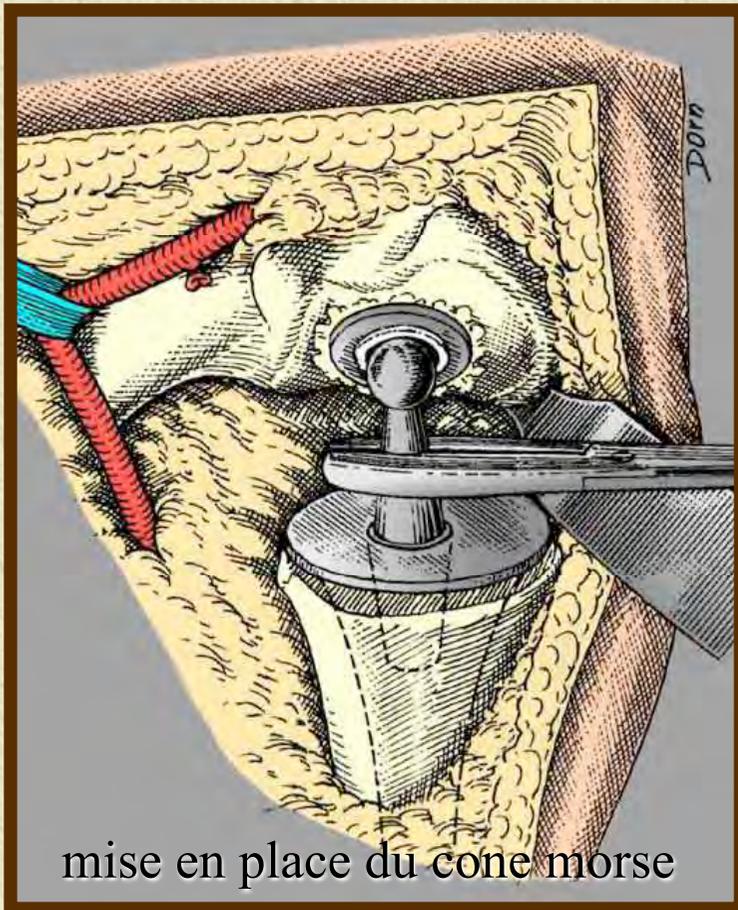
Prothèses totales trapézo métacarpiennes

- ➡ de la Caffiniere
- ➡ Alnot
- ➡ Ledoux
- ➡ Etc..



de la Caffiniere
1974

Technique opératoire arthroplastie T.M.



arthroplastie trapézo métacarpienne: scellement du métacarpien

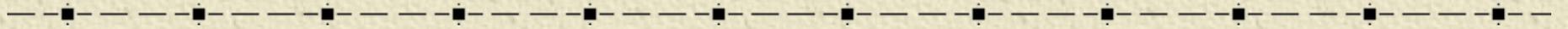
Prothèses totales trapézo métacarpiennes

Avantages

- ➡ résultats rapides
- ➡ mouvement anatomique
- ➡ peu de rééducation



Recul 16 ans prothèse T.M.



mobilités normales et indolores à 185 mois

Recul 185 mois incidences de Kapandji face



usure de la cupule trapézienne visible en adduction

Recul 185 mois incidences de Kapandji profil



centrage satisfaisant de la tête métacarpienne de profil

Rhizarthrose: problèmes des prothèses

- ✦ descellement trapézien
ou métacarpien
- ✦ souffrance sus ou sous jacente
- ✦ usure à moyen terme



Problèmes des prothèses T.M.



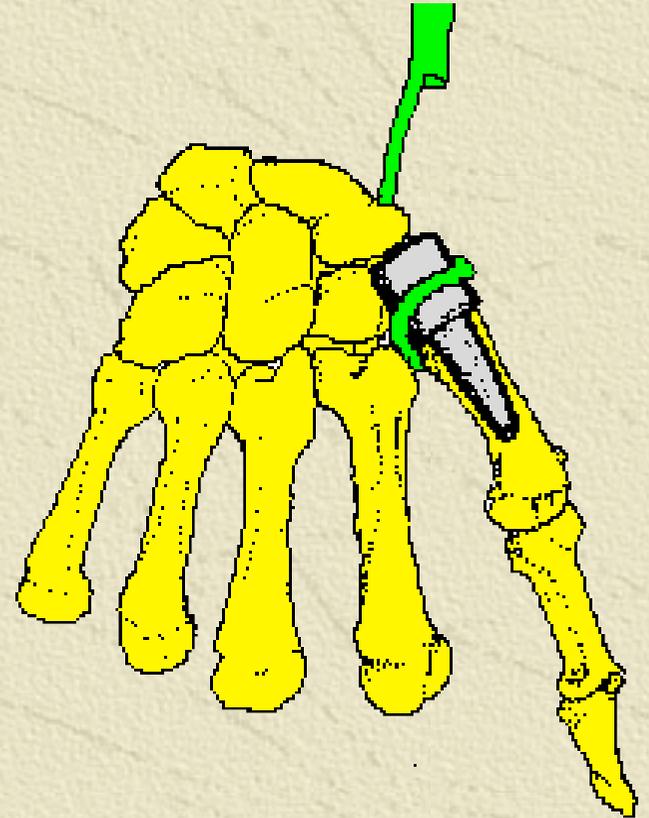
usure, stabilité, fiabilité

Pas d'indication de prothèse T.M. devant :

- ➡ Une dysplasie trapézienne
- ➡ Une hyperextension M.P., une arthrodèse
- ➡ Une laxité d'adaptation du LLI
- ➡ Une arthrose STT, M.C.P.
- ➡ Une lésion scaphoïdienne ou scapho lunaire
- ➡ Un échec de prothèse
- ➡ (Sujet jeune actif, trapèze éculé, infection)

Les implants trapézien en silicone

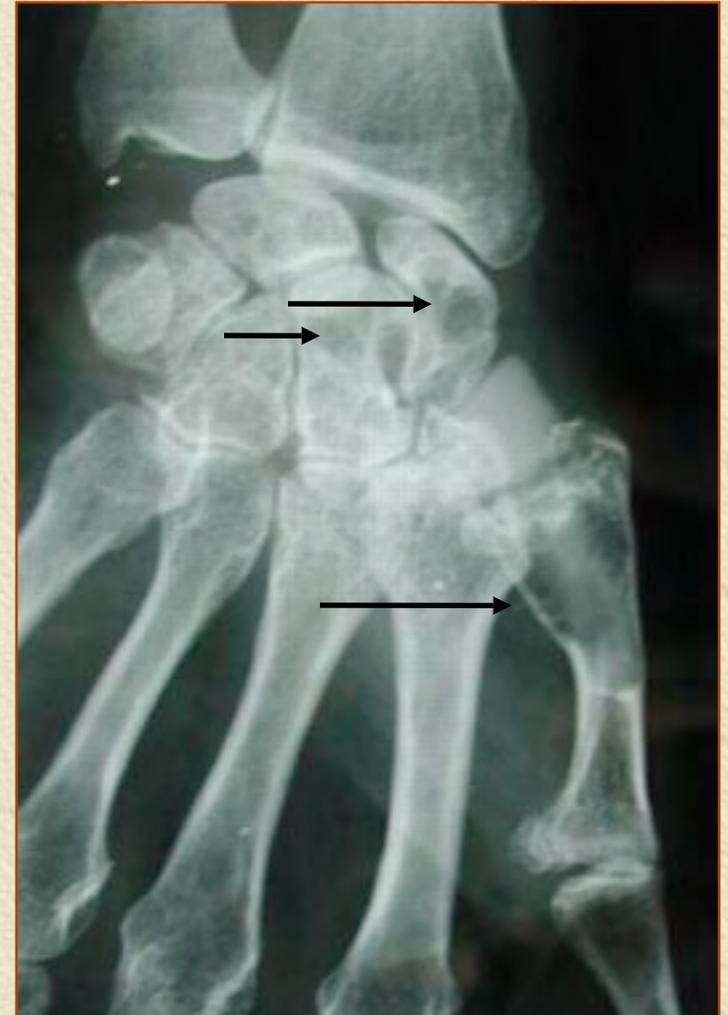
- ✦ qu'il s'agisse de l'implant de Swanson
- ✦ décrit en 1972
- ✦ de celui
 - ◆ d'Ashworth-Blatt 1977
 - ◆ de Kessler
 - ◆ de Kapandji
 - ◆ etc...



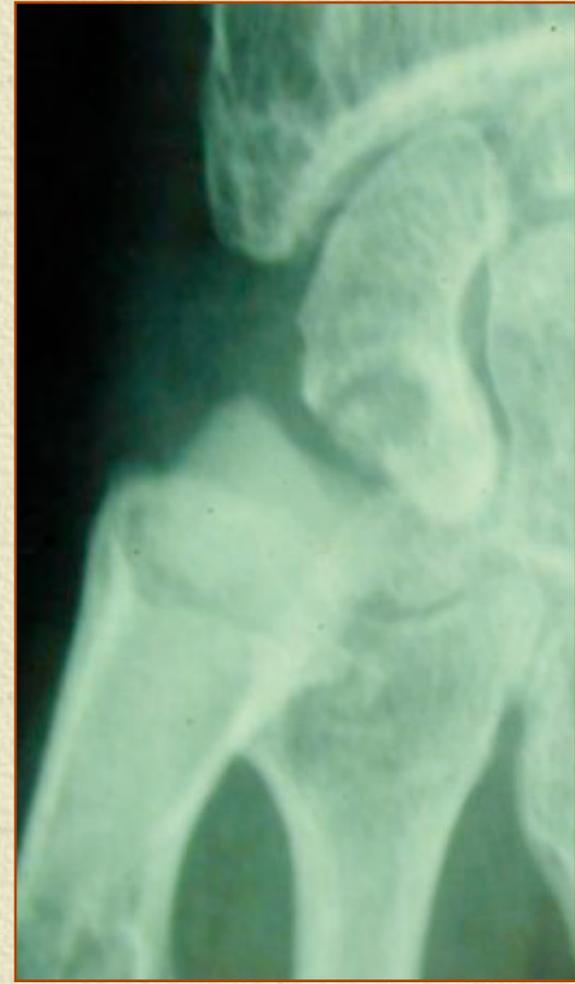
- ✦ Ces implants nous ont déçu

Les implants trapézien en silicone

- ✦ Par leur instabilité
- ✦ Leur usure
- ✦ Le risque de siliconite +++



Problèmes des implants de Swanson



Stabilité, usure, siliconite

Plus d'indication d'implant de Swanson

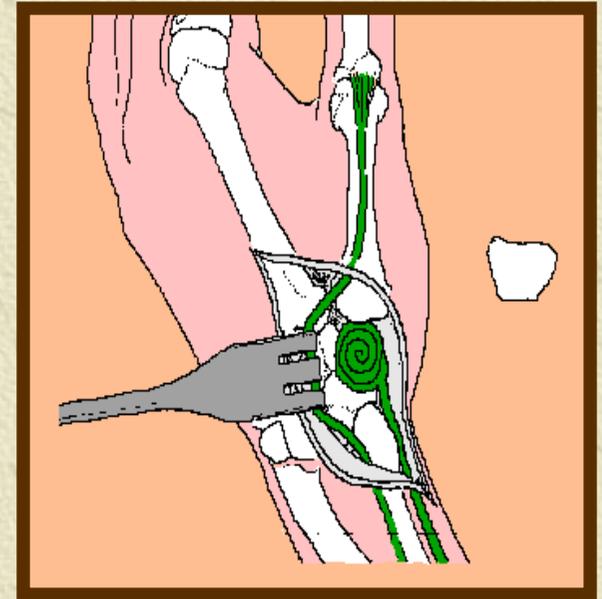
- ✦ Remplacé par l'auteur
- ✦ Par un implant en titanium
- ✦ Qui n'a pas fait la preuve
- ✦ De son efficacité
- ✦ Problème métal/cartilage



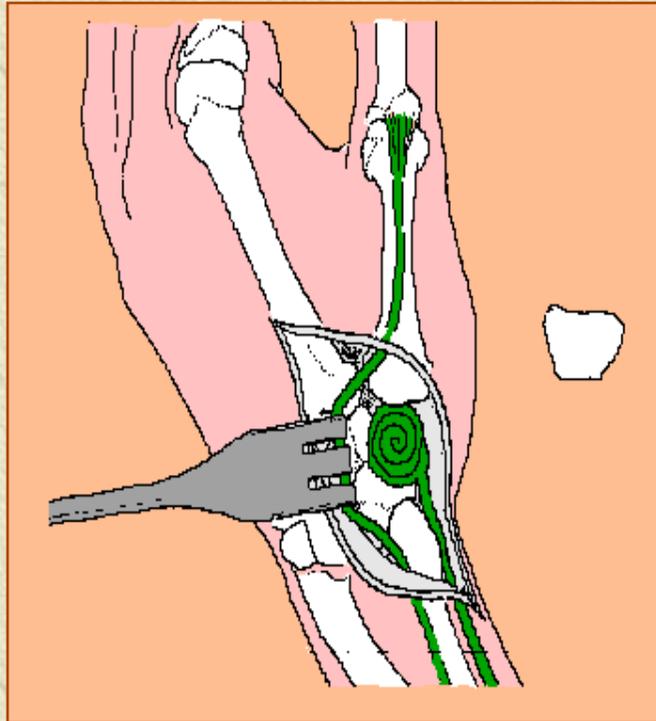
Plus de prothèses en silicone dans les os du carpe

Trapézectomie Gervis 1949

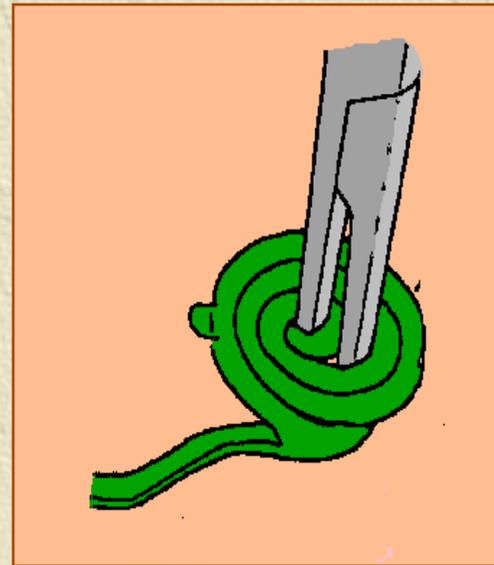
- ➡ Trapézectomie partielle
- ➡ Trapézectomie totale
- ➡ Trapézectomie stabilisée
- ➡ Interposition



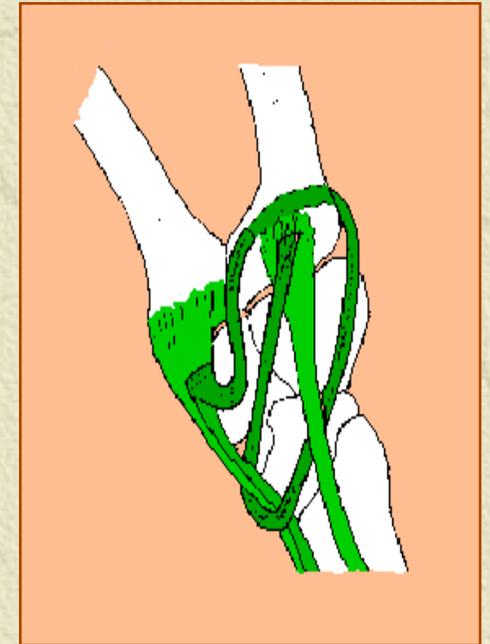
Rhizarthrose: trapézectomie Gervis 1949



Trapézectomie
Gervis (1949)

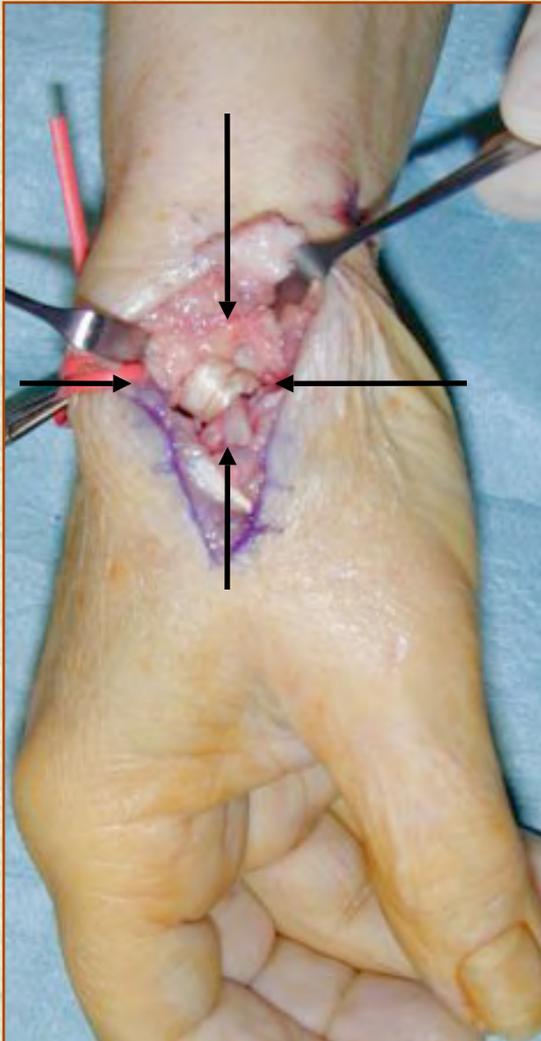


Interposition Tendon
Froimson (1970)



ligamentoplastie
Eaton (1973)

Trapézectomie: interposition tendineuse



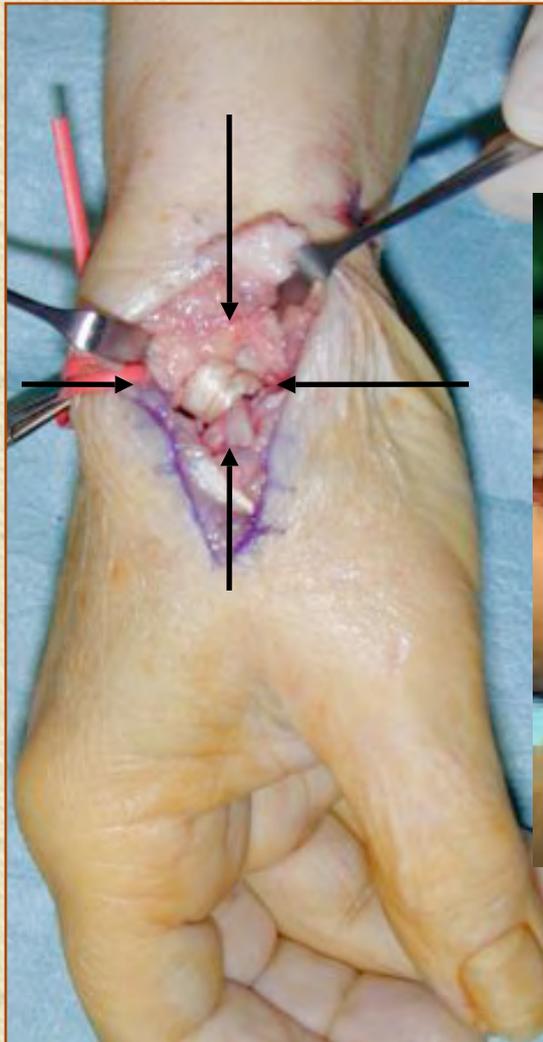
Trapézectomie: interposition tendineuse



Trapézectomie: interposition tendineuse



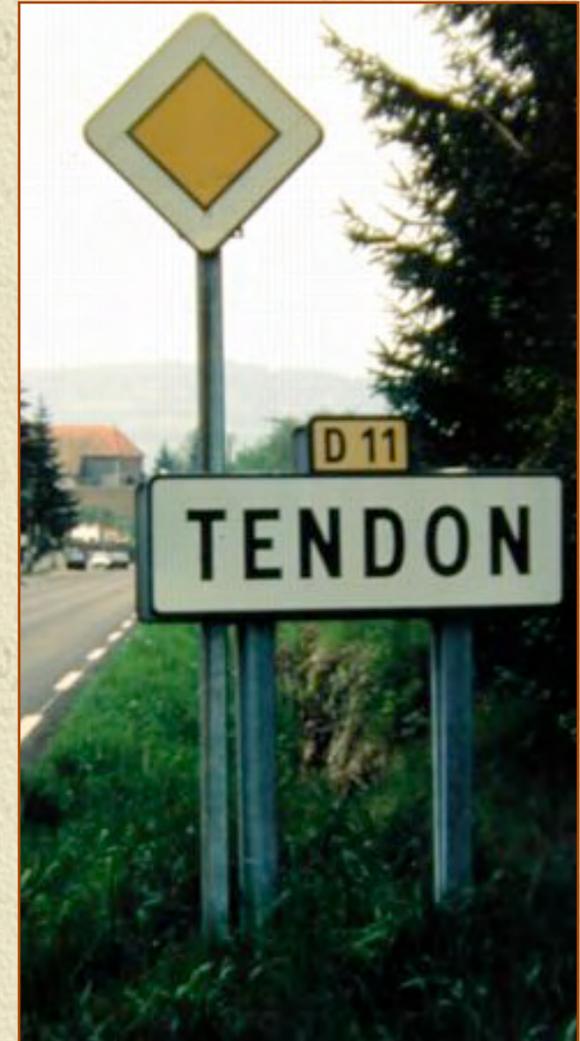
Trapézectomie: interposition tendineuse



Trapézectomie: interposition tendineuse

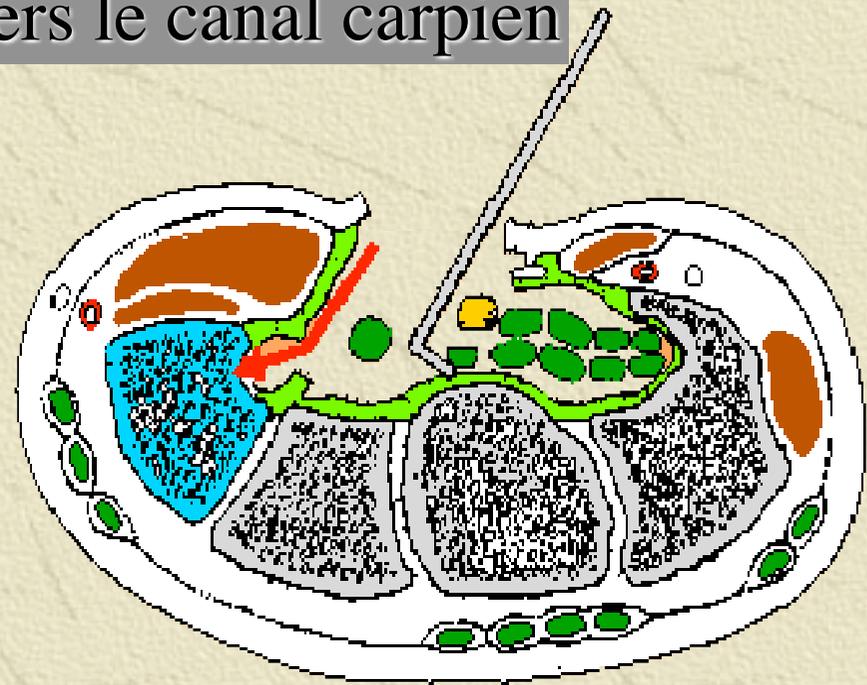
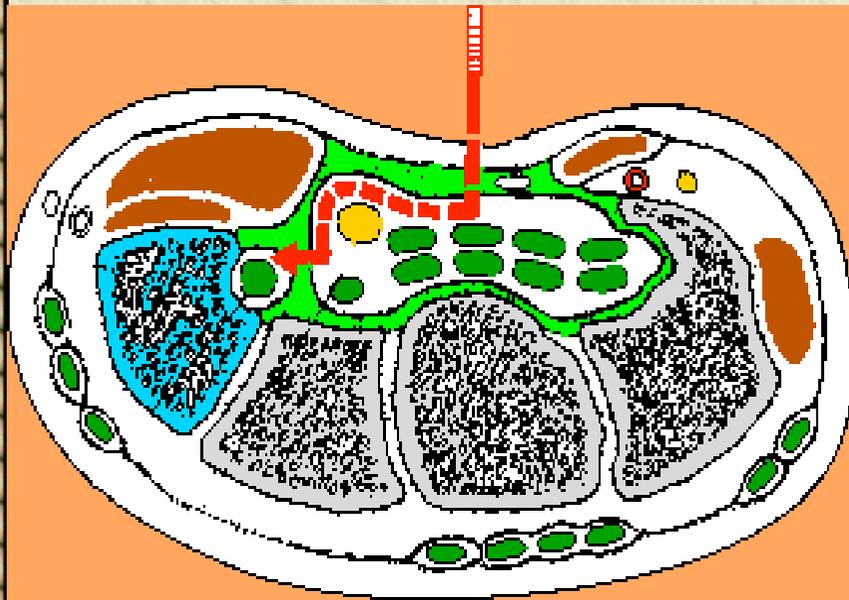


Trapézectomie: interposition tendineuse



Trapézectomie par voie antérieure

Trapézectomie à travers le canal carpien



Avantages de la voie antérieure

- Luxation facile du grand palmaire
- Excellente visibilité sur l'ostéophyte interne
- Résection à la demande du trapézoïde
- Pas de risque sur nerf ou artère radiale
- Traitement possible canal carpien ou tendinite F.C.R.
- Bon réglage de la distraction scapho-métacarpienne

Rhizarthrose: trapézectomie

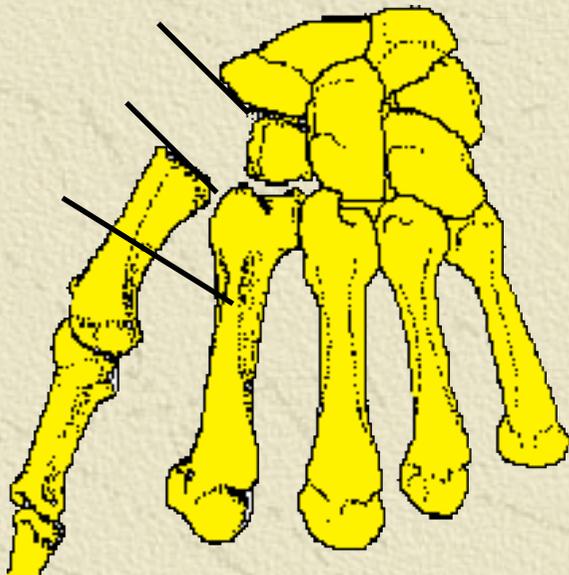
- ➡ Technique difficile
- ➡ Toujours techniquement possible
- ➡ Résultat équivalent aux arthroplasties
- ➡ Peu / pas de complications
- ➡ Suites longues

Rhizarthrose: problèmes des trapézectomies

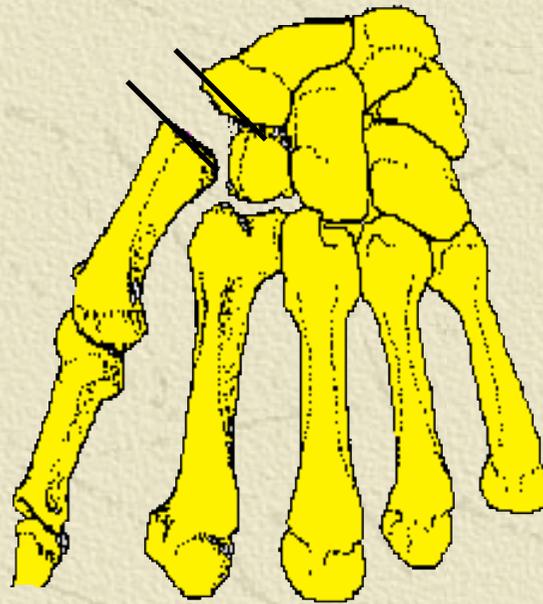
- ➡ Difficultés techniques
- ➡ Lenteur de récupération
- ➡ Devenir de l'interposition
- ➡ Raccourcissement de la colonne du pouce
- ➡ Perte de force
- ➡ Algoneurodystrophie

Trapézectomie: tassement scapho métacarpien

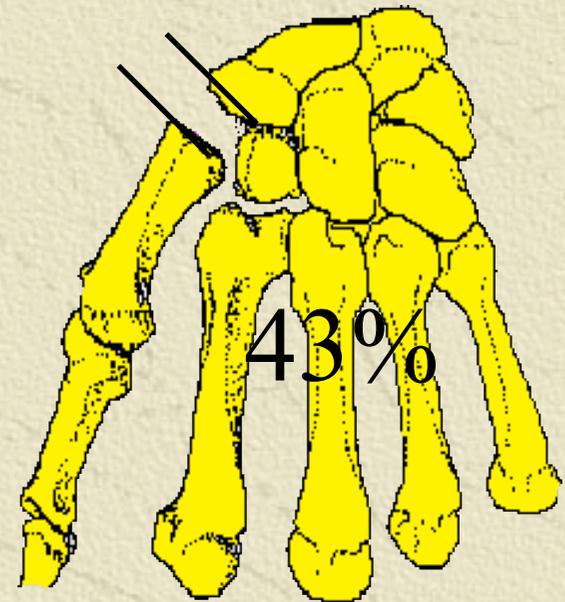
4 SEM



12 MOIS



60 MOIS



tassement progressif de l'espace scapho-métacarpien 0,5 mm/an

Amélioration des trapézectomies

- ➡ Raccourcir l'immobilisation
- ➡ Plus de brochage intermétacarpien
- ➡ Modification du trajet du transplant

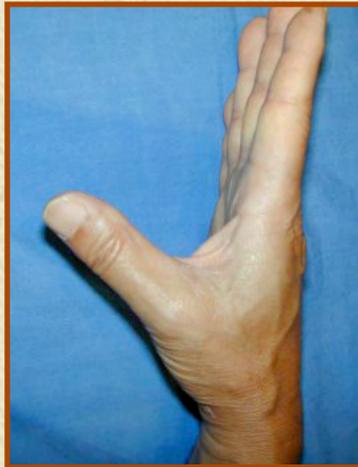
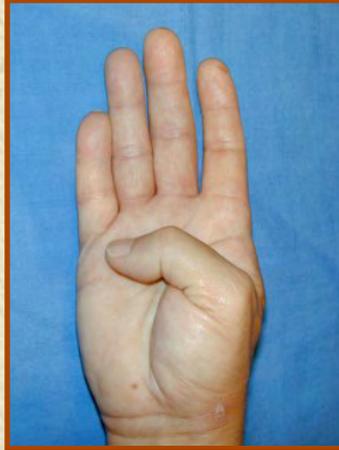
Trapézectomie: résultats 412 cas

Critères de résultats

- Douleur
- Mobilité
- Force
- Bilan radiographique
- Impression subjective



Evaluation des résultats



Trapézectomie: la série

✦ Matériel d'étude

- ✦ 412 trapézectomies
- ✦ - 331 patients : 291 femmes (87,6%)
- ✦ 40 hommes
- ✦ - 81 bilatéraux (aucun homme)
- ✦ - Age : 60,2 ans (18,8 à 80,4 ans)
- ✦ - recul : 90,8 mois (211 à 12 mois)

Présentation de la série: 412 opérés

Résultat global (412 cas)

TB	253	61,8%	86 %
B	97	24,2 %	
AB	31	7,7%	
E	25	6 %	

série comparative prothèses / trapézectomies

✦ prothèses T.M. entre 1980 et 1999

- ◆ 54 prothèses
- ◆ 53 femmes et 1 homme (2%)
- ◆ âge moyen 69,1 ans (de 49,1 à 81,7)
- ◆ recul moyen 96,4 mois (7 à 198 mois)

✦ 412 trapézectomies

- ◆ 372 femmes et 40 hommes (9,7%)
- ◆ âge moyen 60,2 ans (de 18 à 80,4 ans)
- ◆ recul moyen 90,8 mois (de 12 à 211 mois)



Rhizarthrose et S.T.T.: arthrodèses



trapézo- métacarpienne
avec greffon
(LEACH 1968)



inter métacarpienne
avec greffon
(HARRISSON 1976)



arthrodèse S.T.T.
(WATSON 1980)

Rhizarthrose: problèmes des arthrodeses

diminution de l'opposition/ rétropulsion

main malhabile

souffrance articulations sus/sous jacentes

difficultés de consolidation

Ne permet pas toujours

La reprise d'un travail manuel



Rhizarthrose: problèmes des arthroèses

diminution de l'opposition/ rétropulsion

main malhabile

souffrance articulations sus/sous jacentes

difficultés de consolidation

Ne permet pas toujours

La reprise d'un travail manuel



Indication d'arthrodèse trapézo-métacarpienne

- ✦ Essentiellement sujet jeune
- ✦ Travailleur de force
- ✦ Patient prévenu du risque de main malhabile
- ✦ De souffrance des articulations sus et sous-jacentes
- ✦ Exclu en cas de rhizarthrose S.T.T. ou M.P.
- ✦ Prévenir de la lenteur de consolidation

Ostéotomie de M1 de Wilson (1973)

- ✦ Ostéotomie d'abduction
- ✦ En cas de pouce adductus
- ✦ Avec hyper adduction
- ✦ Et défaut de rétropulsion
- ✦ Pas d'effet sur la T.M.
- ✦ Effet directionnel



Ostéotomie de M1 de Wilson: résultat



Reprise après échec opératoire

La trapézectomie secondaire n'est pas une bonne trapézectomie

- ➡ Base du métacarpien altéré
- ➡ Ligamentoplastie difficile
- ➡ Tassement secondaire scapho métacarpien
- ➡ Ablation du ciment "difficile"

Rhizarthrose: Indications thérapeutiques

Fonction

- Age, terrain
- Demande fonctionnelle
- Lésion isolée T.M.
- Lésion péri trapéziennne
- Taille du trapèze
- Habitude du chirurgien



Indication d'une ligamentoplastie

- ✦ Formes débutantes
- ✦ Stade I ou II de Dell
- ✦ Patient prévenu des suites longues
- ✦ Avec immobilisation de 5 à 6 semaines
- ✦ D'une possibilité d'enraidissement
- ✦ De la possibilité d'un échec justifiant une reprise

Indications thérapeutiques

✦ Formes évoluées, sujets jeunes

- Arthrodèse T.M.
- Trapézectomie



Indications thérapeutiques

Formes évoluées, sujets âgés

- Implant total
- Prothèse T.M.,
sauf si trapèze éculé
- Trapézectomie



Indications thérapeutiques: implants

- ✦ sujet âgé
- ✦ demande fonctionnelle modeste
- ✦ pas de sport, bricolage, jardinage
- ✦ prévenu du risque de descellement possible
- ✦ Pouvant nécessiter une reprise
- ✦ Impossible en cas d'arthrose S.T.T. existante
- ✦ Ou de trapèze aplati (inférieur à 7 mm)
- ✦ Ou d'arthrodèse MP sous jacente



Ostéotomie d'ouverture de M1

- ✦ En cas de rhizarthrose évoluée
- ✦ Et indolore
- ✦ Avec fermeture 1 ère commissure
- ✦ Défaut de rétropulsion
- ✦ Gène fonctionnelle
- ✦ Parfois avec trapézectomie
- ✦ Si douleur T.M. rare



Evidence-based medicine
& rhizarthrose.
Que dit la littérature ?

Evidence-based medicine ?

- La médecine fondée sur les preuves
- Au départ (1980), une forme d'enseignement pour les étudiants de l'université McMaster (Canada)



Evidence-based medicine ?

- Proposé en 1992 comme la manière d'utiliser les connaissances pour soigner les patients en fonction des données validées de la littérature
- ET de votre expérience + + +
- ET du patient en face de vous + + +

Rhizarthrose

- Evolution naturelle ?
- Traitement médical ?
 - Attelles
 - Infiltrations (stéroïdes et acide hyaluronique)
 - Anti-douleurs, AINS
 - Autres traitements
- Traitement chirurgical ?

Recherche bibliographique (Pubmed)

- ("Randomized Controlled Trials"[MeSH] OR "Controlled Clinical Trials"[MeSH] OR "Controlled Clinical Trial"[Publication Type] OR "Randomized Controlled Trial"[Publication Type]) AND "Osteoarthritis"[MeSH] AND "Thumb"[MeSH]
- AND Surgery [subheading]

Résultats de la recherche

La rhizarthrose dans la population

- 7% ♂ et 15% ♀ > 30 ans présentent une arthrose.

Corrélation avec l'obésité (Haara, JBSA 2004)

- ↗ De la prévalence après 50 ans, surtout chez les femmes (36% ♀ > 80 ans). Corrélation arthrose (sclérose sous-chondrale) et douleurs du pouce (Sonne-Holm, Osteoarthritis cartilage, 2006)

Les deux séries portent sur plus de 3500 patients

Qui souffre et pourquoi du pouce ?

(Snodgrass, Aust J Physiother 2003)

- 24 kinésistes souffrant de la TM lors de leur travail comparé à 20 n'en souffrant pas
- Les douleurs TM étaient liées ou aggravées par des techniques manuelles
- Les kinésithérapeutes douloureux étaient plus laxes, avaient moins de force de la pince, étaient plus maigres
- ➔ La subluxation trapézo-métacarpienne prédispose à la rhizarthrose chez l'homme, pas chez la femme (Hunter, osteoarthritis cartilage 2005)

Orthèse et évolution naturelle

- 76% des patients ayant une atteinte modérée
- 54% des patients ayant une atteinte sévère
 - ➔ Sont améliorés de 60% par le port d'une orthèse (Swigart, 1999)
 - ➔ Le bénéfice du port de l'orthèse est immédiat (ou jamais)

Les orthèses dans la rhizarthrose

- Le type d'orthèse +/- associé à des exercices n'a pas d'influence sur l'évolution à 6 semaines (Wajon, Aust J Physiother 2005)
- L'immobilisation CM et MP est préférée par les patients à l'immobilisation seule de la CM (Weiss, J Hand Ther 2004)
- Pas de différence entre orthèse courte (poignet libre) et longue, mais les patients préfèrent les orthèses courtes (Weiss, J Hand Ther 2000)
- Pas de différence entre orthèse rigide et souple, mais les patients préfèrent les orthèses souples (Buurke, Clin Rehab 1999)

Orthèses et EBM

- Le poignet n'a pas besoin d'être immobilisé
- Une orthèse souple est préférée pour la journée
- L'immobilisation de la MP est préférée par les patients
- Mais les séries étaient parfois courtes (10 cas) et le recul parfois limité (6 semaines)

Infiltrations et Rhizarthrose

- L'infiltration de stéroïdes en intra-articulaire sous contrôle scopique n'améliore pas la douleur (à 24 semaines), la sensibilité de l'articulation, sa raideur ou l'évaluation subjective du patient (Meenagh, Ann Rheum Dis 2004)
- Trois injections d'acide hyaluronique sont moins efficace précocement que les stéroïdes mais plus efficace à 26 semaines (Fuchs, Osteoarthritis Cartilage, 2006).
- Pas de complications dans les groupes

Infiltrations et EBM

- Il n'apparaît pas que les infiltrations apportent un soulagement plus important à moyen et long terme que l'évolution naturelle de la maladie
- Si synovite et/ou caractère inflammatoire ?

Antalgiques/AINS et EBM

□ Pas d'études retrouvées

➡ 1/1200 chances de mourir d'un accident des AINS après 2 mois de traitement

➡ Le traitement préventif des complications des AINS (IPP) double le coût du traitement

Médecine alternative

- L'injection de dextrose (promoteur de Growth factor) en péri-articulaire améliore les douleurs lors de mouvements et la mobilité versus placebo (Reeves, J Altern Complement Med 2000)
- L'application de suc d'orties sur les zones douloureuses diminue les douleurs et la gêne avec un contrôle à 3 mois vs placebo (Randall, J R Soc Med 2000)
- Rien sur mésothérapie, aimants,...

Chirurgie et Rhizarthrose

- Ostéotomie vs Arthrodèse vs Trapézectomie vs Trapézectomie & interposition (TI) vs Trapézectomie & stabilisation (LRTI) vs Prothèse
- Pas d'éléments comparant traitement médical et chirurgical

L'ablation du trapèze est-elle délétère ?

- La trapézectomie simple diminue la force de la pince du côté opéré vs le côté non opéré (vandenbroucke, Clin Rheumatol 1997).
- La mobilisation précoce (1S) donne des résultats identiques à la mobilisation tardive (4S) et est préférée par les patients (Horlock, JBJS Br 2002)

L'interposition de collagène porcine est dangereuse (Belcher, JHSB 2001)

- 26 Patients tirés au sort
- Trapézectomie simple vs trapézectomie avec interposition de collagène porcine
- Arrêt prématuré de l'étude devant la fréquence des complications dans le groupe interposition

Implant de Swanson vs Interposition

APL (Tagil, JHSB 2002)

- 26 patients, 2 luxations/13 dans le groupe Swanson
- 13/13 Swanson satisfaits à 43 mois de recul vs 11/13 Interpositions
- Pas de différence dans la douleur, la force, la mobilité
- Diminution de la hauteur de la loge proportionnelle au recul et aux contraintes
- Pas de différence entre les deux groupes

Ligamentoplastie avec ou sans interposition (Kriegs- Au, JBJS 2004)

- 15 LR, 16 LRTI, Recul 4 ans
 - LR a plus d'excellents résultats ($p = 0,036$)
 - LR a une meilleure mobilité, un meilleur aspect cosmétique, une meilleure appréciation de la chirurgie ($p < 0,05$)
 - Les testings objectifs n'étaient pas différents entre les deux groupes
- ➔ Pas de relation hauteur de loge et force

Conservation de la hauteur de la loge trapézienne (Downing, JHS 2001)

- 73 patientes, 26 trapézectomies seules avec brochage temporaire, 23 TI, 24 LRTI
- Recul 1 an
- La hauteur de la loge diminue de 0,40 en post-op à 0,20 à un an, sans différence entre les groupes
- ➔ Pas de corrélation entre hauteur de la loge et force de la pince

Trapézectomie vs LRTI (Belcher JHSB 2000)

- 43 patients, revus à 1 an
- L'intervention dans le groupe LRTI est plus longue de 15 mn
- Pas de différences dans les résultats cliniques

	De Smet, 2004	Field, 2007
Trapézectomie	22	32
LRTI	34	33
	<p>Pas de différence dans les résultats cliniques, meilleur maintien de la hauteur de la loge, corrélé à la force de la pince</p>	<p>Meilleure abduction dans les trapézectomies à 1 an. Plus d'algo dans le groupe LRTI. Pas de différence sur les autres critères. Perte de hauteur plus importante dans les trapézectomies</p>

Trapézectomie +/- interposition +/- ligamentoplastie (Davis JHS 2004)

- 183 patients, revus à 3 & 12 mois
- 82% bons résultats, 68% force suffisante
- Pas de différence entre les trois groupes
- Suite d'un premier travail aux conclusions identiques sur 76 patients (Davis JHSB 1997)

Cochrane Database Syst Rev 2005

- 7 études (5 techniques) comportant 384 patients étaient éligibles
- Gain sur la douleur de 27-57/100, sur la gêne de 18-24/100
- Pas de différence entre les techniques
- Moins de complications dans la trapézectomie simple ($p < 0.001$)
- 11% de plus de complications dans le groupe trapézectomie avec reconstruction ligamentaire ($p = 0.03$)

Conclusion 1

- Il n'y a pas de traitement médical validé de la rhizarthrose
- Il faut traiter médicalement
- Changer de méthode si inefficace
- En cas d'échec
 - Proposer d'attendre l'évolution naturelle ?
 - Proposer une intervention ?

Conclusion 2

- La technique dépend
 - De la littérature
 - Du patient
 - Du chirurgien
- Ce n'est pas parce que ce n'est pas validé qu'il ne faut pas le faire
- Mais il faut avoir de la rigueur dans le suivi et dans l'évaluation de ces résultats

Indication chirurgicale

Malgré ses imperfections
la trapézectomie
reste le traitement de choix
de la rhizarthrose