

Femme de 53 ans ; 2 radiographies du poignet à un an d'intervalle . Quels sont les éléments sémiologiques significatifs à retenir pour le diagnostic



1 an avant

sur le premier cliché , on notait la **présence d'un implant prothétique en silicone dans l'articulation trapézo-métacarpienne** (pour traitement d'une rhizarthrose) associé à des remaniements structuraux géodiques et ostéocondensants des pièces osseuses au contact . Il existe en outre un large diastasis scapho-lunaire , témoignant de lésions ligamentaires anciennes à ce niveau



sur le second cliché , l'implant prothétique trapézo-métacarpien a quasiment disparu ; les remaniements de type mixte sont majorés et intéressent maintenant l'ensemble du massif carpien

le diagnostic est bien sur celui de **synovite au silicone**



IMPLANTS EN SILICONE

- Les implants carpiens en silicone ont été largement utilisés depuis leur introduction par Swanson dans les années 1960

- L'ajout de silicone pour le polymère composant les implants améliore leur longévité par la réduction des contraintes mécaniques



- La synovite secondaire au silicone a été décrite par Aptekar et al. en 1974

- La majorité des cas sont liés aux implants carpiens en raison de forces de cisaillement plus importantes à ce niveau

SILICONITE

Clinique : œdème des parties molles ; inflammation

Fréquence

- Signes radiologiques de la synovite au silicone

75% des implants du scaphoïde

55% des implants du semi-lunaire

75% des implants de l'articulation scapho-lunaire

- Signes cliniques lors d'implants du scaphoïde ou du semi-lunaire: 30%

- Certains patients sont asymptomatiques malgré la présence d'anomalies radiologiques

- L'intervalle entre l'implantation chirurgicale et le début de la synovite varie de 6 mois à 9 ans, avec une moyenne de 5,5 années

SILICONITE

Histoire naturelle:

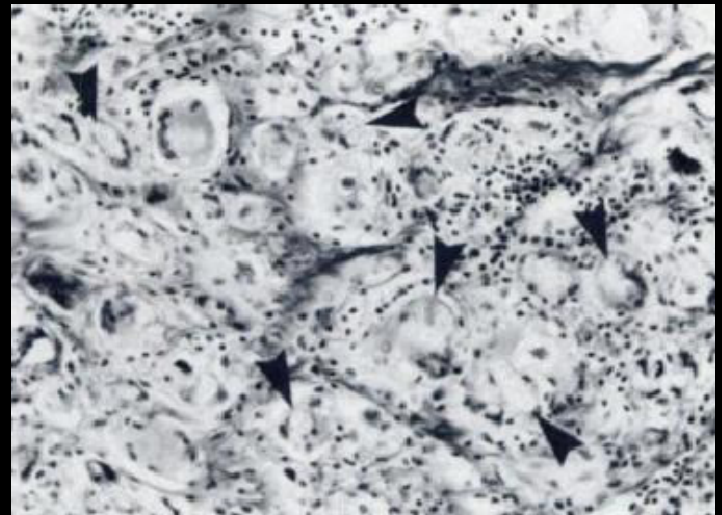
- Usure de la prothèse par des forces de cisaillement et de compression
- Libération de particules dans l'articulation: des fragments minuscules viennent au contact de la membrane synoviale, du cartilage et des os

Synovite hyperplasique ;réactionnelle aux CE: phénomènes inflammatoires chroniques

Destruction du carpe

Érosions bien limitées de l'os sous chondral

Remplacement par du tissu fibreux



Schneider et al.; Silicone - Induced Erosive Arthritis: Radiologic Feature in Seven cases

IMAGERIE RADIOGRAPHIQUE DE LA SILICONITE

Décrite initialement uniquement en radiographie standard et en échographie

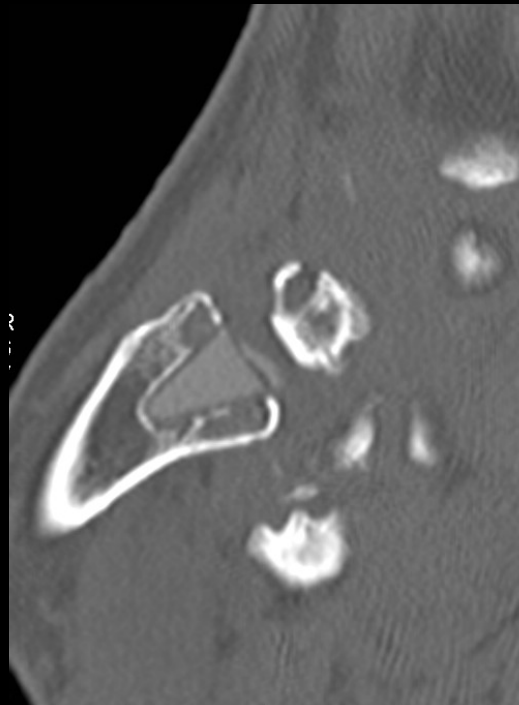
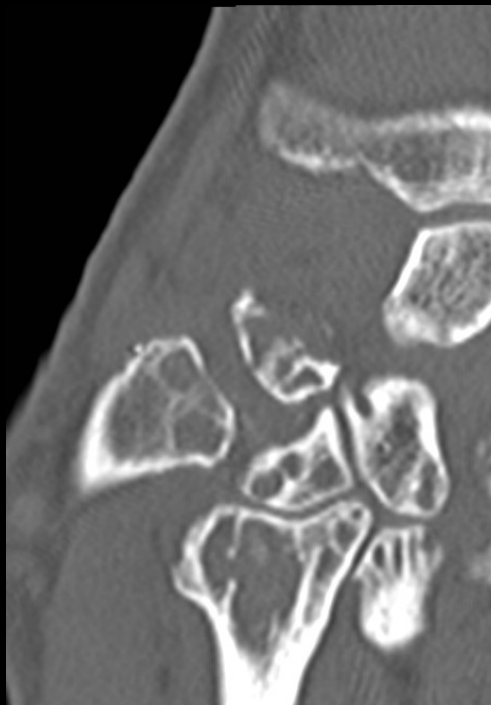
- Œdème des parties molles péri articulaires
- Érosions osseuses périarticulaires
- Respect de l'interligne articulaire
- Kystes intra osseux
- Luxation articulaire
- Sclérose osseuse entre os pathologique et normal: sclérose marginale
- Minéralisation normale



IMAGERIE CT DE LA SILICONITE



- Érosions osseuses périarticulaires - Kystes intra osseux
- Respect de l'interligne articulaire
- Débris - Tissus
- Déformation de la prothèse



Evolution



À 4 mois



À 1 an

Man-kwong Chan
Prathana Chowchuen
Timothy Workman
Steven Eilenberg
Mark Schweitzer
Donald Resnick

Silicone synovitis: MR imaging in five patients

Etude portant sur 5
patients suivis pour une
siliconite

➤ Implants en silicone:

Très bien visualisés en pondération T1 et T2

Déformés, fragmentés ou sublaxés en intra et péri-articulaires

➤ Kystes de signal intermédiaire:

Tissus inflammatoire (pas de liquide comme dans l'arthrose)

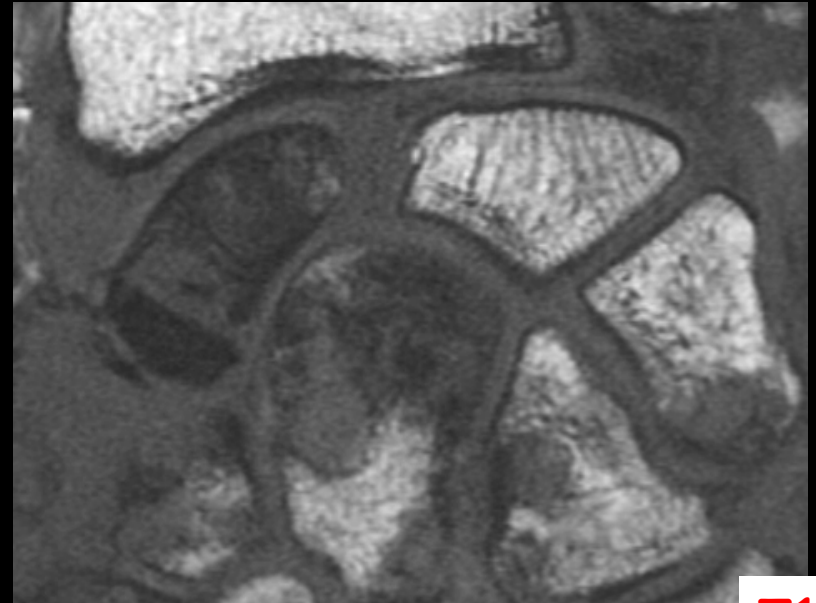
➤ Multiples zones en hyposignal intra articulaire et intra osseux: fragment d'implant? tissu fibreux?



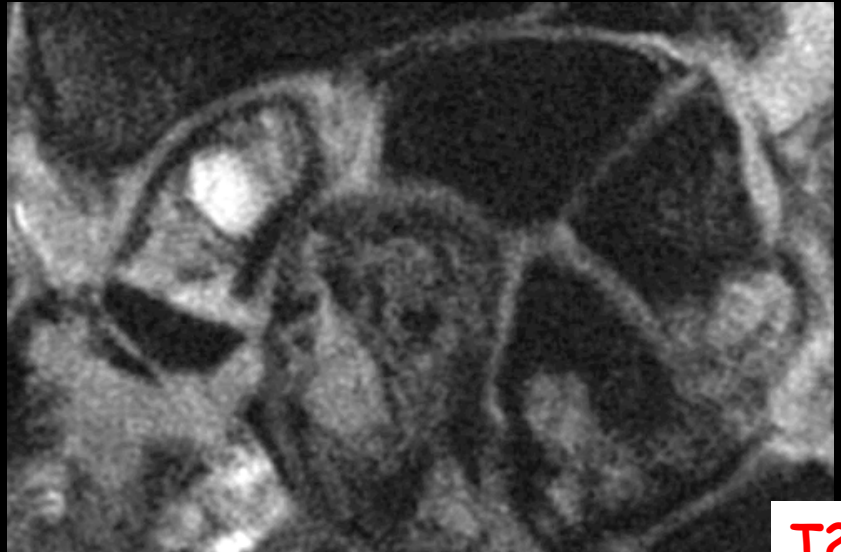
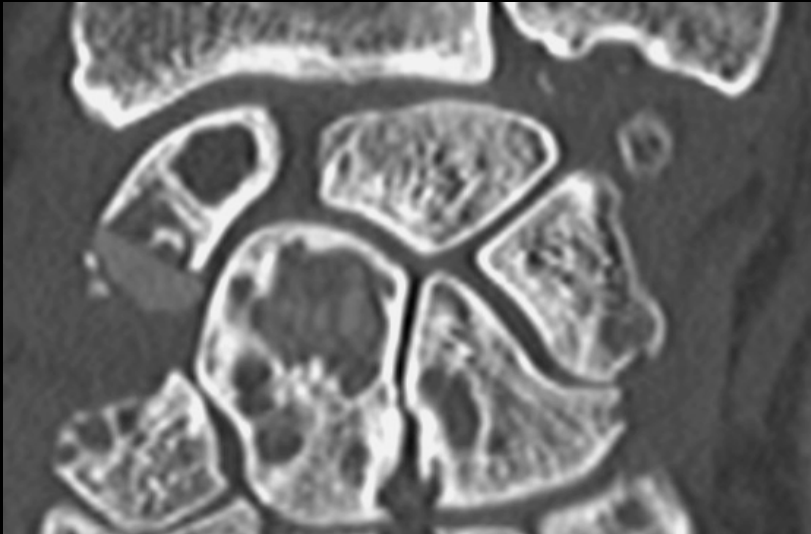
T1

T2

- **Implants en silicone:** très bien visualisés en pondération T1 et T2 ; déformés, fragmentés ou subluxés en intra et péri-articulaires
- **Kystes de signal intermédiaire:** tissu inflammatoire (pas de liquide comme dans l'arthrose)
- **Multiplés zones en hyposignal intra articulaire et intra osseux:** fragment d'implant? tissu fibreux?



T1



T2

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

➤ **Implant + PR:**

Erosions marginales moins bien limitées

Pas de sclérose marginale

Ostéopénie

➤ **Infection:**

Périostite

Ostéopénie

Peu de kyste

Lyse moins bien limitée

➤ **Goutte kystique:**

Implant

Construction osseuse

TRAITEMENT

THE JOURNAL OF BONE & JOINT SURGERY

J B & J S

The Results of Treatment of Synovitis of the Wrist Induced by Particles of Silicone Debris* **{{dagger}}**

PETER M. MURRAY and MICHAEL B. WOOD
J Bone Joint Surg Am. 1998;80:397-406.

But de l'étude: suivi du traitement de la synovite induite par des particules de débris de silicone

17 patients inclus présentant une siliconite entre 1972 et 1992

7 patients traités par traitement médical

10 patients par traitement chirurgical

Chirurgie: curetage des lésions (kystes ++) + greffe osseuse

Pas de différence significative

- Douleur
- Limitation des amplitudes articulaire
- Force de préhension

➤ **Pas de bénéfice évident à l'enlèvement de l'implant et le débridement avec ou sans arthrodèse du poignet ou d'autres reconstructive procédures**

Messages à retenir

-L'**arthroplastie totale trapézo-métacarpienne** a montré son efficacité dans la prise en charge de la **rhizarthrose résistante au traitement médical**

-Comme dans les autres "siliconeries" , des complications locales peuvent être observées, qui sont consécutives à la libération de débris dans l'articulation à l'origine du développement d'une **synovite à corps étranger destructrice** , **réactionnelle** .

-l'imagerie standard et scanographique fournit l'analyse la plus précise des lésions osseuses ; l'IRM analyse avec plus de précision les remaniements des parties molles , et précise la nature du contenu des composantes kystiques

