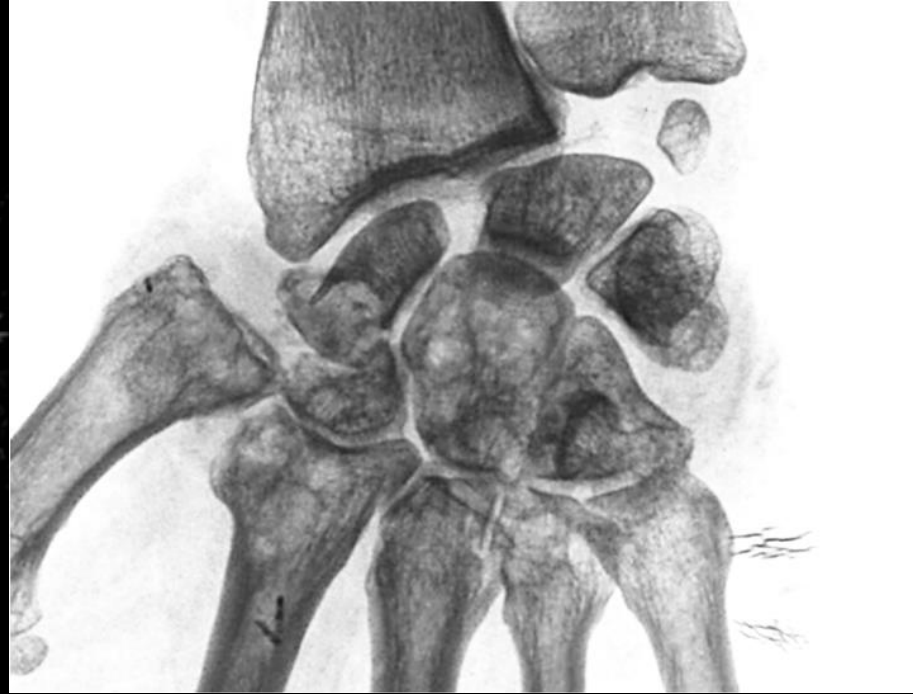


- femme 52 ans porteuse d'une polyarthrite rhumatoïde invalidante ayant nécessité la mise en place d'implants prothétiques carpiens (scaphoïde) il y a 4 ans. Signes inflammatoires locaux s'aggravant régulièrement depuis quelques semaines . La radiographie standard suffit pour orienter le diagnostic





- outre les déformations et le morcellement du matériel prothétique, la radiographie montre de multiples images lacunaires osseuses et des érosions au niveau des zones de reflexion synoviale. Volumineuse lacune du scaphoïde avec ostéosclérose marginale réactionnelle

implants carpiens en silicone

- Implants carpien 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 durabilité par la réduction des contraintes mécaniques**



- 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

"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:

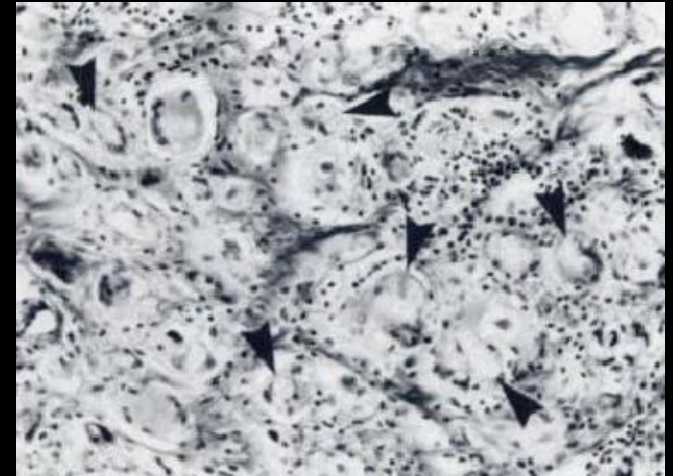
- Usure de la prothèse par des forces de cisaillement et de compression
- Libération de particules dans l'articulation: des fragments minuscules viennent au contact de la membrane synoviale, du cartilage et des os

Synovite réactionnelle aux CE: hyperplasique , 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 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

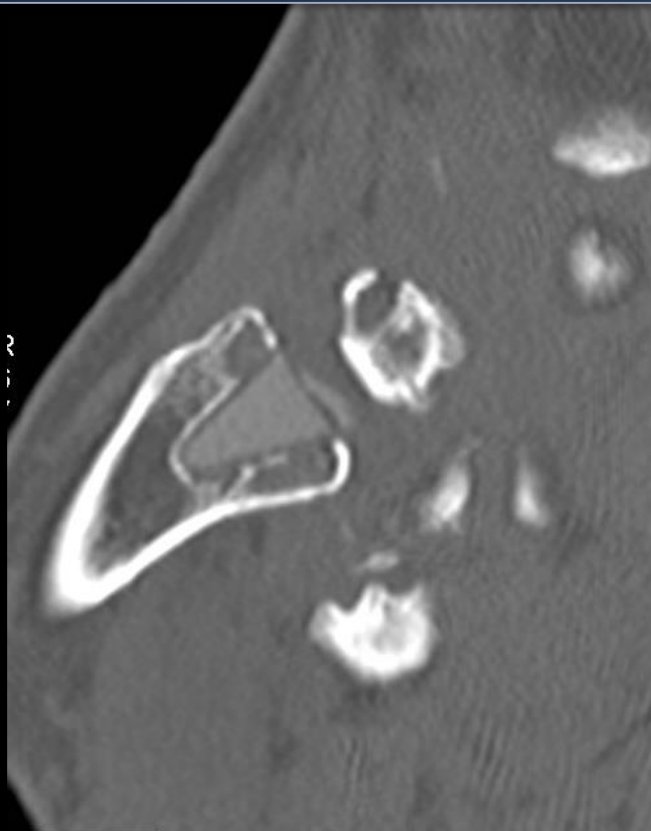
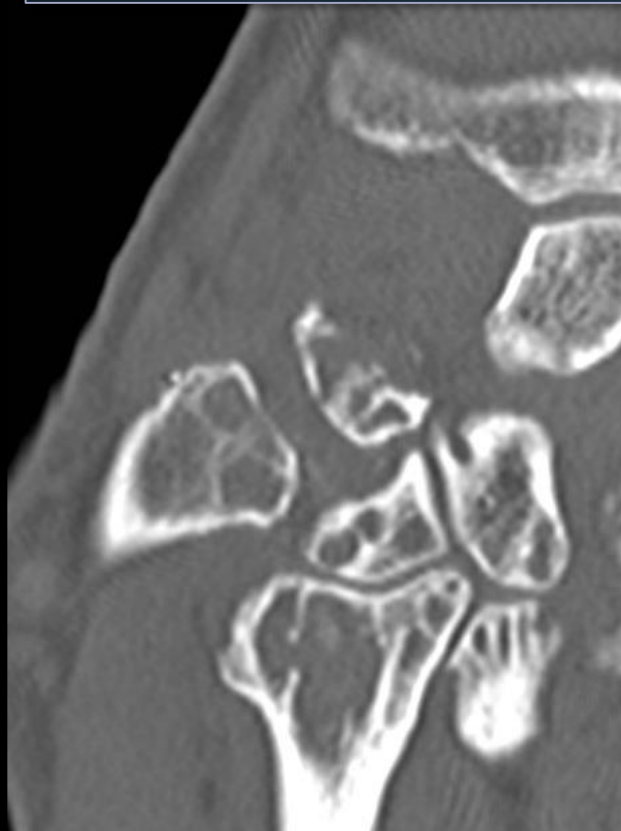


imagerie de la siliconite



imagerie de la siliconite

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



imagerie de la siliconite

Evolution



À 4 mois

À 1 an

imagerie de la siliconite

Skeletal Radiol (1998) 27:13-17
© International Skeletal Society 1998

ARTICLE

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 subluxés en intra et péri-articulaire

➤ kystes de signal intermédiaire:

tissus inflammatoire (pas de liquide comme arthrose)

➤ multiples zones en hyposignal intra articulaire et intra osseux: fragment d'implant? tissus fibreux?

imagerie de la siliconite

Skeletal Radiol (1998) 27:13-17

© International Skeletal Society 1998

ARTICLE

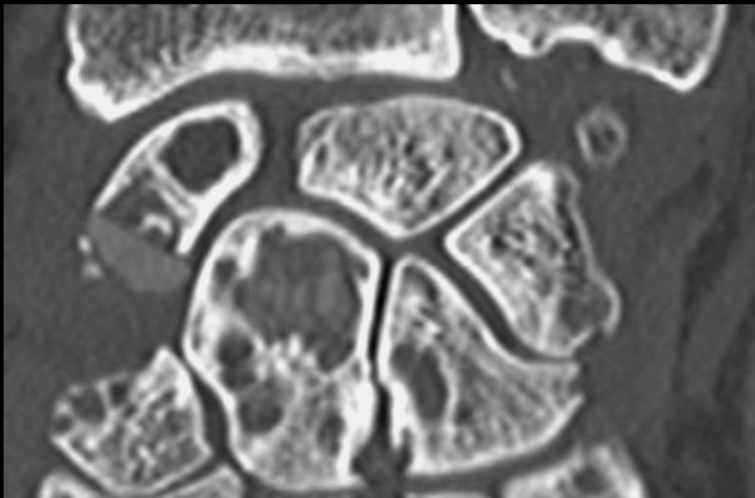
Man-kwong Chan
Prathana Chowchuen
Timothy Workman
Steven Eilenberg
Mark Schweitzer
Donald Resnick

Silicone synovitis: MR imaging in five patients

Etude portant sur 5
patients suivis pour
une siliconite



imagerie de la siliconite



diagnostic différentiel

➤ **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*[†]

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 induites par des particules de débris de silicone

17 patients inclus présentant une siliconeite 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**

Au total, que retenir de la "siliconite"

aa

Complication de la chirurgie prothétique par pose d'implant en silicone

Libération de débris dans l'articulation

Synovite réactionnelle à corps étranger

Aboutit à la destruction du carpe

Radiographie standard fait le diagnostic

Apport de l'IRM pour le diagnostic différentiel