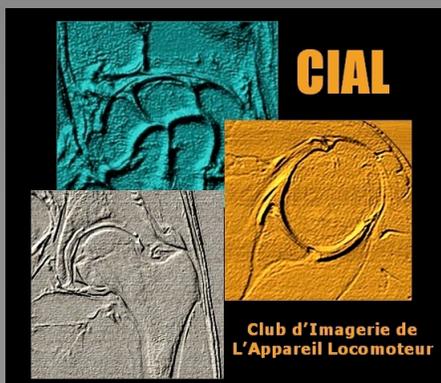


VISCOSUPPLEMENTATION

Rôle du radiologue

*M Moinard ,P Huot,P Meyer ,
G Paris,L Pesquer, A Silvestre*



Acide Hyaluronique = Hyaluronan

- L'acide hyaluronique est un polymère dont la masse moléculaire est supérieure à un million de Daltons
- Il est détecté dans le cytoplasme et le noyau de plusieurs lignées cellulaires
- Au niveau articulaire, les molécules d'HA synthétisées par les chondrocytes et les synoviocytes
- Action au sein du réseau collagène et dans le liquide articulaire sur les propriétés rhéologiques du milieu
- Il inhibe la production des prostaglandines...

Principes de la viscosupplémentation

- Arthrose: diminution de la concentration des molécules d'HA et diminution de leur PM
- Injection d'HA
 - Restaurer les propriétés rhéologiques
 - Contrecarrer l'effet pro-inflammatoire des fragments d'HA
 - Effet structural sur le cartilage?

Nombreux produits commercialisés

- 12 produits commercialisés en France (*Adant, Arthrum, Hyalgan, Osténil, Sinovial, Synvisc ...*)
- 2 origines possibles: animale (crête de coq) ou biofermentation (streptococcus equii)
- Structure:
 - Linéaire : PM 0,7 à 2.5 M D
 - Réticulée: PM plus élevé (6 MD pour l'Hylane G-F 20)
- Dose unitaire: 2 à 3 ml

Contre-indication de la viscosupplémentation radioguidée

- Infection cutanée
- Allergie à l'iode
- Traitement anti-thrombotique:
 - Antiplaquettaires
 - Aspirine: geste réalisable car aiguille sup. 18G
 - Plavix: arrêt ou substitution par aspirine
 - HBPM: à dose préventive, 12h après la dernière injection
 - AVK: contre-indication

Préparation du matériel

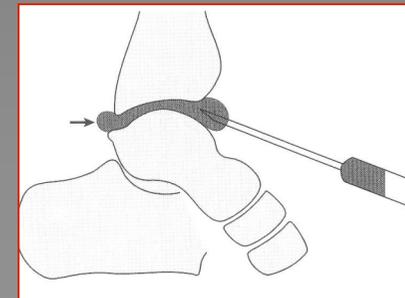
- En salle de radiologie
- Conditions d'asepsie rigoureuse: désinfection cutanée, gants, masque...
- Anesthésie locale
- Produit de contraste
- Acide hyaluronique

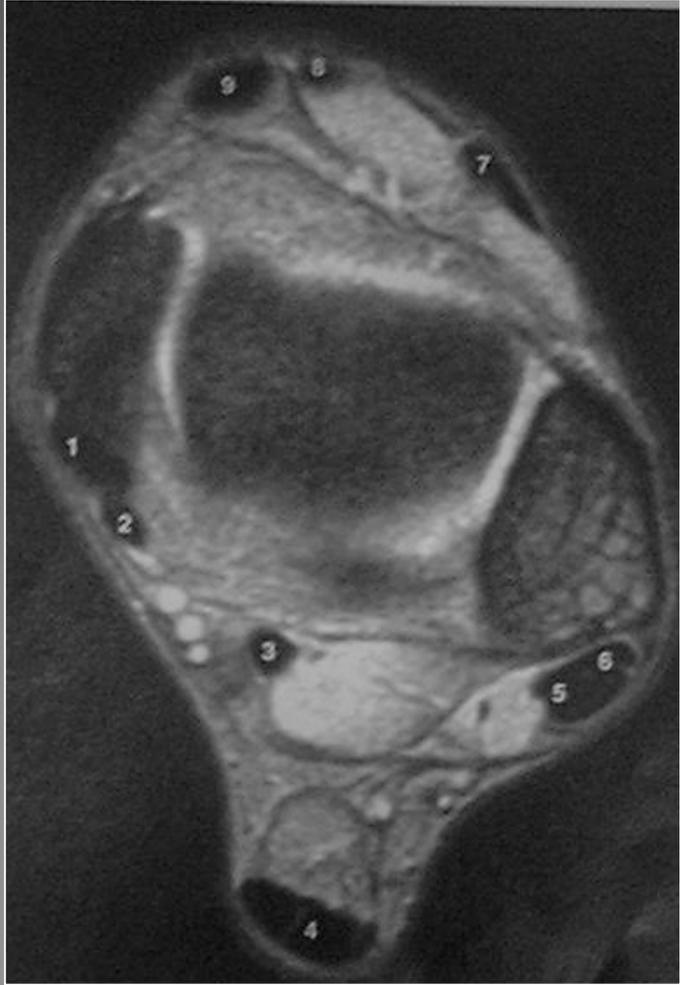
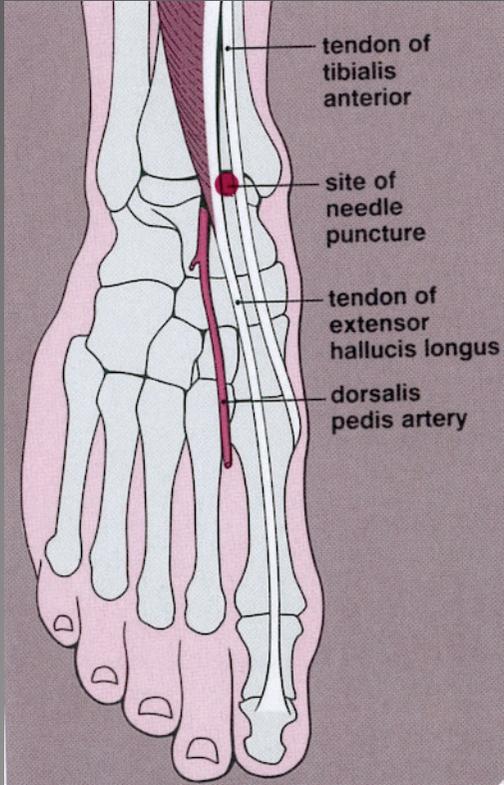


Arthrographie de la cheville

- Technique

- Aiguille de 21 G
- Asepsie
- Ponction sous scopie, entre le jambier antérieur et le fléchisseur de l'hallux
- Inclinaison crâniale de l'aiguille







Viscosupplémentation de la cheville

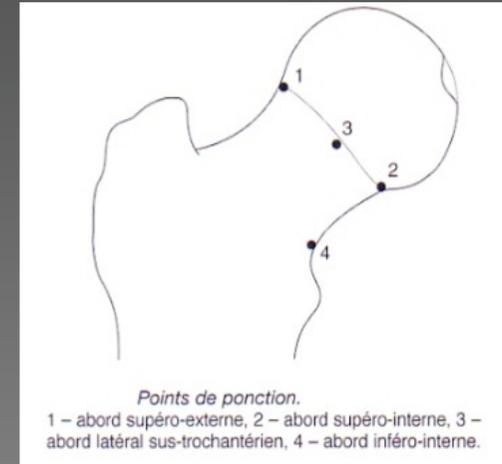
- Etude multicentrique évaluant l'Hylane G-F 20 dans l'arthrose de cheville *Witteween Arthritis Rheumatism 2006*
 - 55 patients inclus ont reçu une injection
 - 24 patients ont reçu une seconde injection
- Diminution de la douleur de plus de 50% pour plus de 50% des patients traités

Arthrographie de hanche

Ponction par voie antérieure

Sous anesthésie locale

Aiguille longue type PL (20-22G)



Hanche Viscosupplémentation

- Etude multicentrique de 56 patients, injection de 2ml d'hylane G-F 20 pour coxarthrose modérée à sévère

T Conrozier Rev. du Rhum. 2006

- 25 une injection, 31 deux injections
 - **53,4%**de répondeurs (critères OMERACT-OARSI) à 3 mois
-
- Série A Silvestre: 54 patients, 3 injections de Hylane G-F 20(Synvisc)

Plus de la moitié ont un gain de score (Harris) de 33% à 6 mois

www.image-echographie.net

Hanche: Schéma d'administration

- Une seule injection?
- Aspirer le liquide synovial
- Guidage radiologique indispensable (scopie, écho....)



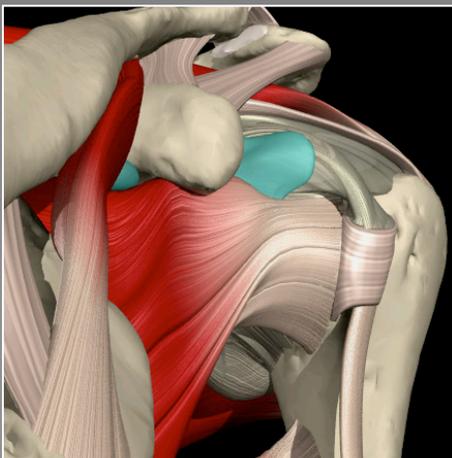
Arthrographie d'épaule

Ponction articulaire antérieure

Aiguille I.M. 21 G ou PL

Après anesthésie locale

Moins de 1 ml de produit de contraste



ALTMAN (ACR 2005)

- Hyalgan contre placebo chez des patients ayant une épaule douloureuse chronique avec raideur
- 2 groupes:
 - 60,5% omarthrose (2/3 rupture de coiffe)
 - 39,5% rupture de coiffe ou capsulite sans arthrose
- 3 groupes de traitement:
 - 5 Placebo
 - 5 Hyalgan
 - 3 Hyalgan +2 placébo
- Diminution significative de la douleur à M3 et M6
 - Que dans l'omarthrose
 - Mais population hétérogène, pas de scopie pour l'injection

Etude prospective de la tolérance et de l'efficacité de l'Hylane G-F 20 dans l'omarthrose symptomatique sans rupture de coiffe Noël E. *Rev du Rhumatisme* 2006

4 Centres en France (Bordeaux, Lyon, Paris, Tours), 2 en Allemagne

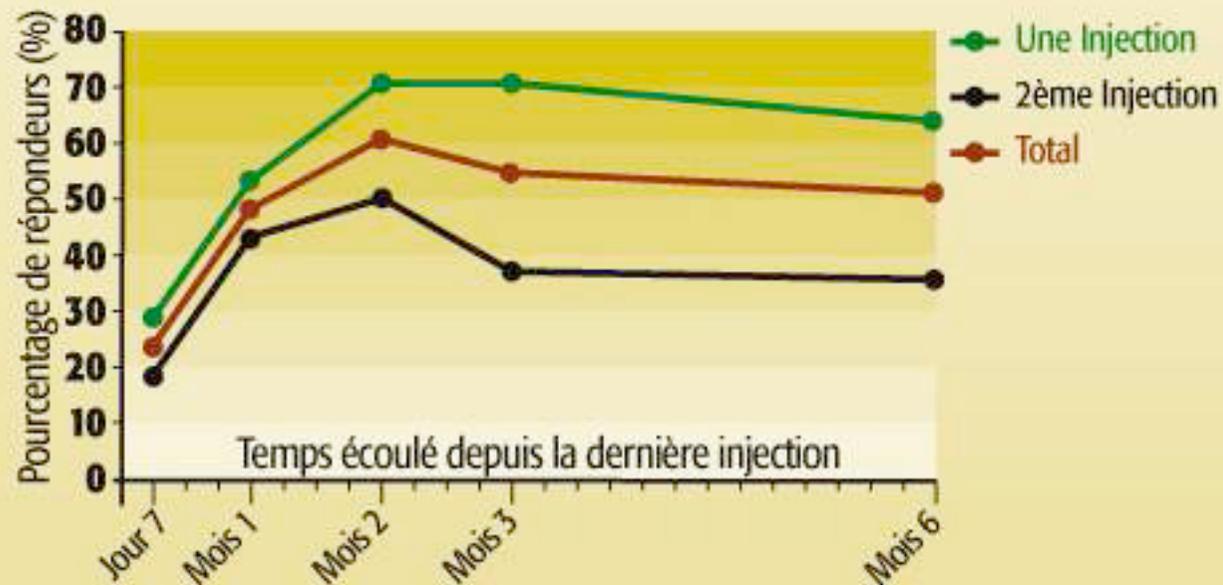
33 patients inclus ont reçu une première injection d'Hylane G-F 20
16 patients (48,5%) ont reçu une seconde injection (à M1, M2 ou M3)

Injection sous contrôle scopique



Sur la population totale (en ITT), 18 patients (54,5%) étaient répondeurs (au moins 50% de réduction de la douleur) à 3 mois, 70,6% de ceux ayant reçu une seule injection l'étaient à 3 mois (Courbe 2).

**Courbe 2 - Pourcentage de répondeurs
(Population en intention de traiter)**



Recommandations post injections

- En prévention, il est recommandé dans tous les cas un repos articulaire pendant 24 heures éventuellement associé à un glaçage
- Réaction inflammatoire de degré divers:
 - Minime augmentation de chaleur locale et gonflement
 - Intense (-1%des cas), tableau clinique pseudo-septique, fièvre épanchement+++, signes inflammatoires locaux+++

Prise de Rendez-vous

- Venir accompagné si possible (première injection)
- Ne pas être à jeun
- Ordonnance de produit (rhumatologue, rééducateur, orthopédiste)
 - Xylocaïne 1%
 - Produit de contraste iodé(Hexabrix 320 10 ml...)
 - Ac Hyaluronique

Acide hyaluronique

Efficacité sur la douleur

Les Questions

Meilleur schéma Tt ?

Quel PM et quelle concentration ?



Merci de votre attention