



Ponctions et infiltrations en rhumatologie

Atelier pratique
2015

Michael Nissen
Service de Rhumatologie



Réticence du médecin

- Peur ...
 - de faire une erreur technique
 - des effets secondaires
 - Anticoagulation
 - Diabète
 - HTA ...
 - des complications
 - Infection



Réticence du patient

- Douleur
- Effets secondaires « supposés » des corticostéroïdes (ex. prise de poids)
- Infiltrations répétées



Au programme ...

- Partie théorique
 - Les complications des infiltrations des CS
 - Situations particulières (ex anti-coagulation)
 - Matériel
- Partie pratique
 - Repères anatomiques



?


Les complications d'une infiltration de corticostéroïdes



Complications des injections IA

- Atrophie locale sous-cutanée +/- dépigmentation cutanée
 - Injection d'une trop grande quantité de produit sous pression
 - Régression très lente
 - Séquelles esthétiques non négligeables

Sites à risque: Ext. des coudes, De Quervain



Douleurs d'apparition rapide (<24h) après l'infiltration

- Réaction de la synoviale aux microcristaux de CS
- 8 à 18% des cas ?
- En moyenne 3 heures après l'infiltration
- Durée moyenne 14 heures
- Evolution favorable (AINS)
- Absence de séquelles
- Pas de contre indication à une infiltration ultérieure (récidive non constante)



Douleurs d'apparition retardée (>2 à 3 jours)

- Forte suspicion d'arthrite septique iatrogène
- Mais, très rare:
 - 1/30,000 – 1/50,000
- Si doute → nouvelle ponction

Effets systémiques des corticostéroïdes

- Flush facial (10-20%) : pdt 1 à 3 j
- Hyperglycémie : pdt 3 à 7 j
- Cushing's (NB risque avec Ritonavir !)
- Epigastralgies
- HTA
- Syndrome de Tachon (malaise, angoisse, douleur retro-sternale = dissection d'aorte).
1/8000 (Berthelot JM, Joint Bone Spine 2004)
- Décompensation d'un trouble psychiatrique (accès maniaque > dépressif)
- Insomnie
- Rares: hallucinations visuelles, hoquet tenace

Allergies

- Aux excipients
- Aux CS retards
 - Réaction d'hypersensibilité immédiate
 - Choc anaphylactique
 - Réaction d'hypersensibilité retardée
 - Urticaire durant 1 à 3 jours
- Absence de réaction croisée entre les CS

Toxicité des CS

- **Cartilage:** controversée
- **Os:**
 - Risque d'ostéonécrose faible
 - ? ostéonécrose préexistante
 - Nécroses osseuses multifocales (effet systémique et local des CS)
 - FF: OH, hyperlipidémie ++
 - Repos articulaire après l'infiltration durant 24 à 48 heures

Prothèse prévue?

- Eviter une infiltration dans les 6 à 12 mois avant la mise en place d'une prothèse
- HR d'une infection si infiltration < 1 an
 - 1.37 (p=0.03)
- HR d'une révision PTH dans les 2 ans suivants, si infiltration < 1an
 - 1.53 (p=0.03)



Toxicité pour les capsules et les tendons

- **Rupture capsulaire:**
 - MTP (risque de déformation en griffe d'orteil irréversible)
- **Rupture tendineuse:**
 - Tendon d'Achille
 - Tendon rotulien
 - LCB
 - ***Le risque de rupture est lié à l'injection dans le tendon: ne jamais injecter contre résistance***



Calcifications post-infiltration

- Le plus souvent asymptomatique (découverte radiologique)
- Surtout avec Triamcinolone dans les petites articulations (doigts)
- Hydroxyapatite
- Survenue 2 à 3 mois après le geste
- Rôle dans la survenue de destruction articulaire???



Quel CS choisir ?

- **Diprophos:** (2 esters de bétaméthasone)
 - 1 amp = 1ml = 7 mg bétaméthasone = ~ 60 mg pred
- **Kenacort:** (Acétonide de triamcinolone)
 - 1ml = 40mg
- **Altim:** (Cortivazol)
 - 1.5ml = 3.75mg



Quel CS choisir ?

- **Lederlon:** (Hexacétonide de triamcinolone)
 - 1ml = 20mg
 - Probablement plus efficace que les autres (Garg 2014, Clin Rheum)
 - Très peu soluble, durée d'action prolongée, risque d'effets secondaires important.
 - **À réserver uniquement aux infiltrations intra-articulaires**



Que dire au patient avant une ponction/infiltration de CS ?

- **Décrire** brièvement le geste (désinfection, anesthésie, ponction)
- **Mentionner et expliquer les ES** plus fréquents (flush, HTA, hyperglycémie, insomnie ...)
- **Mentionner le risque d'infection iatrogène** et les moyens pris pour l'éviter (masque, désinfection soigneuse)
- **Donner des consignes claires** au patient en cas d'ES et notamment d'aggravation des douleurs, fièvre, etc. après le geste (et qui joindre pendant la semaine, le WE, etc.)



Autres choses à dire au patient?

- « Au repos » pendant 1 à 2 jours
 - arrêt de travail pdt 2 jours ? (Infiltration des membres inférieurs)
 - éviter la physio pdt 1 sem
- Délai du début d'effet :
 - ~2 jours (1 à 7 jours)
- Durée d'efficacité :
 - ~ 1-2 mois (qq jours à 6+ mois)



Que dire au patient avant une ponction/infiltration de CS ?

- Consigner les informations données au patient dans le dossier
- ? Formulaire de consentement éclairé
 - Ne remplace ni ne dispense des explications orales ...



Antiagrégants, anticoagulants et infiltrations

- Risque hémorragique très faible sous antiagrégants et AINS
- Risque hémorragique élevé sous HBPM et AVK
 - Comment faire en pratique ?

Antiagrégants, anticoagulants et infiltrations

- Antiagrégants plaquettaires
 - Aucune précaution particulière
- HBPM
 - Ponctionner juste avant l'injection suivante
- AVK
 - Relais par HBPM avec infiltration dès que TP > 65% / INR < 2 (dépendant du site de l'infiltration)
 - Risque/bénéfice
 - Hémarthrose
 - Déstabilisation d'un traitement anticoagulant

Antiagrégants, anticoagulants et infiltrations

- Si suspicion d'arthrite septique:
 - Ponction en urgence même sous AVK
 - Peu importe l'INR !

Quand faut-il s'abstenir de ponctionner ?

- **Lésion cutanée** en regard du point de ponction:
 - Dermohypodermite
 - Psoriasis
- **Prothèse** (genou, épaule ...)
 - Risque septique
- **En l'absence d'indication claire**



C'est le médecin qui fait le geste qui pose l'indication

Recommandations

- **Réserver ce geste:**
 - après échec des autres alternatives thérapeutiques (physio, traitement médicamenteux antalgique),
 - réserver un intervalle de 3 à 6 semaines entre les infiltrations,
 - ne pas dépasser 3 infiltrations par site et par année,
 - ne pas renouveler si 1 - 2 infiltrations ne donnent pas d'amélioration
 - recommander un repos articulaire de 48 heures surtout pour les articulations portantes (évidence?)

Chez un patient sportif

- Repos relatif 15 jours après l'infiltration
- Ne pas infiltrer avant une compétition
 - Une injection intra-articulaire nécessite une **autorisation d'usage** à des fins thérapeutiques

IA CCS contre-indiqué?

- PRP « Platelet rich plasma »
 - Review: Ornetti P, Juillet 2015, Joint Bone Spine
- Viscosupplémentation avec l'Acide Hyaluronique
 - Seulement si arthrose peu avancée
 - Cout ! – 250-400 CHF non-remboursé
 - 1 – 3 x ?
 - Selon repérage anatomique / échographique ?

Matériel

- Gants non stériles
- Masque
- Désinfectant (mains/peau)
- Plateau désinfecté
- 2 compresses stériles
- 1 set de compresses stériles (hémoc.)
- Seringues
- Aiguilles (rose, noire ...)
- Pansement



Tubes de prélèvement

- Répartition cellulaire: tube EDTA, bouchon mauve
- Bactériologie et cristaux: 2 tubes liquide biologique
- Recherche BK: 3^{ème} tube liquide biologique

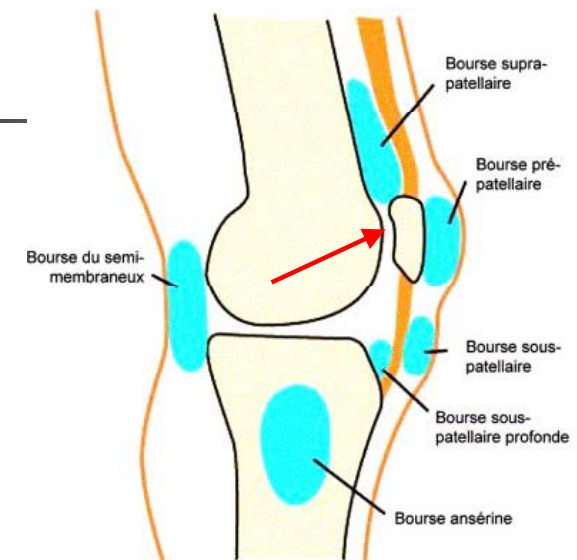
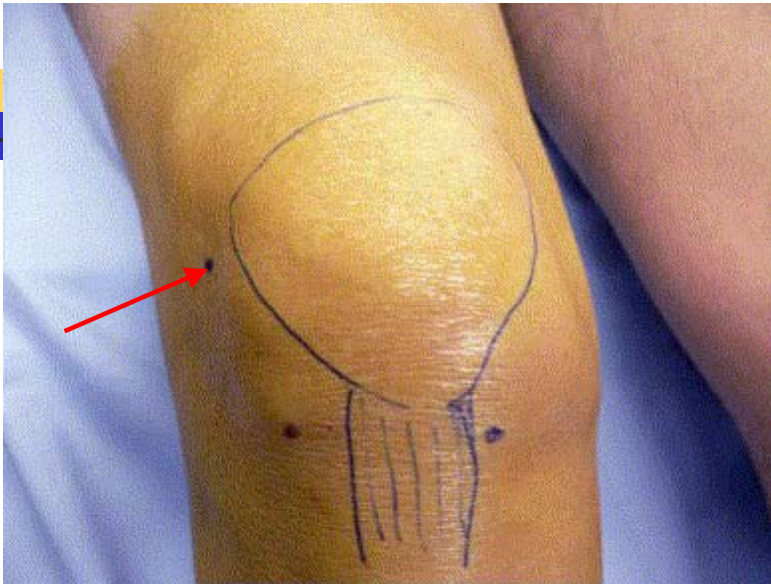


Repères anatomiques

- Genou
- Épaule

Ponction/infiltration du genou

- Voie latérale externe
 - La plus aisée
 - Décubitus dorsal, genou en extension et quadriceps relâché (10° de flexion)
 - 1/3 supérieur – 1/3 moyen de la rotule
 - Direction: recessus sous-quadricepsal
 - Pénétration de l'aiguille env. 2cm



Ponction/infiltration du genou

- Voie antérieure:
 - Plus rarement utilisée
- Voie latérale interne
 - Moins facile que la voie externe
 - Plus douloureuse

Et si le genou est sec ...

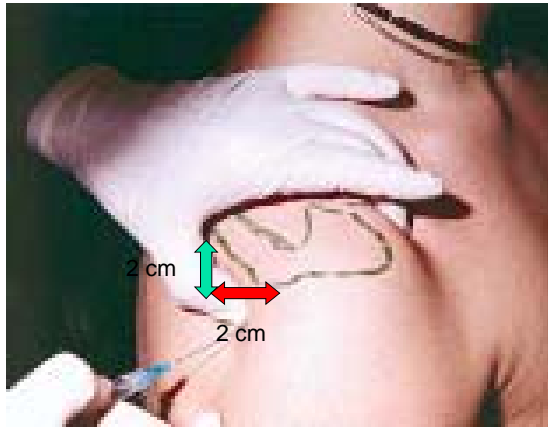
- Sous contrôle arthrographique, 30% des infiltrations réalisées sont en dehors de l'articulation
- Injection de sérum physiologique avant l'infiltration
- Subluxation externe de la rotule



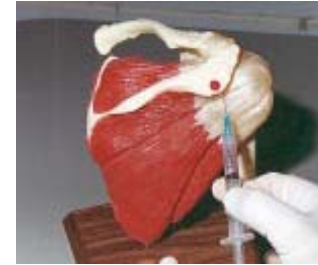
Infiltration de l'épaule

- Voie postérieure: tendinopathie de la coiffe (sus-ép.) et bursite sous-acromiale
- Repères:
 - Patient assis, bras détendu
 - Croisement:
 - **Verticale** 2 cm en arrière du bord externe de l'acromion
 - **Horizontale** 2 cm en dessous du bord inférieur de l'acromion

Voie postérieure



Voie postérieure



Aiguille dans un plan parallèle à l'acromion, 50-60° vers le haut, pour éviter de léser le sus-épineux et la capsule articulaire

Voie latérale

- Point d'injection: 1 cm en dessous du bord inférieur de l'acromion, à la face externe du moignon de l'épaule, légèrement en arrière
- Trajet de l'aiguille légèrement oblique vers le haut et l'avant de l'articulation



2 ateliers

- 1-Ponction/infiltration du genou:
 - Repères entre vous
 - Exercices avec seringues/aiguilles
- 2-Infiltration d'épaule (sous-acromiale):
 - Repères entre vous
 - Repères et infiltration sur le mannequin