

Fixation cimentée ou non pour les reprises septiques de PTH

Fixation sans ciment

Ph Rosset
Tours

2ème Congrès CRIOAC Lille 2015

2 étapes

- Reprises de PTH aseptique = le sans ciment
 - Avantages
 - Inconvénients
- RPTH Septique => contraintes supplémentaires

Germes, Stock osseux

Nécessité d'une fémorotomie / nettoyage

Littérature : Fémur >> Cotyle

Sans Ciment / Ciment = Etudes de niveau 3

Pas de preuves => recommandations = avis d'experts

Reprises PTH Aseptiques : Tiges ciment / sans ciment ?

H Migaud, JP Courpied Symposium SOFCOT RCOT 2000

Descellements aseptiques fémoraux :

Ciment = Sans Ciment

Intérêt de la fémorotomie

Avantage non significatif du Sans Ciment mais recul faible

Sans Ciment => revêtement de surface + verrouillage

D Van de Velde, P Mertl SFHG 2008 + EFORT 2009

Symposium tiges verrouillées sans ciment

Confirme les meilleurs résultats :

- des **tiges anatomiques** / tiges droites
- **entièrement revêtues d'HA** / HA partiel

Sur

- Fonction
- Douleurs de cuisse
- Ostéointégration

Reprises PTH Aseptiques : Tiges ciment / sans ciment ?

SA Lie JBJS Br 2004 *Failure rates for 4762 revision (aseptic) total hip arthroplasties in Norwegian Arthroplasty Register*

Echecs à 10 ans : 26 % ...

Meilleurs résultats : Tiges Sans Ciment sans allogreffe ou avec allogreffe non impactées

Résultats intermédiaires : Tiges Cimentés avec allogreffe (impactée ou non)

Moins bons résultats : Tiges Cimentées sans allogreffe
Tiges sans Ciment avec allogreffe impactée

Reprises PTH aseptiques : Tiges ciment /sans ciment ?

Solomon LB Bone Joint J 2015 *Revision of 219 total hip arthroplasty using cemented collarless double-taper femoral components at a mean follow-up of 13 years (8 to 20) AN UPDATE*

- Paprovsky \geq IIIA 73 à 79 %
 - Tige Exeter sans greffons impactés Seulement 4 % pour reprise septique
 - Ancrage distal : 5 cm minimum en os sain
- survie à 14 ans 137 tiges longues = 97 % 82 tiges standards = 91 %

Revue de la littérature : 8 séries cimentées / 15 sans ciment = pas de différence

Leurs indications :

- **Abandon des tiges standards cimentées**
- **Age > 70 ans** (ou espérance de vie < 15 ans) = **tige longue cimentée sans greffe**
- **Age < 70 ans** (ou espérance de vie > 15 ans) =
 - Stock osseux correct = greffons impactés + tige standard cimentée (Exeter)
 - **Defect osseux = greffons + tige longue cimentée**

OU tige longue sans ciment verrouillée

Tiges longues sans ciment dans les changements aseptiques

Avantages

- Forme plus anatomique
- Qualité de l'ancrage par ostéointégration en zone saine distale + verrouillage
- Reconstruction osseuse proximale
- Utilisable en cas de fracture
- Fixation de la fémorotomie
- Essai et réglages simples
- Pose facile
- Extraction ?



Inconvénients

- Germes et hydroxyapatite ?
- Pressfit → fracture ...
- Décharge post-op partielle
- Douleurs de cuisse ?
- Corrosion et fractures de implants modulaires
- Pas de possibilité d'échanges comme pour les cimentées
- Coût élevé

Pas de séries d'équipes « sans ciment » changeant pour « ciment »

Tiges longues cimentées dans les changements aseptiques

Avantages

- Rôle prophylactique du ciment aux AB
- Pas de risque de fractures au scellement
- Appui immédiat
- Pas de douleurs de cuisse
- Possibilités « d'échange » de tige en gardant le fourreau de ciment (?)
- Economiques

Inconvénients

- Essais difficiles
- Tiges droites dans fémur courbe
- Scellement techniquement difficile + ancrage de mauvaise qualité du ciment
- Cimentage et fémorotomie ?
- Pas de reconstitution du stock osseux proximal
- Risque d'embolie au scellement
- Si ablation : difficulté / ciment distal

Beaucoup d'équipes « ciment » ont évoluées vers le « sans ciment » !

Reprises Fémur

1^{ère} étape

Reprises Aseptiques :

- Supériorité non démontrée d'une technique
- Tendance au sans ciment (cotyle et fémur)

2^{ème} étape

Reprises Septiques

En quoi le fait de cimenter pourrait représenter un avantage ?

Rôle reconnu à titre prophylactique en 1^{ère} intention

Ciment avec
antibiotiques

Rôle thérapeutique non démontré dans le
cadre du ttt d'une infection

Résultats des tiges Sans Ciment dans les changements Septiques

Hansen E Clin Orthop 2013 ***Outcome of one-stage cementless exchange for acute postop periprosthetic infection***

27 chgt dans les 6 sem post = 42 % échec (étude multicentrique, indications ?)

Bori G J Arthrop 2014 : ***One-Stage Revision Arthroplasty Using Cementless Stem for Infected Hip Arthroplasties***

24 chgt recul moyen 44 mois = 95 % succès

Wolf M Int Orthop 2014 : ***Prosthetic joint infection following total hip replacement: results of one-stage versus two-stage exchange (with cementless stem)***

Succès : 1 temps (21 cas) : 57 % (« erreur d'indication ») 2 temps (52 cas): 94 %

Shen B Orthop Surg 2014 ***Extensively coated non-modular stem used in two-stage revision for infected total hip arthroplasty. Follow-up 5 years***

33 tiges entièrement revêtues : Ø infection, Ø descellement

Résultats des tiges **Sans Ciment** dans les changements Septiques

Engesæter LB Acta Orthop 2011 : *Surgical procedures in the treatment of **784 infected THAs** reported to the Norwegian Arthroplasty Register*

Pas de différence entre implants cimentés et sans ciment
Léger avantage 2 temps / 1 temps

Changement de Cotyle

SA Lie JBJs Br 2004 *Failure rates for 4762 revision (aseptic) total hip arthroplasties in Norwegian Arthroplast Register*

Echecs à 10 ans : 26 % ...

Cotyles : meilleurs résultats si cotyle non cimentés et sans greffe

Comparaison ciment / sans ciment mal adaptée aux changements

Remaniements osseux => scellement « standard » difficile ou impossible

Changement de Cotyle

- **Armatures métalliques dans lesquelles on scelle un cotyle PE standard ou double mob** = technique validée, permettant
 - de reconstituer le stock osseux
 - de dissocier la reconstruction de l'orientation finale du cotyle
- **Implants entièrement sans ciment** : Impossible de dissocier mise en place du métal back et orientation définitive du cotyle
 - Métal back standards : Possible pour petites pertes de substances osseuse
 - Metal back de grands diamètre, mégacotyle, jumbo cup : la reconstitution du stock osseux est négligée.
- **Implants trabecular metal** :
 - Premiers résultats intéressants sur les chgts aseptiques
 - **Difficultés d'extraction si pb septiques ? = résection tumeur**



Conclusions

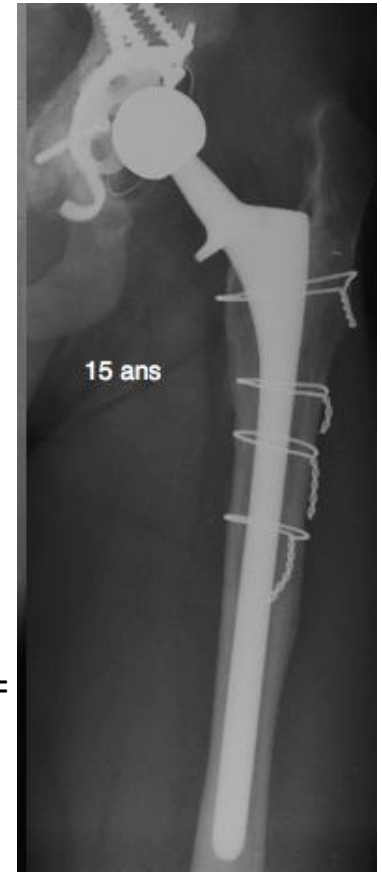
A Tours

Années 90 : PTH 1^{ère} intention cimentées
déchus par les rescellement lors des changements
=> tige sans ciment (\pm modulaire) et verrouillée

Septique => fémorotomie obligatoire =>

- Si 2 temps long = possibilité de désescalade -> tige standard avec ou sans ciment
- Si 1 temps ou 2 temps court => tige sans ciment longue = pressfit distal en zone saine

Cotyle : anneau type Ganz ou Contour + double mob quasi systématique



Dans plus en plus de services la technique du « cimentage » disparaît

⇒ Perte du savoir faire dans les PTH de 1^{ère} intention

⇒ Difficile de bien sceller une tige de reprise

⇒ Sans Ciment inéluctable !

Conclusion

Utiliser la technique que l'on maîtrise le mieux pour les changements aseptiques.

Le résultat sur l'infection est lié à la qualité de l'excision et de l'antibiothérapie plus qu'à l'implant reposé.