

CONTEXTE La formation des chirurgiens orthopédistes à l'utilisation des ciments est quasi inexistante. Pourtant, le bon usage de ces derniers est un élément de réussite de l'opération à long terme (risque de descellement).

L'**objectif** de notre travail était d'**évaluer l'utilisation des ciments orthopédiques par les chirurgiens dans notre CHU au regard des recommandations de bonnes pratiques.**



Photo 1: poudre + ampoule à mélanger pour former le ciment

MATERIEL ET METHODE

- 1) Revue de la littérature sur les recommandations
- 2) **Enquête** à l'aide d'un questionnaire validé puis diffusé par email aux 5 services de chirurgie orthopédique de notre CHU multi-sites.



RESULTATS

13 questionnaires retournés, représentatifs des 5 services.
92% des chirurgiens utilisaient des ciments.

Nombre médian de cimentation/an = 30 ([3;276])

Indication = fixation d'implants principalement (primaire ou reprise), plus rare comme espaceurs

Choix du ciment avec gentamicine majoritairement



Légende:



Conforme aux recos



Non conforme



Pas de consensus

Photo 2: Exemple d'espaceur cimenté (composant fémoral – genou)



Centre Hospitalier Lyon Sud - Hospices Civils de Lyon
Service Pharmacie - DMS

Utilisation des CEMENTS en orthopédie : retour d'expérience HCL

Votre nom (facultatif) :
 Votre statut : ☐ Professeur ☐ Docteur ☐ Assistant
 Date de remplissage du questionnaire :/...../2017

De manière générale :
 1) Utilisez-vous des ciments dans votre pratique ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, dans le tableau ci-dessous, merci de préciser le(s) ciment(s) que vous utilisez. Pour chacun d'eux, veuillez indiquer pour quel type d'implant et la fréquence d'utilisation dans ce type d'opération.

Nom ciment	Type d'implant	Indication	Fréquence d'utilisation
CIMENT SANS ANTIBIOTIQUE			
☐ SIMPLEX 20G, STRYKER	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
☐ SIMPLEX 40G, STRYKER	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
CIMENT AVEC ANTIBIOTIQUE			
☐ PALACOS R GENTA 500MG, HERAEUS	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
☐ REFOBACIN LV, ZIMMER BIOMET	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
☐ REFOBACIN R20, ZIMMER BIOMET	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
☐ REFOBACIN R40 GENTA, ZIMMER BIOMET	☐ PTG ☐ PTH ☐ PTE ☐ PTC	☐ Primaire ☐ Reprise ☐ Spacer ☐ Autre :	☐ ☐ ☐ ☐
☐ REFOBACIN PLUS R40, ZIMMER BIOMET	☐ PTG ☐ PTH	☐ Primaire ☐ Reprise	☐ ☐

Votre technique de cimentation :

2) Réalisez-vous un lavage pulsé avant la pose du ciment ?
☐ Oui, si oui précisez lequel (« Karcher », Pulsavac ou autre) :
☐ Non

3) Comment appliquez-vous le ciment ?
☐ Uniquement sur l'implant
☐ Uniquement sur l'os
☐ Sur les 2 (os et implant)

4) Si vous appliquez le ciment sur l'os, comment réalisez-vous la pressurisation du ciment ?
☐ Au doigt
☐ Avec une compresse
☐ Autre (pistolet, etc...) :

5) Si vous cimentez habituellement les quilles tibiales, appliquez-vous le ciment :
☐ Sur toute la longueur
☐ Sur une partie, précisez :

6) Utilisez-vous un dispositif pour l'application du ciment ?
☐ Oui, si oui précisez lequel :
☐ Non

Nom du ciment	Laboratoire	Composition	Viscosité	Fréquence d'utilisation
Ciment sans antibiotique				
SIMPLEX	STRYKER	NA	Haute	Un seul chirurgien chirurgie du membre supérieur
Ciments avec antibiotique				
PALACOS G	HERAEUS	Gentamicine 0,8g / 40g	Haute	En routine par 4 sites
PALACOS LV+G		Gentamicine 1,6g / 40g		En routine par 1 site
REFOBACIN LV	ZIMMER BIOMET	Gentamicine 1,7g / 41,7g	Basse	Arrêt de commercialisation
REFOBACIN		Gentamicine 0,8g / 40,8g		En routine par 1 site
REFOBACIN PLUS		Gentamicine 0,9g / 44,9g		Aucune
REFOBACIN REVISION		Gentamicine/clindamycine	Haute	Sur avis infectieux uniquement
SIMPLEX ERYTH+COLISTINE	STRYKER	Erythromycine/colimycine		

Photo 3 : Exemple de mélange manuel



Photo 4 : Exemple de système de mélange sous vide



Photo 5 : Exemple de pistolet pour ciment



Technique de cimentation très variable

- 1) Préparation du ciment : aucun système de mélange sous vide (coût unitaire ≈30-50€ HT)
- 2) Lavage pulsé utilisé par 33% des chirurgiens
- 3) Application
 - au pistolet : dans 33% (souvent pour l'arthroplastie de la hanche)
 - Double cimentation (os+implant) : 75%
- 4) Pressurisation au doigt, compresse, seringue ou pistolet.
- 5) 4/13 chirurgiens cimentaient la quille tibiale dans sa totalité.



CONCLUSIONS Techniques de cimentation assez hétérogènes

- Absence de recommandations et littérature controversée
- Coût unitaire non négligeable des systèmes de mélange sous vide = frein à leur utilisation



Partage d'expérience envisagé pour harmoniser les pratiques et promouvoir leur bon usage