



UN SANDWICH CÉRAMIQUE DUR À DIGÉRER.

R.Lopes, JM.Philippeau, N.Passuti, F.Gouin

CHU 44093 NANTES CEDEX 1



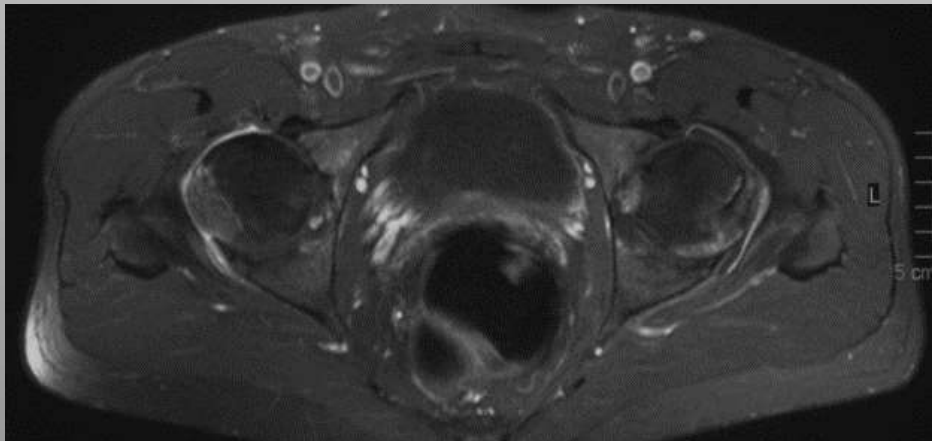
CONTEXTE CLINIQUE

Homme de 38 ans (Monsieur B)

Chauffeur de poids lourds

Antécédents: Hépatite C chronique

Ostéonécroses bilatérales de têtes fémorales symptomatiques stade III de la classification d'Arlet et Ficat ¹



INTERVENTION CHIRURGICALE

PTH droite le 18/01/04

Opérateur sénior titulaire habitué à ce type d'implant.
Voie d'abord postérolatérale selon Moore.



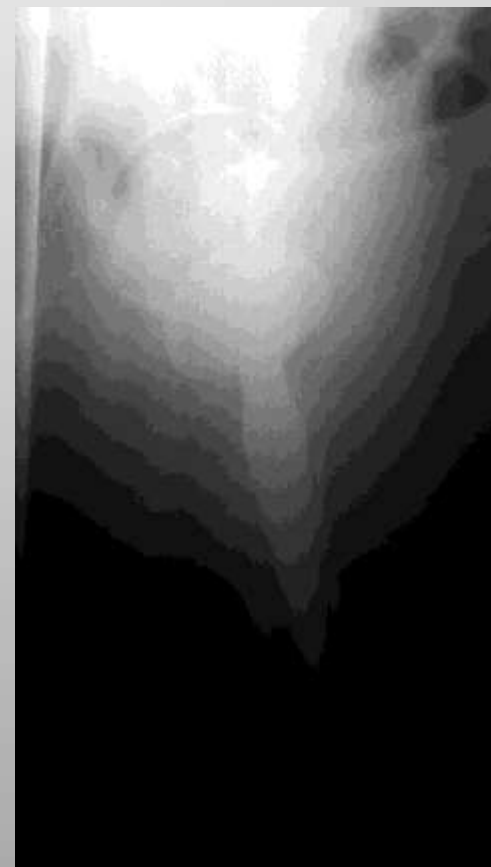
2 vis pour pallier une insuffisance de tenue primaire

Cupule acétabulaire: ALLOFIT S™

Insert: Bicouche PE-Alumine
CÉRASUL® taille 52

Tête Alumine CÉRASUL® col moyen

Tige fémorale ORPHÉE® taille 2



Suites : Reprise chirurgicale à 2 mois pour non épidermisation du centimètre distale de la cicatrice.

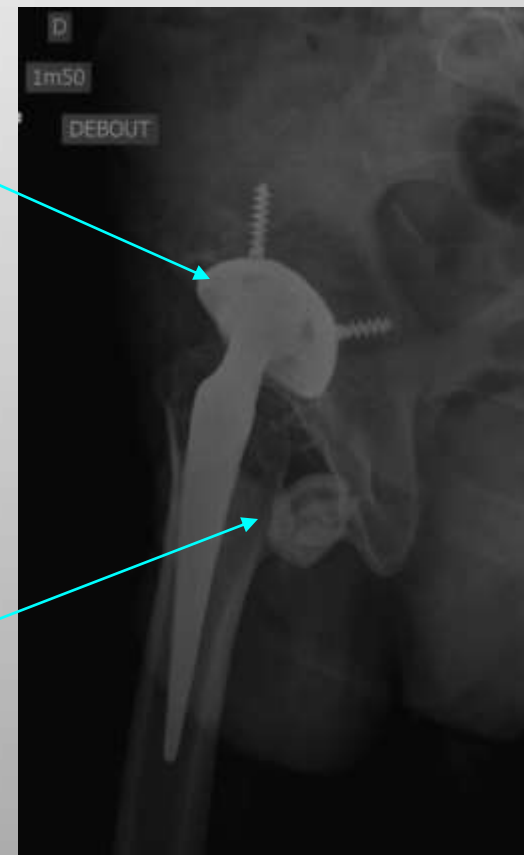
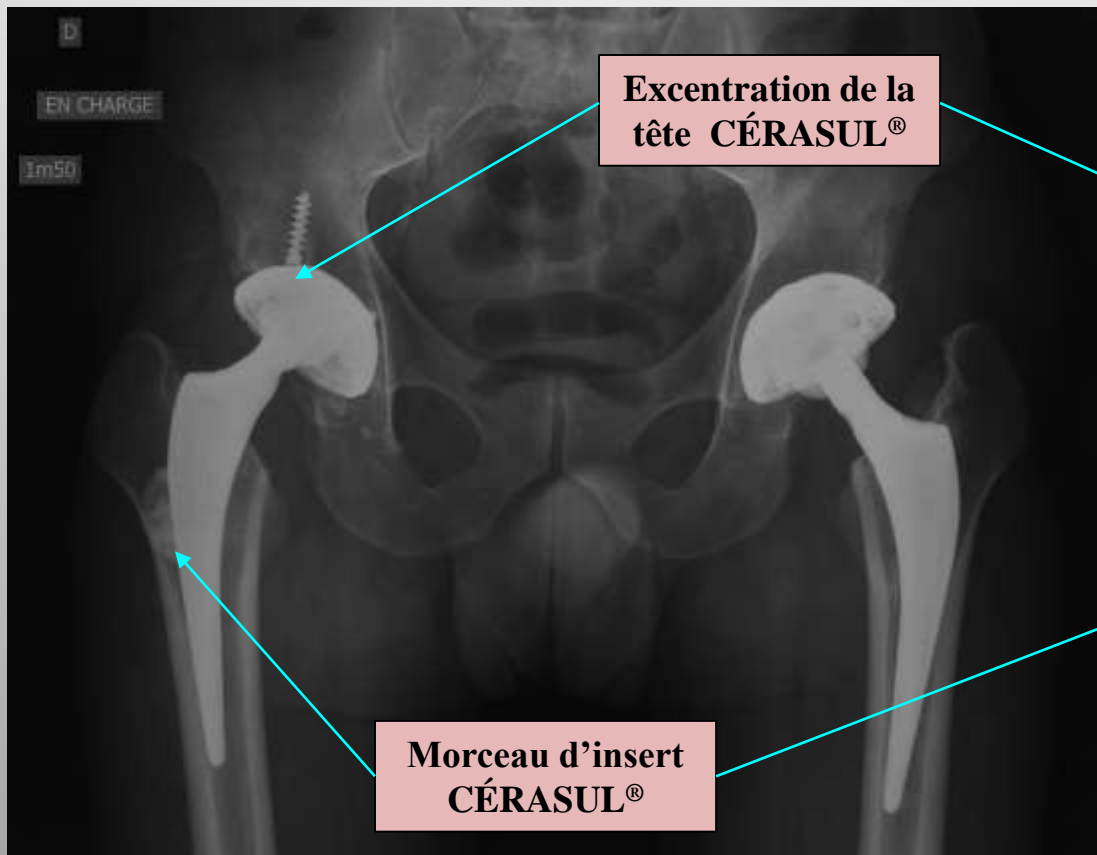
Reprise des activités professionnelles à 5 mois.

RUPTURE D'INSERT CÉRASUL®

Consultation de suivi systématique en octobre 2007 (46 mois de recul).

Interrogatoire : discrète gêne fonctionnelle + craquements intermittents.

Examen physique : sans particularité (craquements non reproduits).



Interrogatoire orienté : 6 mois avant épisode traumatique de hanche en bricolant accroupissement ayant occasionné un craquement audible par lui même et son entourage.

1ÈRE RÉVISION (5 jours après le diagnostic)

OBSERVATIONS

Importante poche de métallose avec nombreux fragments de céramiques de toutes tailles (figure 1)

Tête fémorale ovalisée (figure 2)

Corindons incrustés dans la concavité du PE (figure 3)

Usure du col fémoral (figure 4)



Figure 1

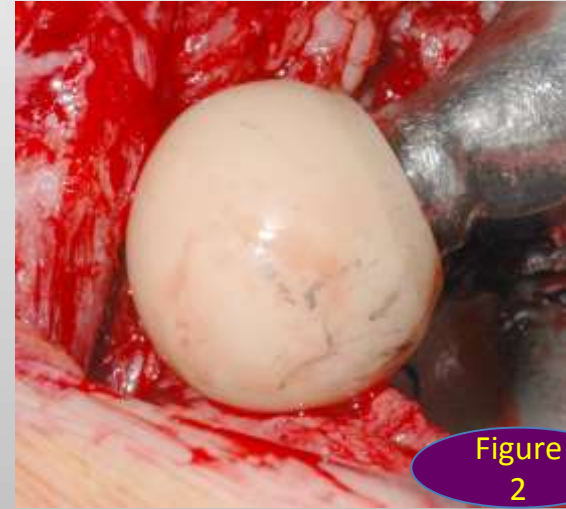


Figure 2



Figure 3

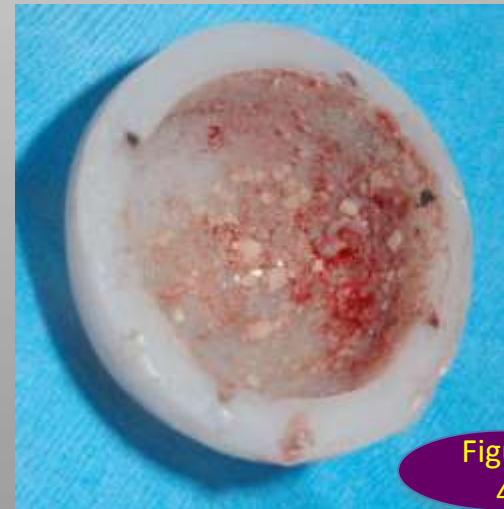


Figure 4

1ÈRE RÉVISION

(5 jours après le diagnostic)

CHOIX DES IMPLANTS

Cupule acétabulaire non explantée.

Nouvel insert bicouche CÉRASUL®

Nouvelle tête CÉRASUL® col long (pour limiter risque d'effet came)

Tige fémorale non explantée (cône morse sain)



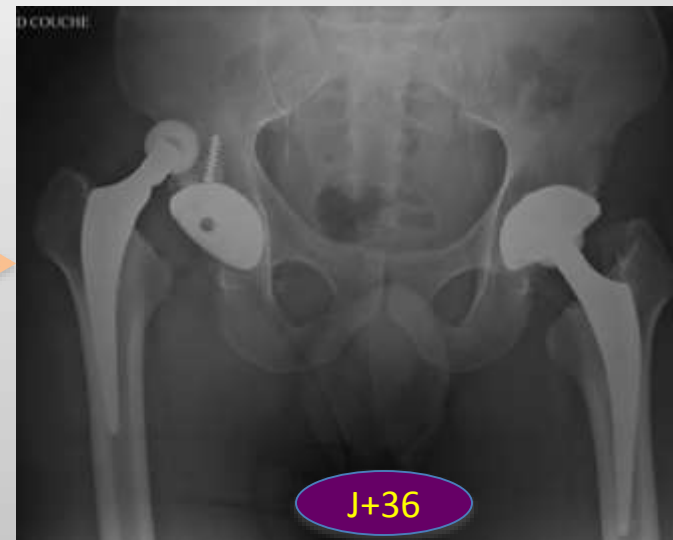
Contrôle hanche droite F+P
Post révision

LUXATIONS ITÉRATIVES

Luxations à J9 et J22 au cours de chute à domicile.



PELVI BERMUDA

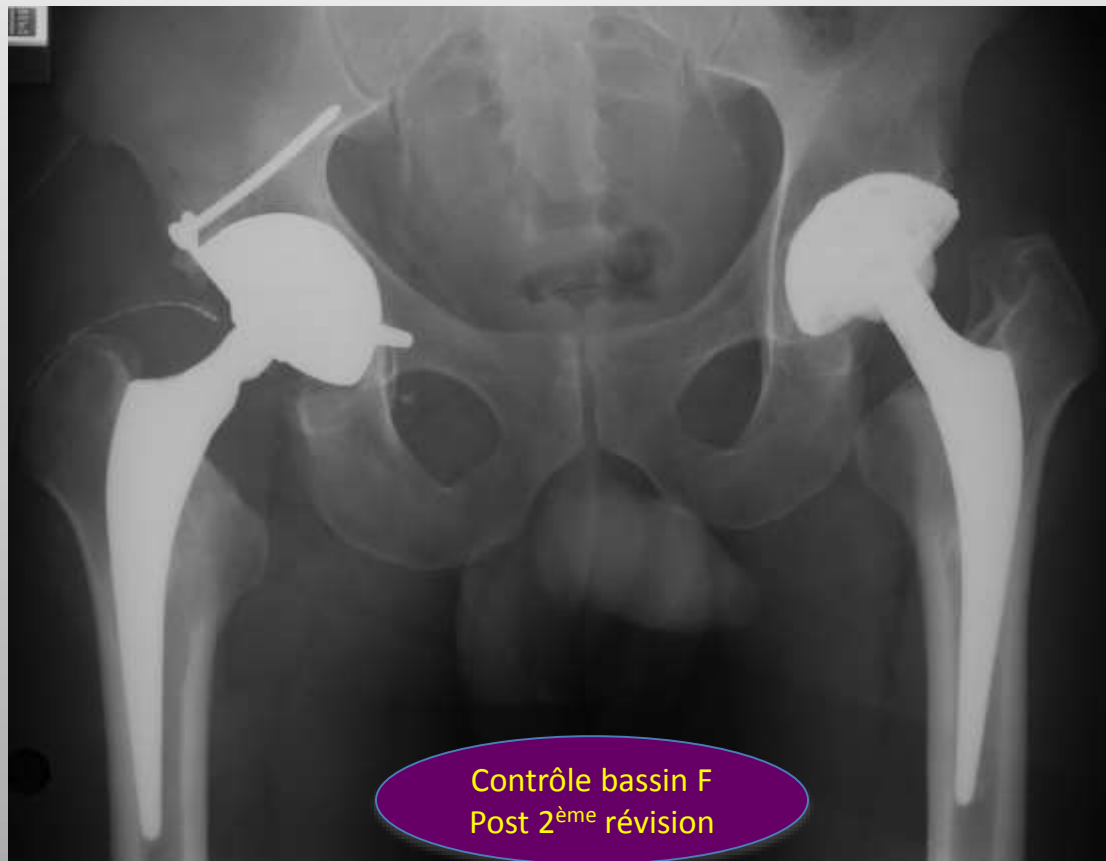


Récidives luxations
à J36 et J60.

Devant l'absence de modification de l'orientation des implants
(cupule acétabulaire et tige fémorale non modifiées)
la synovectomie large a été incriminée pour ces luxations itératives.

2ÈME RÉVISION

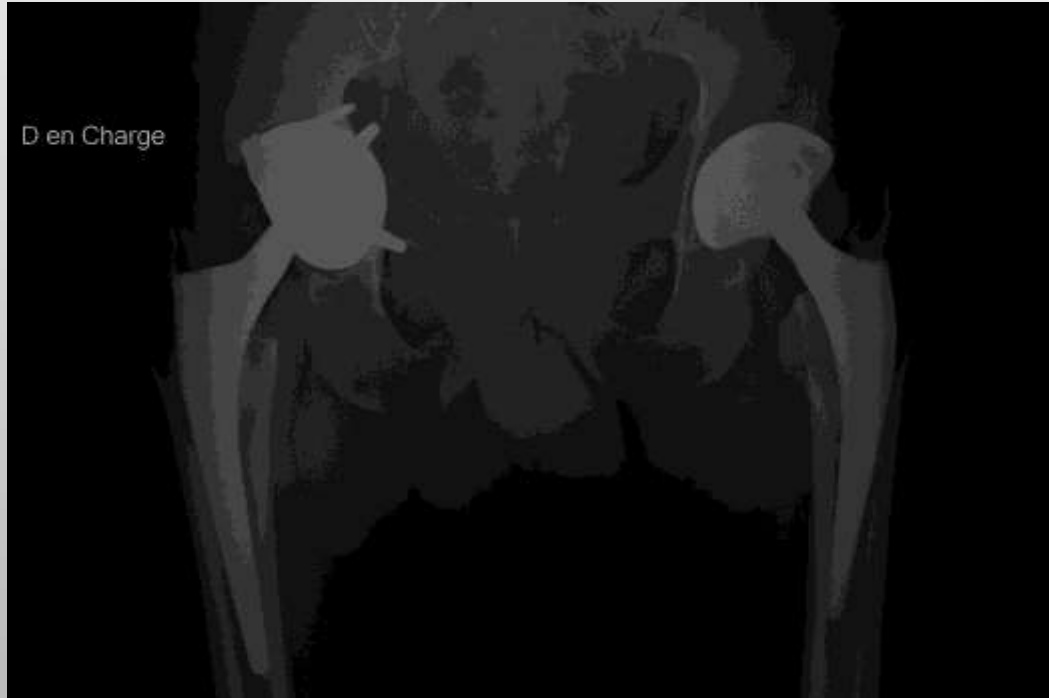
La synovectomie large était probablement responsable de ces luxations
(l'orientation des implants n'ayant pas été modifiée)
Mise en place d'un cotyle double mobilité
Couple de frottement reconduit Co-Cr / PE



Prélèvements per opératoires positifs à *Staphylococcus aureus* +
Apparition d'une fistule avec écoulement d'un liquide louche à J+15 de cette deuxième reprise
= SEPSIS

SEPSIS : 3ÈME RÉVISION

Changement complet de PTH + Biantibiothérapie de 3 mois



À 9 mois de cette dernière révision le patient n'a pas encore récupéré toutes ces capacités fonctionnelles. Il a été infiltré pour une tendinite du glutéus medius pour des douleurs latéro-trochanteriennes. Mr B a consulté un psychiatre et a été mis sous antidépresseur.

Conclusion

- Les ruptures d'implant, les luxations et le sepsis sont des complications bien connues isolément ².
- Ce cas rapporte l'association de toutes ces complications.
- Les ruptures d'inserts sandwich céramique sont connues, mal quantifiées et très mal expliquées ³.
- Seulement 7 études publiées sur ce type d'implant ont été retrouvées ⁴⁻¹⁰.
- L'impingement serait le primum movens de cette complication mais aucune étude ne l'a confirmée ⁶.
- Les luxations itératives résultaient de la synovectomie large conseillée dans les reprises de rupture d'implant céramique.
- L'insert CÉRASUL® fait actuellement l'objet d'une étude au CHU de Nantes où 353 de ces inserts ont été implantés en 8 ans.
- Cet implant sera retiré du marché en octobre 2009.

Bibliographie

1. Arlet J, Ficat P, Durroux R. [Anatomo-clinical (radiological and etiological) forms of so-called primary chronic ischemia and osteonecrosis of the upper femoral epiphysis]. Rev Rhum Mal Osteoartic 38(1): 41, 1971
2. SOFCOT. Registre des prothèses de hanche. 2008
3. Masson B. Céramiques. Cahier d'enseignement de la SOFCOT (Prothèse totale de hanche: les choix) 90: 63, 2005
4. Iwakiri K, Iwaki H, Minoda Y, Ohashi H, Takaoka K. Alumina inlay failure in cemented polyethylene-backed total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 466(5): 1186, 2008
5. Hasegawa M, Sudo A, Uchida A. Alumina ceramic-on-ceramic total hip replacement with a layered acetabular component. J Bone Joint Surg Br 88(7): 877, 2006
6. Park YS, Hwang SK, Choy WS, Kim YS, Moon YW, Lim SJ. Ceramic failure after total hip arthroplasty with an alumina-on-alumina bearing. J Bone Joint Surg Am 88(4): 780, 2006
7. Ravasi F, Sansone V. Five-year follow-up with a ceramic sandwich cup in total hip replacement. Arch Orthop Trauma Surg 122(6): 350, 2002
8. Poggie RA, Turgeon TR, Coutts RD. Failure analysis of a ceramic bearing acetabular component. J Bone Joint Surg Am 89(2): 367, 2007
9. Ha YC, Kim SY, Kim HJ, Yoo JJ, Koo KH. Ceramic liner fracture after cementless alumina-on-alumina total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 458: 106, 2007
10. Kircher J, Bader R, Schroeder B, Mittelmeier W. Extremely high fracture rate of a modular acetabular component with a sandwich polyethylene ceramic insertion for THA: a preliminary report. Arch Orthop Trauma Surg, 2008