

---

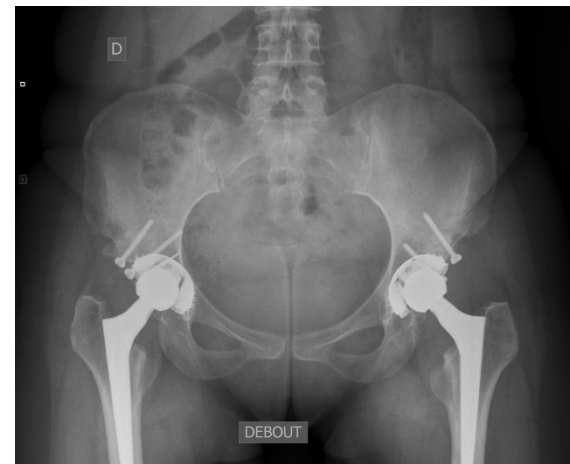
# Staff du Jeudi au Rehazenter

## **Nouveautés dans la rééducation de l'arthroplastie totale de hanche**

Dr Jean-Paul Schmiz

# Arthroplastie totale de hanche

1. Épidémiologie
2. Étiologie
3. Types de prothèses
4. Voies d'abord chirurgical
5. Suites opératoires
6. Complications
7. Programmes de rééducation
8. Critères d'orientation vers structure de rééducation
9. Cas cliniques



# Épidémiologie

- En France 2005      138.000 cas par an  
    Origine dégénérative et traumatique
- Extrapolation **GDL**      **1.035 cas par an**

# Étiologies dégénératives

- **Coxarthrose primitive**
- **Coxarthrose secondaire**
  - ❑ Dysplasie de hanche
  - ❑ Coxa plana :Ostéochondrite, Lech Calvé Perthes
  - ❑ Coxa retorsa: Epiphysiolyse
- **Coxopathie inflammatoire**
  - ❑ Polyarthrite rhumatoïde
  - ❑ Spondylarthrite ankylosante
- **Formes rares (10 %)**
  - ❑ Ostéonécrose tête fémorale primitive / secondaire

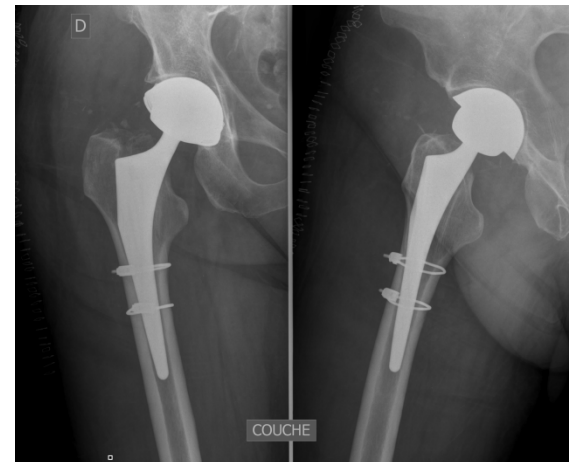


# Étiologie traumatique

## ■ Fracture du col du fémur

- ❑ 90% surviennent **après 65 ans**
- ❑ Croissance exponentielle avec l'âge
- ❑ Sexe féminin
  - Chutes de la personne âgée
  - Ostéoporose

## ■ Incidence : 65.000 par an en France



# Types de prothèses

## Prothèse totale

- Pièce fémorale
- Pièce cotyloïdienne

## Prothèse cervico-céphalique

- Unipolaire:
  - Monobloc MOOR
  - Modulaire
- Bipolaire:
  - Pièce intermédiaire

## ■ Couples de frottement

- Polyéthylène –métal
- Polyéthylène-céramique
- **Métal–métal**
- **Céramique-céramique**

## ■ Fixation

- Cimentée
- **Non cimentée**
  - Substance ostéoconductrice
  - Vis d'ancrage
- **Hybride**

# Voies d'abord chirurgical

## ■ Voie d'abord

- En arrière:
  - Voie postéo-externe
  
- En dehors
  - Trochantérotomie
  - Antéro-externe Harding
  
- En avant
  - Voie antérieure pure

## ■ Appui

- **Appui très précoce**
  - dès 1ers jours
  - Luxation postérieure
  
- Appui partiel
  - 6 semaines à 2 mois
- Appui protégé
  - Quelques semaines
  
- **Appui précoce**
  - Dès 1ers jours

# Suites opératoires

- Durée d'hospitalisation
  - Variable, **tendance à la diminution de la DMS**
  - **6 à 7 jours en France**
  - **2 à 3 jours Pays Anglo-Saxons**
- Apprentissage
  - des transferts
  - prévention des luxations
- Antalgie
- **Reprise d'appui**
  - Variable, en fonction de la voie d'abord / ciment
  - **Précoce** avec 2 cannes anglaises
- Rééducation post-opératoire
  - **Facultative**, en fonction
    - du résultat fonctionnel
    - luxation
- Retour à domicile
  - En fonction conditions sociales
- Conduite automobile
  - 2ème mois
- Reprise du travail
  - Cas par cas
  - En fonction du métier

# Complications précoces (1)

- Infection aiguë
  - Reprise chirurgicale +/- dépose
- Hématome compressif
  - Paralysie sciatique, SPE
- Compression neurologique
  - Nerf sciatique                      voie postéro-externe
  - Nerf crural                        voie antérieure
  - Nerf obturateur
  - Nerf fessier supérieur            voie de Harding
- Phlébite, embolie pulmonaire
  - HBPM, anti vit K
  - Bas de contention
- Luxation précoce

# Luxation précoce

- **2 à 3 %**
- **1 ère semaines ( 5 semaines à 3 mois)**
- En fonction de la voie d'abord
  - Voie postéro-externe
  - Voie antérieure
- Formes
  - Traumatique, relevé d'un siège, chaussage
  - Spontanée au lit
- Réduction
  - Sous contrôle radioscopique
  - Strapping
  - Orthèse anti-luxation
- 1er épisode
  - Renforcement musculaire isométrique opposé au mouvement luxant
  - Rappel des gestes interdits

# Complications précoces (2)

- Allongement du membre inférieur
  - Inégalité fonctionnelle
  - Inégalité vraie : compensation partielle
- **Ossification périprothétique**
  - AINS
  - **Postures alternés plutôt que rodage articulaire**
- Fractures, Débricolage de la trochantérotomie
  - Reprise chirurgicale

# Complications tardives

## ■ Luxation récidivante

- ❑ 30 à 65% après 1er épisode
- ❑ Malposition prothétique
  - ❑ Reprise chirurgicale à 3ème récurrence
- ❑ Déficit musculaire, hanche multiopérée
  - ❑ Butée osseuse
  - ❑ Immobilisation : bermuda plâtré, **orthèse anti-luxation**

## ■ Descellement prothétique

- Pièce cotyloïdienne > pièce fémorale
- Réaction de corps étranger sur débris d'usure du polyéthylène

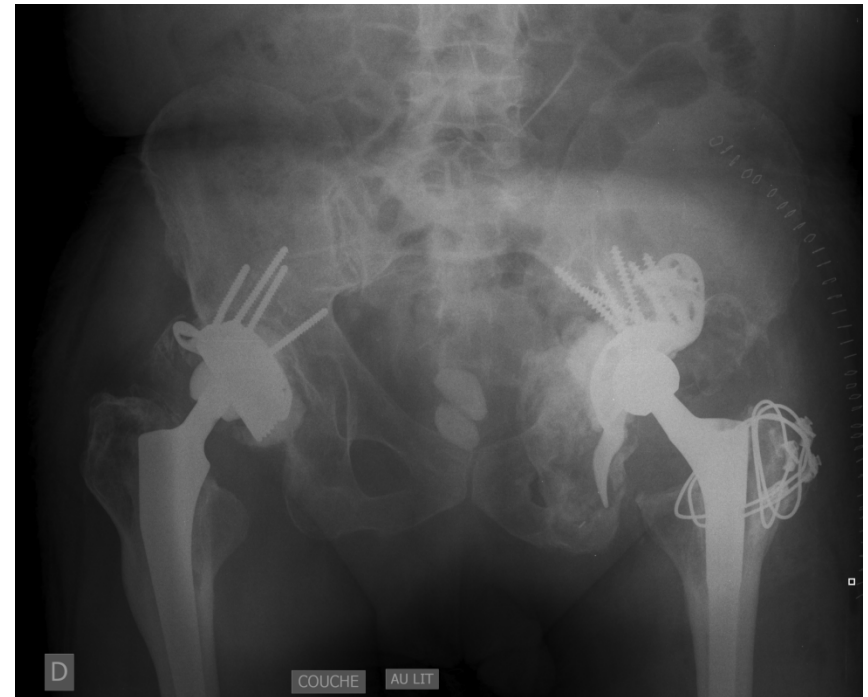
## ■ Infection tardive

- hémotogène



# Reprise de PTH

- Voies d'abord
  - En fonction des habitude du chirurgien
  - Voie trans-trochantérienne
  - Voie trans-fémorale: large volet diaphysaire fémoral
- Prothèse de reprise
  - Cotyle
    - Cotyle cimenté ou non cimenté
    - Anneau de soutien: Kerboul , Ganz
    - Greffe osseuse
  - Tige fémorale
    - Tige simple cimentée ou non
    - Reconstruction par greffe
    - Longueur de tige adaptée +/- ancrage distal
- Complications post-opératoires
  - Infection 0.5 à 3 %
  - Luxation 2 à 10 %
  - Débricolage trochantérotomie 2 à 10 %



# Programmes de rééducation

- Rééducation postopératoire J1 à J10
- Rééducation secondaire après J10

## Cas particuliers:

- ❑ Reprise de PTH
- ❑ Dépose-repose de PTH
- ❑ Dysplasie de hanche
- ❑ Chutes de la personne âgée

# Rééducation postopératoire J1 à J10

- J1 à J4
  - Drain de Redon
  - Antalgie parentérale
  - Soins infirmiers
- Rééducation précoce:
  - Installation au lit, légère surélévation des membres inférieurs
  - Contractions isométriques
- Lever précoce
  - Bas de contention
  - Reprise de la marche
- Prévention de luxation
  - Bonne installation au lit, sonnette, table de nuit
  - Éducation aux transferts
  - Botte anti-rotatoire, coussin anti-adduction
- Après 1ère semaine
  - Confiance transferts, marche
  - Gestes simples de la vie courante: toilette, habillage, aides techniques
- **Vers J10**
  - Hanches simples
    - **Retour à domicile**
    - **+/- kiné de ville**
    - Convalescence
  - **Hanches complexes**
    - **Centre de rééducation**

# Rééducation secondaire

## ■ Objectifs

1. Contrôle de la douleur
2. Mobilité articulaire
3. Force musculaire
4. Proprioception
5. Éducation fonctionnelle

## ■ Techniques

1. Massage, balnéothérapie ( après 3 semaines)
2. Gain d'amplitude: passif, actif aidé, actif
3. Réveil musculaire: renforcement isométrique MF, renforcement actif vers 2ème mois
4. Techn. sensorimotrice, dissociation des ceintures
5. Positionnement au lit, contrôle des retournements, coussin d'abduction, chaise droite à accoudoirs, assise relevée, rehausse WC à la toilette

# Prescriptions de kinésithérapie à la sortie du service de chirurgie

## ■ Enquête

- Congrès national annuel MPR Sofmer 2006
- Congrès national annuel de chirurgie orthopédique Sofcot 2006

## ■ Pratiques professionnelle (en %)

Médecins spécialistes:	MPR	Chir
■ Systématiquement	61	66
■ Souvent	20	18
■ <b>Rarement</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
■ <b>Jamais</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

# Rééducation après PTH de Reprise

- Problèmes
  - Dégâts des tissus mous, suites longues et difficiles
- Objectifs
  - Minimaliste: **marche et autonomie**
- Techniques de rééducation
  - Techn. identiques, mais modalités différentes
  - **Appui souvent différé** de 6 à 8 semaines
  - Vigilance au positionnement au lit et lors des transferts
- Programme de rééducation
  - **Individuel, adapté au cas par cas**
- Résultats
  - Séquelles douloureuses
  - Muscles déficitaires
  - Marche avec aide technique

# Changement de PTH après sepsis ou après échec de reprise

- 1er temps: **dépose**
  - ❑ État après résection tête-col: provisoire / définitif
  - ❑ +/- **spacer**, +/- antibiotiques
  - ❑ Marche en appui partiel avec 2 cannes
  - ❑ Raccourcissement, souvent de > 5 cm:  
chaussure de compensation
- 2ème temps: **repose**
  - ❑ Nouvelle PTH



# Dysplasie de hanche

- Abaissement fémoral:
    - Replacer la cavité cotyloïdienne à son emplacement théorique
  - Étirement des parties molles:
    - M. ischio-jambiers
    - M. adducteurs
    - M. tenseur du fascia lata
    - Nerf crural
    - Nerf sciatique
  - Greffe osseuse:
    - greffe suscotyloïdienne de stabilisation du cotyle
- Rééducation
    - Progressive, fonctionnelle
    - **Détente, étirement musculaire**
    - Traitements antalgiques, myorelaxants
    - **Greffe osseuse: appui retardé** de 4 à 6 semaines
    - Rééducation longue
    - Boiterie résiduelle discrète



# Rééducation après chute de la personne âgée

Lutter contre **syndrome de post-chute**:

- ❑ Raccourcir au maximum la durée d'alitement
- ❑ Verticaliser dès que possible
- ❑ Corriger déséquilibre postérieur

Chirurgie:

Technique opératoire permettant **appui très précoce**

Kinésithérapie fonctionnelle:

- Équilibre debout / transferts
- Sensibilité profonde
- Marche

# Critères d'orientation vers structure de rééducation

- Facteurs médicaux
  - **Geste chirurgical**
  - Restauration plus rapide de l'autonomie
- Facteurs psychologiques
  - Retour à domicile
- Facteurs sociaux
  - Patients peu entourés

# Cas clinique 1

- Mme H.M.-J. 60 ans
  - Femme au foyer
  
- ATCD:
  - Hépatite C
  - scoliose
  - Coxarthrose bilatérale
  
- PTH G 28/10/08
  
- Rehazenter 5/11/08 ( à J8)
  - Ambulatoire
    - 5x/semaine demi-journée
    - jusqu'au 9/01/09 ( Jo + 2,5 mois)
  - Appui total



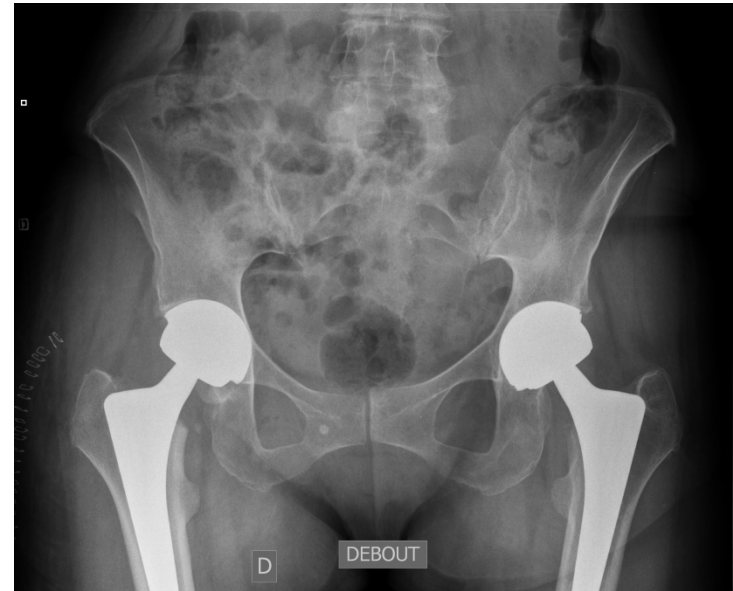
# PTH bilatérale 1.2

- **Atcd:**
  - *Coxarthrose bilatérale*
  - *PTH G 28/10/08*
- **PTH D 8/10/09 ( à 1 an d'intervalle)**
  - Retour à domicile le WE 16/10/09
- **2<sup>ème</sup> séjour Rehazenter**
  - En hospitalisation 19/10/09 ( à J11)
  - Douleur au pli de l'aîne depuis la veille
  - Douleur très vive la nuit



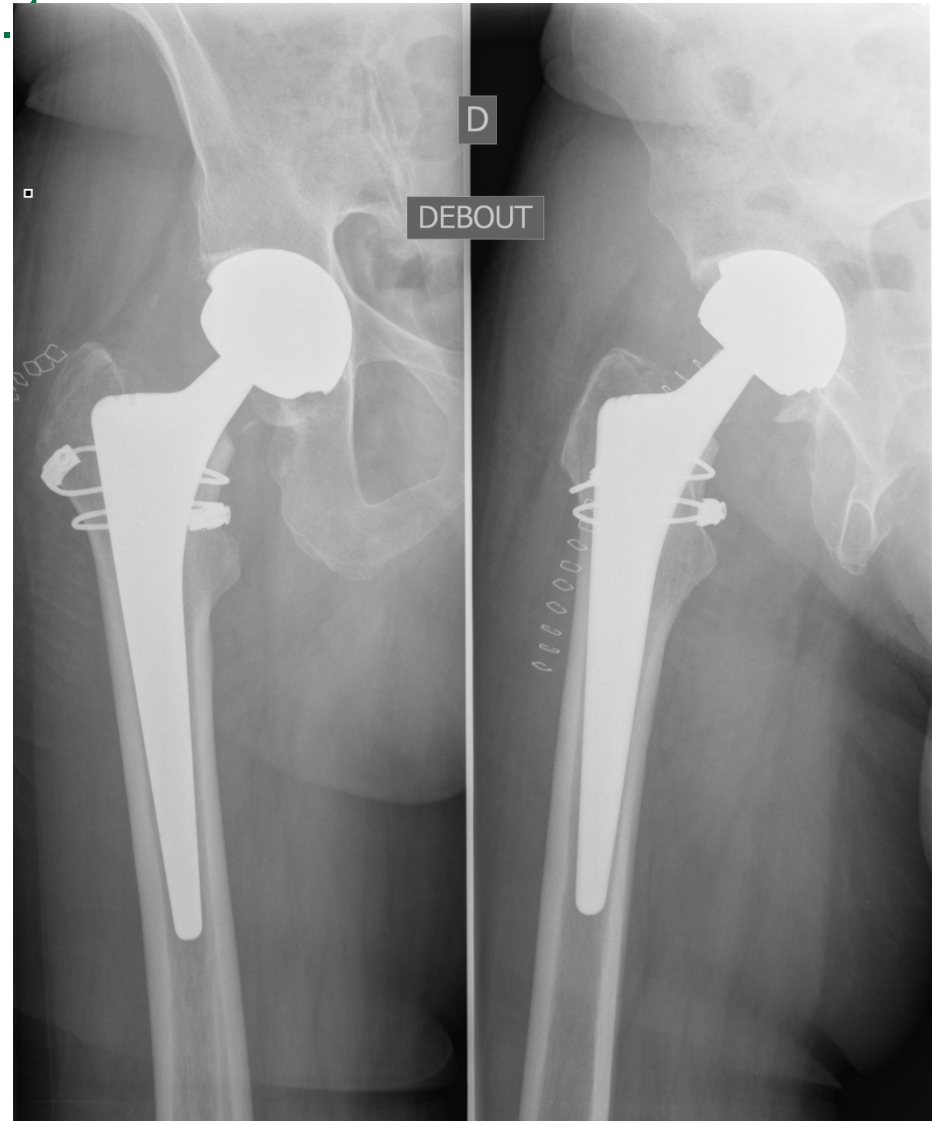
# PTH bilatérale 1.3

- Fracture corticale diaphysaire fémorale
- Indication de reprise chirurgicale



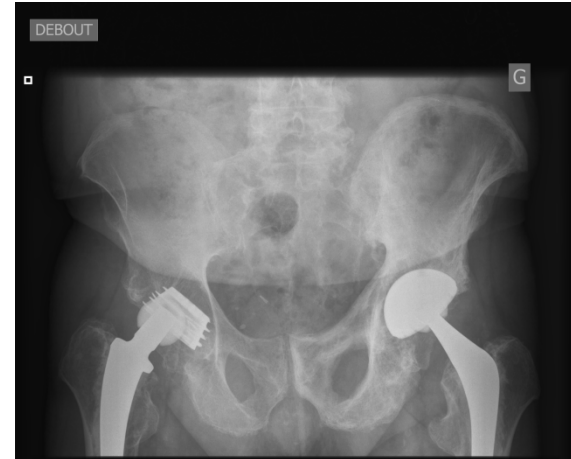
# PTH bilatérale 1.

- PTH D 8/10/09
- *Fracture corticale diaphysaire fémorale*  
19/10/09
- Reprise chirurgicale :
  - Cerclage 21/10/09
- 3<sup>ème</sup> séjour Rehazenter
  - Hospitalisation 29/10/09 au 18/11/09
    - Appui partiel de 35 kg
  - Ambulatoire 19/11/09 jusqu'au 4/03/10
    - Suspension 24/11/09 au 5/01/10
    - Hématome du droit antérieur
    - Appui subtotal avec 2 cannes anglaises
  - Kiné libérale ensuite



# Cas clinique 2

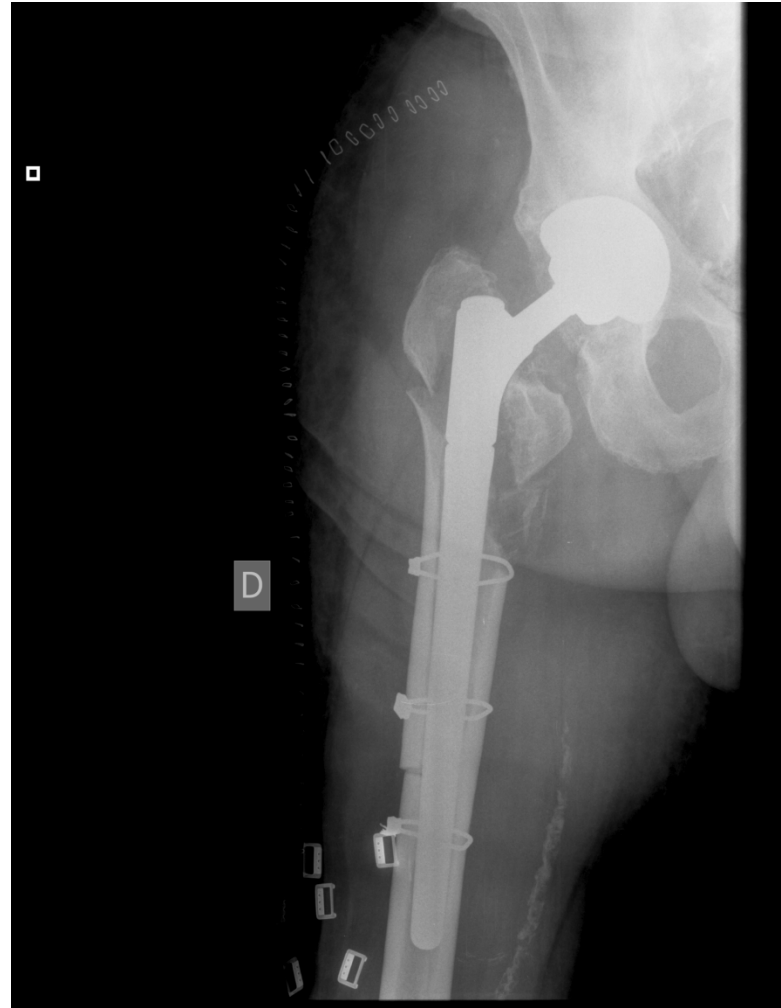
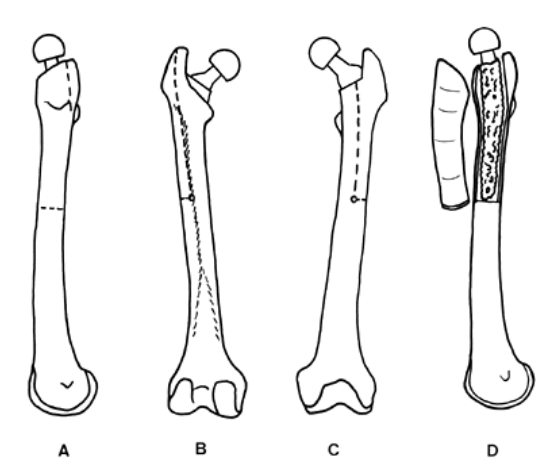
- Mr L.R. 76 ans
  - Fonctionnaire
- Atcd:
  - Triple pontage coronaire 1985, 2000
  - Endarectomie carotidienne D 2000
  - Anévrisme de l'aorte abdominale op 98
  - PTH D il y a 30 ans (cimentée )
  - PTH G récente
- Usure partie cotyloïdienne à D:
  - Indication révision chirurgicale
  - Volet fémoral





# PTH de reprise 2.2

- Reprise chirurgicale 17/11/09





# PTH de reprise 2.3

- Complications :
  - ❑ Fracture grand trochanter
  - ❑ AVC : confus, alexie
- Rehazenter 30/11/09  
( Jo + 2 semaines):
  - ❑ Rééd orthop:
  - ❑ Rééd neuro:
- Appui:
  - ❑ **appui très partiel**
  - ❑ Appui croissant 20/01/10  
( Jo + 8 semaines)
  - ❑ Appui total 20/03/10  
( Jo + 4 mois)



# Cas clinique 3

- Mr B.M. 62 ans
  - Viticulteur
- ATCD:
  - PTH bilatérale
  - PTH G de révision
- Echec de PTH de reprise:
  - Portion cotyloïdienne entre dans le petit bassin
- Indication de nouvelle révision chirurgicale:
  - Anneau de Kerboul



# Echec de PTH de reprise 3.2

- 2<sup>ème</sup> révision chirurgicale:  
anneau de Kerboul

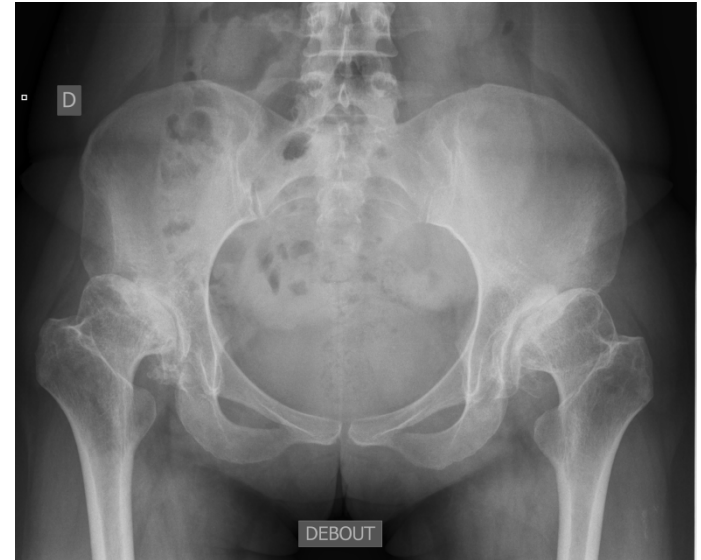


- Luxation postopératoire à répétition
- Orthèse anti-luxation 24h/24
- Marche avec 2 cannes anglaises



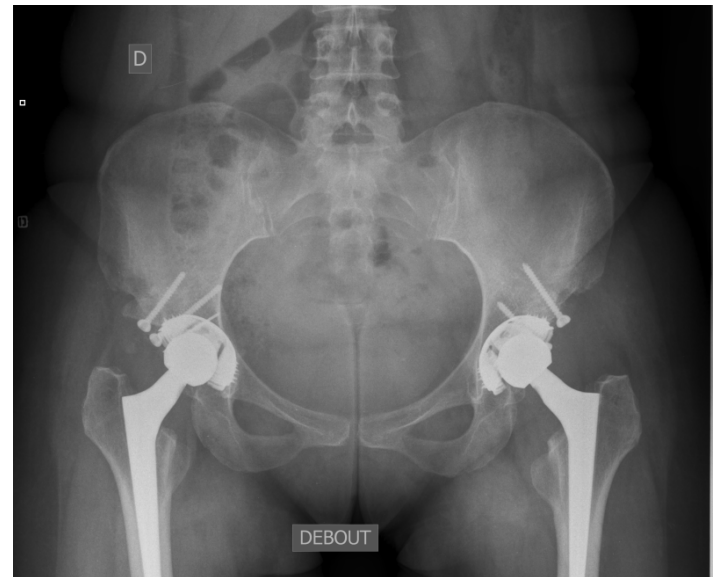
# Cas clinique 4

- Mme M.A. 42 ans
  - assortisseuse
- Atcd: Dysplasie de hanche
- PTH D 3/12/09
  - Recentrage tête fémorale
  - Butée de stabilisation du cotyle
- Rehazenter 10/12/10 ( J7)
  - Appui partiel pendant 6 semaines
  - Appui total 18/01/10
  - Impression de tendons courts
  - Impression de MID plus long



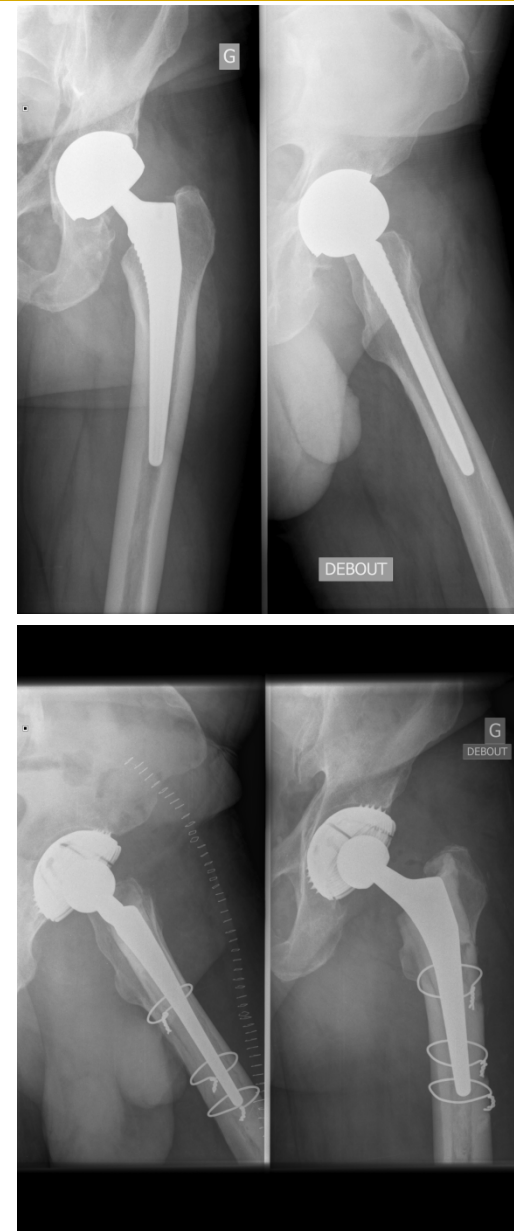
# Dysplasie de hanche

- PTH G 3/12/10
- PTH D 4/02/10 ( à 2 mois post-op)
- 2<sup>ème</sup> séjour au Rehazenter 10/02/10 ( à J6)
  - Appui partiel pendant 6 semaines
  - Appui total 25/03/10
  - Marche sans cannes 18/06/10 ( à Jo + 6,5 mois à D et + 4,5 mois à G)
- Kiné libérale 29/07/10
  - Étirements ischio-jambiers
  - Étirements droits antérieurs



# Cas clinique 5

- Mr R.E. 64 ans
  - Cultivateur
- Atcd :
  - coxarthrose G
  - Gonarthrose G débutante
  - PTH G 30/07/08
- Hanche G douloureuse
  - Défaut d'orientation du cotyle
- Indication de révision chirurgicale 12/04/10
  - Volet fémoral
  - Cerclage
- Rehazenter
  - Hospitalisation 19/04/10 ( à J7)
  - **Appui partiel**
  - Low compliance



# PTH de révision 5.2

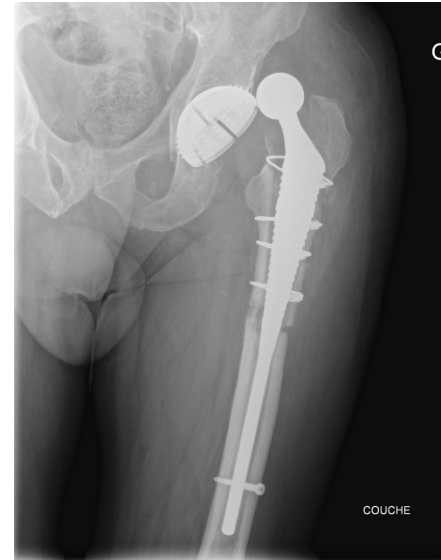
- *PTH G de révision 12/04/10*
- Fracture diaphysaire fémorale sous la tige fémorale 6/05/10 ( à J24)
- 2<sup>ème</sup> reprise chirurgicale 7/05/10
- 2<sup>ème</sup> séjour stationnaire Rehazenter 20/05/10 ( à J 13)
  - Appui partiel de 10 kg pendant 3 mois
  - Low compliance





# PTH de révision 5.3

- 2<sup>ème</sup> reprise chirurgicale 7/05/10
- 2<sup>ème</sup> séjour stationnaire Rehazenter 20/05/10 (à J 13)
  - Appui partiel de 10 kg 3 mois
  - Low compliance
- Luxation 19/07/10
  - Réduction sous AG
- 3<sup>ème</sup> séjour stationnaire Rehazenter jusqu'au 21/09/10
  - Luxations récidivantes
  - Réductions spontanées
  - Orthèse antiluxation
- 3<sup>ème</sup> reprise chirurgicale 23/10/10
  - Retour à domicile
  - Appui très partiel prolongé avec 2 cannes anglaises





# Conclusion

## ■ Arthroplasties de hanche

### **Nombre croissant**

- avec espérance de vie qui s'allonge,
- mais également chez des sujets de plus en plus jeunes

## ■ Rééducation

- Adaptée **au cas par cas**
- Demande fonctionnelle plus exigeante

# Bibliographie

1. Orientation en rééducation après PTG. HAS, novembre 2008, 16p.
2. Massokinésithérapie après PTG. HAS, novembre 2008, 16p.
3. Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR après arthroplastie totale de genou. Recommandations, HAS, janvier 2008, 21p.
4. Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR après arthroplastie totale de genou. Argumentaire, HAS, janvier 2008, 4p.
5. Rééducation et arthroplastie totale de genou. O. Guingand, G. Breton, EMC, 26-296-A-05,2003, 16 p.
6. Rééducation après arthroplastie totale de genou. E.Bourdillon, A. Roren, D. Lantz, KS, 480 (2007) 21-28.
7. Quel est l'intérêt d'une rééducation en centre spécialisé à la sortie du service de chirurgie après la pose d'une PTG? Elaboration de recommandations françaises pour la pratique clinique. B. Barrois, P. Ribinik, F. Gougeon, F. Rannou, M. Revel, Ann réad. Méd. Phys. 50 ( 2007) 724-728.
8. Intérêt d'une prescription de kinésithérapie ambulatoire à la sortie du service de chirurgie après la pose d'une PTG? Elaboration de recommandations françaises pour la pratique clinique. F. Genêt, E. Mascard, E. Coudeyre, M. Revel, F. Rannou, Ann réad. Méd. Phys. 50 ( 2007) 783-792.
9. Il recupero funzionale del ginocchio artroprotesizzato: ruolo dell'allenamento propriocettivo. G.Felicetti, G Ital Med Lav Erg 2006; 28:4, 498-503.
10. Evaluation des PTH. HAS, septembre 2007, 169p.
11. Intérêt d'une prescription de kinésithérapie ambulatoire à la sortie du service de chirurgie après la pose d'une PTH? Elaboration de recommandations françaises pour la pratique clinique. F. Genêt, F. Gouin, E. Coudeyre, M. Revel, F. Rannou, Ann réad. Méd. Phys. 50 ( 2007) 769-775.
12. Kinésithérapie après arthroplastie totale de hanche. A. Bboulon-Benes, N. Gernez, E. Rebours, D. Lantz, KS 480 ( 2007) 15-20.
13. Rééducation de la hanche opérée. A.Darnault, R. Nizard, JL. Guillemain, EMC Kiné-MPR, 26-293-A-05, 2005, 23p.
14. Les luxations précoces des prothèses totales primaires de hanche. Ch.Delaunay, Maîtrise orthopédique N°107, octobre 2001.