

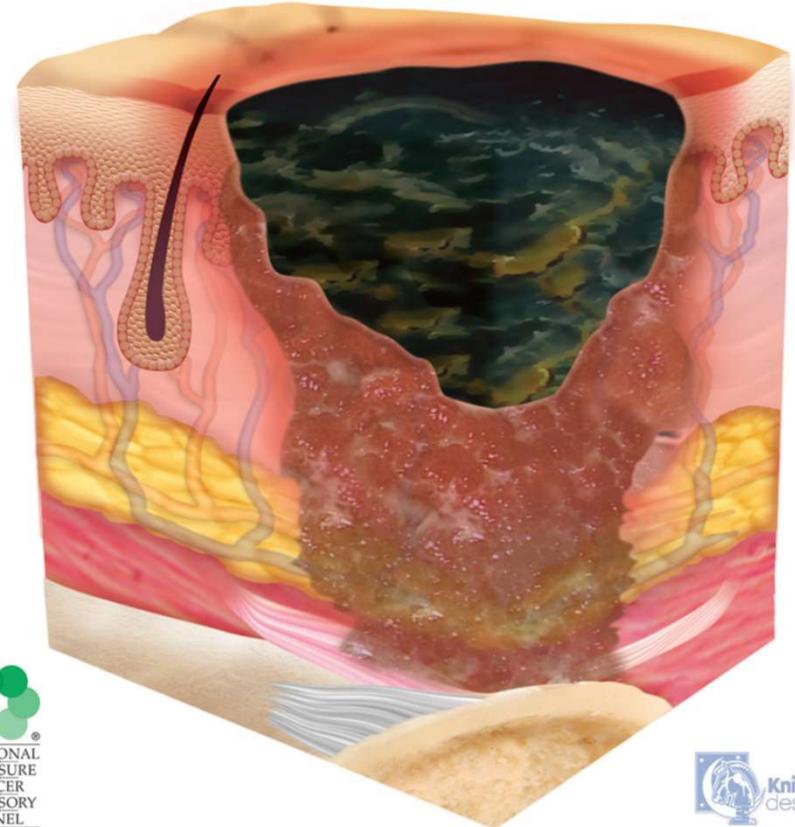
# Le rôle du chirurgien orthopédique

Indications , type de chirurgie et conséquences fonctionnelles

- Dr Marmouset Damien
- Unité péri-opératoire du handicap
- CHU Raymond Poincaré Garches

# Quel stade de l'escarre ?

- Stade 3 et 4
- Ostéite de contact ou profonde
- Arthrite de contiguïté
- Atteinte tendineuse avec nécrose
- Myosite



NATIONAL  
PRESSURE  
ULCER  
ADVISORY  
PANEL



Edsberg et al J Wound Ostomy Continence Nurs 2016

# Quels patients?

- Atteinte neurologique centrale: lésion médullaires traumatiques (para et tétraplégiques) , SEP, pathologies congénitales (Devic, IMC) , 25 à 85% de risque d'escarre *Klitzman et al Clin plast Surg 1998*
- Soins intensifs et réanimation prolongée *Robnett et al J Nurs Qual Assur 1986*
- Grabatisation chez le sujet gériatrique *Vangilder et al Ostomy Wound Manage 2008*

# Quelles situations?

## Urgence septique:

- Atteinte parties molles seules
- Atteinte ostéo-articulaire associée
- Escarre à peau conservée : atteinte profonde majeure avec atteinte cutanée limitée
- Myosite purulente

## Patient non septique :

- Exposition osseuse ou articulaire
- Rétraction des membres inférieurs en flessum de genou ou de hanche

# Urgence septique

Sur escarre chronique:

- Manque de suivi
- Dénutrition
- Absence de soins locaux ou mal réalisés
- Facteurs favorisants et aggravants mal pris en charge (pas de mise en décharge des zones d'appui, plaie souillée par les selles ou les urines)

Sur escarre d'apparition rapide (passage aux urgences , voyage) sans prise en charge





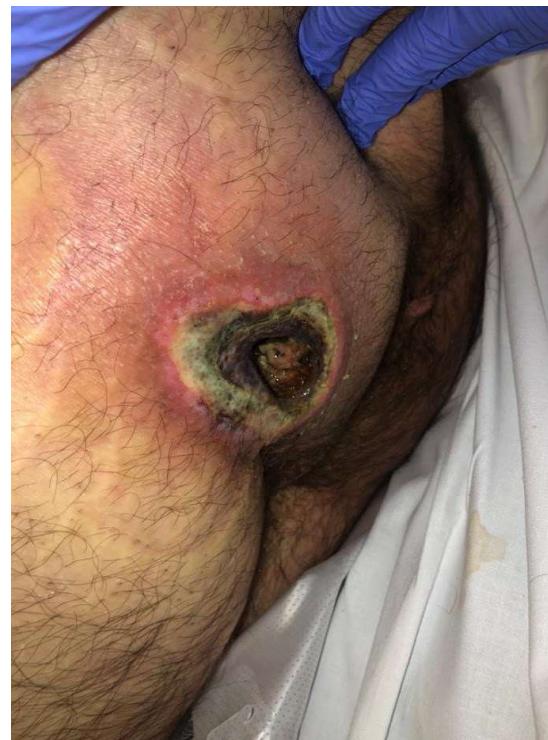
## Clinique

- Fièvre  $> 38,5^{\circ}\text{C}$
- Ecoulement purulent
- Dermo-hypodermite associée
- Nécrose des berges et des tissus profonds
- Altération de l'état général : asthénie, amaigrissement, anorexie
- Signes de sepsis: hypotension artérielle, tachycardie

# Examens para-cliniques

- Biologie:
  - Hyperleucocytose
  - Augmentation de la CRP
  - Hypoalbuminémie (faire pré-albuminémie)
  - Anémie inflammatoire
  - Vérifier le bilan d'hémostase si détersion mécanique au lit
- Imagerie: TDM ++ radiographies standards, IRM en cas de doute
  - Collection profonde des parties molles
  - Contact osseux avec ostéite
  - Contact articulaire avec épanchement articulaire , présence de bulles d'air intra articulaires : diagnostic d'arthrite septique
  - Etat musculaire : myosite purulente si bulles d'air intra musculaires

- Atteinte tissulaire avec
  - Nécrose
  - écoulement
  - inflammation de la peau périphérique
- Pas d'ostéo arthrite associée
- Ostéite de contact fréquente
- Pas de collection profonde /nécrose musculaire

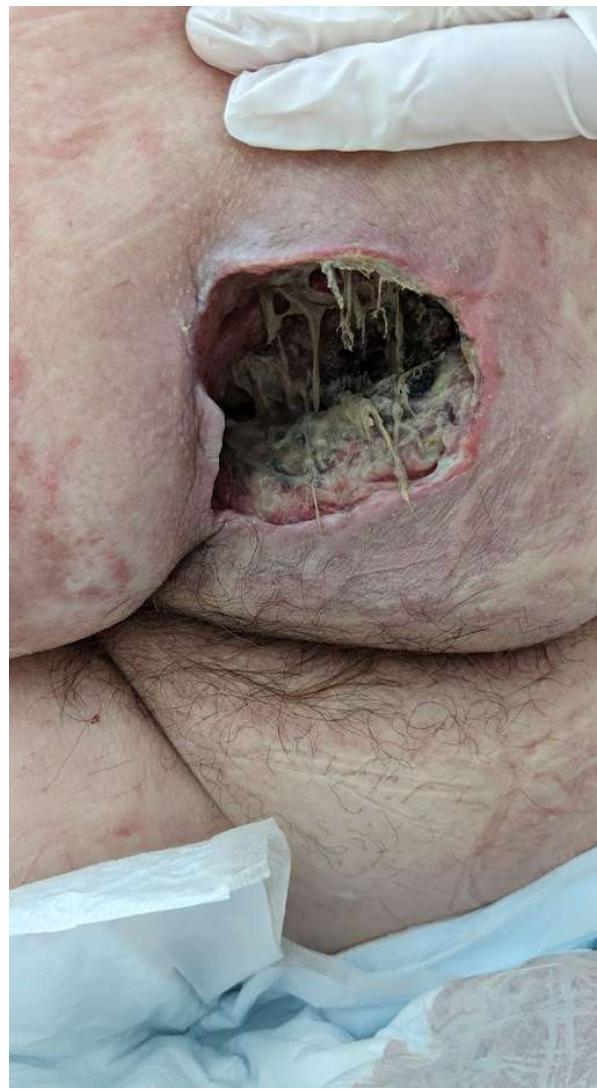


*Escarre de l'ischion droit nécrotique*

# Sacrum



# Ischion

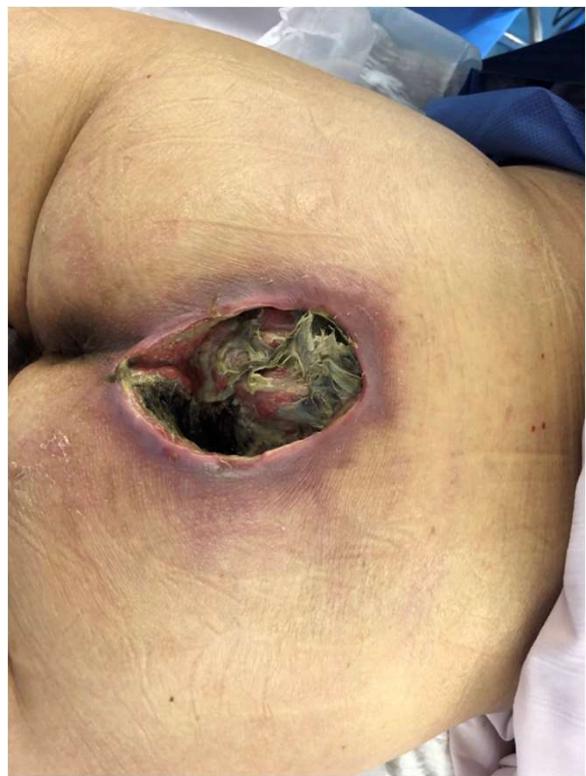




*Bursite collectée sur escarre de l'ischion*

# Prise en charge

- Détersion chirurgicale afin de baisser l'inoculum et démarrer les sois locaux
- Antibiothérapie si inflammation périphérique
- Limitation de la position assise
- Pansement quotidien post-opératoire:
  - Si hémorragique: Algostéril ©
  - Hydrodétersif (Urgoclean ©) en mèches ou Hydrocolloides (Aquacel ©) en mèches
  - Renfort par un hyperabsorbant (Resposorb ©)
  - Eau boriquée courte durée afin d'assainir la plaie
  - Alternative: Thérapie à pression négative (VAC ©)
- Pas de fermeture directe



# Arthrite septique de hanche

- Communication entre l'escarre et l'articulation
- Atteinte fréquente chez le blessé neuro-médullaire (14% ostéite et ostéoarthrite Kaka AS. Open Forum Infect Dis. 2019)
- Tableau septique franc avec fièvre et CRP  $>150\text{mg/l}$ , écoulement purulent
- Destruction ostéo articulaire si exposition ancienne
- La hanche est le plus souvent atteinte via escarre du trochanter ou de l'ischion



*Exposition de la tête fémorale luxée dans l'escarre*



*Escarre face postérieure du trochanter et  
escarre sacrée*

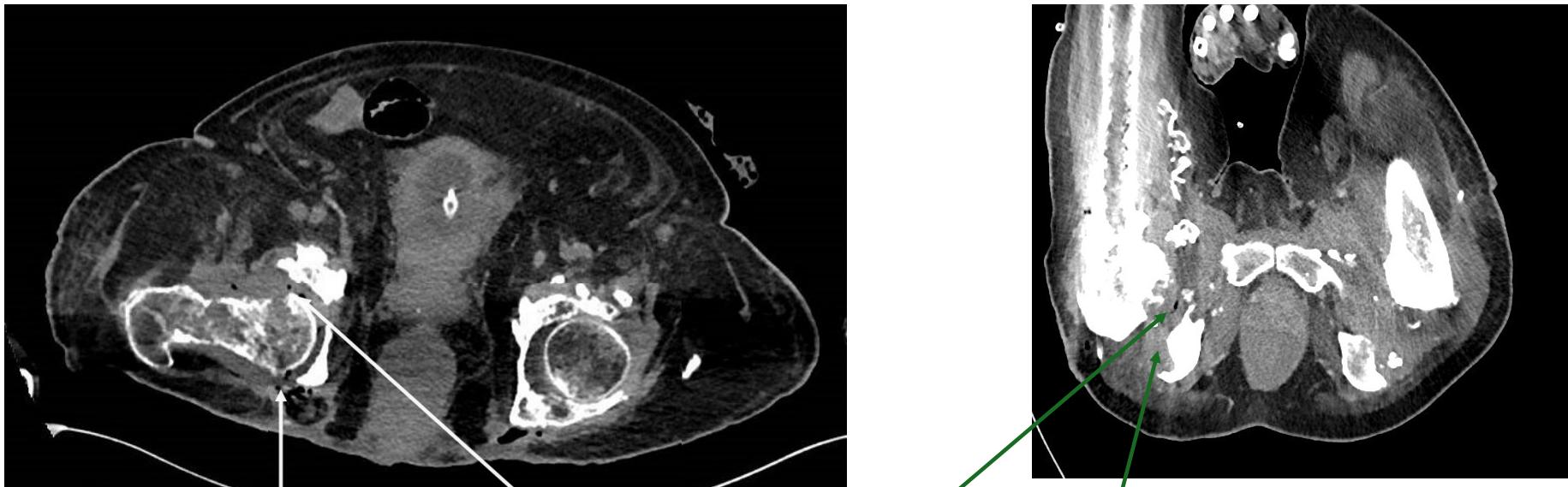


*Escarre ischio périnéal avec trajet  
profond vers la hanche*



Récidive d'une escarre ischiatique avec communication articulaire

# Imagerie



Communication  
articulaire

Bulle d'air articulaire

Destruction de la  
tête fémorale et  
épanchement

# Traitemen<sup>t</sup> chirurgical

- Urgence chirurgicale
- Traitement de l'infection et couverture de l'escarre : privilégier le “un temps” Le Fort M et Spinal Cord. 2015
- 5 prélèvements per opératoires
- Abord par l'escarre ou voie d'abord postéro externe
- Résection “en bloc” des tissus infectés , coupe élargie de l'extrémité proximale du fémur et fraisage de l'acétabulum (décrit initialement par Gilderstone 1943)

- Lavage abondant : antiseptique et Sérum physiologique pulsé
- Hémostase soigneuse pour éviter l'hématome
- Traitement d'une infection ostéo-articulaire : antibiothérapie sur 6 semaines (privilégier la bithérapie pour le SASM)
- Interdiction de l'assise pour 6 semaines.
- Eviter la hanche ballante en maintenant en rectitude le membre (coussins, attelles, tractions) .

Berbari EF et al Clin Infect Dis 2015



*Coupe fémorale sous trochantérienne*

# Couverture cutanée

- Lambeau d'ischio-jambier en cas d'escarre de l'ischion ou de la face postérieur du trochanter
- Ablation des calcifications éventuelles, nettoyage de l'ischion au ciseau à os
- Libération des ischio jambiers en séparant le gracile en interne et le biceps en externe
- Section distale si difficultés d'ascension du lambeau
- Comblement de la perte de substance si besoin par du moyen fessier



*Traitemenent en un temps: résection + lambeau d'ischio jambier en un temps*



*Traitemen<sup>t</sup>t en deux temps: Résection fémorale par voie d'abord latérale puis lambeau d'ischio-jambier en V Y*



*Lambeau de facia lata*



*Lambeau de Tenseur de fascia lata en îlot pour face latérale du trochanter*



*Lambeau IC pour escarre face latérale du trochanter*

# Complications

- Hématome
- Récidive septique: collection de la loge de résection
- Désunion cicatricielle
- Nécrose du lambeau
- Complications générales chez des patients fragiles: anémie aiguë, sepsis, EP



*Ecoulement sur lambeau après  
résection tête col*

Persistance de la communication articulaire

Nécrose du lambeau de TFL



*Lambeau de grand fessier en îlot avec résection tête col (désunion précoce sur la contiguïté avec l'escarre sacrée)*



# Désarticulation



Escarre chronique avec résection et ostéomes massifs péri articulaires

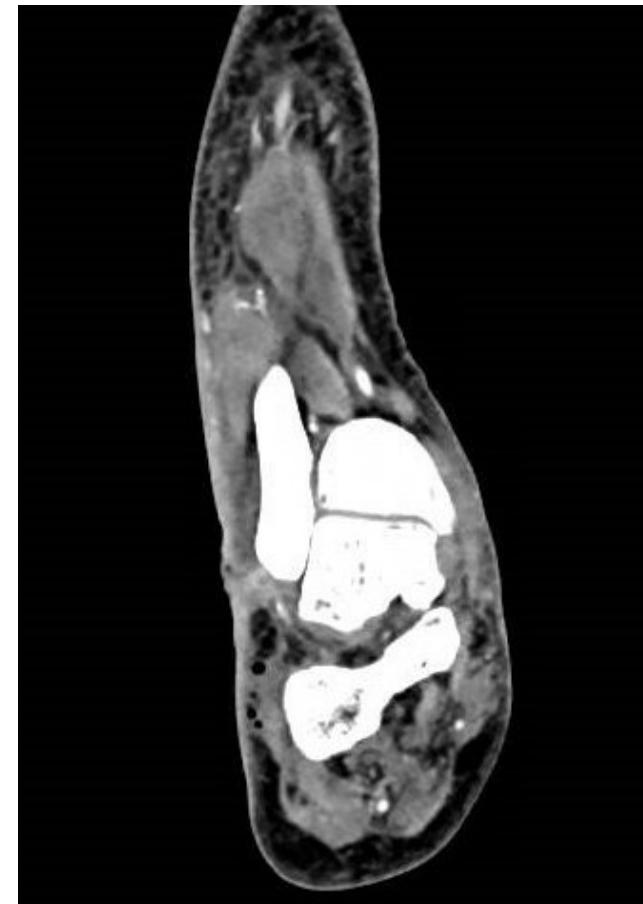
Dernier recourt pour traiter l'escarre et l'infection osseuse

Problématique post opératoire de positionnement au fauteuil



# Arthrite septique de cheville

- Escarre malléole externe sur hyper appui
- Dermite périphérique
- Exposition tendineuse
- Abcès parties molles sous malléolaire



- Parage large et extension sur une voie d'abord latérale
- Résection articulaire :
  - Arthrorise et fermeture
  - Cicatrisation dirigée si fermeture impossible
- En fonction de l'évolution:
  - poursuite des soins locaux
  - Lambeau supra-malléolaire si bon état vasculaire
  - Amputation trans tibiale si défavorable



# Ostéoarthrite de la tête de la fibula

- Résection osseuse et articulaire
- Fermeture en un temps ou cicatrisation dirigée



# Escarres atypiques du genou



- Sur mauvais positionnement au fauteuil
- Post-traumatique
- Cicatrisation dirigée après détersion ou lambeau de jumeau interne
- Amputation trans-fémorale si échec

- Escarre de la face latérale du pied sur hyper rotation externe
- Exposition articulaire de la 5<sup>ème</sup> métatarso-phalangienne
- Objectif: traiter l'arthrite septique et l'exposition en un temps
- Résection articulaire , détersion et lavage + prélèvements osseux
- Fermeture directe ou amputation du 5<sup>ème</sup> orteil pour fermeture sans tension
- Corriger la mauvaise posture (appareillage, coussins)

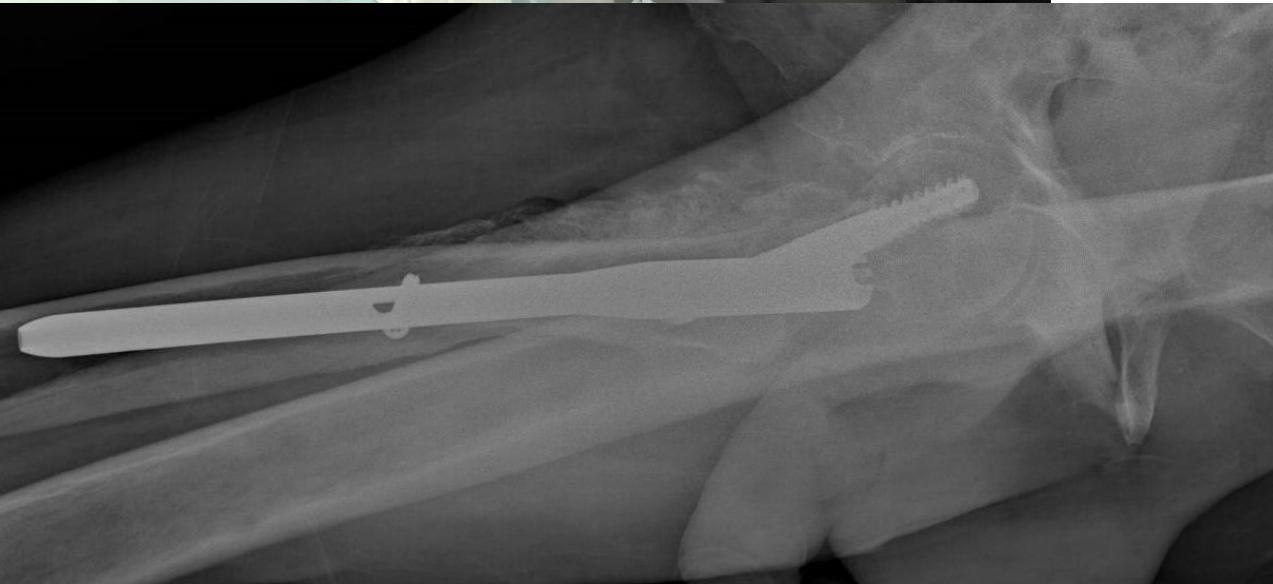


# Escarre avec exposition de matériel orthopédique

- L'exposition d'un matériel d'ostéosynthèse ou prothétique pose plusieurs problématiques:
  - Difficultés à la cicatrisation dirigée
  - Impossibilité de traiter l'infection locale par le tropisme bactérien et la création de biofilm
- Le matériel doit être retiré au bloc opératoire
- Le geste s'accompagne d'une détersión chirurgicale et d'un lavage soigneux
- Couverture cutanée dans le même temps si présence d'une exposition articulaire



*Récidive d'escarre de la face postérieure du grand trochanter avec exposition d'un clou de fémur*





*Voie d'abord latéral pour ablation du clou et reprise du lambeau d'IJ pour couverture en une temps + ténotomies multiples (a gauche en post op, a droite après cicatrisation)*



*Escarre trochantérien en contact avec une PTH droite :*

- ablation de la prothèse*
- couverture musculaire*
- cicatrisation dirigée (greffe de peau dans un deuxième temps)*



# Gestes associés

- En cas de rétraction et attitude vicieuse des membres inférieurs (flessum de genou , de hanche, coup de vent avec rétraction des adducteurs) , des ténotomies peuvent être proposés dans le même temps opératoire
- Percutané à l'aiguille sur les ischio-jambiers et adducteurs, sur site opératoire pour le psoas, le rectus fémoris ou le moyen fessier
- Le patient est mis en traction post-opératoire afin de conserver le gain d'amplitudes articulaires



# Conséquences fonctionnelles

- Difficultés d'assise et de transfert après résection articulaire
- Augmentation de la spasticité en cas d'escarre ( création d'une épine irritative)
- Limitation prolongée du temps d'assise et des activités de loisirs voir professionnelles