



Collège Hospitalier et Universitaire  
de Chirurgie Pédiatrique

DESC de Chirurgie Pédiatrique  
*Session de Mars 2008 - PARIS*

# Résection Carcinologique: Principes et règles

G. BOLLINI

J.L.Jouve

G.Bollini

R.Legré



C. Coze

J.C.Gentet



C.Bouvier

M.Chrestian



M.Panuel

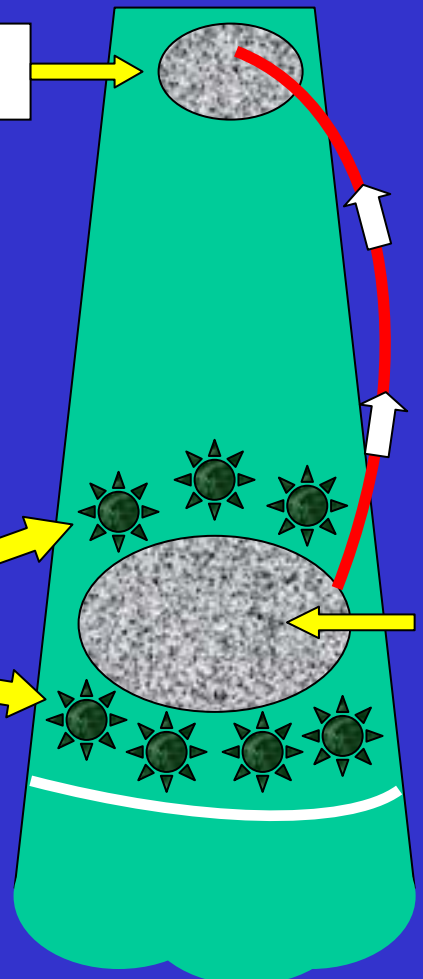
P.Petit



**PHYSIOPATHOLOGIE**  
Selon Enneking

 **tissu fibrovasculaire  
réactionnel de l'hôte**

**Skip métastase**

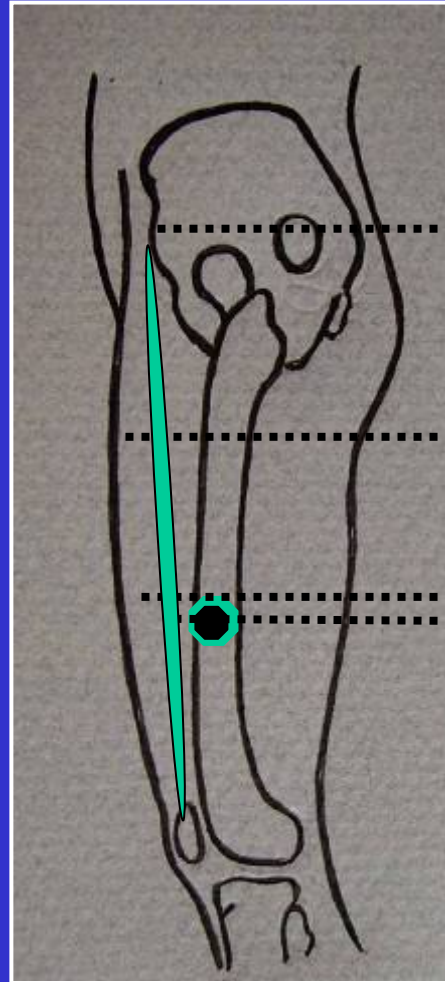


**Tumeur**

La zone réactionnelle autour d'une tumeur maligne agressive  
contient des digitations ou des nodules appelés

**Lésions satellites**

# Notion de compartiments



Résection radicale

Résection large

Résection marginale

Résection  
intralésionnelle  
ou subtotale

Non Carcinologique

- Tumeur
- Zone réactionnelle

Marge large curative

**Marge curative**

5 cm

Marge large

**adéquate**

**inadéquate**

2 cm

1 cm

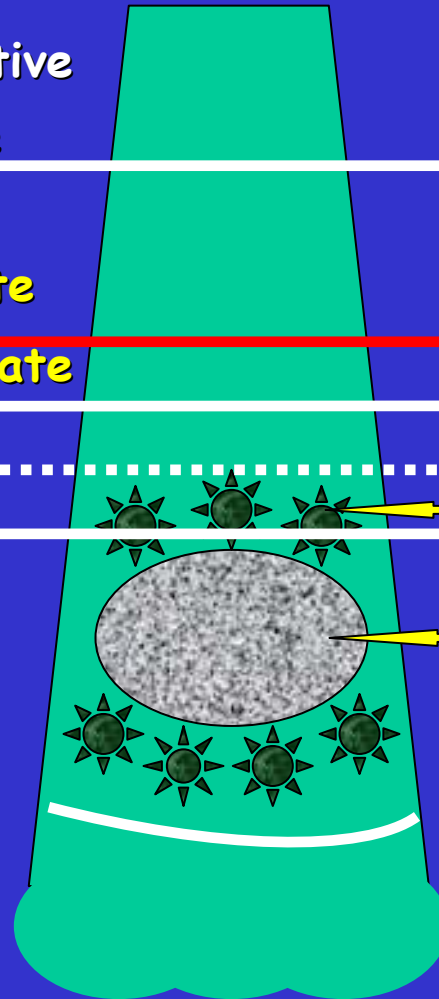
Marginale

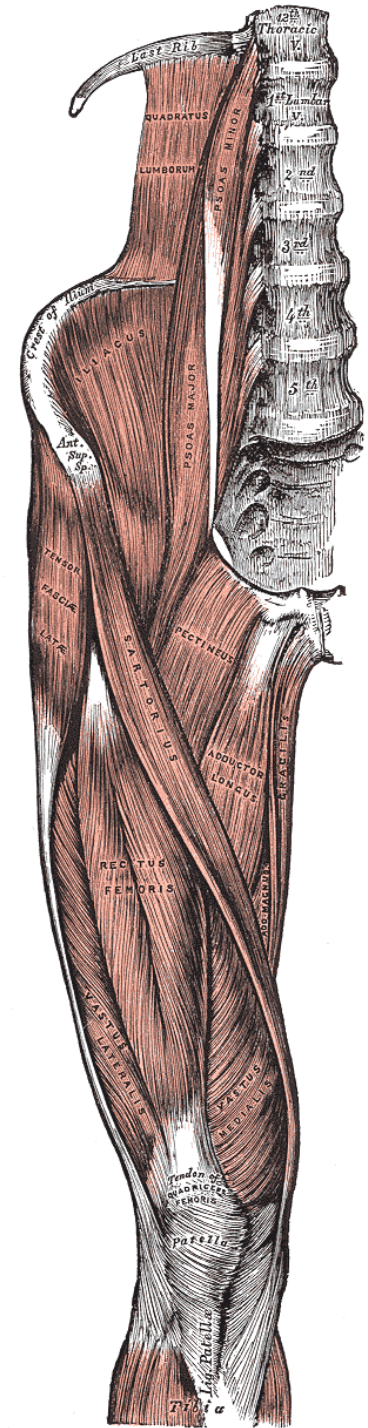
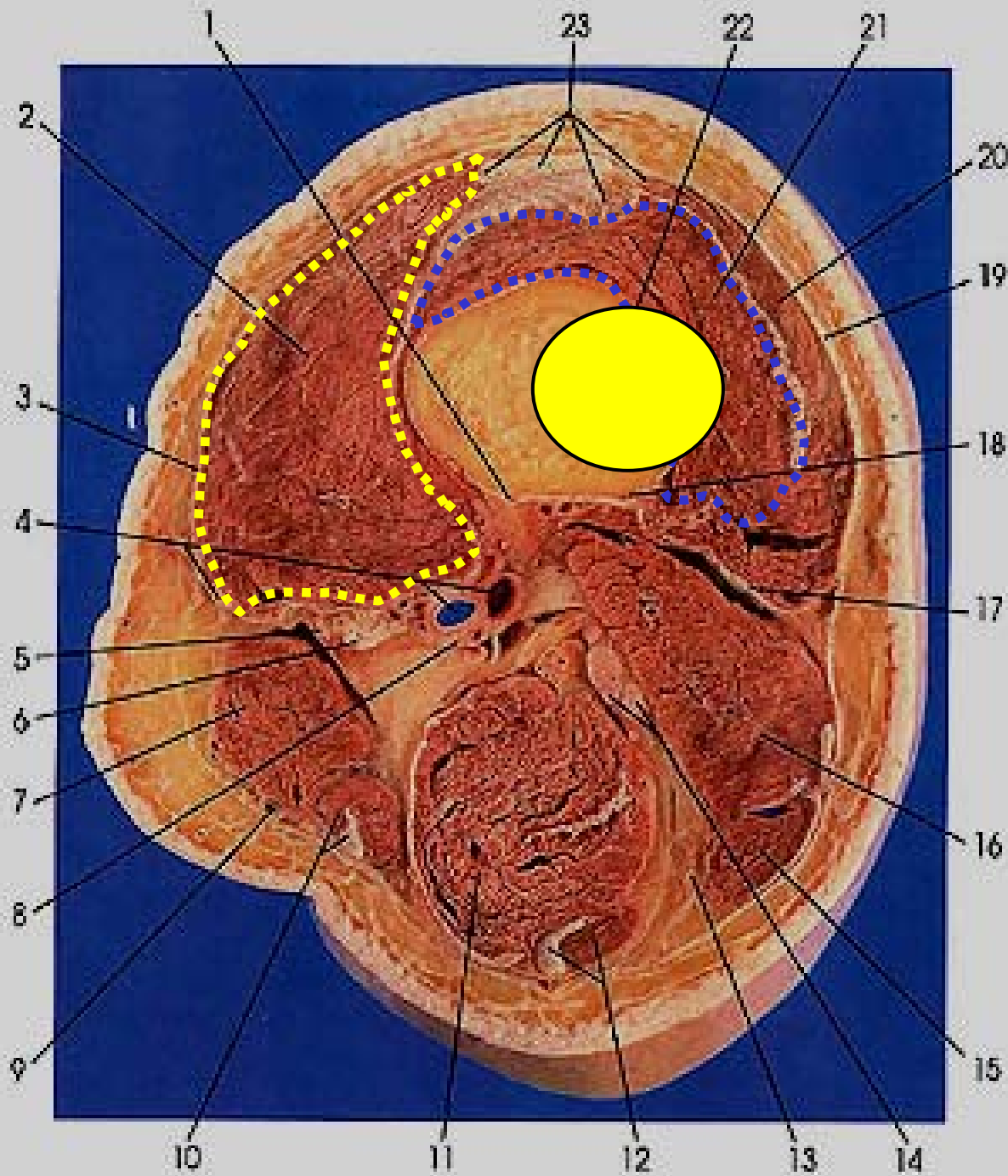
0 cm

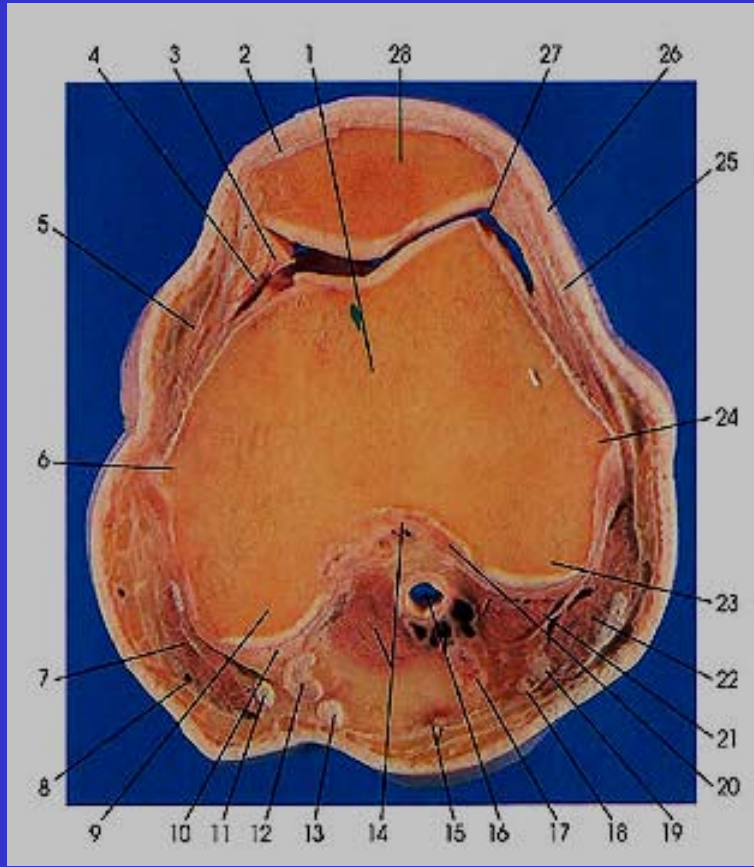
Intralésionnelle

**Zone réactive**

**Tumeur**



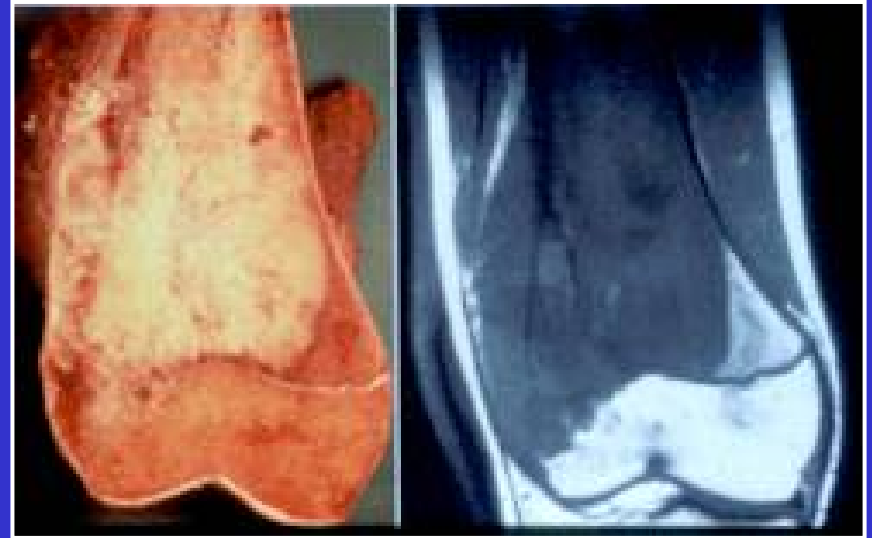




# LA REVOLUTION DE L'IRM

Exner	1990
<b>Panuel</b>	<b>1993</b>
Moreau	1995
Lang	1995
Jaramillo	1995
Gronemeyer	1997
Van der Woude	1998
Hoffer	2000

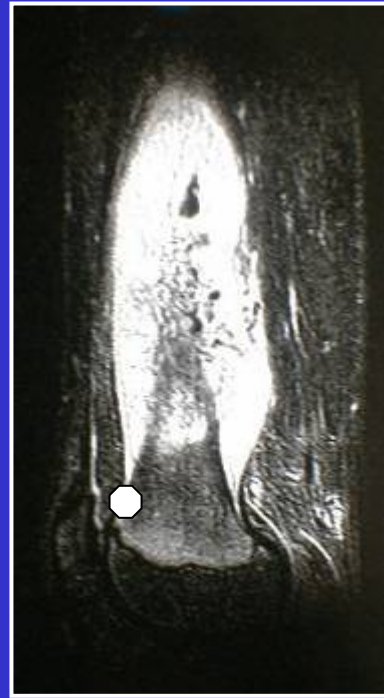
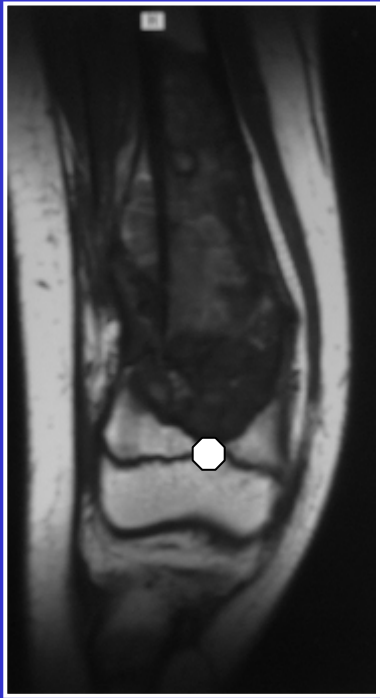
Très bonne corrélation  
entre les données de l'IRM  
et celles de l'anatomo-pathologie



Physeal and epiphyseal extent of primary malignant bone tumors in childhood. Correlation of preoperative MRI and the pathologic examination

*M. Panuel, J.C. Gentet, C. Scheiner, J.L. Jouve, G. Bollini*  
Pediatr Radiol ( 1993 ) 23 : 421-424





## Intra osseuse ou dans les tissus mous

Les limites **Intra osseuses** sont les plus étendues observées pendant la chimiothérapie pré opératoire

Les limites dans **les tissus mous** sont celles observées en fin de chimiothérapie pré opératoire

# Série des préservations épiphysaires

24 patients

Suivi moyen: 5 A 7 M

5 DCD maladie métastatique

19 patients survivants (79%)

1 fémur distal opéré avec 1 récurrence proximale

18 patients « disease free » 75%

Marges du côté épiphysaire ; 11.5 mm (7 à 16 mm)

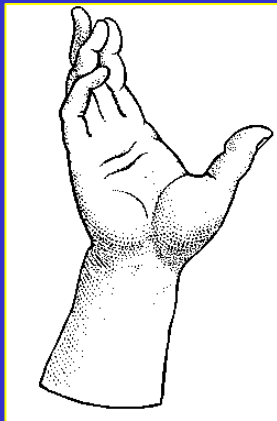
Aucune récurrence du côté épiphysaire où les marges carcinologiques avaient été raccourcies

Risques infectieux

Patients en immunosuppression  
Chirurgie longue

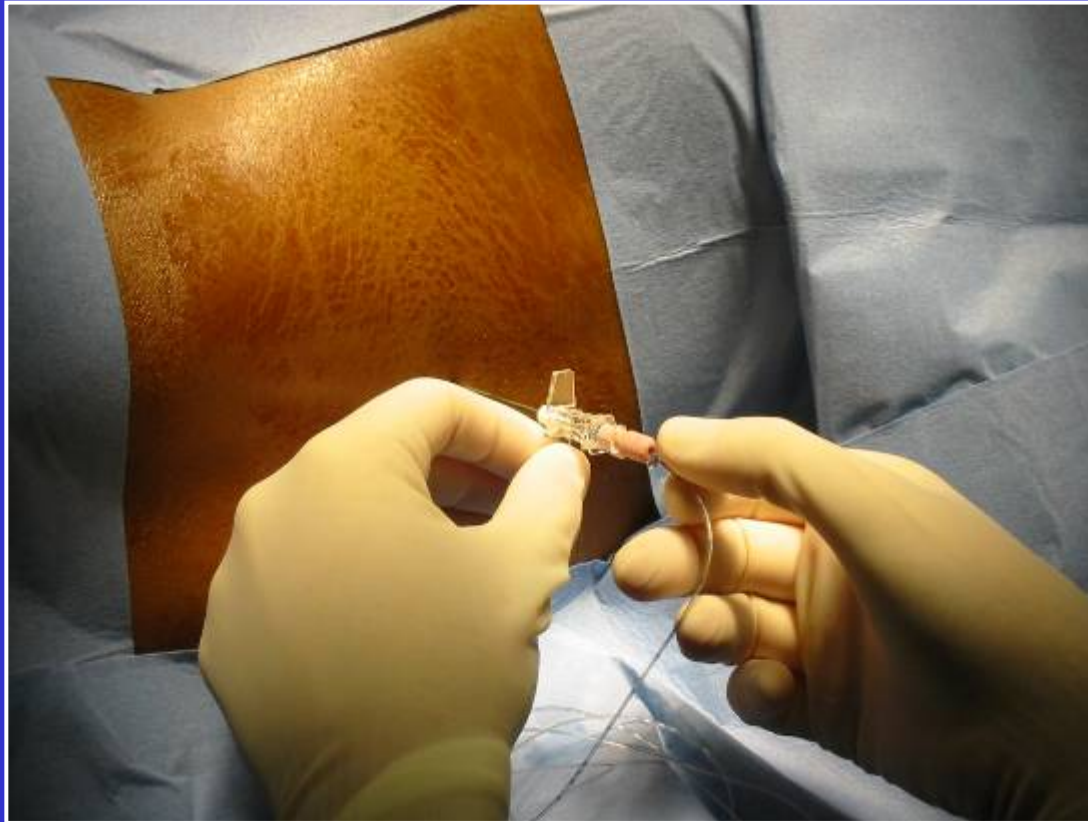
Si possible changez  
d'équipe sinon faites  
des pauses

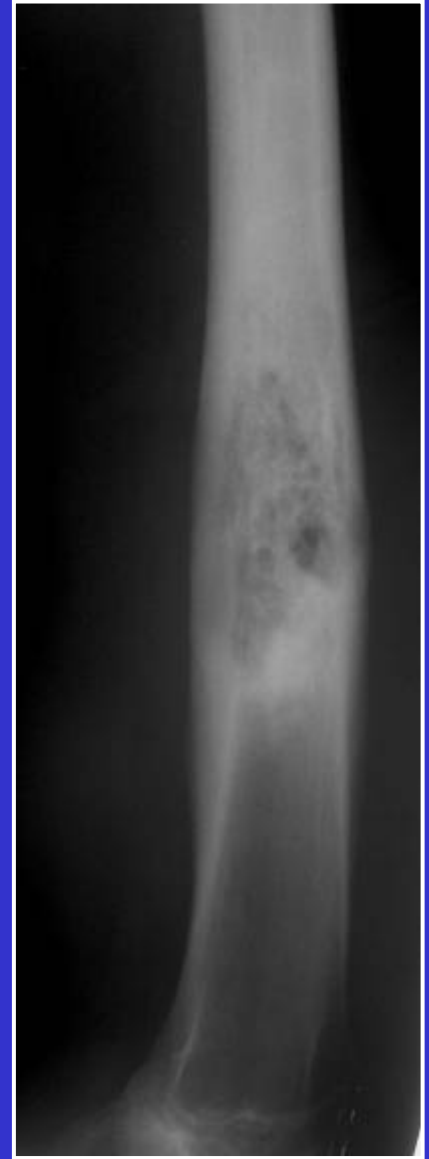
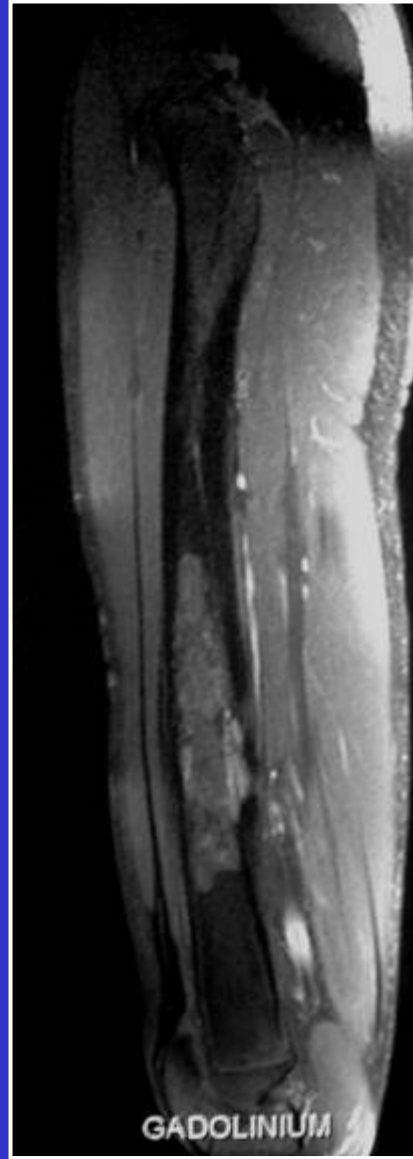
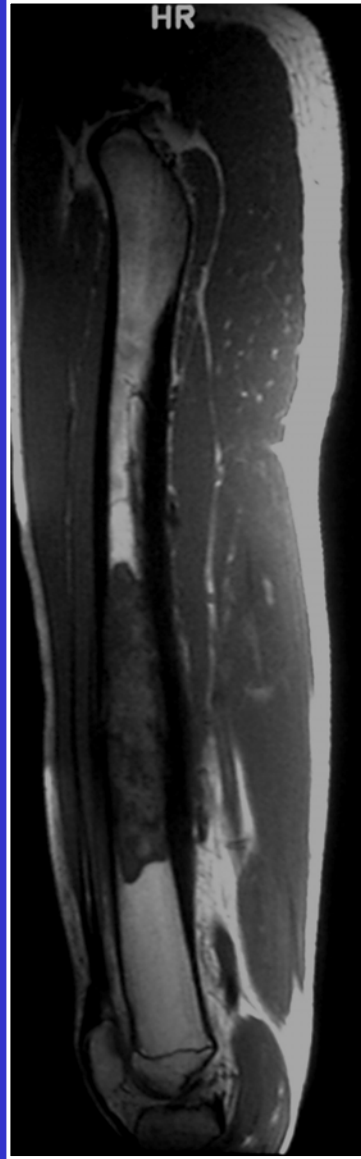
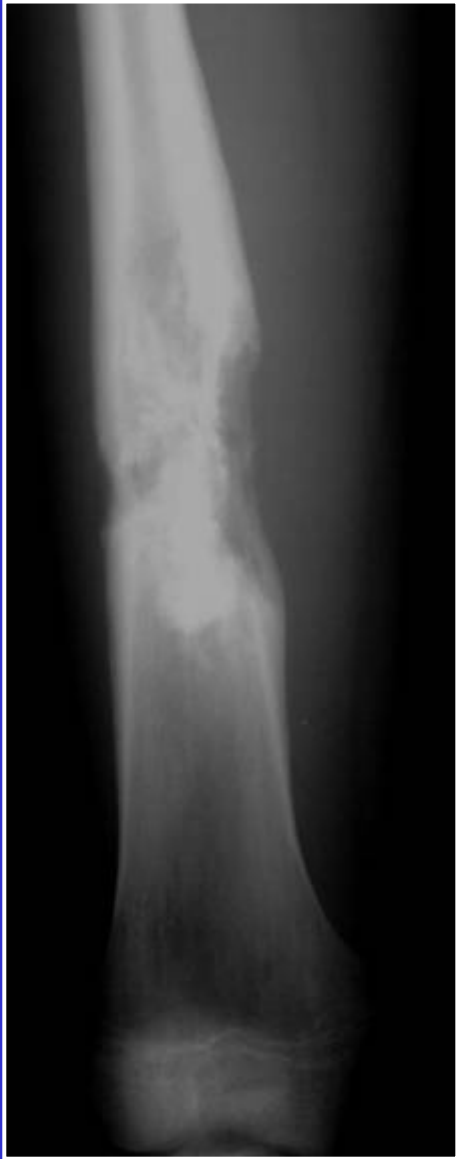
Attention aux points d'appui



Chirurgie palpatoire

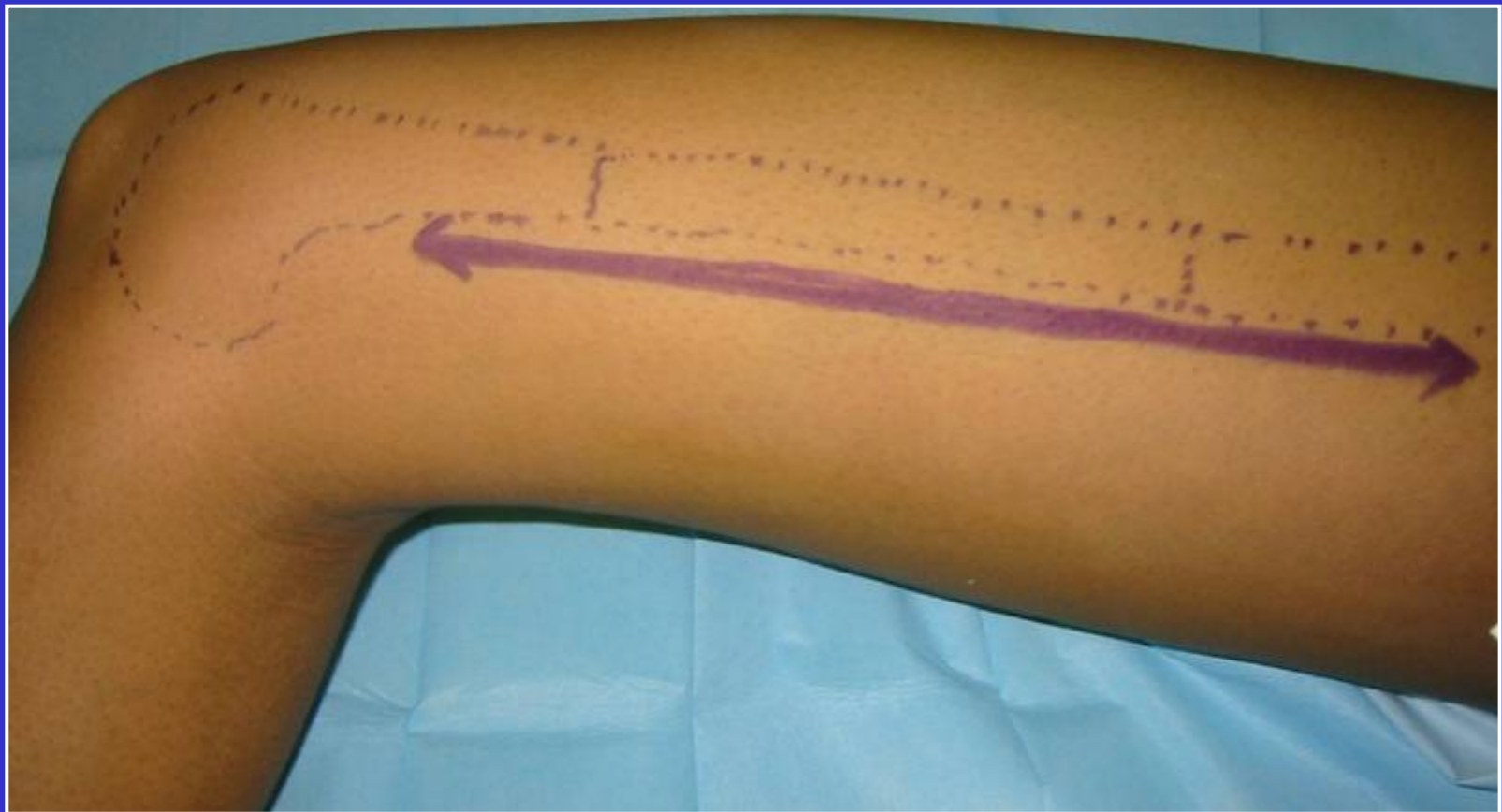
# Anticiper la prise en charge de la douleur







Cicatrice de biopsie externe

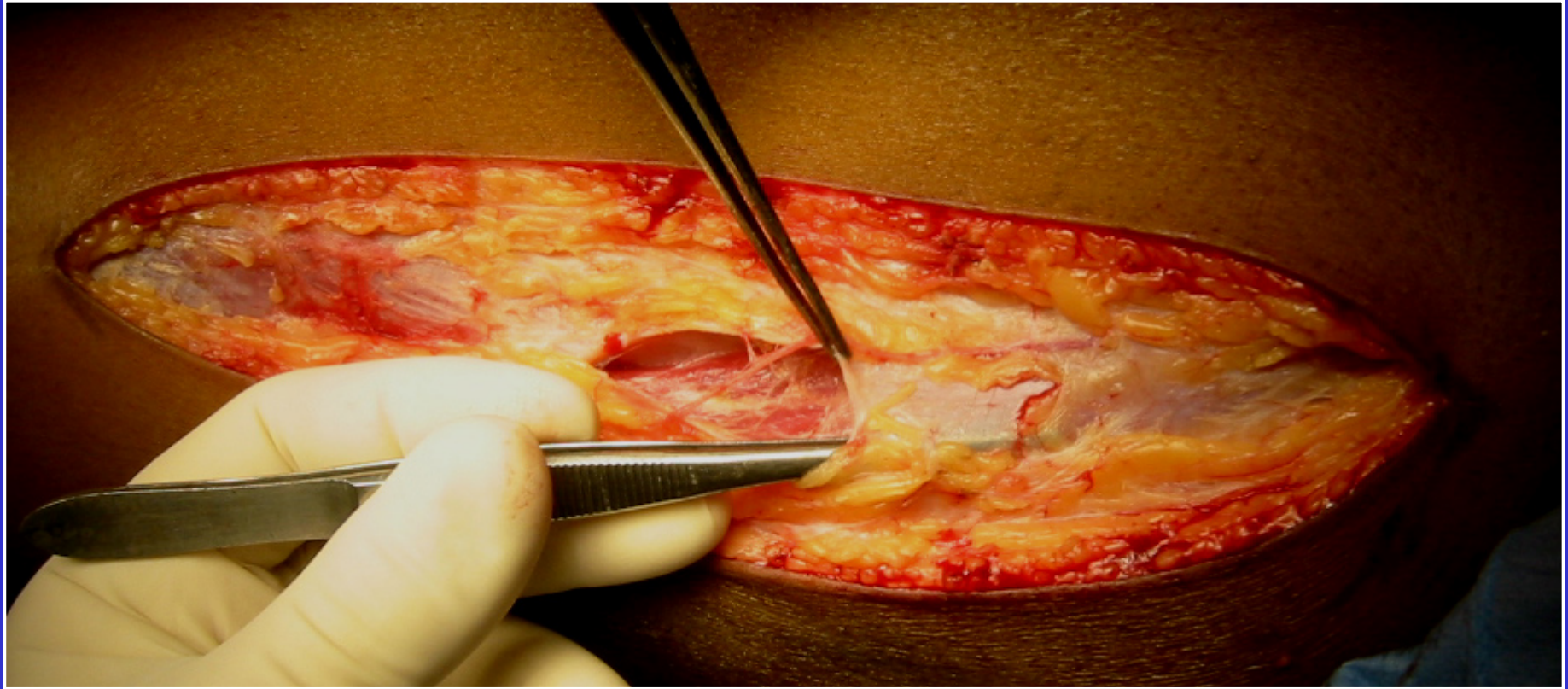




~~Bande  
d'Esmach~~

Pas de garrot du côté de la tumeur

Garrot pour le prélèvement de péroné



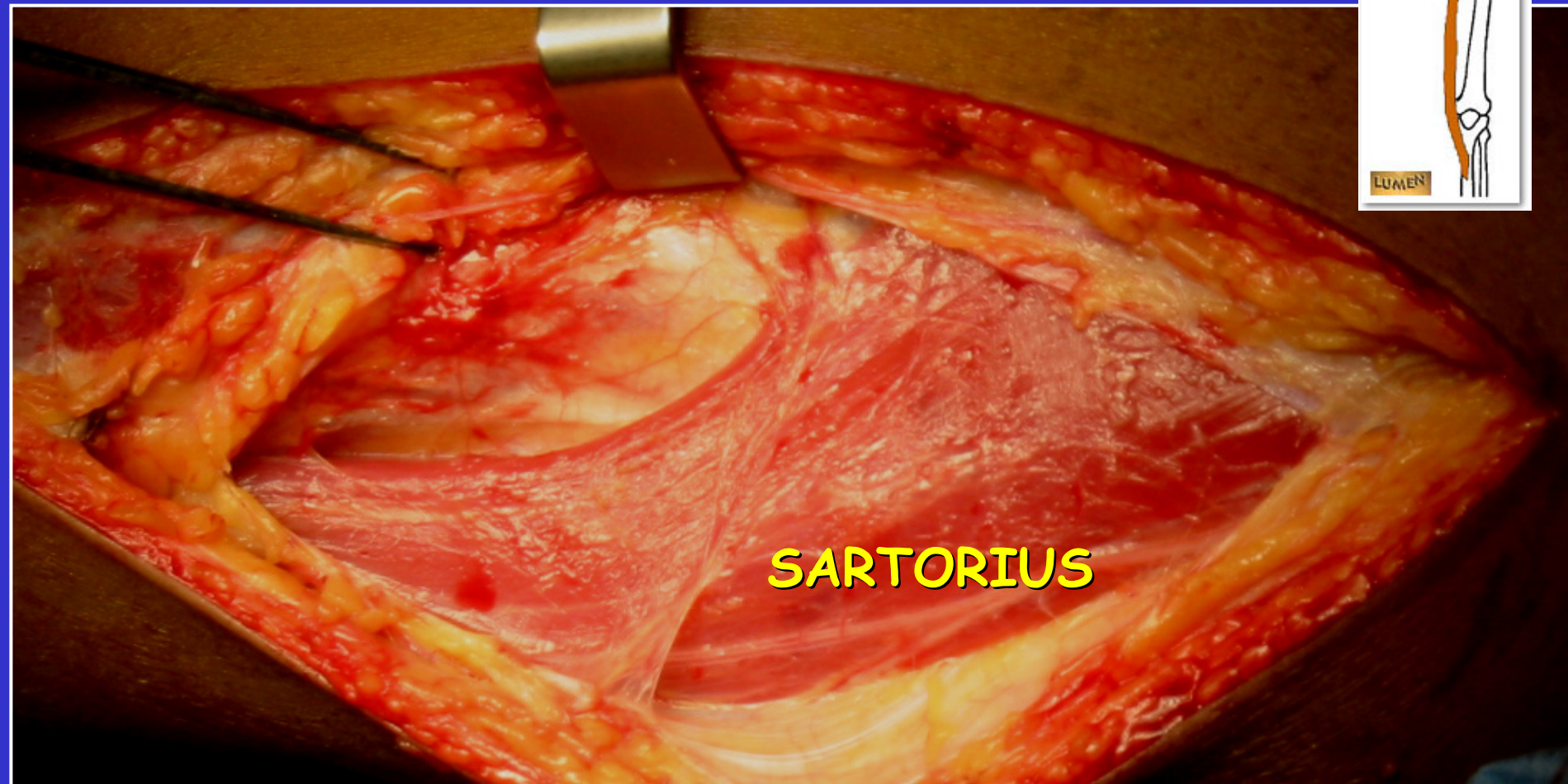
**Ouverture de l'aponévrose**

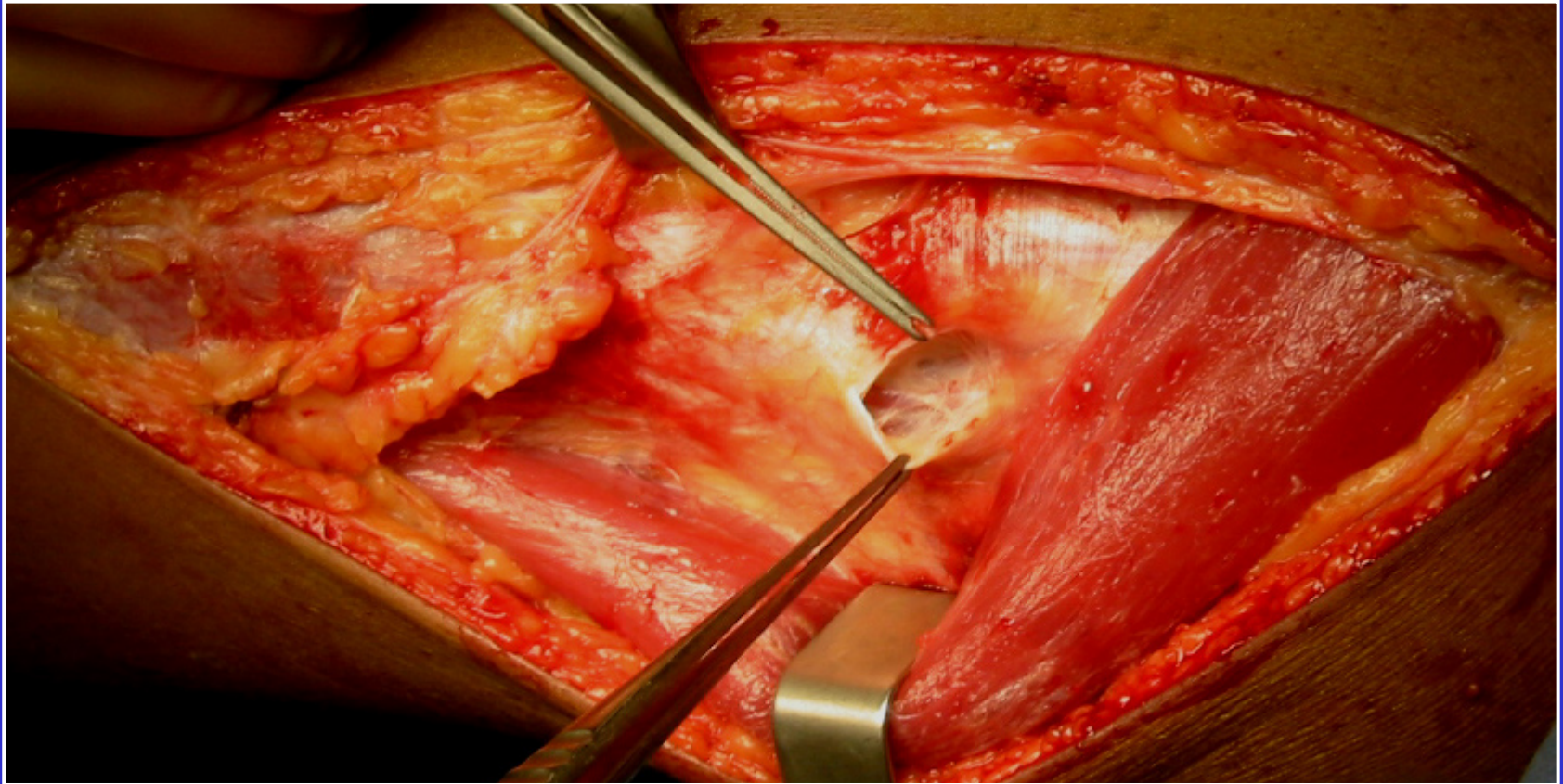


sartorius

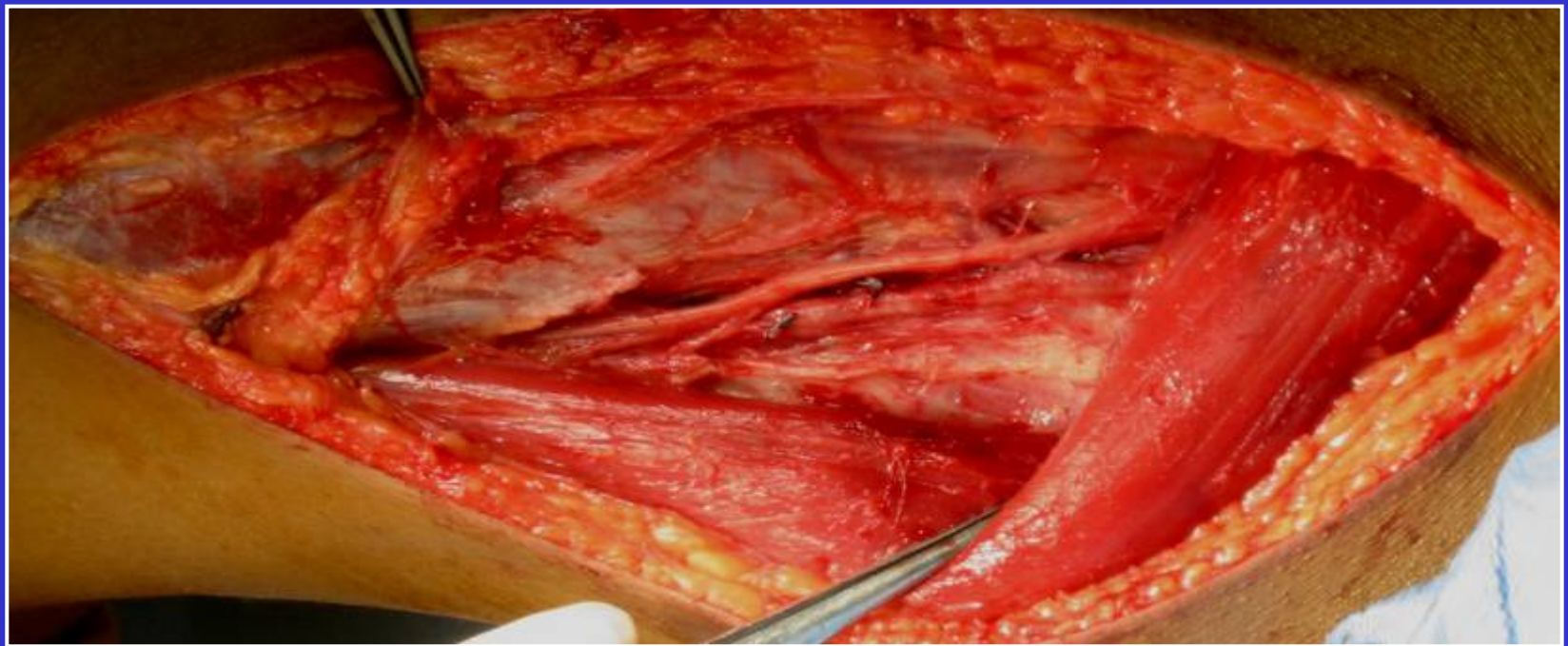


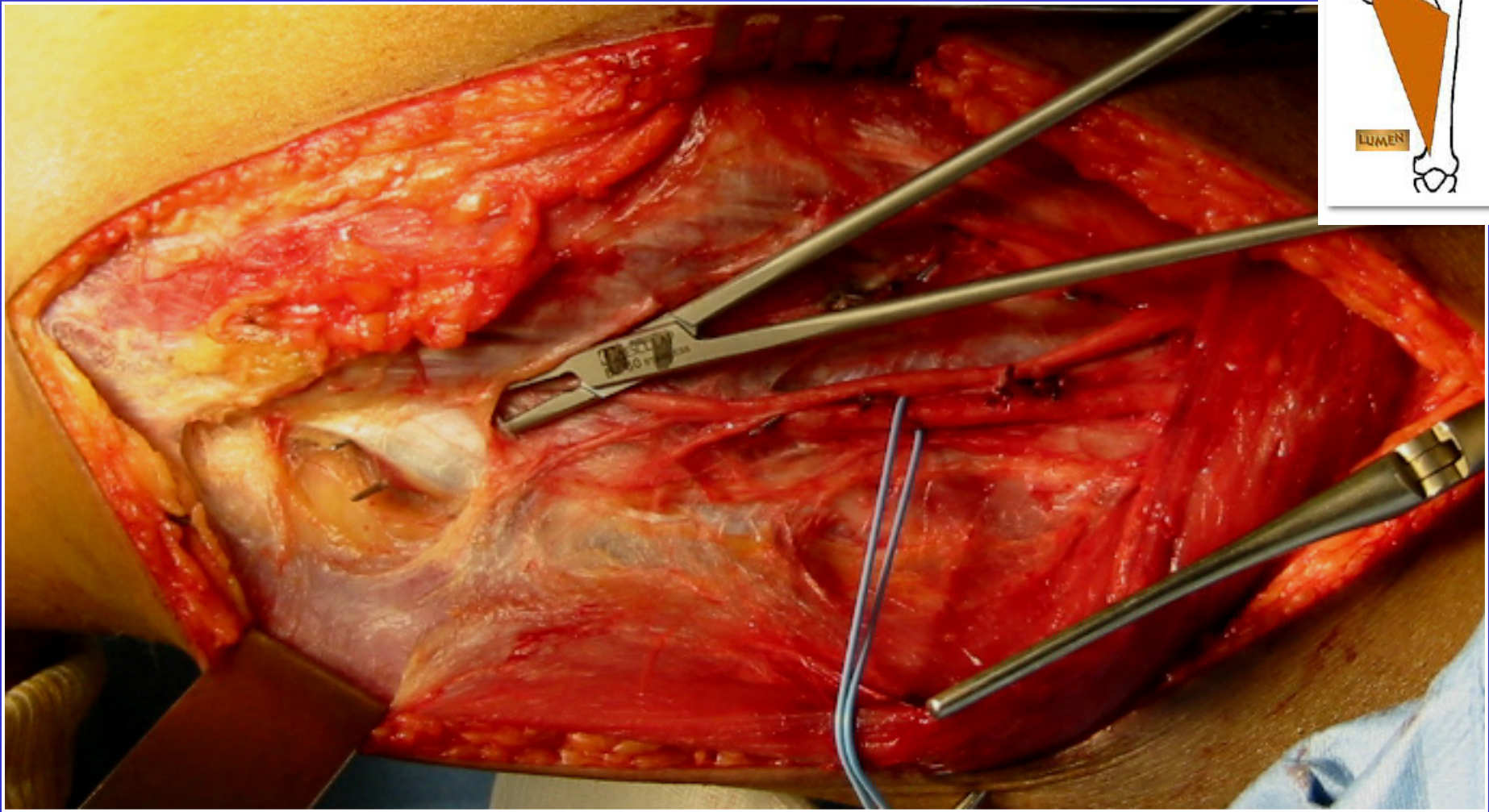
**SARTORIUS**





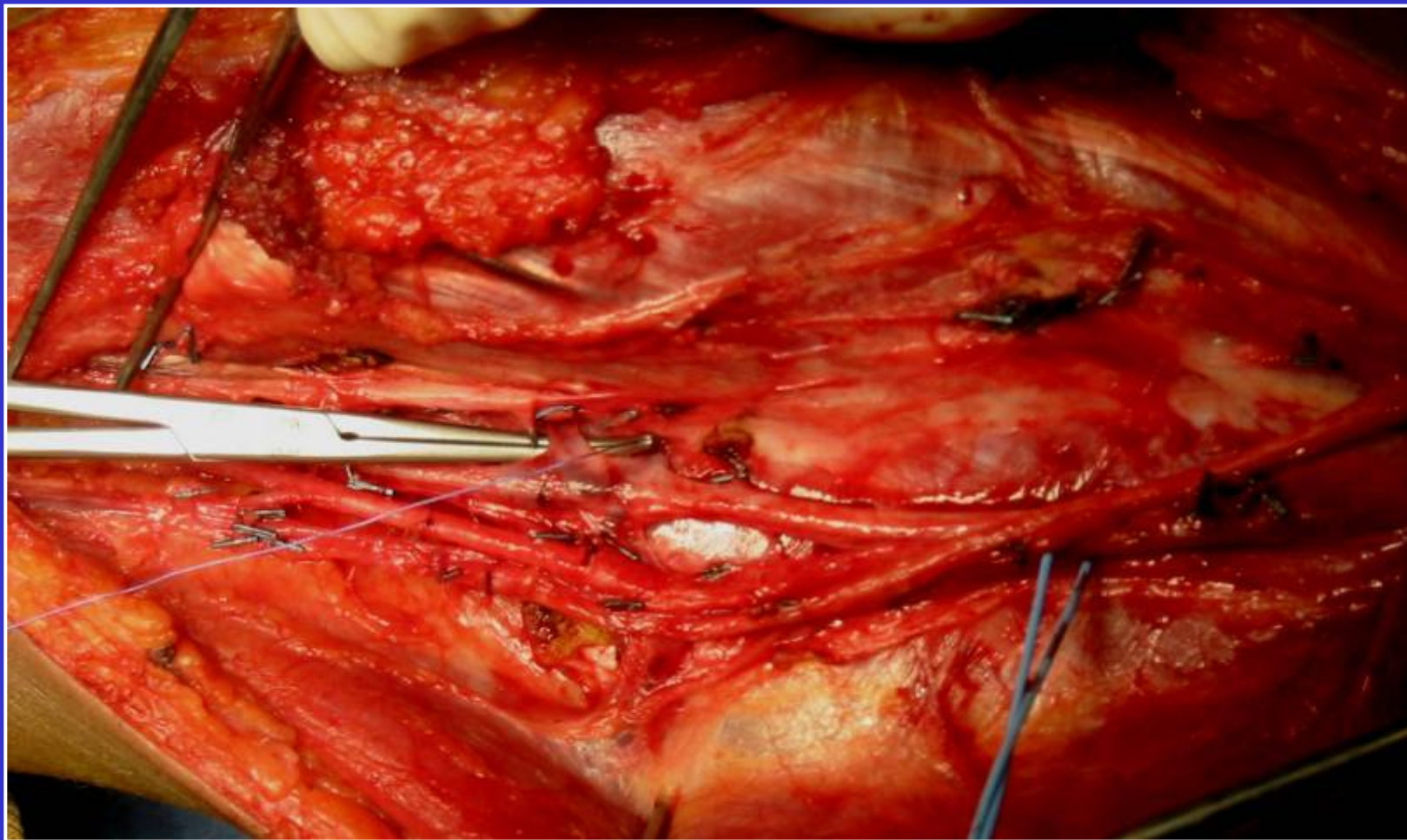
Ouverture du canal de Hunter

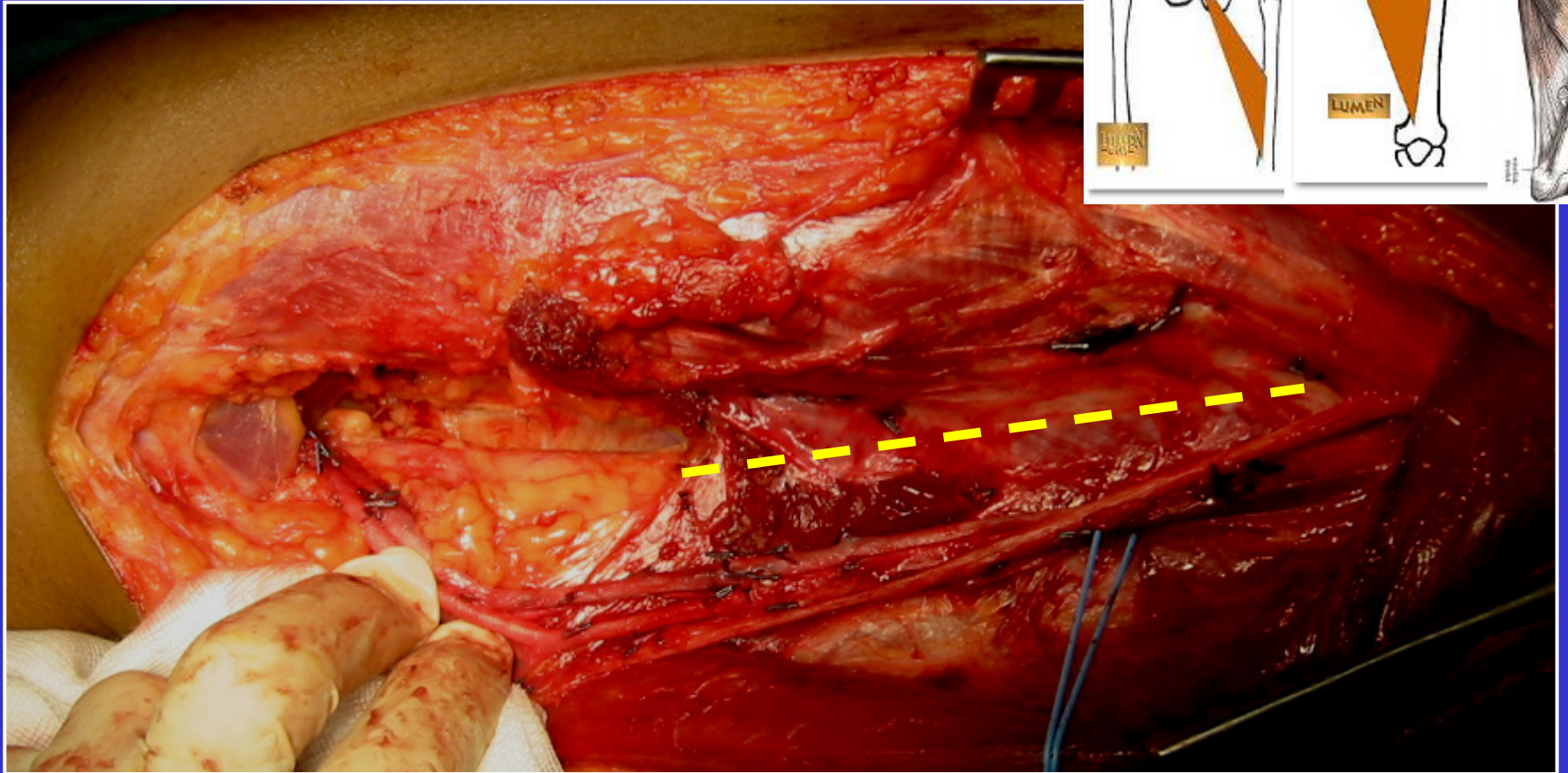
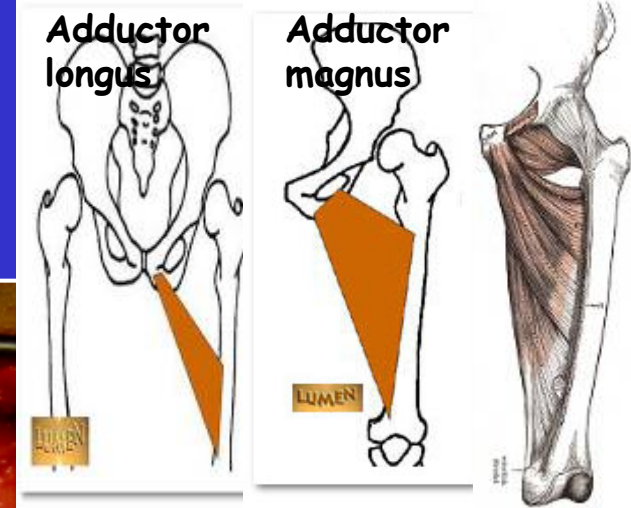




**Désinsertion de l'Adductor Magnus**

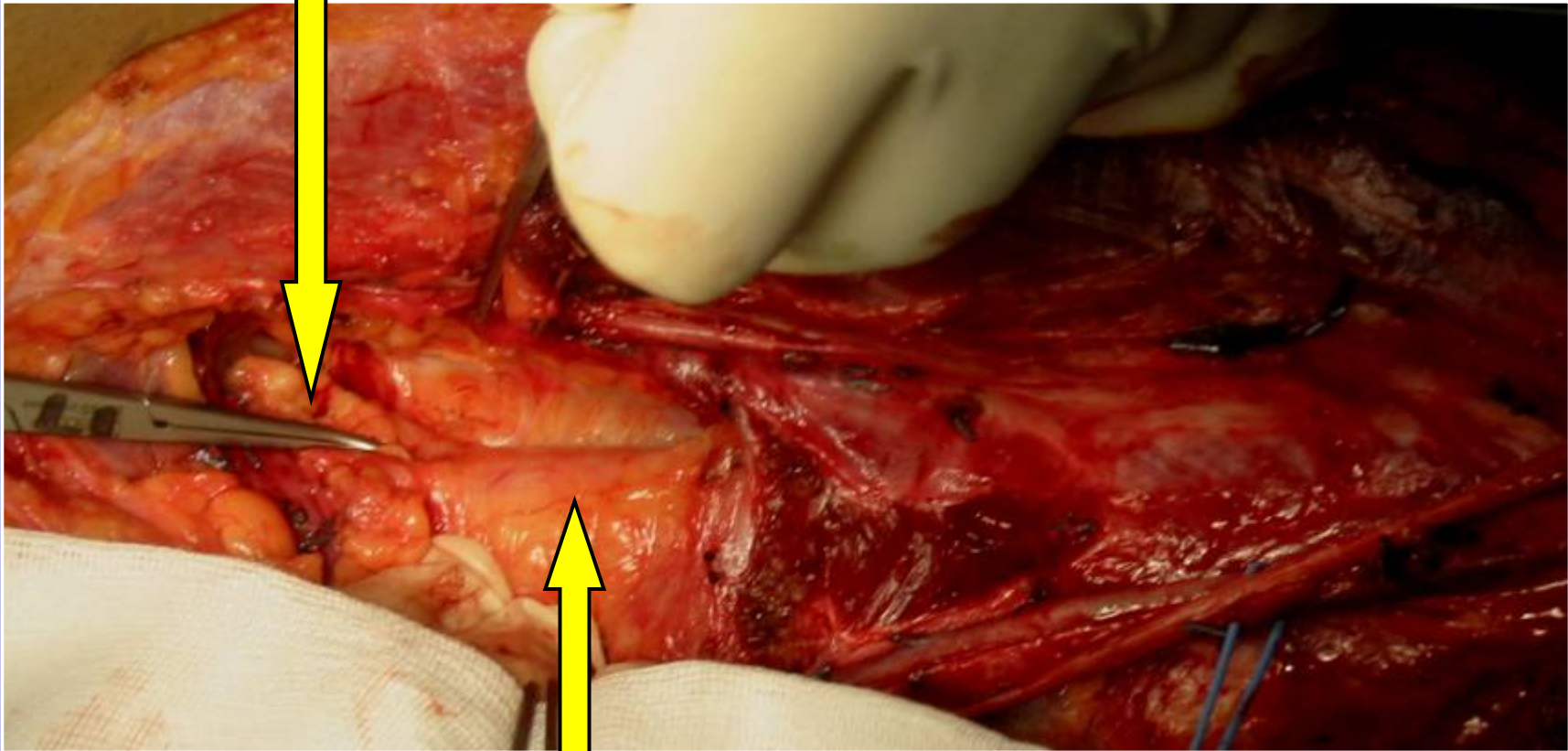
## Ligature pour les gros vaisseaux sinon clips



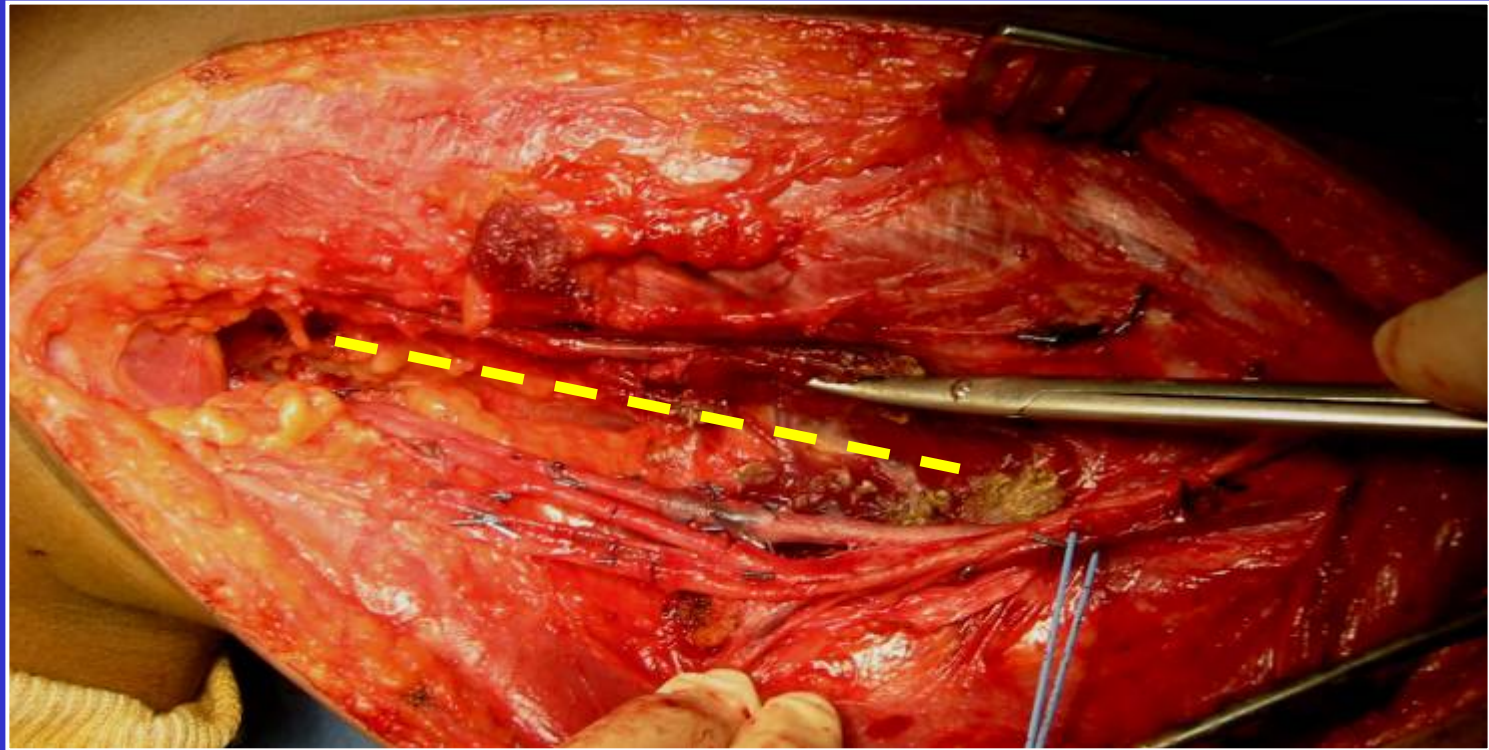


**Desinsertion adductor magnus et longus**

Nerf fibulaire commun



Nerf sciatique

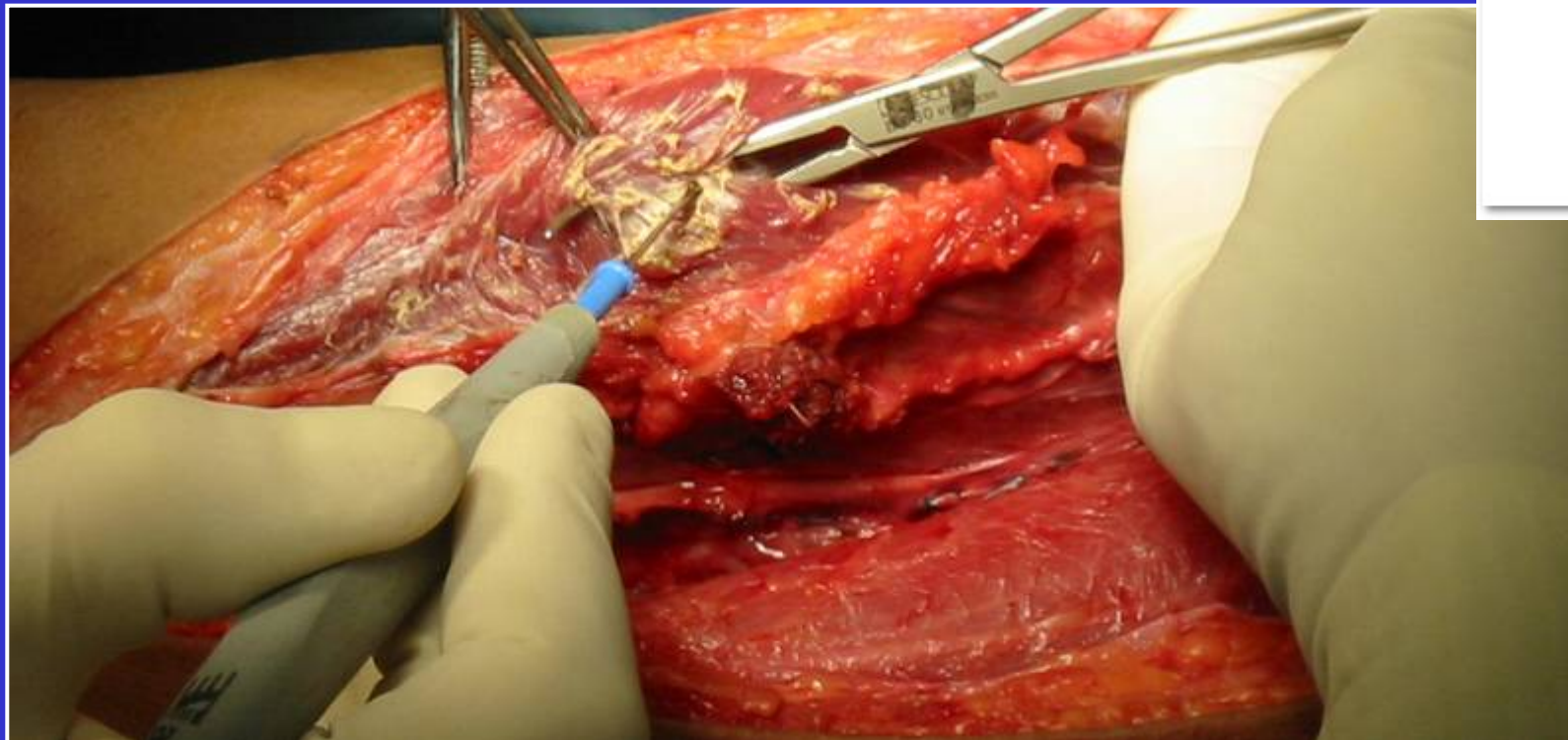


**Septum intermusculaire latéral**



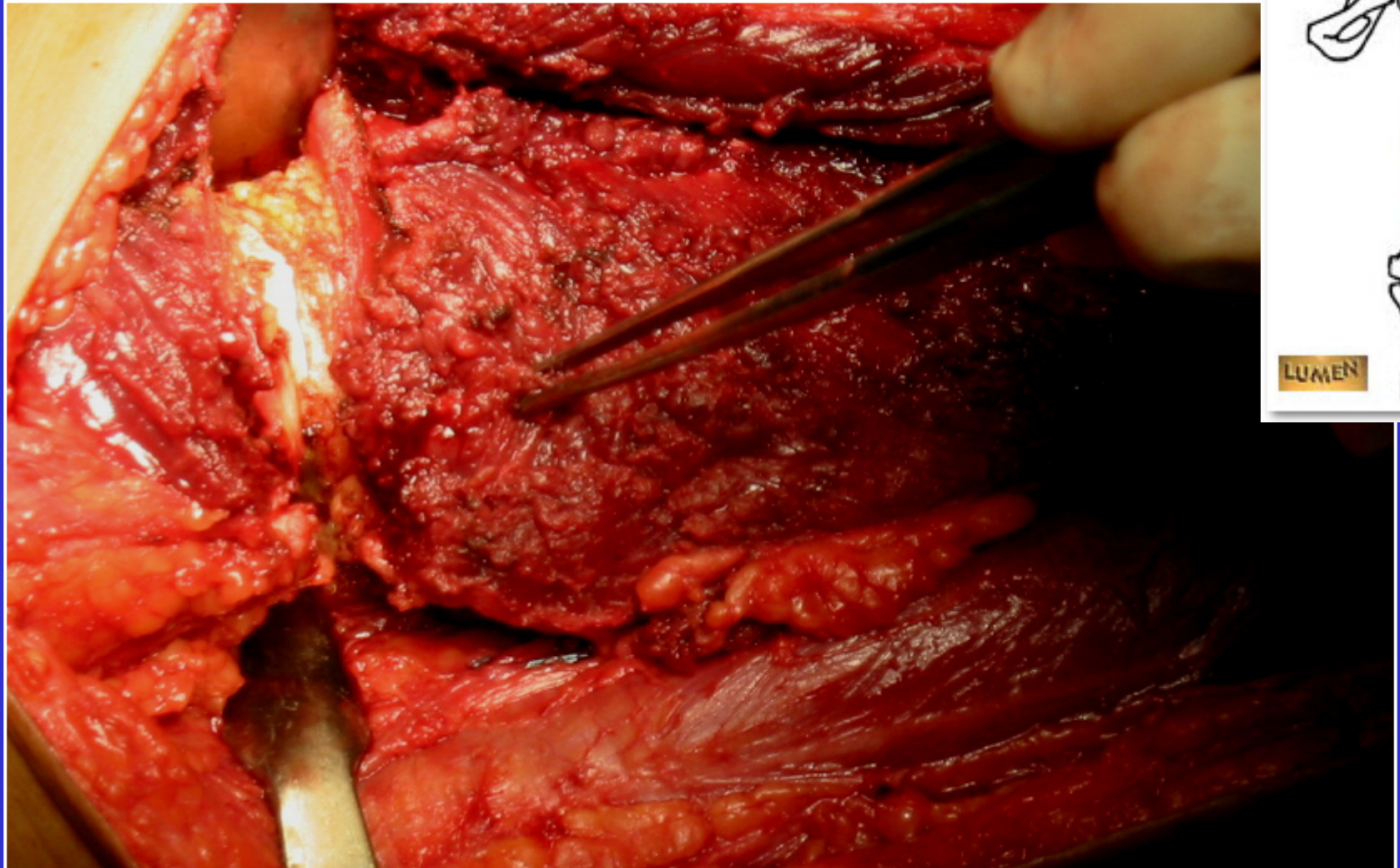


L'insertion du gastrocnemius medial n'a pas été séctionnée



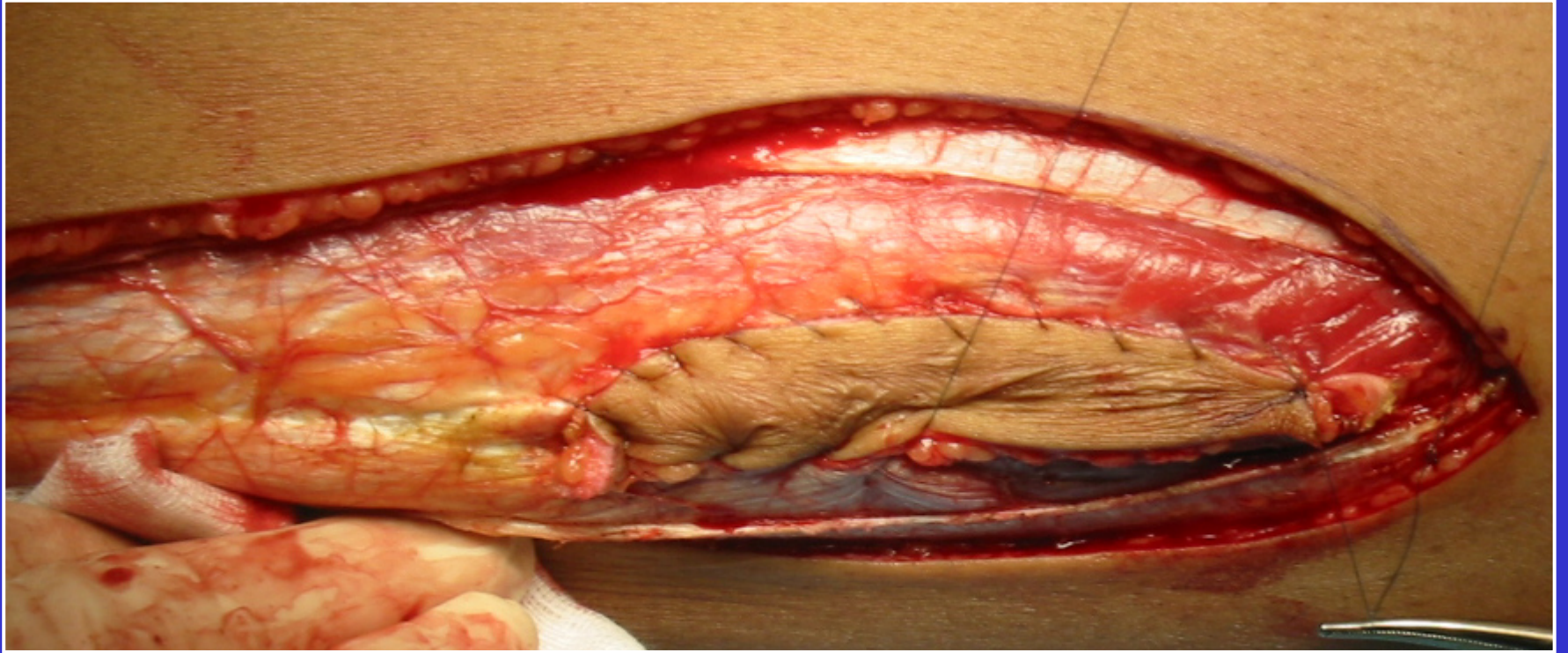
**Cheminement à travers le vastus medialis**

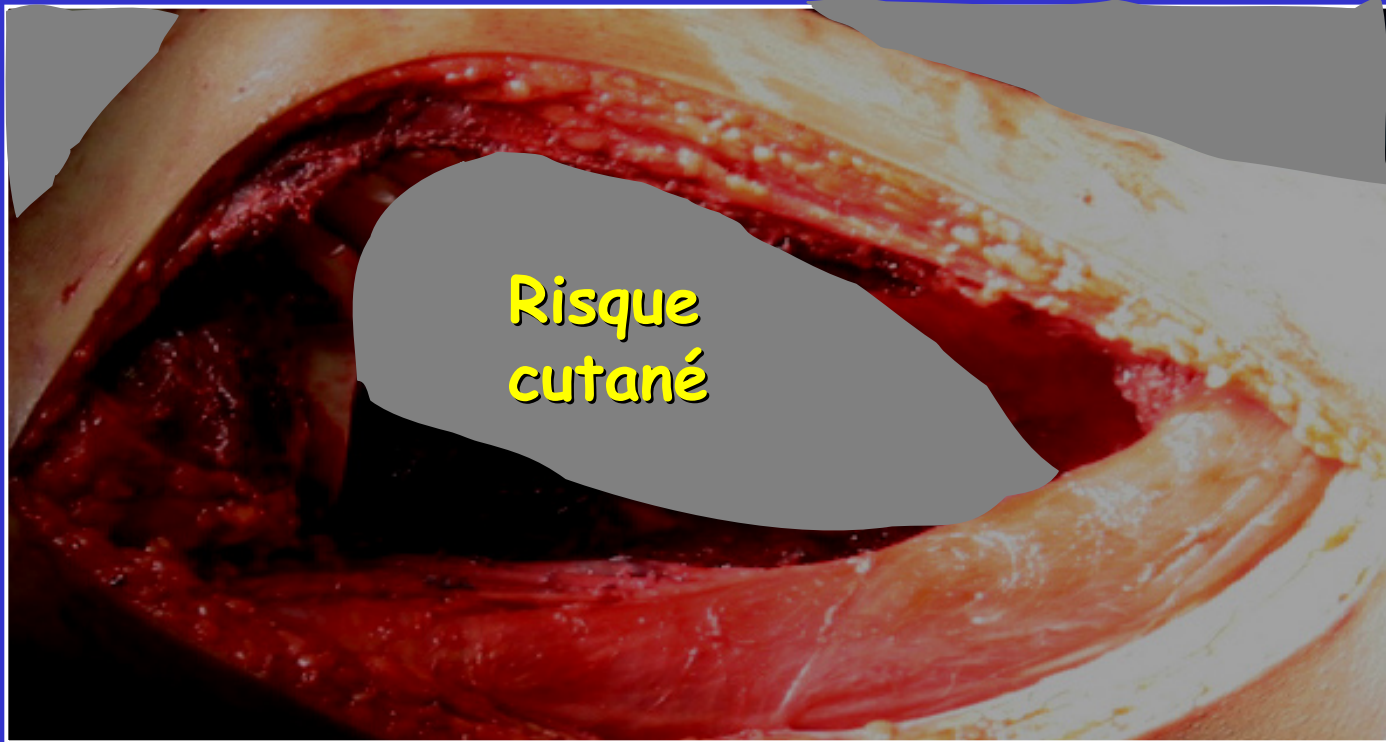
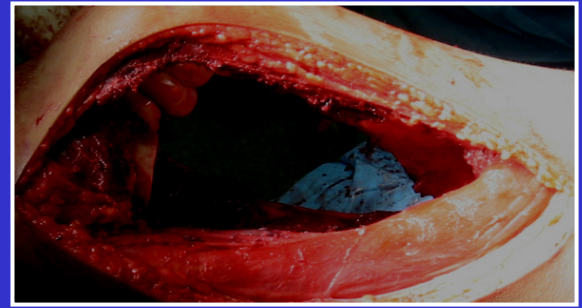
# Section en sous périosté mais.....



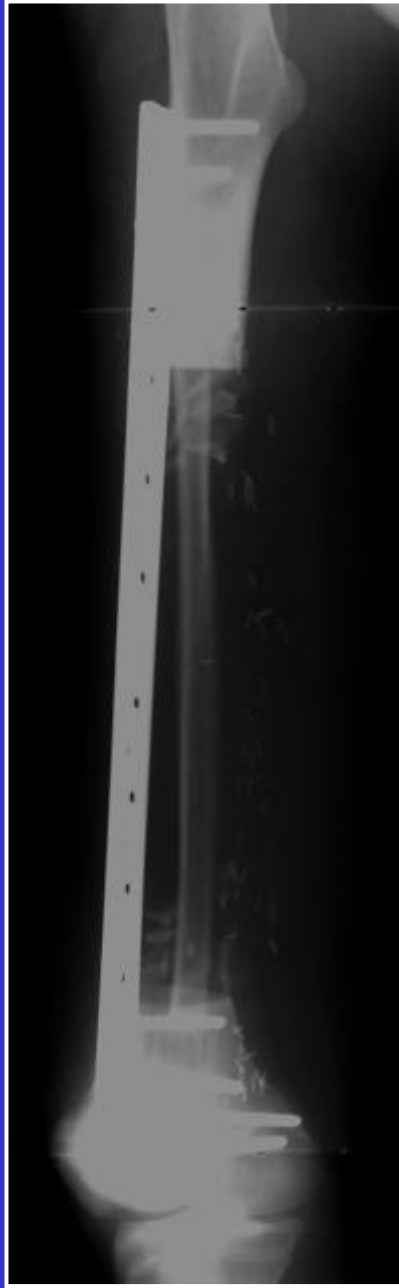
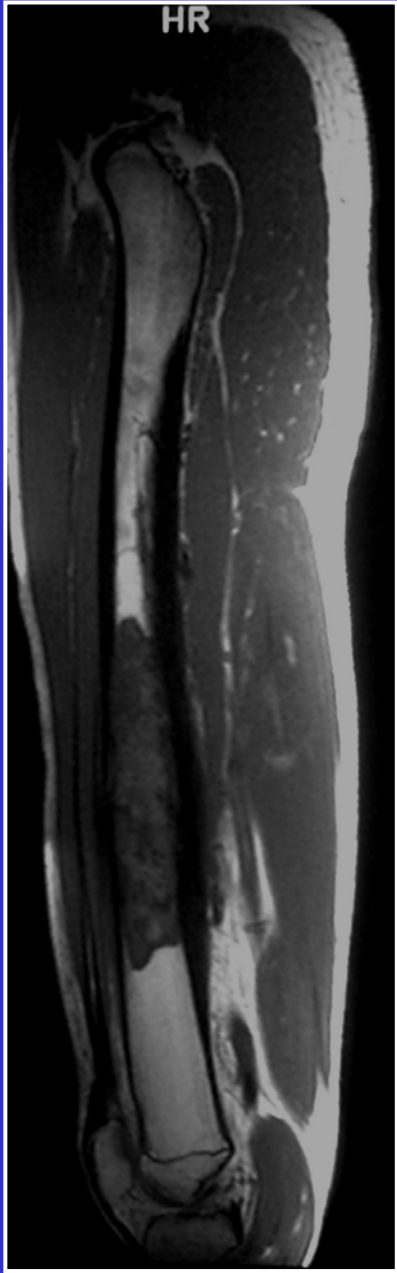
Le vastus intermedius sépare de la tumeur





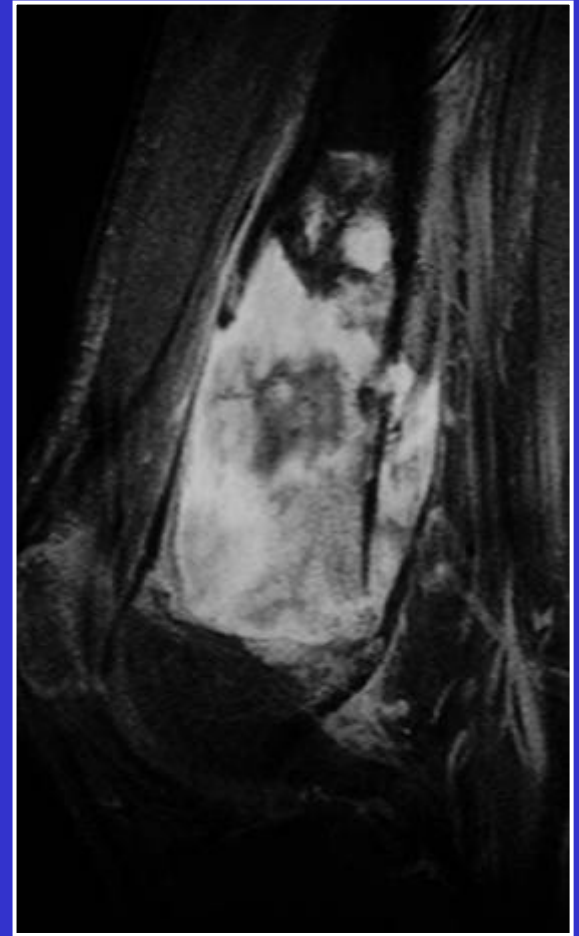
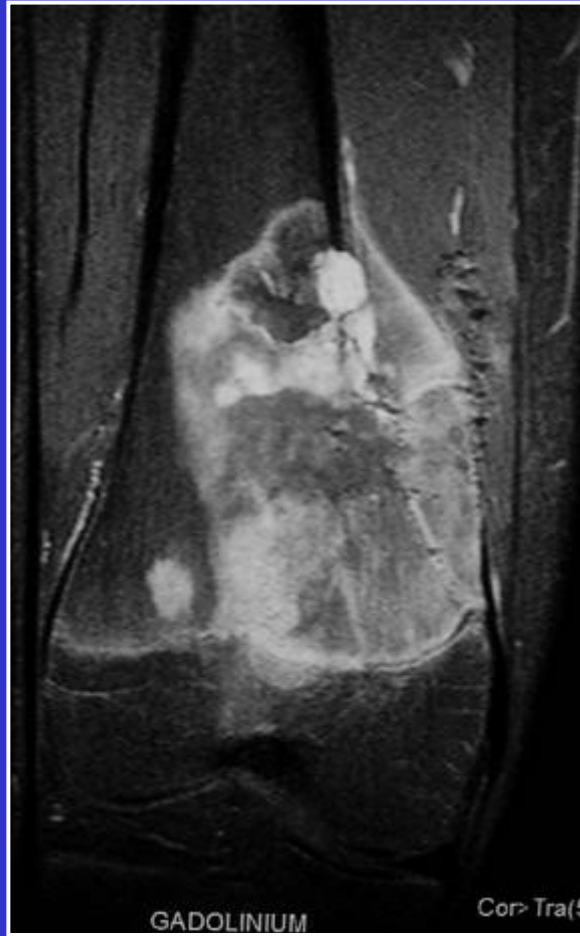
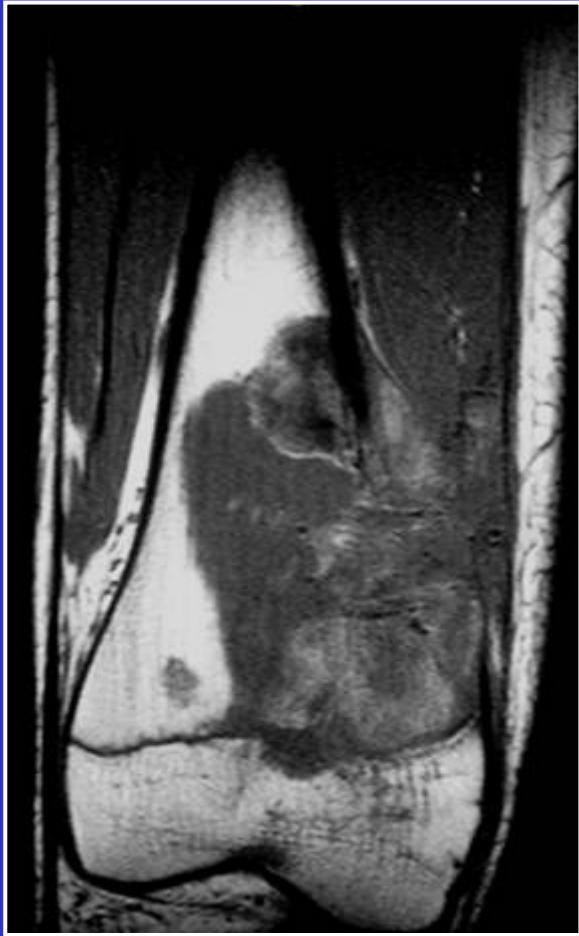


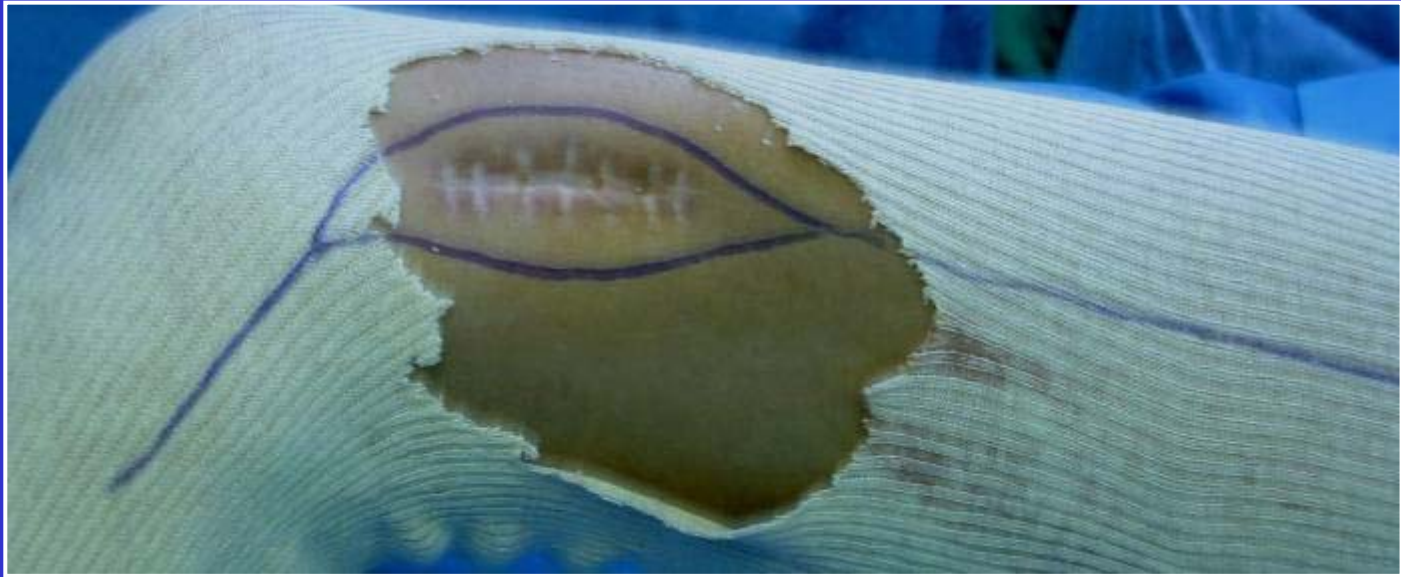
Risque  
cutané

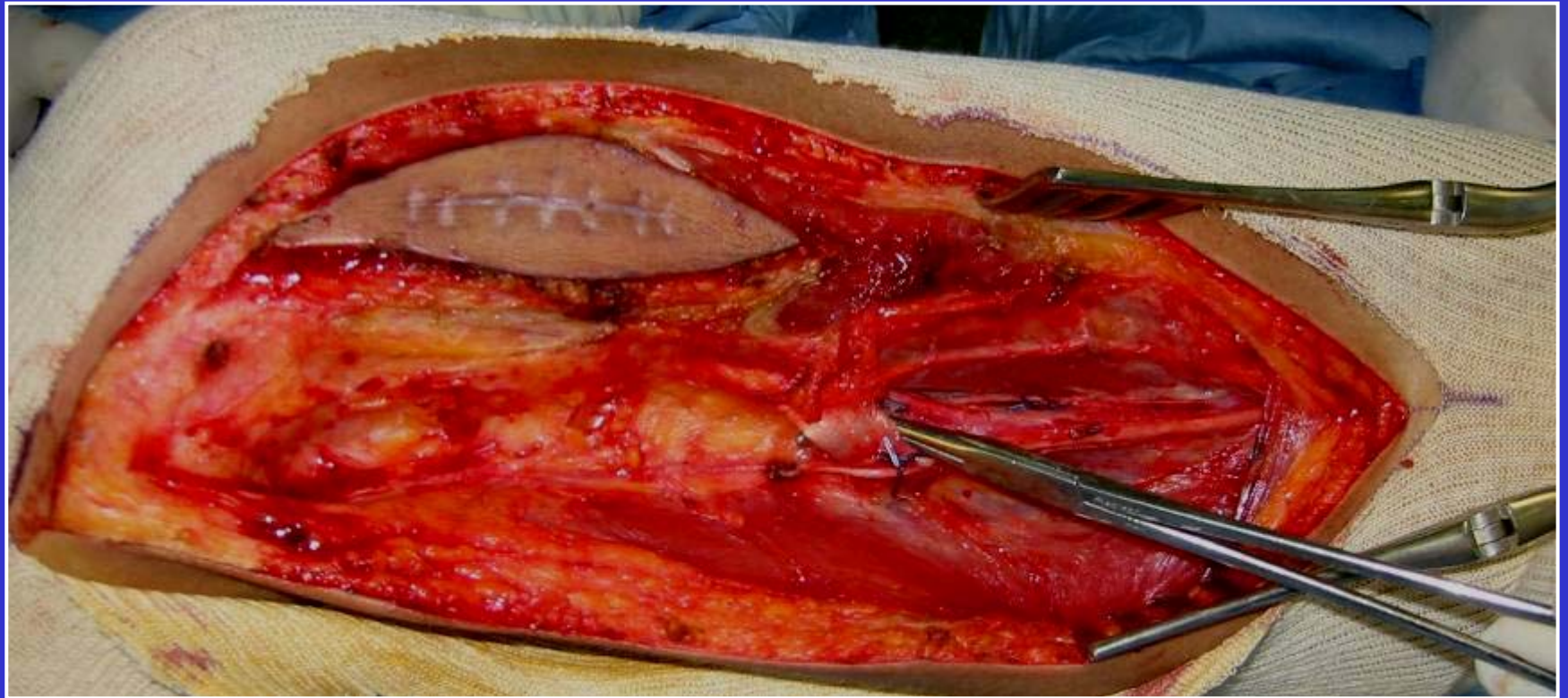




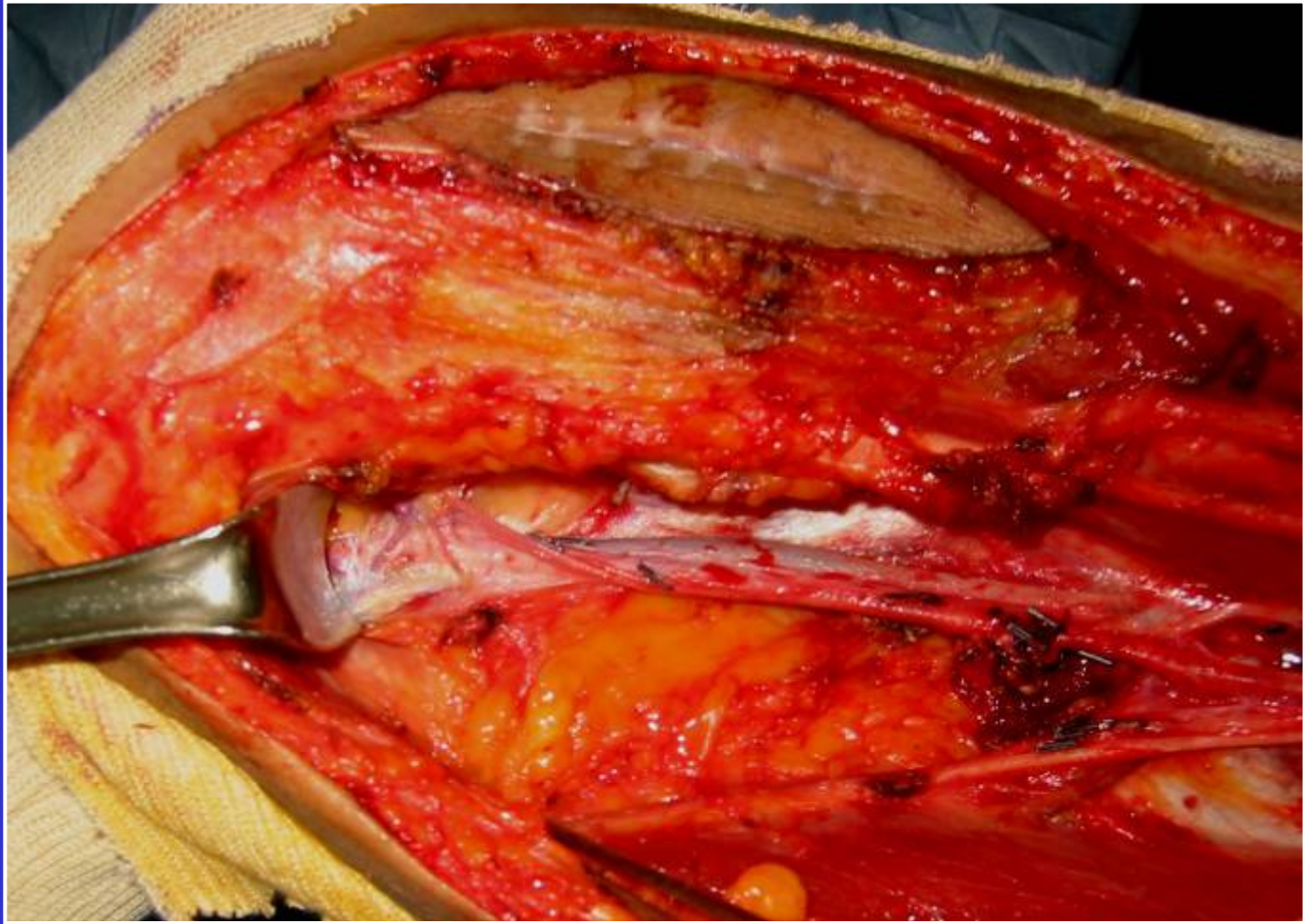








**Désinsertion de l'Adductor magnus**

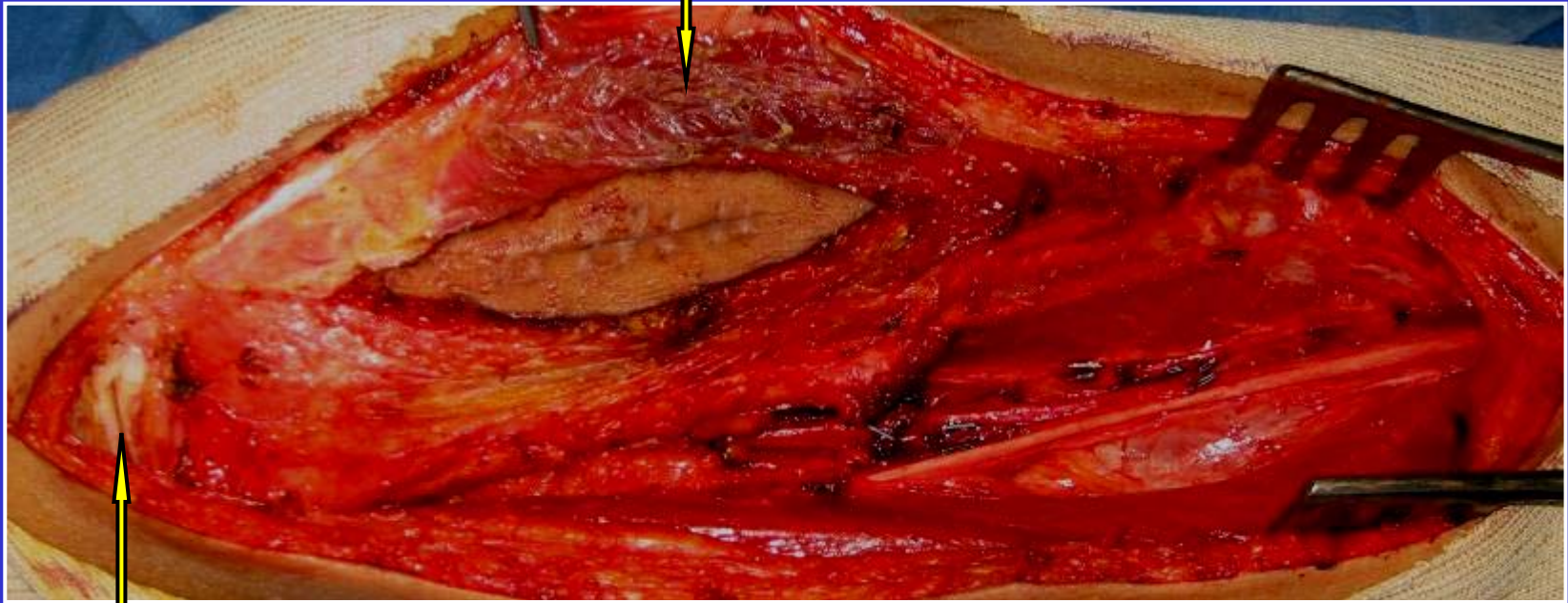




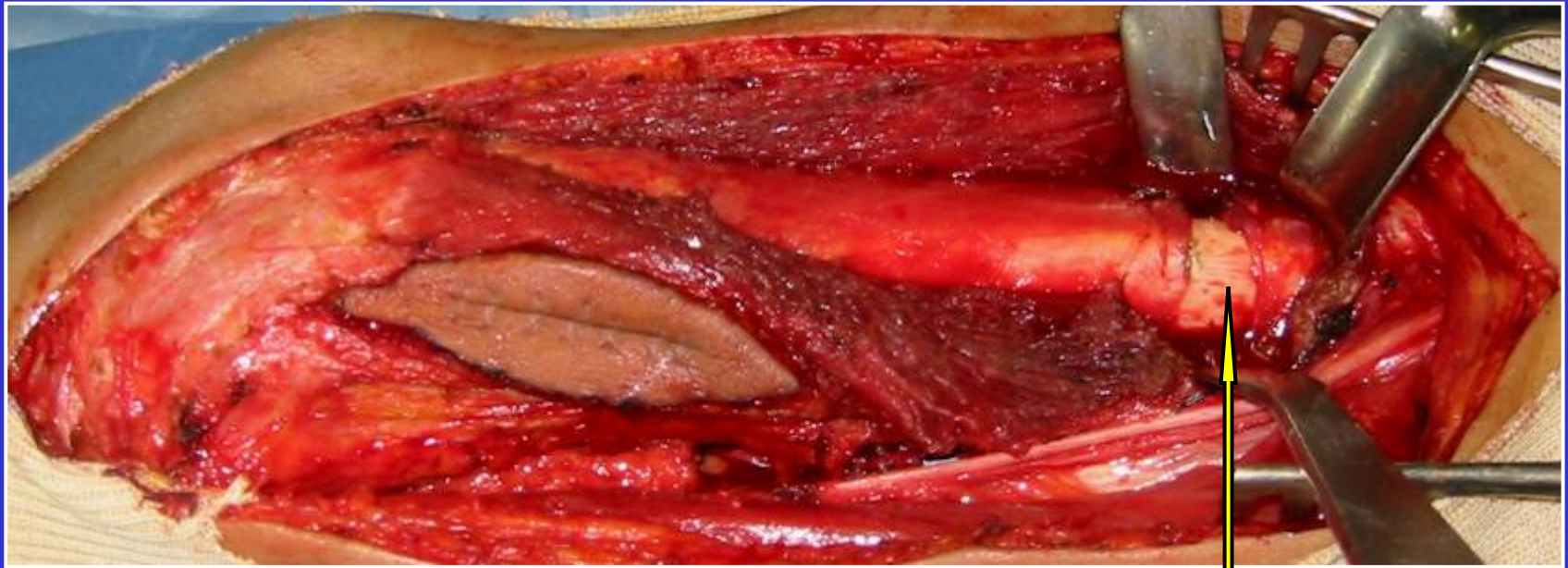
L'insertion du gastrocnemius medial va être séctionnée



## Cheminement à travers le vastus medialis

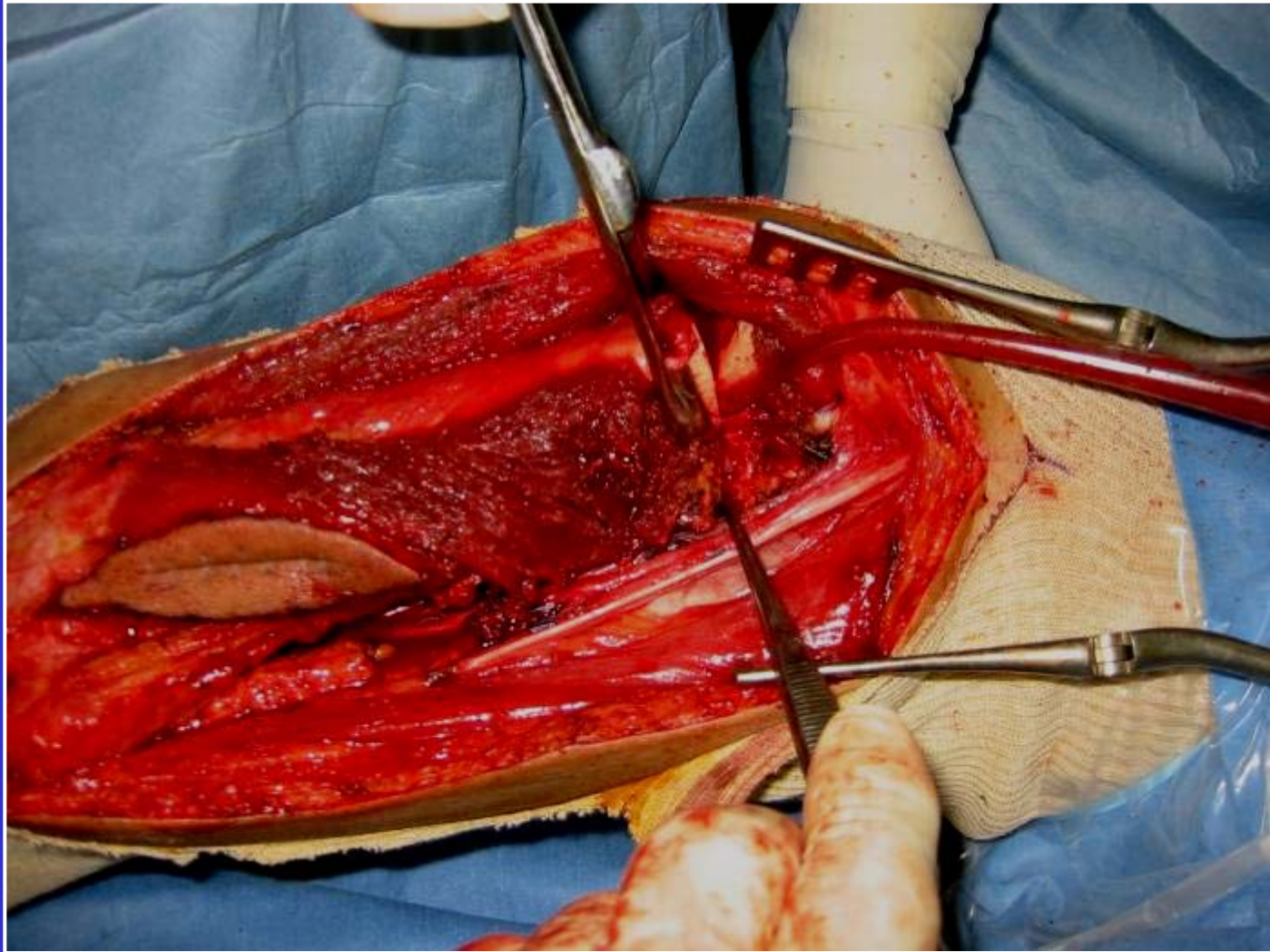


Ouverture de l'articulation



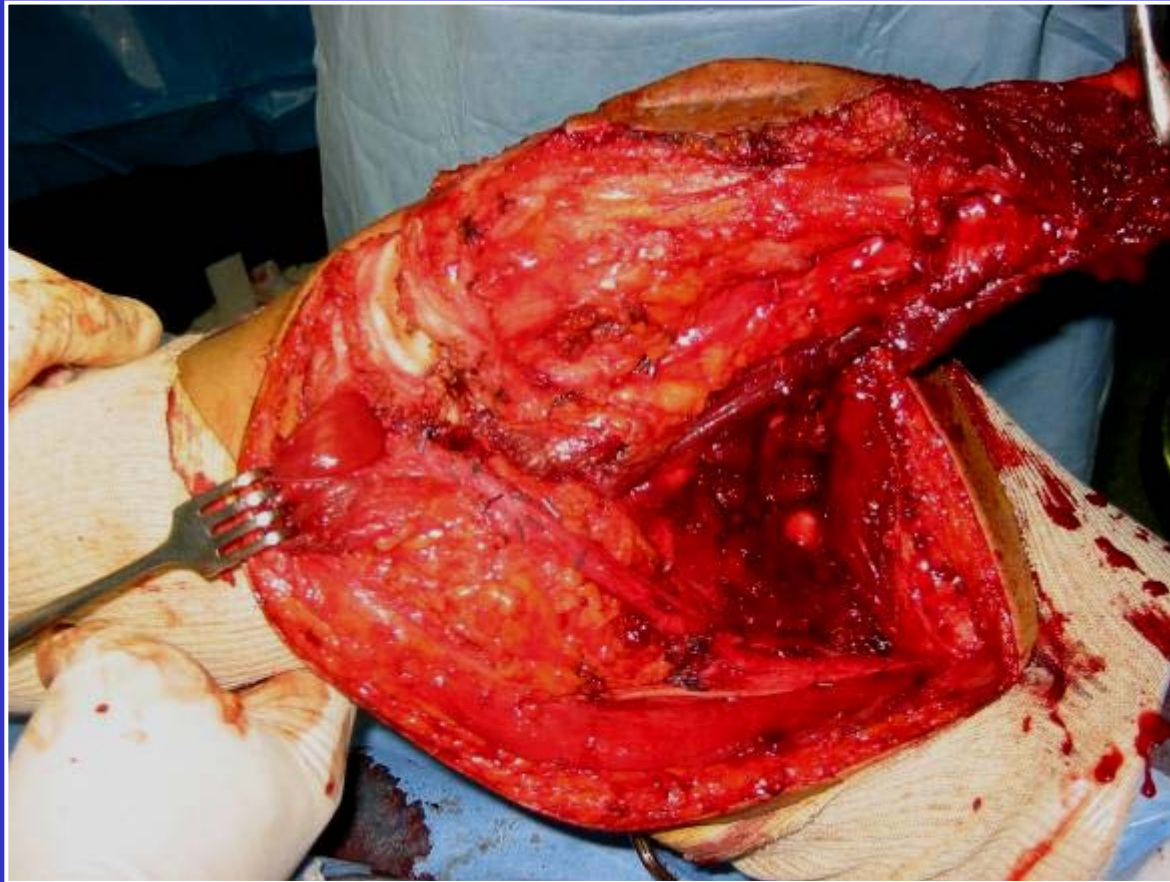
Section en sous périosté du fût diaphysaire mais.....



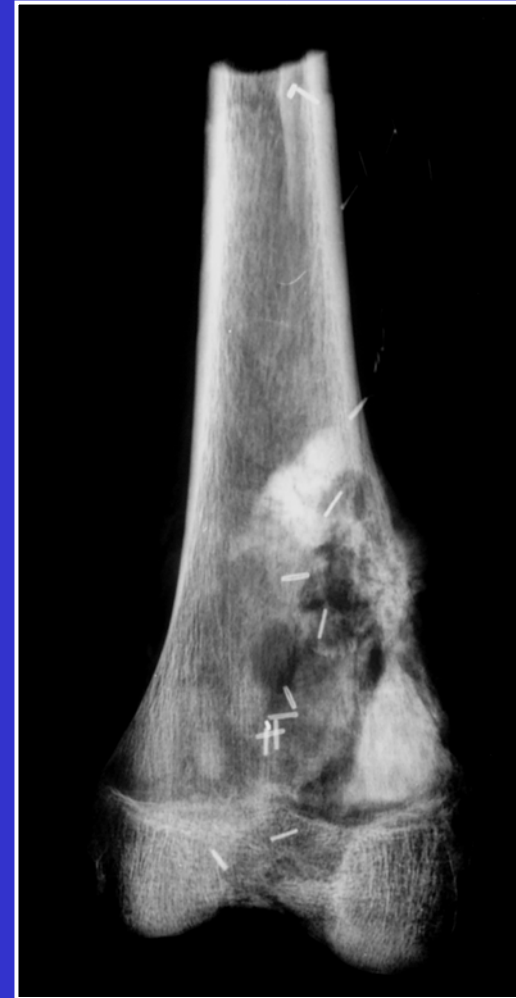
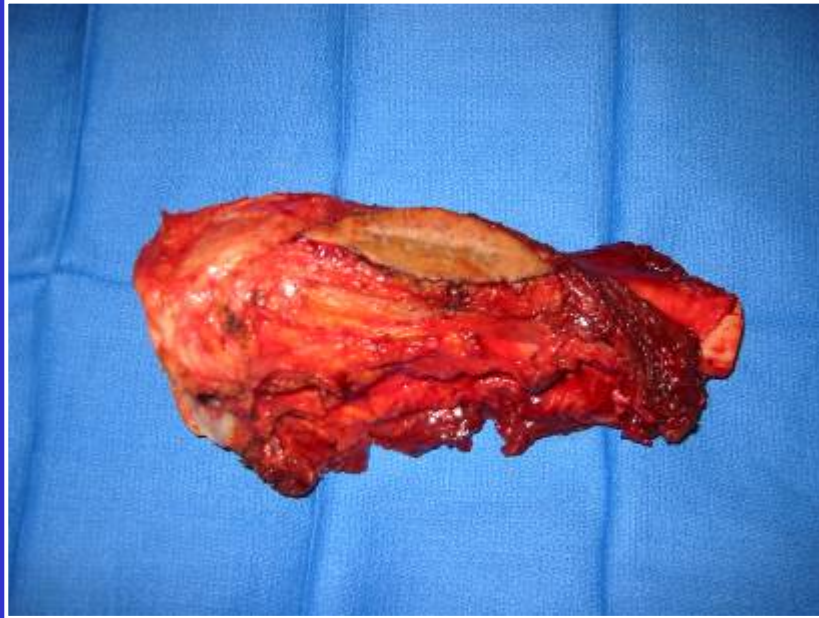


**Le davier évite de stripper le périoste**

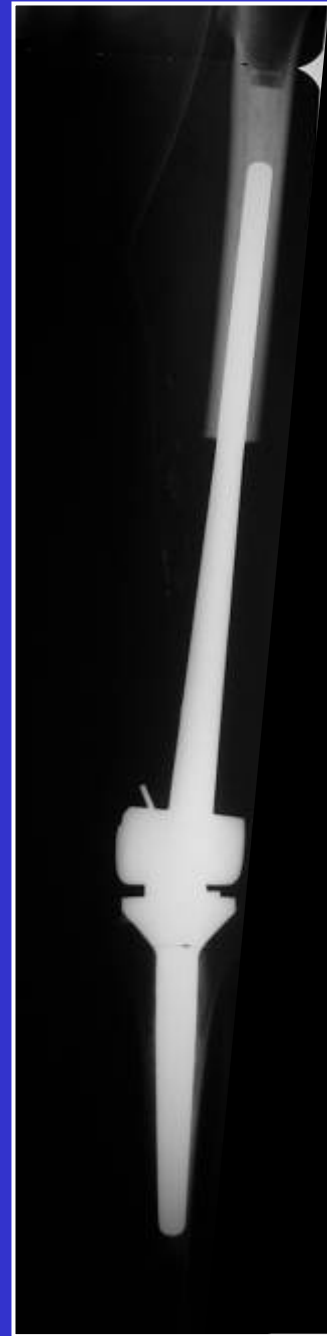
Le fémur distal est accessible sur toutes ses faces.....



mais attention aux plicatures de {  
Peau  
Nerfs  
Vaisseaux



**Pièce de résection photographiée, mesurée et radiographiée**







**Garrot non gonflé du côté de la tumeur**

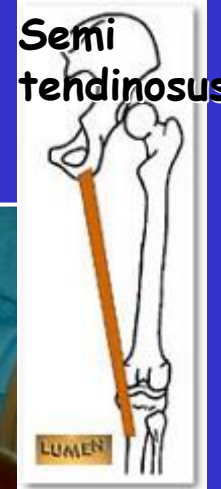
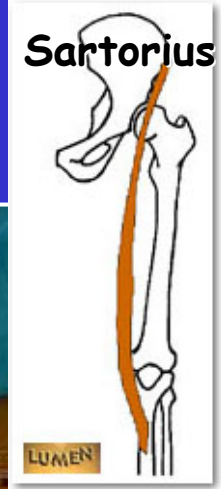
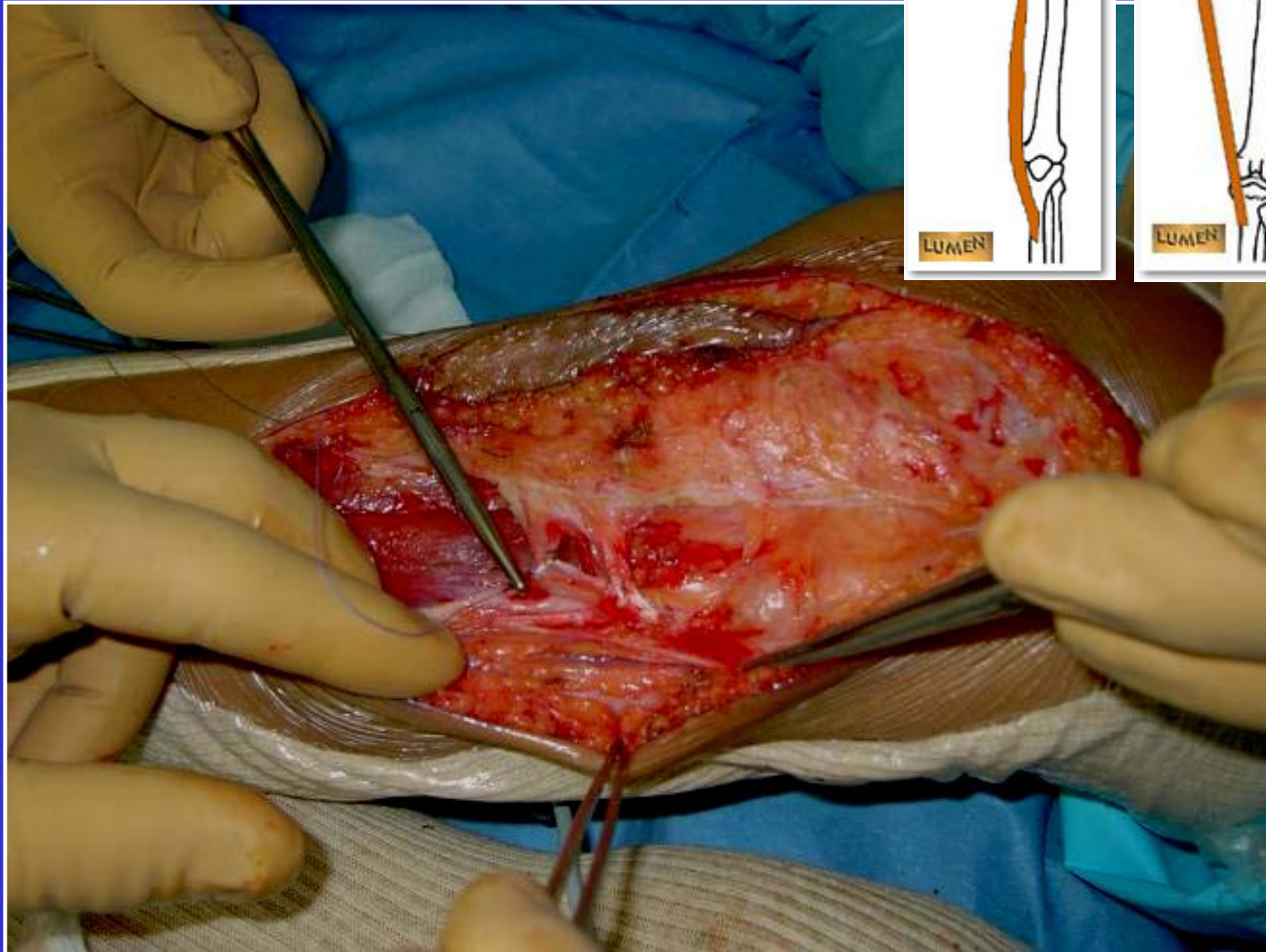
**Garrot pour le prélèvement de péroné**



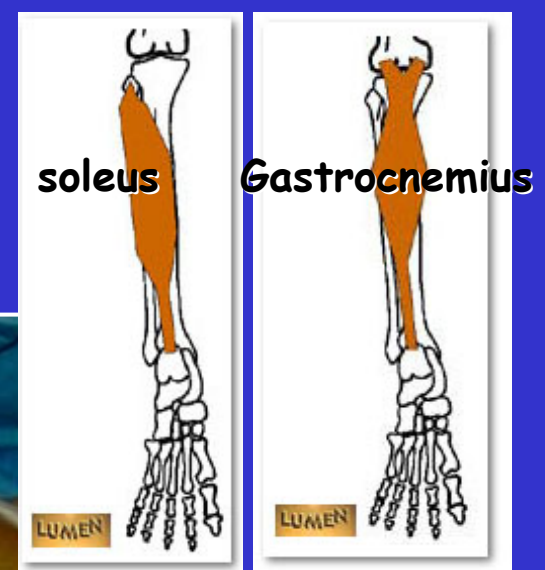
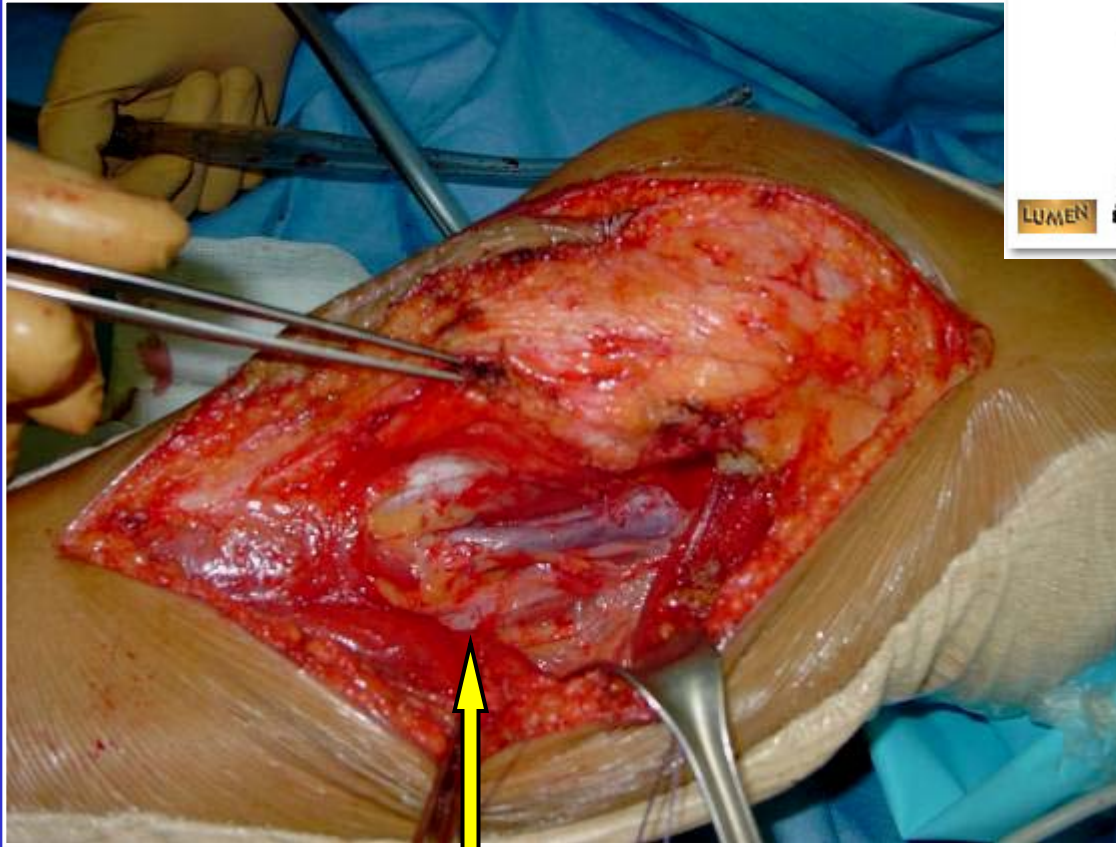
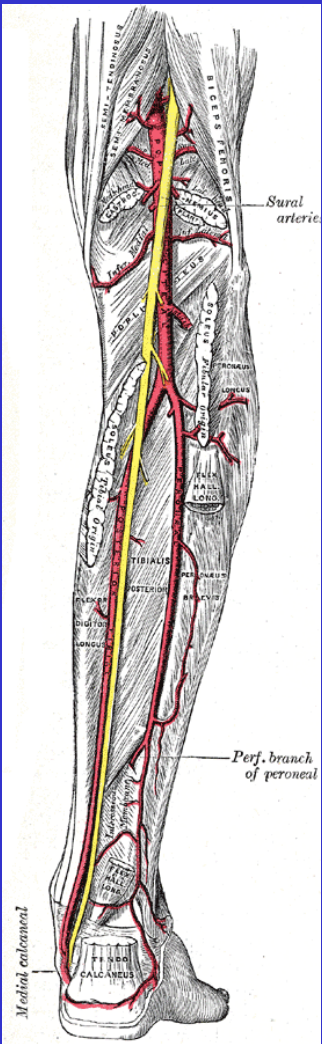


**Suture de la peau de la cicatrice au sous sol aponévrotique**

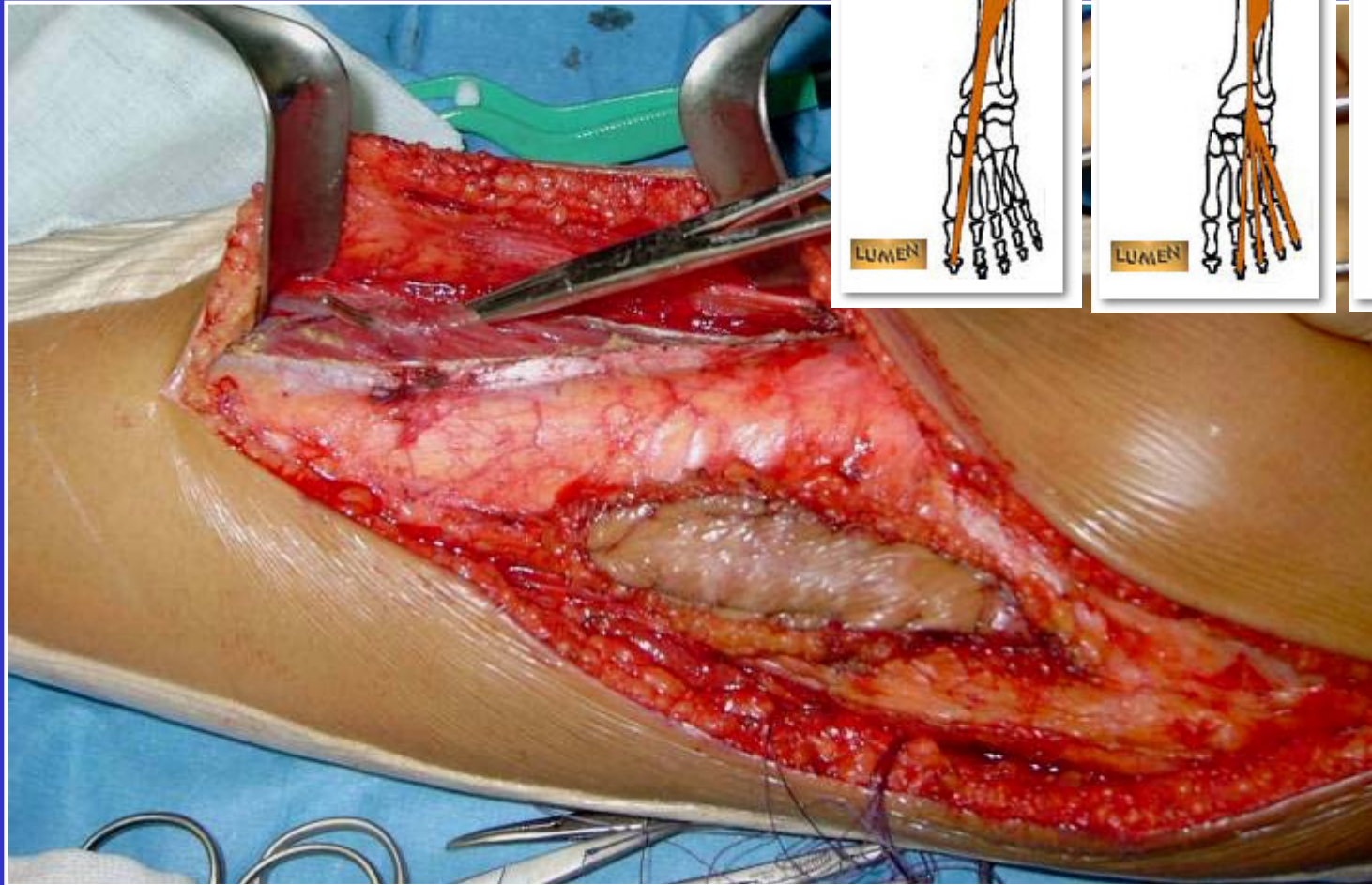




**Semitendinosus, Gracilis, Sartorius sont désinsérés**



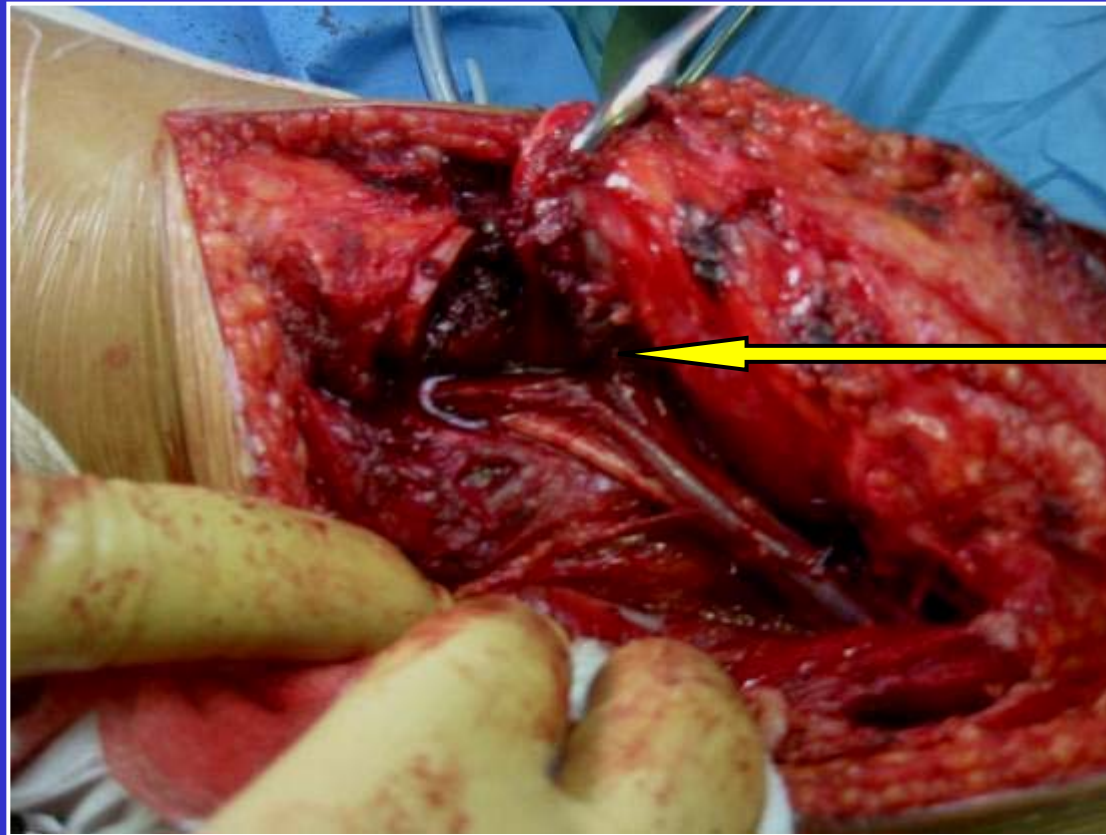
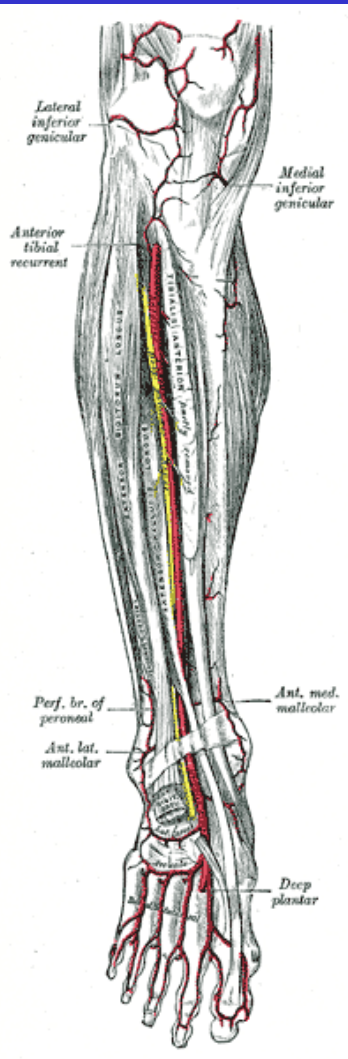
**Le Gastrocnemius médial est récliné en arrière et le soleus est incisé exposant le paquet tibial postérieur**



**Section passant à travers les;**

**Tibialis anterior, extensor digitorum longus et extensor halluci longus**

Après découverte du paquet tibial antérieur,  
section de la membrane interosseuse au contact du péroné

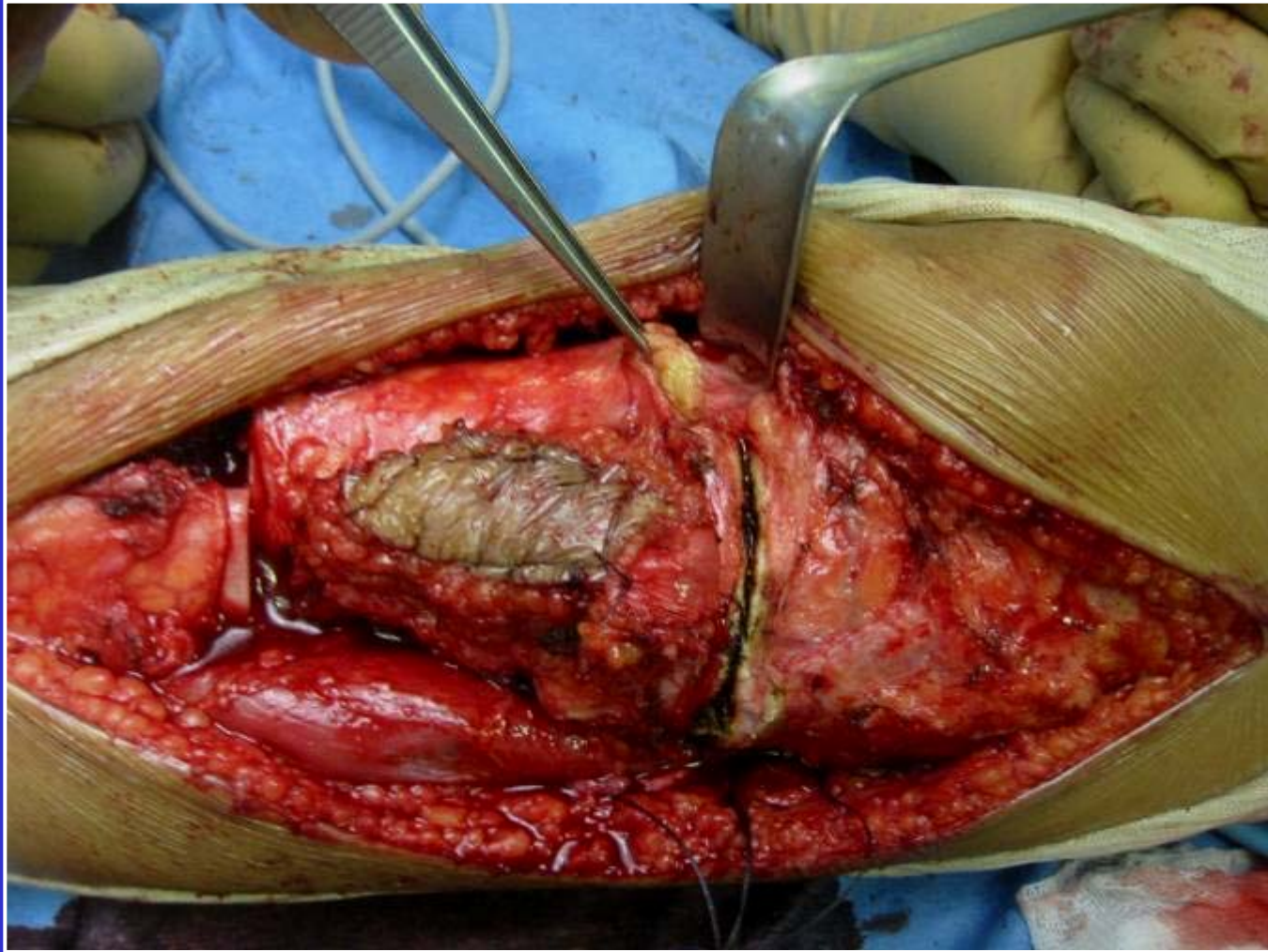


Artère  
fibulaire

Puis ostéotomie tibiale distale

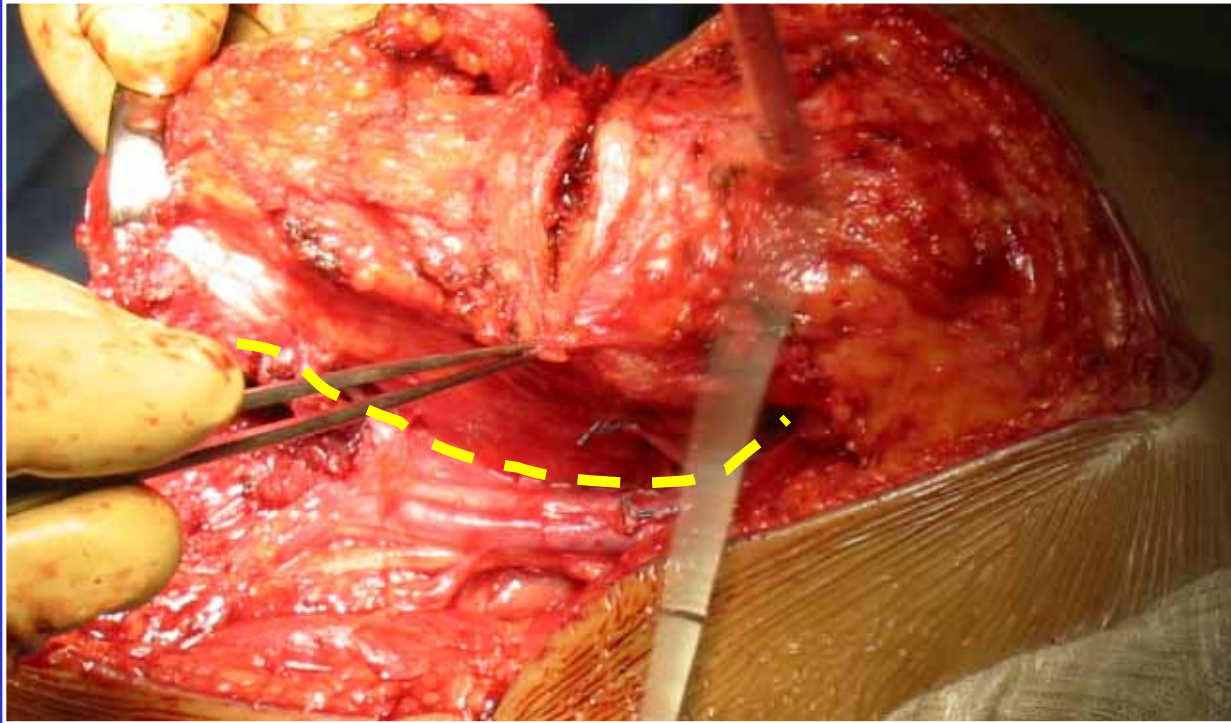


## Section du tendon patellaire

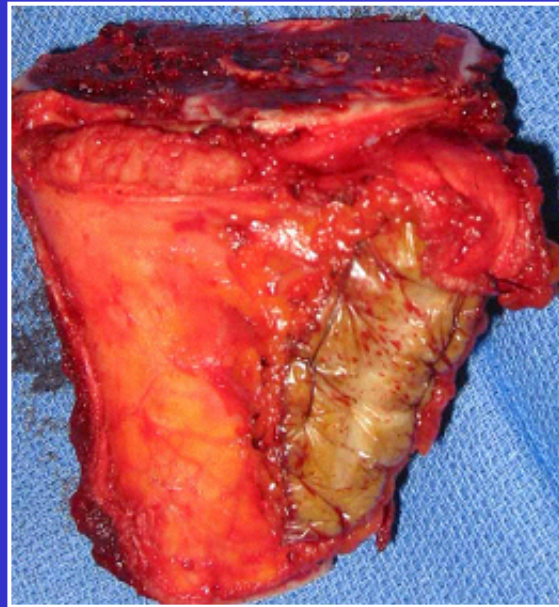


Puis ostéotomie tibiale proximale

# Désarticulation de l'articulation péronéo-tibiale ou ostéotomie du péroné emmenant l'articulation en bloc



Ouverture de la membrane interosseuse au contact du péroné avec conservation ou sacrifice du paquet tibial antérieur selon ses rapports avec la tumeur

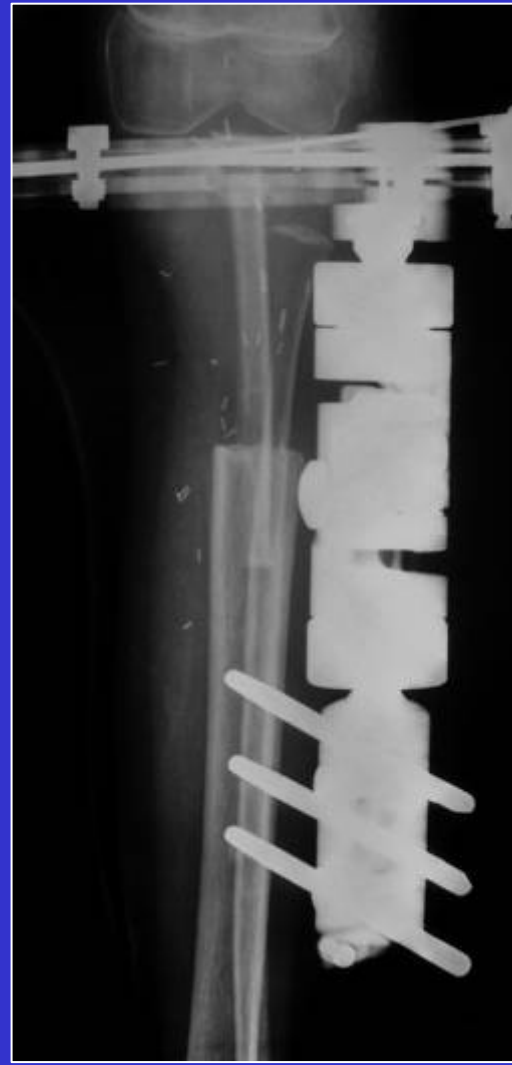
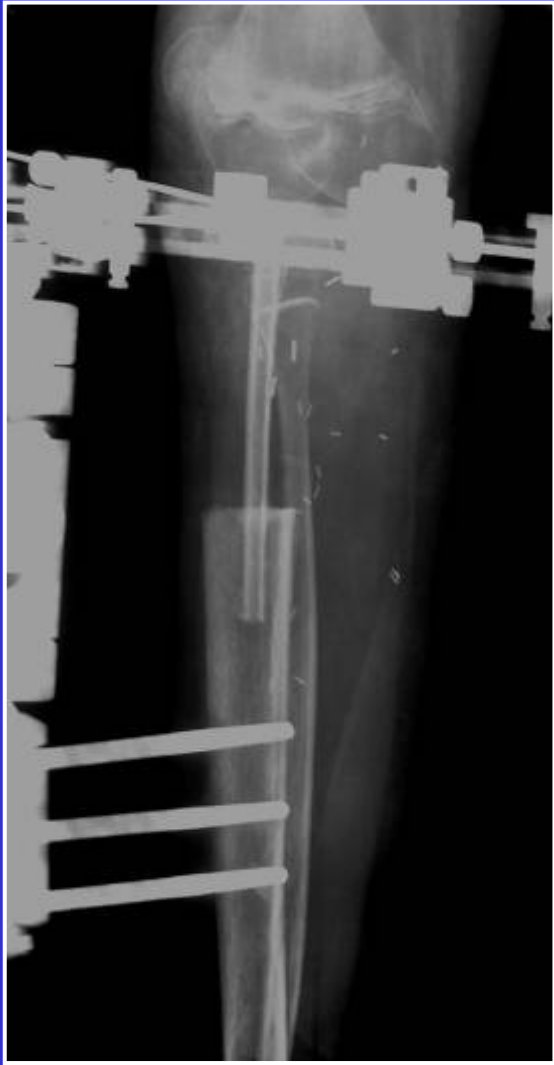




Lambeau de gastrocnemius medial permettant la fermeture et la réinsertion de l'appareil extenseur

Grefe de peau de première intention





## Attention aux fins de journées !!!!!

Drainer toutes les zones de possibles collections

Résection peau avant fermeture

Points d'appuis dans plâtre

Accompagnement et transmission des consignes

Anticoagulations si micro sutures ou si nécessaire

Antibiothérapie

Prise en charge de la douleur