

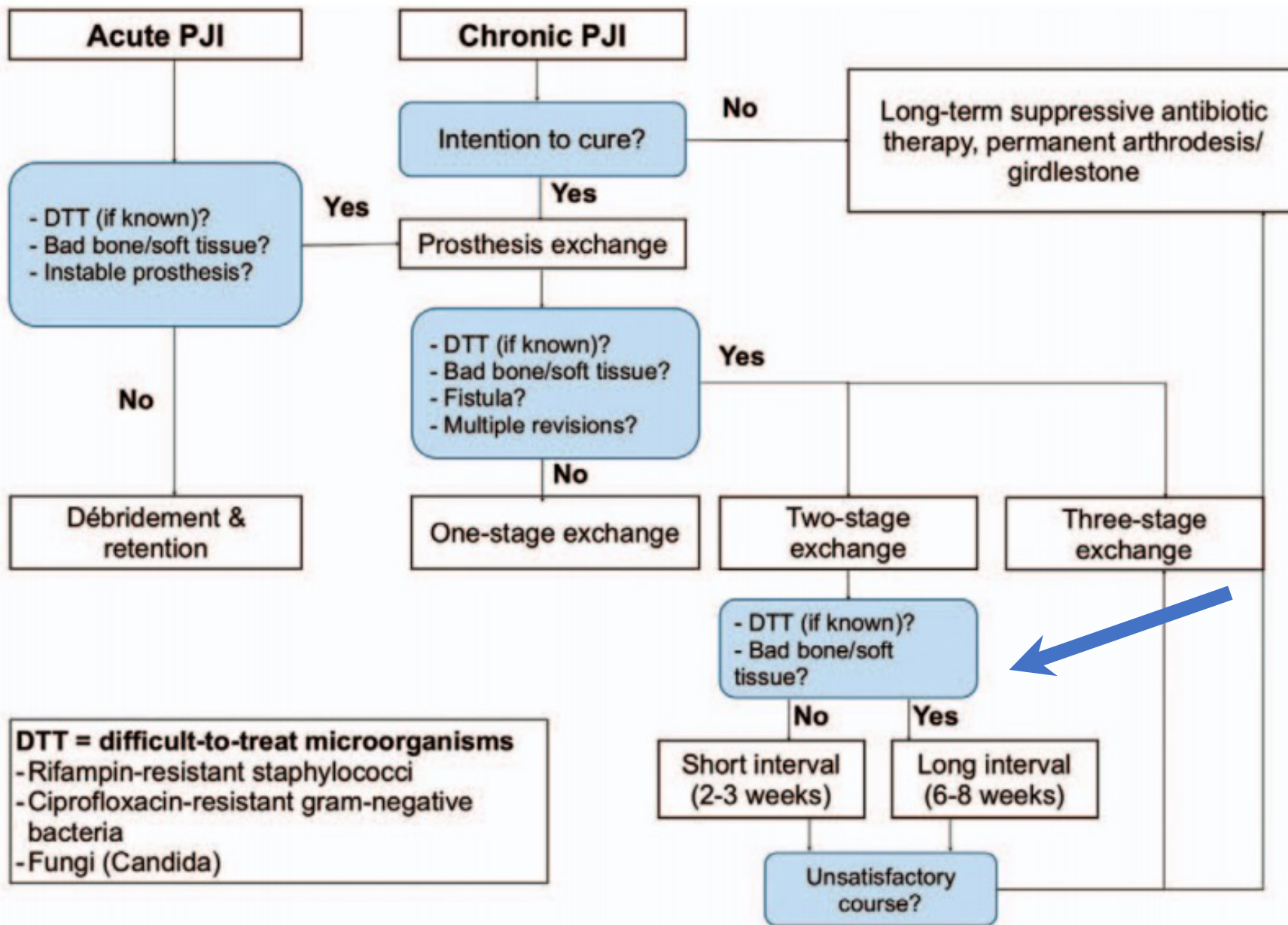


# REVISIONE DI GINOCCHIO

3 QUANDO IL GIOCO SI FA DURO

## Le plastiche ricostruttive dei tessuti molli

Dr. Giorgio Burastero



# • Fattori collegati a FALLIMENTO

## Paziente:

- AR (soprattutto in acute ematogene)
- Età > 80 anni ( 2.6 volte rischio di fallimento)
- Sesso maschile
- IRC
- Cirrosi epatica
- BPCO

## Presentazione clinica:

- Elevata PCR all'esordio dei sintomi
- N° di campioni positivi
- Batteriemia/Sepsi

## Protesi:

- Frattura (indicazione)
- Revisione
- Fissazione cementata (1 solo studio)

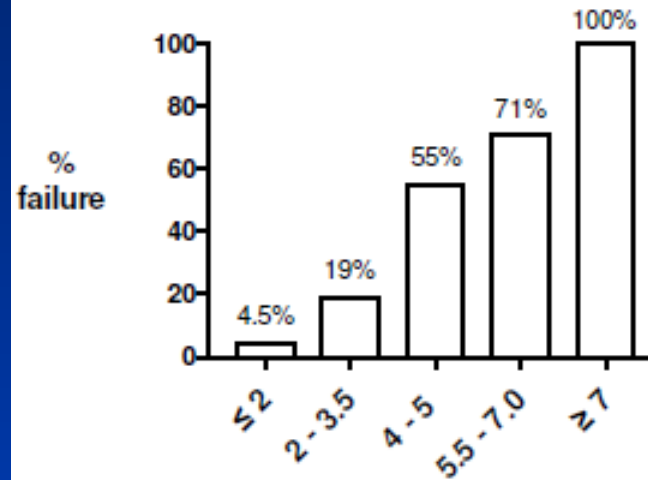
## Microrganismi:

- S. aureus (soprattutto in acute ematogene)
- Infezioni enterococciche (> E. faecium)

# • SCORE preoperatori

## KLIC

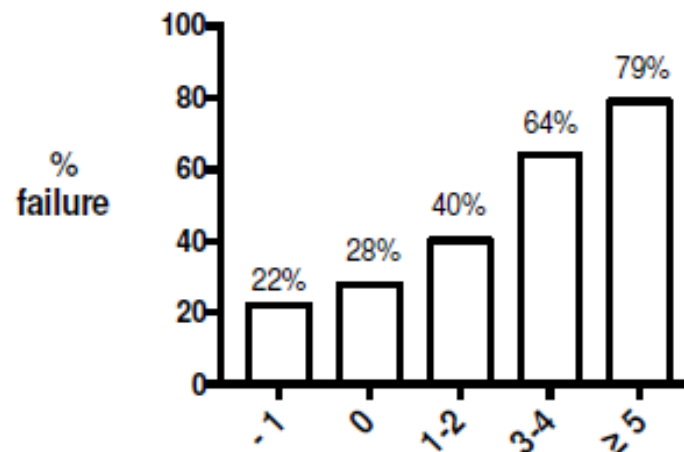
Infezioni acute postoperatorie



<b>K</b>	Chronic renal failure (Kidney)	2
<b>L</b>	Liver cirrhosis	1.5
<b>I</b>	Index surgery: indication prosthesis: fracture OR revision prosthesis	1.5
<b>C</b>	Cemented prosthesis	2
	CRP > 115 mg/L	2.5

## CRIME80

Infezioni acute ematogene



<b>C</b>	COPD	2
	CRP > 150 mg/L	1
<b>R</b>	Rheumatoid arthritis	3
<b>I</b>	Indication prosthesis: fracture	3
<b>M</b>	Male	1
<b>E</b>	Exchange of mobile components	-1
<b>80</b>	Age > 80 years	2



# • Controindicazioni assolute: Host

## Prosthetic joint infection following total hip replacement: results of one-stage versus two-stage exchange

Matthias Wolf • Heimo Clar • Jörg Friesenbichler •  
Gerold Schwantzer • Gerwin Bernhardt •  
Gerald Gruber • Mathias Glehr • Andreas Leithner •  
Patrick Sadoghi

37 one-stage – 55 two-stage

Minimo 2 anni di FU

Pazienti classificati secondo McPherson

**Se compromissione sistemica (McPherson B+C):**

One-stage: 33% di eradicazione

Two-stage: 95% di eradicazione

- **Controindicazioni assolute:**
- **Germi difficili e Pregressa chirurgia settica**

Clin Orthop Relat Res (2019) 477:2258-2263  
DOI 10.1097/CORR.0000000000000780

Clinical Orthopaedics  
and Related Research®  
A Publication of The Association of Bone and Joint Surgeons®

**Clinical Research**

**What are the Factors Associated with Re-revision After One-stage Revision for Periprosthetic Joint Infection of the Hip? A Case-control Study**

Hussein Abdelaziz MD, Hendrik Grüber MD, Prof. Thorsten Gehrke MD, Jochen Salber MD, PhD,  
Mustafa Citak MD, PhD

121 pazienti rioperati dopo  
one-stage di anca

**Fattori di rischio per revisione (qualsiasi causa):**

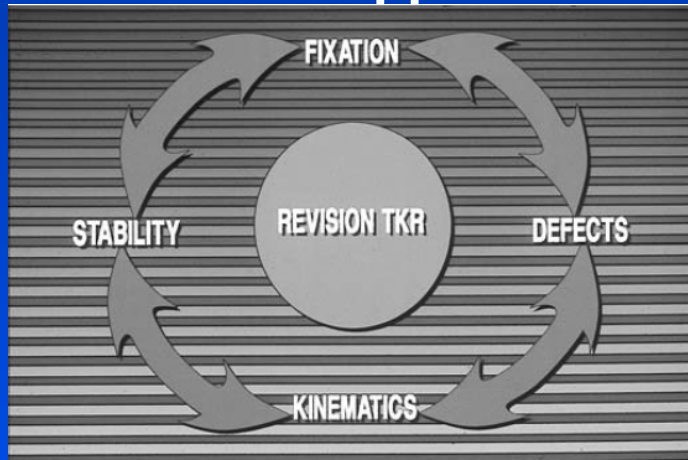
**Drenaggio persistente dalla ferita (> 7 gg): OR 7.4**

**Isolamento di enterococchi: OR 4.8**

**Pregressa chirurgia per PJI: OR 3.6**

# Workup pre - intraoperatorio: Lista dei problemi

- Stabilità primaria e secondaria
- **Apparato tegumentario**
- Scelta del vincolo
- Gestione dei difetti ossei
- Gestione dell'apparato estensore





# Valutazione cutanea pre - operatoria

## Cicatrici e trofismo cutaneo



Lembi maggiormente usati in chirurgia da revisione:

**- Lembo Libero ALT : Antero Lateral Tight . Rami collaterali A. Femorale**

- Lembo Libero Gran Dorsale. Tronco Arterioso Toraco Dorsale

- Lembo Osseo Libero –Pedunculato Osseo .

- Lembo muscolare Gasterocnemio Mediale . Lembo rotazione Muscolo cutaneo





77 aa,

4 P. Surgery

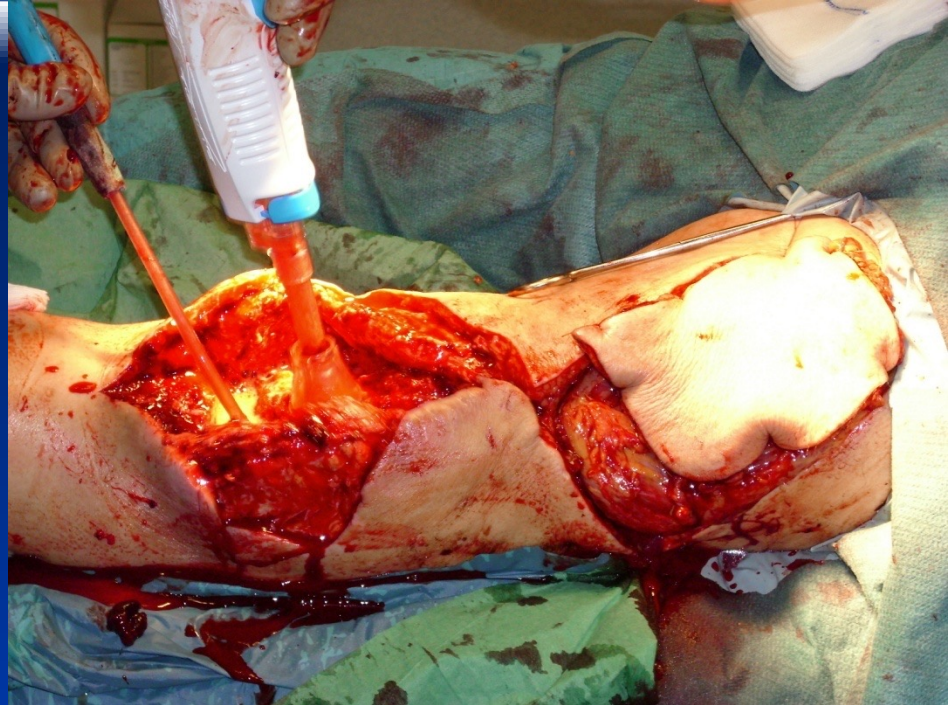
Paziente Tipo C

Fallimento di  
Two stage

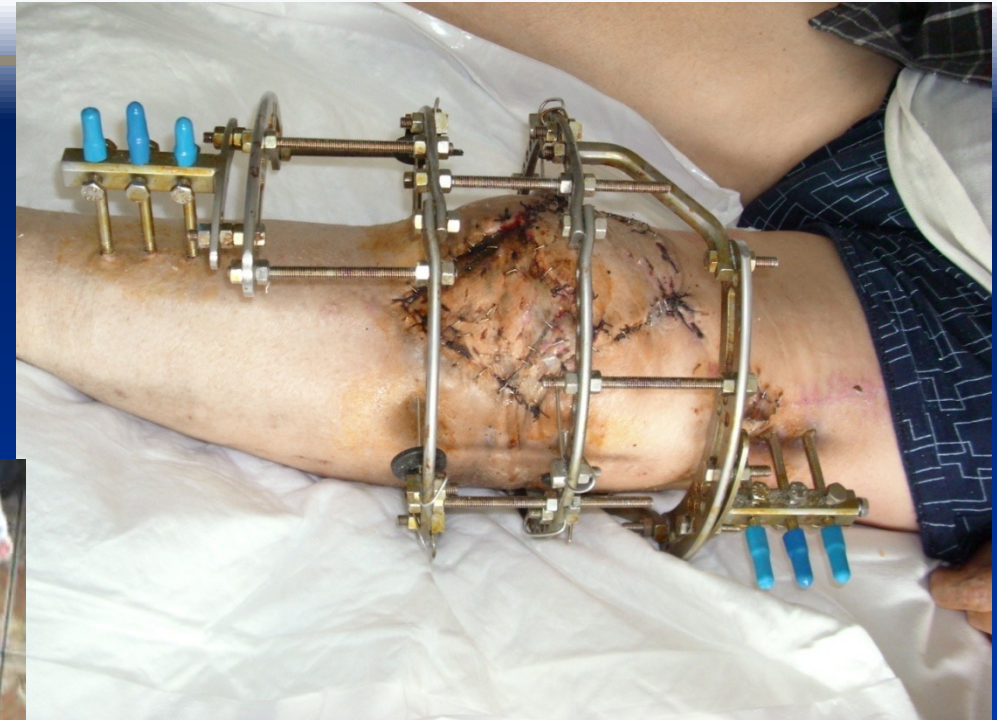
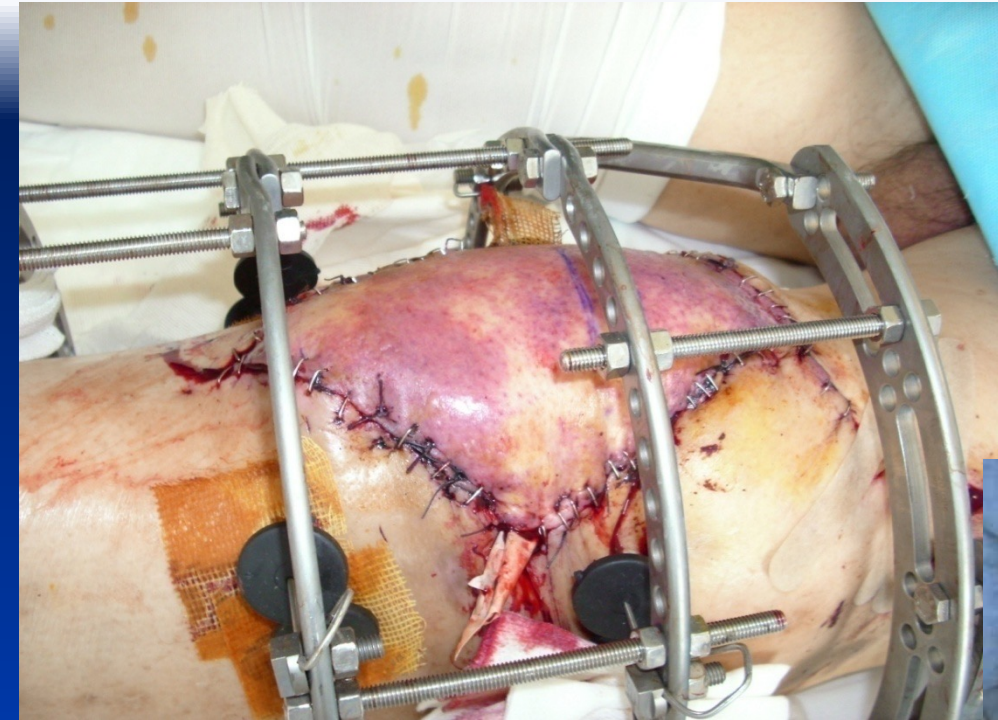
Amputazione ?











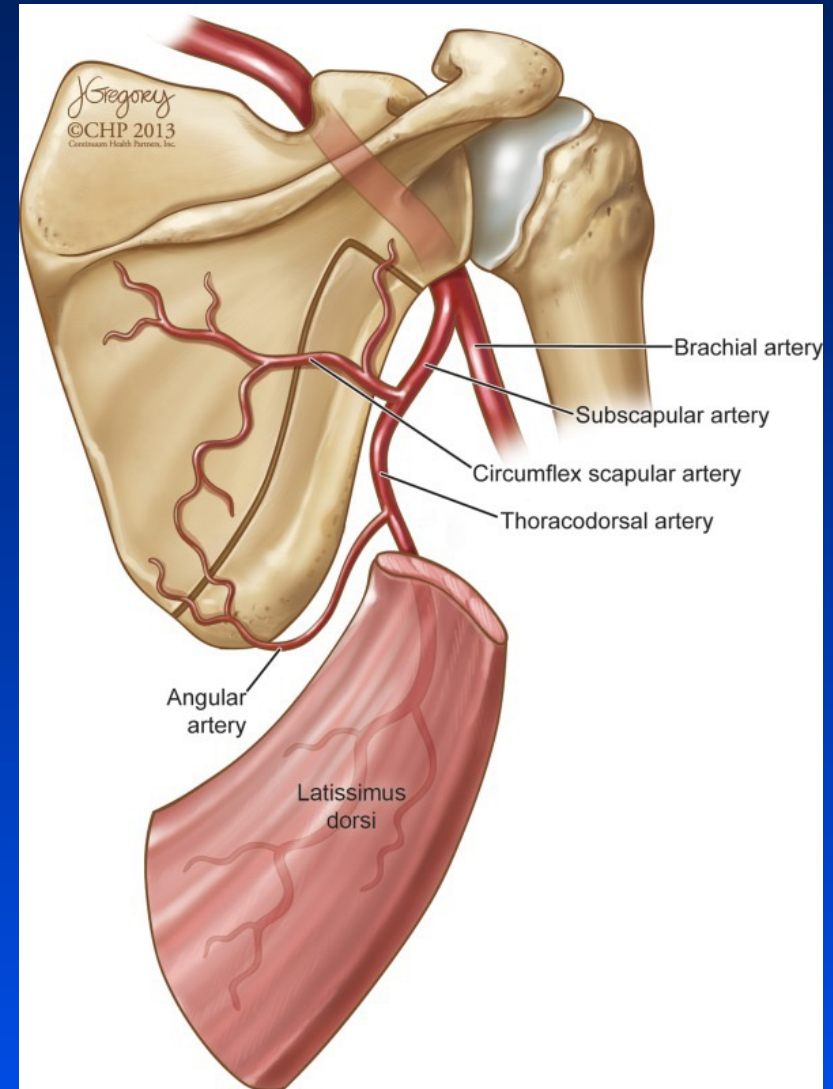
**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024

Lembi maggiormente usati in chirurgia da revisione:

- Lembo Libero ALT : Antero Lateral Tight . Rami collaterali A. Femorale
- **Lembo Libero Gran Dorsale. Tronco Arterioso Toraco Dorsale**
- Lembo Osseo Libero –Pedunculato Osseo .
- Lembo muscolare Gasterocnemio Mediale . Lembo rotazione Muscolo cutaneo

# Lembo Libero Gran Dorsale

- Cutaneo
- Muscolo Cutaneo
- Muscolare







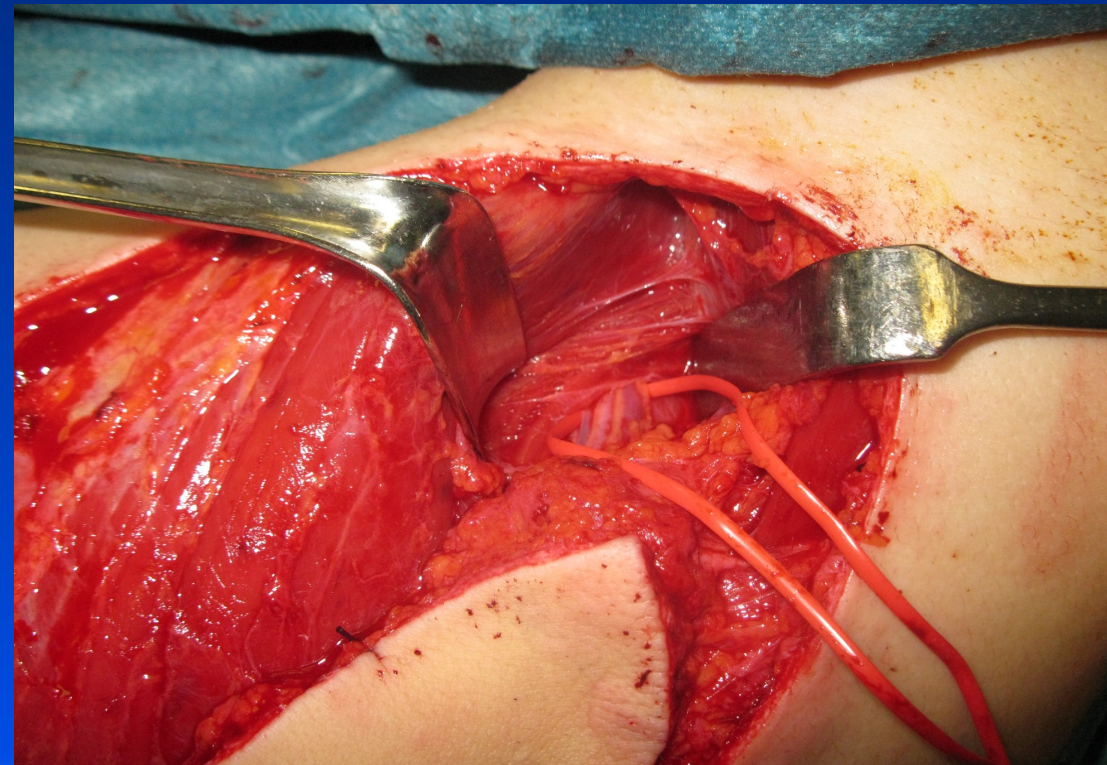
Lembo libero  
Dorsale

Cutaneo

22 anni,  
ciclista  
professionista  
Incidente in corsa  
(giro d'Irlanda)















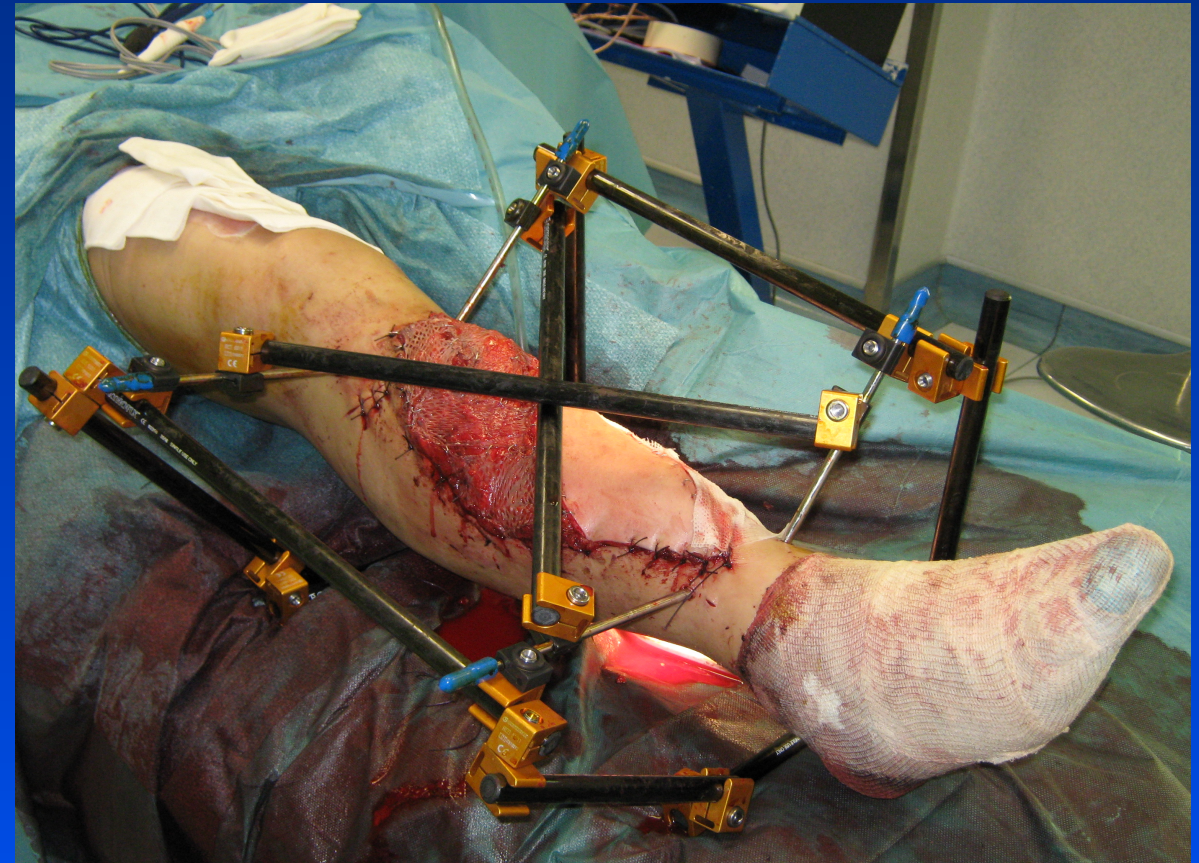
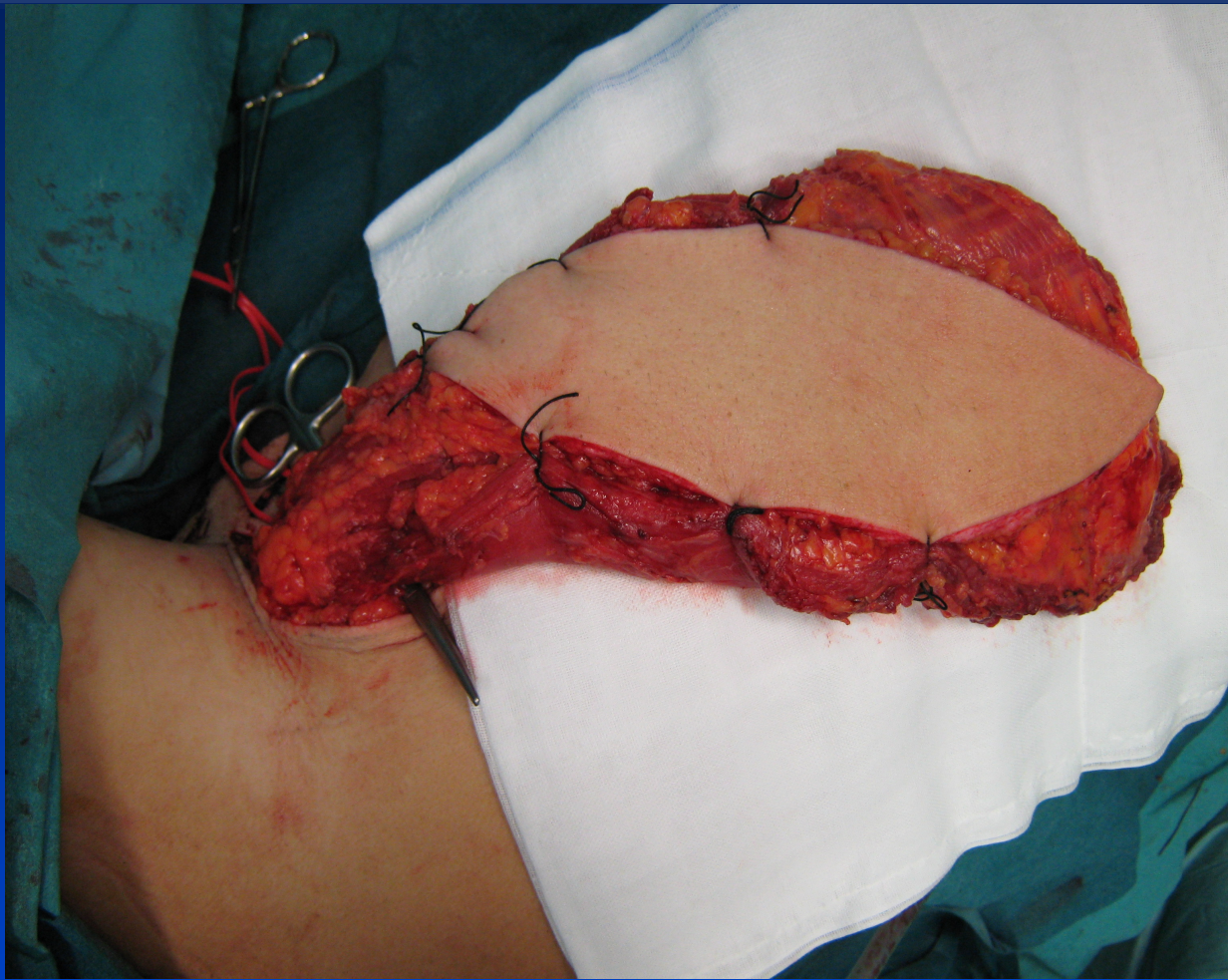
Lembo libero Dorsale

# Muscolo Cutaneo

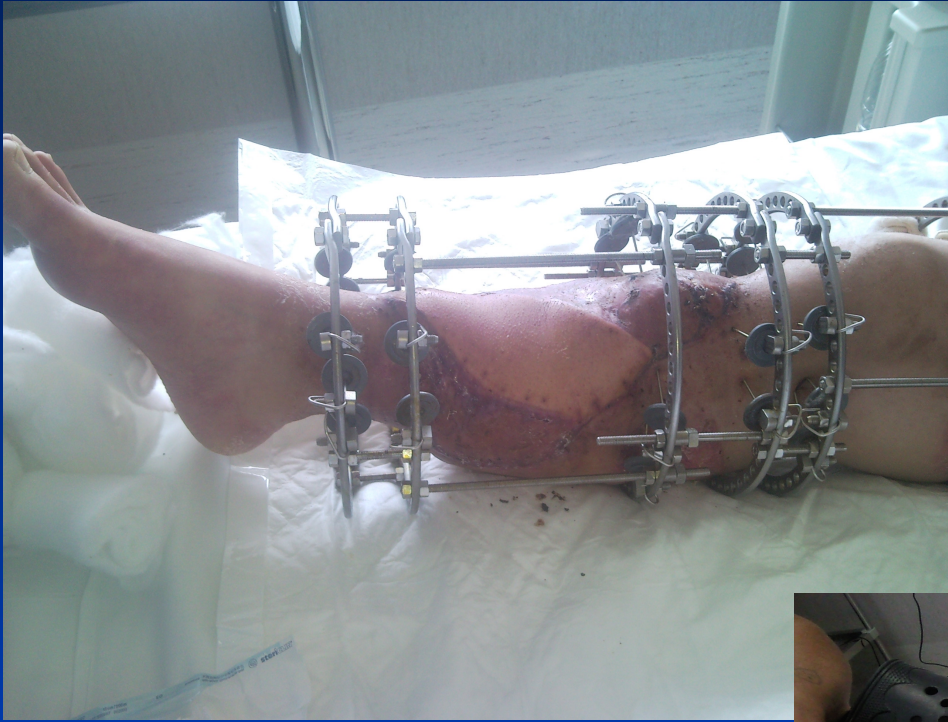
61 aa









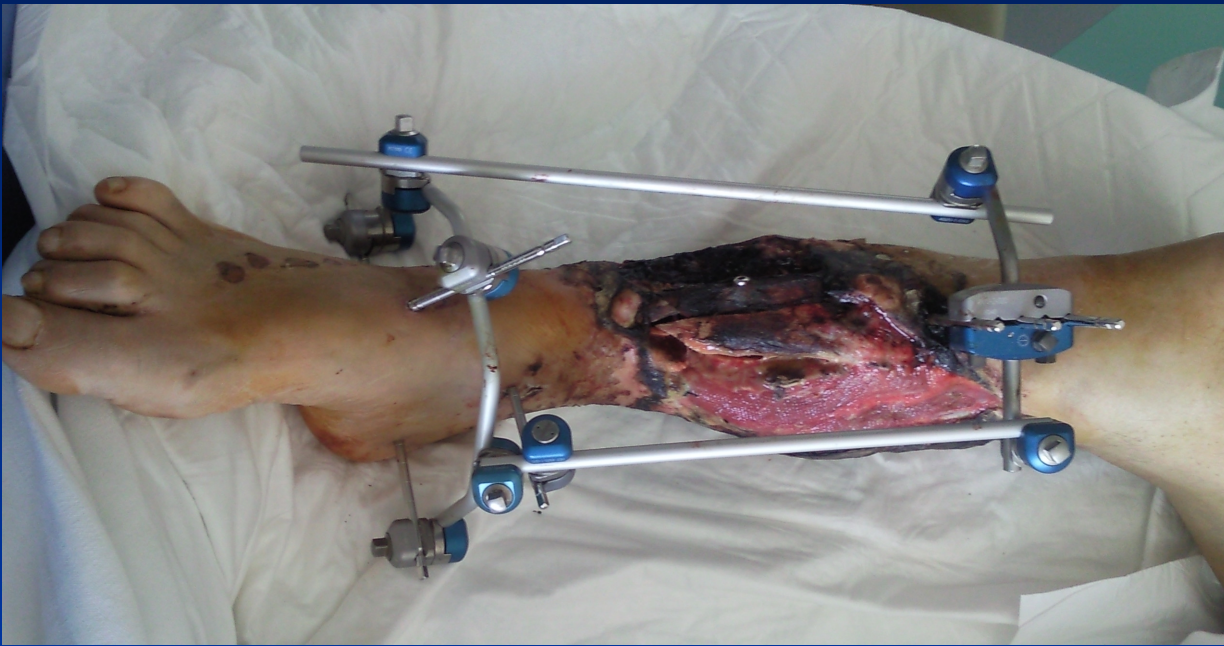
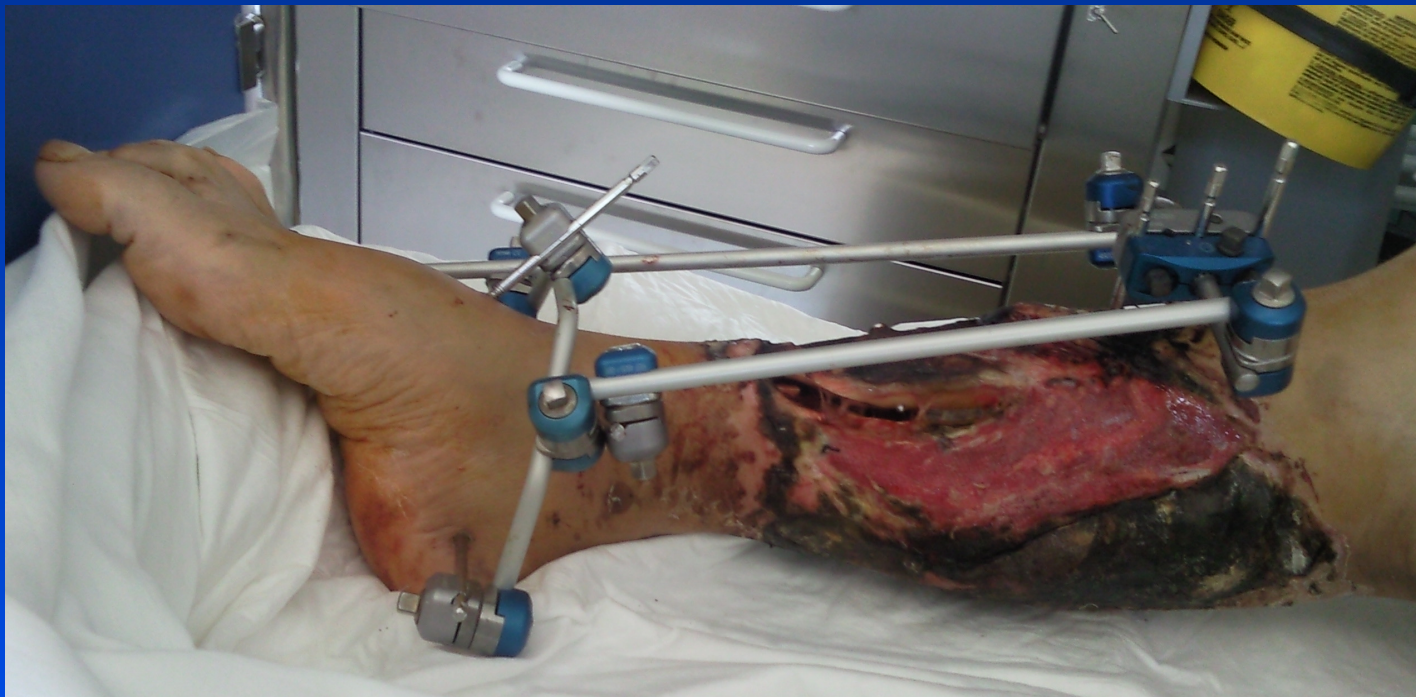


Lembi maggiormente usati in chirurgia da revisione:

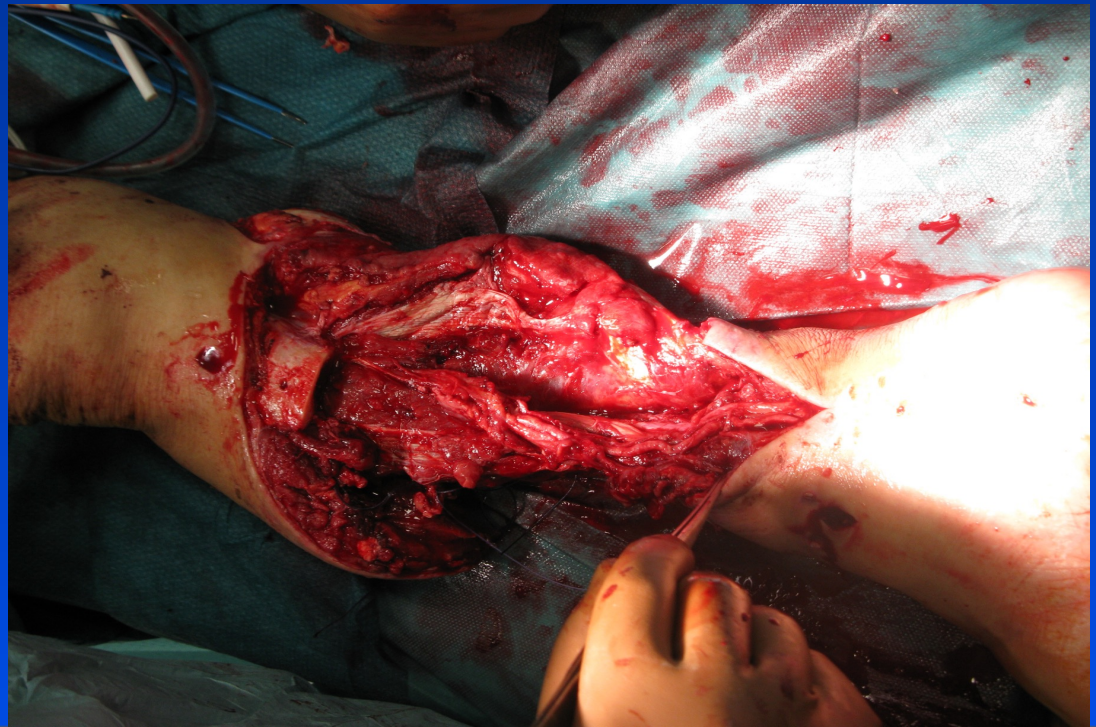
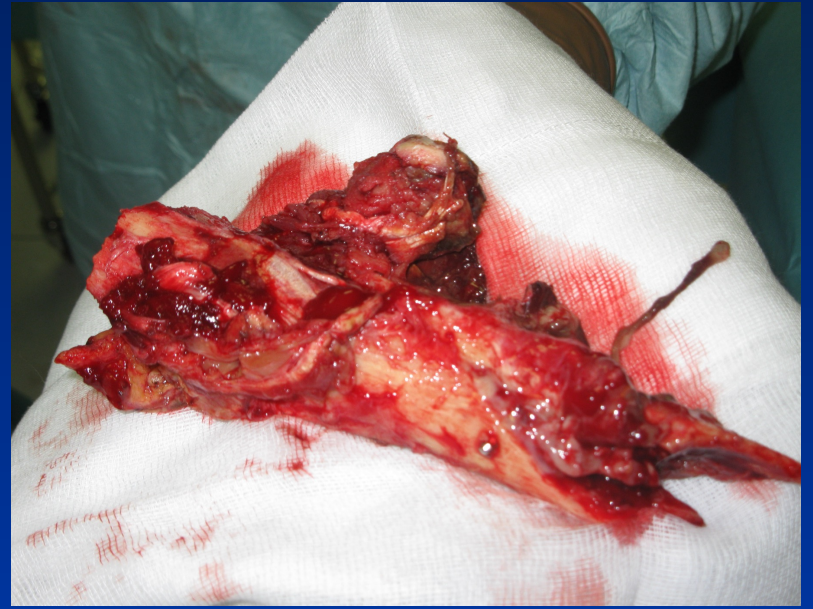
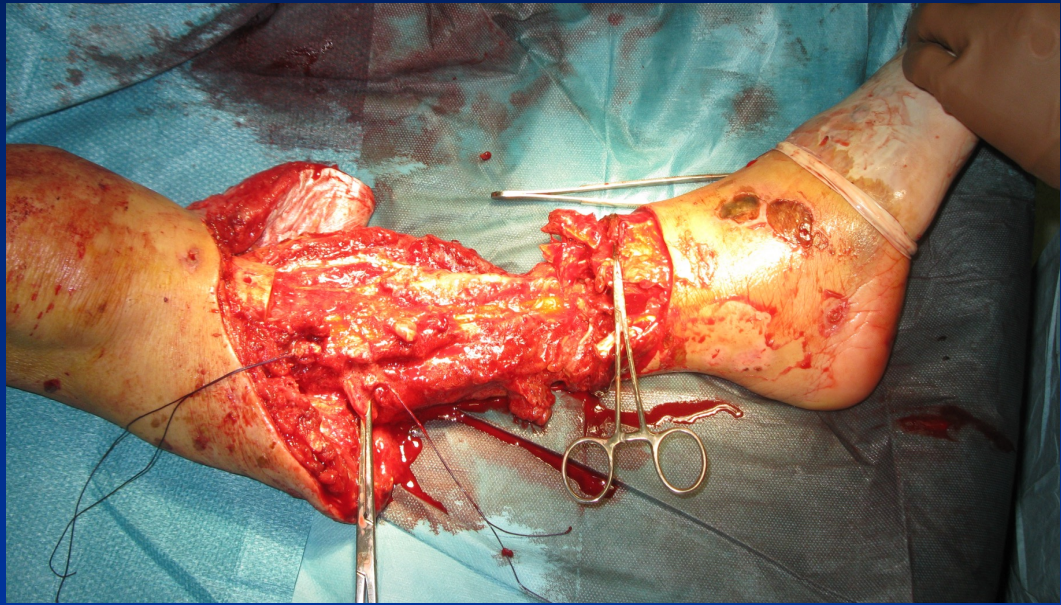
- **Lembo Libero ALT : Antero Lateral Tight . Rami collaterali A. Femorale**
- Lembo Libero Gran Dorsale. Tronco Arterioso Toraco Dorsale
- **Lembo Osseo Libero –Peduncolato Osseo .**
- Lembo muscolare Gasterocnemio Mediale . Lembo rotazione Muscolo cutaneo



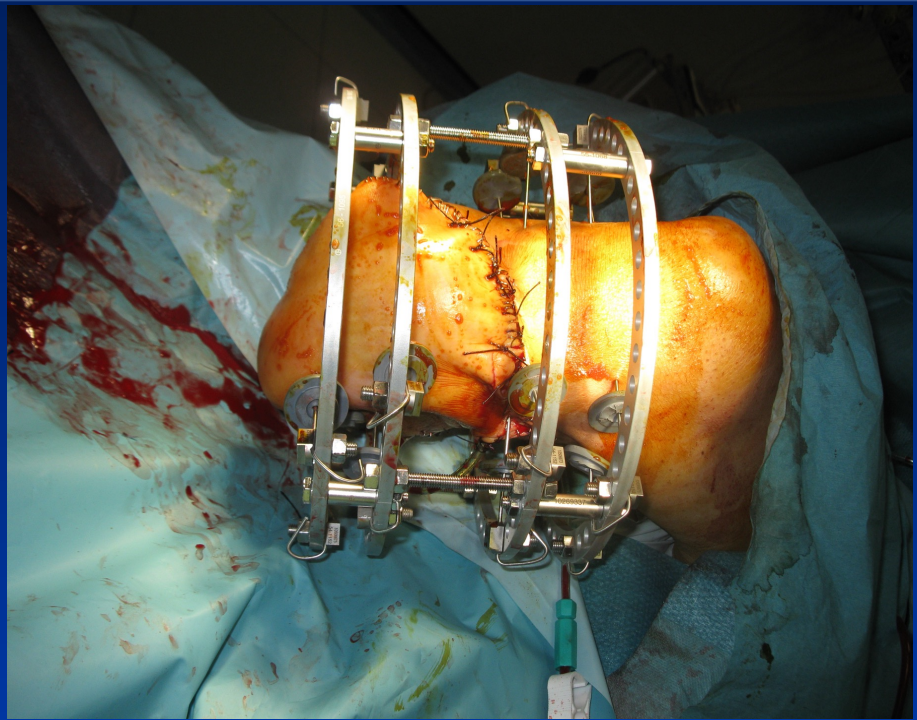
71 anni, diabetico,  
lesione da motozappa







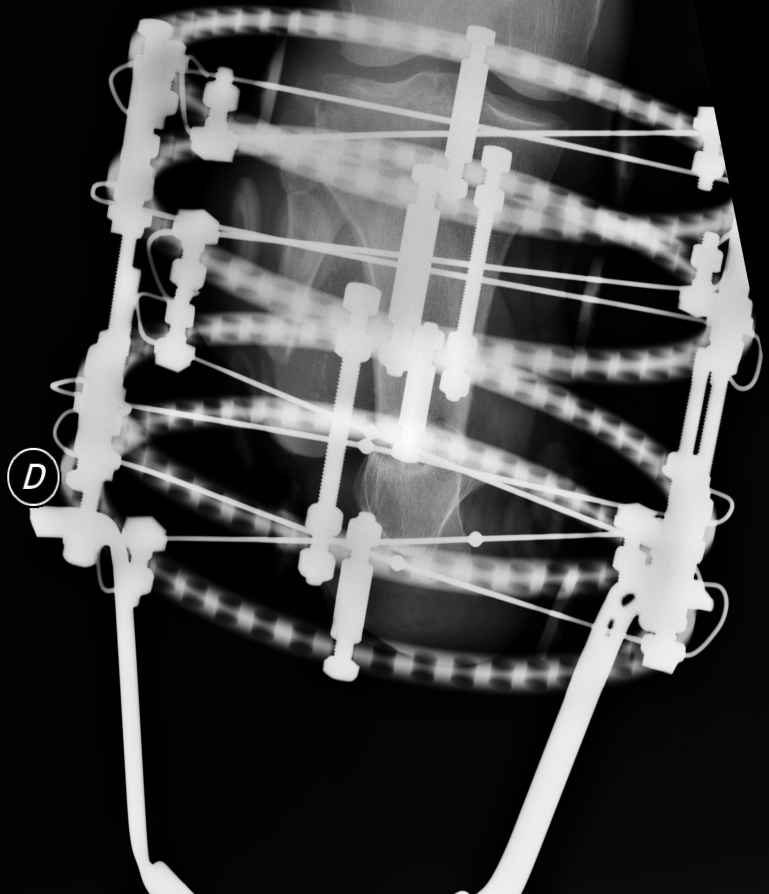






MARTINA GIOVANNI BATTISTA  
14/10/1979  
N. Isola 218772  
Medico  
Poliambulatorio Gamba Destra I Proiezioni  
Data Escr. 05/05/2024  
Pac. S. 11626004  
1-1

OPERAZIONE Gamba Destra  
14/10/1979  
10/05/2024  
100% Post  
Original Resolution





Lembi maggiormente usati in chirurgia da revisione:

- **Lembo Libero ALT : Antero Lateral Tight . Rami collaterali A. Femorale**
- Lembo Libero Gran Dorsale. Tronco Arterioso Toraco Dorsale
- Lembo Osseo Libero –Pedunculato Osseo .
- **Lembo muscolare Gasterocnemio Mediale . Lembo rotazione Muscolo cutaneo**

# Difetti apparato estensore

## Opzioni terapeutiche:

- Allograft (fresh frozen / freeze dried)
  - Tendine d'Achille
  - Apparato estensore completo
- Ricostruzione con Marlex-Mesh
- Ricostruzione con Autograft  
(trasposizione gastrocnemio mediale pro apparato estensore)





# Medial gastrocnemius rotational flap for the reconstruction of extensor mechanism disruption in periprosthetic knee infections: a retrospective series with minimum two year follow-up

Antonio Russo<sup>1</sup> · Antonio Clemente<sup>1</sup> · Alessandro Massè<sup>1</sup> · Giorgio Burastero<sup>2</sup>

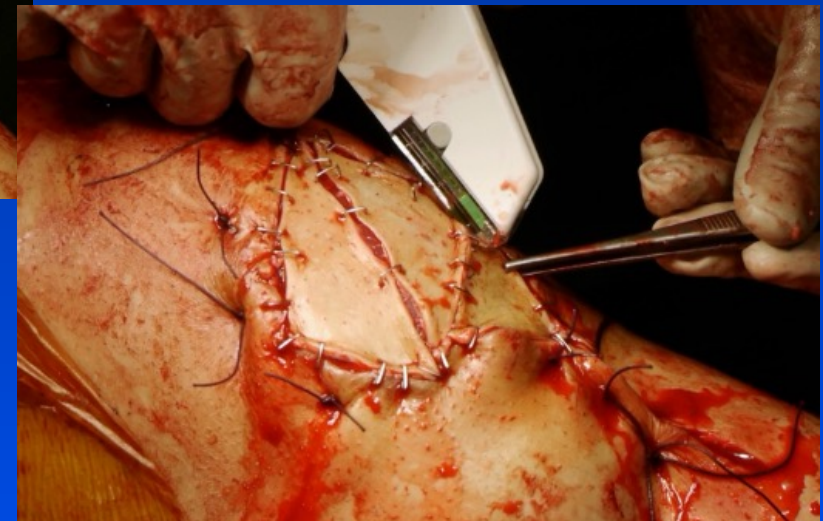
Received: 15 November 2022 / Accepted: 27 January 2023

© The Author(s) under exclusive licence to SICOT asbl 2023

**Abstract**

# Gestione deficit apparato estensore e dei tessuti molli

## Flap di gastrocnemio mediale



Autograft

Ottima vascolarizzazione



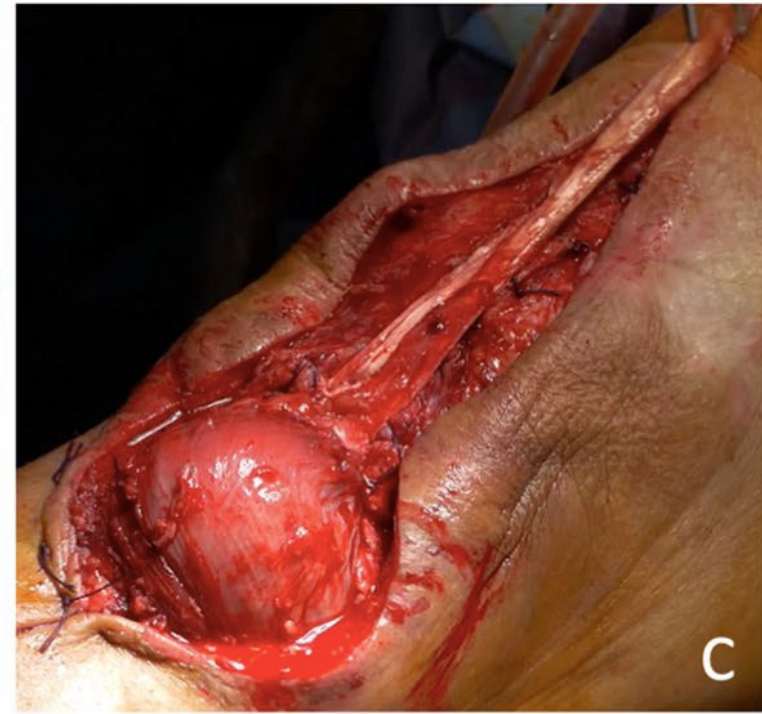
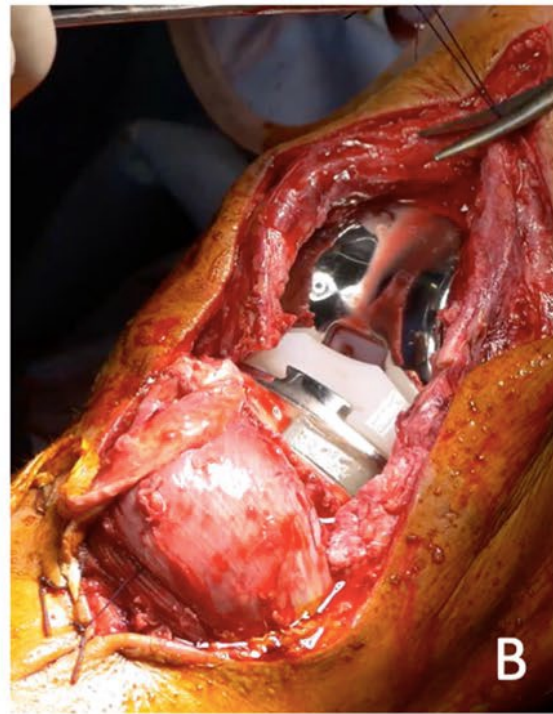
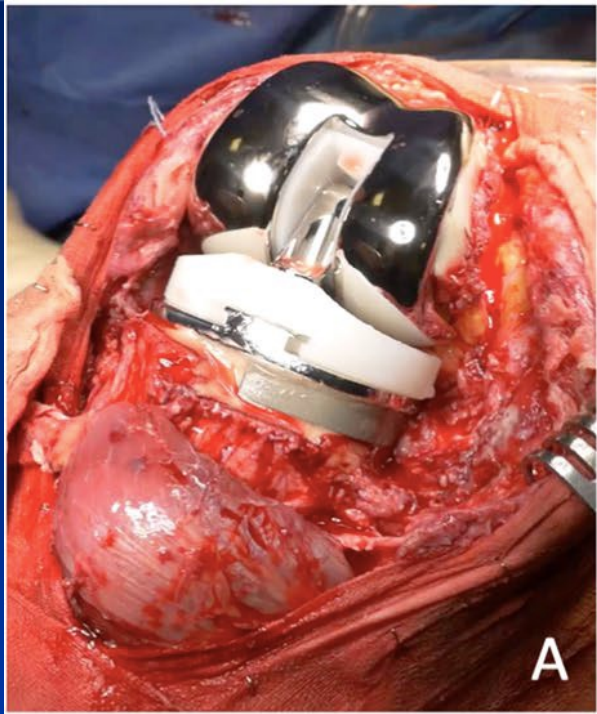
Apporto nutrizio e Antibiotico



# Lembo da Gastrocemio Mediale - Video







# Demografica

Variables		Number of cases (%)	Mean (range) $\pm$ SD
Age (y)		15 (100)	63.4 (36–77) $\pm$ 12.5
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		15 (100)	28.9 (23.6–35) $\pm$ 3.8
Gender	Female	5 (33.3)	
	Male	10 (66.7)	
Side	Left	9 (60)	
	Right	6 (40)	
Smoking status	Yes	5 (33.3)	
	No	7 (46.7)	
	Former	3 (20)	
Number of previous surgeries		15 (100)	4.7 (3–7) $\pm$ 1.3
Interstage interval (w)		15 (100)	31.7 (24–56.9) $\pm$ 8.4
Operative time (min)	First stage	15 (100)	141.9 (96–245) $\pm$ 37.8
	Second stage	15 (100)	229.4 (180–270) $\pm$ 26.1
Follow-up (m)		15 (100)	65.3 (24–120) $\pm$ 34.8

ASA, American Society of Anesthesiologists index; BMI, body mass index; CRP, C-reactive protein; ESR, erythrocyte sedimentation rate; F, female; hr, hours; L, left; m, months; M, male; mg, milligrams; mm, millimetres; min, minutes; SD, standard deviation; w, weeks



# Risultati

Variables	Preoperative (range) $\pm$ SD	Final follow-up (range) $\pm$ SD	<i>p</i> value
Extension lag ( $^{\circ}$ )	-	0.8 (-5.0-10.0) $\pm$ 2.5	-
Passive ROM in extension ( $^{\circ}$ )	0.53 (-10.0-15.0) $\pm$ 7.4	0.93 (0-7.0) $\pm$ 2.5	<.001
Passive ROM in flexion ( $^{\circ}$ )	26.0 (0-45) $\pm$ 15.5	83.0 (70.0-100.0) $\pm$ 11.3	<.001
KSS (points)	29.0 (21.0-36.0) $\pm$ 5.1	82.9 (74.0-89.0) $\pm$ 4.8	<.001
OKS (points)	17.5 (13.0-22.0) $\pm$ 2.8	36.0 (33.0-39.0) $\pm$ 2.2	<.001
FT angle ( $^{\circ}$ )	0.1 (-6.0-5.0) $\pm$ 4.0	5.8 (5-7) $\pm$ 0.8	<.001
Insall-Salvati index	1.2 (0.4-2.3) $\pm$ 0.7	1.0 (0.4-1.3) $\pm$ 0.3	0.422

*FT*, femorotibial, *KSS*, Knee Society Score; *L*, left; *M*, male; *OKS*, Oxford Knee Score; *ROM*, range of motion; *SD*, standard deviation

*p* value refers to paired *t* test comparison of mean values registered before two-stage revision and at final follow-up

# Take Home Message

- Chirurgia plastica è uno strumento formidabile nella gestione dei casi complessi



## Specialità di Orto-plastica

# Take Home Message

- **Accurata valutazione preoperatoria del paziente**
- **Analisi dei fattori di rischio**
- **Pianificazione degli step. dell' intervento**
- **Equipe chirurgica affiatata**

# Equipe multidisciplinare

- Infettivologo specifico sul muscoloscheletrico
- Chirurgo Plastico ricostruttivo
- Chirurgo Protesico skill in revisione protesica
- Chirurgo ortopedico esperto Fissazione esterna



*Thank  
you*





**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024



**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024







**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024





**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024



**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024



**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024





**IX Congresso Nazionale A.I.R.**  
Il Recupero delle geometrie articolari nelle revisioni protesiche  
Verona 7-8 marzo 2024