



**AZIENDA OSPEDALIERA di RILIEVO NAZIONALE**  
**“G. RUMMO” – BENEVENTO**

**STRUTTURA COMPLESSA di CHIRURGIA VASCOLARE**  
**Direttore: Prof. ELIO FRANCO**



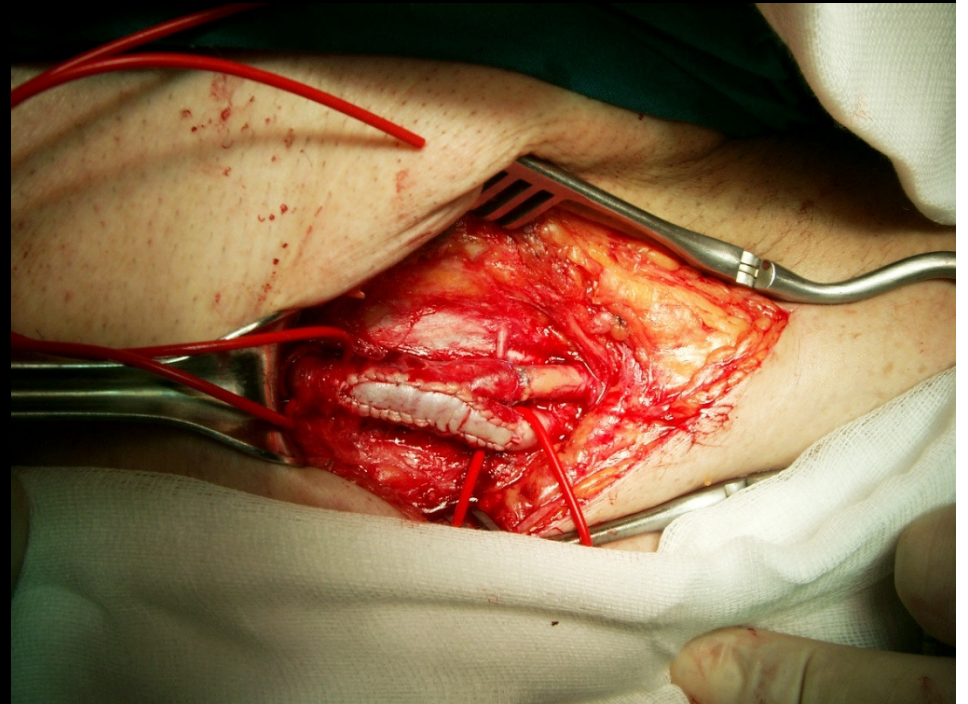
**Il paziente diabetico**  
**La chirurgia endovascolare**

**Prof. Elio Franco**

**Dott. Enrico Cappello**

- Le ulcere del piede diabetico colpiscono circa il 15% di tutti i pazienti con diabete. Queste ferite sono in genere di origine multifattoriale. La Neuropatia e le ulcere sono frequentemente associate ad occlusione arteriosa periferica

- La chirurgia vascolare negli ultimi anni ha fatto grossi passi avanti grazie all'evoluzione delle tecniche chirurgiche, alla distalizzazione delle rivascolarizzazioni sulle arterie del piede, alla disponibilità di nuove protesi con supporti esterni e superficie interna legata all'eparina.



- Il trattamento endovascolare si è arricchito di nuove tecniche, come PTA subintimali, guide e palloni a basso profilo, grazie ai quali si è spinta nel trattamento delle arterie tibiali e del piede.

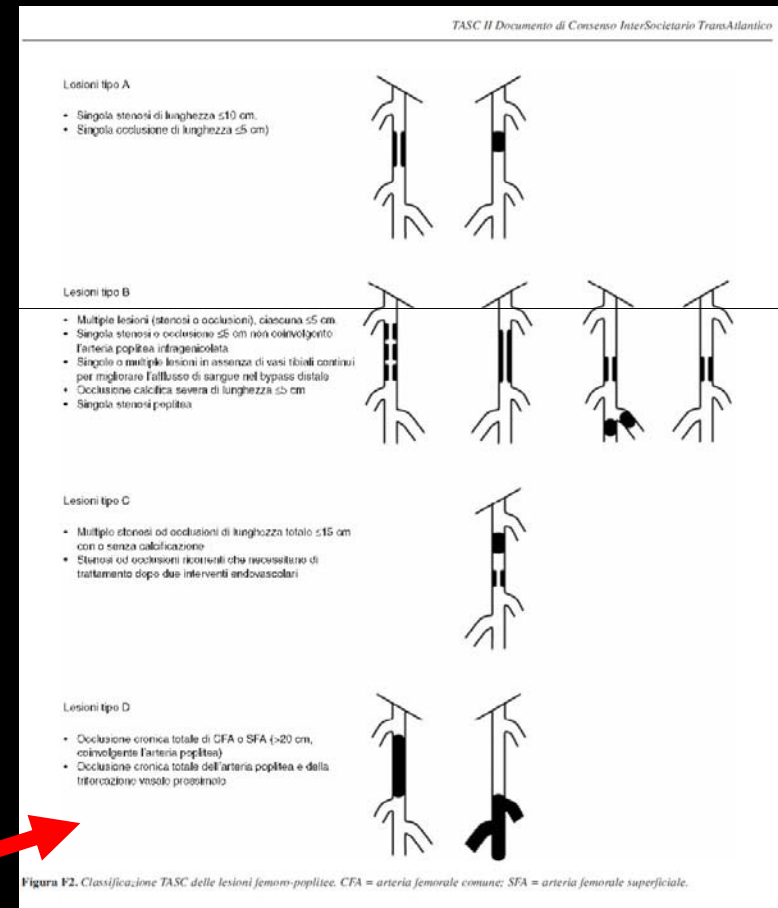
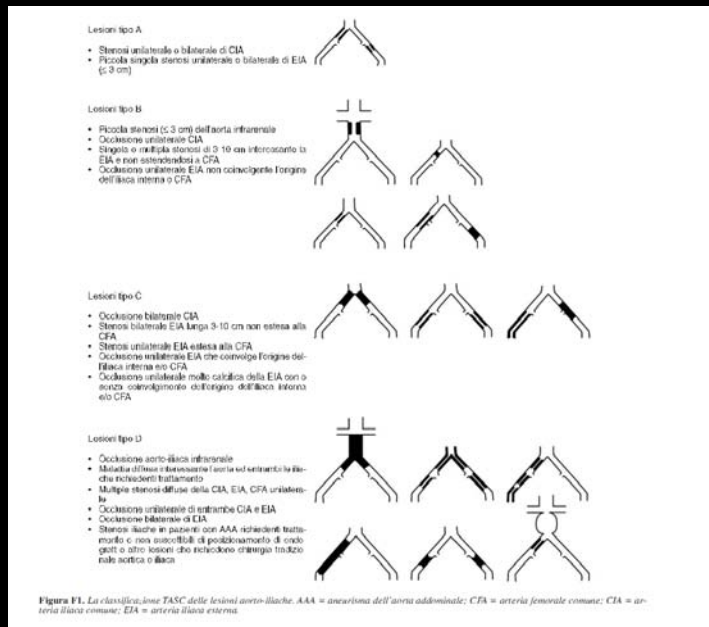


- La rivascularizzazione chirurgica o endovascolare è un presupposto indispensabile per la guarigione delle ulcere in paziente diabetico con macroarteriopatìa.



# Linee guida TASC II(2007)

C'è da chiarire però che l'avvento della chirurgia endovascolare ha ridotto le indicazioni della chirurgia tradizionale al trattamento delle lesioni lunghe(TASC D),delle lesioni della femorale comune ed al trattamento delle complicanze delle PTA.

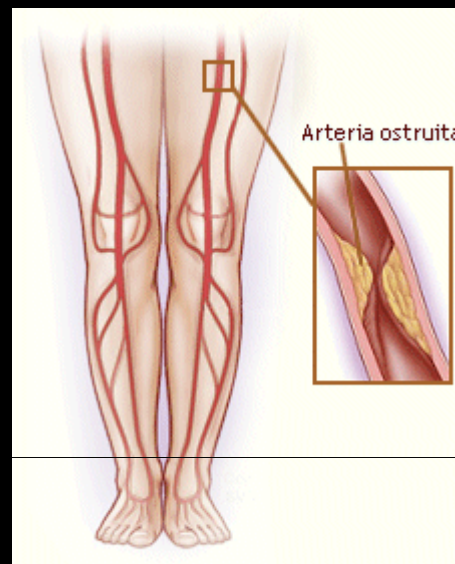


- Ormai la patologia arteriosa degli arti inferiori ha come primo approccio terapeutico la chirurgia endovascolare.
- Il 70 % delle rivascularizzazioni avviene con queste tecniche.

1. Arterie calcifiche difficilmente pontabili
2. Lesioni sottoarticolari e del piede



# Gli angiosomi



Il paziente  
diabetico non  
sviluppa  
collateralità







# ULCERA

```
graph TD; ULCERA --> Neuropatica; ULCERA --> Ischemica; ULCERA --> microangiopatica;
```

**Neuropatica**

**Ischemica**

**microangiopatica**

**casi clinici**

# Occlusione poplitea



RISPOLI, TOMMASO  
200483144

I.R.C.C.S. NEUROMED



Filtro: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE  
27/07/2010 11:30:43  
139-2010  
1  
27  
2/15

2.80 LAO  
1.80 CAU

RISPOLI, TOMMASO  
200483144

I.R.C.C.S. NEUROMED



Filtro: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE

27/07/2010 11:30:43  
139-2010  
1  
35  
4/6

0.20 LAO  
2.50 CAU

RISPOLI, TOMMASO  
200483144

I.R.C.C.S. NEUROMED



Filtro: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE

27/07/2010 11:30:43  
139-2010  
1  
29  
3/6

I.R.C.C.S. NEUROMED

1  
30  
5/6

2.80 LAO  
1.80 CAU

RISPOLI, TOMMASO  
200483144

I.R.C.C.S. NEUROMED



Filtro: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE

27/07/2010 11:30:43  
139-2010  
1  
31  
8/11

26.80 RAO  
1.70 CAU

PRE



POST



# STENOSI POPLITEA ED ASSI DI GAMBA

tipica lesione diabetica



CAROTENUTO, ANNA  
24/07/2016  
I.P.C.S. - NEUROMED

PIANO SINGOLO FRONTALE

05/04/2011 15:59:59  
10/7/2011

PRE



CAROTENUTO, ANNA  
24/07/2016  
I.P.C.S. - NEUROMED

PIANO SINGOLO FRONTALE

PIANO SINGOLO FRONTALE

05/04/2011 15:59:59  
10/7/2011



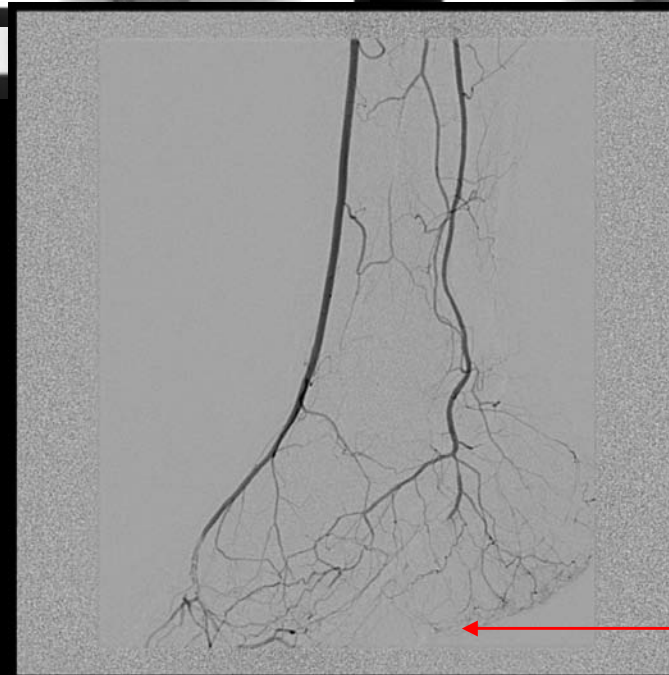
14:30:120  
6:30 CRA

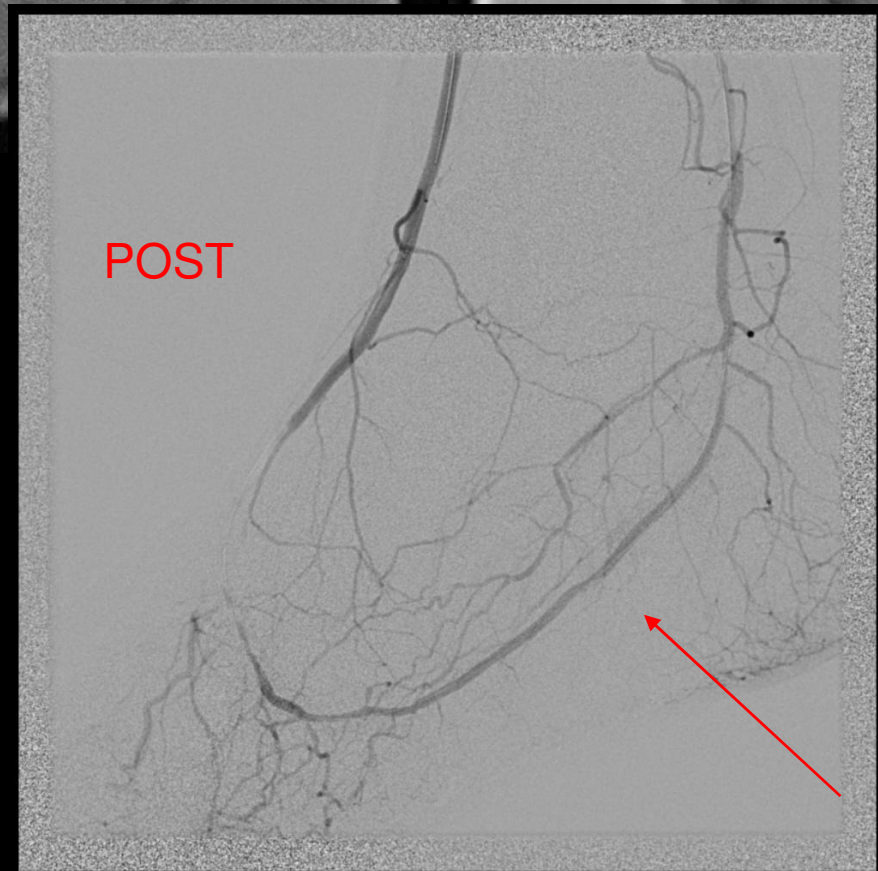
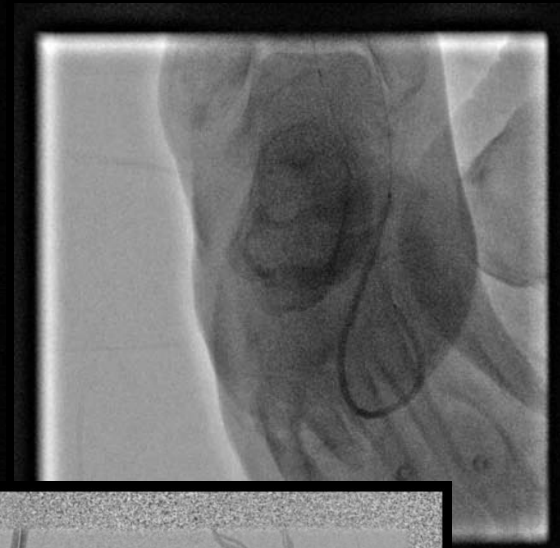


17:10:120  
16/7/2011

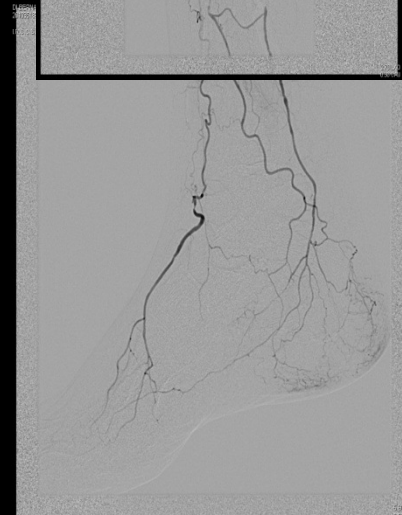
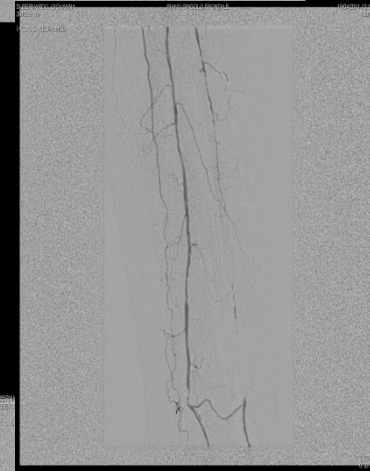


# CROSS PLANTARE- ecocolor Doppler negativo





OCCLUSI  
ONE ASSI  
TIBIALI  
CON  
LOOP  
PIEDE  
(ULCERA  
TALLONE  
E ALLUCE)

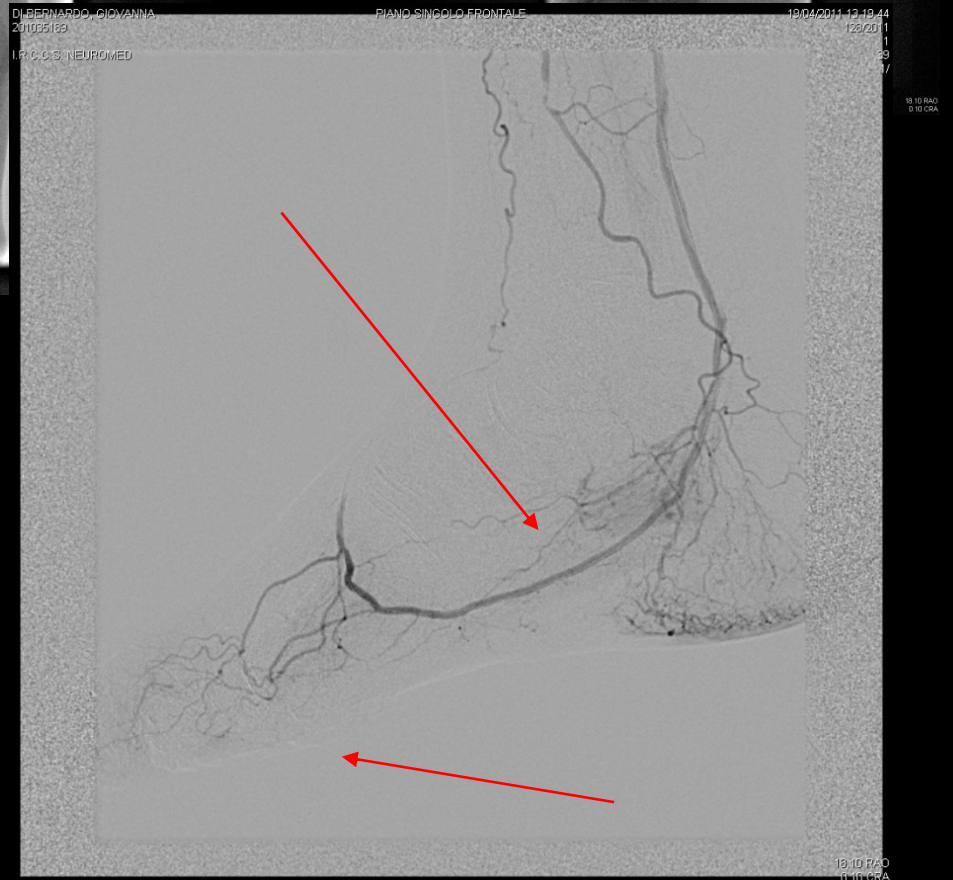
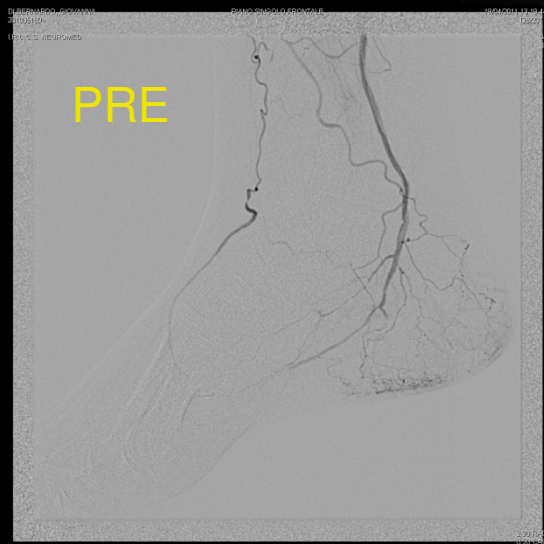


# PRIMO STEP

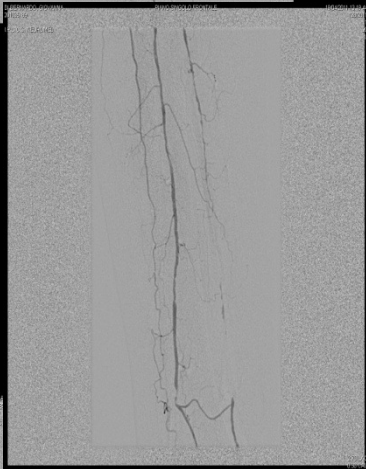
Calcificazioni  
e rotture  
arteriose



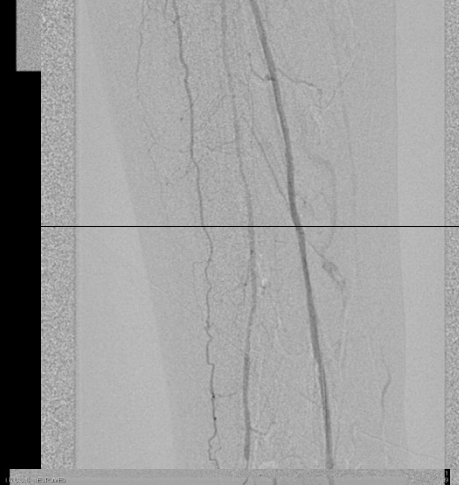
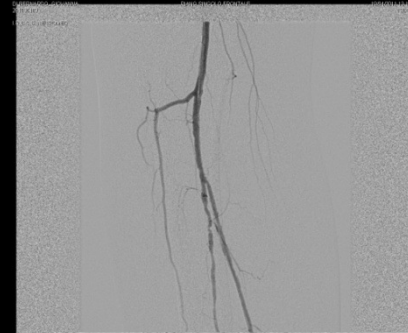
# LOOP PIEDE



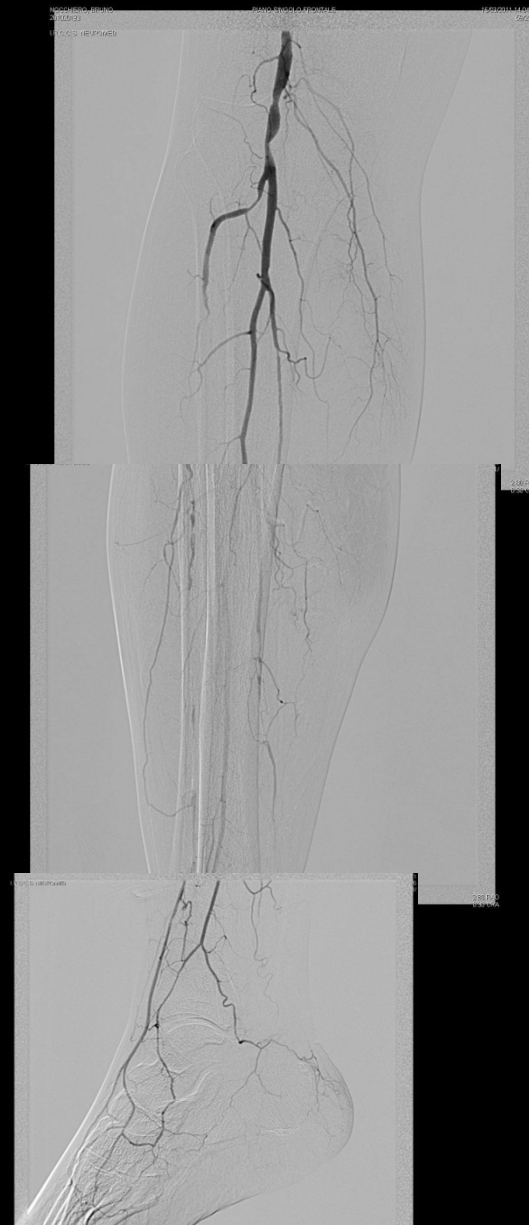
PRIMA



DOPO



POPLITEA CON  
OCCLUSIONE  
TIBIALE ANTERIORE  
(PALLONE AD ALTA  
PRESSIONE  
20mmHg)



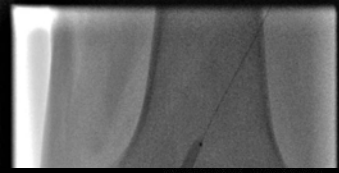
BRUNO  
EUROMED

PIANO SINGOLO FRONTALE



15/03/2011 14.04.09  
59/2010  
1  
6  
1/ C.C.S. NEUROMED

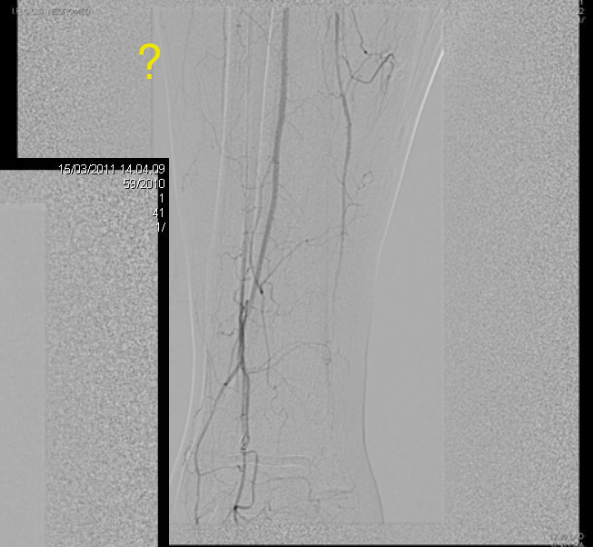
PIANO SINGOLO FRONTALE



15/03/2011 14.04.09  
59/2010  
1  
12  
1/

NOCCHIERO, BRUNO  
201022193  
I.P.O.C.S. NEUROMED

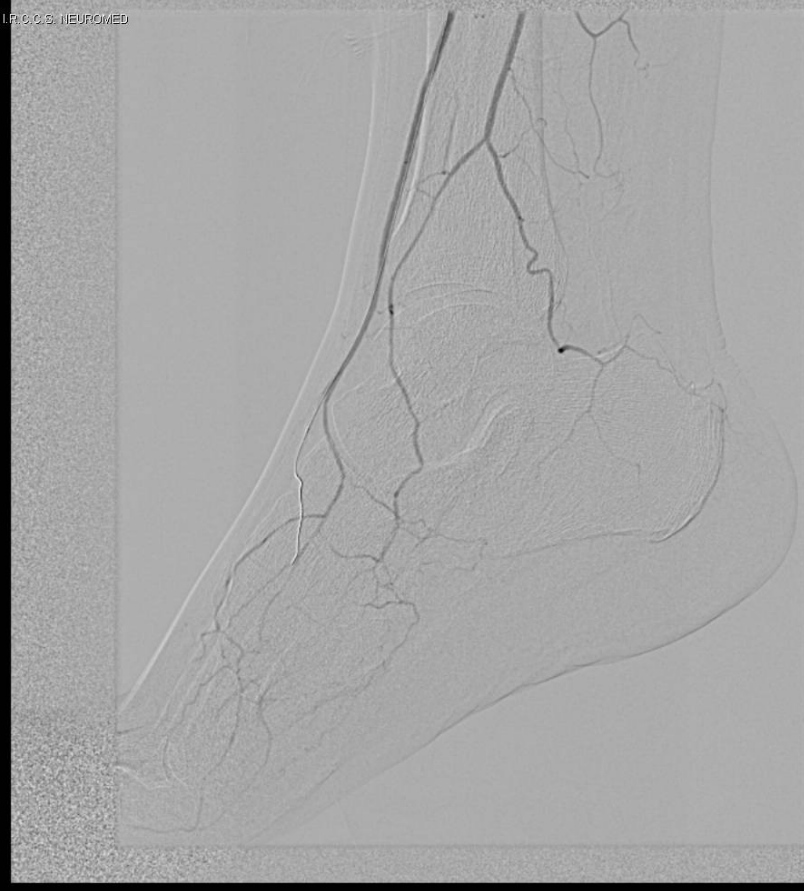
PIANO SINGOLO FRONTALE



15/03/2011 14.04.09  
59/2010  
1  
12  
1/

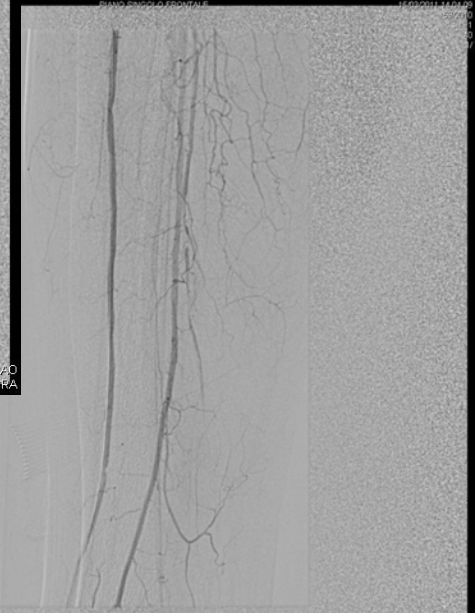
NOCCHIERO, BRUNO  
201022193  
I.P.O.C.S. NEUROMED

PIANO SINGOLO FRONTALE

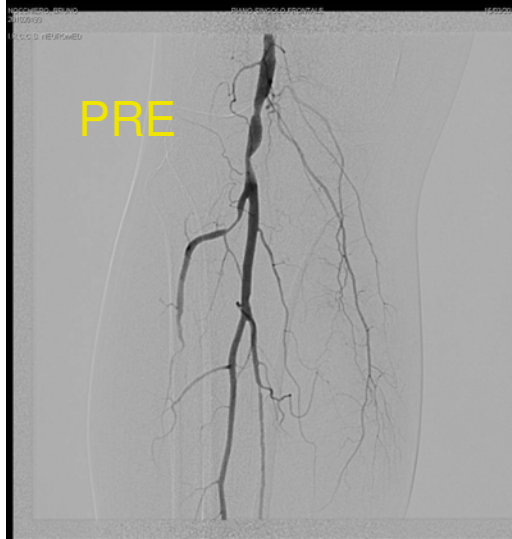


15/03/2011 14.04.09  
59/2010  
1  
12  
1/

PIANO SINGOLO FRONTALE



15/03/2011 14.04.09  
59/2010  
1  
12  
1/



PRE

201022193  
I.P.O.C.S.

32.90 PAD  
2.16 CRA

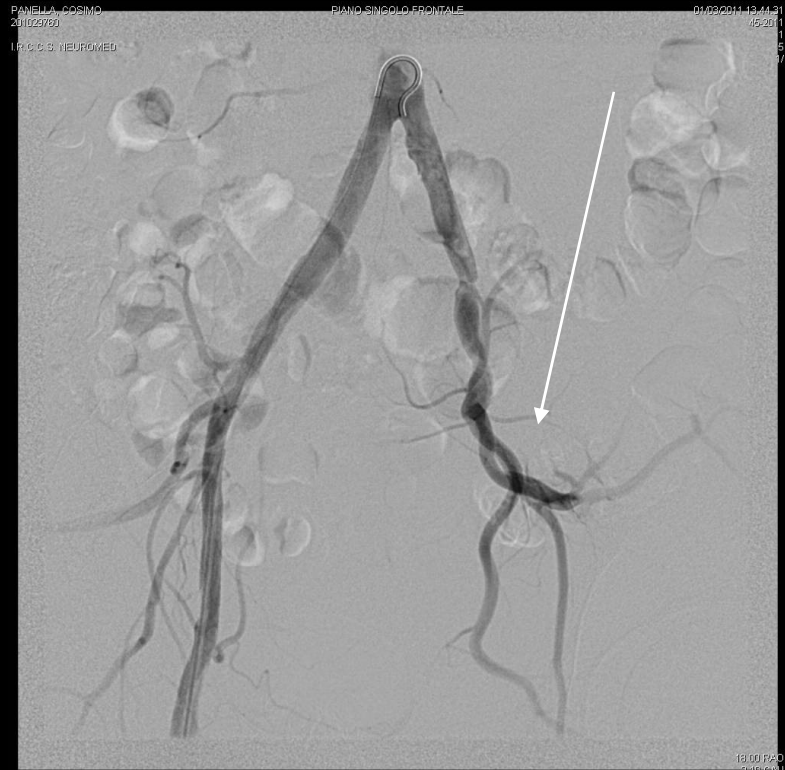
**ALTA PRESSIONE**

32.90 PAD  
2.16 CRA

32.90 PAD  
2.16 CRA



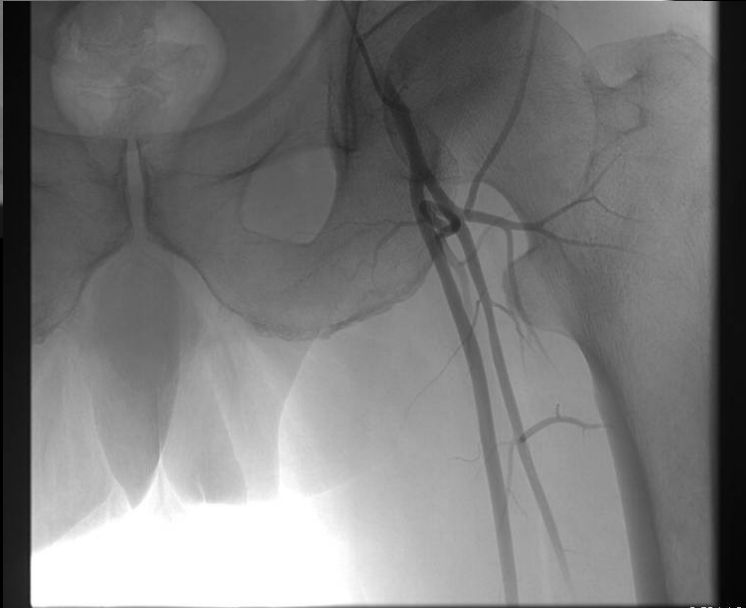
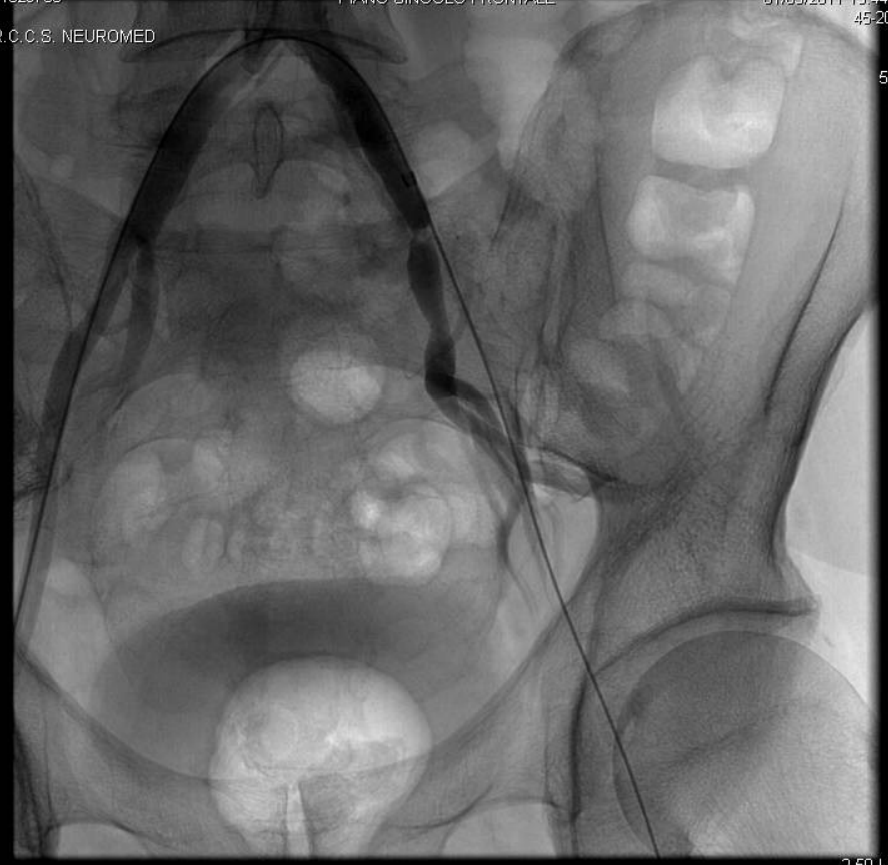
# OCCLUSIONE ILIACA ESTERNA



LA, COSIMO  
60 Filtro: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE 01/03/2011 13:44:31  
S. NEUROMED 45-2011  
1  
5  
6/32



PANELLA, COSIMO Filtro: Filtra 5  
201029760 PIANO SINGOLO FRONTALE 01/03/2011 13:44:31  
I.R.C.C.S. NEUROMED 45-2011  
1  
7  
5/22



2.50 LAO  
2.10 CAU

2.50 LAO  
2.10 CAU

PANELLA, COSIMO  
201029760  
Filtro: Filtro 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE  
01/03/2014 13:44:31  
42/111  
1  
5  
6/02

**PRE**

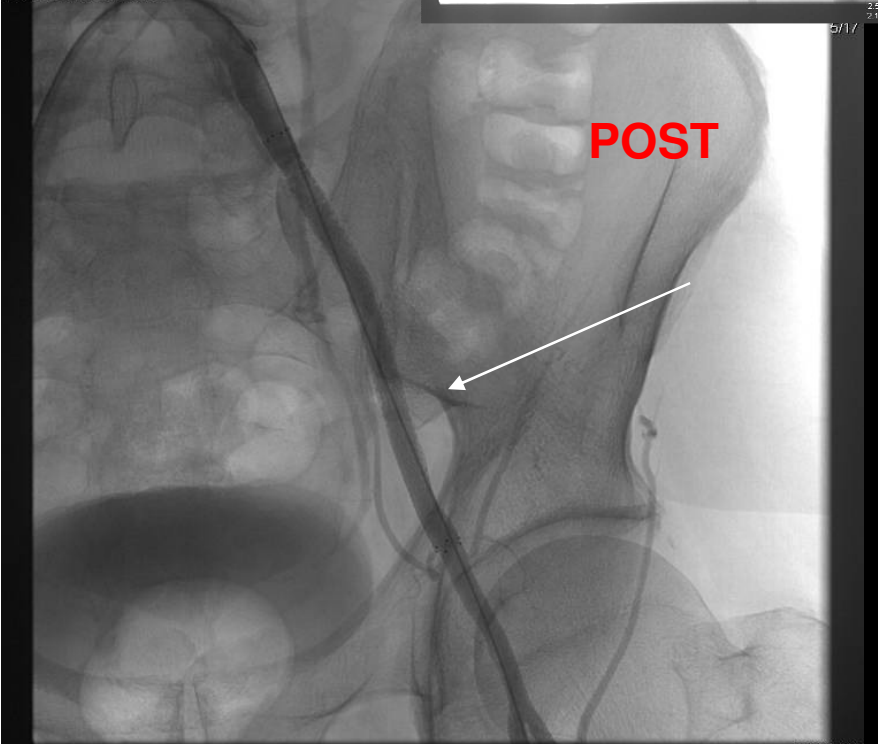


PANELLA, COSIMO  
201029760  
PIANO SINGOLO FRONTALE  
01/03/2014 13:44:31  
45/201  
1  
23  
17



PANELLA, COSIMO  
201029760  
Filtro  
PIANO SINGOLO FRONTALE  
I.R.C.C.S. NEUROMED

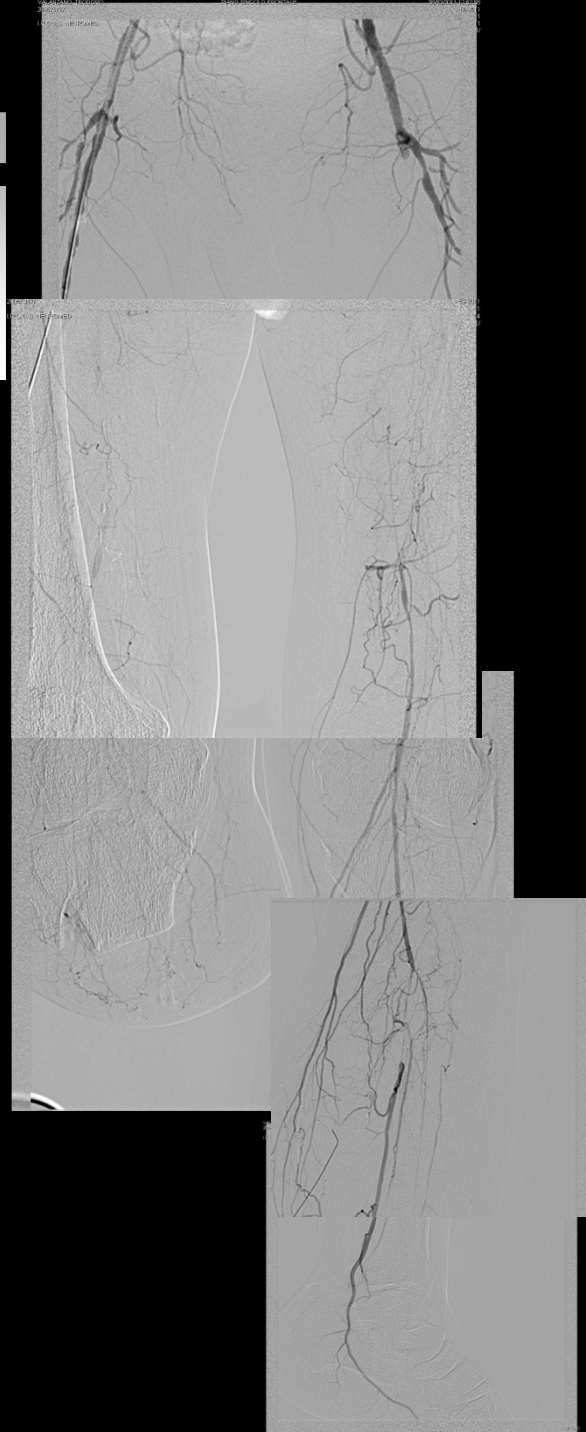
**POST**



2/21 LAO  
2/10 CAU

# casi estremi

## POPLITEA SOSPESA

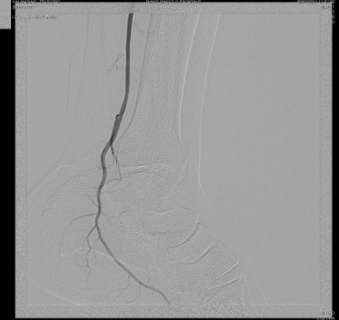
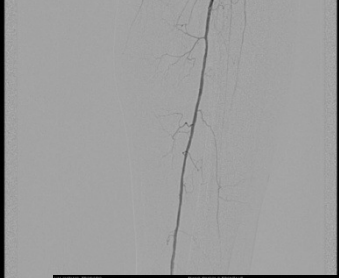
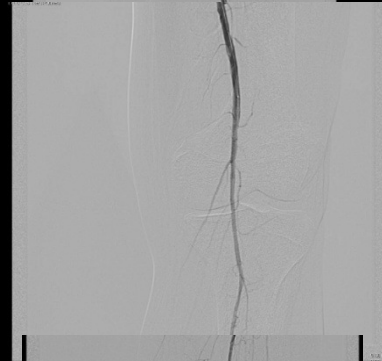
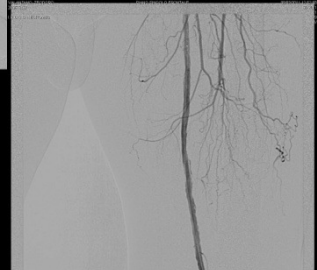
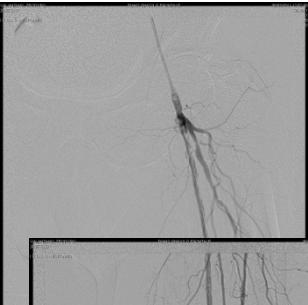
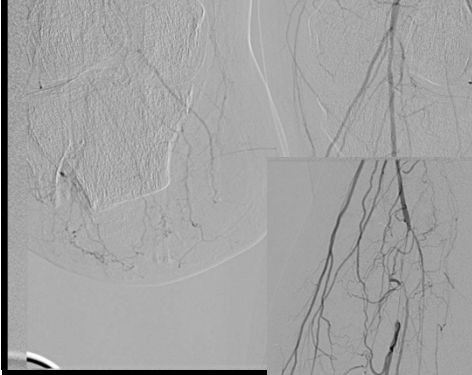
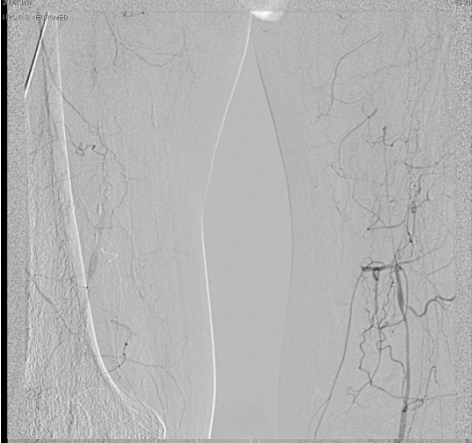
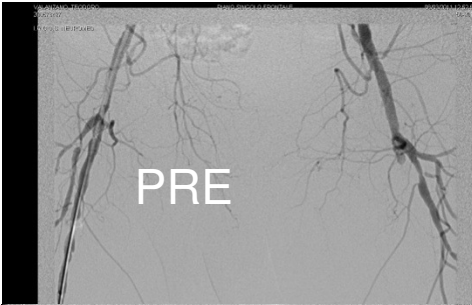




12.50 RAO  
0.80 CRA

PRE

POST



VALANZANO, TEODORO  
200573427  
I.R.C.C.S. NEUROMED

Film: Filtra 5  
PIANO SINGOLO FRONTALE

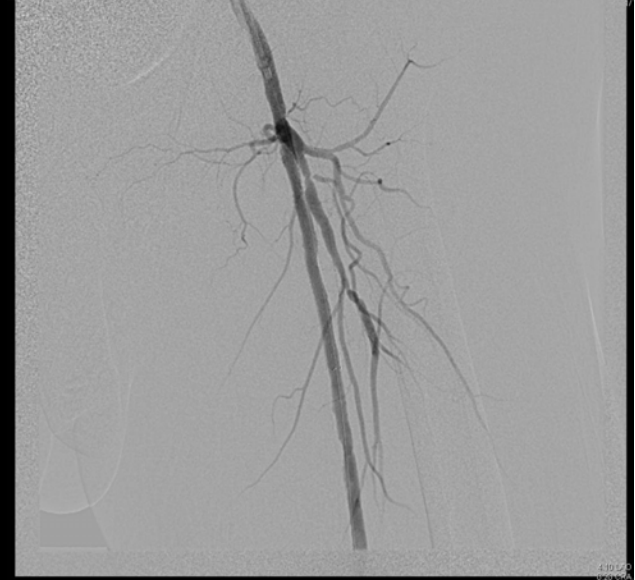
05/05/2011 12:58:50  
50-011  
1  
33  
77



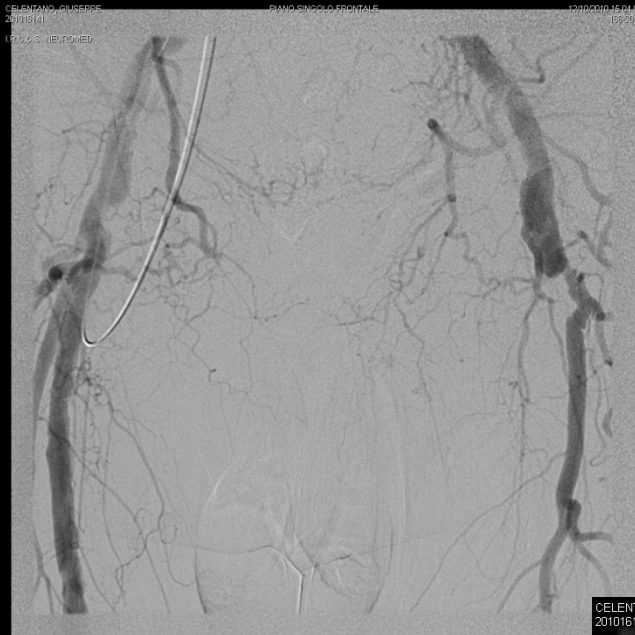
VALANZANO, TEODORO  
200573427  
I.R.C.C.S. NEUROMED

PIANO SINGOLO FRONTALE

05/05/2011 12:58:50  
50-011  
1  
33  
77

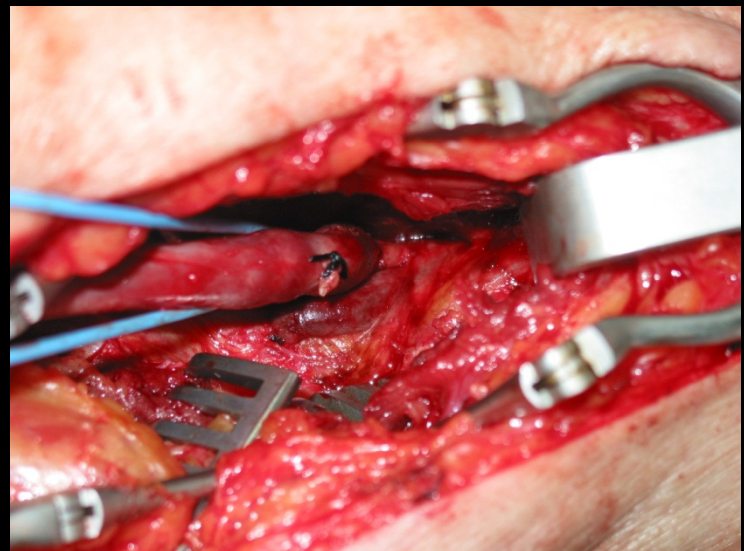
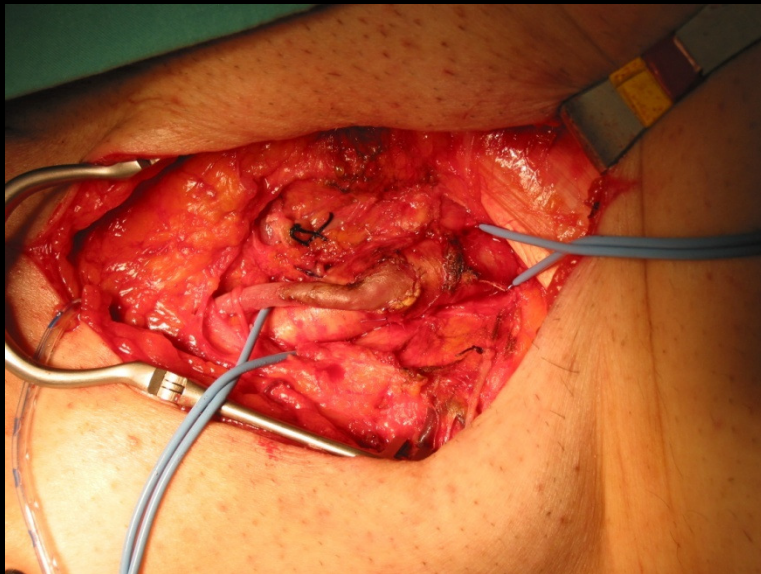


# Stent intra-articolari

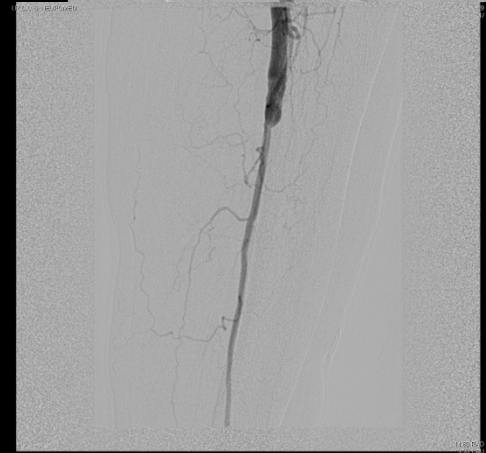
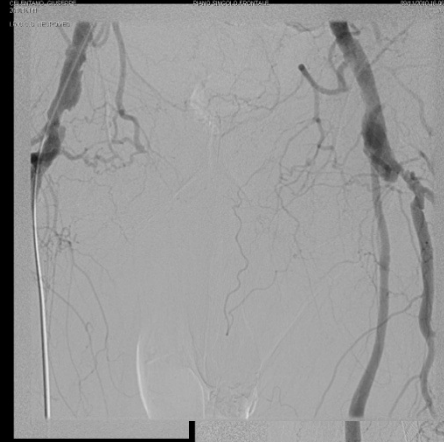


0.90 LAO  
0.20 CAU

# By pass femoro-peroniero







# CONCLUSIONE

La chirurgia endovascolare ci consente di trattare lesioni ultradistali tibiche del paziente diabetico. Il target in questi pazienti è rappresentato dalla guarigione delle ulcere e il recupero del dolore a riposo. I fallimenti terapeutici con amputazione maggiore sono oggi ridotti grazie a queste tecniche.

- Risulta però fondamentale la diagnosi precoce. L'ecocolordoppler in mani esperte consente diagnosi accurate ma non sempre.
- È purtroppo un esame operatore dipendente. In particolare gli assi tibiali presentano notevole difficoltà nell'interpretazione.
- Un'ulcera che non guarisce necessita **“SEMPRE”** di uno studio angiografico invasivo.

