



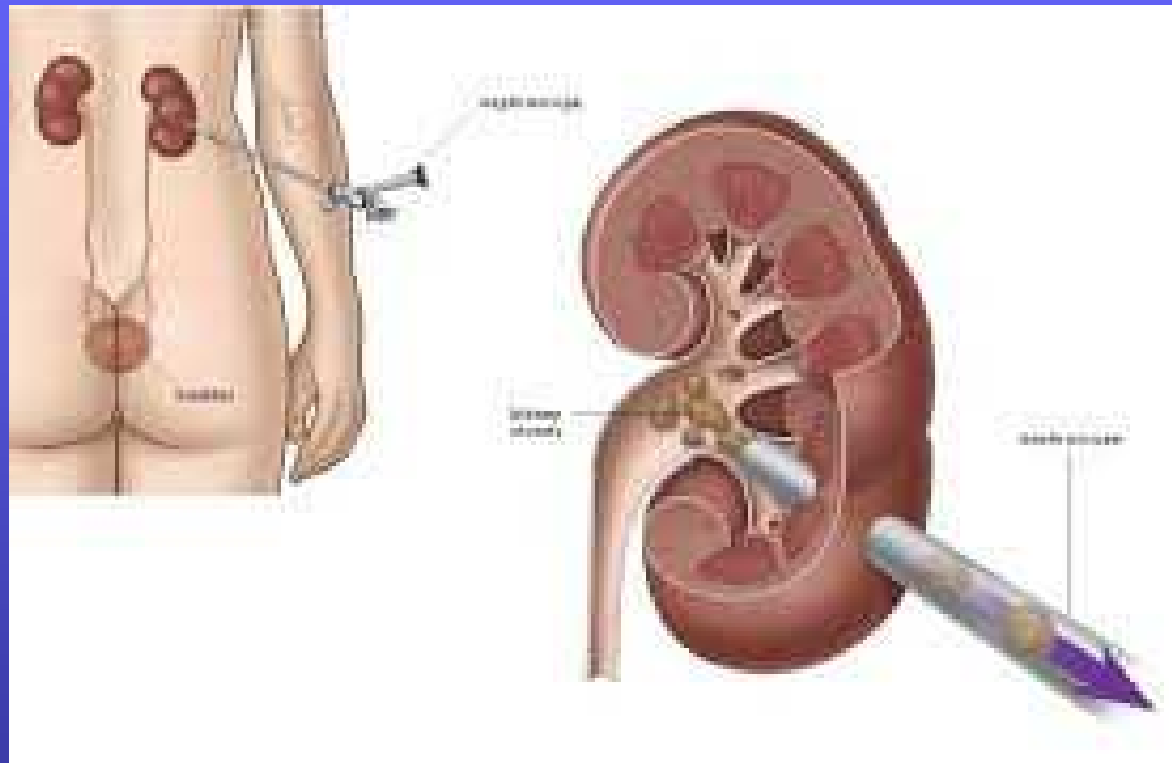
LA CALCOLOSI DELLE VIE URINARIE: APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

Sabato 24 gennaio 2015

**Trattamento endovascolare delle complicanze post-
chirurgiche**

**Dott.ssa Elisabetta Salviato
UO RADIOLOGIA VASCOLARE ED INTERVENTISTICA**

COMPLICANZE DELLE PROCEDURE RENALI PERCUTANEE



**Ascesso perirenale; urinoma; perforazione organi vicini;
ematuria persistente; sanguinamenti**

COMPLICANZE DELLE PROCEDURE RENALI PERCUTANE

SANGUINAMENTI

5-18% casi

SUSCETTIBILI

**DI UN TRATTAMENTO RADIOLOGICO
ENDOVASCOLARE**

LESIONI VASCOLARI

VENOSE

Controllabili
con
manovre
urologiche
semplici

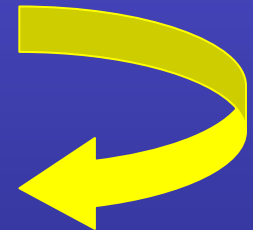
ARTERIOSE

Complicanze vascolari
Maggiori

FISTOLE ARTERO-VENOSE
PSEUDOANEURISMI

(0.6-1%)

**RADIOLOGIA
INTERVENTISTICA**

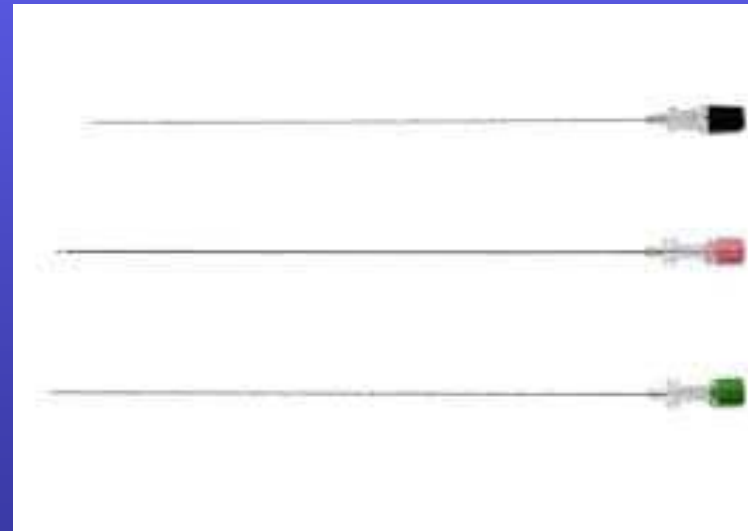
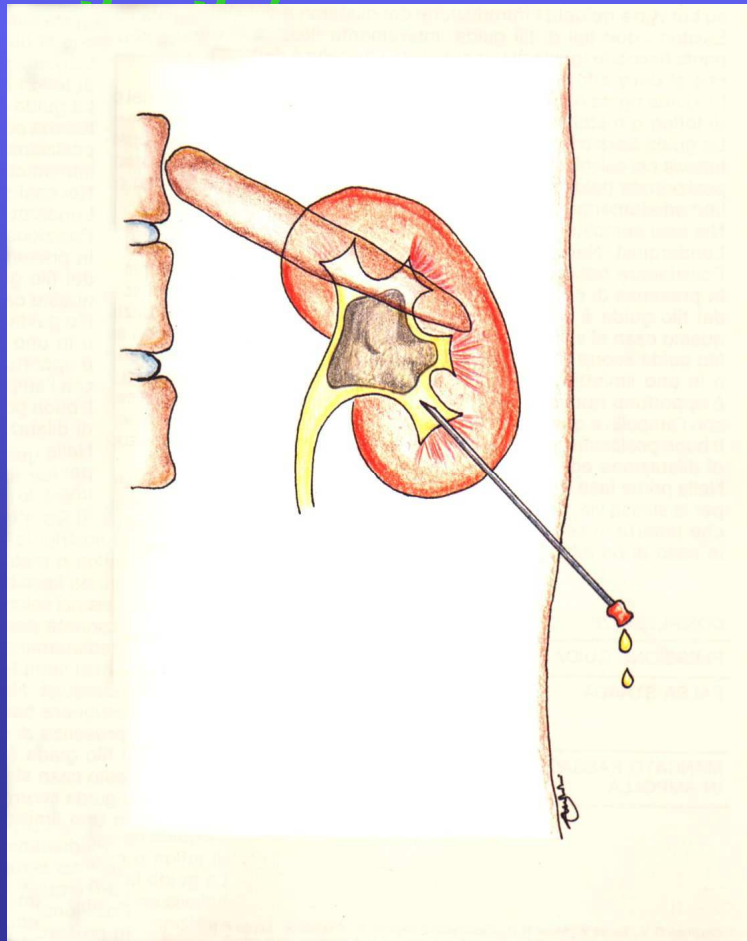


Srivastava A., Singh KJ, Suri A. Vascular complications after percutaneous nephrolithotomy: are there any predictive factors. Urology 2005

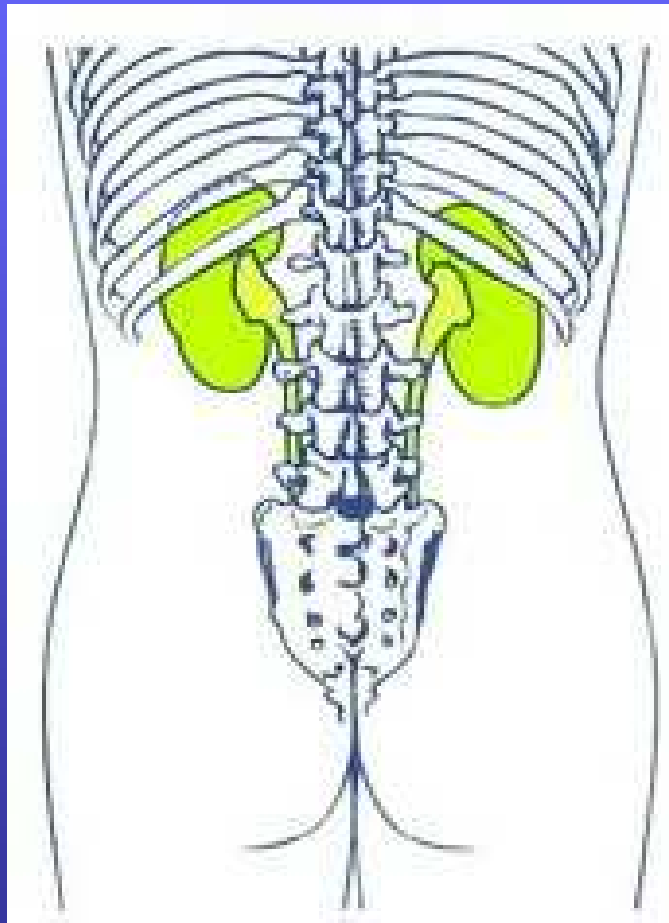
El Nahas AR, Shokeir AA, El Assmy Post-percutaneous nephrolithotomy extensive haemorrhage: a study of risk factors. J Urol 2007

CAUSE di LESIONE VASCOLARE post- PCNL

1) NUMERO DI PASSAGGI / PUNTURE (Ago chiba 20-22gauge)

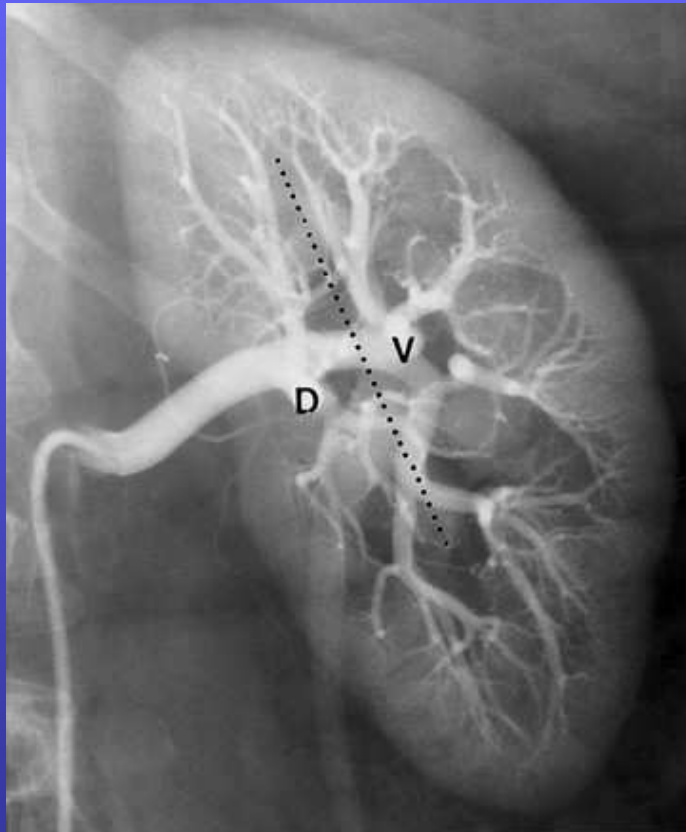


CAUSE di LESIONE VASCOLARE post- PCNL



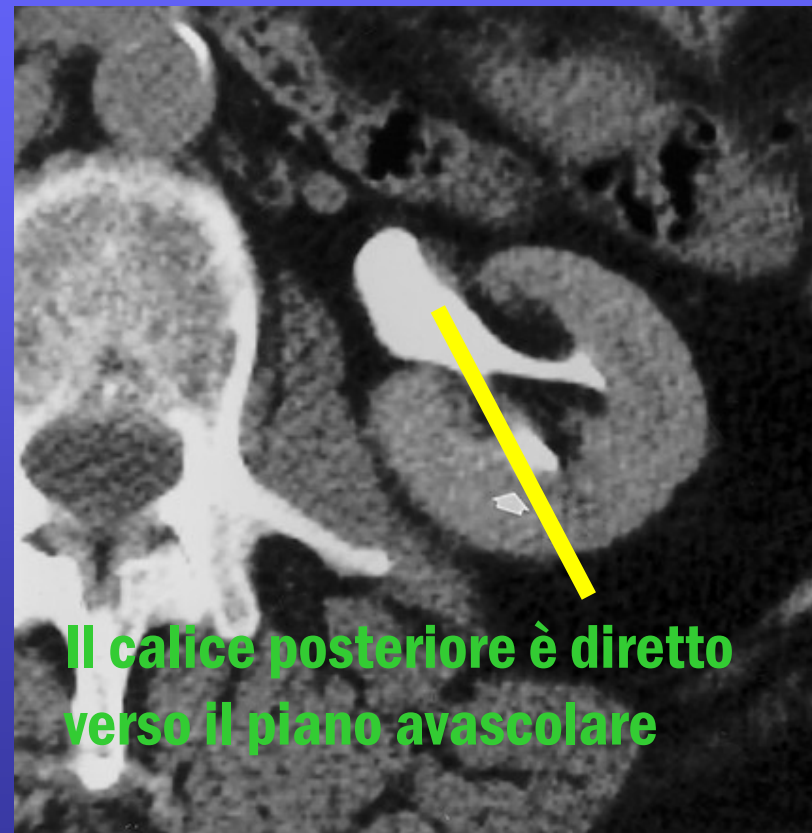
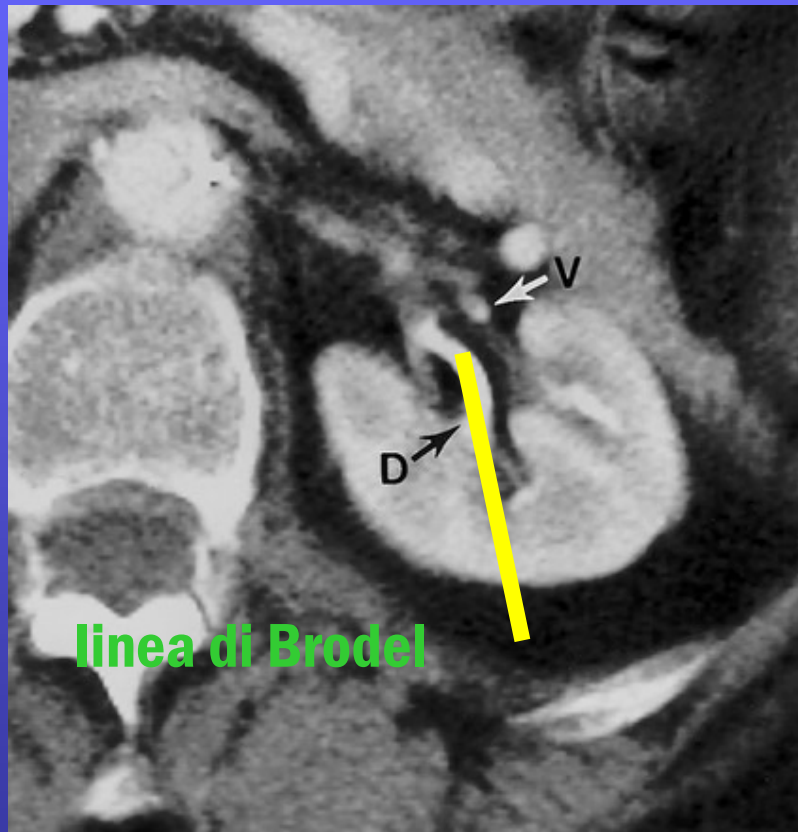
L'accesso percutaneo ideale al rene è il calice postero-inferiore , entrando per via sottocostale lateralmente ai muscoli paravertebrali

PUNTURA PERCUTANEA DEL RENE SECONDO LA LINEA AVASCOLARE DI BRODEL



Decorre posteriormente al bordo laterale convesso del rene, alla giunzione tra 2/3 anteriori e 1/3 posteriore del parenchima

PUNTURA PERCUTANEA DEL RENE SECONDO LA LINEA AVASCOLARE DI BRODEL

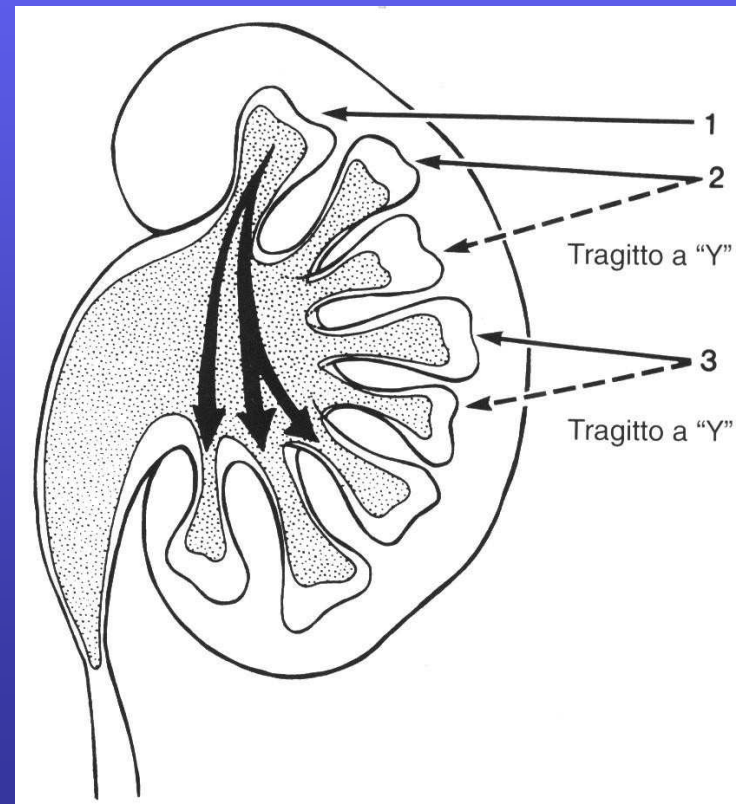
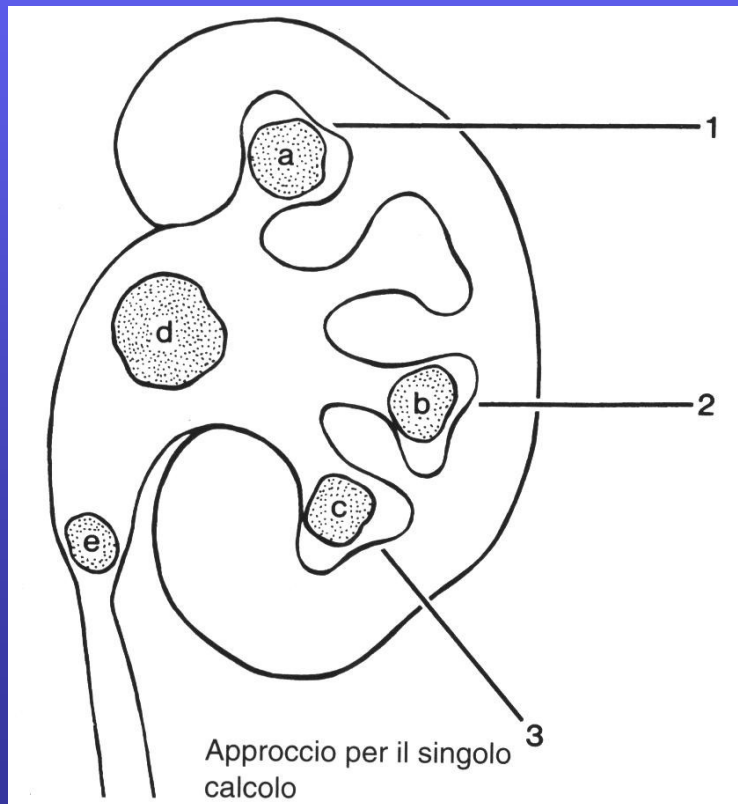


Rapporti tra vascolarizzazione renale e sistema caliceale

CAUSE

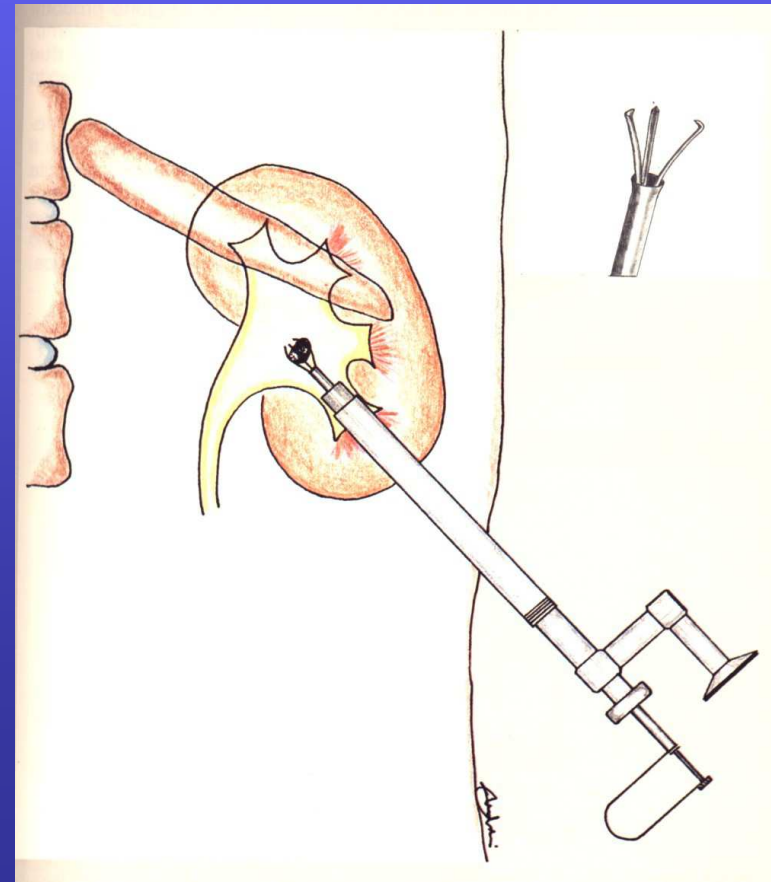
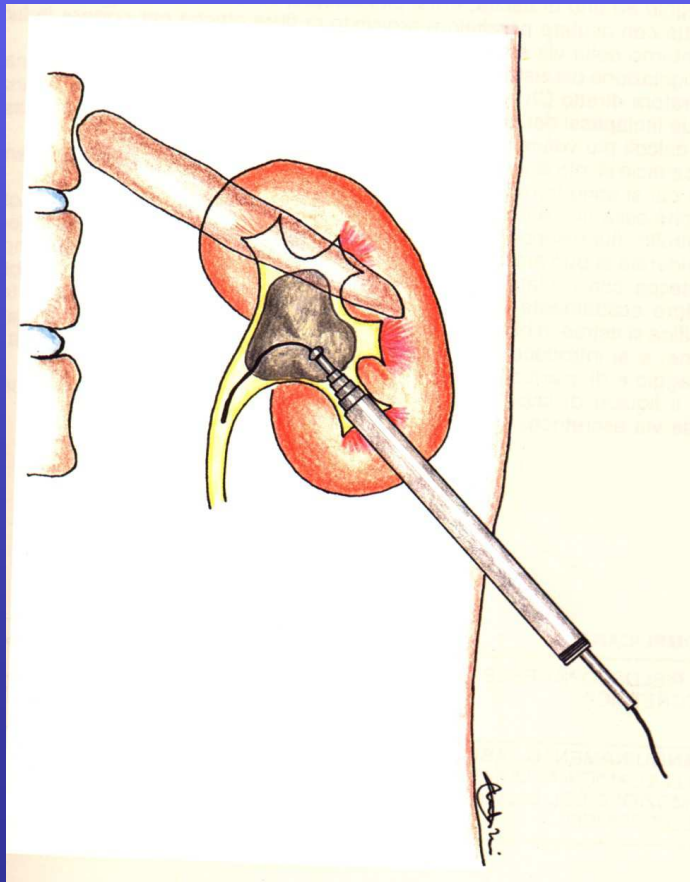
di LESIONE VASCOLARE post- PCNL

3) SCELTA DEL CALICE D'ACCESSO E NUMERO DI ACCESSI
: SEDE DELLA CALCOLOSI / LITIASI MULTIPLA
/CALCOLOSI A STAMPO

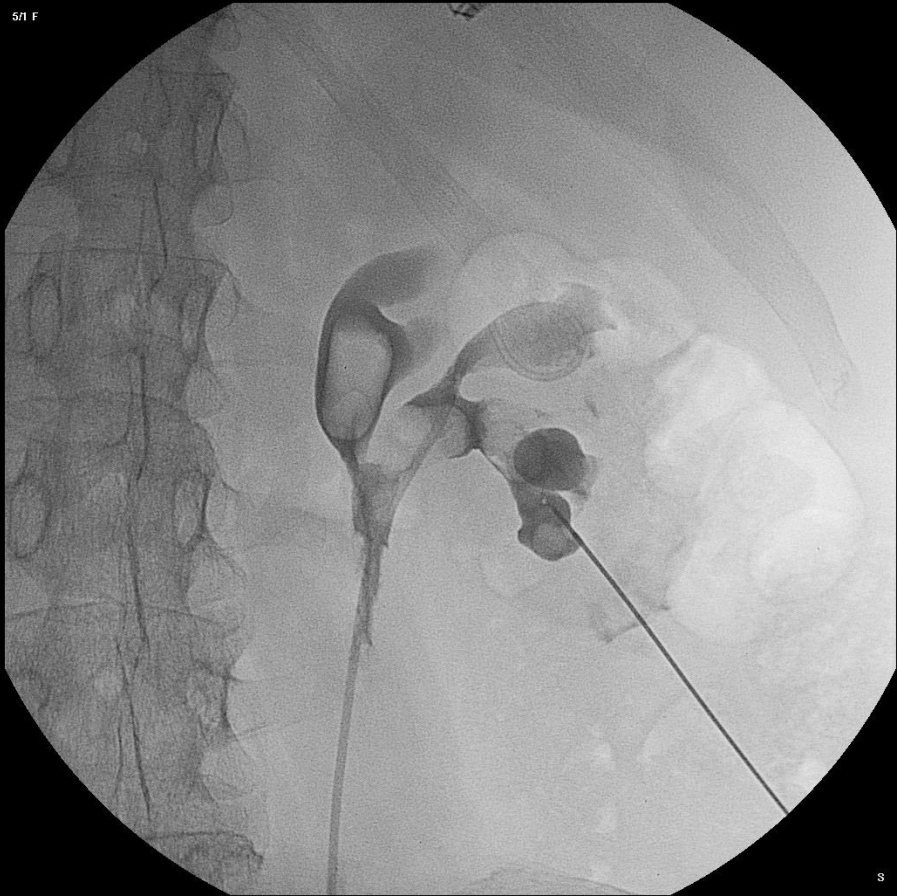


CAUSE di LESIONE VASCOLARE post- PCNL

4) DILATAZIONI (fino a 30 FR)

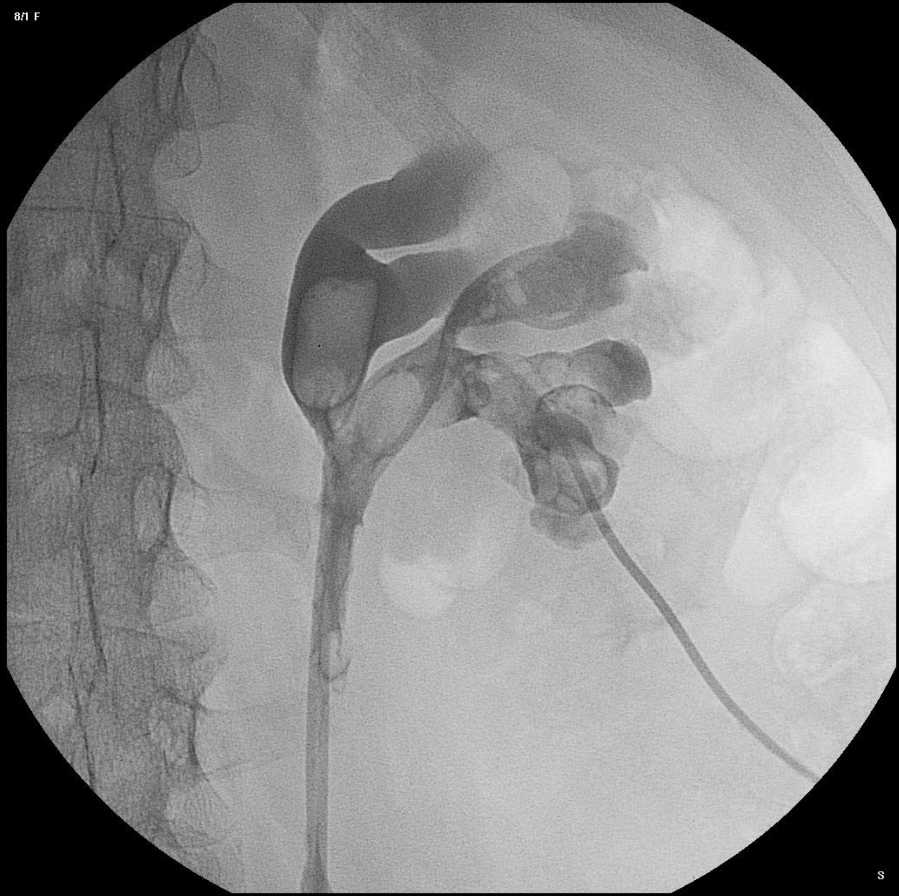


5/1 F



S

8/1 F



S

QUANDO INTERVIENE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

SEGNI CLINICO-LABORATORISTICI DI SANGUINAMENTO

- **EMATURIA + ANEMIZZAZIONE (+ DOLORE)** persistenti e non controllabili con manovre di tipo urologico



DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

TCMD CON E SENZA MDC MULTIFASICA

- SENZA MDC
- ARTERIOSA
- VENOSA
- TARDIVA UROGRAFICA (10')

ELEVATA ACCURATEZZA DIAGNOSTICA
SOPRATTUTTO NELLE LESIONI VASCOLARI PICCOLE E
PERIFERICHE

US / CEUS ?

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

DSA

CONFERMA IL DATO DIAGNOSTICO DELLA TC

Non ha ruolo diagnostico se le tempistiche
permettono di
fare la TC

RISERVATA AL TRATTAMENTO PERCUTANEO
ENDOVASCOLARE DELLA LESIONE VASCOLARE:

EMBOLIZZAZIONE

Arteria segmentale superiore (o apicale)

Arteria segmentale
supero-anteriore

Rami capsulari
e perirenali

Arteria
surrenale inferiore

Ramo anteriore di
divisione dell'arteria
renale

Arteria renale
principale

Ramo posteriore
di divisione dell'arteria
renale (o arteria
segmentale posteriore)

Rami pelvici e ureterali

Arteria segmentale
infero-anteriore

Arterie segmentali posteriori

Arteria segmentale inferiore

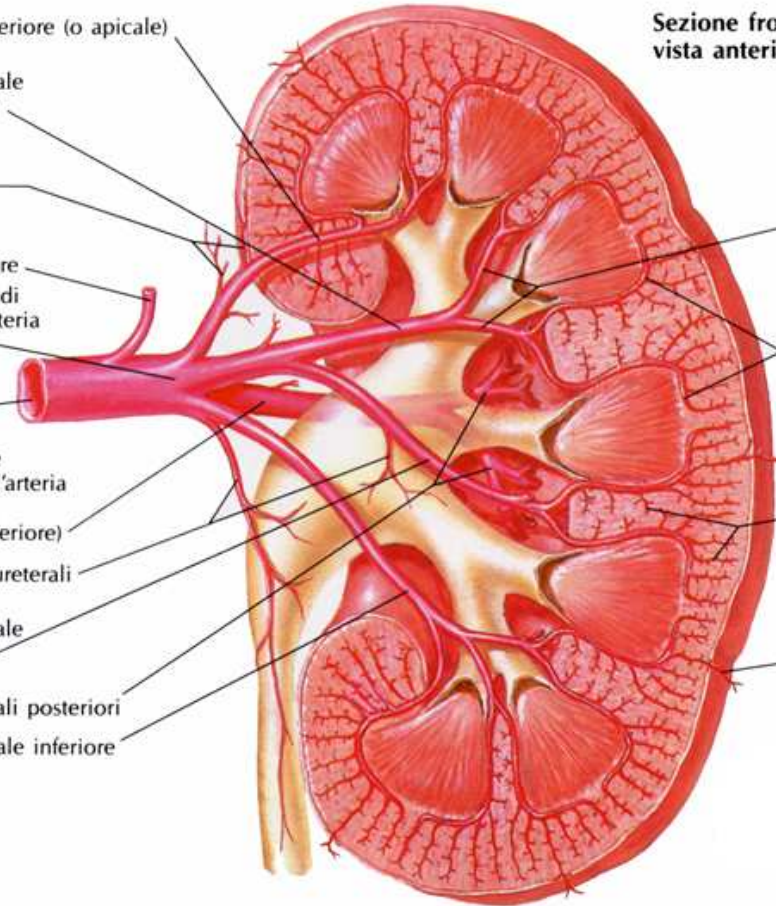
Sezione frontale del rene di sinistra,
vista anteriormente

Arterie
interlobari

Arterie
arciformi
(o arcuate)

Arterie
interlobulari

Ramo
perforante
capsulare



<2>

R



Rot -0°
Ang 0°
FD 22 cm



0:67
9:00
15:11:02

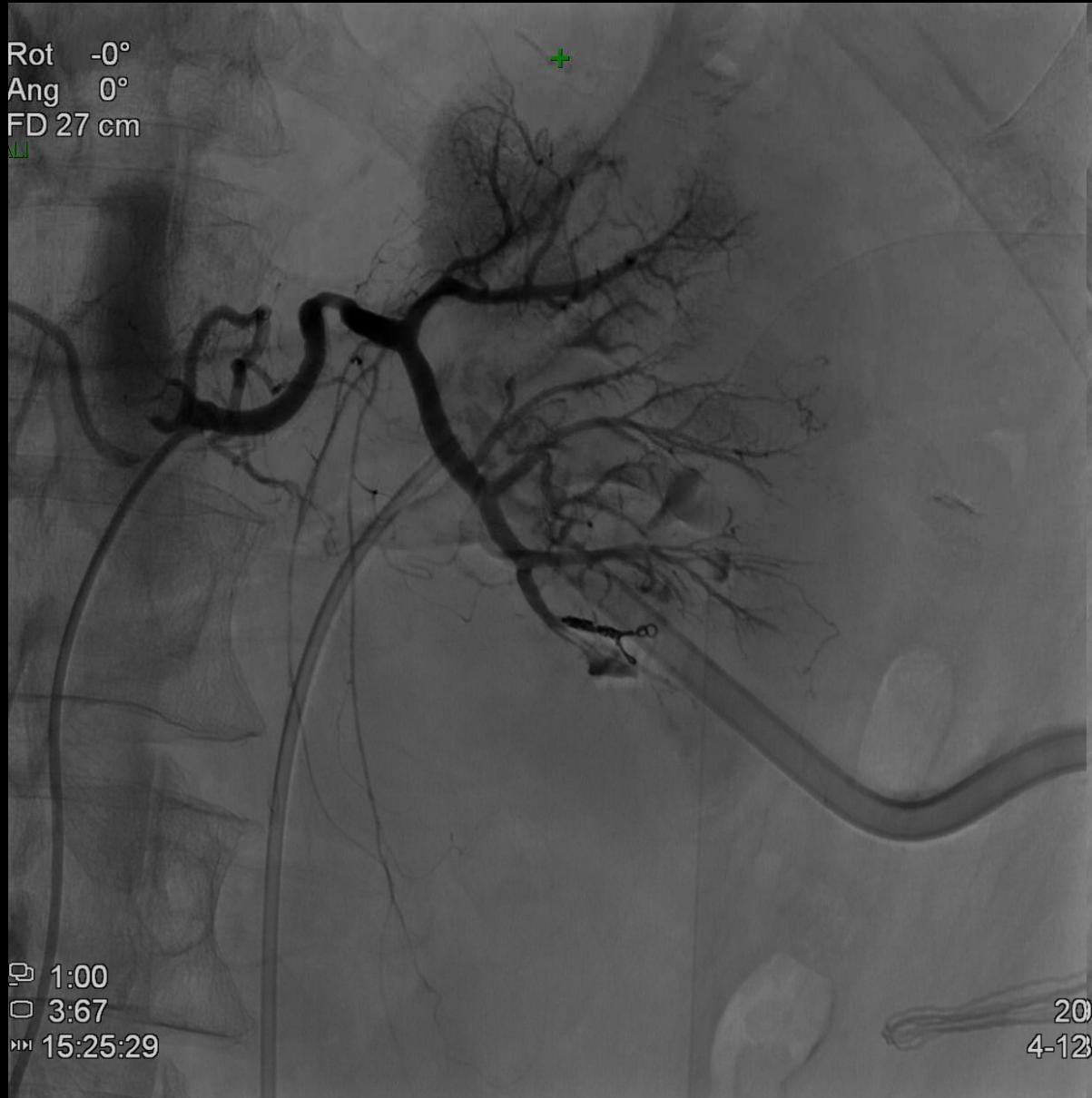
8
3-18

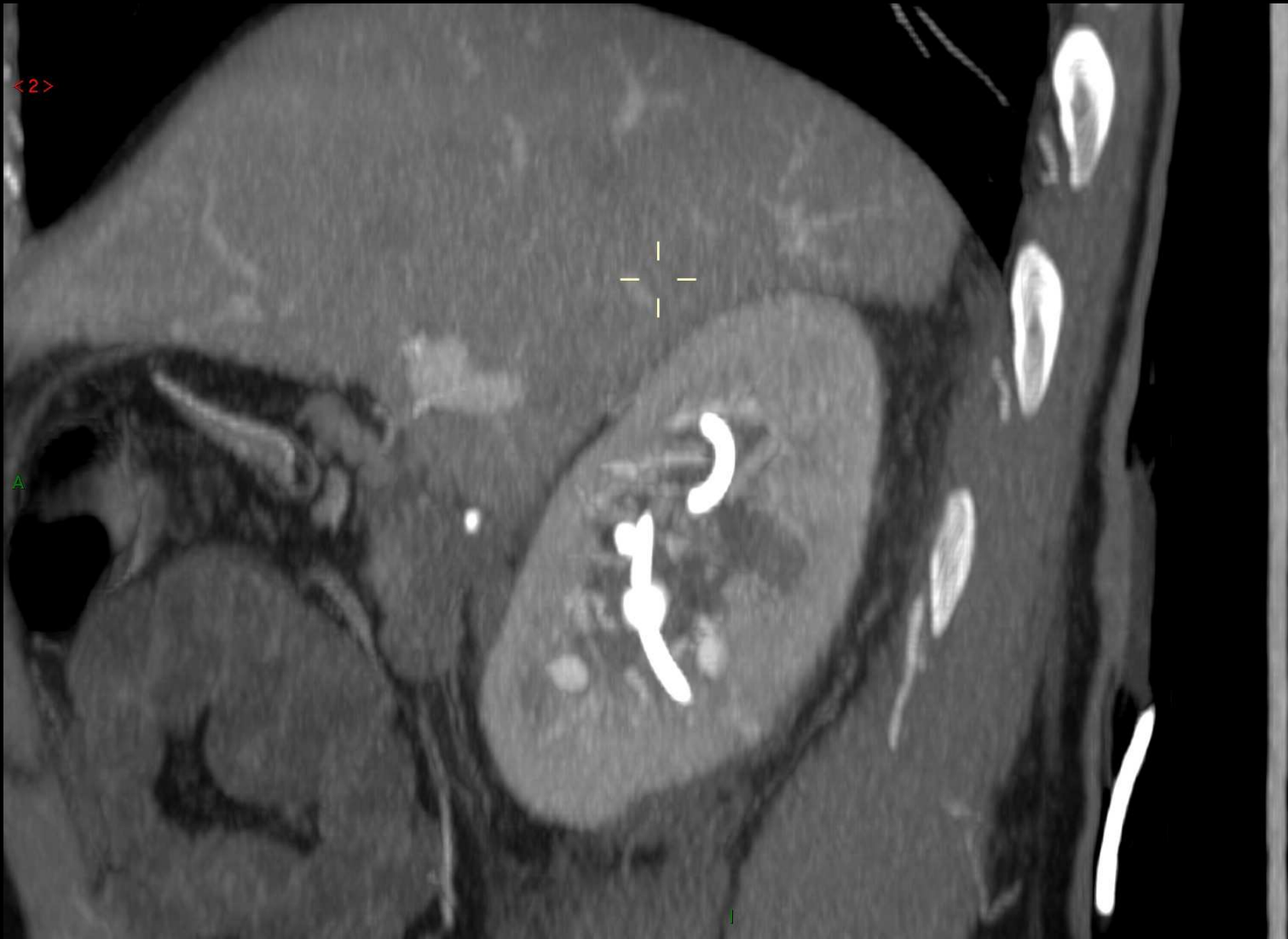


Rot -0°
Ang 0°
FD 27 cm

☞ 1:00
☐ 3:67
⌘ 15:25:29

20
4-12







EMBOLIZZAZIONE

- Superselettività
- Colle,spirali, (stent ricoperti)



- **Successo tecnico 90% casi**