

Roma 23-24 Ottobre 2008

CHIRURGIA PERCUTANEA: STATO DELL'ARTE

MANLIO CAPPÀ



INDICAZIONI ALLA CHIRURGIA PERCUTANEA

- Calcoli coralliforme
 - Calcolosi a stampo
 - Calcolosi in rene a ferro di cavallo
 - Diverticoli caliceali associati a calcolosi
 - Stenosi del giunto con calcolosi secondaria
 - Calcoli uretere lombare sp. 2 cm
-

FONDAMENTALE L'ORGANIZZAZIONE DELLA SALA OPERATORIA



PCNL QUALE POSIZIONE ?

□ Posizione prona:

**Classica posizione di accesso
percutaneo al rene**

□ Posizione supina:

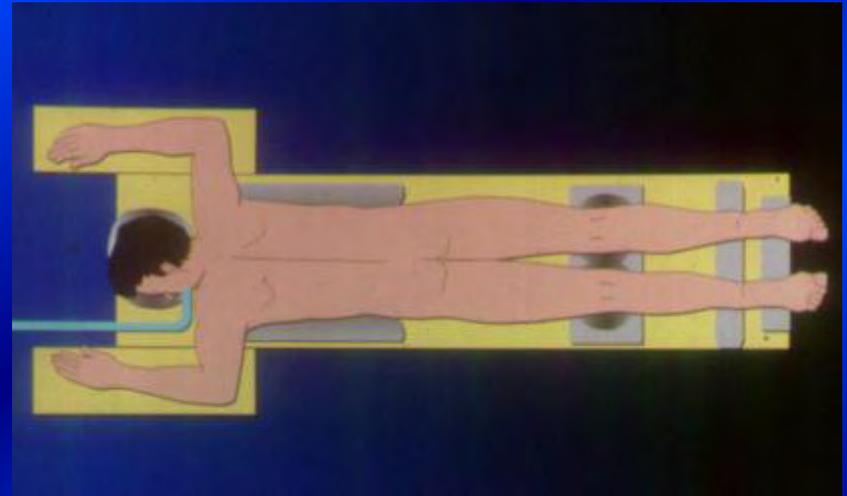
- **Obesità**
 - **Problematiche cardiorespiratorie**
 - **Pazienti debilitati**
 - **Contemporanea PCNL e URS**
-

POSIZIONAMENTO DEL CATETERINO URETERALE E OPACIZZAZIONE DEI CALICI



DECUBITO PRONO

- ❑ Braccia ad angolo retto ai lati della testa
- ❑ Posizionare la testa su un cuscino
- ❑ Coprire il paziente con teli idrorepellenti



FINESTRA RETROPERITONEALE

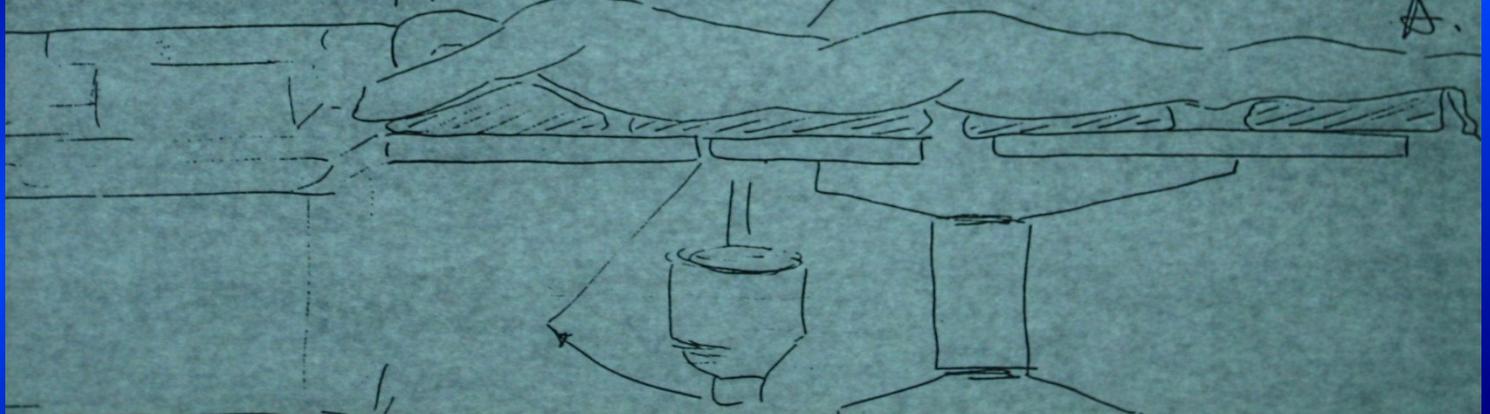
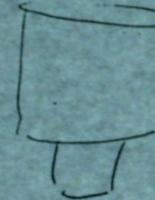
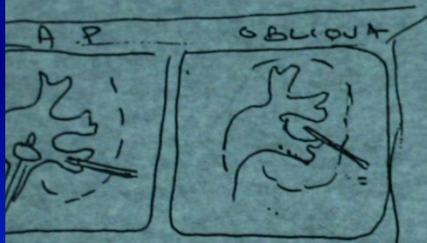
- LIMITE SUPERIORE: 11/12 COSTA
- LIMITE LATERALE: COLON ASCENDENTE O DISCENDENTE
- LIMITE INFERIORE: CRESTA ILIACA
- LIMITE MEDIALE: MUSCOLI PARARAVERTEBRALI



CORRISPONDENZA ANATOMICA

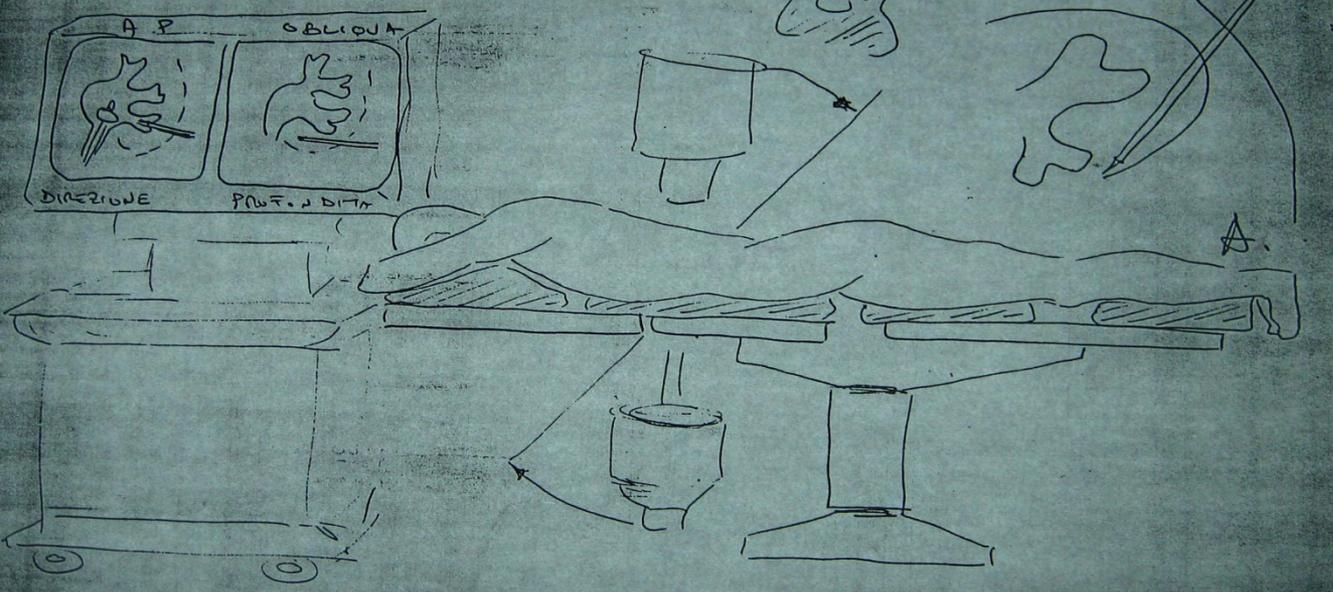
IN OBLIQUA
CAUDALE

SE E' SOLO
AL CALICE
MONITOR,
ANCHE IN
ANTICO



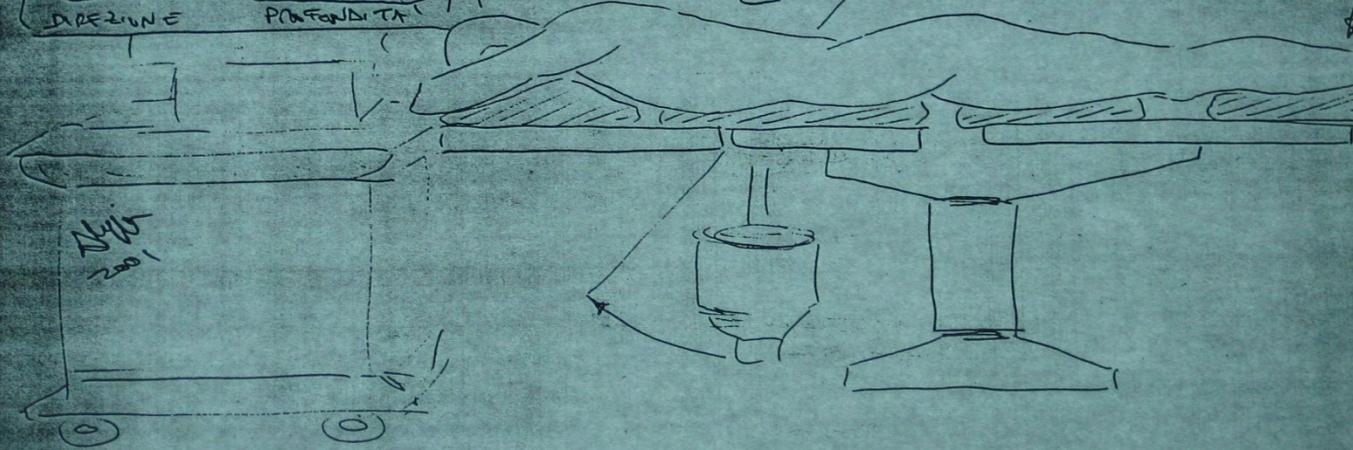
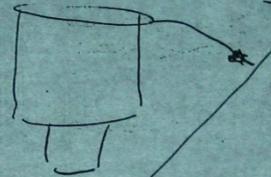
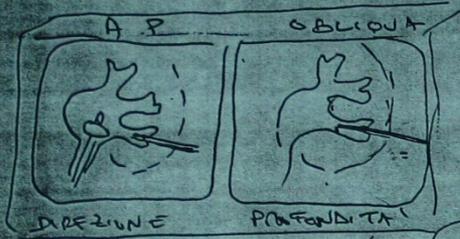
CORRISPONDENZA ANATOMICA
IN OBLIQUA CAUDALE

NEL MONITOR (A) L'È
ANCHE IN ANTONICA

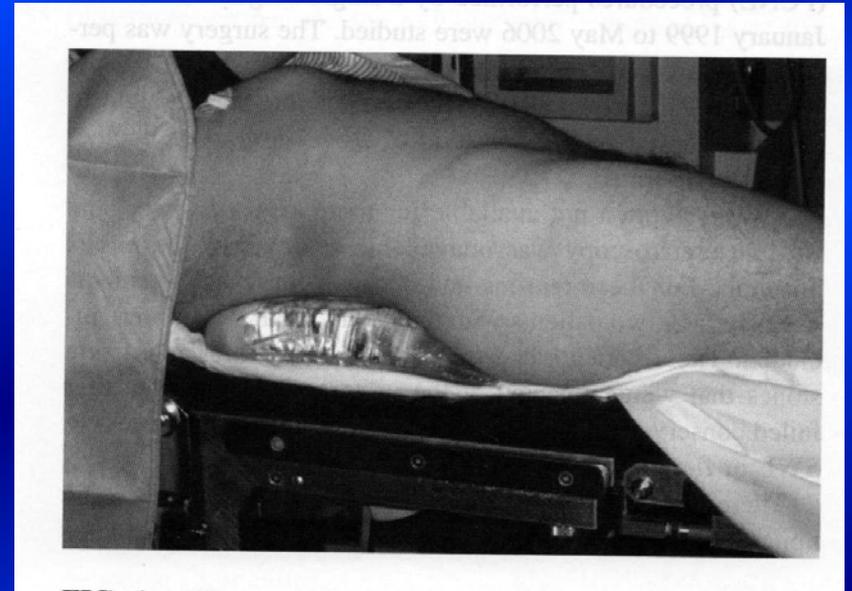
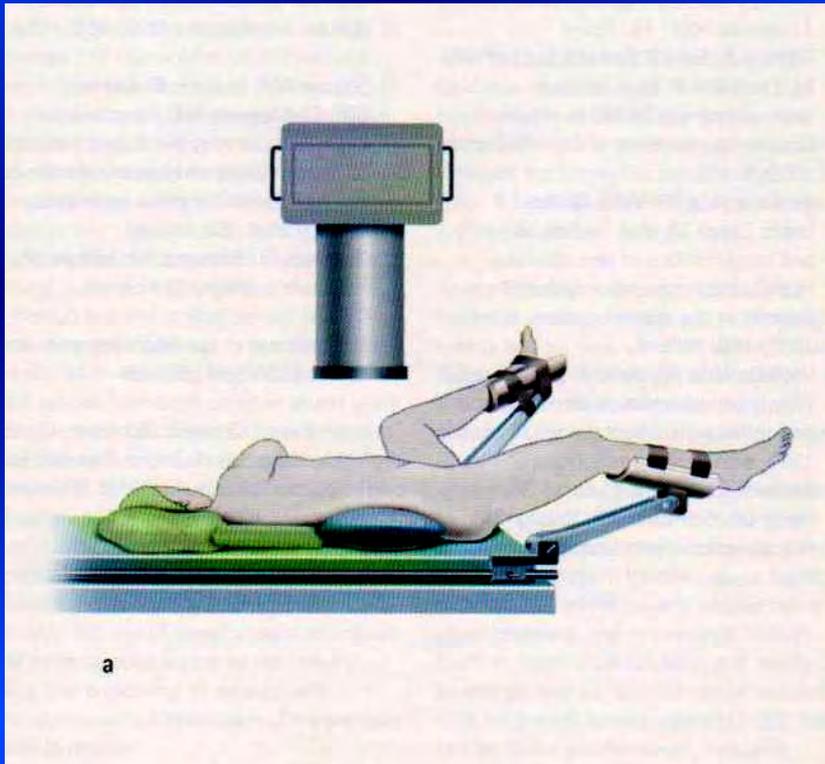


CORRISPONDENZA ANATOMICA

IN OBLIQUA
CAUDALE



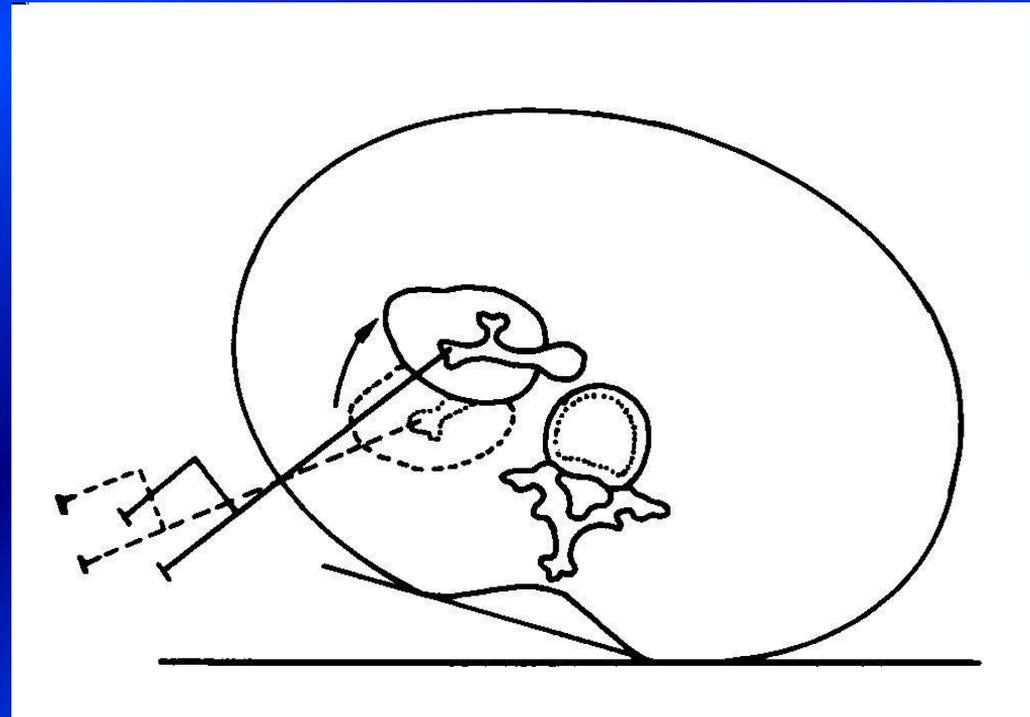
POSIZIONE SUPINA



POSIZIONE SUPINA

Dislocamento mediale del rene

- Tramite più lungo e più perpendicolare
- Possibili problemi di manovra

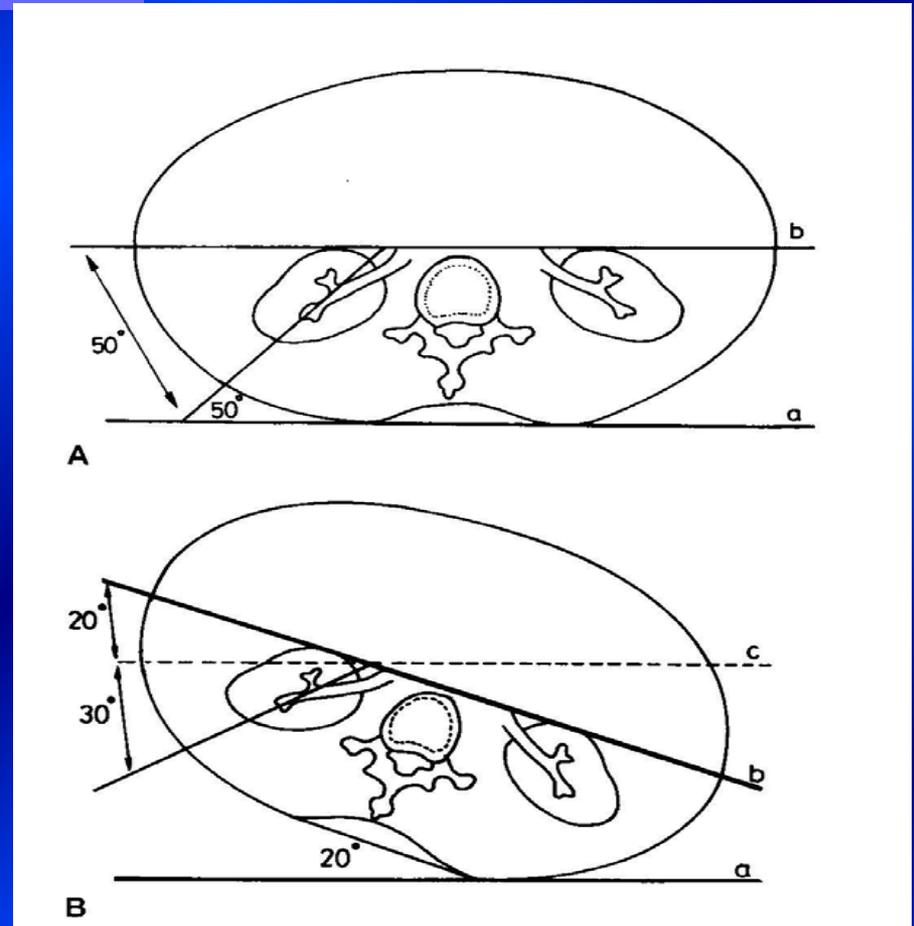


POSIZIONE SUPINA

Calice poster.- tavolo
angolo 50°

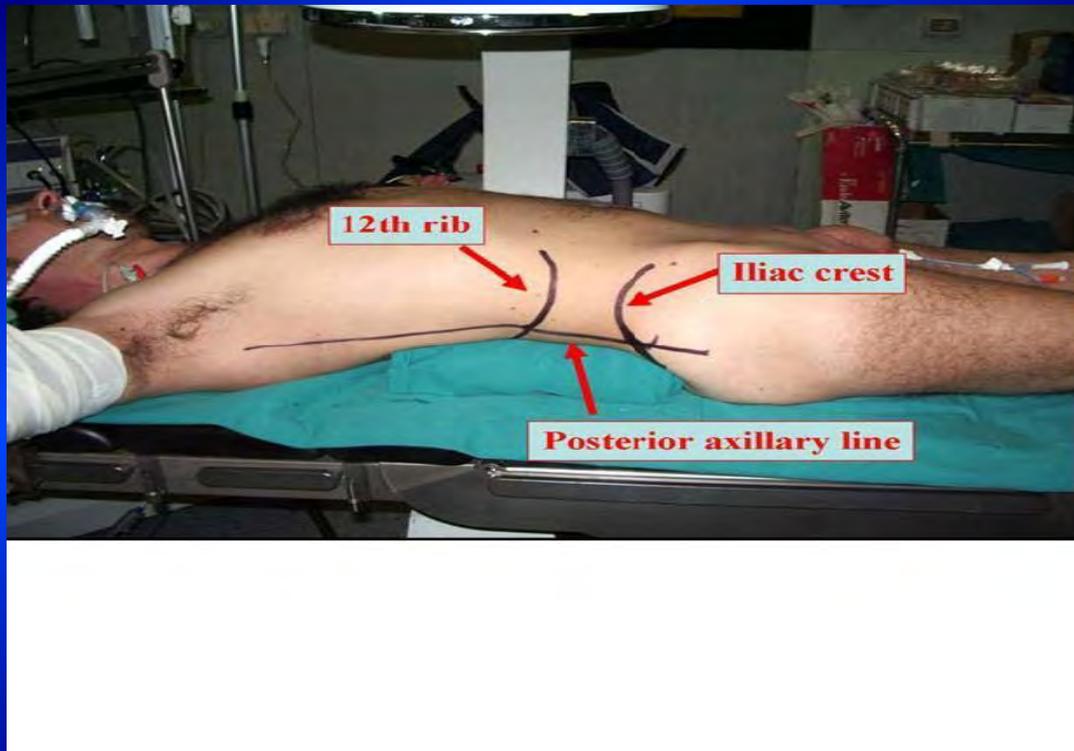
Rialzo di 20°

Calice poster.- tavolo
angolo 30°



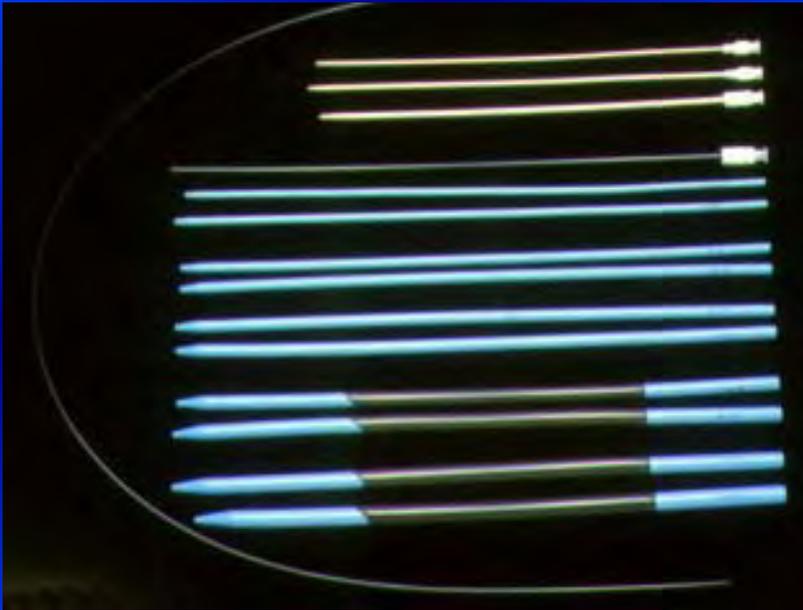
POSIZIONE SUPINA

Puntura sull'ascellare posteriore:
2-5 cm craniale alla cresta iliaca





TECNICHE DI DILATAZIONE

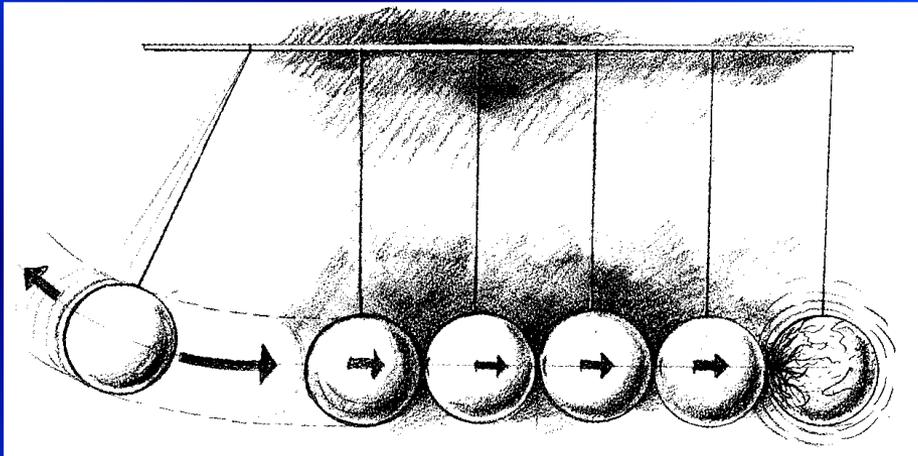


AMPLATZ

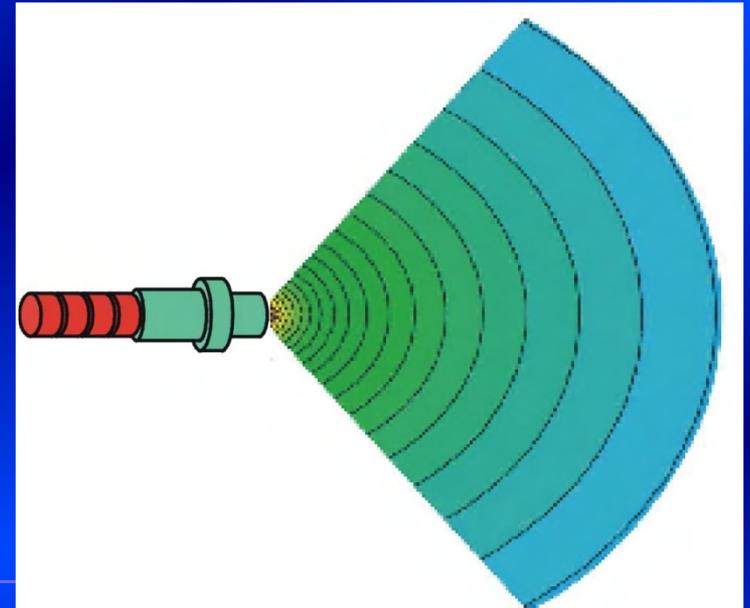


PALLONCINO

- Legge fisica di I. Newton: ...energia cineticasi trasforma in energia meccanica!!!



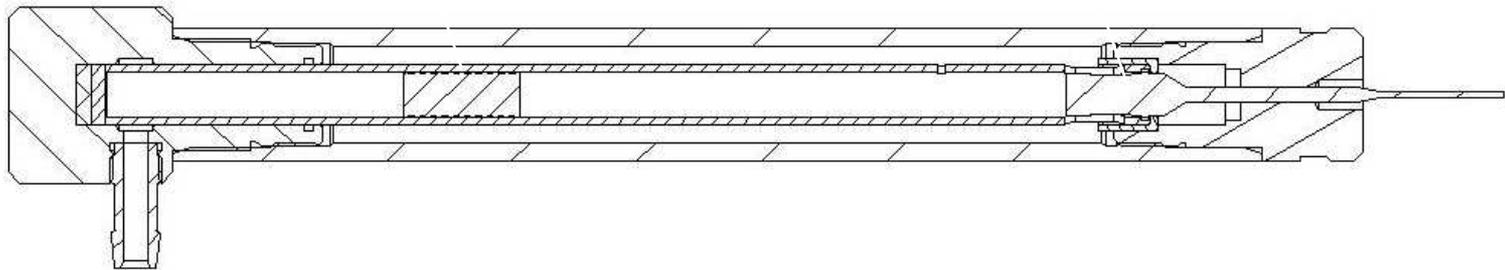
principio operativo



- Energia „balistica“
- generazione pneumatica

Il metodo Swiss LithoClast®

- onde d'urto „balistiche“
- generazione pneumatica



Soluzione

Sistema di Litotrissia combinata

Ultrasuoni

+

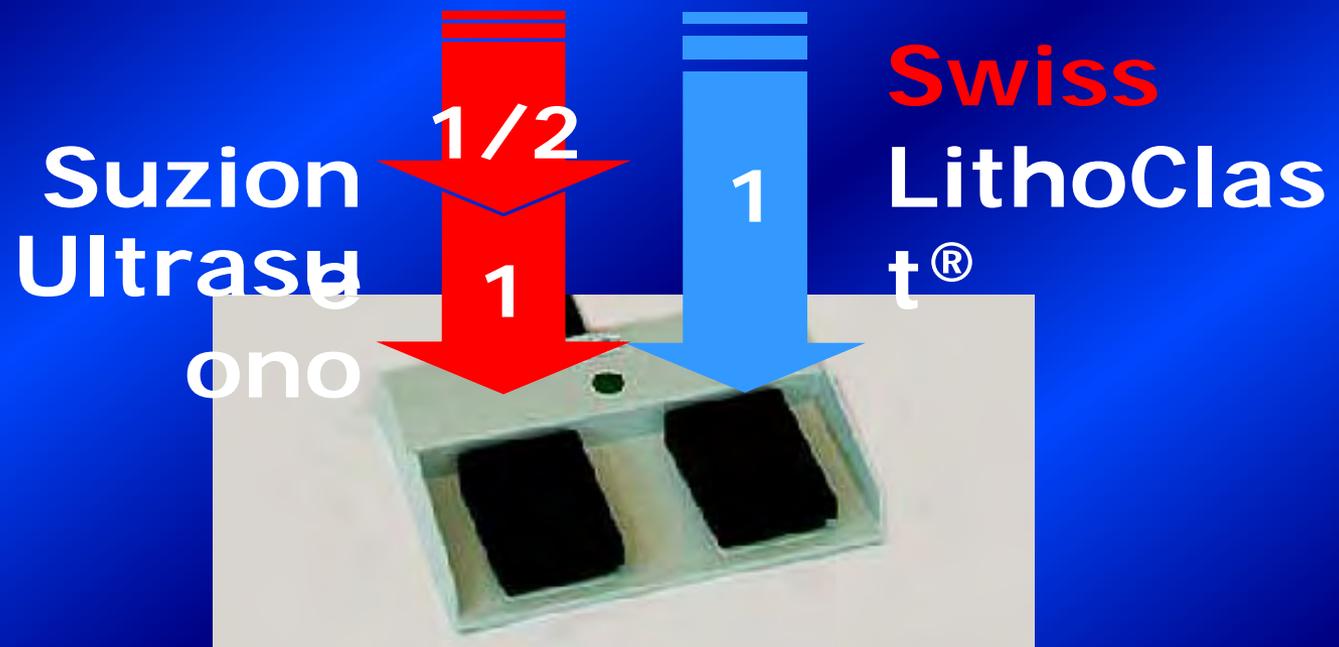
Swiss
LithoClast®



Litotripsy

Swiss
LithoClast®
Master

Doppio comando a pedale



Manipolo Ultrasuoni

- disintegrazione
- suzione
- adattabile al manipolo



Suzione

Pinch Valve

- **semplice controllo della suzione via pedale**



Stone Catcher

- **eventuali analisi**

CALCOLOSI CORALLIFORME

- ❑ Importante l'anatomia ed il numero dei calici
 - ❑ Maggiore è il numero minore il successo
 - ❑ Terapia sandwich pnl + eswl
 - ❑ Pnl + pnl in caso di struvite
 - ❑ Energia combinata preferibile (balistica + ultrasuoni)
 - ❑ Open surgery non è di prima scelta
 - ❑ Spesso associata a struvite
-

CALCOLOSI CORALLIFORME

- Pnl + eswl 84%
 - Eswl 51%
 - Calcoli inf 500 mm²
 - Pnl 94,4
 - Eswl 63,2
 - Calcoli sup a 1000mm², eswl clearance 22%
 - Eswl indicata x piccoli calcoli a stampo
-

CALCOLOSI CORALLIFORME



CALCOLOSI CORALLIFORME



PNL IN RENE A FERRO DI CAVALLO

- ❑ Puntura + posteriore e calice medio o superiore
 - ❑ Necessità di strumenti + lunghi
 - ❑ Maggior sanguinamento
-

CALCOLOSI IN RENE A FERRO DI CAVALLO



CALCOLOSI IN RENE A FERRO DI CAVALLO



CALCOLOSI IN RENE A FERRO DI CAVALLO



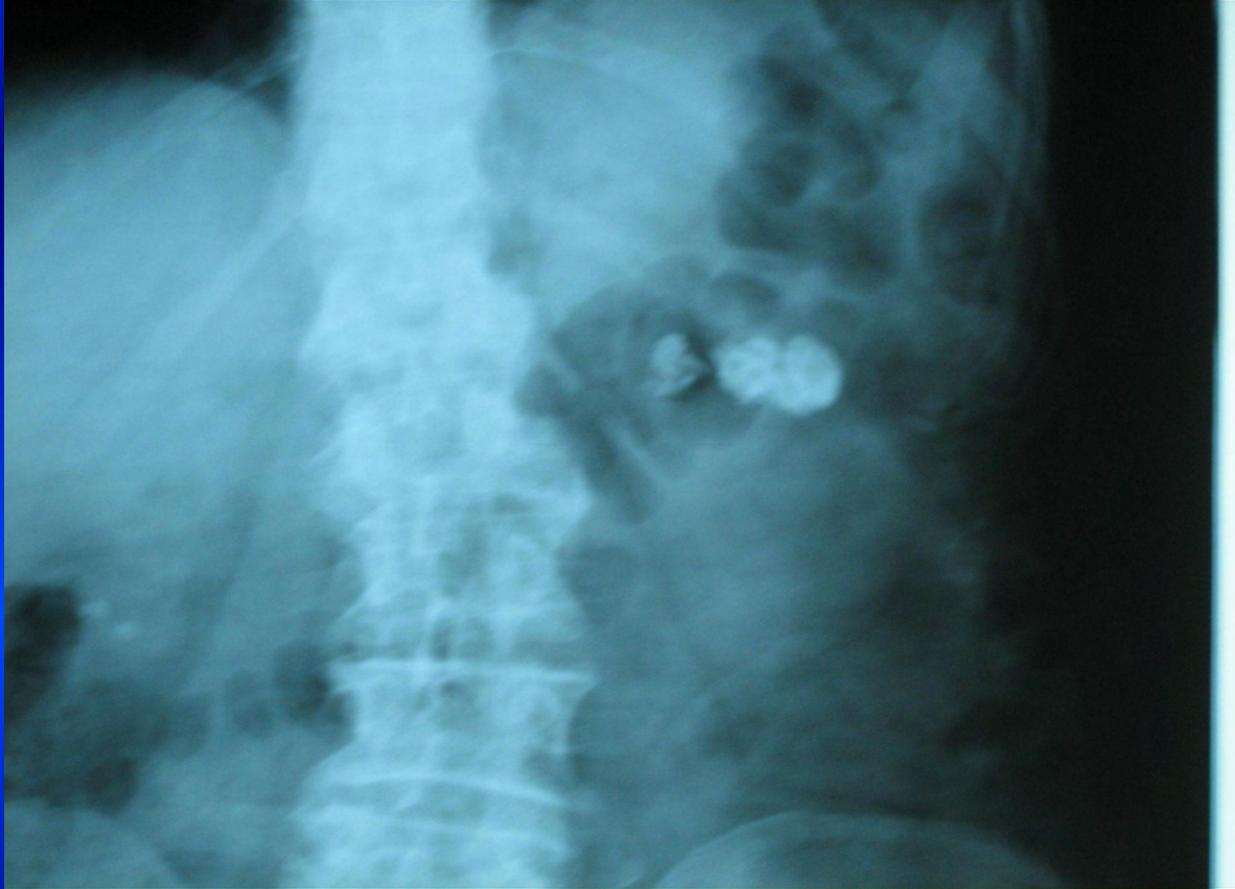
CALCOLOSI A STAMPO

- Sovrapponibile alla calcolosi coralliforme
-

PCNL E DIVERTICOLI CALICEALI

- Trattamento del colletto
 - Resezione e coagulazione della mucosa
 - Causa di uti dolori al fianco ed ematuria
-

CALCOLOSI IN COLLETTA CALICEALE



CALCOLOSI IN COLLETTA CALICEALE

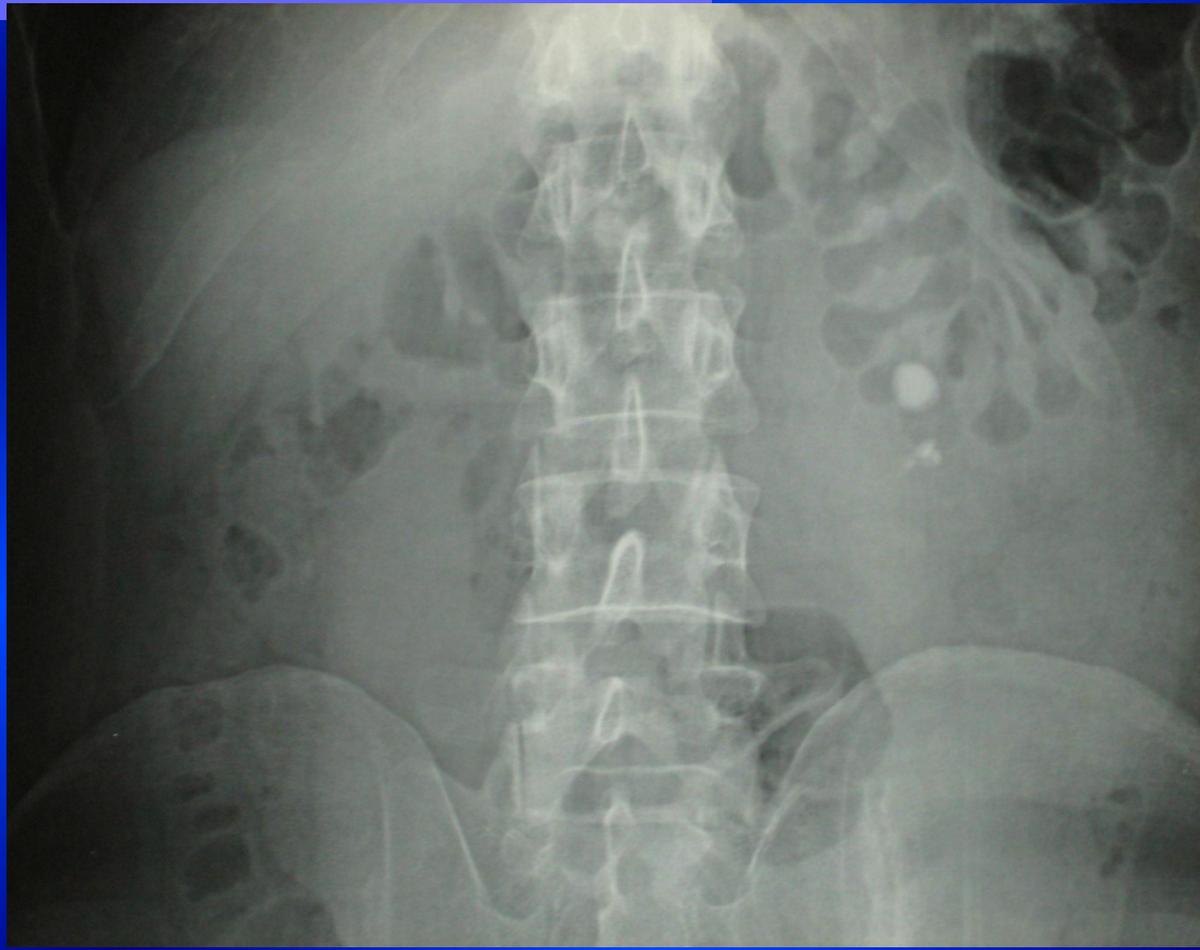


CALCOLOSI IN COLLETTA CALICEALE



STENOSI DEL GIUNTO CON CALCOLOSI SECONDARIA

- POSSIBILE TRATTAMENTO
LAPAROSCOPICO
 - PNL ESEGUIBILE IN ANESTESIA
PERIFERICA
 - INCISIONE DEL GIUNTO A FREDDO O
CON IL LASER
-







CALCOSI URETERE LOMBARE SP. 2 CM

Linee guida uretere lombare

- Calcolosi uretere lombare inf a 1 cm eswl
 - Pnl o upsu in caso di fallimento
 - Calcolsi magg di 1 cm pnl eswl upsu
-

CALCOSI URETERE LOMBARE

