



Direttore Generale:
Dott. Vittorio Bonavita

OSPEDALE SANDRO PERTINI

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA

Direttore: Prof. Umberto Agrillo

UOC DI CHIRURGIA

Direttore: Prof. Ambrogio Panucci

Chirurgia Urologica Ospedale Pertini

Dirigente Responsabile:

Prof. Massimo Schiavone



**LA CHIRURGIA UROLOGICA
ROMANA 2011**

IX Corso di Aggiornamento

in Chirurgia Urologica

Corso Teorico-Pratico per Medici e Infermieri

Presidente

Prof. A. Panucci

Direttore

Prof. M. Schiavone

Roma, 19-20 Settembre 2011

Aula Magna Ospedale "Sandro Pertini"

LE NEOPLASIE DEL PENE

TRATTAMENTO CHIRURGICO

A. De Leo

Ospedale "Sandro Pertini"

U.O.C. Chirurgia 1

(Direttore: Prof. A. Panucci)

CARCINOMA DEL PENE CLASSIFICAZIONE PATOLOGICA

- **CARCINOMA
SQUAMOCELLULARE
95%**
- **CARCINOMA
SPINOCELLULARE**
- **CARCINOMA
BASOCELLULARE**
 - **Melanoma**
 - **Sarcoma**



CARCINOMA DEL PENE

ASPETTO MACROSCOPICO:

FORMA PAPILLARE – VERRUCOSA

Caratteristica delle forme basocellulari

Basso grado di malignità, scarsa
tendenza alla diffusione metastatica

- **FORMA ULCERO – INFILTRATIVA**

Tipica dei carcinomi Spinocellulari (CSC)

CARCINOMA DEL PENE

CARCINOMA SPINOCELLULARE

FATTORI PREDISPONENTI

- Scarsa igiene genitale
- Fumo di sigaretta
(rischio dose e tempo correlato, su base ischemica, da accumulo di nitrosamine)

CARCINOMA DEL PENE

CARCINOMA SPINOCELLULARE

FATTORI DI RISCHIO

- Fimosi (aumento del rischio di 65 volte di sviluppare ca pene, patogenesi: proliferazione batterica, accumulo agenti irritativi e cangerogeni nel sacco prepuziale ruolo protettivo della circoncisione pre-puberale: incidenza molto bassa nella popolazione ebraica)
- Diabete
- Balanopostite
- Lichen Sclero-atrofico
- Infezione da HPV → CONDILOMI
- Trattamenti di fotochemioterapia

CARCINOMA DEL PENE FATTORI DI RISCHIO

La maggioranza dei Ca del Pene insorge in soggetti non circumcisi in cattive condizioni igieniche, che finiscono con il determinare una fimosi serrata.

Tuttavia, il ruolo protettivo della circoncisione nella prevenzione del Ca del Pene è dibattuto

“La Circoncisione”

P.P Rubens, 1605

Chiesa del Gesù - Genova



CARCINOMA DEL PENE

LESIONE PRIMITIVA

- glande 48%
- prepuzio 21%
- glande + prepuzio 9%
- solco coronale 6%
- asta del pene < 2%



CARCINOMA DEL PENE

STADIAZIONE

- Tx: non definito
- T0: Non evidenza di tumore primario
- Tis: Ca in situ (Bowen, Queyrat)
- Ta: Carcinoma verrucoso non invasivo
- T1: Tumore invadente il connettivo subepiteliale
- T2: Tumore invadente il corpo spongioso o il corpo cavernoso
- T3: Tumore invadente l'uretra o la prostata
- T4: Tumore invadente altre strutture

N: Linfonodi

M: metastasi a distanza

U.I.C.C. 2002

CARCINOMA DEL PENE

TERAPIA

PREVENZIONE!



- Fimosi
- Infiammazioni
- Costumi sessuali
- Fumo
- Condilomi



CARCINOMA DEL PENE

TERAPIA

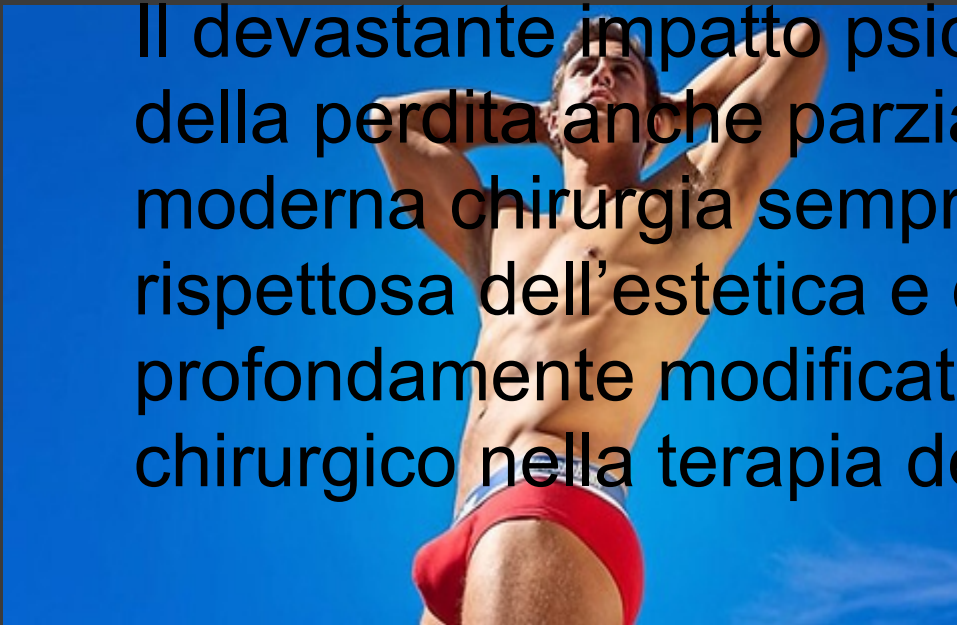
**Trattamento della lesione primaria:
controllo della crescita neoplastica e
ottimizzazione del risultato cosmetico e
funzionale.**

CARCINOMA DEL PENE

TERAPIA

**Trattamento della lesione primaria:
controllo della crescita neoplastica e
ottimizzazione del risultato cosmetico e
funzionale.**

Il devastante impatto psicologico derivante della perdita anche parziale dell'organo e la moderna chirurgia sempre più conservativa e rispettosa dell'estetica e della funzione hanno profondamente modificato l'atteggiamento chirurgico nella terapia del carcinoma del pene



CARCINOMA DEL PENE

TRATTAMENTO LESIONE PRIMITIVA TERAPIE CONSERVATIVE NON CHIRURGICHE

DA UTILIZZARSI IN LESIONI Tis - Ta, G1-2, N0 M0 o nei SIL

- Laser terapia: CO₂-laser /YAG laser
- Crioterapia
- Terapia fotodinamica
- Applicazioni topiche di imiquimod al 5%
- Applicazioni topiche di 5-fluorouracile crema

CARCINOMA DEL PENE

LESIONI PRECANCEROSE

- **Condilomi acuminati o verruche ano-genitali**

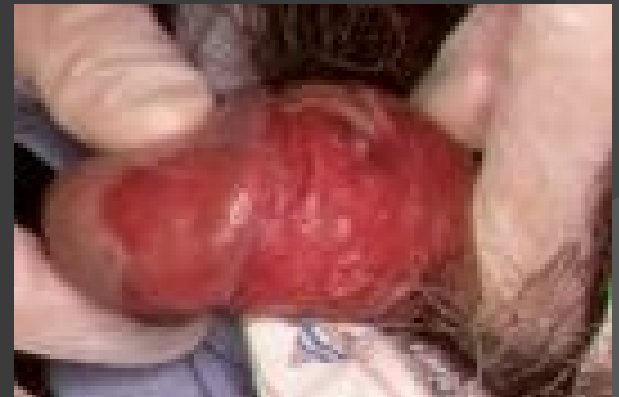


- **manifestazione clinica dell'infezione da HPV**
- **più frequente nei soggetti diabetici o immunodepressi**

CARCINOMA DEL PENE

LESIONI PRECANCEROSE

- **LESIONE INTRAEPITELIALE SQUAMOSA (SIL)**
- malattia di Bowen
- eritroplasia di Queyrat
- neoplasia intraepiteliale
- displasie di vario grado
- carcinoma squamocellulare in situ



CARCINOMA DEL PENE

TRATTAMENTO LESIONE PRIMITIVA TERAPIE CONSERVATIVE CHIRURGICHE

- Escissione locale

ripresa di malattia pari al 30%

(Agrawal A et al, *BJU Int*, 2000)

- Emiglandulectomia

Il carcinoma di pene è chemiosensibile:
La Chemioterapia viene utilizzata in trattamenti integrati con la Chirurgia e la Radioterapia (adiuvante, neo-adiuvante, palliazione)

CARCINOMA DEL PENE

NUOVE ACQUISIZIONI

- migliore conoscenza della storia naturale della malattia, dell'anatomia loco-regionale e delle tecniche ricostruttive
- diagnosi precoce
- necessità di tecniche meno demolitive
- attenzione all'aspetto estetico-funzionale
- **rispetto radicalità oncologica**
- **linfadenectomia inguinale: quando e come**



CARCINOMA DEL PENE

TERAPIA CHIRURGICA

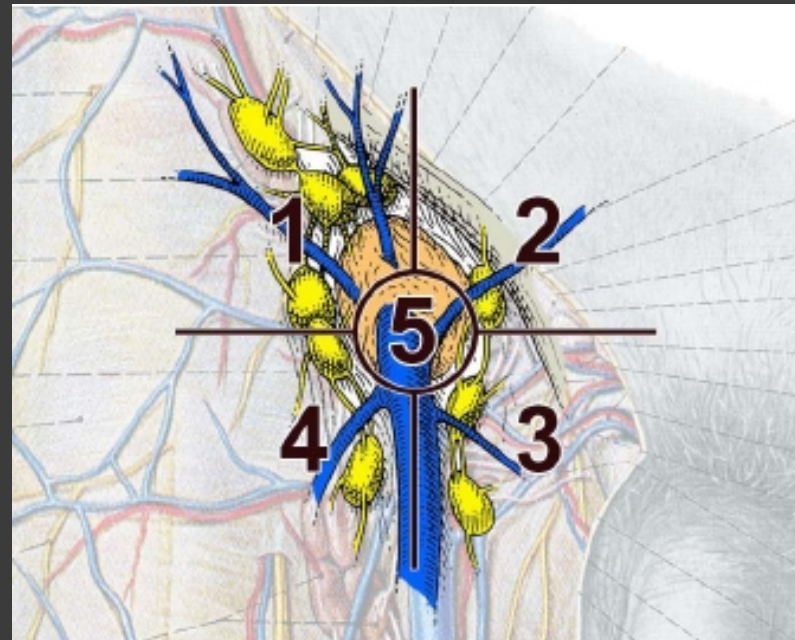
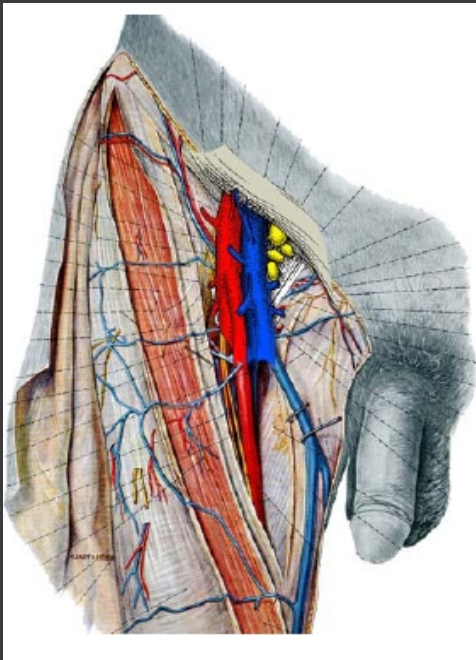
- Trattamento della lesione primaria
- Trattamento dei linfonodi regionali



CARCINOMA DEL PENE

LINFONODI TRIBUTARI

Il Ca del pene ha il suo drenaggio principale nei linfonodi inguinali, suddivisi in 5 regioni. Il drenaggio avviene principalmente nei linfonodi allo sbocco della safena nella femorale, nei supero-mediali e nei supero-laterali. Le 2 zone inferiori non drenano direttamente il pene. Non vi è drenaggio linfatico diretto ai linfonodi pelvici. (SPECT-TC)



CARCINOMA DEL PENE

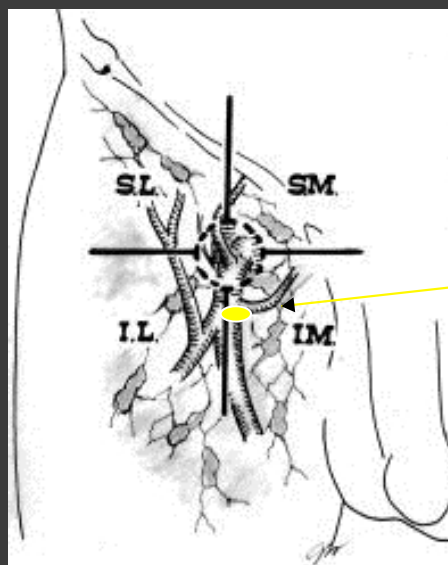
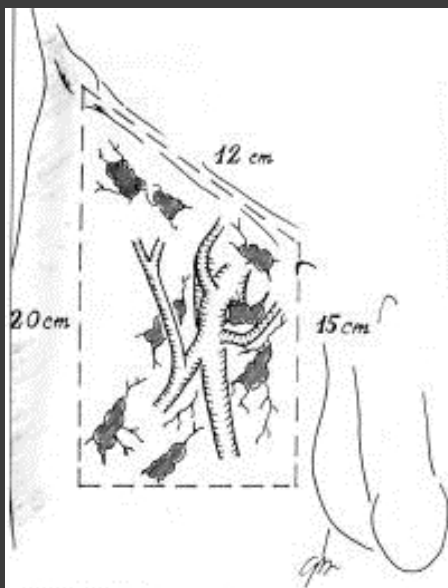
LINFONODI INGUINALI

- **Linfonodi superficiali**

in numero di 8-25 sotto la fascia di Scarpa e sopra la Fascia Lata -
Drenano il Prepuzio e la cute dell'asta

- **Linfonodi profondi**

in numero di 3-5 al punto di confluenza della vena Safena nella vena
Femorale – Drenano il Glante ed i Corpi Cavernosi



**Linfonodo
di Cloquet**

CARCINOMA DEL PENE

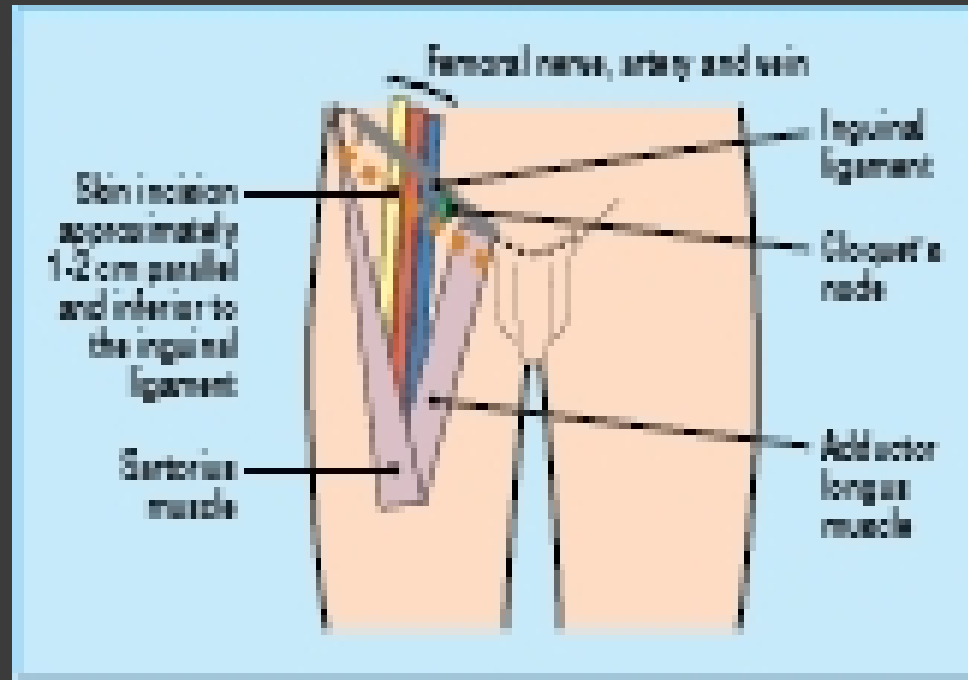
LINFONODI INGUINALI

- Un interessamento linfonodale inguinale, macroscopico o microscopico è presente nel 28-64% dei casi di pazienti affetti da CSC
 - 50 % infiammatori
 - 50 % metastatici
- Il 20 % di linfonodi NON palpabili è sede di metastasi
- Occorre differenziare una linfoadenopatia flogistica, che è piuttosto frequente sino a che è presente la lesione primaria (Rimandare la valutazione di natura della linfoadenopatia **OBBLIGATORIAMENTE** dopo terapia antibiotica di 4-6 settimane)
- Le metastasi viscerali ai polmoni, al fegato e, meno frequentemente, alle ossa, cervello, alla cute, al rene, al cuore, alla tiroide, ai surreni sono rare e tardive

CARCINOMA DEL PENE

LINFADENECTOMIA INGUINALE

- Asportazione dei linfonodi inguinali superficiali e profondi



FATTORI PROGNOSTICI DI DIFFUSIONE METASTATICA:
GRADO DELLA NEOPLASIA e PROFONDITA' INVASIONE NEOPLASTICA

CARCINOMA DEL PENE

LINFADENECTOMIA INGUINALE – BIOPSIA

IMPLICAZIONI PROGNOSTICHE

- presenza di minimo interessamento linfonodale
- presenza di interessamento unilaterale
- assenza di estensione extranodale della neoplasia
- assenza di metastasi linfonodali pelviche



Sopravvivenza a 5 aa di circa l'80%

Ravi T et al, Br J Urol, 1993

CARCINOMA DEL PENE

LINFADENECTOMIA INGUINALE

COMPLICANZE

- | | |
|--------------------------------|---------|
| • INFEZIONE DELLA FERITA | 14-17% |
| • NECROSI CUTANEE ANCHE SEVERE | 50-62% |
| • SIEROMI | 7-25% |
| • LINFEDEMI | 27-100% |

CARCINOMA DEL PENE

LINFOADENECTOMIA INGUINALE

QUANDO ESEGUIRLA?

- LINFONODI INGUINALI PALPABILI
- LESIONI PRIMITIVE T2 T3 T4 ogni G o ogni T G3

EAU GUIDELINES

Lesion level	Procedures		
	Mandatory	Advisable	Optional
Primary tumour	Physical examination Cytological or histological diagnosis	Ultrasound (if corpora cavernosa invasion suspected)	MRI (if ultrasound inconclusive)
Regional disease			
• Non-palpable nodes	Physical examination	Dynamic sentinel node biopsy ¹	
• Palpable nodes	Cytological or histological diagnosis		
Distant metastases		Pelvic CT (if inguinal nodes +ve) Abdominal CT (if pelvic nodes +ve) Chest radiography (if nodes +ve)	Bone scan (in symptomatic patients)

MRI = magnetic resonance imaging.

¹ Cabanas technique (5) is no longer advisable. Isosulphan blue or ^{99m}Tc-colloid sulphur is a promising new procedure (7-13).

CARCINOMA DEL PENE

LINFOADENECTOMIA INGUINALE

QUANDO ESEGUIRLA?

- LINFONODI INGUINALI **NON** PALPABILI

- LESIONI PRIMITIVE pTis, pTa G1-2, pT1 G1

- Vigile attesa “Wait-&-see”, controllando costantemente il paziente
- Biopsia dinamica del “Linfonodo Sentinella”
- Linfadenectomia inguinale modificata (Zona centrale e superiori)

- LINFONODI INGUINALI **NON** PALPABILI

- LESIONI PRIMITIVE pT1 G3, pT>2

- Linfadenectomia Inguinale Radicale o Modificata Bilaterale

- LINFONODI INGUINALI

- PALPABILI ANCHE DOPO TERAPIA ANTIBIOTICA

- Linfadenectomia Inguinale Radicale Bilaterale

CARCINOMA DEL PENE

LINFADENECTOMIA INGUINALE MODIFICATA

- RIDUZIONE DELLA AMPIEZZA DELLA FERITA CHIRURGICA
- PRESERVAZIONE DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO SUPERFICIALE ALLA FASCIA DI SCARPA
- DISSEZIONE ESCLUDENTE LA REGIONE LATERALE DELL'ARTERIA FEMORALE
- PRESERVAZIONE DELLA VENA SAFENA
- ASSENZA DI TRASPOSIZIONE DEL MUSCOLO SARTORIO



VALORE SOPRATTUTTO STADIANTE

Catalona WJ, J Urol, 1988

CARCINOMA DEL PENE

LINFADENECTOMIA INGUINALE

PRECOCE O RITARDATA?

23 pazienti con neoplasia peniena invasiva

- **Linfonodi inguinali non palpabili: sopravvivenza a 5 aa**
- 83% nei pazienti sottoposti a linfadenectomia precoce
- 36% nei pazienti sottoposti a wait and see

- **Linfonodi palpabili: sopravvivenza a 5 aa**
- 66% nei pazienti sottoposti a linfadenectomia precoce

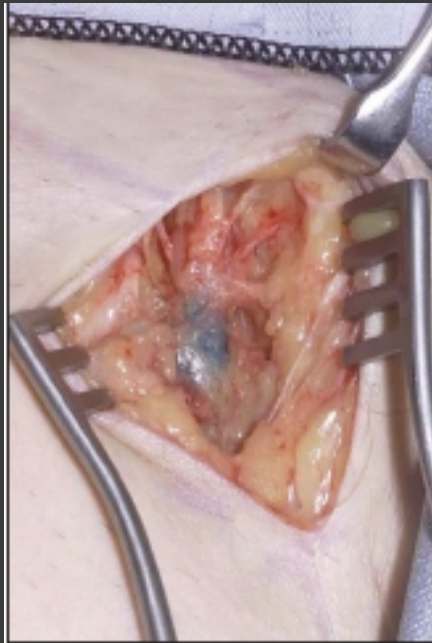
McDouglas WS, J Urol, 1986

CARCINOMA DEL PENE

BIOPSIA LINFONODO SENTINELLA

• MAPPING LINFONODALE INTRAOPERATORIO

iniezione di traccianti colorati o radioattivi nell'area peritumorale e trasportati dal drenaggio linfatico a uno o più linfonodi



- Specificità: 100 %
- Sensibilità 91 %
- Valore prognostico negativo 97.5 %
- Miglioramento della sopravvivenza dopo biopsia in confronto al "Wait-&-see"
- Minore morbilità post-operatoria VS linfadenectomia inguinale

CARCINOMA DEL PENE

BIOPSIA LINFONODO SENTINELLA

TECNICA DI KROON

linfoscintigrafia pre-operatoria con iniezione di Tc99-nanocolloide (24 h prima dell'intervento)

sito del linfonodo sentinella marcato sulla cute

iniezione di tracciante colorato immediatamente pre-operatoria (PAttent Blue Violet)

identificazione intraoperatoria del linfonodo mediante visualizzazione diretta ed con gamma-camera sul sito precedentemente marcato

Esame istologico estemporaneo

linfadenectomia in caso di linfonodo sentinella positivo

se positività lifonodi: ricerca metastasi a distanza
(TC Total Body)

CARCINOMA DEL PENE

BIOPSIA DINAMICA LINFONODO SENTINELLA

DIAGNOSI

BIOPSIA DINAMICA DEL LINFONODO SENTINELLA

IMPIEGO DI ^{99m}Tc DA SOMMINISTRARE 24 h PRIMA – IDENTIFICAZIONE SEDE SU CUTE
INIEZIONE PERI-LESIONALE DI COLORANTE BLUE - 30' - RISCONTRO VISIVO CHIRURGICO
E RICERCA DEL LINFONODO CON GAMMA – CAMERA CON ASPORTAZIONE CHIRURGICA



SE POSITIVITA' LINFONODI → RICERCA DELLE METASTASI A DISTANZA
RX TORACE – T.C. ADDOME - PELVI

DIAGNOSI

BIOPSIA DINAMICA DEL LINFONODO SENTINELLA

IMPIEGO DI ^{99m}Tc DA SOMMINISTRARE 24 h PRIMA – IDENTIFICAZIONE SEDE SU CUTE
INIEZIONE PERI-LESIONALE DI COLORANTE BLUE - 30' - RISCONTRO VISIVO CHIRURGICO
E RICERCA DEL LINFONODO CON GAMMA – CAMERA CON ASPORTAZIONE CHIRURGICA



SE POSITIVITA' LINFONODI → RICERCA DELLE METASTASI A DISTANZA
RX TORACE – T.C. ADDOME - PELVI

CARCINOMA DEL PENE

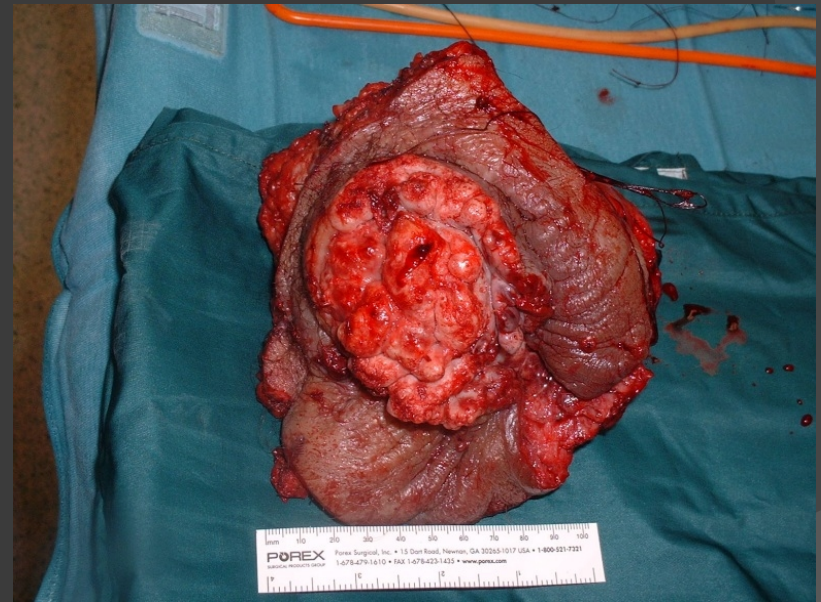
TERAPIA CHIRURGICA

- Trattamento della lesione primaria
- Trattamento dei linfonodi regionali



CARCINOMA DEL PENE

TRATTAMENTO LESIONE PRIMITIVA TERAPIA DEMOLITIVA CHIRURGICA



CARCINOMA DEL PENE

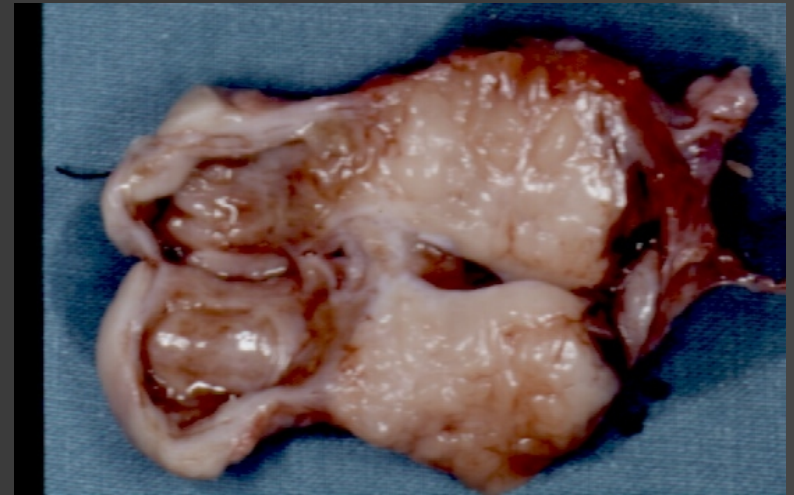
TRATTAMENTO CONVENZIONALE

- CHIRURGIA RADICALE

penectomia totale

penectomia parziale

**Amputazione a 2 cm dal
margine di infiltrazione**



**Garanzie di radicalità
oncologica**

CARCINOMA DEL PENE

CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA

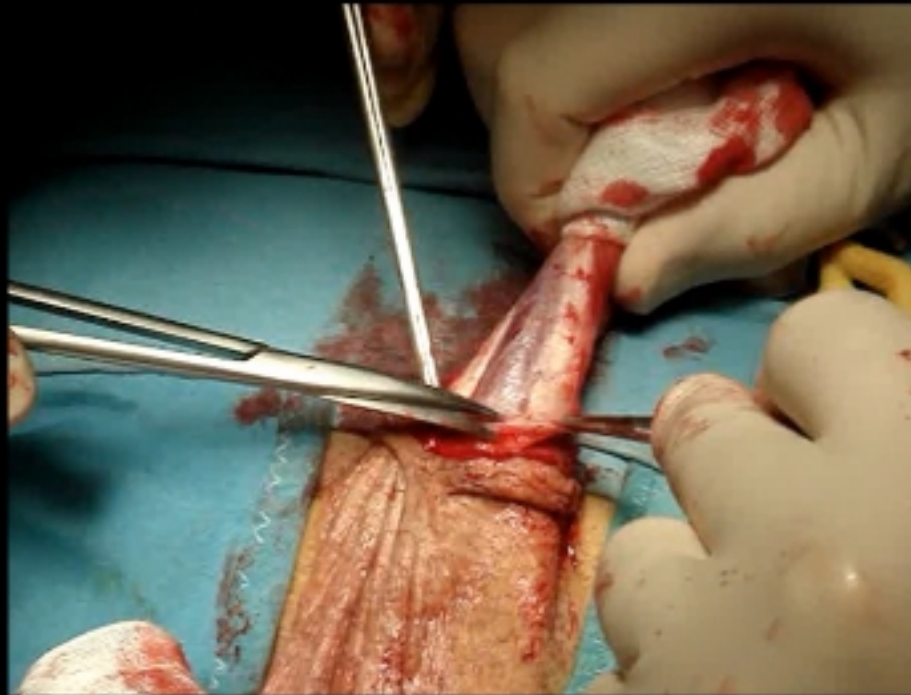


- esecuzione di chirurgia peniena “potency-sparing”
- chirurgia ricostruttiva con confezione di neoglande
- valutazione dell’aspetto sia estetico sia funzionale
- valutazione radicalità oncologica al follow-up

CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

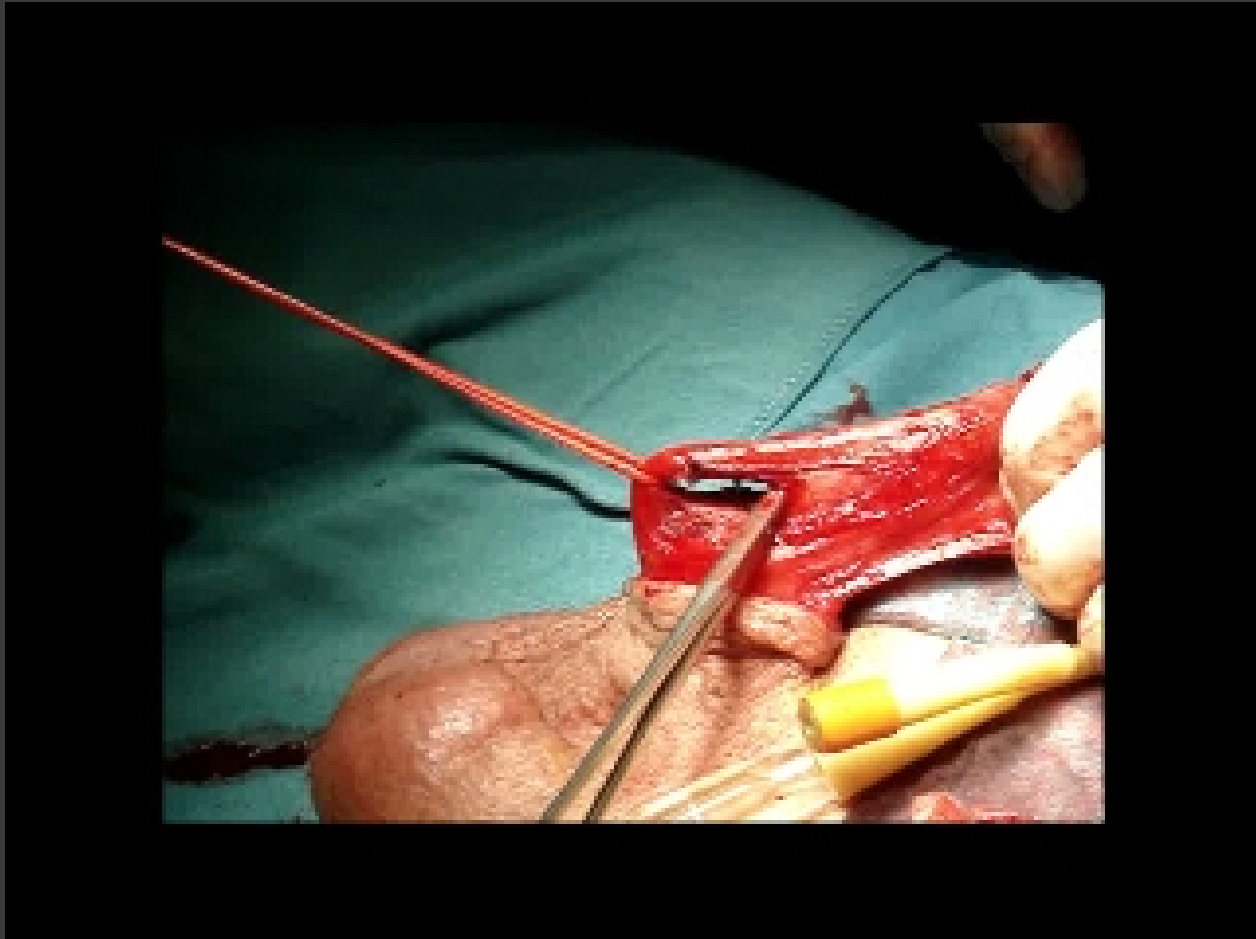
Scollamento della cute del pene ed apertura della fascia di Buck



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Preparazione e sezione dell'uretra 1



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

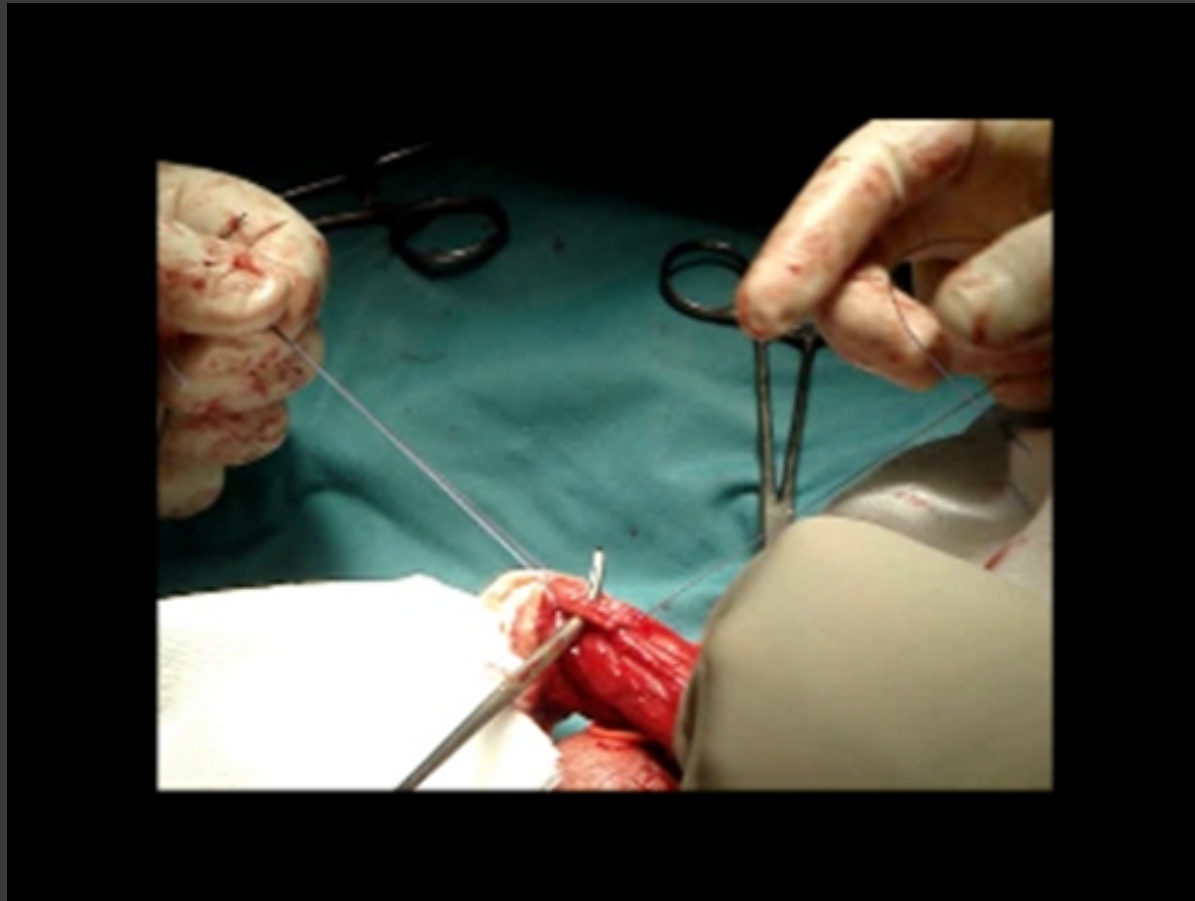
Preparazione e sezione dell'uretra 2



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Preparazione e sezione dell'uretra 3



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

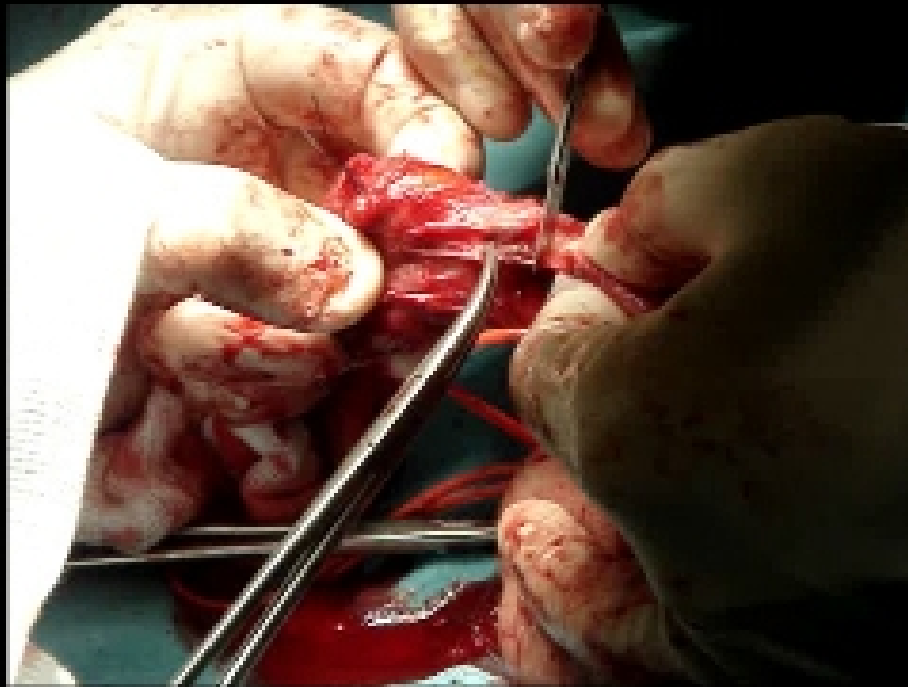
Preparazione e sezione dell'uretra 4



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

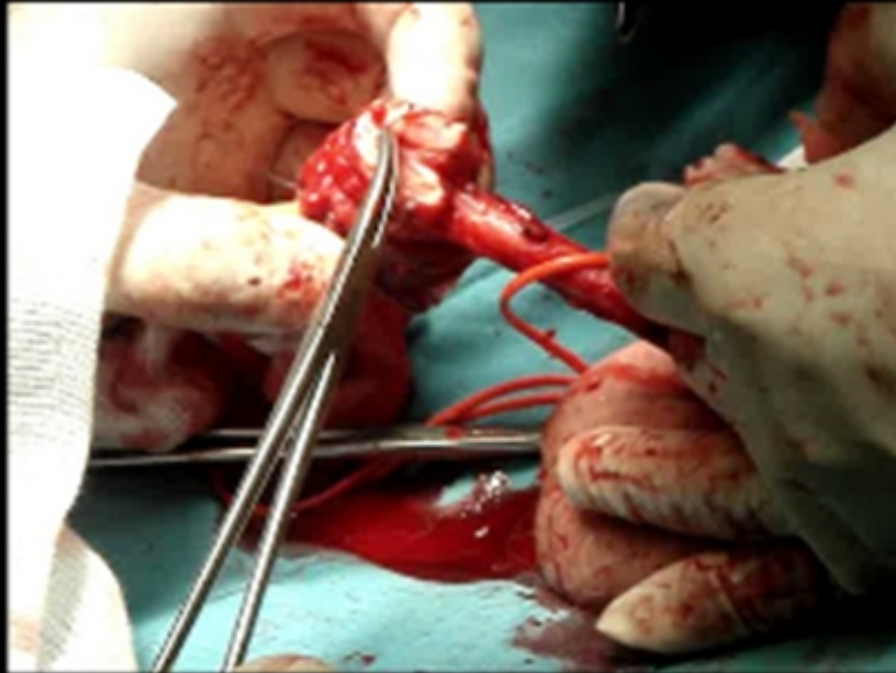
Sezione dei corpi cavernosi 1



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Sezione dei corpi cavernosi 2



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

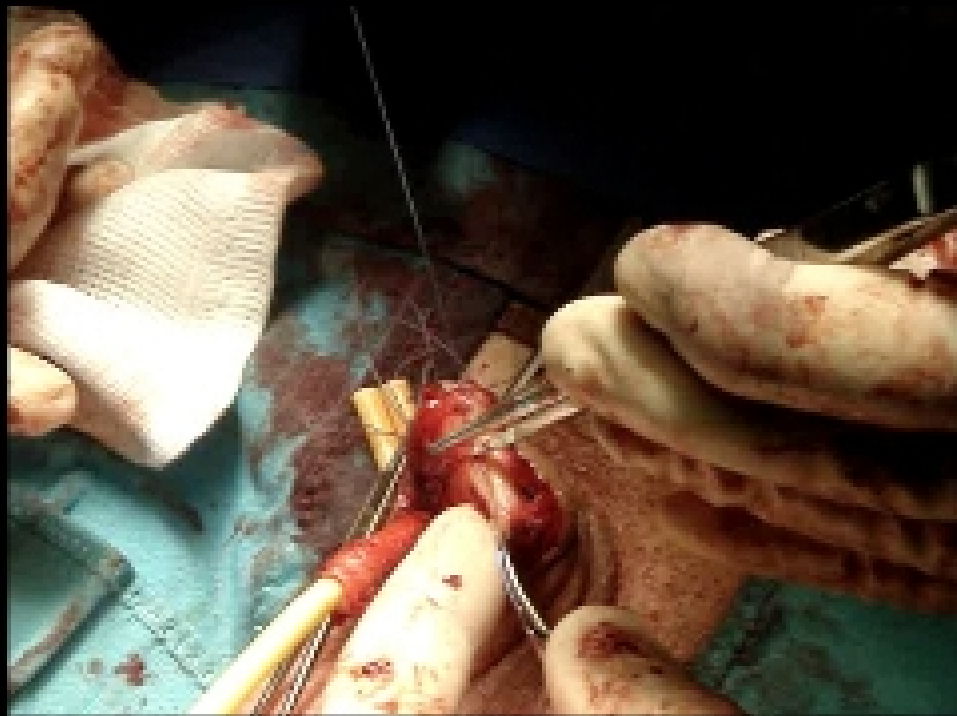
Sezione dei corpi cavernosi 3



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

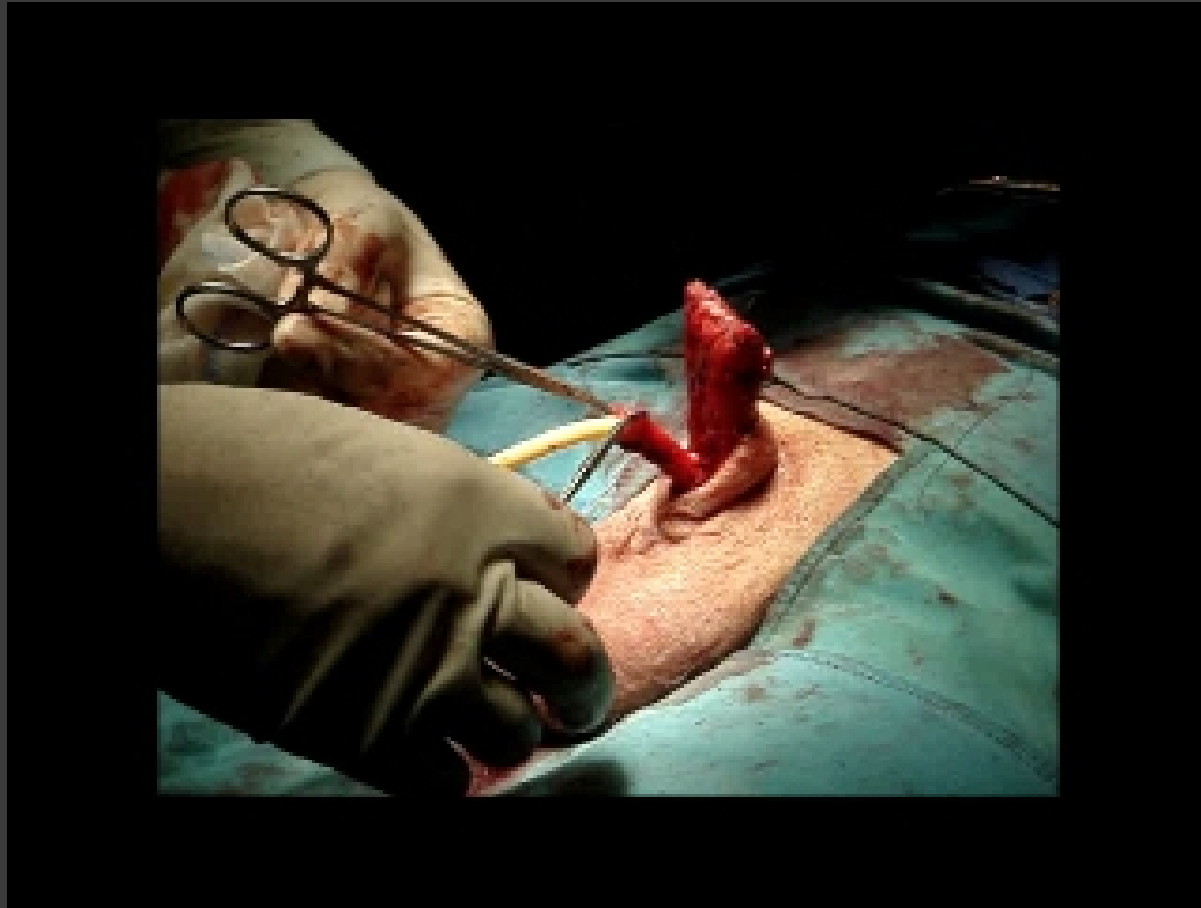
Chiusura del moncone dei corpi cavernosi 1



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

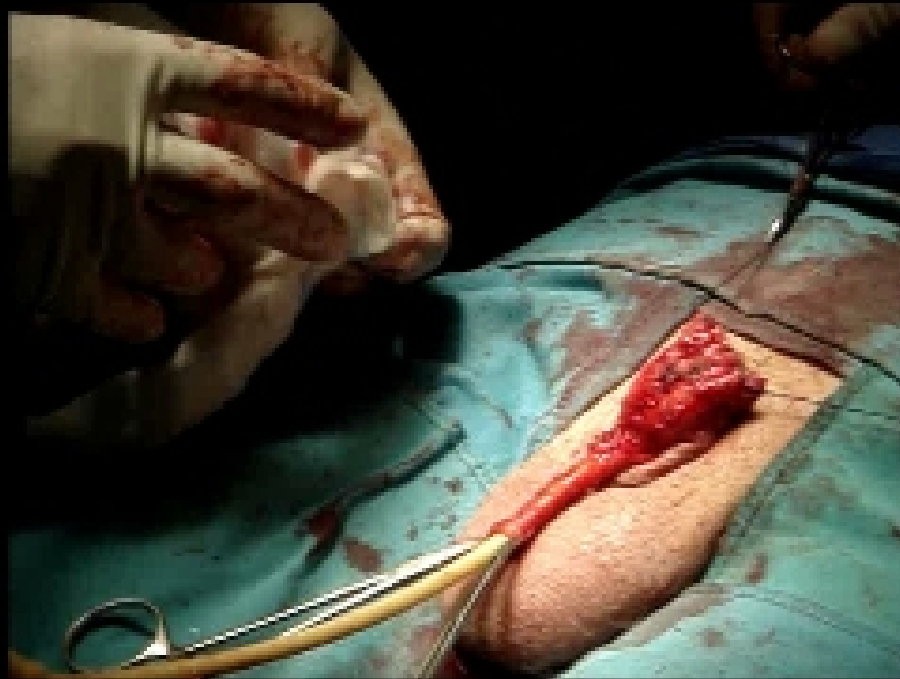
Chiusura del moncone dei corpi cavernosi 2



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

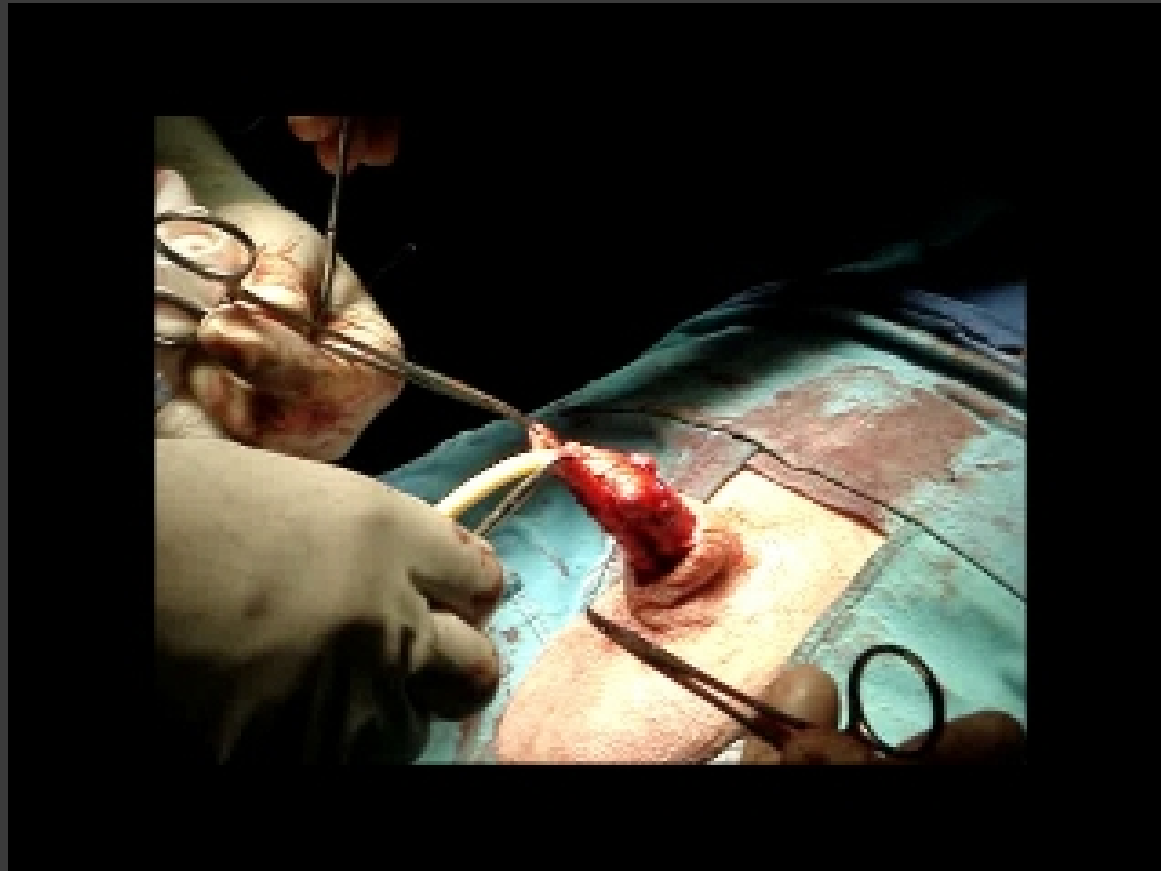
Preparazione uretra residua 1



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Preparazione uretra residua 2



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Glanduloplastica con la mucosa uretrale residua 1



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

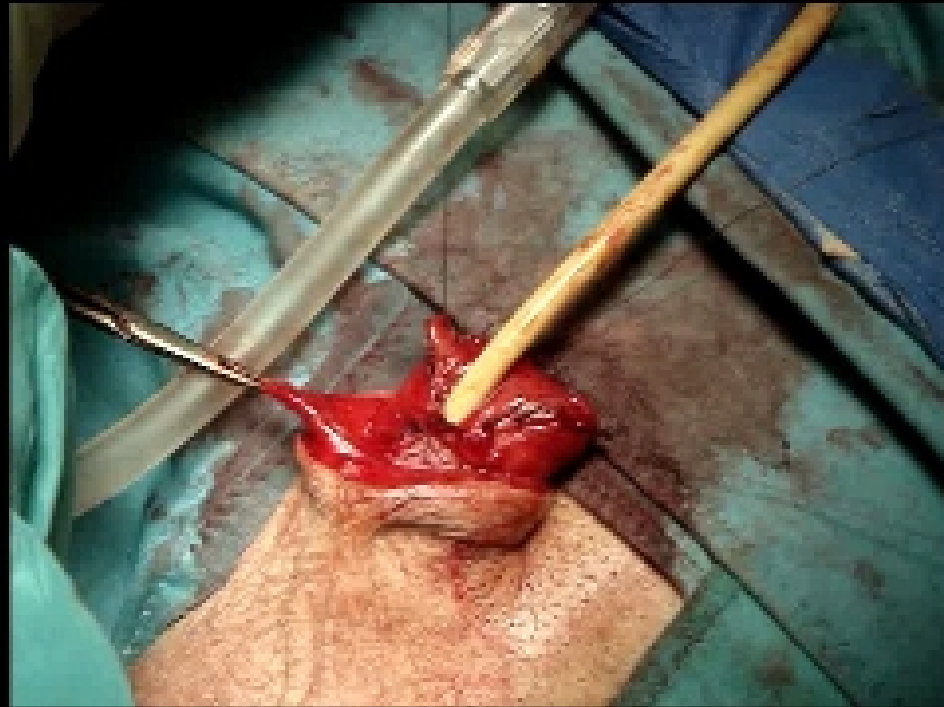
Glanduloplastica con la mucosa uretrale residua 2



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Glanduloplastica con la mucosa uretrale residua 3



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

Sutura della cute con creazione di neo-prepuzio



CARCINOMA DEL PENE

INTERVENTO CHIRURGICO

CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA
RISULTATIA DISTANZA – 3gg



CARCINOMA DEL PENE

CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA

- Goals -



CARCINOMA DEL PENE

CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA

- controllo di malattia e rispetto della radicalità oncologica
- tecnica familiare all'urologo
- buon risultato estetico a breve e lungo termine
- buoni risultati funzionali

conservazione potenza sessuale

presenza di sensibilità tattile e termica

stimolo eiaculatorio

conservazione dell'orgasmo



RIPRESA ATTIVITA' SESSUALE



GRAZIE DELL'ATTENZIONE