

ANEMO CENTRO – SUD 2011

TECNICHE CHIRURGICHE IN UROLOGIA

MARCO GAFFI

UROLOGIA LAPAROSCOPICA

U.O.C. UROLOGIA 2

A.O. S. CAMILLO - FORLANINI

# CHIRURGIA SENZA SANGUE: E' UN PROBLEMA DI TECNOLOGIA?

- Chirurgia tradizionale ?



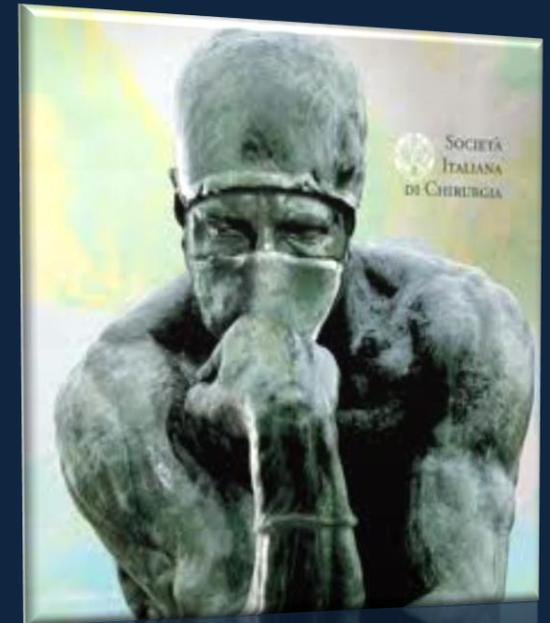
- Chirurgia laparoscopica ?



- Chirurgia robotica ?



- Selezione paziente
- Corretta indicazione chirurgica
- Conoscenza della anatomia chirurgica
- Skill
- Utilizzo delle tecnologie e dei presidi rivolti alla riduzione del sanguinamento

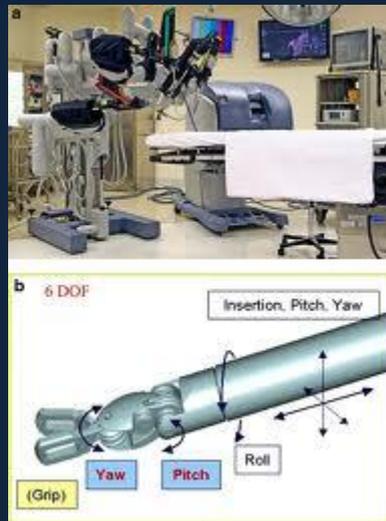


# PRESIDI

- COAGULAZIONE BIPOLARE
- BISTURI A ULTRASUONI
- BISTURI A RADIO FREQUENZA
- EMOSTATICI LOCALI:
  - *COLLE DI FIBRINA*
  - *POLIMERO DI CELLULOSA*
  - *SPUGNA DI GELATINA*

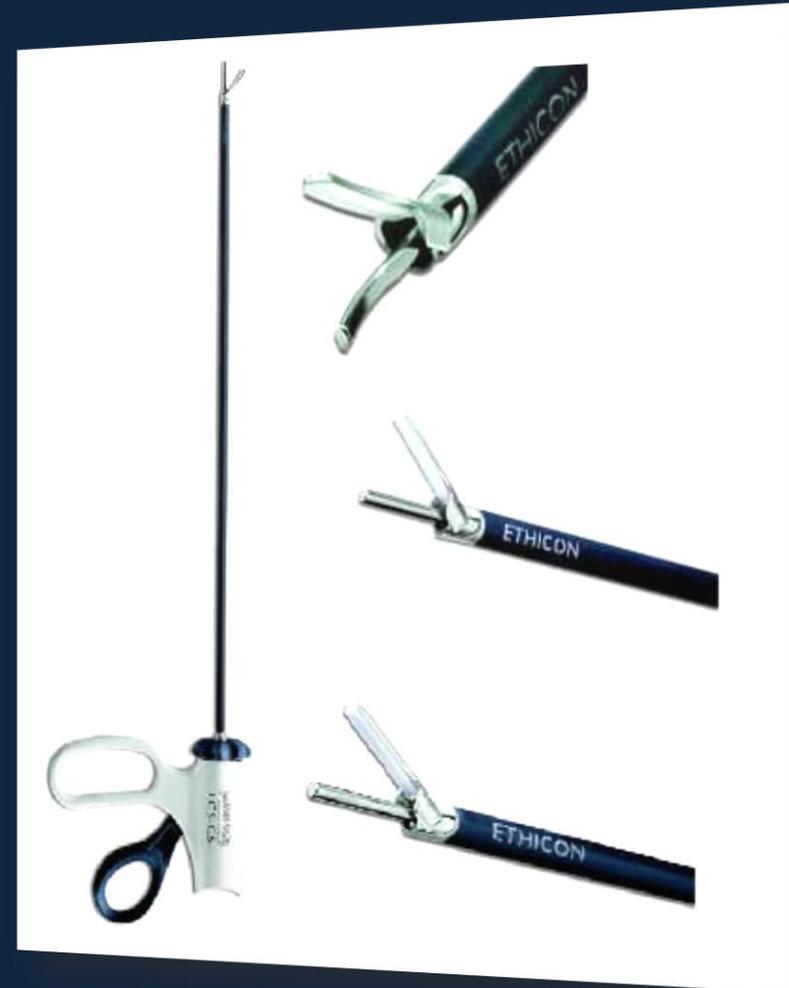
# COAGULAZIONE BIPOLARE

Emostasi di piccoli vasi sanguigni tra le due punte della pinza senza penetrare in profondità



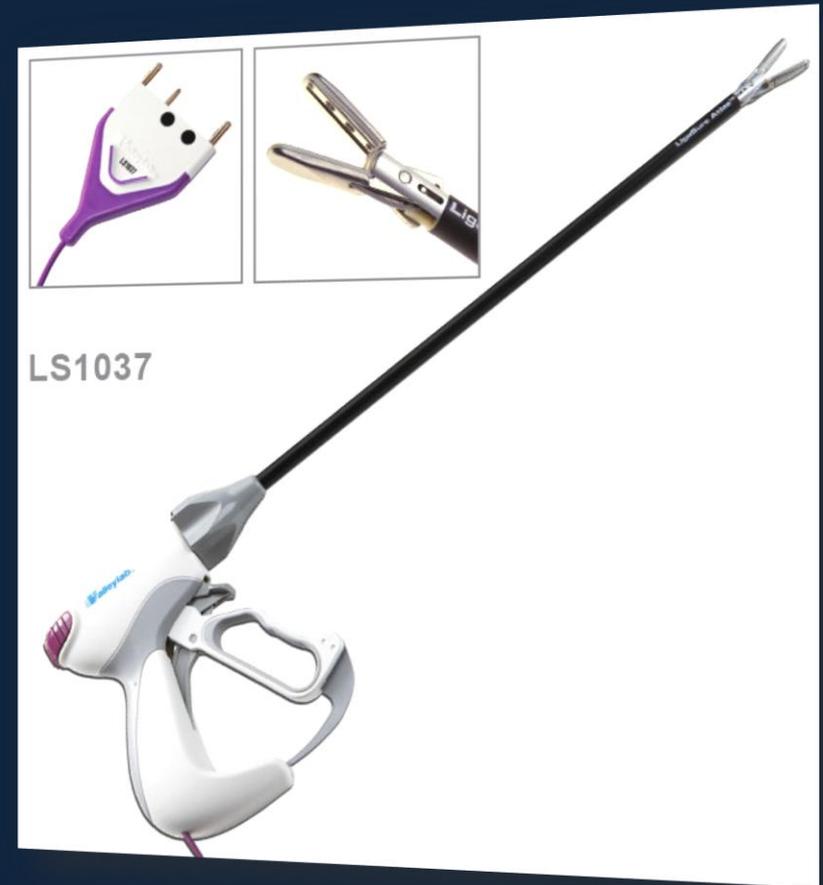
# BISTURI A ULTRASUONI

- Costituito da un corpo macchina e da un manipolo a forma di pinza alla cui estremità si trova una lama in titanio capace di oscillare con un breve movimento longitudinale ad elevatissima frequenza (55.000 volte al secondo) provocando la denaturazione delle molecole di collagene e formando un coagulo a 50-100 gradi centigradi che chiude i vasi sanguigni (**fino a 5 mm**) con minima dispersione termica, in quasi totale assenza di fumo

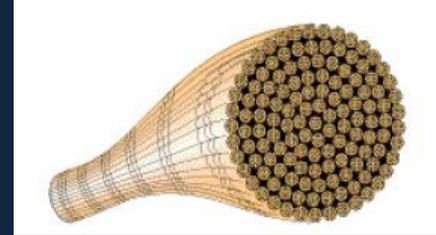


# BISTURI A RADIO FREQUENZA

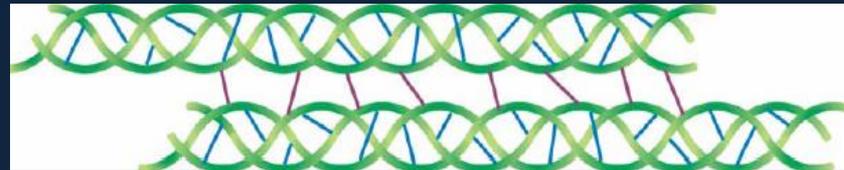
- Sistema che sfrutta la combinazione di Pressione e Radio Frequenza per una vera fusione dei vasi **fino a 7 mm**. Provoca una fusione dei tessuti con un processo in cui il collagene e l'elastina all'interno del tessuto si fondono per ricomporsi formando una legatura. Il risultato finale è la creazione di un unico strato tessutale riconoscibile dalla zona di sintesi traslucida ed impermeabile ai fluidi



# DENATURAZIONE DEL COLLAGENE



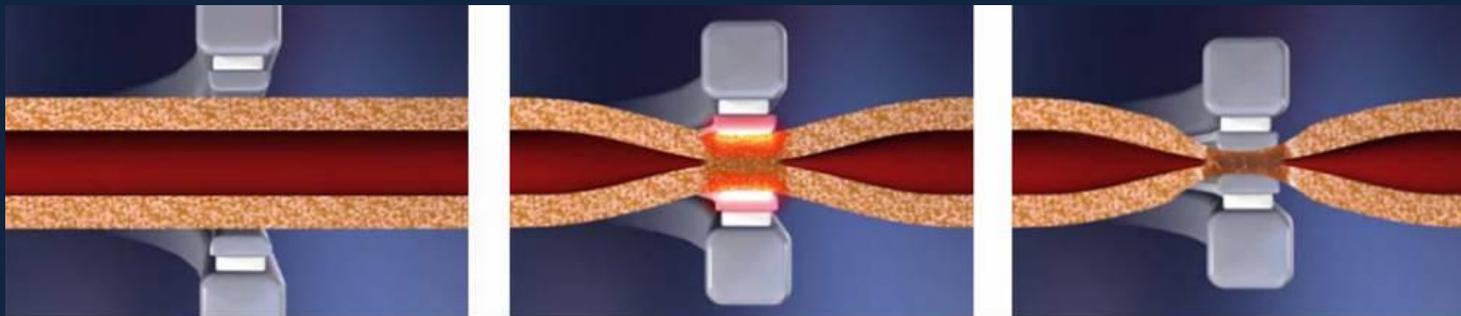
Collagene d'origine



Collagene denaturato



**Processo di fusione =  $\text{PRESSIONE} + \text{RF}$**



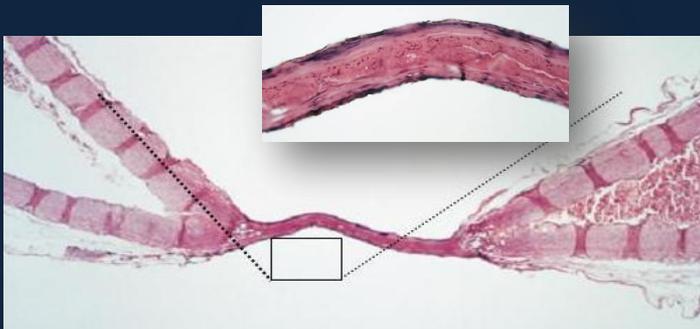
# DIFFERENZA TRA COAGULAZIONE BIPOLARE E BISTURI A RADIO FREQUENZA



L'arteria è stata coagulata attraverso una applicazione con pinze bipolari standard. Il lume è aperto ed è presente un trombo prossimale.



L'arteria è stata fusa ed il lume oblitterato attraverso una applicazione con il bisturi a radio frequenza



Il microscopio evidenzia il terminale della sintesi perfetta

# COLLA DI FIBRINA

- Composta da un concentrato di fibrinogeno e da soluzioni di trombina. Priva di tossicità per i tessuti, promuove la formazione in pochi secondi di un coagulo ben adesivo ai tessuti, è completamente riassorbita in qualche giorno e appare in grado di stimolare i processi riparativi e la crescita dei tessuti lesi su cui è applicata

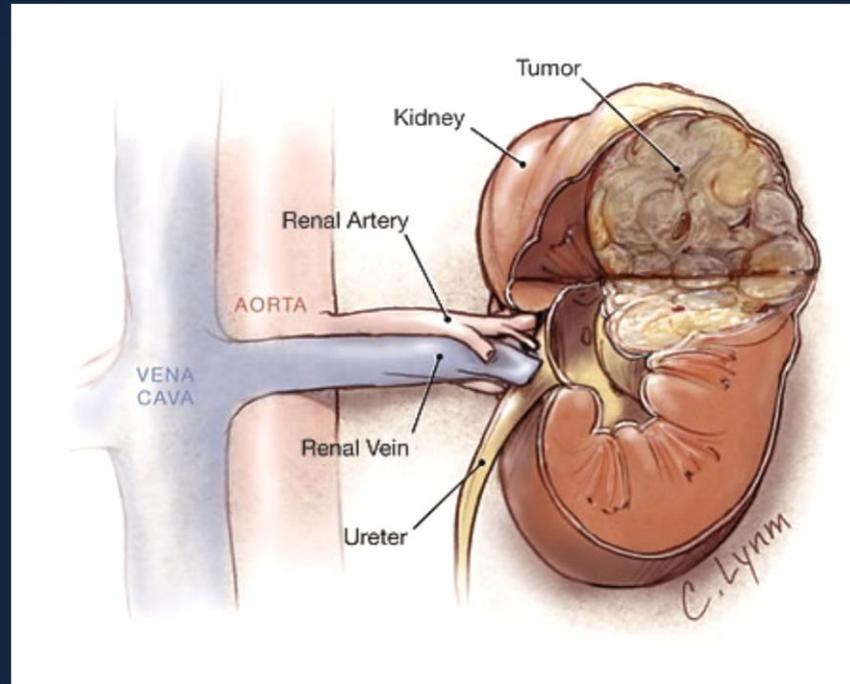


# SPUGNA DI GELATINA

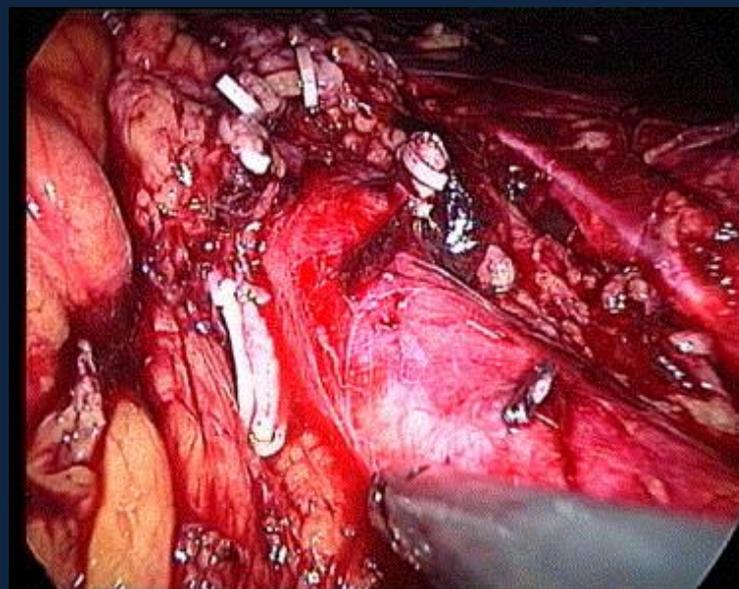
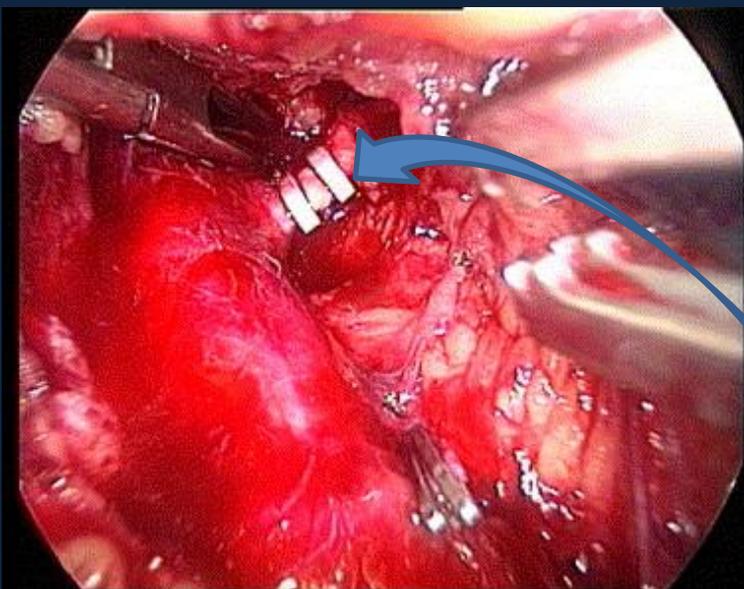
- La superficie porosa della gelatina induce la rottura rapida delle piastrine con la conseguente attivazione della cascata di enzimi che porta alla coagulazione naturale



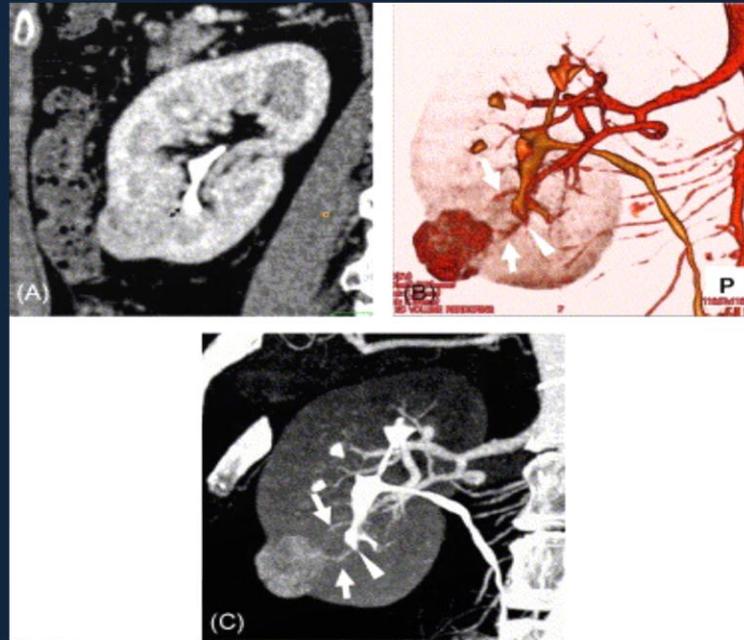
# NEFRECTOMIA RADICALE



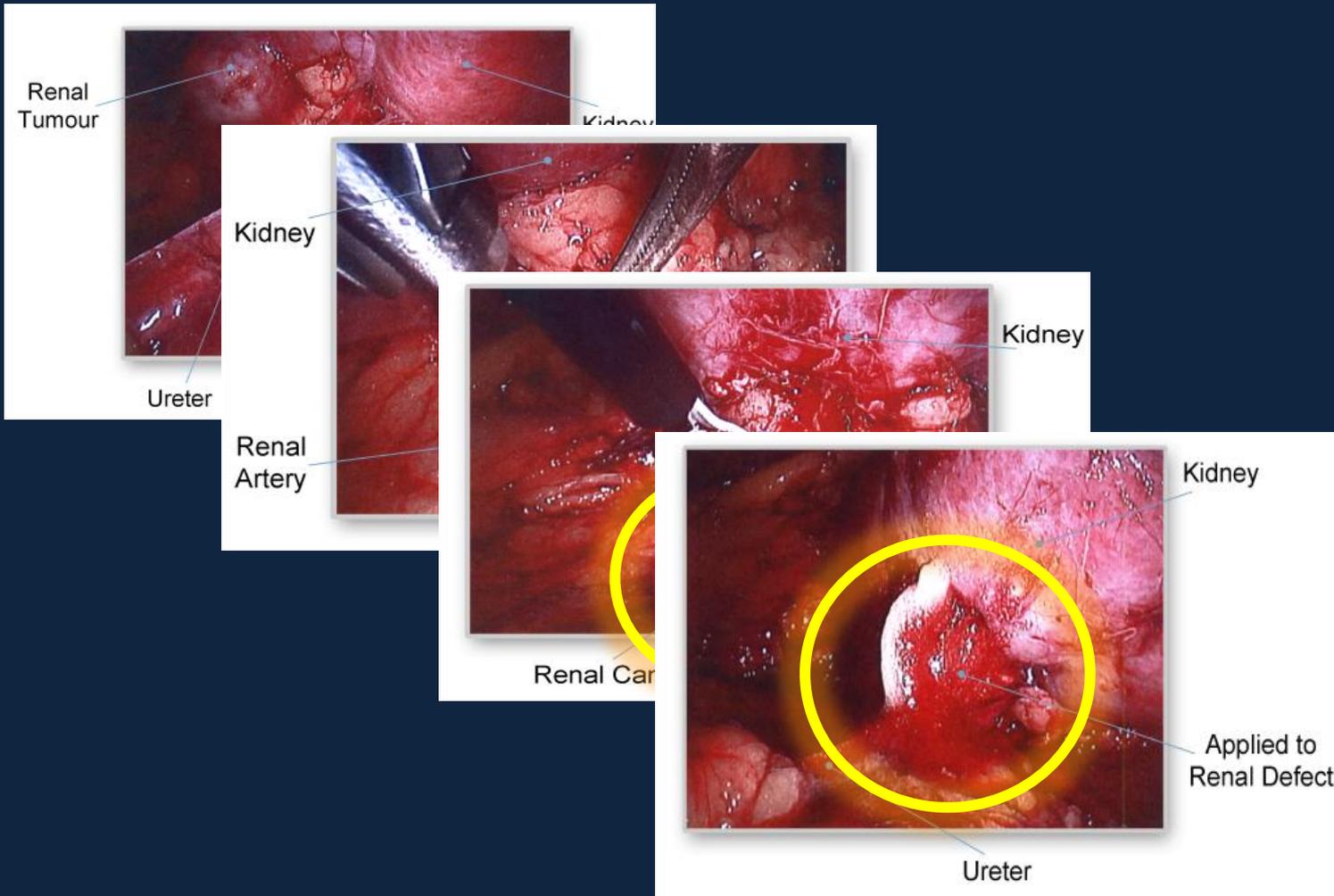
# UTILIZZO DI CLIP



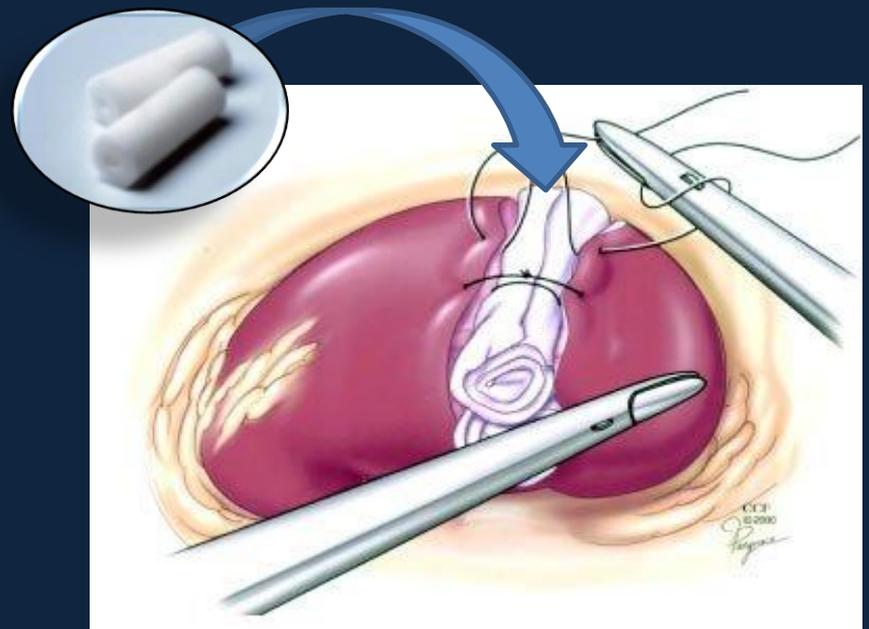
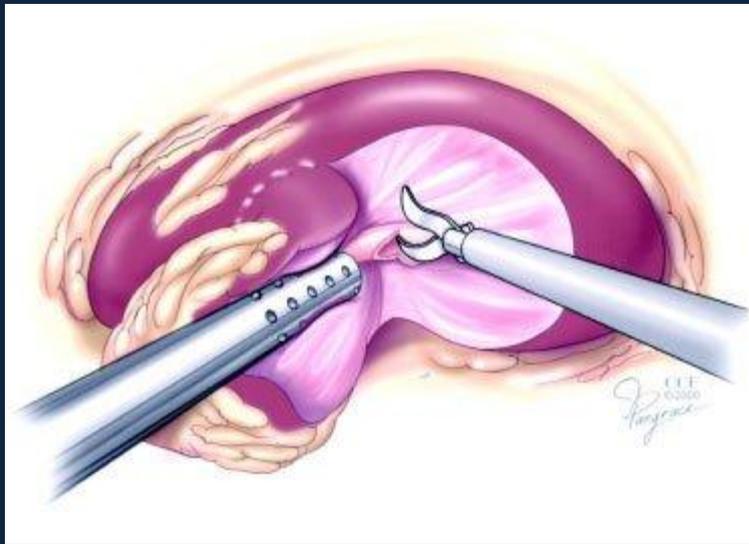
# CHIRURGIA CONSERVATIVA RENALE



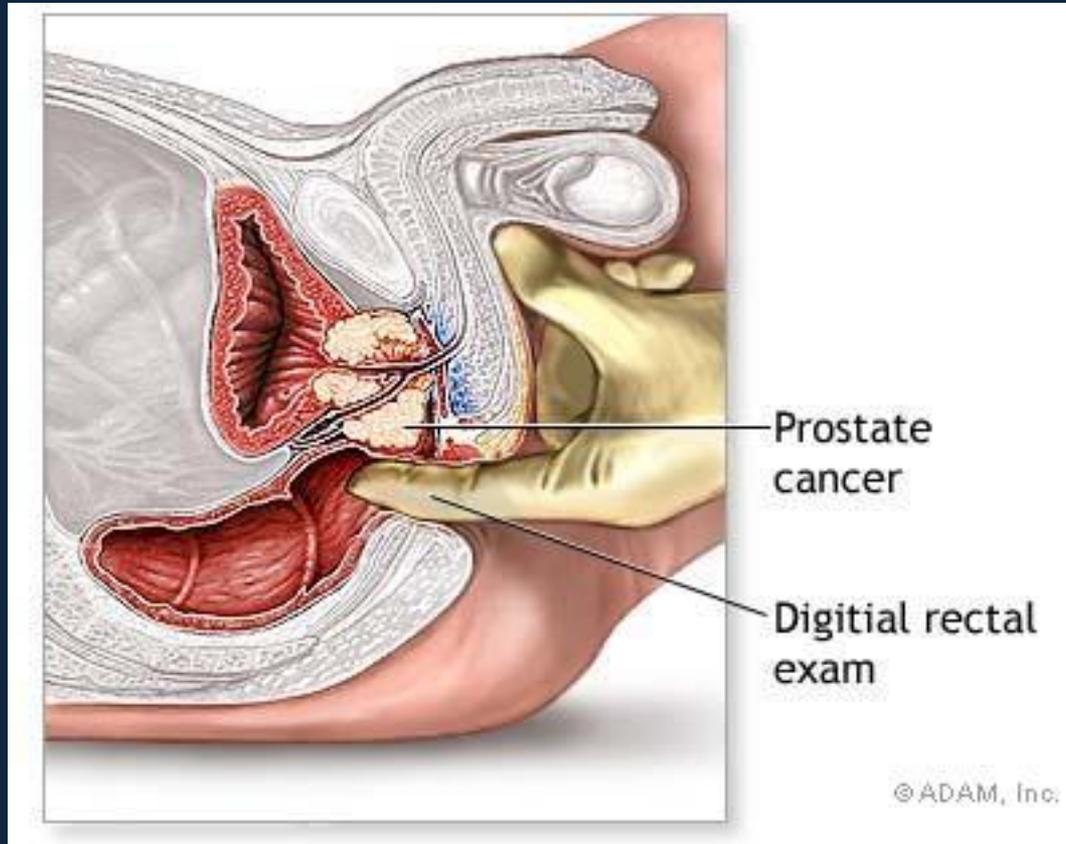
# UTILIZZO DI COLLA DI FIBRINA



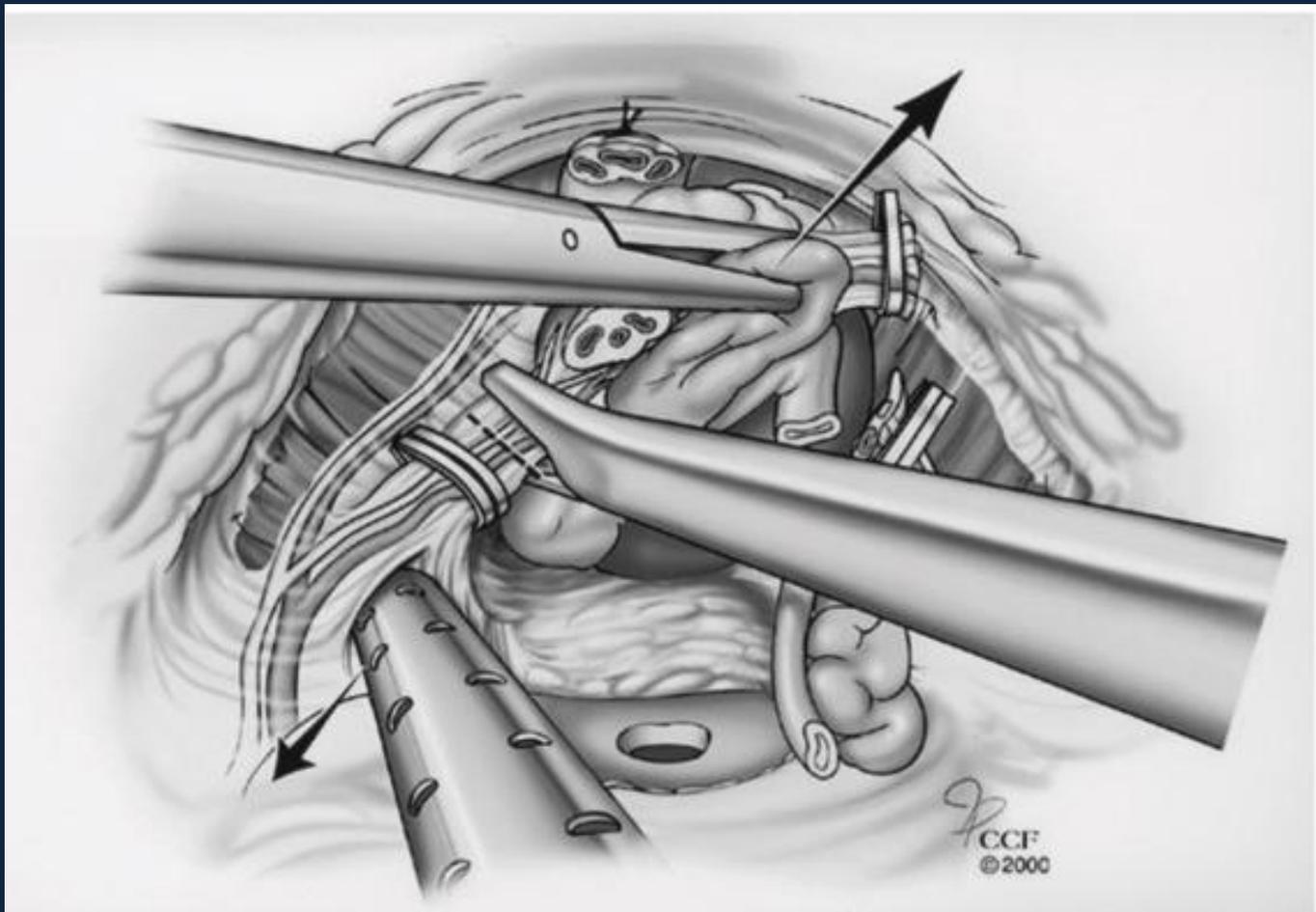
# UTILIZZO DI SUTURE E SPUGNA DI GELATINA

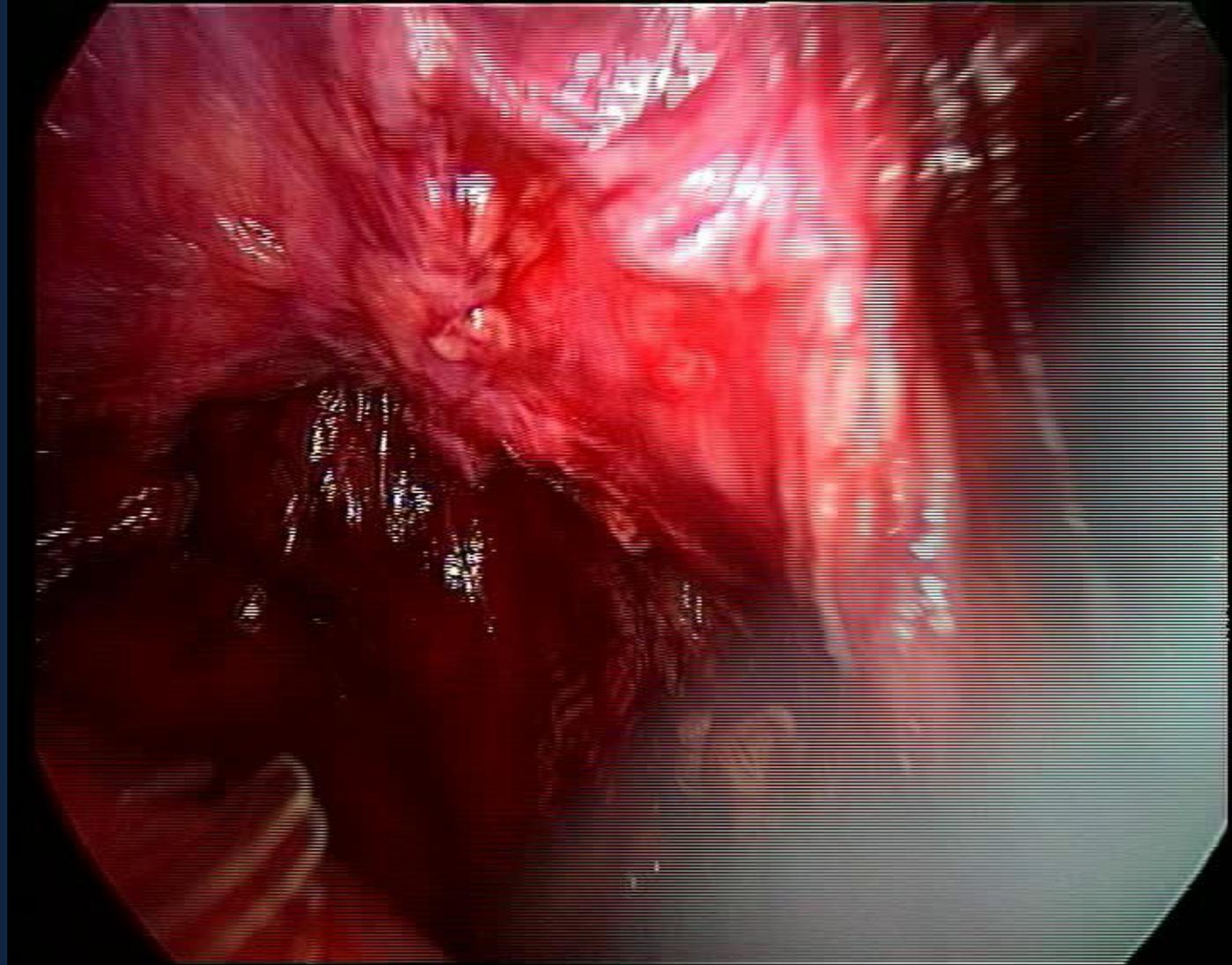


# PROSTATECTOMIA RADICALE



# UTILIZZO DI CLIP CHIRURGIA NERVE SPARING





# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

