



SST
Servizio
Sanitario
della
Toscana



COVIDIEN

positive results for life™



Open v/s Laparoscopic anatomy of inguinal and abdominal wall

VALERIO PROSPERI MD

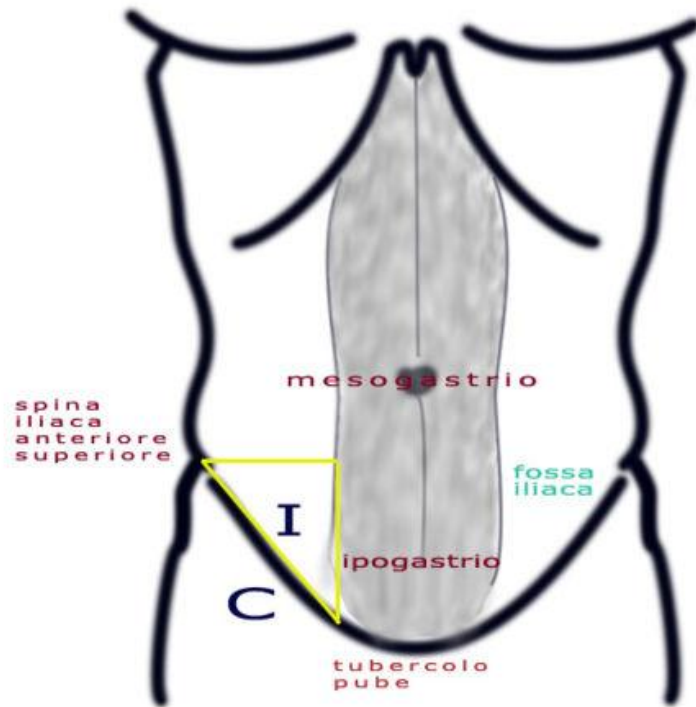
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Dipartimento di Gastroenterologia e Malattie Infettive

UO Chirurgia Generale (Dir. Dr. Piero Buccianti)

Centro di Riferimento ACOI per il Training in Chirurgia Laparoscopica Mininvasiva della Parete Addominale

Inguinal anatomy



I regione inguinale

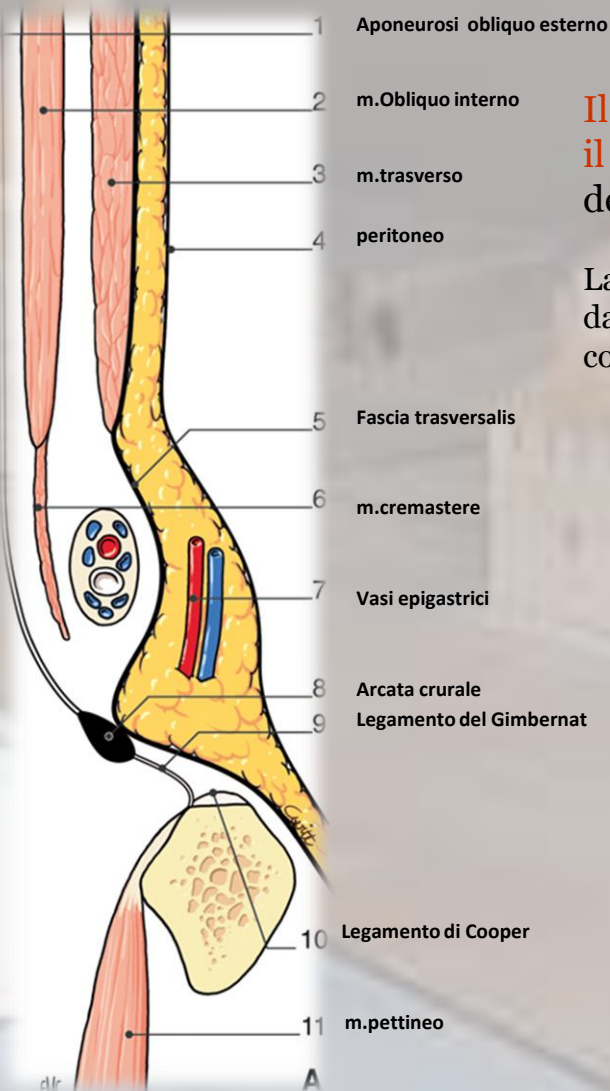
C regione crurale



Extraperitoneal inguinal anatomy

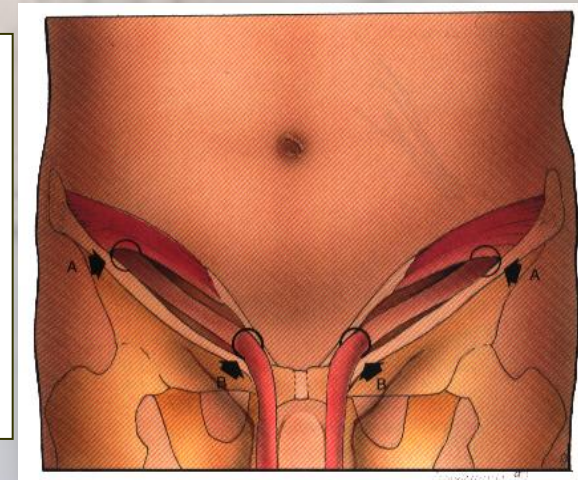
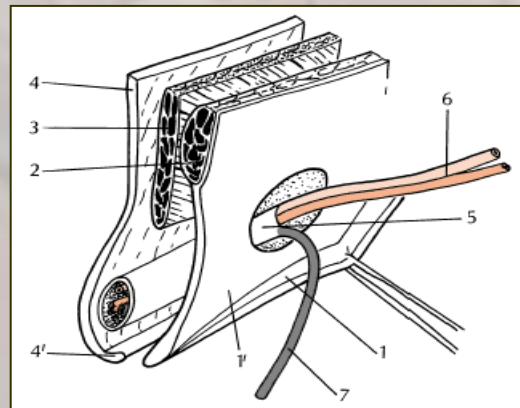
Extraperitoneal inguinal anatomy

Sezione antero-posterore del canale inguinale



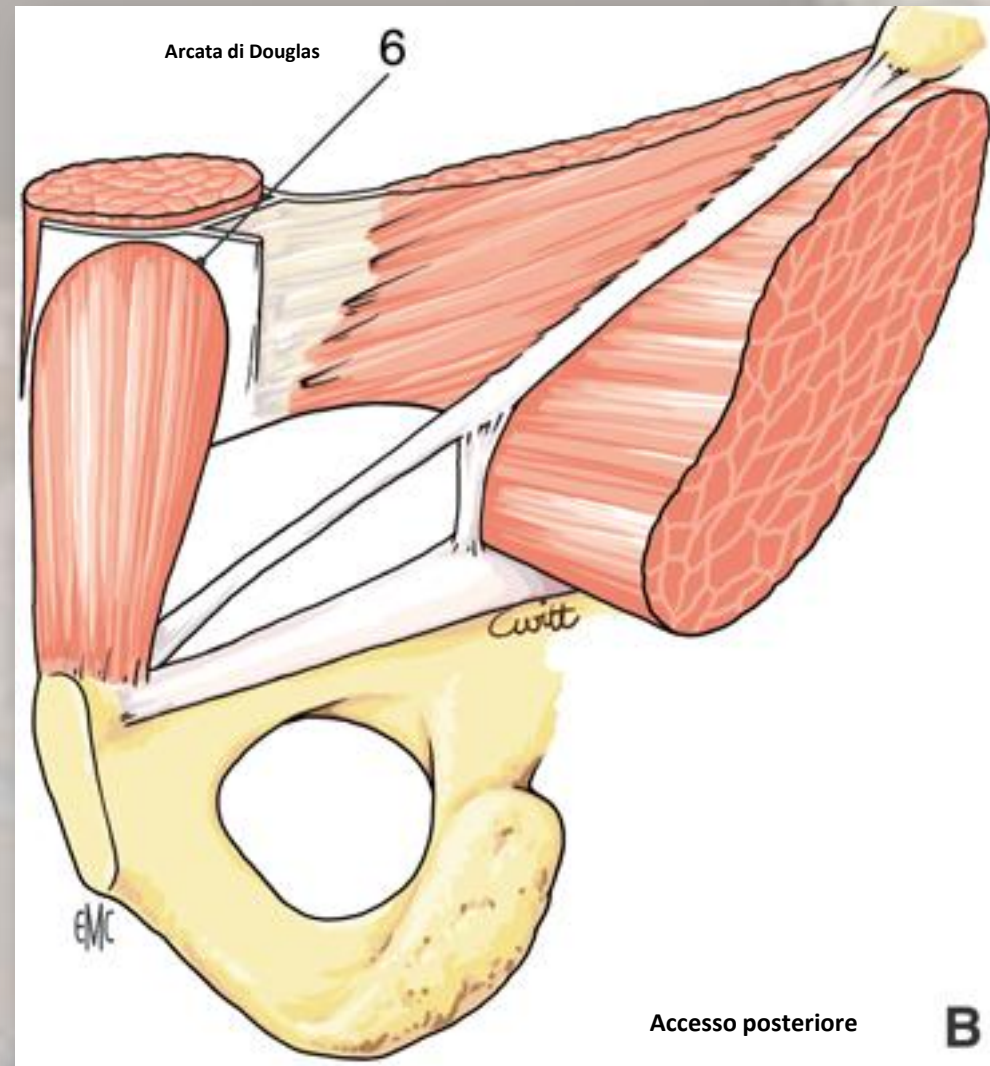
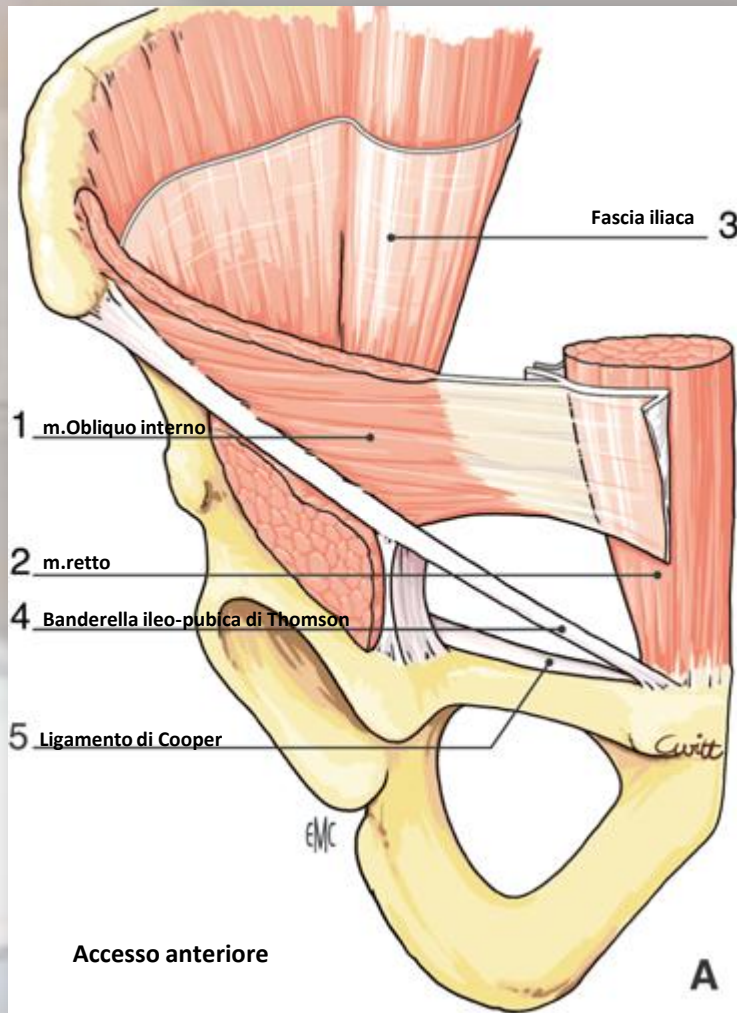
Il **funicolo** attraversa la parete in una fessura situata tra diversi piani parietali: il **canale inguinale (canalis inguinalis)** che ha una direzione obliqua da fuori a dentro, da dietro in avanti e dall'alto in basso.

La sua **parete anteriore** è formata dall'aponeurosi del grande obliquo, quella **posteriore** dall'aponeurosi del trasverso e dalla fascia transversalis. Il suo **margin superiore** è costituito dal piccolo obliquo ed il **margin inferiore** dall'arcata crurale.



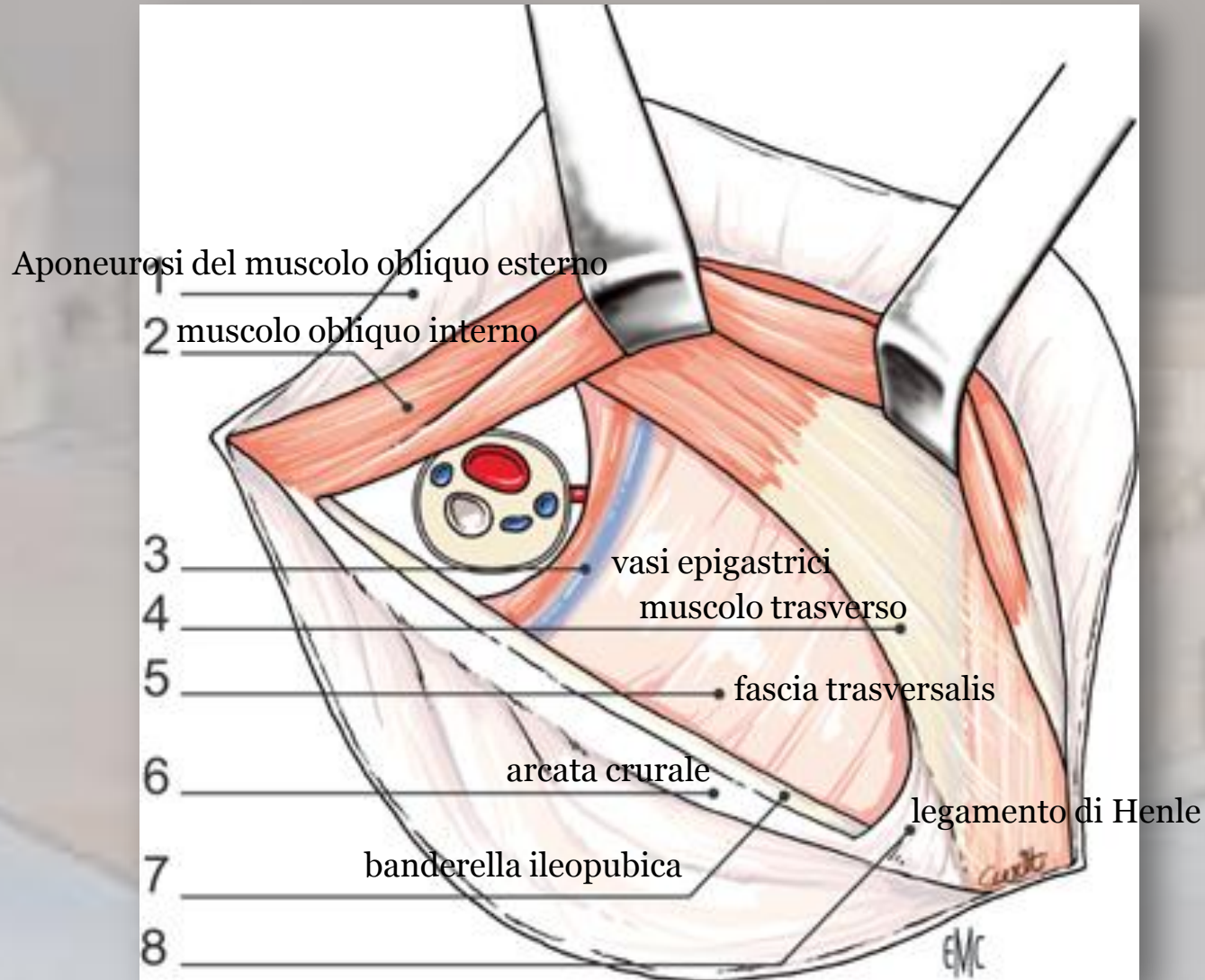
Extraperitoneal inguinal anatomy

Forame muscolo-pettineo del FRUCHAUD



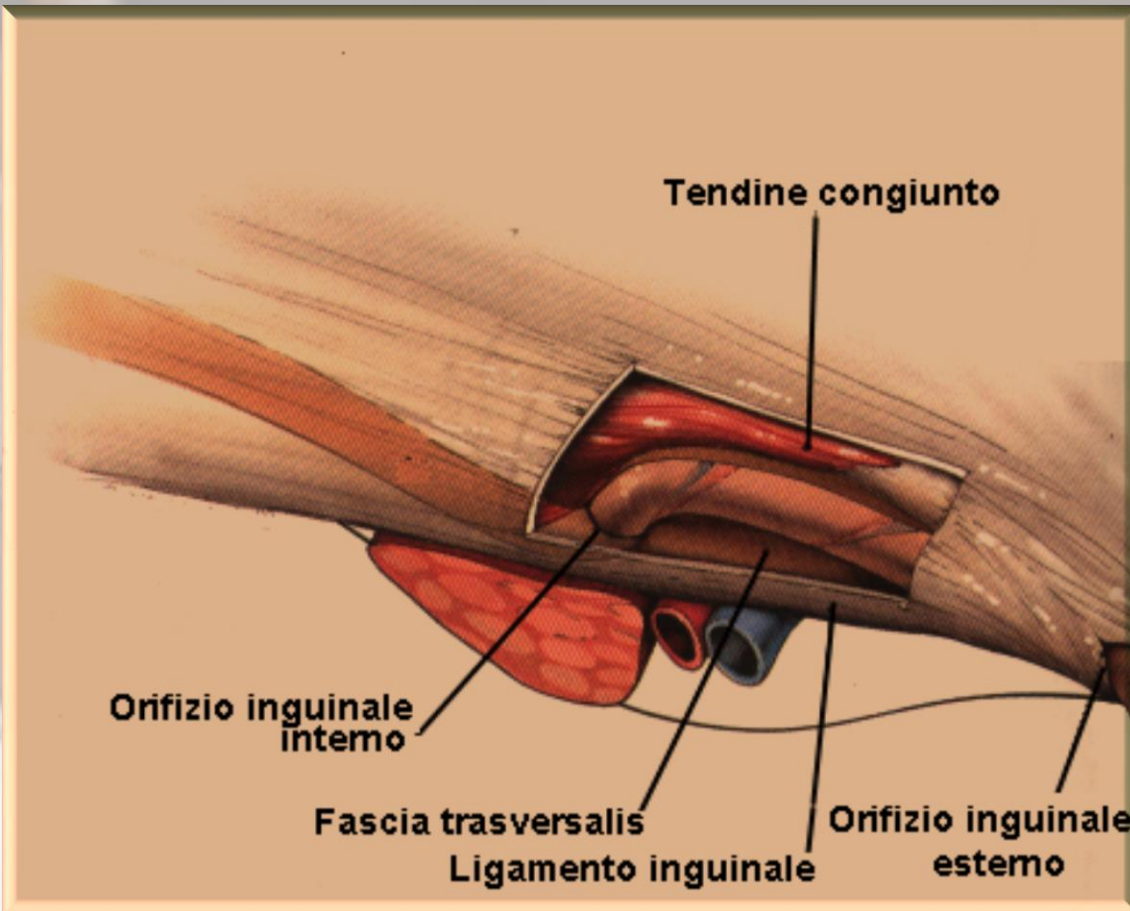
Extraperitoneal inguinal anatomy

Zona di debolezza inguinale, secondo FRUCHAUD



Extraperiotoneal inguinal anatomy

Il funicolo spermatico



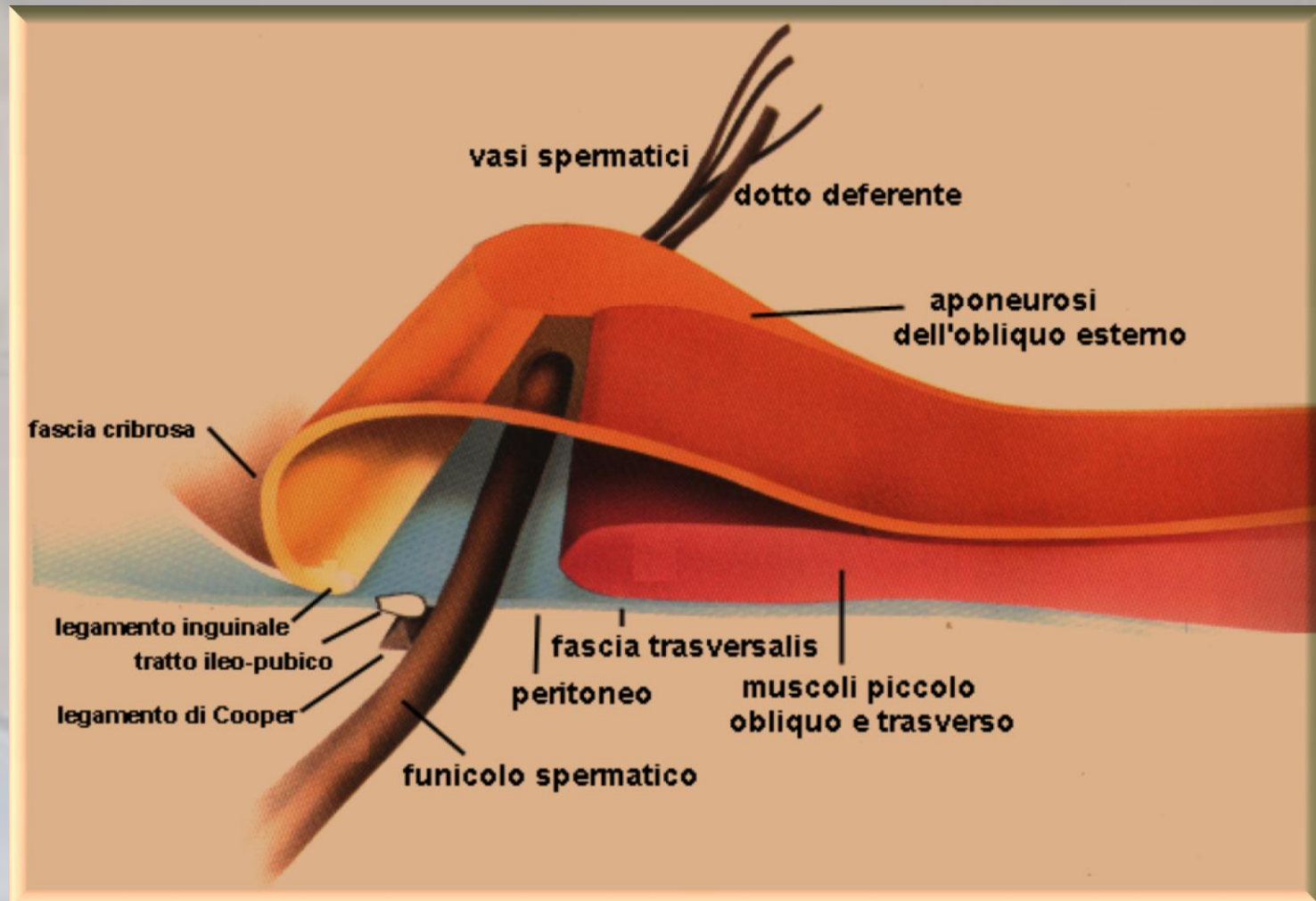
Nel canale inguinale decorre il **funicolo spermatico** avvolto dai muscoli cremasteri e costituito da:

- Deferente
- Arteria deferenziale
- Arteria spermatica interna
- Arteria spermatica esterna o funicolare
- Plessi venosi anteriori e posteriori
- Collettori linfatici (drenano nei Ln. lombo-aortici)
- rami nervosi
- residuo fibroso del dotto peritoneo-vaginale obliterato

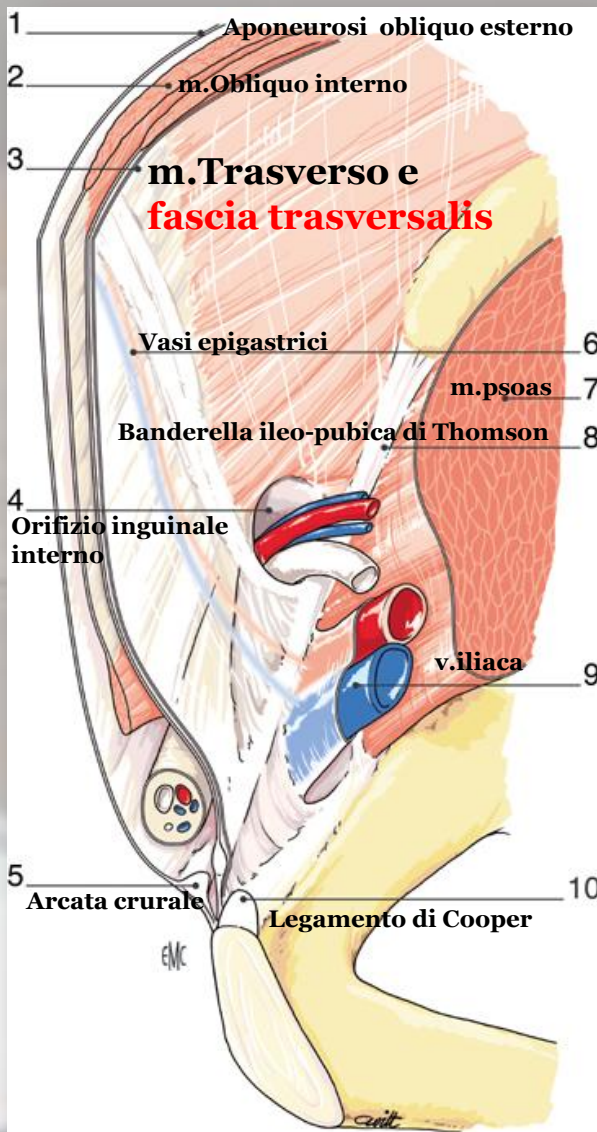
Resecato un tassello dell'aponeurosi dell'obliquo esterno, **si evidenzia il canale inguinale**: attraverso questo tunnel il funicolo spermatico si superficializza da un piano profondo, sottomuscolare a un piano più superficiale al di sotto della sola aponeurosi dell'obliquo esterno.

Extraperiotoneal inguinal anatomy

Schematizzazione del canale inguinale



Extraperitoneal inguinal anatomy

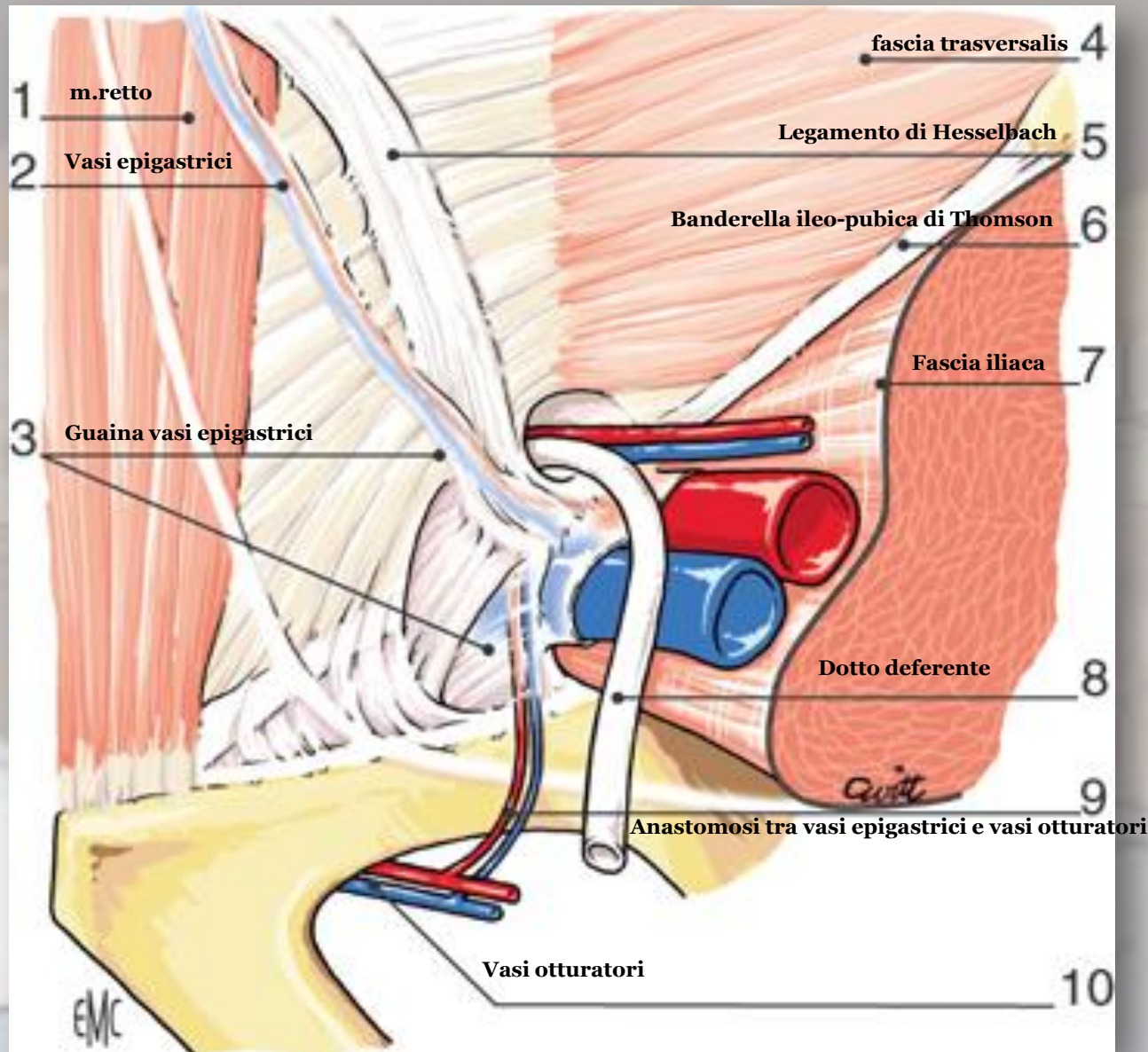


Fascia transversalis

L'inserzione bassa della **fascia transversalis** avviene nel modo seguente:

le fibre più interne si disperdono nella guaina dei retti e sul margine superiore del pube; le fibre inferiori e lateral si uniscono medialmente al legamento di Cooper, al centro della guaina dei vasi femorali e lateralmente alla fascia iliaca

Extraperitoneal inguinal anatomy

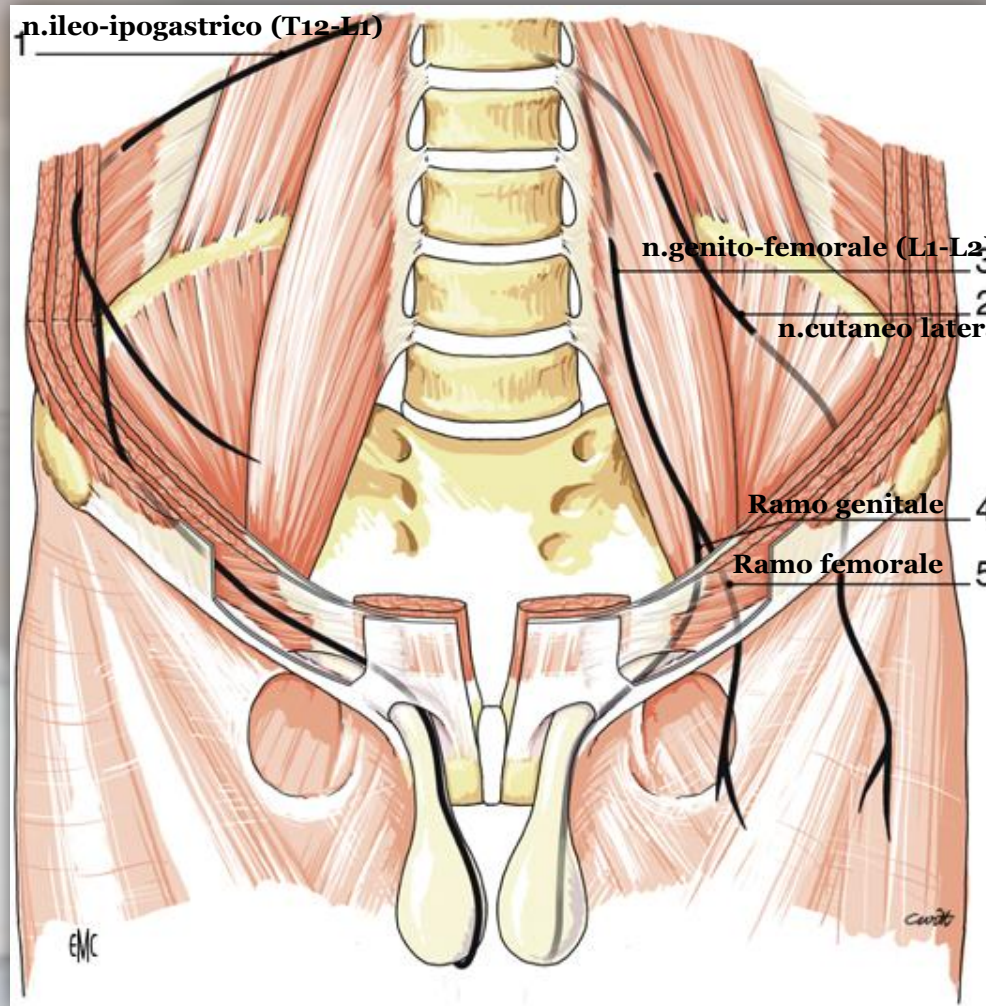


I vasi iliaco-femorali attraversano il foro muscolo-pettineo nella sua porzione laterale.

Essi decorrono nella guaina vascolare che fa seguito alla fascia transversalis e sono circondati da tessuto cellulare in continuità con il tessuto retro-peritoneale.

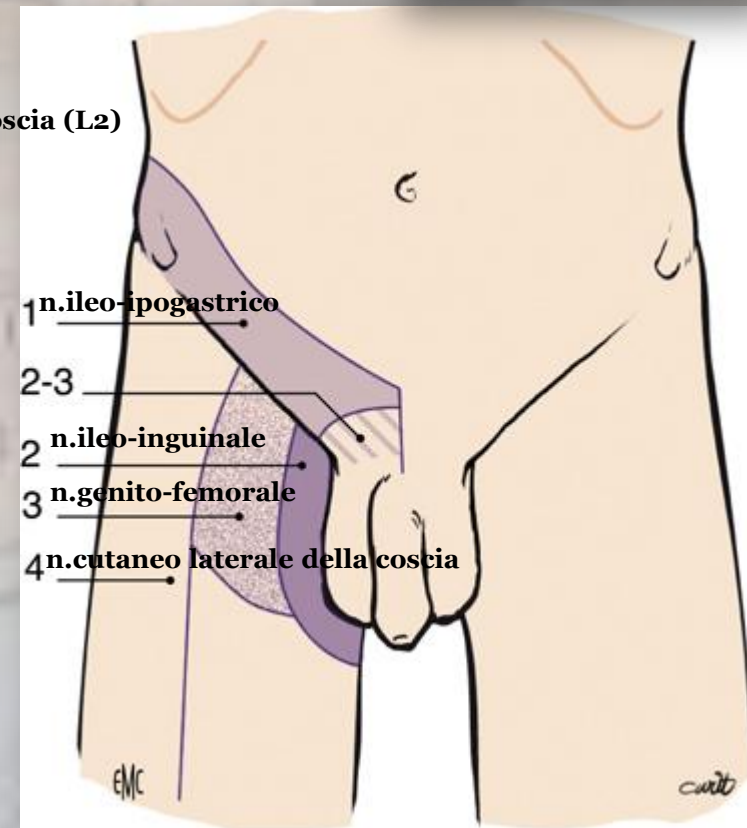
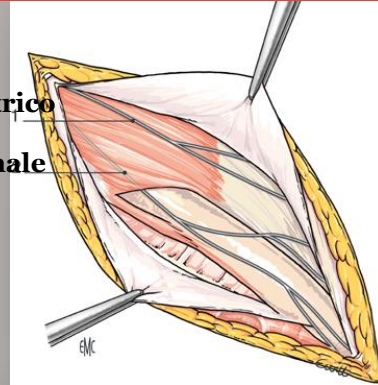
Extraperitoneal inguinal anatomy

Innervazione sensitiva della regione inguino-crurale



n.ileo-ipogastrico

n.ileo-inguinale

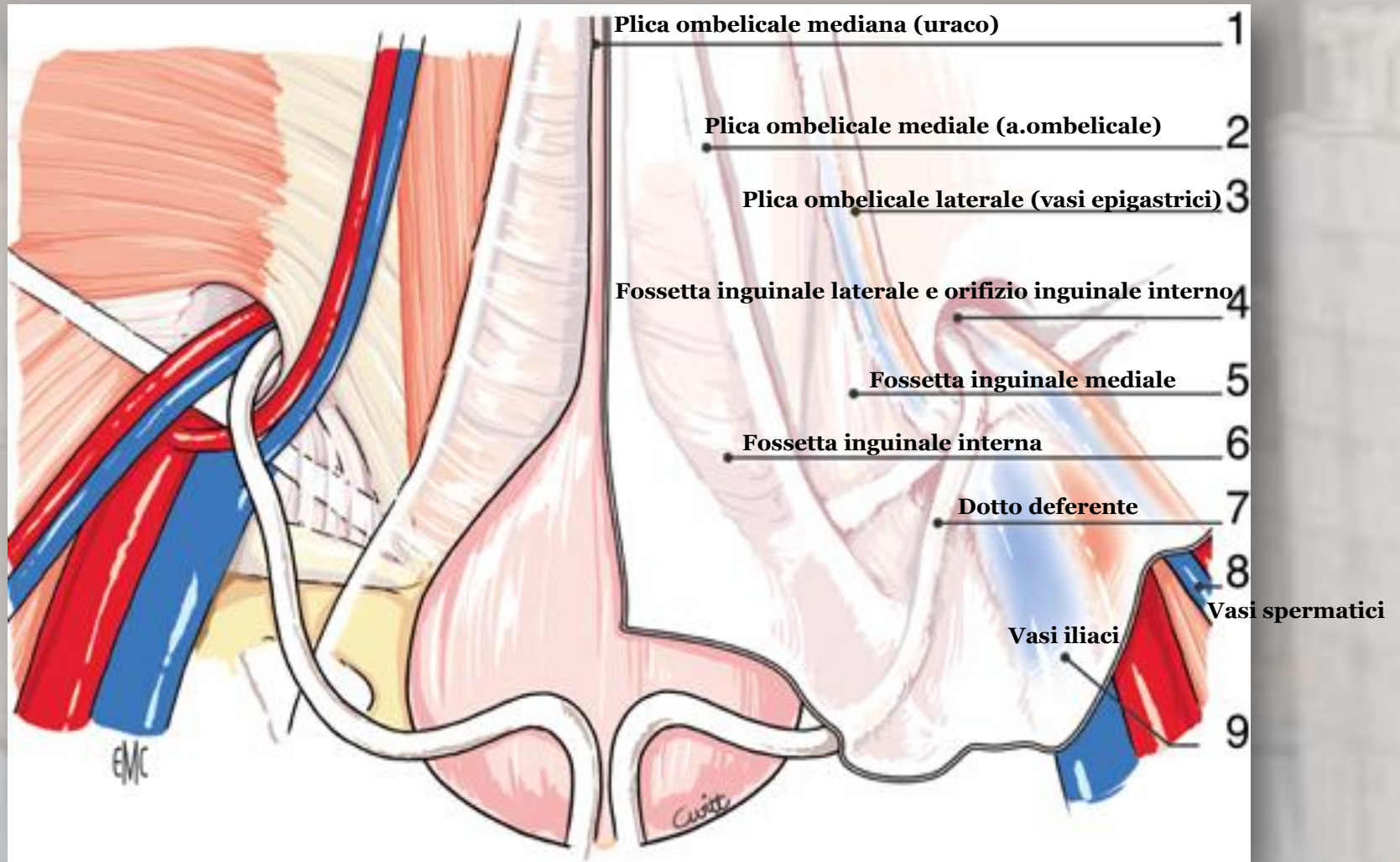




Intraperitoneal inguinal anatomy

Intraperitoneal inguinal anatomy

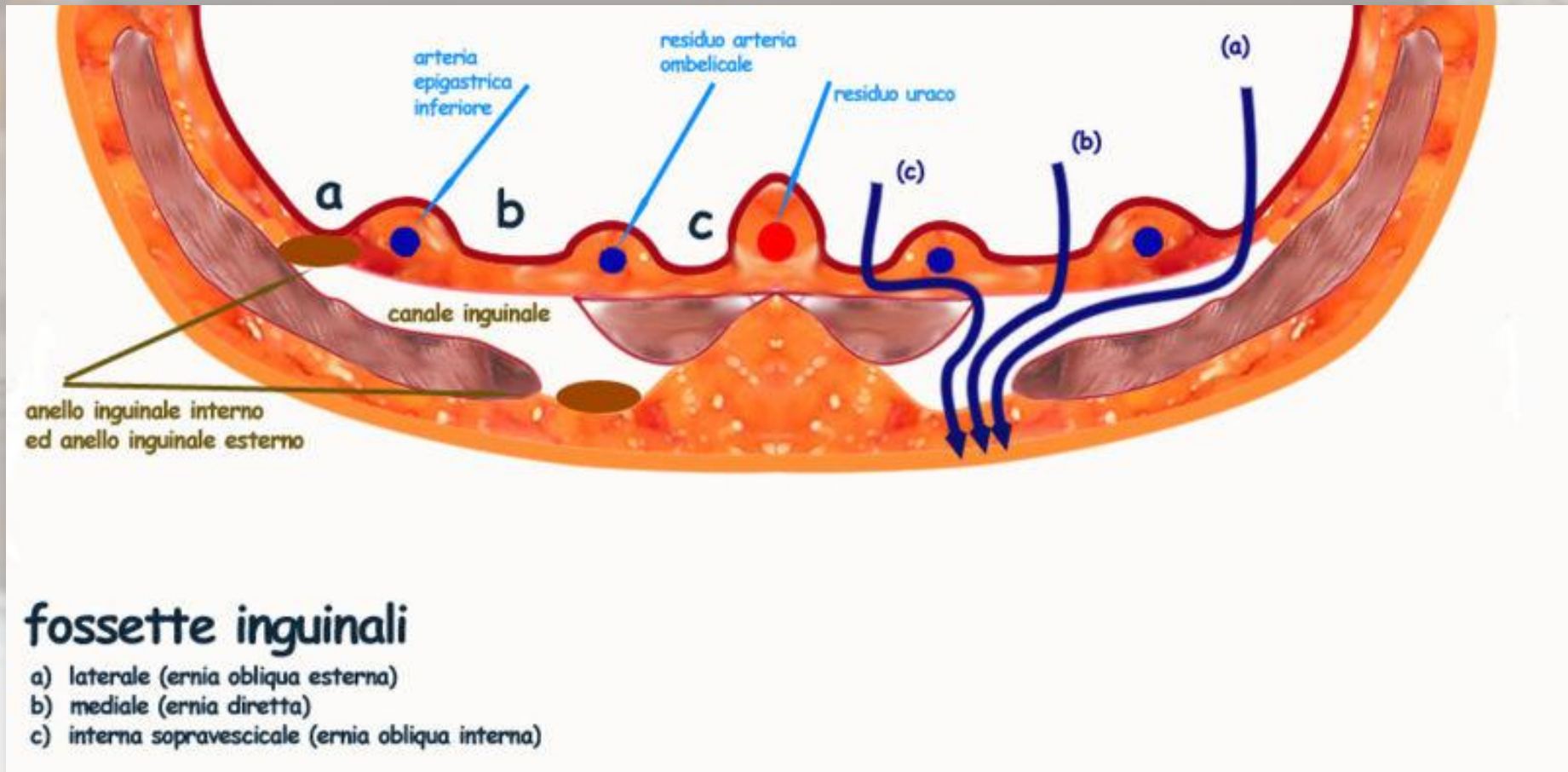
Ligamenti e fossette peritoneali



Il peritoneo si modella sugli elementi anatomici determinando i reperi che devono essere riconosciuti per eseguire il trattamento laparoscopico dell'ernia inguinale

Intraperiotoneal inguinal anatomy

Ligamenti e fossette peritoneali



Transperiotoneal inguinal anatomy

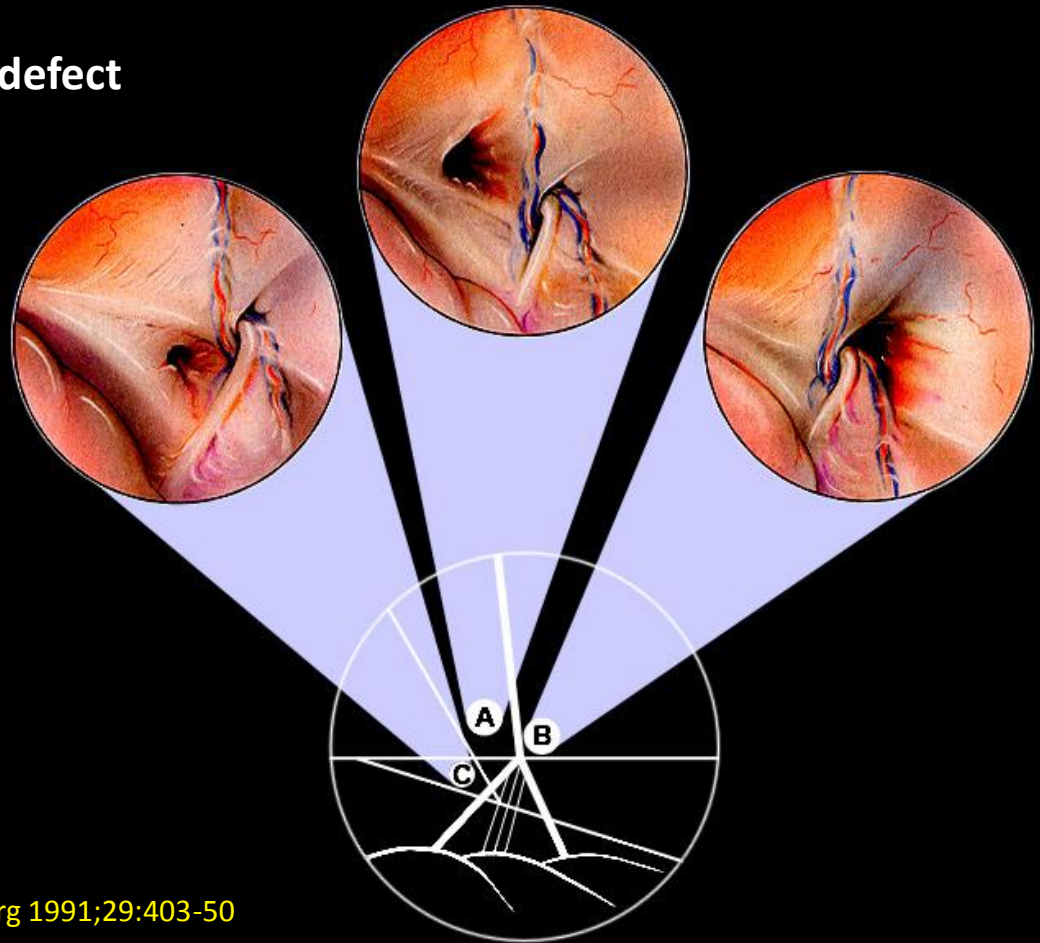
Topographic classification

Nyhus Type III: posterior wall defect

A = direct inguinal hernia

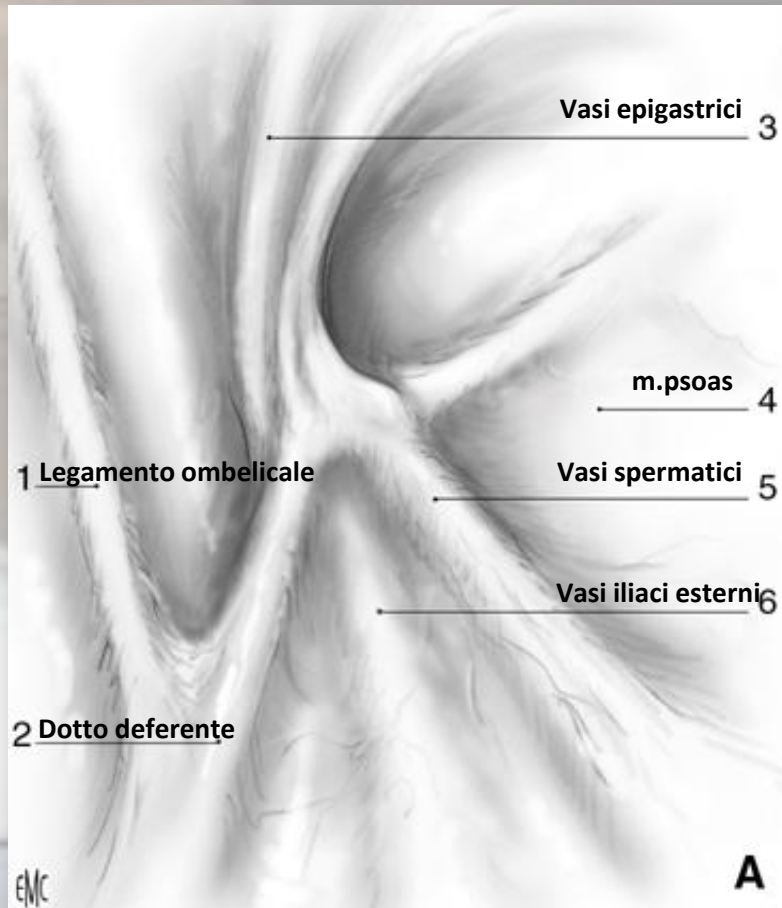
B = indirect hernia

C = femoral hernia



Transperiotoneal inguinal anatomy

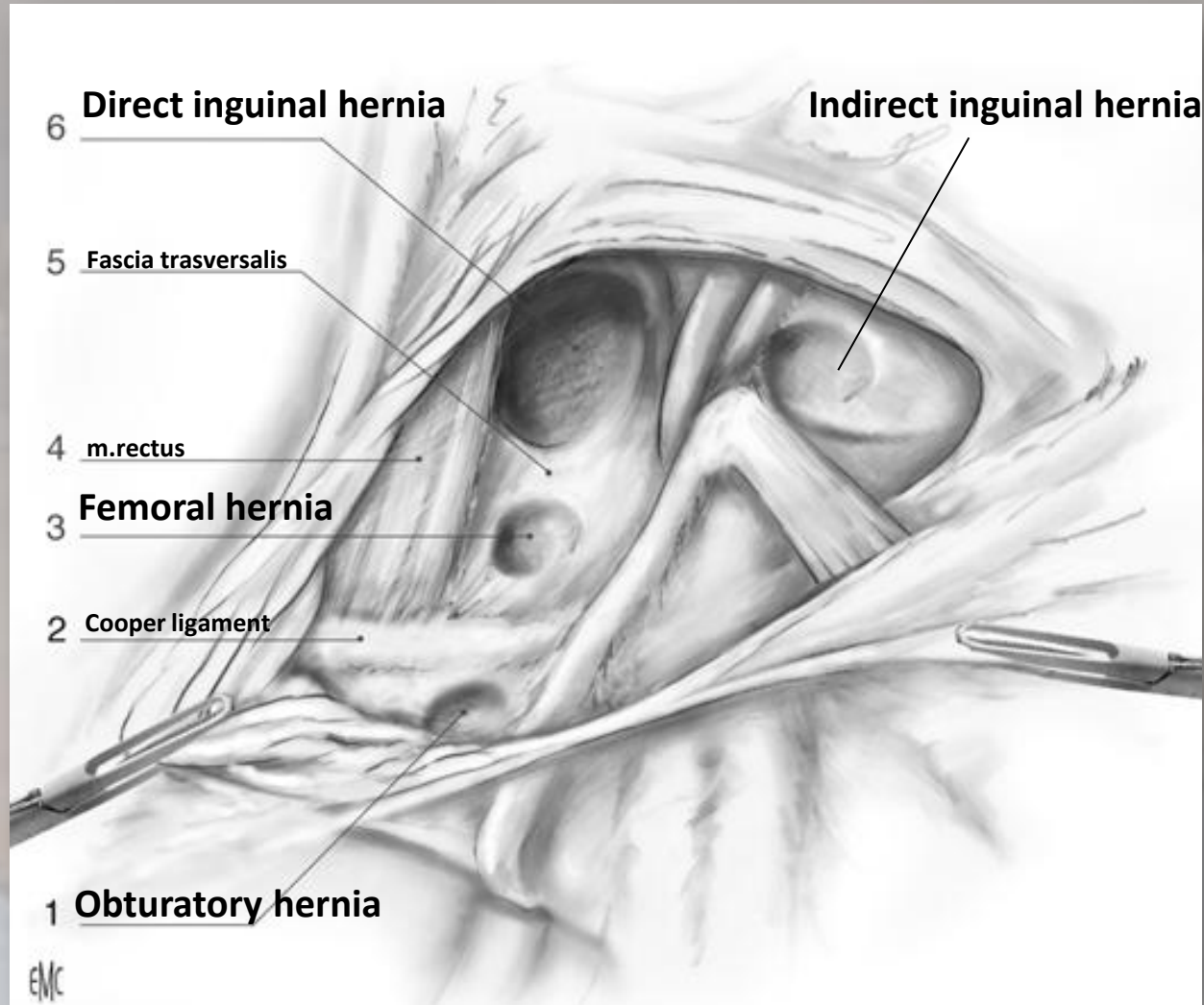
Ernia inguinale indiretta



Ernia inguinale diretta

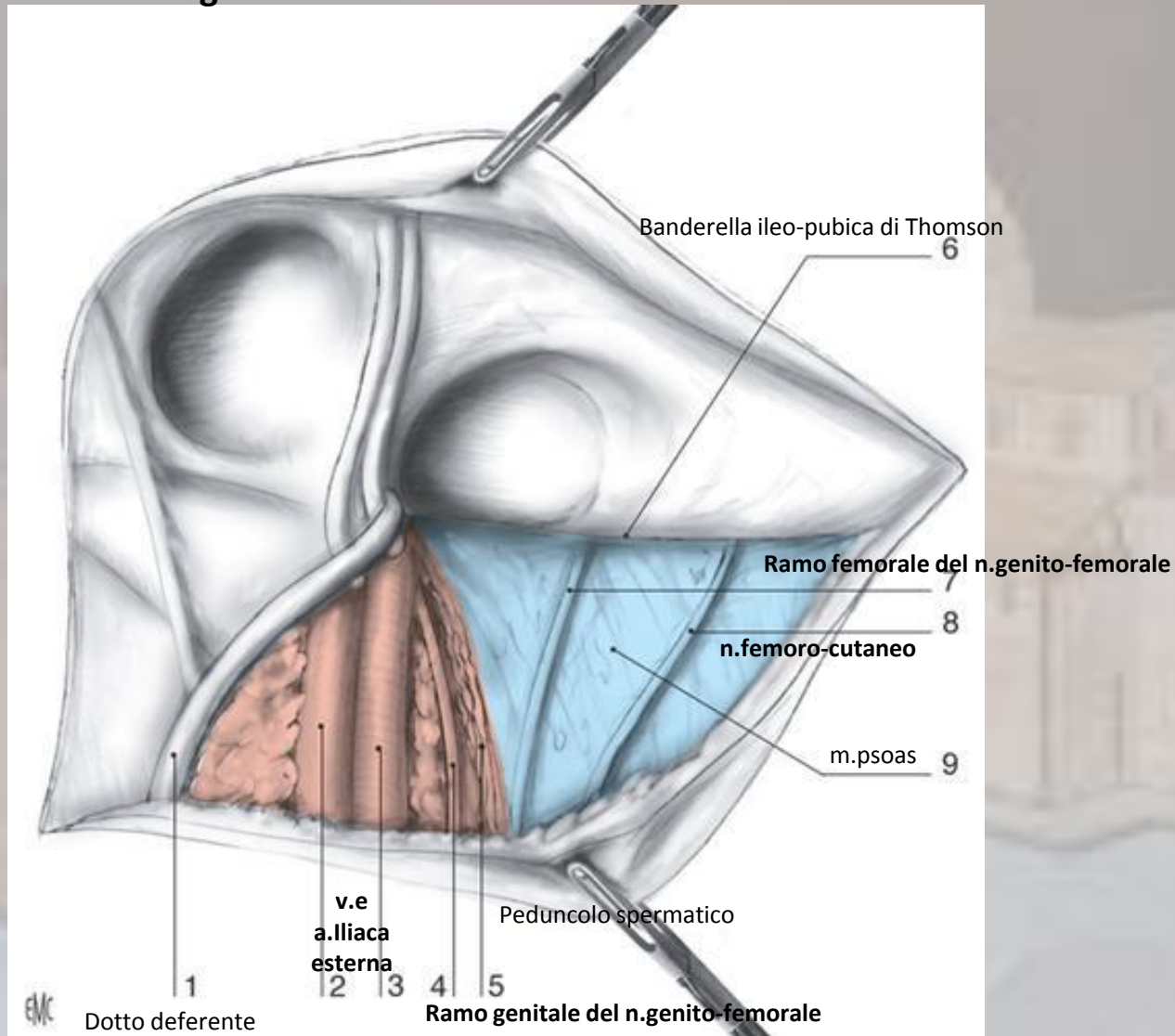


Preperitoneal inguinal anatomy



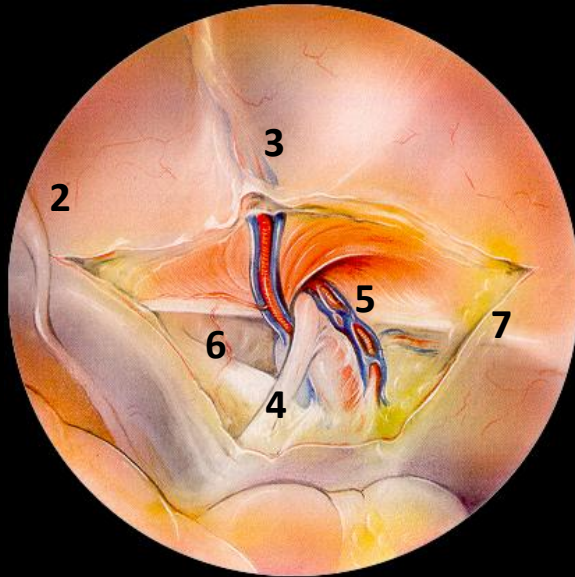
Preperiotoneal inguinal anatomy

Disgrace triangle and Pain triangle



Preperitoneal inguinal anatomy

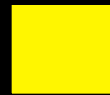
Disgrace triangle and Pain triangle



- 2 – umbilical vessels
- 3 – epigastric vessels
- 4 – ductus (vas) deferens
- 5 – testicular vessels
- 6 – Pectineal (Cooper's) ligament
- 7 – ileopubic tract (inguinal ligament)

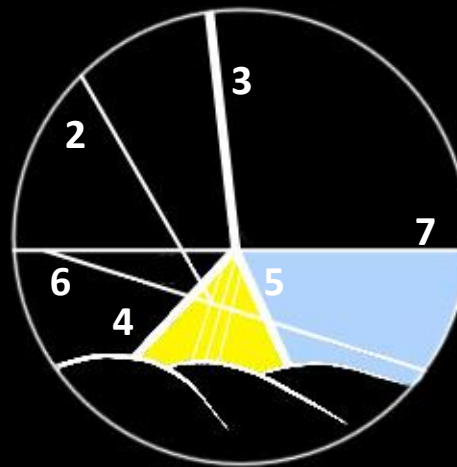


PAIN TRIANGLE



“DISGRACE” TRIANGLE

MALE



FEMALE

