

**ADDOME ACUTO**

- Si intende una condizione dolorosa addominale che comporta una valutazione chirurgica urgente. Quando il dolore è dovuto a una patologia intraddominale che richiede un intervento chirurgico urgente si parla di "**ADDOME ACUTO CHIRURGICO**".
- In alcuni casi, anche l'attesa di minuti può essere fatale (ad es. emorragia intraperitoneale), mentre in altri può essere vantaggioso un trattamento conservativo di alcune ore (per es. reidratazione di pazienti occlusi) prima dell'intervento chirurgico.
  - Peritonite diffusa o saccata;
  - Occlusione intestinale
  - Emoperitoneo
  - Lesioni vascolari mesenteriche
  - Torsioni di visceri peduncolati
  - Pancreatite acuta necrotico emorragica

# ADDOME ACUTO MEDICO

➤ Cause di dolore acuto riferito all'addome che non si trattano chirurgicamente possono essere:

- Infarto miocardico acuto
- Polmonite basale
- Colica renale
- Colica biliare
- Ulcera peptica gastro-duodenale
- Pancreatite acuta edematosa
- Porfirie

# PERITONEO

## Membrana sierosa della cavità addomino-pelvica

Pur essendo una lamina continua può essere distinguibile in 2 parti

### ➤ PARIETALE

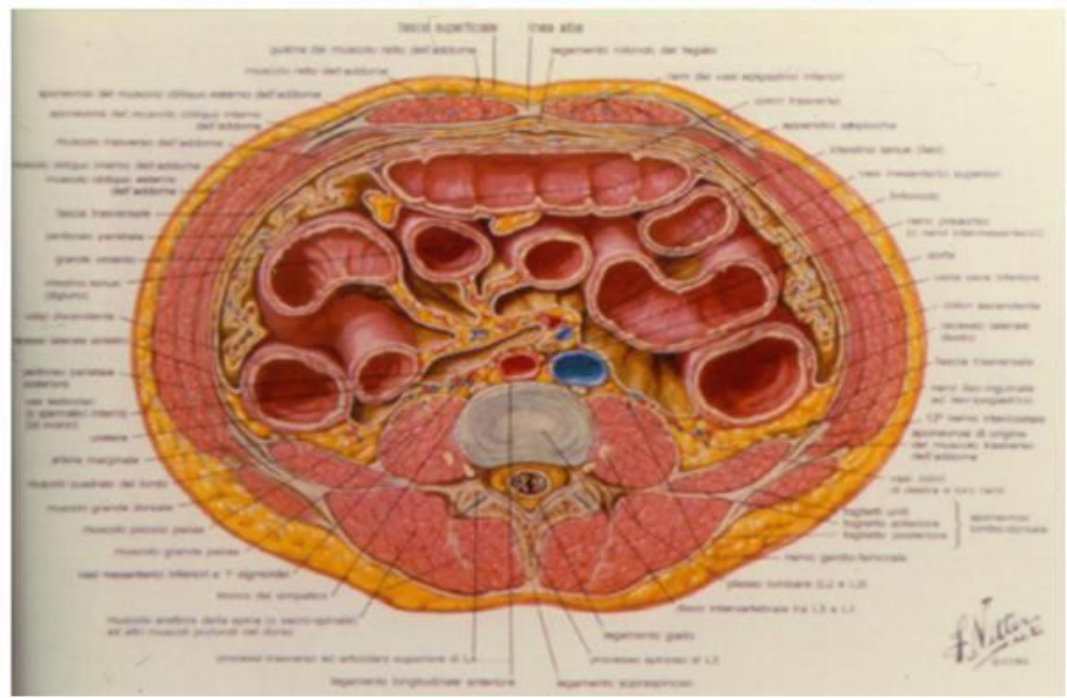
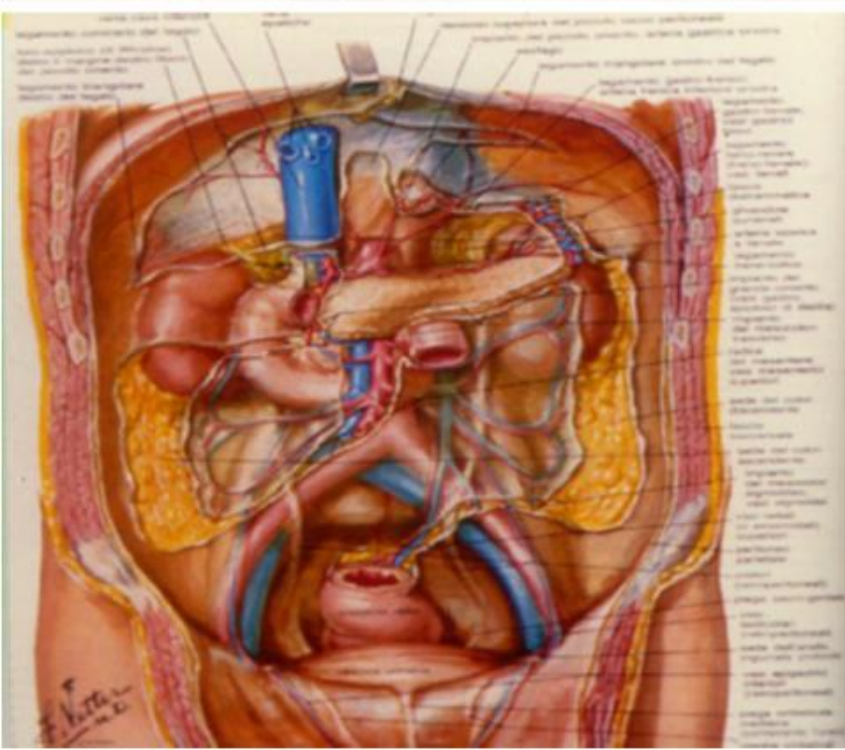
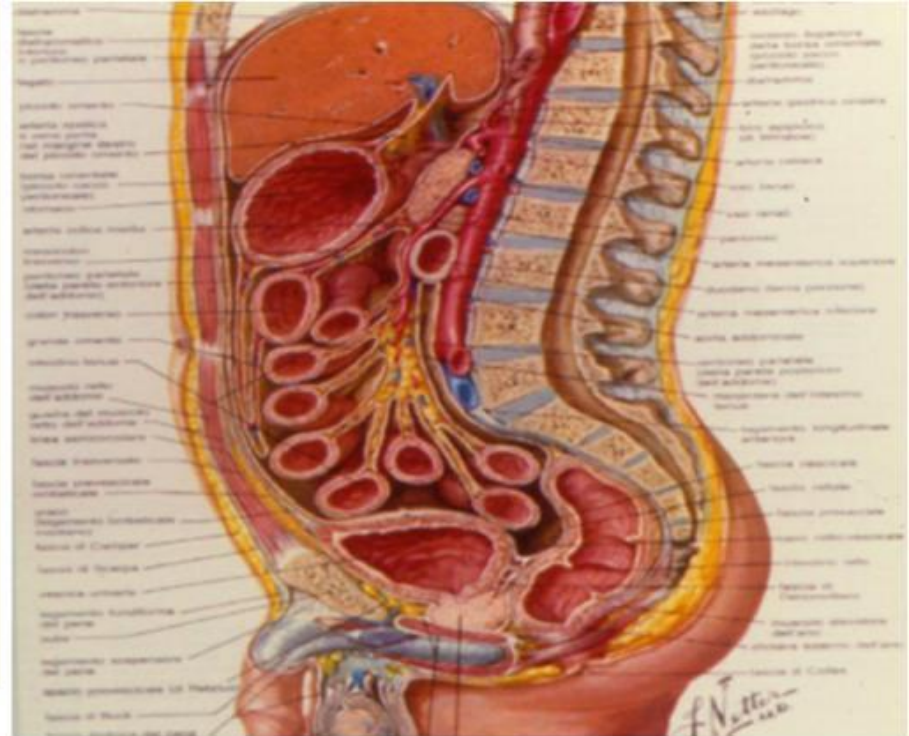
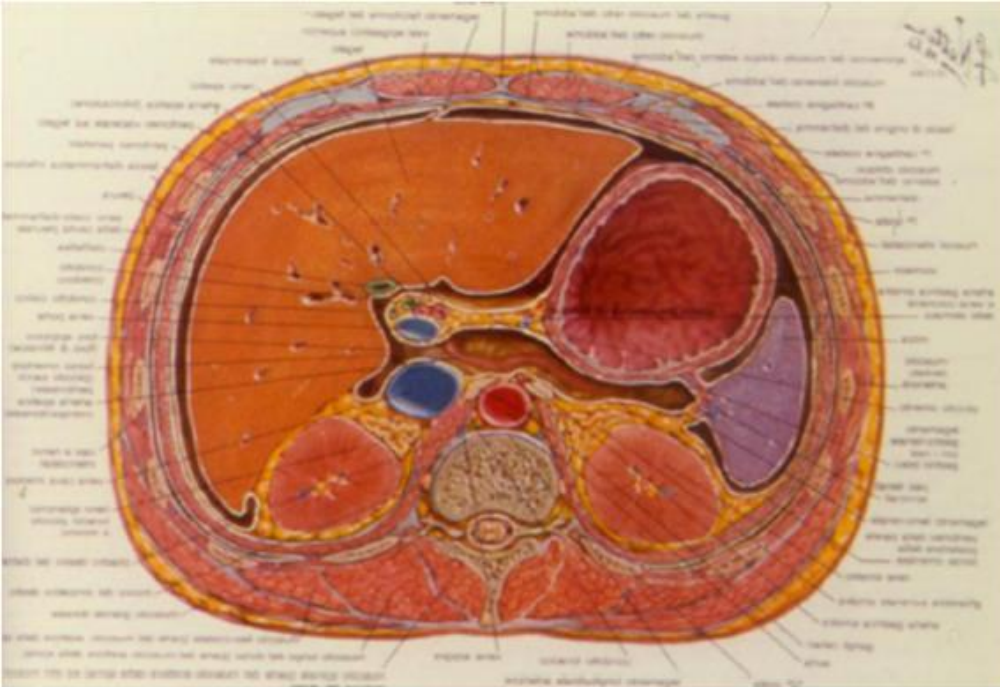
Adeso alla parete della cavità addomino-pelvica

### ➤ VISCERALE

Proviene dal peritoneo parietale, riveste i diversi organi accolti nella cavità peritoneale

(organi intraperitoneali)





# PERITONEO

La superficie del peritoneo è di circa 2 m<sup>2</sup>

- Funzione primaria è di formare una superficie anti-attrito sulla quale i visceri scivolano liberamente grazie a 50-100 cc di liquido sieroso secreto
- Funge da membrana semipermeabile attraverso la quale avviene un trasporto bidirezionale di acqua, elettroliti e piccole molecole
- Tenta di risolvere/circondare i processi infiammatori

# PERITONITE

**ACUTA**

**CRONICA**

- Tubercolare
- Granulomatosa

Processo  
infiammatorio che  
coinvolge i foglietti  
peritoneali

**DIFFUSA**

Il processo flogistico si  
estende a tutta la cavità

**CIRCOSCRITTA**

Il peritoneo riesce a  
circondare il processo  
flogistico

# EZIOLOGIA

La peritonite acuta può  
essere determinata da una

**MOLTITUDINE DI CAUSE**





# EZIOLOGIA

Le cause più frequenti di peritonite acuta sono:

- Appendicite acuta
- Perforazioni gastroduodenali
- Perforazioni coliche
- Colecistite acuta
- Pancreatite acuta necrotizzante
- Traumi addominali

# PERITONITE

La condizione più grave che  
richiede un trattamento  
chirurgico urgente è la

**PERITONITE ACUTA DIFFUSA**

**PERITONITE SETTICA BATTERICA  
SECONDARIA**

# PERITONITI ACUTE DIFFUSE

## ➤ PERITONITI PRIMITIVE

- Perforazione spontanea tratto GI, VB, VU o vie genitali femminili
- Rottura in peritoneo libero di ascesso circoscritto
- Peritoniti post-traumatiche (contusioni e ferite)
- Peritoniti post-operatorie (cedimento suture o altre cause iatrogene)

## ➤ PERITONITI SECONDARIE

- Emometastatiche
- Infezione dell'ascite nel cirrotico
- Peritoniti in pz in dialisi peritoneale



# FISIOPATOLOGIA

## INFIAMMAZIONE



### ESSUDAZIONE

Migrazione in cavo peritoneale di una notevole quantità di liquido ricco in elettroliti e proteine



- Disidratazione
- Ipoprotidemia
- **Ipovolemia**



### ASSORBIMENTO DI TOSSINE

Endotossine  
Aerobi G-  
E. coli

Esotossine  
Aerobi G+  
Clostridi



- Danno vasale
- **Ipovolemia**



- Emolisi
- Alterazioni metaboliche

# FISIOPATOLOGIA

PERITONITE ACUTA DIFFUSA

PARALISI INTESTINALE

ILEO A-DINAMICO

SEQUESTRO DI LIQUIDI

IPOVOLEMIA



## CLINICA

Dal punto di vista clinico il paziente con peritonite acuta diffusa batterica, dopo una fase precoce (il cui tempestivo riconoscimento è fondamentale), procede rapidamente verso la fase conclamata di

## SHOCK SETTICO

- Febbre
- Polso piccolo e frequente
- Ipotensione
- Polipnea e dispnea
- Obnubilamento
- Oligo-anuria
- Disidratazione
- MOF

# SINTOMATOLOGIA

- **DOLORE ADDOMINALE:**
  - Acuto
  - Violento
  - Continuo
  - Dapprima localizzato (focolaio di origine!?)
  - Quindi diffuso
- **FEBBRE**
- **ALVO CHIUSO A FECI E GAS**
- **VOMITO RIFLESSO**
- **POLSO FREQUENTE**

# OBIETTIVITÀ

## ➤ ISPEZIONE

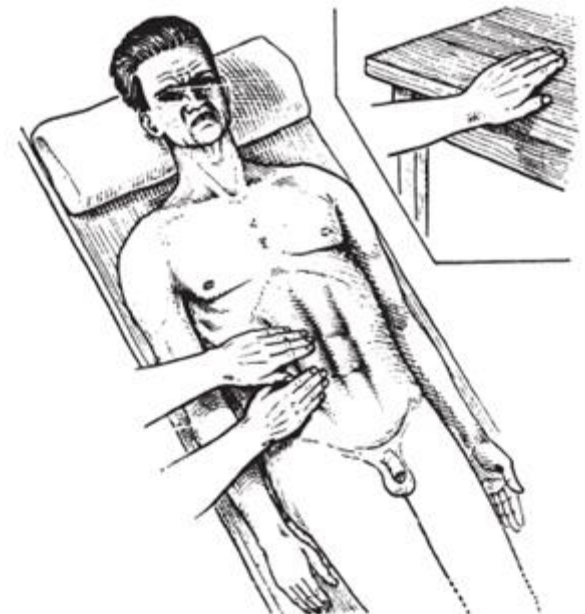
- Paziente immobile, incremento del dolore con la tosse, respiro costale

## ➤ PALPAZIONE

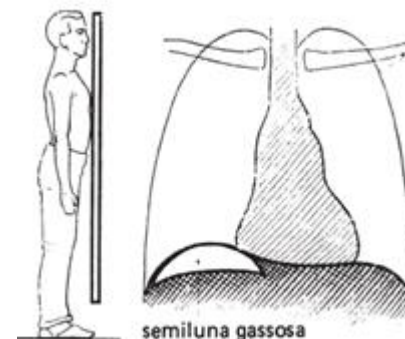
- Contrattura muscolare, prima circoscritta e poi diffusa (addome ligneo), iperestesia cutanea, segno di Blumberg

### "DOLORE DI RIMBALZO"

Provocato nell'area peritonitica quando la mano, appoggiata con cauta pressione sulla parete addominale, viene improvvisamente rimossa



# OBIETTIVITÀ



## ➤ PERCUSSIONE

- Diminuzione/scomparsa dell'aia di ottusità epatica in caso di pneumoperitoneo

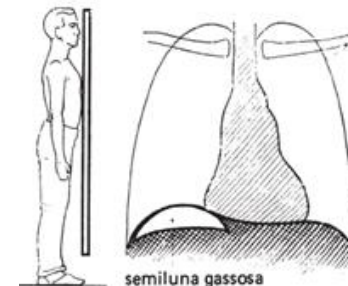
## ➤ AUSCULTAZIONE

- Silenzio addominale (ileo paralitico)

## ➤ ESPLORAZIONE RETTALE

- Vivo dolore in caso di pressione sul Douglas (*"grido del Douglas"*)

# DIAGNOSI



## 1. QUADRO CLINICO

### a) Contrattura addominale

*assente*: occlusione intestinale, colica renale e biliare

*meno intensa*: emoperitoneo, ematoma retroperitoneale, frattura delle ultime coste, focolaio broncopneumonico, IMA diaframmatico

### b) Dolore addominale

*meno intenso*: cerebropatie, mielopatie, involuzione senile

## 2. LABORATORIO

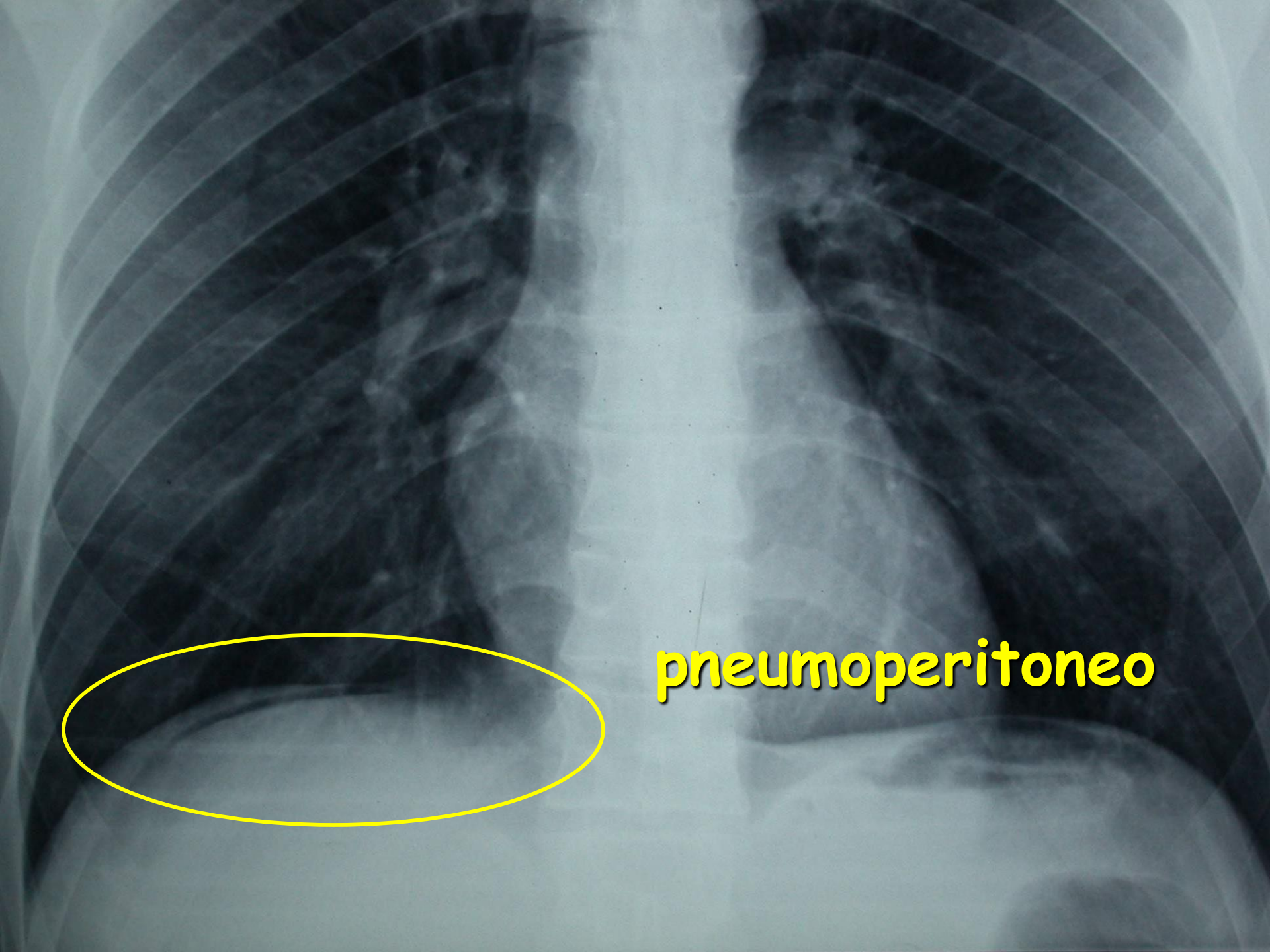
- Leucocitosi neutrofila

## 3. IMAGING

- Rx: Pneumoperitoneo (patognomónico); distensione e immobilità anse, talora livelli i.a.

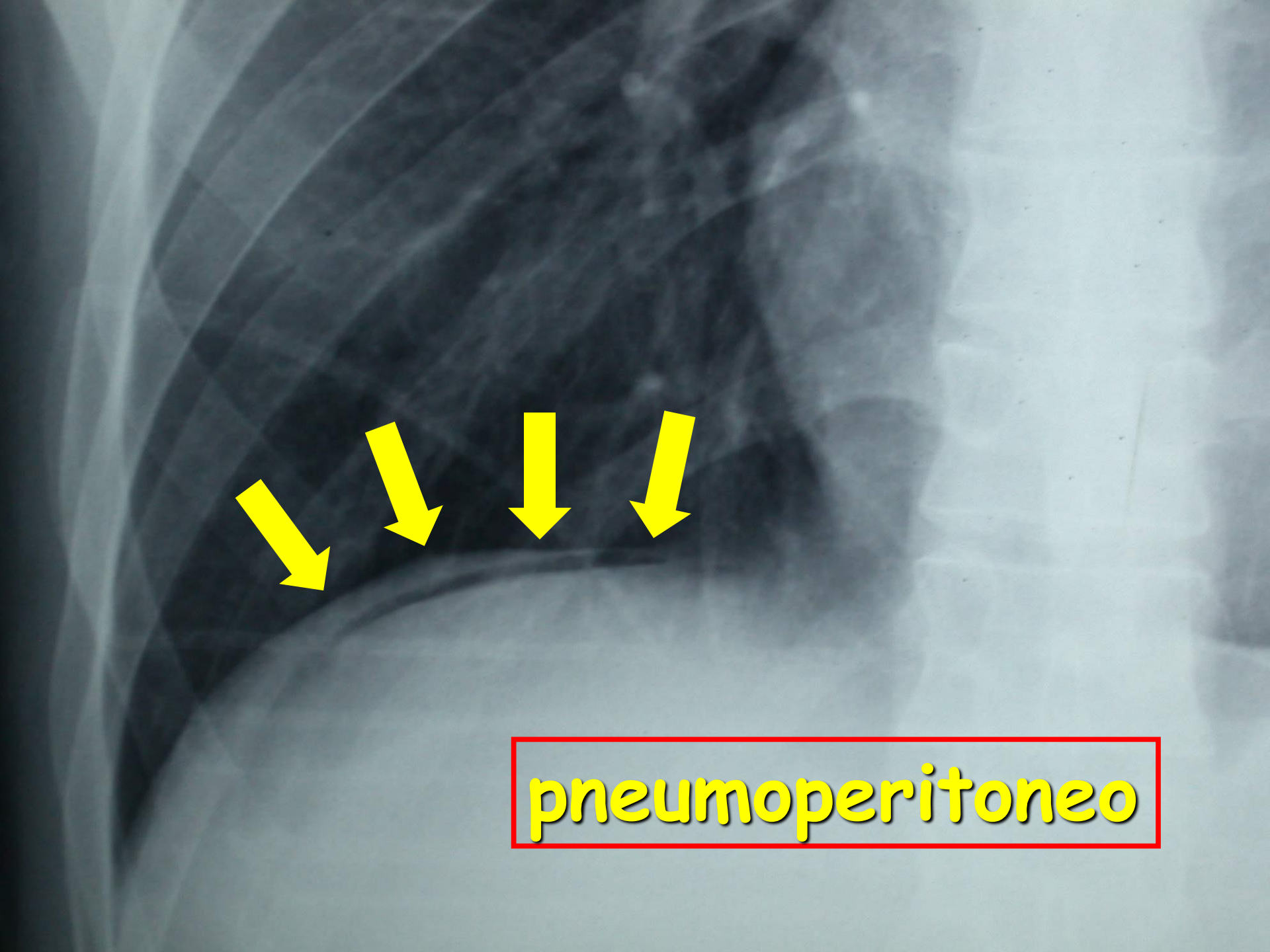
**Spesso la diagnosi è intraoperatoria**





**pneumoperitoneo**





pneumoperitoneo

# TRATTAMENTO

## 1. MONITORAGGIO DEI PARAMETRI VITALI

- PA
- Temperatura corporea
- ECG
- Diuresi

## 2. TERAPIA MEDICA E DI SUPPORTO

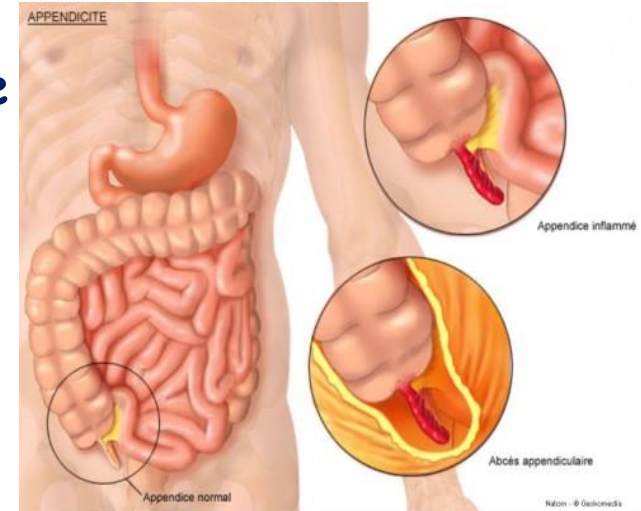
- Riequilibrio idroelettrolitico
- SNG
- Antibioticoterapia

## 3. TRATTAMENTO CHIRURGICO URGENTE

# APPENDICITE ACUTA

## EPIDEMIOLOGIA

- Prevalenza: Colpisce il 7% della popolazione
- Incidenza: 2.5/1000 in Italia
- Massima incidenza fra i 10 ed i 19 anni
- Rischio di perforazione
  - Massimo fra 1 e 4 anni
  - Minimo fra 10 e 14
- Maschi > Femmine 1.4:1 (ma appendicectomie 1:1)
- Mortalità 0.2-0.8%
- Mortalità del 20% in pazienti sopra i 70 anni

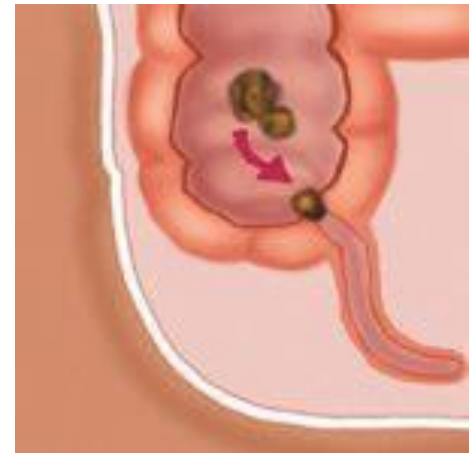


**L'APPENDICECTOMIA È IL PIÙ FREQUENTE INTERVENTO CHIRURGICO ESEGUITO IN URGENZA**

# FISIOPATOLOGIA

- I germi causali sono i comuni saprofiti intestinali tra i quali assume particolare importanza l'*Escherichia coli*.
- Sono fattori favorenti tutti quelli che consentono un ristagno nel lume dell'appendice dei secreti e quindi la moltiplicazione microbica
  - Coproliti
  - Muco
  - Tessuto linfatico abbondante
  - Lunghezza abnorme dell'appendice
  - Angolatura
  - Stenosi
  - Compressioni estrinseche

## OSTRUZIONE



# FISIOPATOLOGIA

- Avvenuta l'ostruzione del lume appendicolare la mucosa continua a secernere muco
- L'accumulo di secreto causa distensione della parete che interferisce col flusso ematico e linfatico
- La flora batterica intestinale va incontro a virulentazione (*overgrowth*), lisa il secreto, ne aumenta l'osmolarità e richiama liquidi nel lume

OSTRUZIONE



DISTENSIONE



ISCHEMIA



PERFORAZIONE





# CLASSIFICAZIONE

## 1. CATARRALE

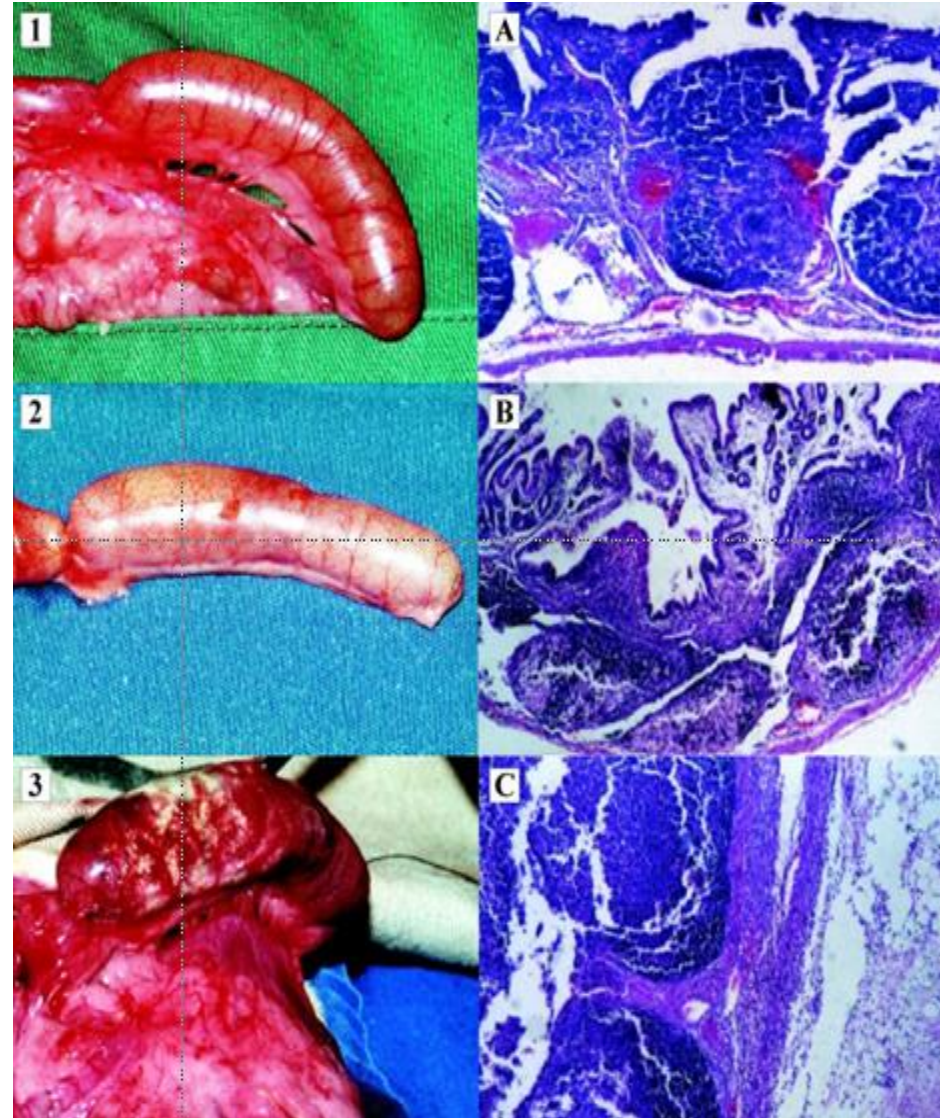
- (flogosi essudativa, eritema, edema...)

## 2. FLEMMONOSA

- (flogosi suppurativa, raccolta purulenta nel lume e flogosi estesa alla superficie peritoneale)

## 3. GANGRENOSA

- (necrosi della parete appendicolare)



# SINTOMI



## SINTOMO

## FREQUENZA %

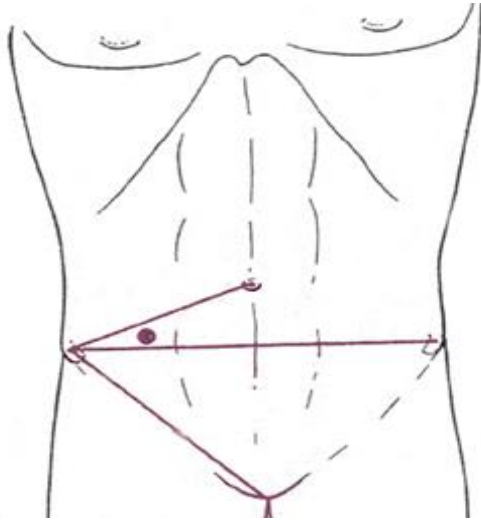
DOLORE	100
INAPPETENZA (ANORESSIA)	100
NAUSEA	90
VOMITO	75
MIGRAZIONE DEL DOLORE	50
SEQUENZA SINTOMATOLOGICA CLASSICA	50

# SEGN

- Dolorabilità e iperestesia in fossa iliaca destra (p. di McBurney)
- Febbre modesta (38°C)
- Difesa della parete (quadrante inferiore destro)
- Segno di Rovsing (dolore a destra alla compressione a sinistra)
- Segno dello psoas o dell'otturatorio
- Segno di Dunphy: accentuazione del dolore con la tosse
- Segno di Blumberg o dolore "di rimbalzo"
- Assunzione di posizione antalgica (flessione cosce)



## SEGNI



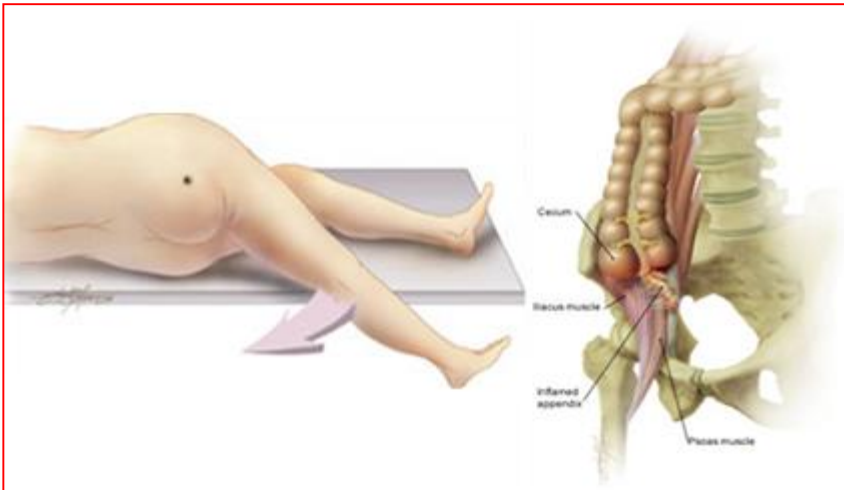
PUNTO DI MCBURNEY



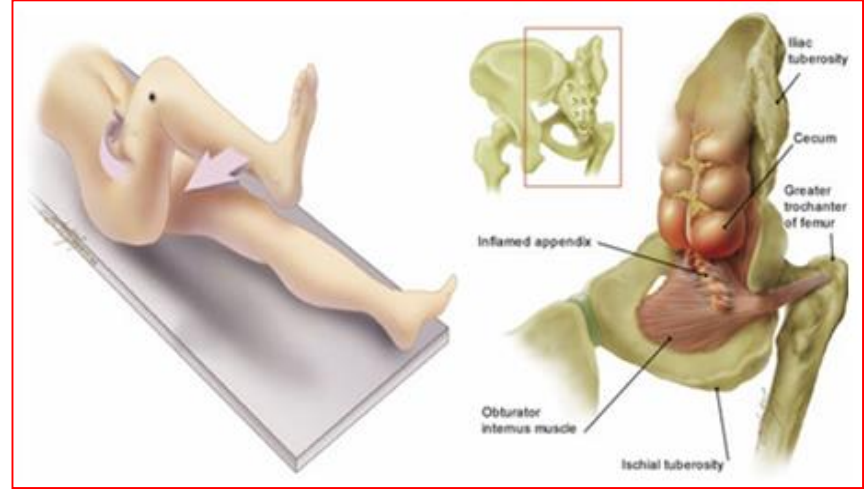
SEGNO DI BLUMBERG



SEGNO DI ROTTER



SEGNO DELLO PSOAS



SEGNO DELL'OTTURATORIO

# CONDIZIONI PARTICOLARI

## APPENDICITE PELVICA

Dolore ipogastrico, disturbi urinari,  
sg. di Rotter (espl.rettale dolorosa),  
sg. dell'otturatorio

## APPENDICITE RETROCECALE

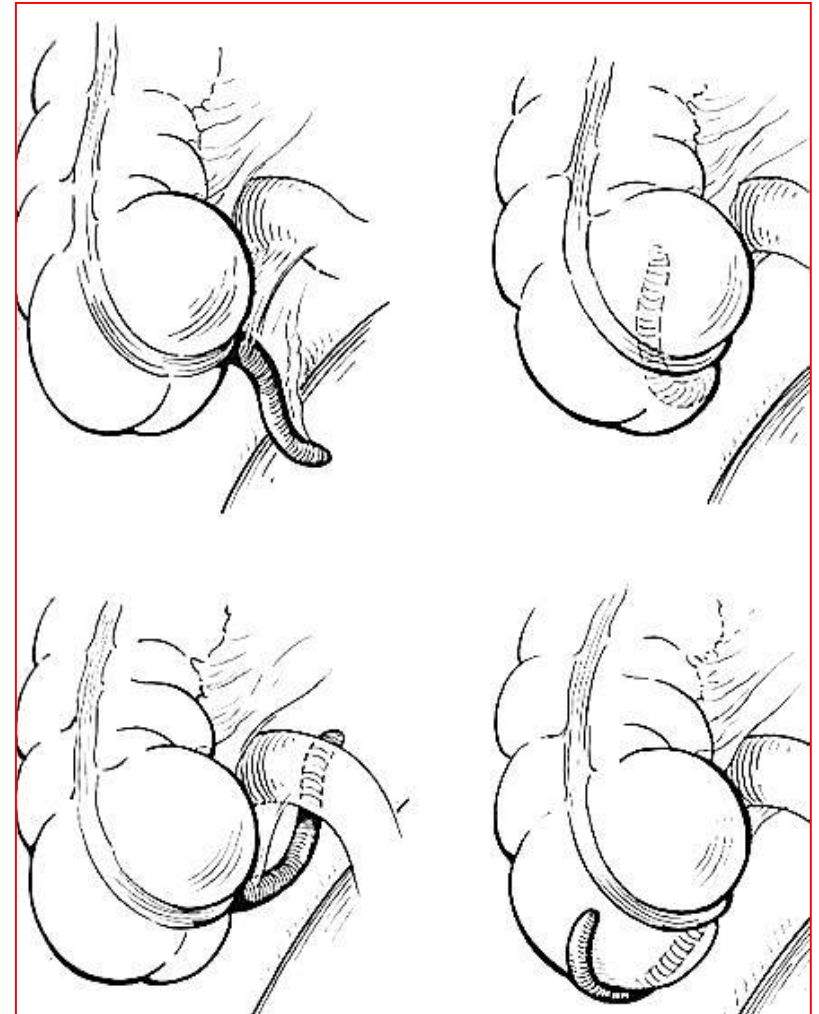
Dolore evocato alla distensione  
dello psoas

## APPENDICITE SOTTOEPATICA

Quadro come quello della colecistite  
acuta

## APPENDICE MESOCELIACA

Quadro dominato dall'ileo  
paralitico



# PROTOCOLLO APPENDICITE ACUTA

## VALUTAZIONE DEL PAZIENTE IN PRONTO SOCCORSO

### ➤ Almeno uno dei segni clinici:

- Segno di Blumberg
- Fossa iliaca destra non trattabile



### ➤ 3 criteri di screening:

- Nausea e/o vomito
- Anoressia
- Febbre  $>37.5^{\circ}\text{C}$
- Dolore al quadrante basso destro.



### ➤ Se criteri soddisfatti:

- Accesso venoso
- Esami ematochimici con urine
- Se femmina:  $\beta$ -HCG
- Possibile visita ecografica e/o TC

SCORE DI ALVARADO per il nostro paziente	
Sintomi	Score (punti)
Dolore che migra in FID	1
Anoressia	1
Nausea e vomito	0
Segni	
Dolore alla palpazione in FID	2
Blumberg +	1
Febbre ( $>37.3^{\circ}\text{C}$ )	1
Esami di laboratorio	
Leucocitosi	1
Neutrofilia con spostamento su schema di Arneth (neutrofili $>75\%$ )	1
Totale	8

# DIAGNOSI

## DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

- Es. EMOCROMOCITOMETRICO (LEUCOCITOSI NEUTROF.)
  - 80-85% paz. Adulti con  $> 10.000$  GB/mmc
  - 78% paz. ha neutrofilia  $> 75\%$
  - $< 4\%$  ha GB  $< a 10.000/mmc$
- PROTEINA C-REATTIVA (SOLO SE SINTOMI  $> 12-24$  ORE)

## DIAGNOSTICA STRUMENTALE

	ECO	TC*
Sensibilità	85%	90-100%
Specificità	92%	95-97%
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sicura</li><li>■ Poco costosa</li><li>■ Adatta a patologia pelvica femminile</li><li>■ Adatta ai bambini</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Più accurata</li><li>■ Identifica meglio gli ascessi</li><li>■ Identifica meglio un'appendice normale</li></ul>
Svantaggi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Operatore dipendente</li><li>■ Ostacolata dal meteorismo</li><li>■ Ostacolata dal dolore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Costo elevato</li><li>■ Espone alle radiazioni ionizzanti</li><li>■ Rischi da m.d.c.</li></ul>

\* SOLO IN PAZIENTI CON REPERTI CLINICI DUBBI

# EVOLUZIONE

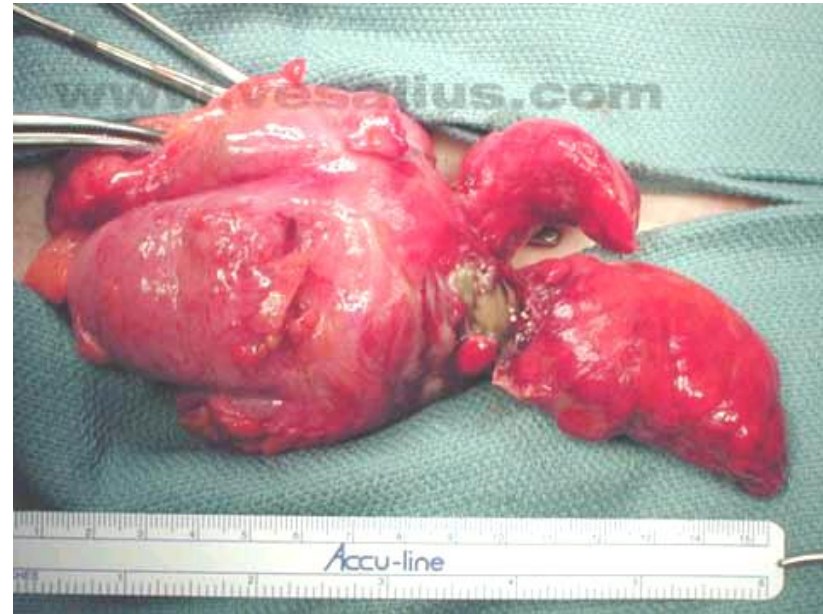
## ➤ REMISSIONE SPONTANEA (?)

## ➤ PERITONITE

- Circoscritta (ascesso appendicolare)
- Generalizzata

## ➤ COMPLICAZIONI

- Suppurazione della ferita
- Ascesso pelvico o sottofrenico
- Occlusione intestinale
- Infertilità femminile da ostruzione tubarica





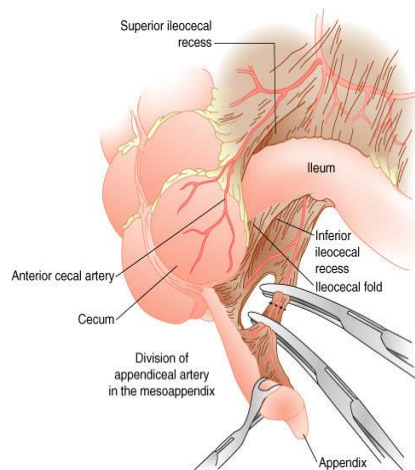
## TERAPIA

### MEDICA

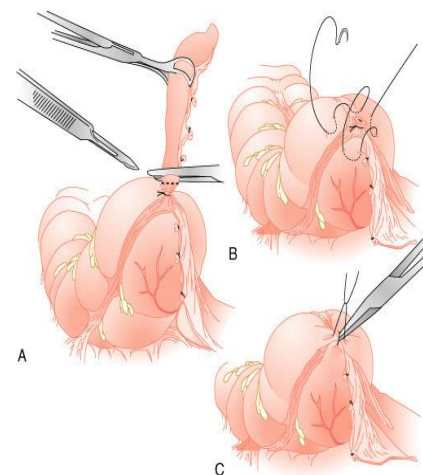
➤ ANTIBIOTICI PROPEDEUTICI ALL'INTERVENTO

### CHIRURGICA

➤ LAPAROTOMICA

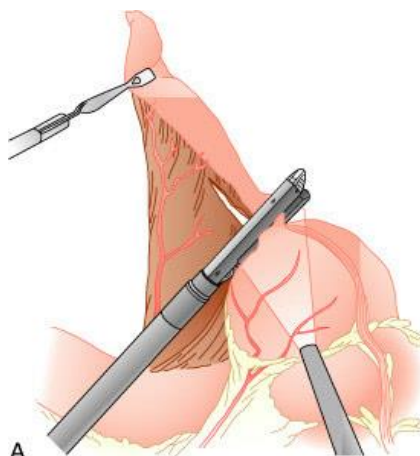


Copyright © 2004, Elsevier.

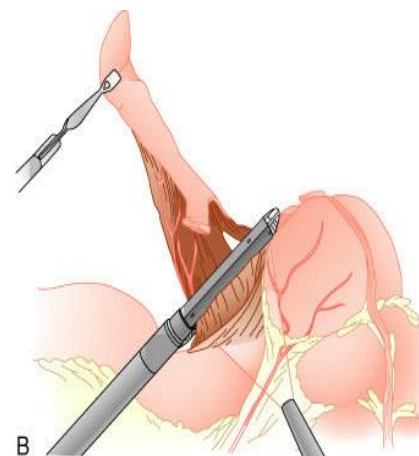


Copyright © 2004, Elsevier.

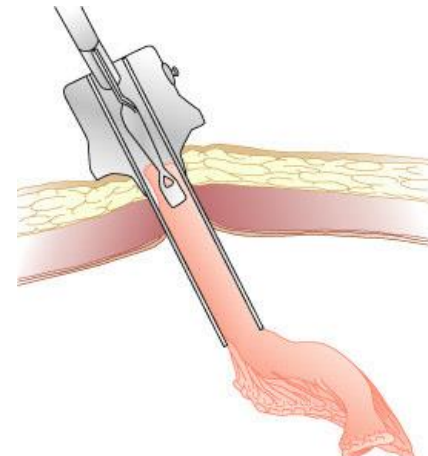
➤ LAPROSCOPICA



Copyright © 2004, Elsevier.



Copyright © 2004, Elsevier.



Copyright © 2004, Elsevier.

**PER OGNI APPENDICITE CLASSICA, SE NE INCONTRANO DUE ATIPICHE!**

## APPENDICITE ACUTA



**Addome acuto da Appendicite acuta:  
l'appendice è circa 5 volte la sua lunghezza normale**



## APPENDICITE ACUTA

Appendicite acuta nel sacco di ernia post-chirurgica  
ERNIA DI AMYAND

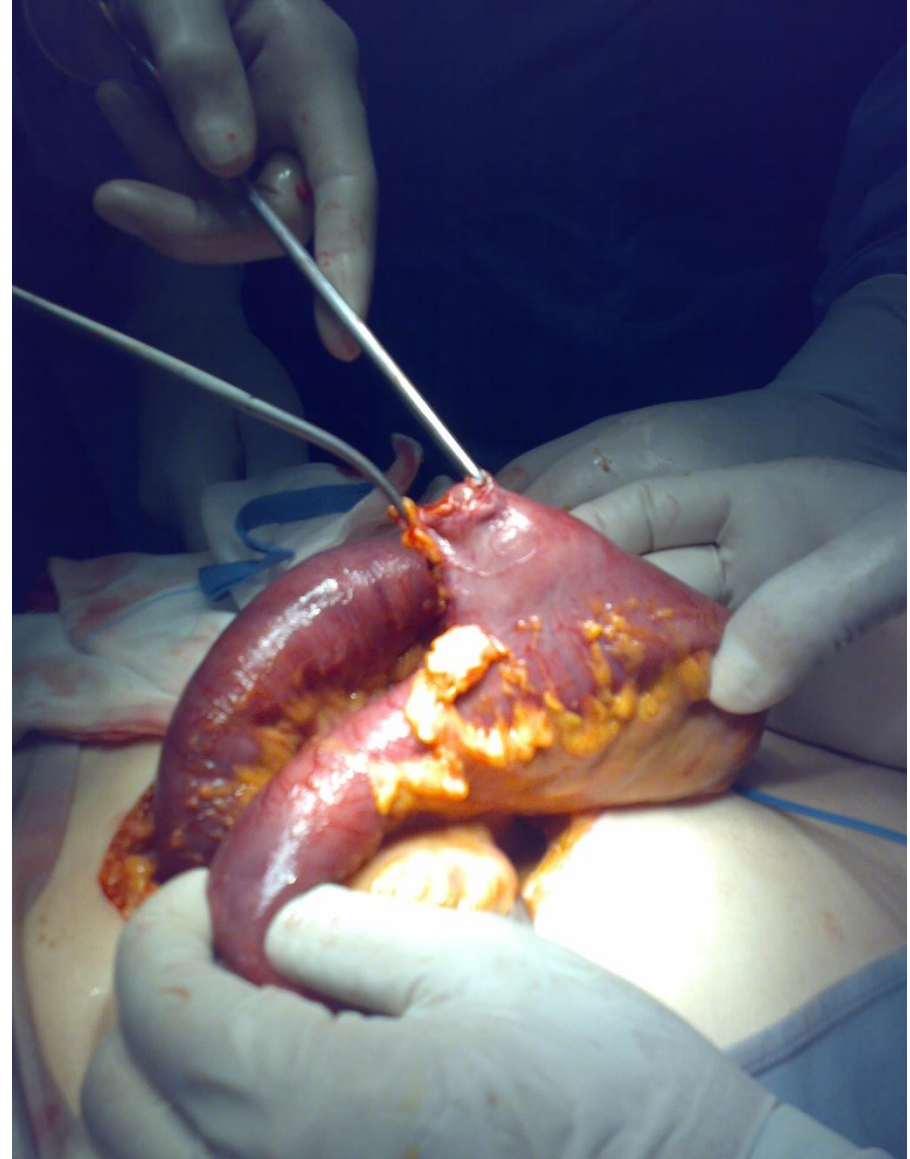




# DIVERTICOLO DI MECKEL

- Malformazione congenita del tratto gastro-intestinale relativamente frequente
- Presente nell'1-2% delle persone con rapporto M:F di 2:1.
- Dovuto alla parziale permanenza del dotto onfalo-mesenterico presente nella vita intrauterina
- Lungo 10-12 cm, ha sede sul versante antimesenterico negli ultimi 50-120 cm di intestino tenue ed è un diverticolo vero, costituito da tutte le tuniche parietali dell'intestino.
- Nel 50-55% dei casi si ha la presenza nel diverticolo di una o più isole di tessuto eterotopico (mucosa dello stomaco, tessuto pancreatico, mucosa duodenale, digiunale, ecc.).
- In circa un terzo dei casi il diverticolo diviene sintomatico nei primi 10 anni di vita e quasi sempre prima dei 30 anni.

# DIVERTICOLO DI MECKEL



## PRESENTAZIONE CLINICA

### EMORRAGIA

- Da ulcera correlata alla secrezione peptica che può dare anche sanguinamento massivo con importante anemizzazione
- È una delle cause più frequenti di emorragia del tubo gastroenterico nell'infanzia

### OCCLUSIONE INTESTINALE

- Da volvolo attorno al cordone fibroso, da invaginazione del diverticolo o dell'ansa sede del diverticolo

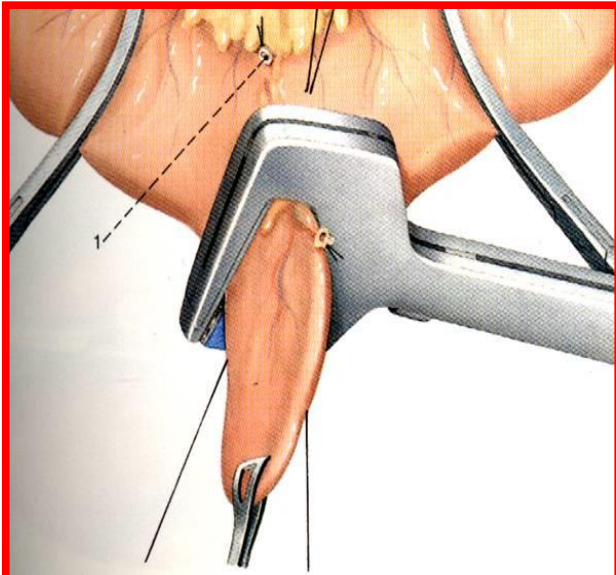
### DIVERTICOLITE ACUTA E RELATIVE COMPLICANZE

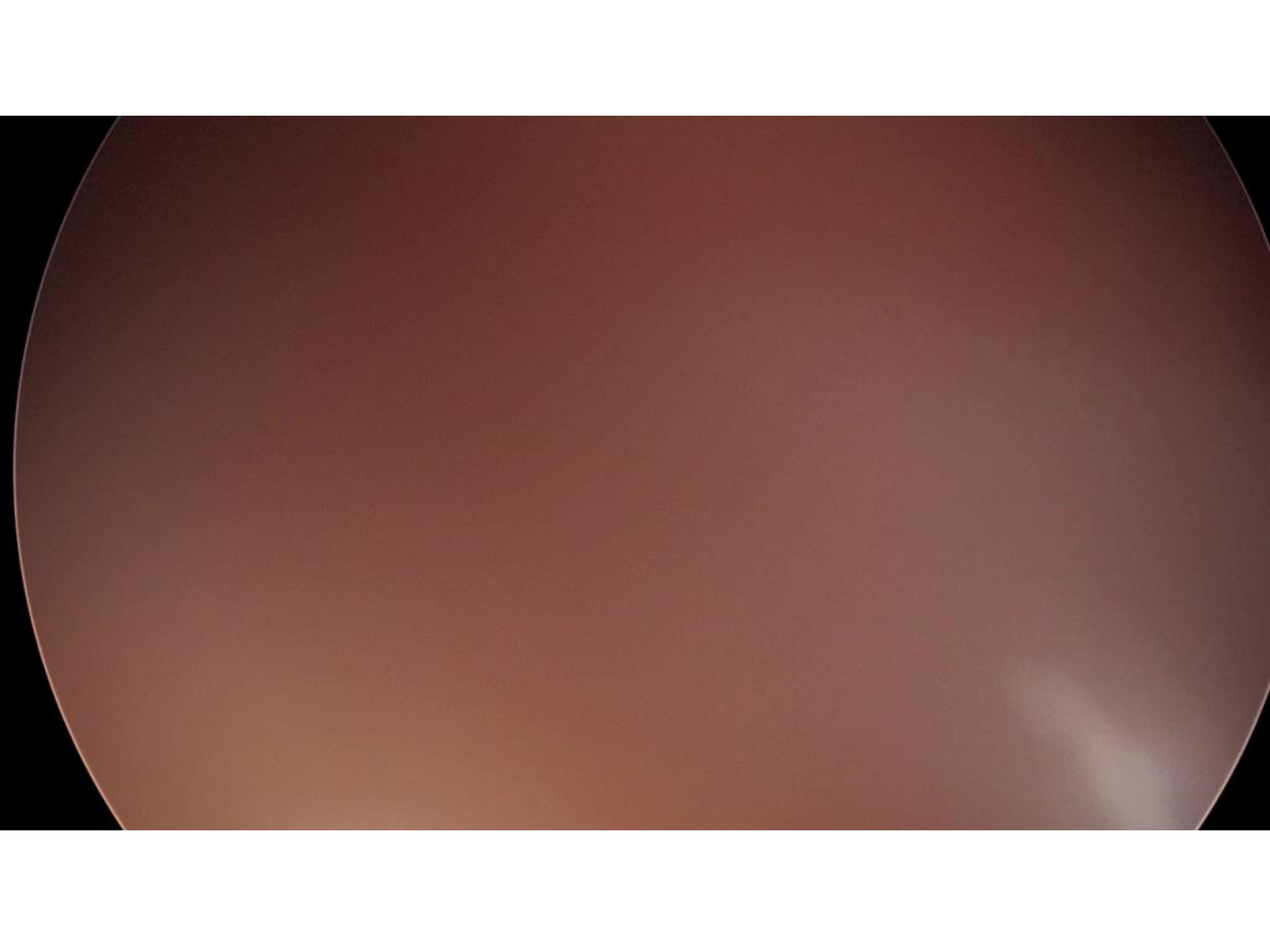
- Ileo paralitico, perforazione, ascesso, peritonite diffusa, fistola

**Il diverticolo di Meckel può essere raramente sede di tumori benigni (adenomi, lipomi) o maligni (adenocarcinomi, carcinoidi)**

## DIAGNOSI E TRATTAMENTO

- L'esame diagnostico più affidabile (nei casi in cui vi sia mucosa gastrica eterotopica) è la scintigrafia con il tecnezio99.
- Nella maggior parte dei casi la diagnosi è intraoperatoria in corso di laparoscopia diagnostica o di laparotomie d'urgenza per addome acuto o come reperto occasionale
- La terapia è costituita dalla resezione del tratto diverticolare o del tratto ileale sede del diverticolo stesso.







# INFARTO INTESTINALE

- È un evento acuto e drammatico caratterizzato dalla necrosi di un segmento intestinale più o meno esteso.
- La causa di gran lunga più frequente (circa 70% dei casi) è l'ostruzione arteriosa sia su base trombotica (formazione di un trombo su una placca aterosclerotica) che embolica (pazienti fibrillanti o con recente infarto miocardico); nel restante 30% dei casi l'ischemia intestinale è sostenuta da un ostacolo al scarico venoso da occlusione trombotica come può avvenire in corso di peritonite, dopo importanti interventi chirurgici in addome, nelle sindromi ipercoagulative, nell'ipertensione portale.



# ETIOLOGIA

OCCLUSIONI ATERIOSE	Embolia della AMS
	Trombosi della AMS
	Legatura della AMI
	Atero-embolizzazione
OCCLUSIONE DELLE PICCOLE ARTERIE	Diabete
	Vasculiti
	Malattie del Collagene (A.R, L.E.S., ecc)
	Emopatie (policitemia)
OCCLUSIONI VENOSE	Lesioni da radiazioni
	Stati di ipercoagulabilità
	Ipertensione venose
	Flogosi intra-addominali (pancreatite)
FATTORI NON OCCLUSIVI	Shock
	Stato di ipoperfusione (emodialisi, ecc)
	Farmaci (FANS, diuretici, digitale, ecc)
	Droghe (cocaina)
	Infezioni
	Ischemia spontanea o idiopatica

# ANATOMIA PATOLOGICA

## OSTRUZIONE ARTERIOSA

Effetti diversi in rapporto alla sede ed all'efficienza dei circoli collaterali

➤ Ostruzione all'origine



➤ Colpito colon dx ed ileo



➤ Evoluzione rapida



➤ Gangrena



➤ Ostruzione graduale



➤ circoli collaterali



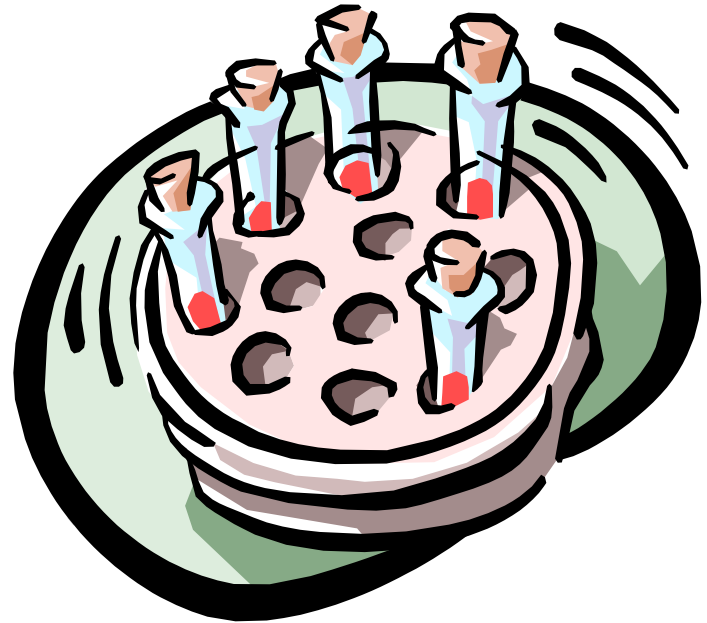
➤ Mesenterica sup.e inf.  
Gastroduodenale



➤ Graduale insuff. Circ.  
Angina Abdominis

# CLINICA

- Dolore addominale crampiforme 67-87%
- Diarrea mucosanguinolenta (> 5 scariche/die) 54-68%
- Distensione addominale 18-63%
- Shock 30-32%
- Nausea, Vomito 18-38%
- Sepsi 10-13%
- Febbre
- Tachicardia
- Leucocitosi intensa
- Anemia grave
- Ipoalbuminemia
- LDH ↑↑↑
- CPK ↑↑



# DIAGNOSTICA STRUMENTALE

## RX DIRETTA DELL'ADDOME

- Falce d'aria
  - (se perforazione, quadro di peritonite)

- Livelli idroaerei
- Pneumomatosi intestinale

## ANGIO TC

- Ispessimento Parietale
- Aria Sottodiaframmatica
- Occlusione arteriosa
- Pneumomatosi intestinale

## ANGIOGRAFIA

- E' il metodo diagnostico più sicuro consente una visualizzazione diretta dell'albero arterioso ed in alcuni casi terapeutica



# TERAPIA CHIRURGICA

## FASI INIZIALI

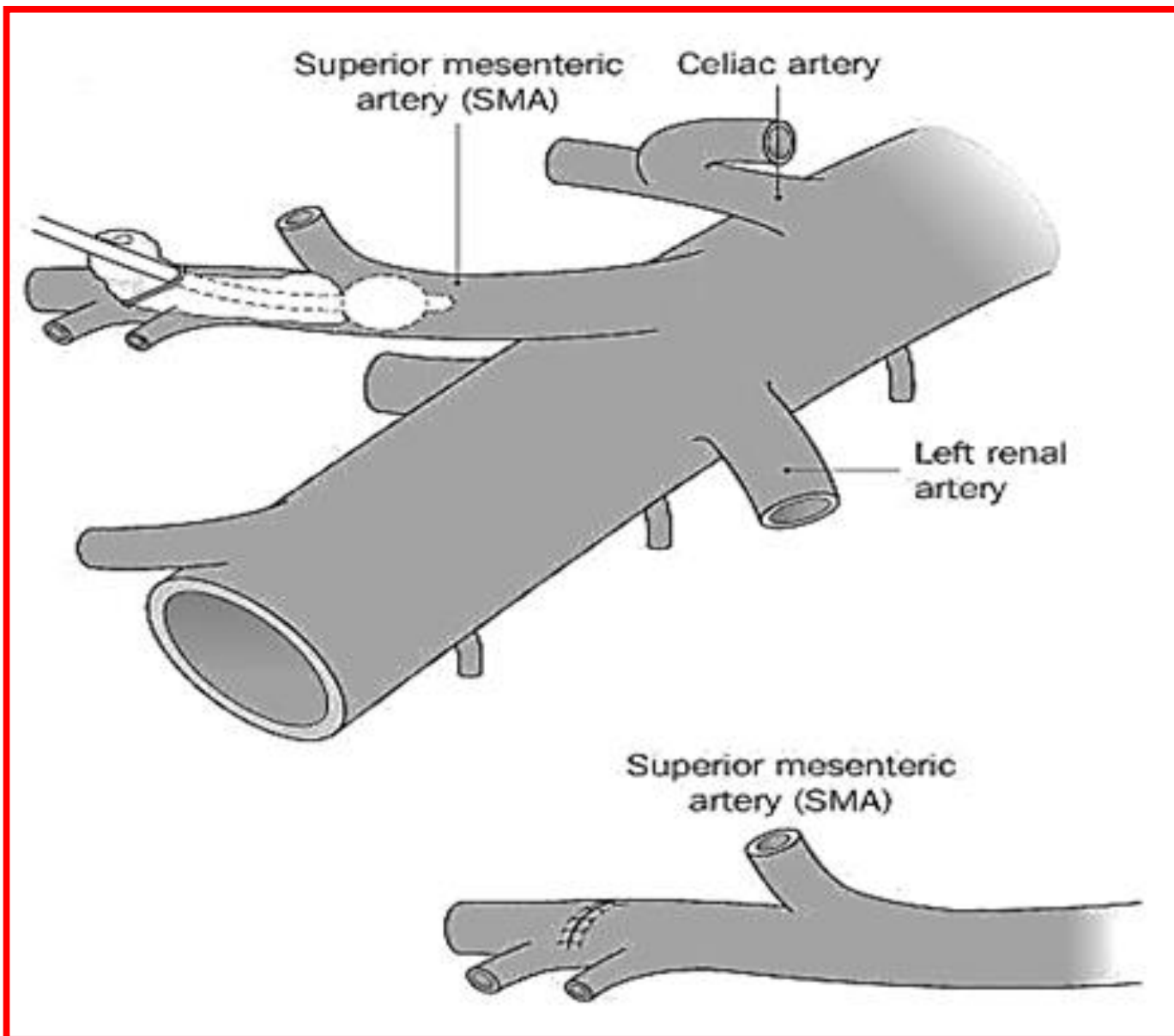
- Ansa intestinale è sofferente, ma ancora vitale
  - Embolectomia con catetere di Fogarty
  - By-pass aorto-mesenterico

## FASI TARDIVE

- A necrosi avvenuta
  - Resezione anche di tratti molto lunghi di tenue e di colon
  - La mortalità in questi casi è sempre elevata



# TERAPIA CHIRURGICA



# TERAPIA CHIRURGICA



# TERAPIA CHIRURGICA













# PERFORAZIONE

## EPIDEMIOLOGIA

- lo 0,7% delle ulcere si complica con una perforazione
- risulta tuttora la complicanza più frequente della malattia peptica
- è più frequente per le ulcere duodenali (2/3)
- la mortalità si è così modificata: 44%(1900), 27,2% (1940), 10% (2010)
- fattori prognostici negativi:
  - Ulcera duodenale
  - Intervallo di tempo tra esordio e trattamento
  - Stato di shock
  - Presenza di patologie associate (età avanzata)



# CARATTERISTICHE

## LOCALIZZAZIONE

- Ulcere duodenali 90% parete anteriore del bulbo
- Ulcere gastriche 60% piccola curva

## TIPOLOGIA

### ➤ LIBERA

- Contenuto gastroduodenale fluisce liberamente nella cavità addominale determinando peritonite (chimica → batterica)

### ➤ COPERTA

- Perforazione viene "MURATA" dagli organi
- Circostanti

### ➤ PENETRANTE

- Ulcere duodenali dopo aver eroso la parete del viscere penetrano nel parenchima pancreatico e rimangono contenute in questa struttura

# QUADRO CLINICO

## SINTOMATOLOGIA

- PERIODO PRODROMICO (pz anziani): Dolore addominale sordo
- ESORDIO CLINICO: Dolore addominale acuto
- TIPOLOGIA: Violento, Trafittivo, a Pugnalata
- LOCALIZZAZIONE: Epigastrio e rapida irradiazione a tutto l'addome
- EVOLUZIONE: Cresce rapidamente e rimane stabile
- ASSOCIAZIONE: Vomito (raro), nausea

## OBIETTIVITÀ

- Facies sofferente, pallore e sudorazione algida
- Decubito obbligato, pz. immobile, ginocchia flesse
- Addome "a barca", non trattabile, scomparsa aia ottusità epatica
- Febbre, tachicardia, tachipnea, ipotensione

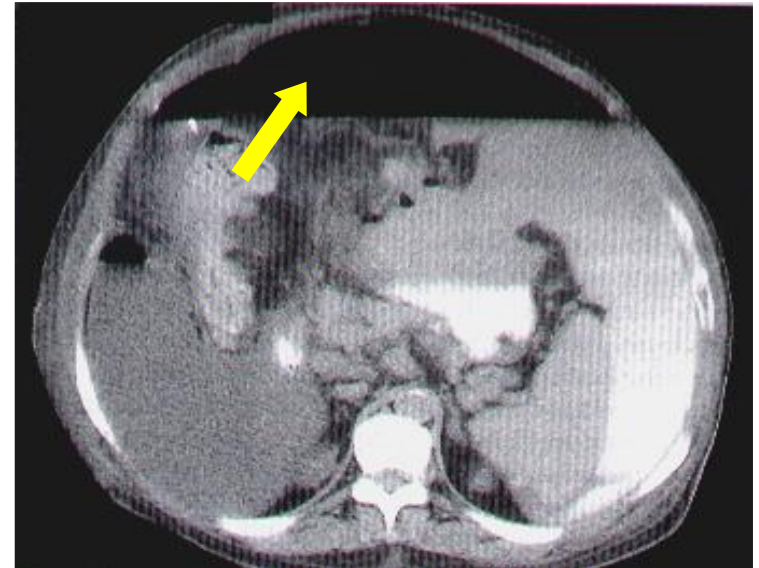
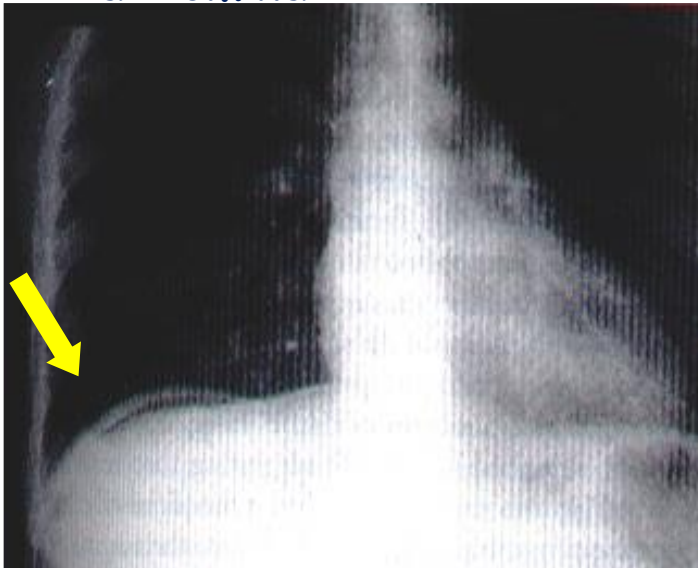
# QUADRO CLINICO

## ESAMI LABORATORIO:

- Leucocitosi neutrofila elevata (16000 - 20000 GB)
- Proteina C reattiva ↑

## ESAMI STRUMENTALI:

- RX DIRETTA ADDOME
  - Sensibilità 74% ; aria libera sottodiaframmatica (70% casi)
- TC ADDOME
  - Sensibilità 92% (gold standard); aria libera al di sotto parete addominale



# TRATTAMENTO CHIRURGICO

Necessario in oltre il 95% dei pazienti con ulcera perforata

## ➤ PREPARAZIONE PREOPERATORIA

- Posizionamento sondino nasogastrico (SNG)
- Idratazione
- Infusione antibiotici ampio spettro, inibitori pompa protonica

## ➤ INTERVENTO CHIRURGICO

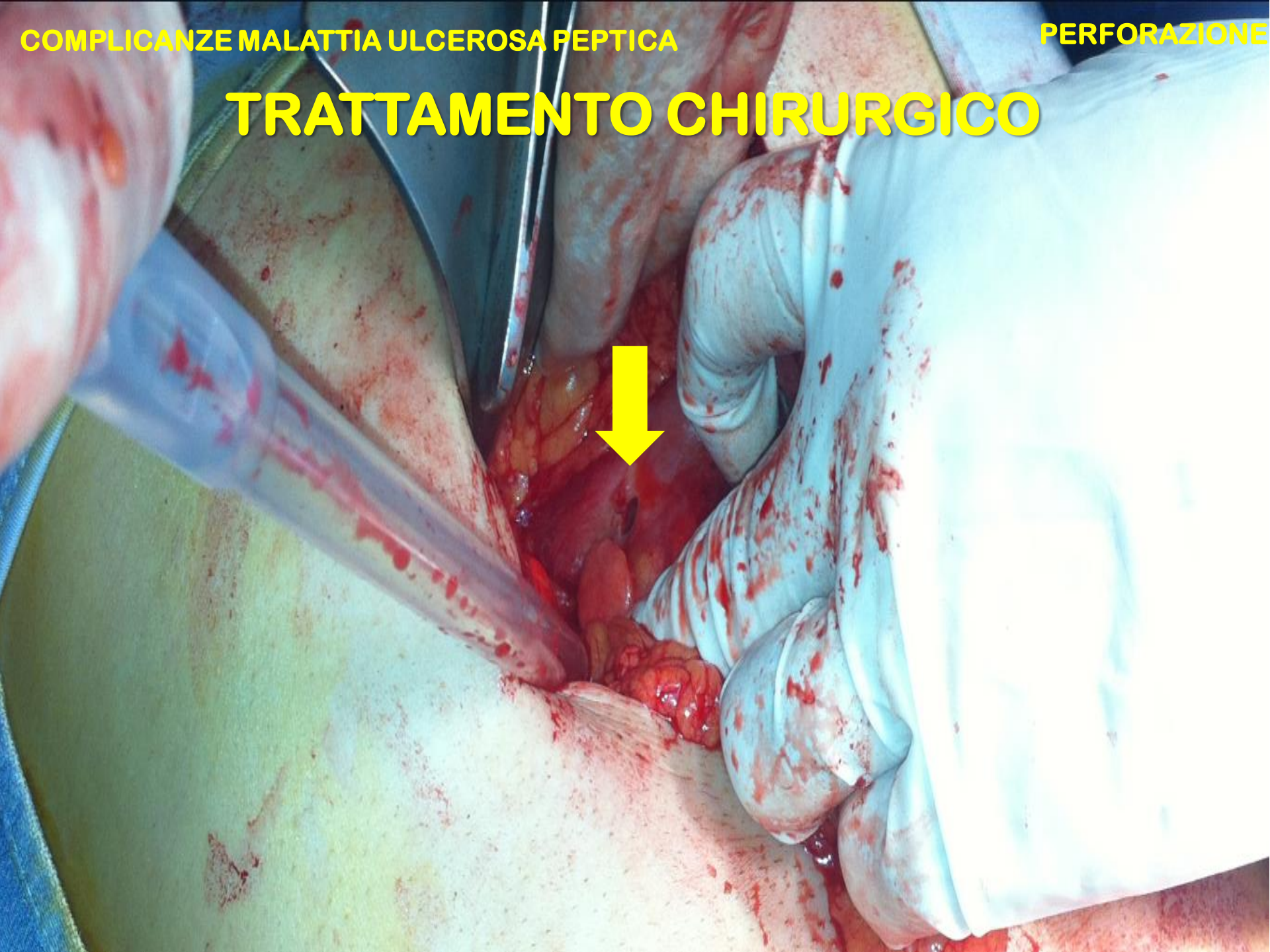
- Risoluzione della perforazione (suturata o resezione)
- Toilette peritoneale
- Monitoraggio postoperatorio



COMPLICANZE MALATTIA ULCEROSA PEPTICA

PERFORAZIONE

# TRATTAMENTO CHIRURGICO



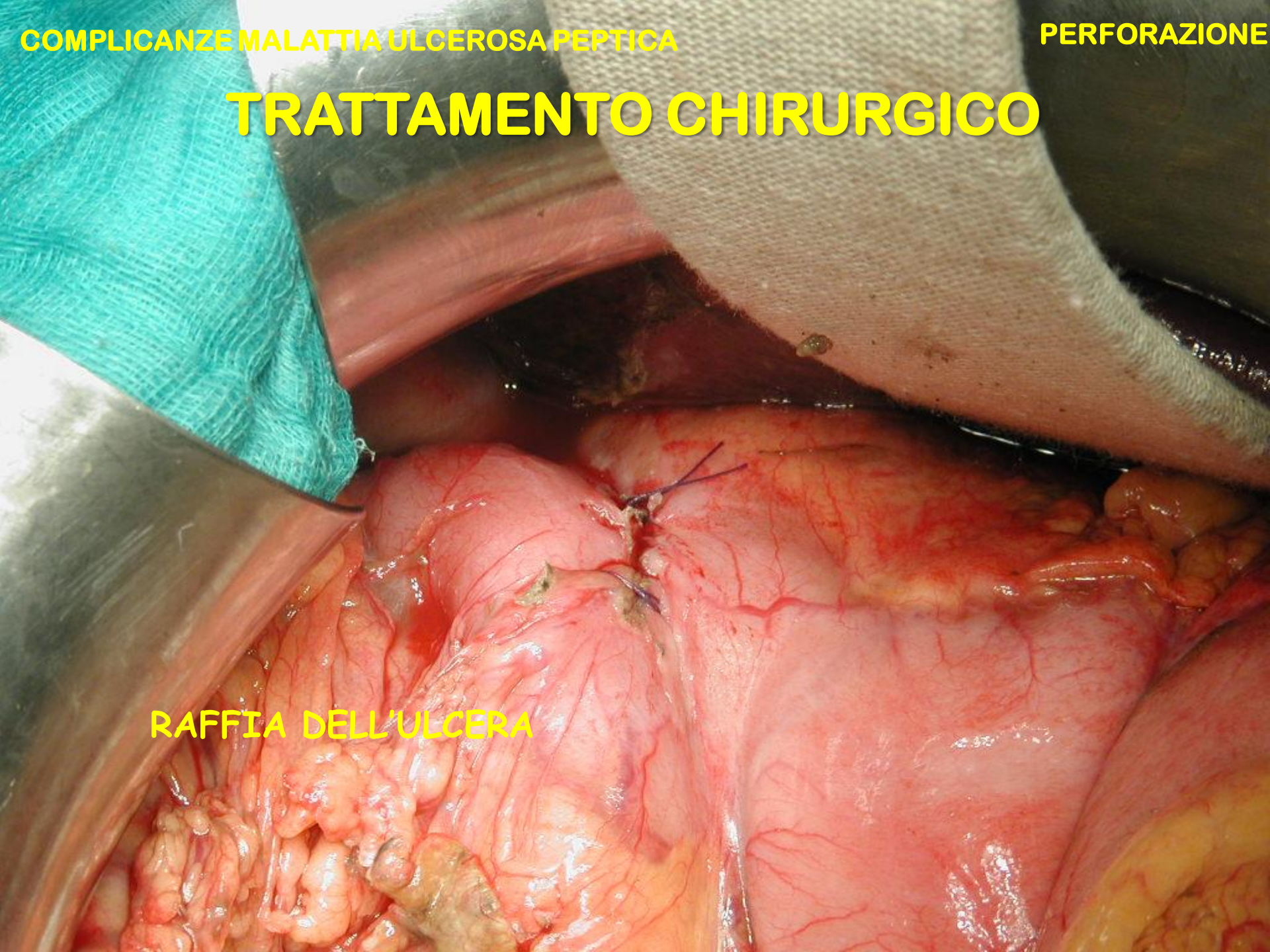


COMPLICANZE MALATTIA ULCEROSA PEPTICA

PERFORAZIONE

# TRATTAMENTO CHIRURGICO

RAFFIA DELL'ULCERA

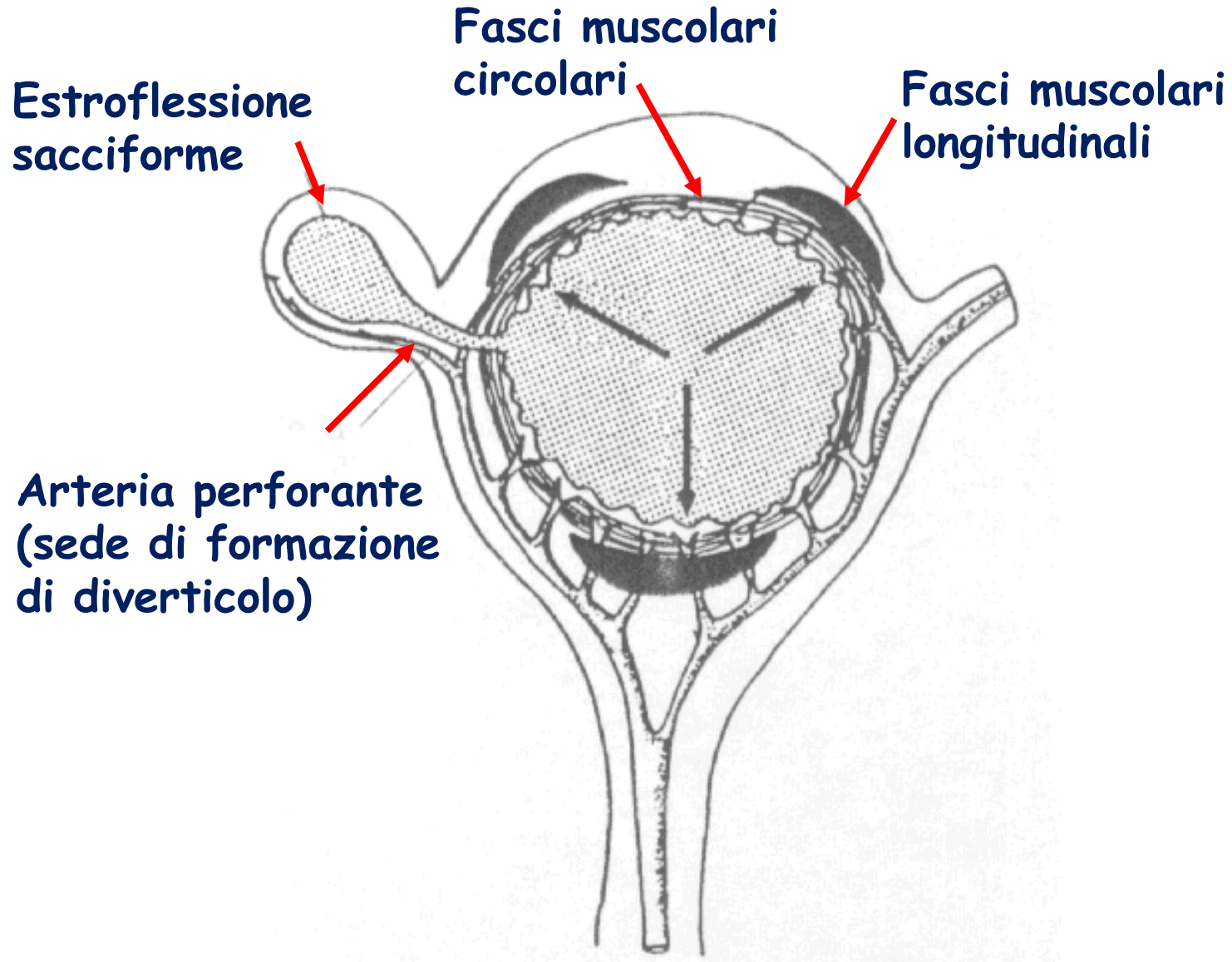


# DIVERTICOLI DEL COLON

## DEFINIZIONE

- Sono estroflessioni sacciformi della mucosa attraverso lo strato muscolare circolare, all'ingresso delle arterie perforanti, tra la tenia mesenterica e le tenie laterali.
- Tutti i settori del canale alimentare possono dare luogo alla formazione di diverticoli ma il colon è quello in cui la loro presenza è più comune.
  - **DIVERTICOLOSI**  
presenza asintomatica di diverticoli
  - **MALATTIA DIVERTICOLARE**  
Espressione sintomatica della diverticolosi
  - **DIVERTICOLITE**  
Presenza di processo infiammatorio

# DIVERTICOLI DEL COLON





# FISIOPATOLOGIA

## CIECO E COLON ASCENDENTE

- Parete colica con strato muscolare sottile
- Lume colico ampio
- Bassa pressione basale endoluminale
- Immagazzinamento del contenuto

## COLON DISCENDENTE/SIGMA

- Parete colica con strato muscolare spesso
- Lume colico ridotto per ipertono muscolare basale (attività segmentaria costante)
- Elevata pressione basale endoluminale



GRADIENTE PRESSORIO SFAVOREVOLE ALLA PROGRESSIONE DEL  
CONTENUTO TRA COLON DESTRO E SINISTRO

# TOPOGRAFIA

**Sigma** 33 %

**Sigma +  
colon discendente** 49 %

**Segmenti diversi  
dal sigma** 18 %





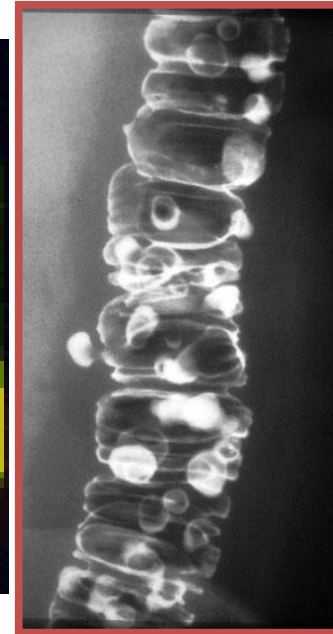
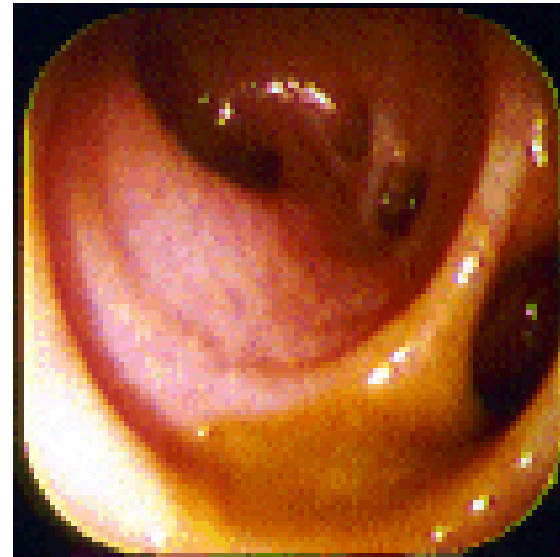
# MALATTIA DIVERTICOLARE

DIVERTICOLOSI

Lieve



Severa



# COMPLICANZE ACUTE

- Aumento pressorio critico localizzato
- Decubito di feci intrappolate nel diverticolo
- Infezione localizzata ➔ sistemica
- Non sono legate alle dimensioni dei diverticoli

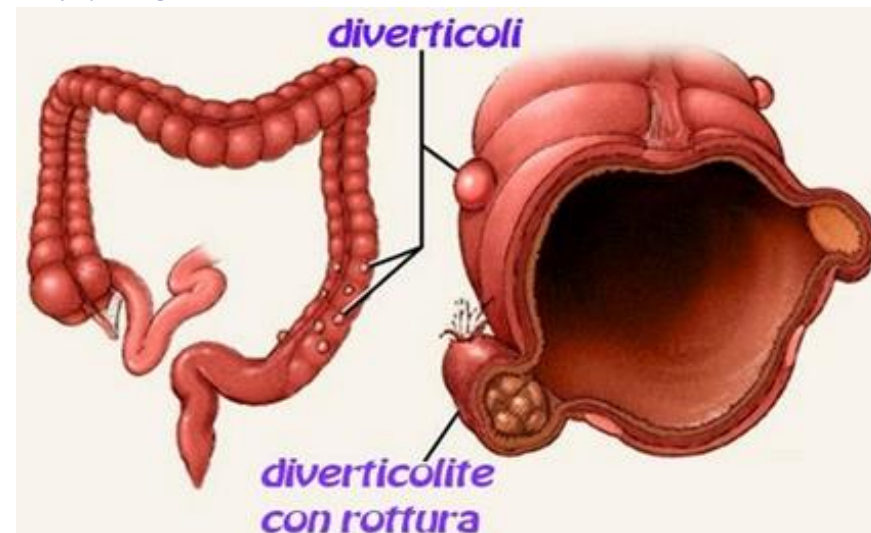


- CONGESTIONE CON EDEMA LOCALE (DIVERTICOLITE)
- MICROPERFORAZIONE COPERTA CON FLOGOSI DEL TESSUTO PERICOLICO
- ASCESSO PERICOLICO
- PERFORAZIONE NEL CAVO ADDOMINALE
- EMORRAGIA DA EROSIONE DELL'ARTERIA PERFORANTE

# DIVERTICOLITE ACUTA E COMPLICATA

## SINTOMATOLOGIA

- DOLORE ADDOMINALE DIFFUSO, DI NOTEVOLE INTENSITÀ, NON FACILMENTE RISOLVIBILE
- FEBBRE REMITTENTE ELEVATA / LEUCOCITOSI
- ALVO CHIUSO O DIARREA / ILEO ADINAMICO
- DISTENSIONE ADDOMINALE
- REAZIONE PERITONEALE DIFFUSA
- COMPARSA DI COMPLICAZIONI LOCALI



# DIAGNOSI

## DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

- Leucocitosi (assente nel 60%)
- ↑ PCR

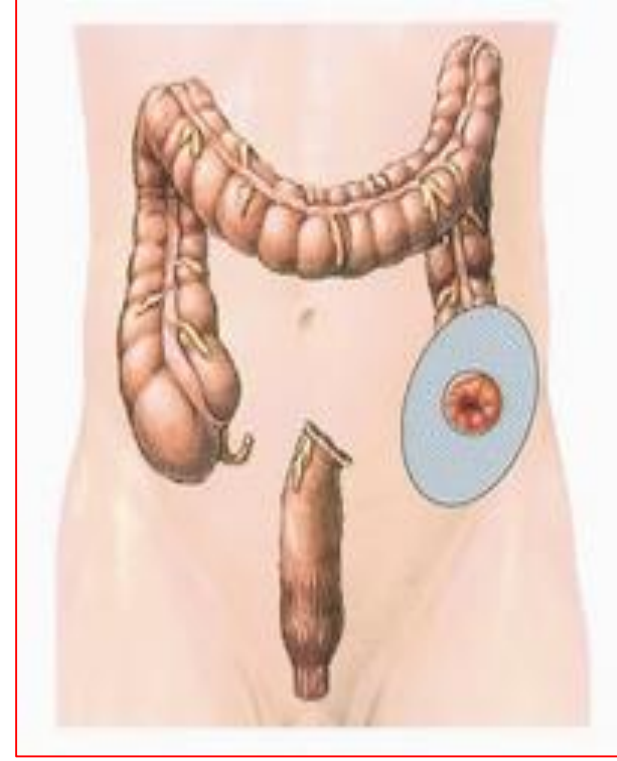
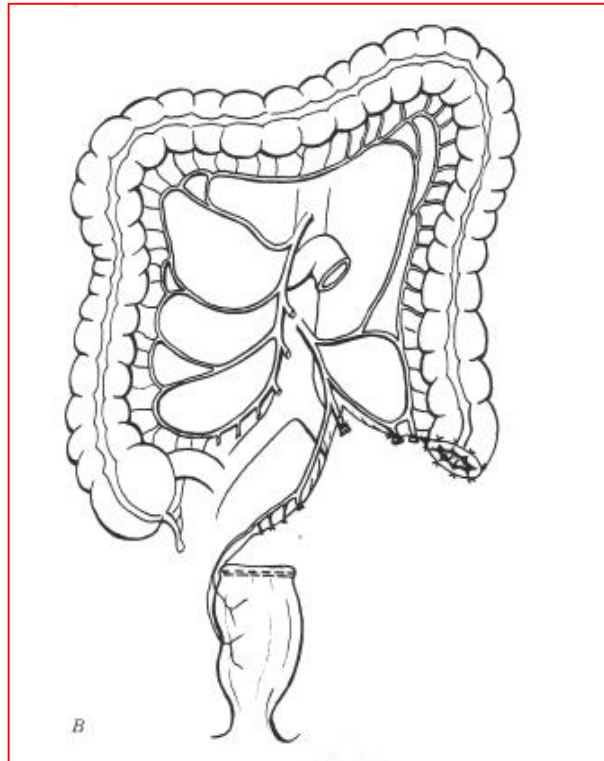
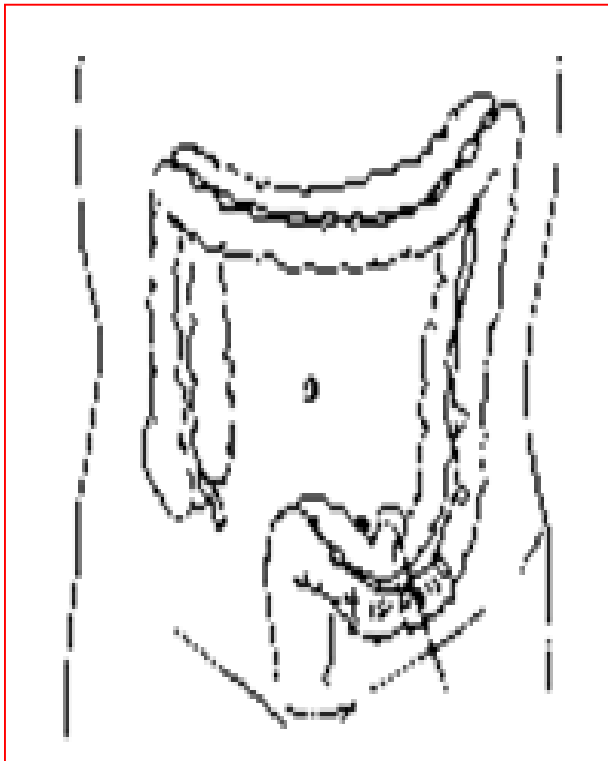
## DAGNOSTICA STRUMENTALE:

- RX Diretta Addome (aria sottodiaframmatica)
- Clisma opaco
- Ecografia
- TC
- Colonscopia
- Colonscopia virtuale
- RM



# TERAPIA CHIRURGICA

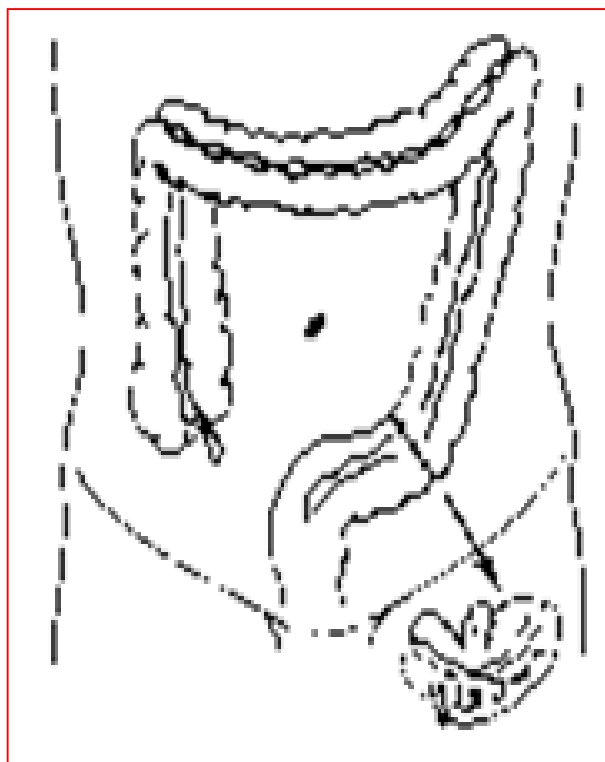
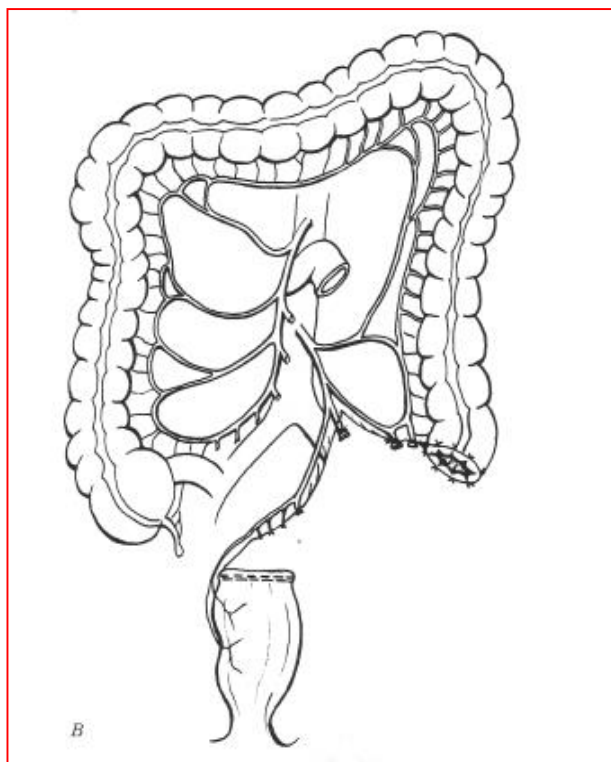
## DIVERTICOLITE COMPLICATA: INTERVENTO DI HARTMANN





# TERAPIA CHIRURGICA

DIVERTICOLITE COMPLICATA: : RESEZIONE DEL SIGMA,  
ANASTOMOSI ED ILEOSTOMIA DI PROTEZIONE



# TERAPIA CHIRURGICA



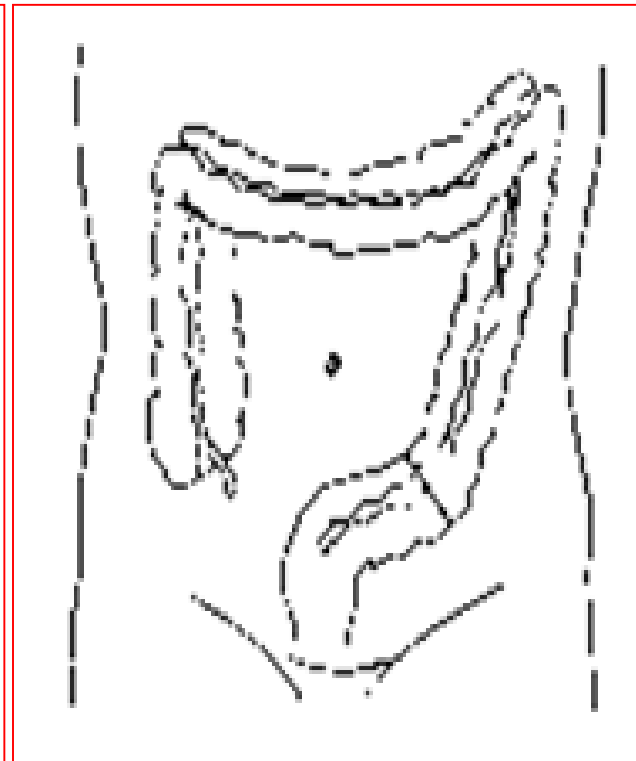
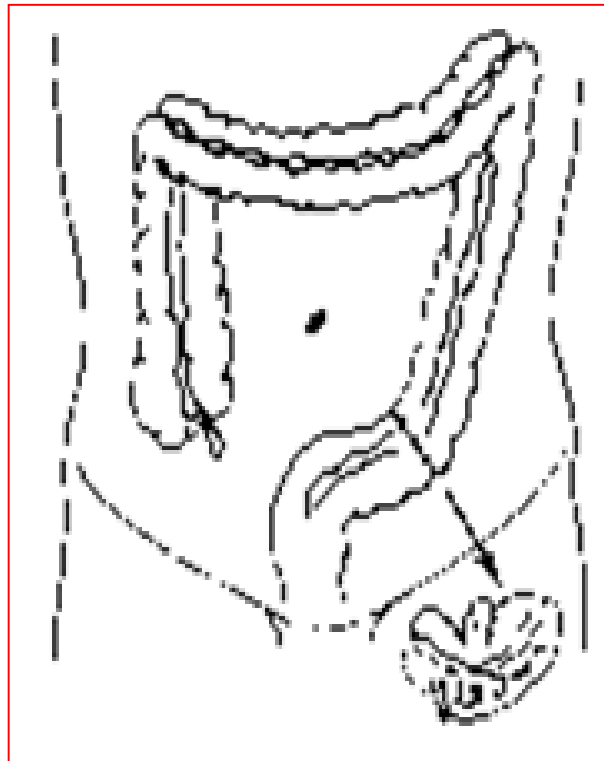
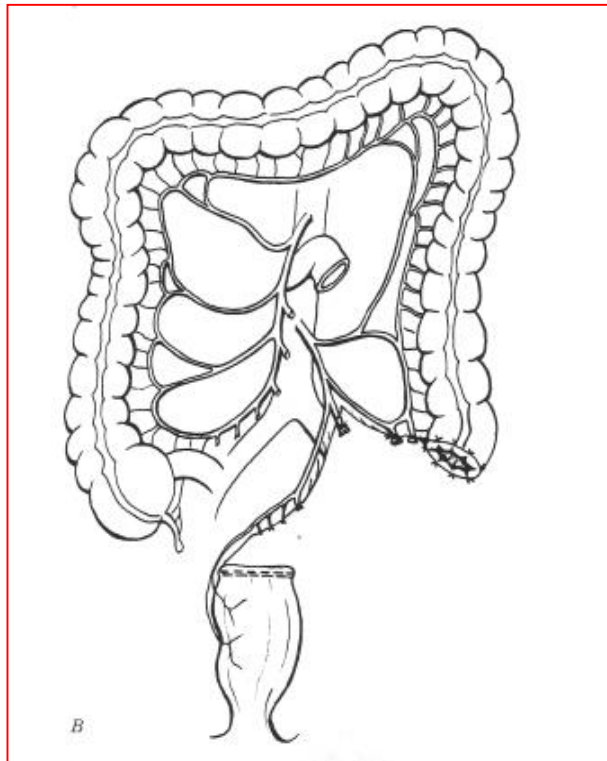






# TERAPIA CHIRURGICA

DIVERTICOLITE RICORRENTE: RESEZIONE DEL SIGMA ED ANASTOMOSI



# COLECISTITE ACUTA

## ETIOPATOGENESI

Stasi Biliare + Calcoli (bile litogena, cioè sovrasatura di colesterolo)

- Incuneamento di un calcolo nel dotto cistico (90%)
- Mancato deflusso di bile
- Flogosi chimica
  - Penetrazione di lecitine nei seni di Rokitansky-Ashoff
  - Trasformazione in lisolecitine
  - Lisolecitine + Sali biliari = Flogosi
- Edema pareti della colecisti, stasi linfo-venosa
- Sofferenza ischemica (ridotta irrorazione arteriosa)
- Sovrainfezione Batterica (E. Coli, Klebsiella, Enterobacter)
- 80-95% - Colecistite Acuta Litiasica



# SINTOMATOLOGIA

## DOLORE

- Contrazione parossistica della colecisti
- Inizialmente simile alla colica biliare e successivamente continuo per il progressivo interessamento della sierosa della colecisti
- Precedenti episodi (60%)
- Assenza di episodi (40%)
- Viscerale profondo, mal localizzabile (solitamente il paziente lo riferisce ad insorgenza epigastrica)
- Irradiazione
  - In ipocondrio destro, al dorso, in sede sottoscapolare dx, spalla dx, e base del collo a dx (coinvolgimento del nervo frenico), caudalmente al fianco dx
  - Ipocondrio sx: Edema pancreatico concomitante
- Interessamento dei quadranti addominali limitrofi:
  - progressione della flogosi verso i visceri circostanti con formazione di aderenze dapprima lasse e poi tenaci

**NAUSEA E VOMITO (70%)** dapprima alimentare poi biliare

**IPERPIRESSIA (80%)**

# ESAME OBIETTIVO

- Contrazione di difesa nei quadranti addominali superiori
- Manovra di Murphy positiva, talvolta spontanea con limitazione antalgica delle escursioni respiratorie
- In molti casi la colecisti, distesa è agevolmente palpabile in ipocondrio destro
- Talvolta si associa subittero o ittero per iperplasia dei linfonodi pericoledocici che ostacolano il deflusso biliare e/o ipertono addiano secondario (nei 10% dei casi si associa Calcolosi del Coledoco)
- Il quadro conclamato della colecistite può non essere apprezzabile nei diabetici, anziani, pazienti nel post-operatorio

# DIAGNOSI

## DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

- Leucocitosi
- ↑ PCR
- ↑ Enzimi di colestasi (gammaGT, ALP, LDH)
- Talvolta iperamilasemia, iperamilasuria

## ECOGRAFIA

(gli indici che l'ecografia deve descrivere sono elencati da Miyazaki)

- Distensione della Colecisti
- Ispessimento parietale con tipico aspetto a binario
- Detriti Endoluminali
- Alone iperecogeno attorno alle pareti
- Liquido pericolecistico
- Membrane nel lume ed aspetto globoso dell'organo
- Importante lo studio delle vie biliari
  - (calibro ed eventuale visualizzazione di calcoli)
- Morfologia del Pancreas

# DECORSO

PROGRESSIONE DEL PROCESSO INFIAMMATORIO DAL SUO ESORDIO  
Da necrosi ischemica alla possibile perforazione e peritonite biliare



ACME



## RAPIDA PROGRESSIONE

- Regressione dell'edema e delle emorragie intramurali e comparsa di elementi fibroblastici propri dell'evoluzione cicatriziale del processo finché in media dalla 5° settimana compare la componente granulomatosa configurante il quadro della colecistite sclero-atrofica
- Possibile coinvolgimento secondario dello Sfintere di Oddi compatibile con esito in papillite

# COMPLICANZE

## ➤ PERFORAZIONI

- Fattori di rischio: Febbre  $>39^{\circ} C$
- Leucocitosi Neutrofil.
- FC  $> 120$  BCM
- Peritonite - Shock settico

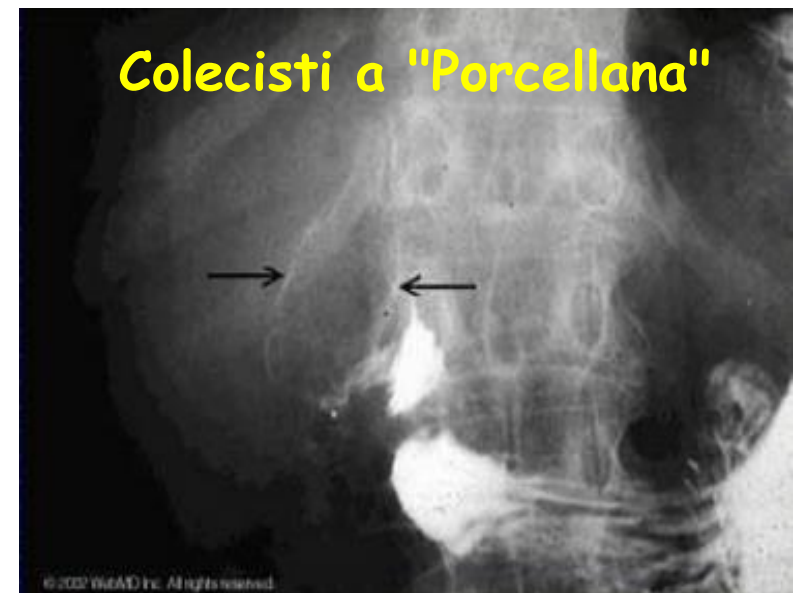
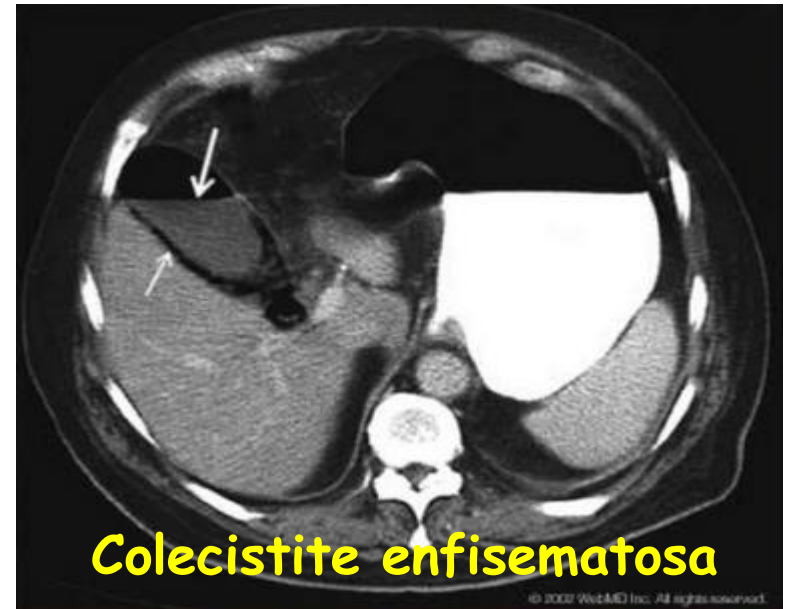
## ➤ FISTOLE COLECISTO-ENTERICHE

## ➤ FISTOLE COLECISTO-COLEDOCICHE

## ➤ EMPIEMA DELLA COLECISTI



# DIAGNOSI



COLECISTITE ACUTA

# TERAPIA CHIRURGICA



Colecistite Gangrenosa





PERITONITE DA PERFORAZIONE DIASTASICA DEL  
SIGMA PER OCCLUSIONE DA CANCRO DEL RETTTO

This is an intraoperative photograph showing a large, inflamed, and perforated sigmoid colon. The colon is covered in a thick, yellowish-white exudate, indicating severe peritonitis. A surgical instrument is visible in the lower right corner, and the surrounding tissue is highly vascularized and red.





**PERITONITE DA PERFORAZIONE DA SCOPPIO  
DELL'ILEO**



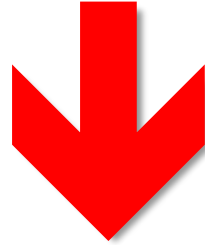


PERITONITE DA PANCREATITE ACUTA  
NECROTICO-EMORRAGICA

This intraoperative photograph shows a surgical field with significant pathology. The pancreas is visible, appearing severely inflamed, necrotic (dark, irregular areas), and hemorrhagic (bright red, bloody areas). The surrounding peritoneal cavity is filled with a large volume of yellowish, turbid fluid, characteristic of peritonitis. Surgical instruments, including a large retractor and a long-handled tool, are visible, indicating an ongoing surgical procedure. The overall scene is one of severe abdominal pathology.



# **OCCLUSIONE INTESTINALE**



**Arresto della progressione  
di solidi, liquidi e gas  
all'interno del canale  
alimentare**

# OCCLUSIONE INTESTINALE

## ➤ ILEO MECCANICO

- Presenza di un reale ostacolo alla progressione intestinale

## ➤ ILEO A-DINAMICO (PARALITICO)

- Incapacità di peristalsi con rilassamento diffuso della parete intestinale

# EZIOPATOGENESI

## ➤ OSTRUZIONE

- Presenza di un ostacolo endoluminale (tumori vegetanti, corpi estranei, calcoli biliari, fecalomi)

## ➤ STENOSI

- Presenza di un processo infiltrante parietale (tumori, M. di Crohn)

## ➤ COMPRESSIONE

- Presenza di una patologia extraluminale (tumori retroperitoneali, renali)

## ➤ ANGOLATURA

- Formazione di angoli acuti lungo il decorso intestinale (aderenze viscero-viscerali e viscero-parietali)

## ➤ STRANGOLAMENTO

- Grave compromissione vascolare del tratto occluso (invaginazione, volvolo, strozzamento da cingolo)

# EZIOPATOGENESI

- INFIAMMAZIONE DEL PERITONEO
  - Peritonite di qualsiasi origine
- TRAUMI DELL'ADDOME
  - Anche senza lesioni
- INTERVENTI CHIRURGICI
- FARMACI
  - Oppiacei, neuroplegici, miorilassanti



## QUADRO CLINICO

- DOLORE ADDOMINALE
- CHIUSURA DELL'ALVO A FECI E GAS
- VOMITO
- SQUILIBRIO IDRO-ELETTROLITICO

# DOLORE ADDOMINALE

## ➤ ILEO MECCANICO "SEMPLICE": DISCONTINUO

- Legato alla peristalsi; si alternano attacchi più o meno ravvicinati e momenti di calma

N.B.: Quando la peristalsi cessa definitivamente, "arrendendosi" all'ostacolato transito, il paziente si sente meglio, ma il quadro si è aggravato

## ➤ ILEO MECCANICO STRANGOLAMENTO: CONTINUO

- Dolore continuo con recrudescenze legate alla peristalsi

# ALVO CHIUSO A FECI E GAS

- ILEO PARALITICO: TOTALE
- ILEO MECCANICO: TOTALE O PARZIALE

Vi può essere l'emissione di "acqua sporca" per svuotamento del contenuto e dei secreti della porzione di intestino a valle dell'ostruzione

# VOMITO

### ➤ GASTRICO

- Riflesso o ostruttivo (stenosi antro-piloriche o duodenali)
- Alimentare o meno (caratteri differenti secondo fase digestiva)  
contenuto gastrico in fase interdigestiva: bianco, trasparente, leggermente filante
- Ematico o caffeeano (emazie digerite)
- Possibile componente biliare (reflussi duodeno-gastrici, abituali o secondari al vomito): giallo chiaro, trasparente, fino a verde scuro, denso, secondo tempi di ristagno: riflesso o ostruzione sottovateriana

### ➤ BILIARE

- Vedi ultimo punto precedente
- Solitamente in assenza di ingesti

N.B.: il vomito è tanto più precoce quanto più alta è la sede dell'occlusione



# VOMITO

### ➤ ENTERICO

- Sempre e solo ostruttivo (ileo meccanico, raramente paralitico)
- Raramente alimentare (raro che il paziente assuma cibo)
- Liquido giallastro per componente biliare, denso, maleodorante

### ➤ FECALOIDE

- Sempre e solo ostruttivo (è un vomito enterico tardivo)
- Fecaloide non significa fecale (vomito fecale: eccezionale, possibile solo in presenza di fistole gastro-coliche)
- Il termine si riferisce a un'intensa maleodoranza, evocativa dell'odore fecale, per abnorme crescita batterica
- Solitamente dovuto a occlusione meccanica ileale "bassa" (ma ogni vomito enterico col tempo può diventare fecaloide)
- Le occlusioni coliche non determinano vomito finché il colon è "recettivo" e la valvola ileo-ciecale resta continente

## DEPLEZIONE IDRICA

L'impedito transito e l'atonia parietale non permettono al contenuto liquido normalmente secreto nel lume intestinale di venire fisiologicamente assorbito

Increzione di liquidi  
nell'intestino/24 ore

SALIVA:	1500 cc
S. GASTRICO:	2000-3000 cc
BILE:	500-1000 cc
S. PANCREATICO:	500-800 cc
S. ENTERICO:	3000 cc
<b>TOTALE:</b>	<b>7000-8000 cc</b>

# DEPLEZIONE IDRICA

$\text{Na}^+$

Iponatriemia

ulteriore perdita  
idrica

- cute secca
- lingua asciutta
- ipotensione
- oliguria
- iperazotemia

$\text{K}^+$

Ipokaliemia

< contrattilità  
muscolare

< conduzione nervosa

- astenia
- ottundimento
- letargia
- deficit conduzione  
e contrattilità  
cardiaca

$\text{Cl}^-$

Ipocloremia  
(occlusioni alte con  
vomito gastrico)

alcalosi  
metabolica

ipocalcemia

tetania

# DIAGNOSI

## ➤ ESAME CLINICO

- Valutazione della sintomatologia
- Anamnesi
- Esame obiettivo
- Esplorazione rettale (E.R.)

## ➤ ESAME RADIOLOGICO



# ESAME OBIETTIVO

## 1. ISPEZIONE

- Addome disteso, meteorico
  - DIFFUSAMENTE: nell'ileo dinamico e nelle fasi avanzate dell'ileo meccanico (arresto della peristalsi)
  - SETTORIALMENTE: nelle prime fasi dell'ileo meccanico, in relazione alla porzione dell'intestino sovradisteso

## 2. PALPAZIONE

- Addome teso, elastico (percezione tattile della peristalsi se ancora presente)

## 3. PERCUSSIONE

- Suono timpanico

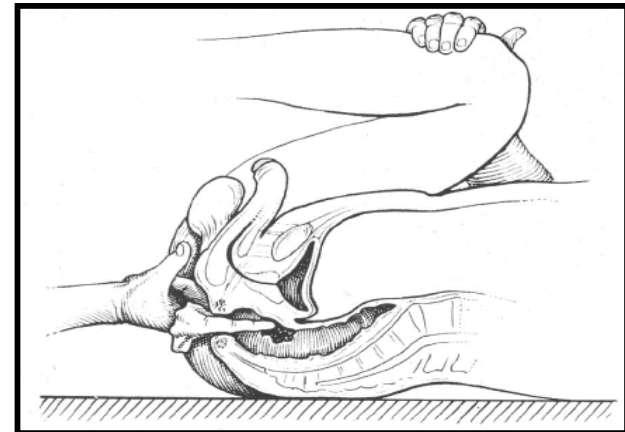
## 4. AUSCULTAZIONE

- Silenzio addominale
  - ileo dinamico e fasi avanzate dell'ileo meccanico
- Borborigmi
  - intensi nelle fasi precoci, di "lotta" dell'ileo meccanico



# ESPLORAZIONE RETTALE

Negativa nell'ileo  
meccanico da ostruzione  
colica, può evidenziare un  
**FECALOMA**, frequente causa  
di occlusione intestinale nel  
paziente geriatrico  
allettato



# ESAME RADIOLOGICO

## RX ADDOME DIRETTO

Si basa sulle immagini naturali di contrasto, prodotte dalle raccolte liquide e di gas che si formano nell'intestino occluso (livelli idro-aerei)

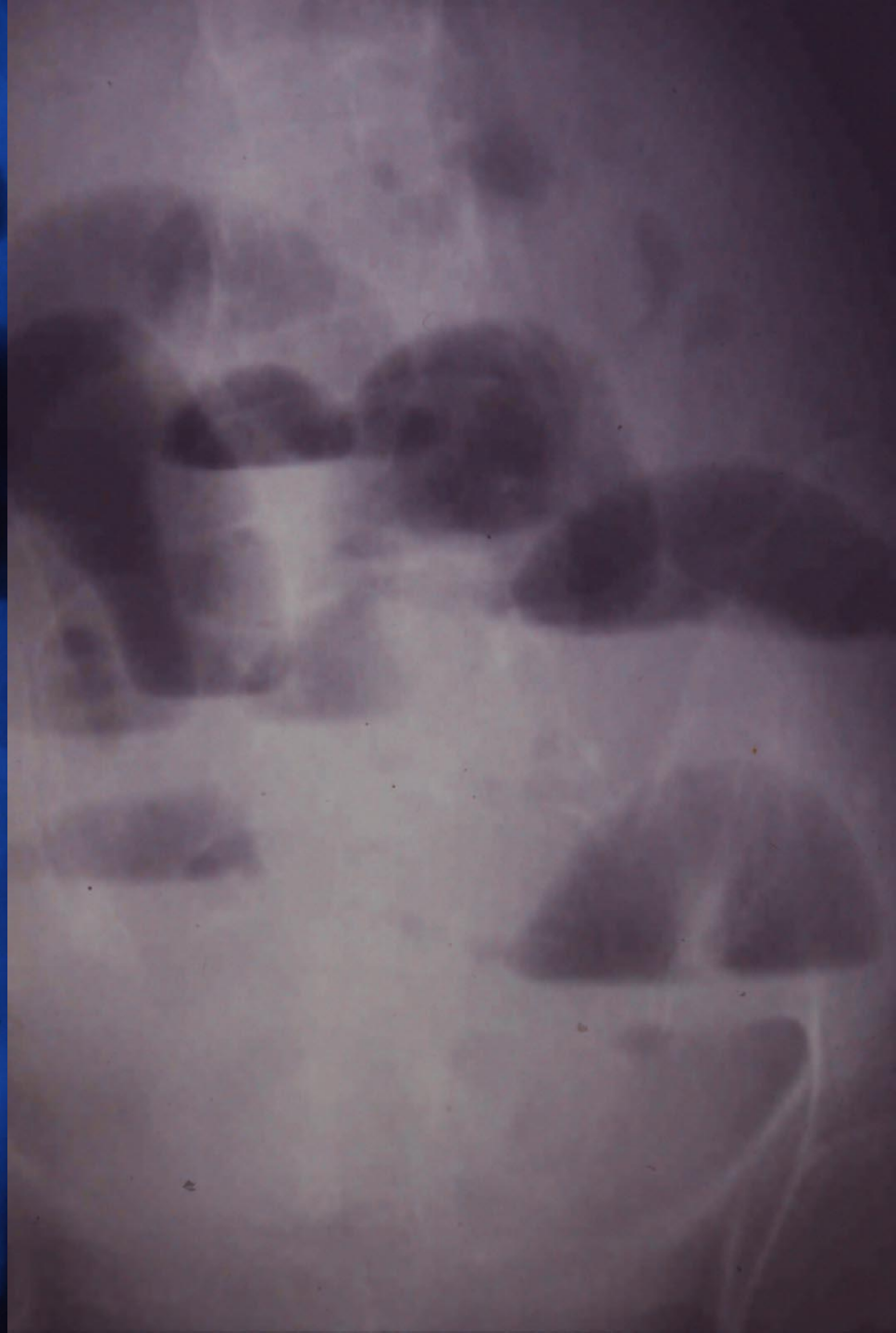
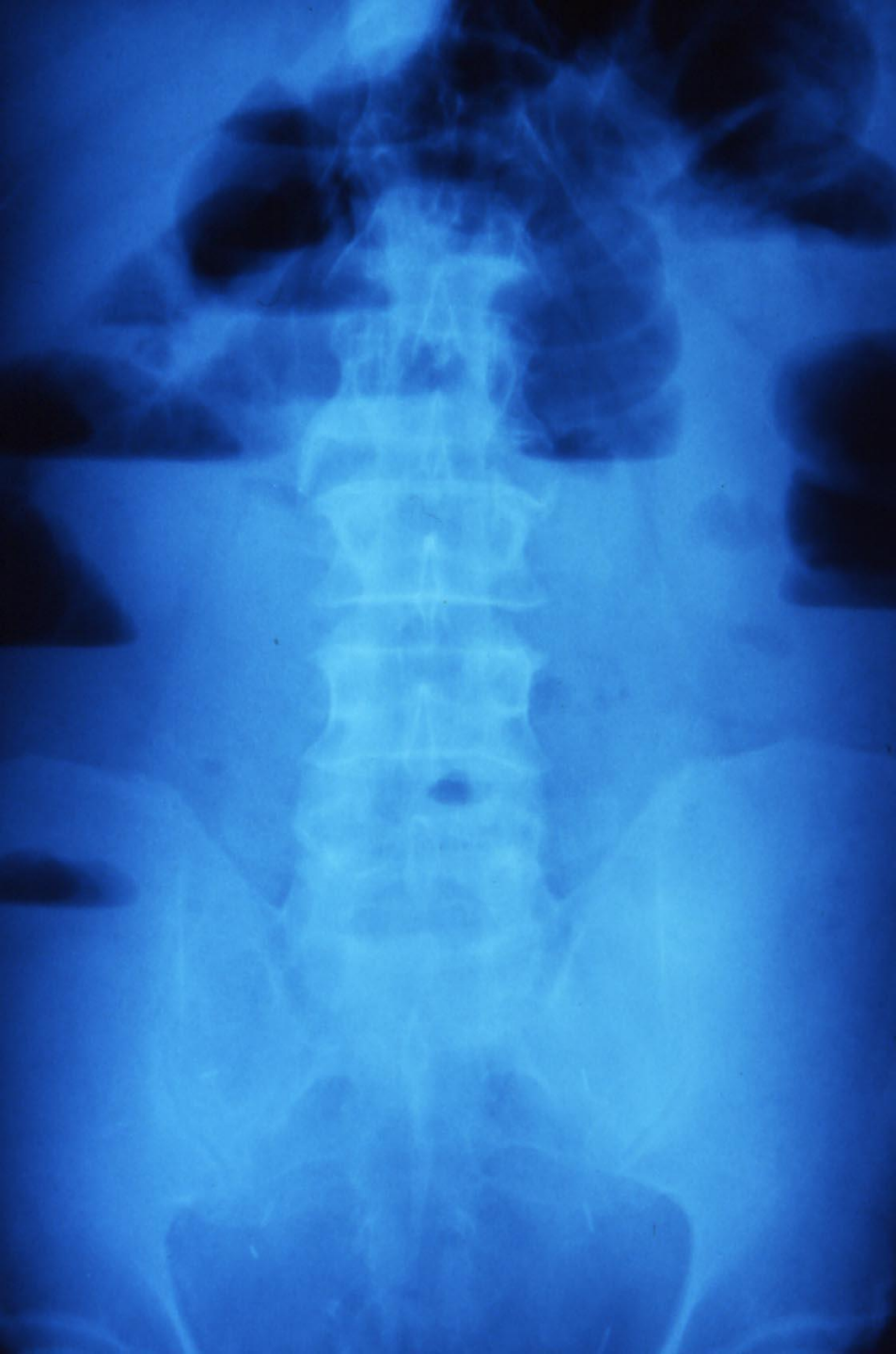
### ➤ ILEO MECCANICO

- Distensione limitata alla porzione di intestino a monte dell'ostacolo
- Presenza di livelli idro-aerei dovuti al ristagno del liquido sovrastato dal gas

### ➤ ILEO A-DINAMICO (PARALITICO)

- Distensione diffusa
- Assenza di livelli idro-aerei







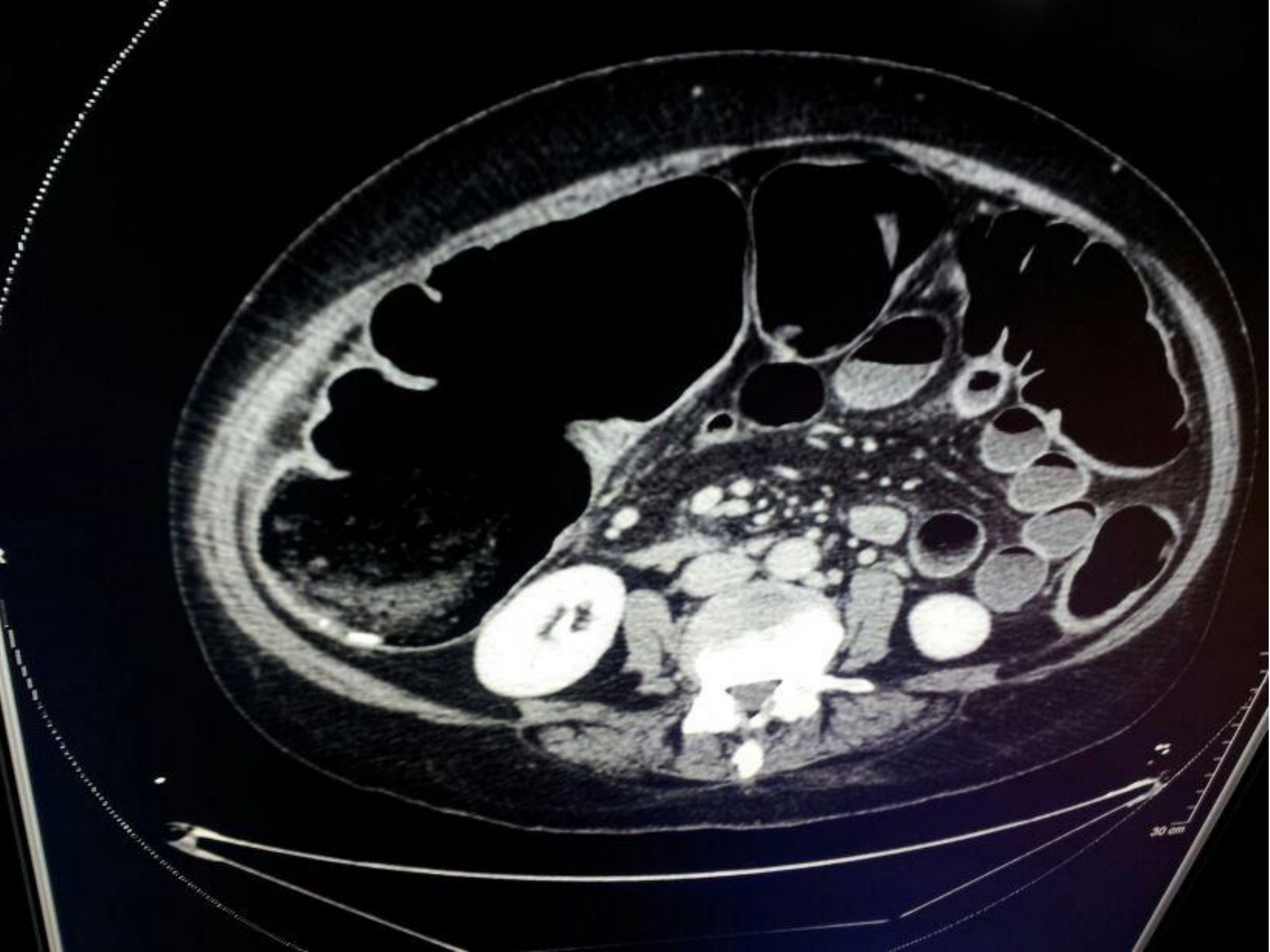
**Caso precedente:** evidente sopraelevazione degli emidiaframmi con conseguente deficit respiratorio

## DIAGNOSI

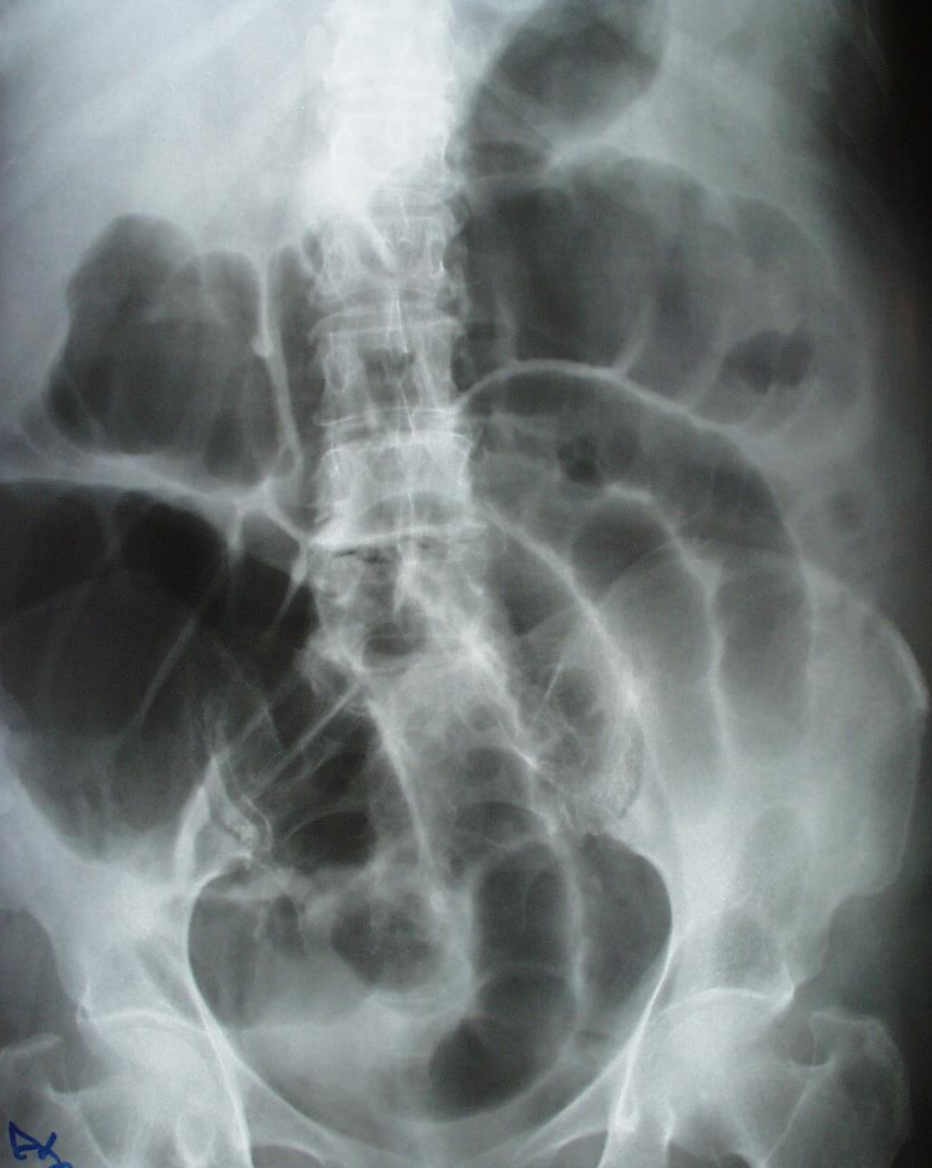
Qualora le condizioni cliniche del paziente lo permettano, è possibile una diagnosi strumentale di localizzazione, particolarmente utile al chirurgo

- TC ADDOME E PELVI
- Rx clisma opaco (con gastrografin)
- Rx tubo digerente (con gastrografin)
- Colonscopia
- EGDS









**Occlusione intestinale da neoplasia  
della flessura splenica**

# TRATTAMENTO

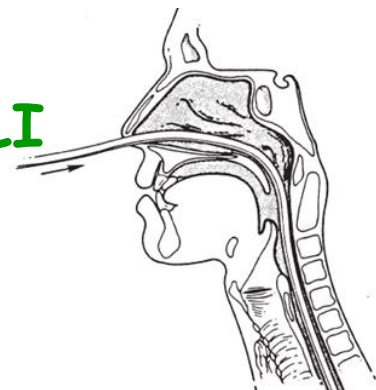
## 1. MONITORAGGIO DEI PARAMETRI VITALI

- PA
- Temperatura corporea
- ECG
- Diuresi

## 2. TERAPIA MEDICA E DI SUPPORTO

- Riequilibrio idroelettrolitico
- SNG
- Antibioticoterapia

## 3. TRATTAMENTO CHIRURGICO URGENTE



# VOLVOLO

- E' la rotazione anormale sul mesentere di una porzione di intestino, che determina una compromissione vascolare e/o occlusione .
- Un mesentere piccolo e stretto può rappresentare il fulcro della rotazione di un segmento dilatato e sovrabbondante.
- Possono essere colpiti:
  - Tenue
  - Sigma
  - Cieco
  - Colon destro
  - Trasverso
  - Flessura splenica



# OCCLUSIONE DEL SIGMA DA VOLVOLO

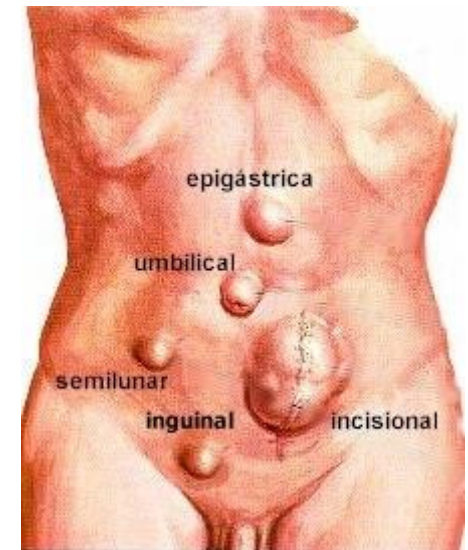




# ERNIE DELLA PARETE ADDOMINALE

## ➤ ERNIA (dal greco HERNIOS=bocciolo, germoglio):

- Fuoriuscita di un viscere (o di una parte di esso), rivestito dai Suoi tegumenti, dalla cavità in cui è normalmente contenuto, attraverso un'area di debolezza della parete o attraverso un orifizio o un canale naturale
- Non rientrano in questa definizione:
  - Laparocoele
  - Eviscerazione
- Epidemiologia
  - 5% della popolazione
  - Sono più frequenti nel neonato e nell'anziano



## EZIOPATOGENESI

### ➤ ERNIE CONGENITE

Derivano dall'arresto di sviluppo di una porzione della parete addominale (es. canale inguinale, ombelico) ma possono diventare clinicamente manifeste ad ogni età



### ➤ ERNIE ACQUISITE

Si sviluppano da aree di debolezza circoscritte della parete addominale, in seguito a sforzi che aumentano la pressione endoaddominale



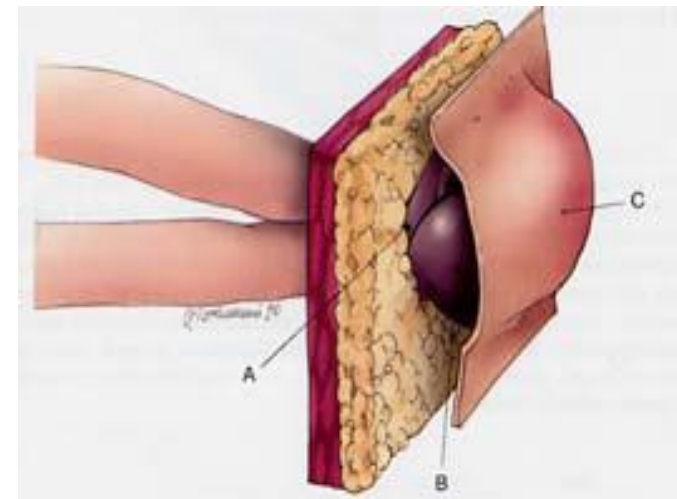
## EZIOPATOGENESI

### ➤ CAUSE PREDISPONENTI

- Malformazioni congenite (pervietà del dotto peritoneo-vaginale)
- Gravidanza
- Fattori ereditari di debolezza della parete
- Dimagrimento

### ➤ CAUSE DETERMINANTI

- Sforzi
- Traumi



# ERNIE DELLA PARETE ADDOMINALE

## CLASSIFICAZIONE

## INCIDENZA

• INGUINALE obliqua esterna	50%
diretta	25%
• CRURALE	15%
• OMBELICALE	5%
• EPIGASTRICA	3%
• ALTRO	2%



# ANATOMIA PATOLOGICA

## ➤ ELEMENTI COSTITUTIVI

- PORTA

- Tragitto o orifizio attraverso il quale fuoriesce il viscere erniato;
- Si tratta di un anello muscolo-aponeurotico i cui margini vengono definiti pilastri

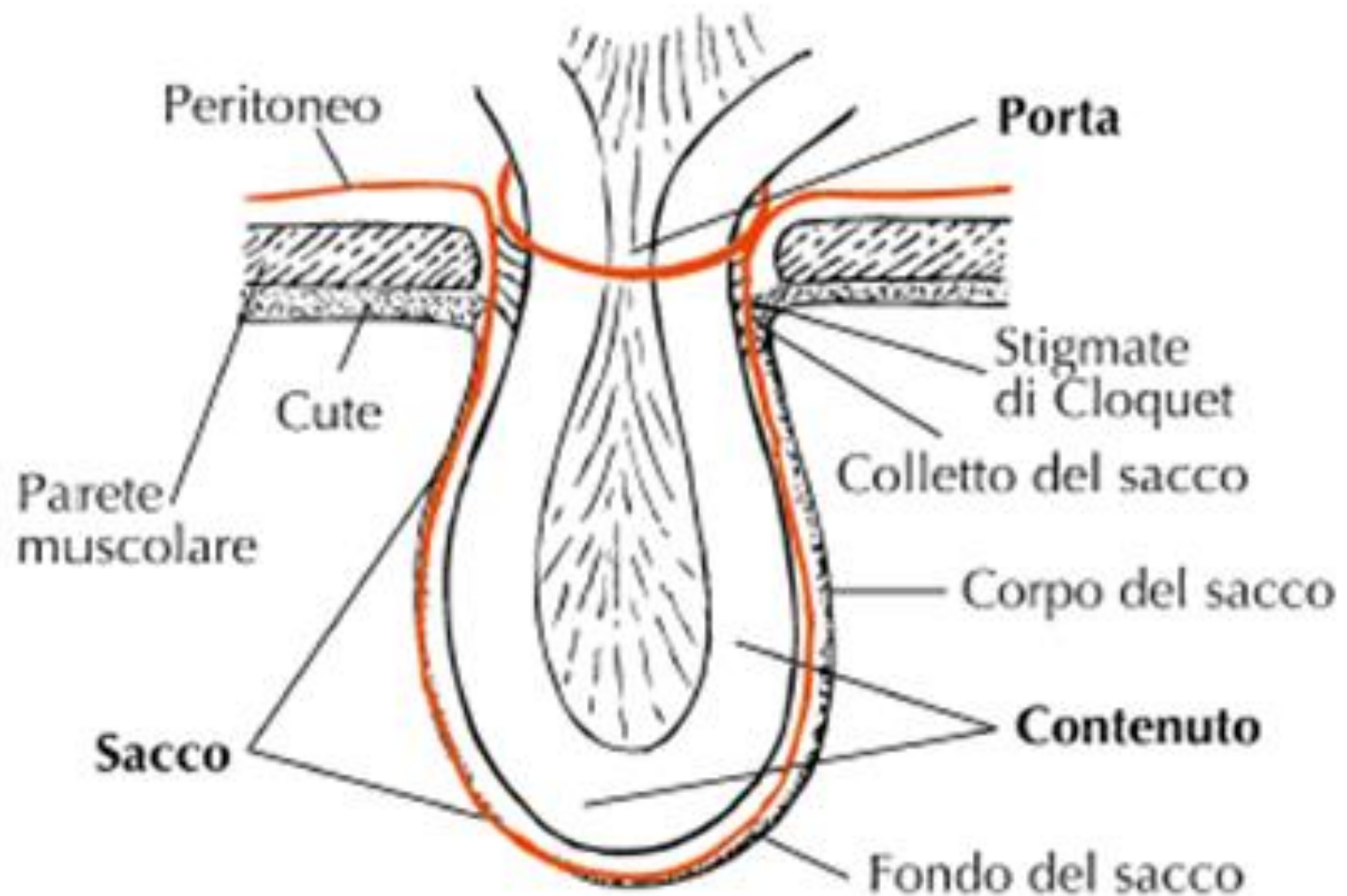
- SACCO

- Rivestimento del viscere erniato costituito in genere da peritoneo

- CONTENUTO

- Visceri erniati (grande omento, piccolo intestino, sigma, etc)

## ANATOMIA PATOLOGICA



## CLASSIFICAZIONE

### ➤ RIDUCIBILE

- Il contenuto erniario può essere ridotto in addome

### ➤ IRRIDUCIBILE

- Il contenuto erniario non può essere ridotto in addome (intasamento, incarceramento, strozzamento)



## INDICAZIONE CHIRURGICA

### ➤ INCONTENIBILE

- il contenuto una volta ridotto fuoriesce al minimo sforzo o con l'ortostatismo

# CARATTERISTICHE DELL' ERNIA

## RIDUCIBILITÀ



### ➤ MANOVRA DI TAXIS:

Riduzione manuale del contenuto erniario in cavità addominale; se al minimo sforzo o in posizione ortostatica i visceri fuoriescono di nuovo 1 1 ernia viene definita incontenibile



### ➤ RIDUCIBILE:

Possibile riposizionare il contenuto nella cavità addominale



### ➤ IRRIDUCIBILE:

Impossibile riposizionare il contenuto nella cavità addominale per:

- Volume aumentato ("perdita di diritto di domicilio")
- Incarceramento (aderenze)
- strozzamento

## DIMENSIONI



### ➤ ERNIA PERMAGNA





## COMPLICANZE

### ➤ INCARCERAMENTO

- Formazione di aderenze tra contenuto, sacco e porta erniaria

### ➤ INTASAMENTO

- Accumulo di contenuto intestinale nell'ansa erniata che non può progredire; più frequente nelle ernie di colon per la maggiore consistenza della massa fecale

### ➤ STROZZAMENTO

- Costrizione improvvisa del contenuto a livello della porta; più frequente nelle ernie crurali, ombelicali ed epigastriche dove la porta è costituita da un cercine muscolo-aponeurotico rigido

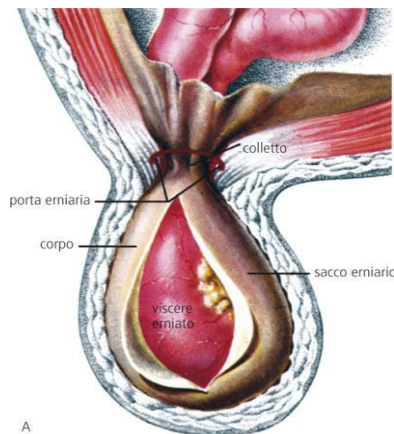
# FISIOPATOLOGIA DELLO STROZZAMENTO ERNIARIO

**COSTRIZIONE  
DEL CONTENUTO  
a livello della porta**

**STASI LINFATICA**

**STASI VENOSA**

**STASI ARTERIOSA**



**OSTACOLO  
CIRCOLAZIONE  
del viscere**

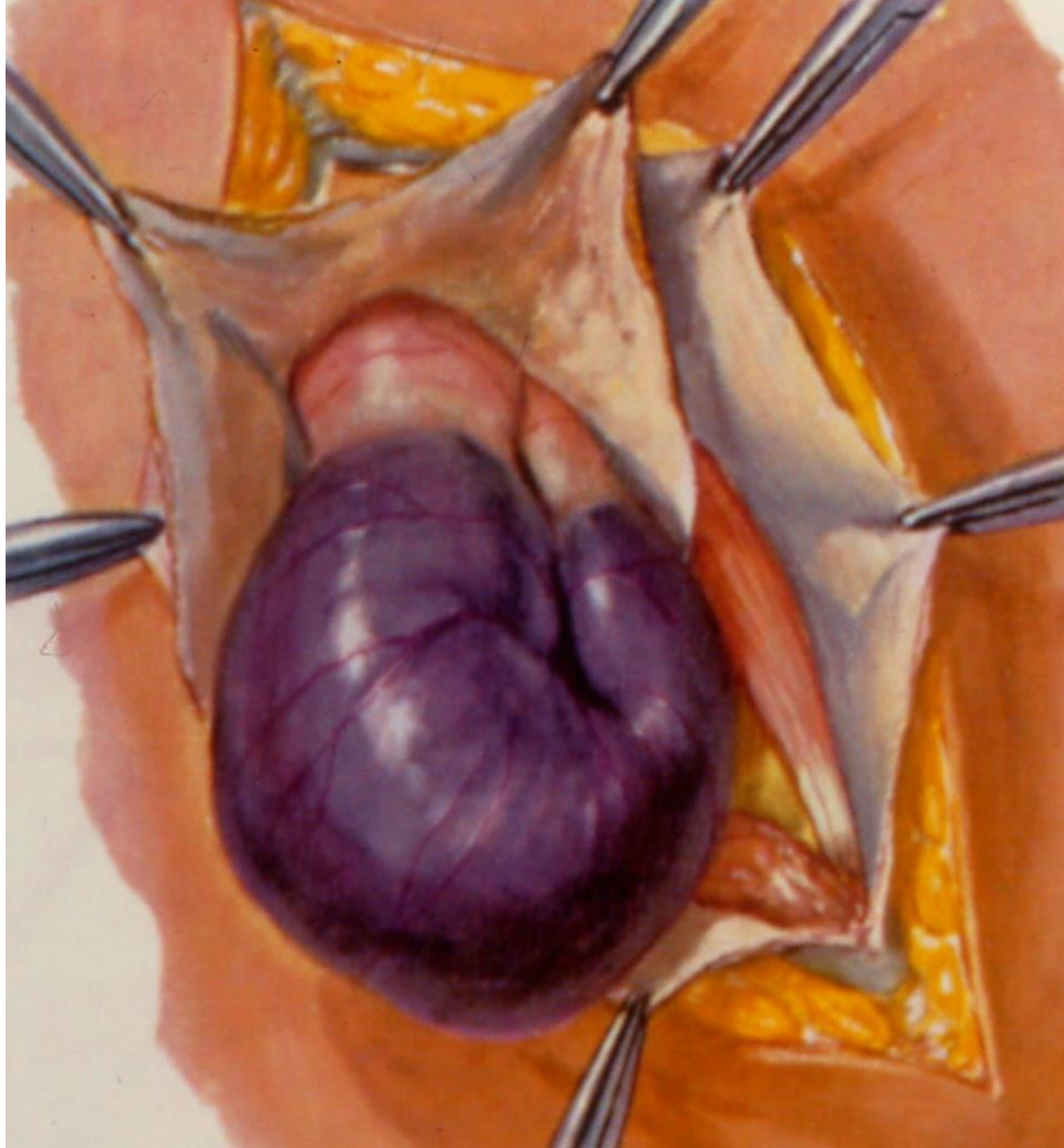
**ERNIA DOLENTE  
e IRRIDUCIBILE**

**SUBOCCLUSIONE da  
ILEO MECCANICO**

**GANGRENA e  
PERFORAZIONE**

**PERITONITE e  
SHOCK SETTICO**

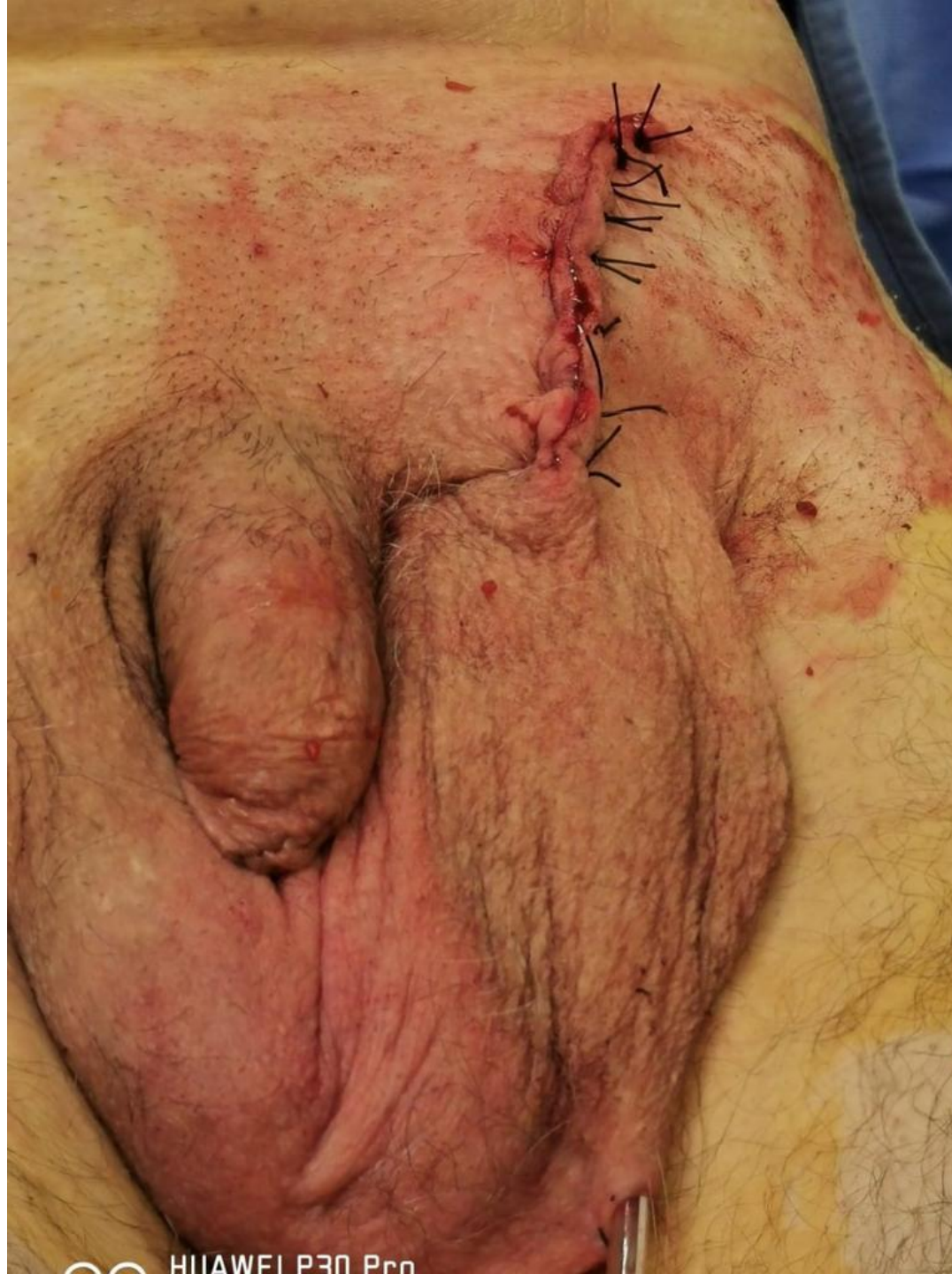
**Ernia  
inguinale  
strozzata**









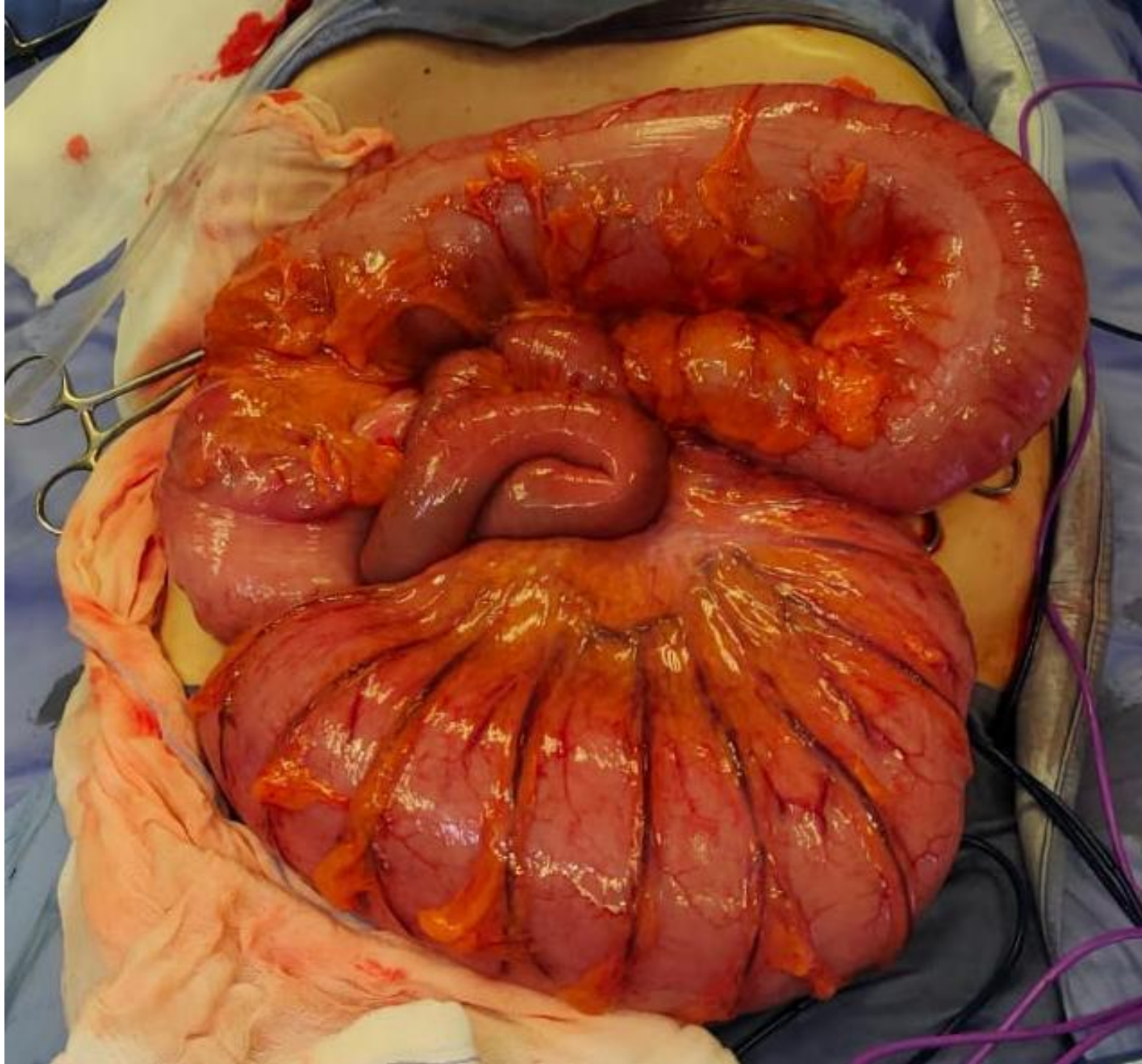




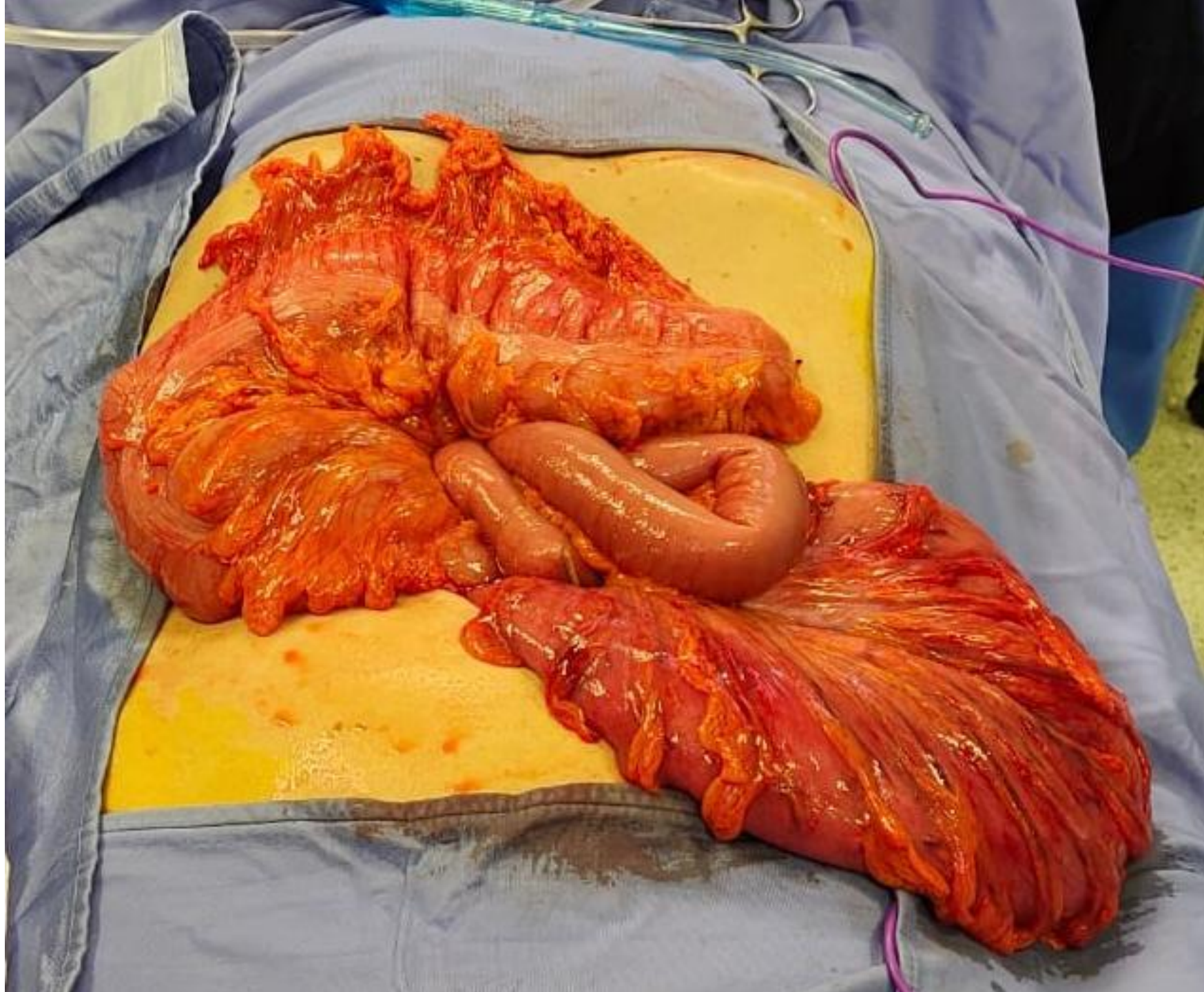
An intraoperative photograph showing a surgical dissection of the small intestine. Several gloved hands are visible, manipulating the tissue. A prominent, thick, yellowish-white band of adhesions (briglia aderenziale) is seen constricting a loop of the small intestine (tenue), causing an obstruction (occlusione). The surrounding surgical field is bloody and wet, with various surgical instruments partially visible in the background.

**OCCLUSIONE DEL TENUE DA  
BRIGLIA ADERENZIALE**







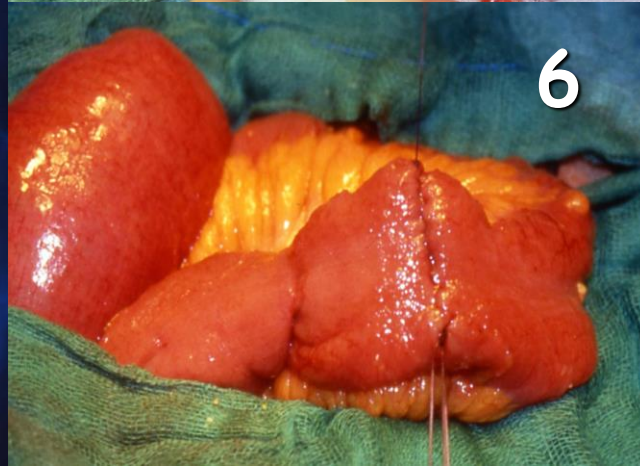
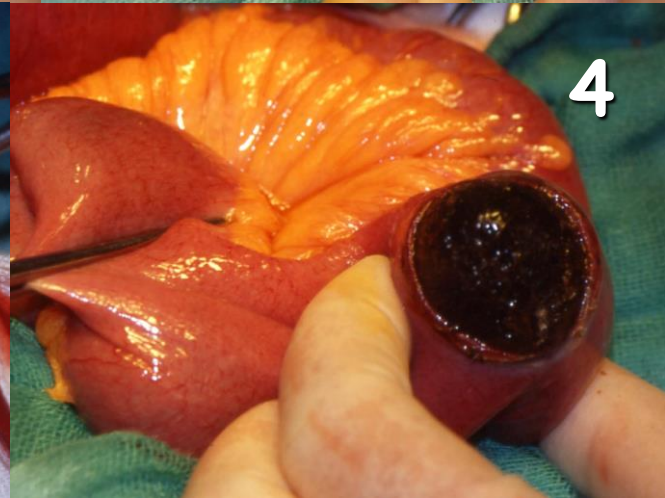
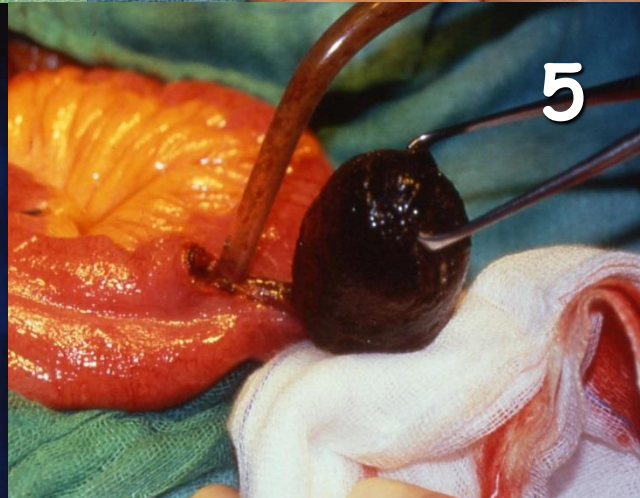
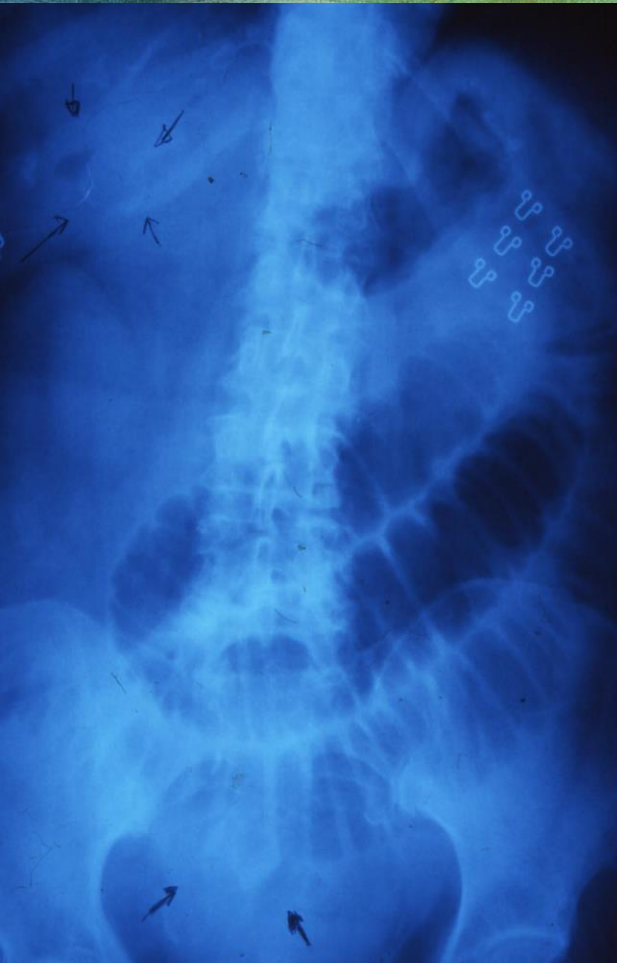




# OCCLUSIONE DEL TENUE DA INGINOCCHIAMENTO

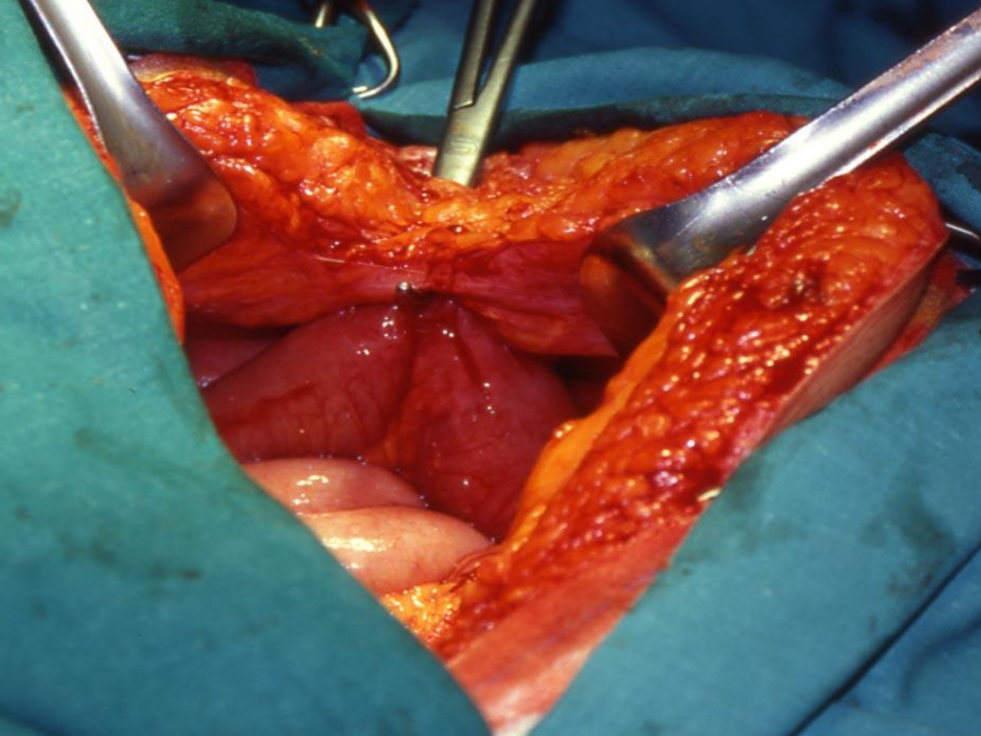






**Ileo  
biliare**





**Cause rare**

