

SPLENOPATIE DI INTERESSE CHIRURGICO

www.fisiokinesiterapia.biz

ANATOMIA CHIRURGICA

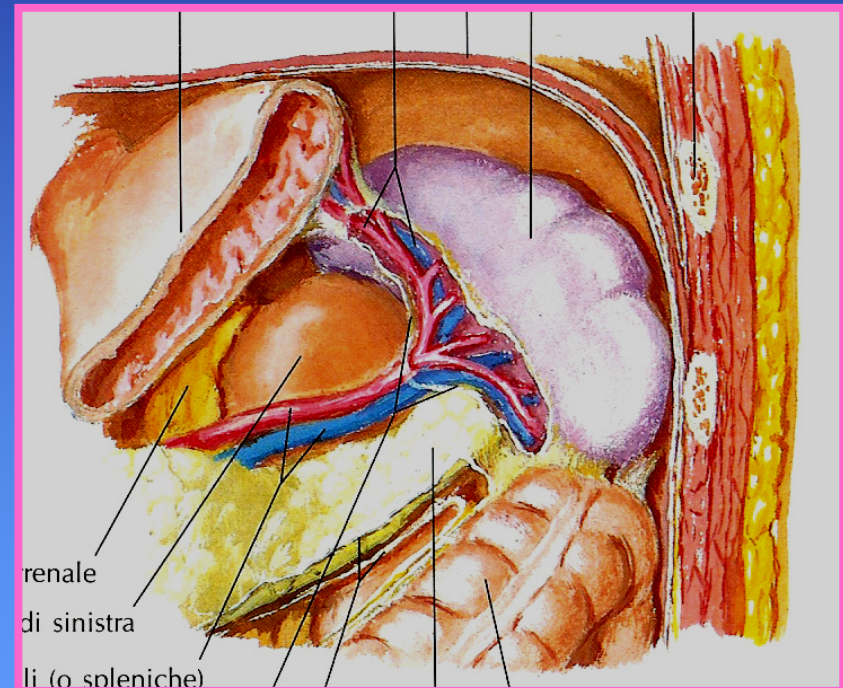
LEGAMENTI

- Pancreatico-lienale (vasi dell'ilo)
- Gastro-lienale (vasi brevi)
- Freno-colico (sostegno)
- Spleno-renale (sostegno)

VASI

Ilo splenico:

- arteria splenica (tripode celiaco)
- vena splenica (vena porta)
- vasi linfatici



FISIOPATOLOGIA

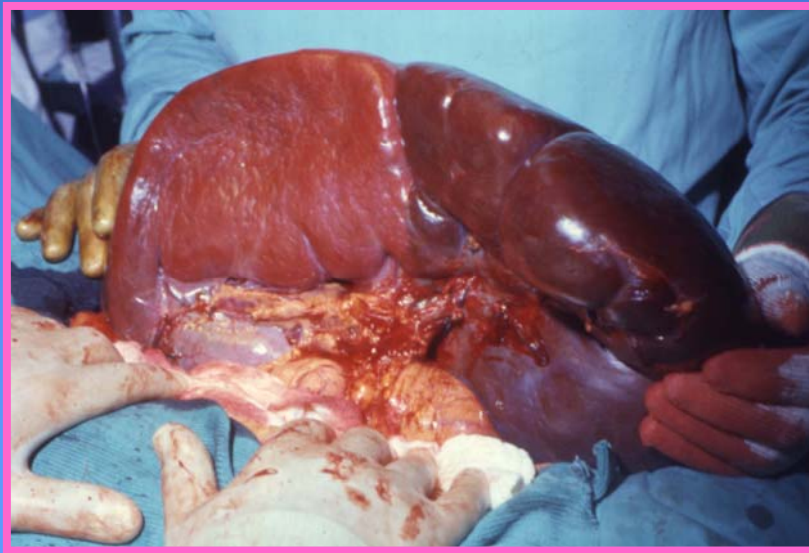
FUNZIONI DELLA MILZA

1. **Filtrazione:** catteresi di cellule vecchie o anomale, batteri, anticorpi
1. **Serbatoio:** 40 ml di sangue, 1/3 piastrine prodotte
2. **Ematopoiesi:** neoproduzione di elementi blastici
3. **Immunologica:** intrappolamento antigeni, produzione citochine e anticorpi

SPLENOMEGALIA

DEFINIZIONE

- Ipertrofia acuta o cronica con aumento del volume e del peso dell'organo.
- 250 gr  5 Kg



CLINICA

SINTOMI

- Dipendono da:
 - aumento di volume (distensione della capsula)
 - alterata funzione dell'organo
- **Dolore:**
 - in ipocondrio sin (profondo viscerale)
 - spalla sin (compressione n. frenico diaframmatico)
 - aumenta alla palpazione addominale
- **Ipersplenismo:**
 - iperattività funzionale (citopenia, iperplasia midollare, anemia, piastrinopenia, febbre)

DIAGNOSTICA

CLINICA

- Sintomi
- Palpazione:
tumefazione mobile con il respiro al di sotto dell'arco costale sin, +1/3 del volume normale
- Percussione:
area di ottusità oltre la XI costa

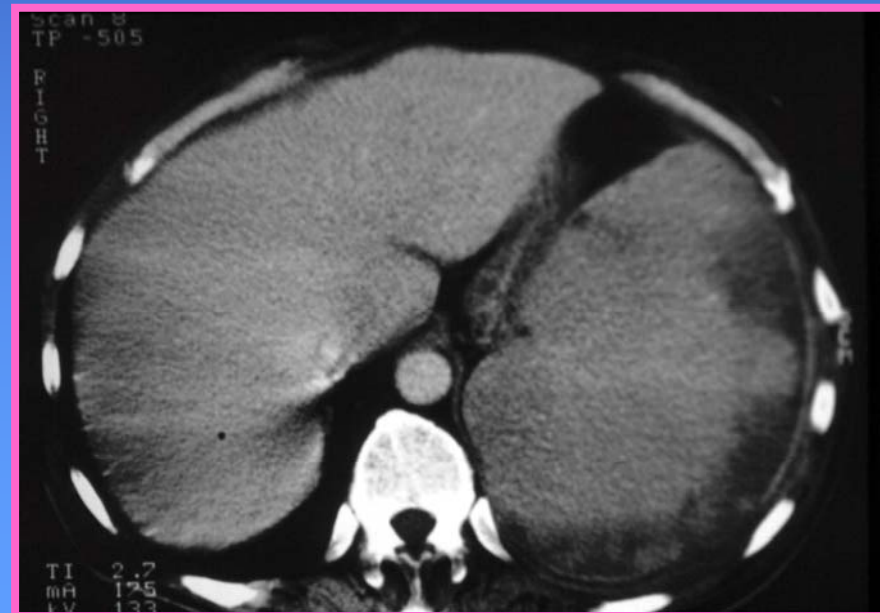
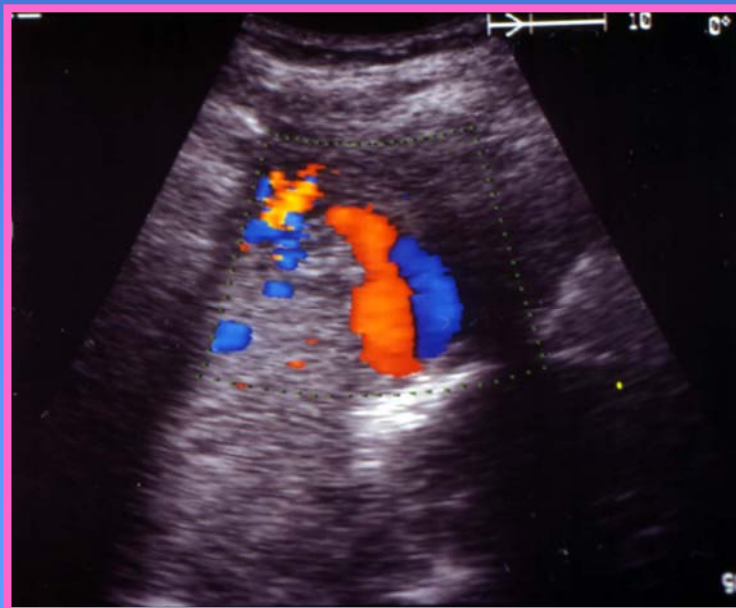


Splenopatie di interesse chirurgico

DIAGNOSTICA

PER IMMAGINI

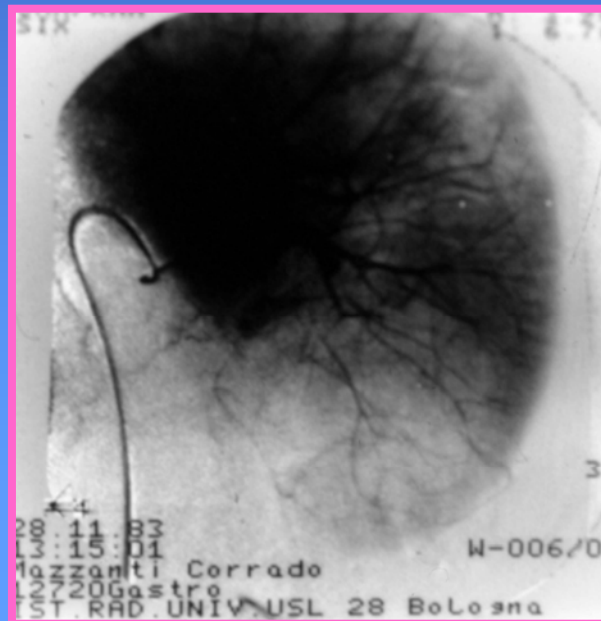
- ECO: I livello, Color-Doppler
- TAC: II livello
- RMN: scarsa specificità, studio ematomi



DIAGNOSTICA

INVASIVA

- **Biopsia:** masse dubbie, splenopatie parassitarie, granulomatose, neoplastiche
- **AngioRx selettiva:** masse dubbie, embolizzazione preoperatoria
- **ScintiRx:** studio funzionale dell'organo



INDICAZIONI ALLA SPLENECTOMIA

CHIRURGICHE

- Rottura (lacerazioni ed ematomi)
- Cisti (semplici e da echinococco) e Pseudocisti (postraumatiche)
- Flogosi acute (Ascessi) e Croniche (Tbc, Malaria)
- Neoplasie benigne (emangiomi, linfangiomi)
- Neoplasie maligne (angiosarcomi, metastasi)
- Milza mobile (ptosi, migrazione, ectopia) e Torsione acuta del peduncolo
- Alterazioni vascolari (aneurisma a. splenica, fistole artero-venose, infarto)
- In corso di altri interventi (lacerazioni iatrogene, exeresi radicali, exeresi di necessità)

INDICAZIONI ALLA SPLENECTOMIA

MEDICHE

- Anemie emolitiche (sferocitosi, talassemia, a. falciforme, a. emolitica autoimmune)
- Porpore trombocitopeniche (idiopatica o essenziale, trombotica)
- Ipersplenismi (neutropenia e pancitopenia idiopatica, splenomegalia congestizia o S. di Banti, mielofibrosi, stati infettivi cronici, disordini del collagene, mal. infiammatorie croniche, lipoidosi)

ROTTURA

EZIOLOGIA

- **da Trauma:** - diretto (ipocondrio sin, fianco sin, base emitorace sin)
 - indiretto (rottura da “contraccolpo”)
 - ferite penetranti (taglio, arma da fuoco)
→ splenectomia d’urgenza
- **Iatrogena:** - lacerazioni in corso di altri interventi (ch. gastrica, pancreatica, emicolectomia sin)
→ splenectomia “di necessità” (20%)
- **Spontanea** (eccezionale, splenomegalia: “rottura di milza patologica”)



ROTTURA

LACERAZIONE

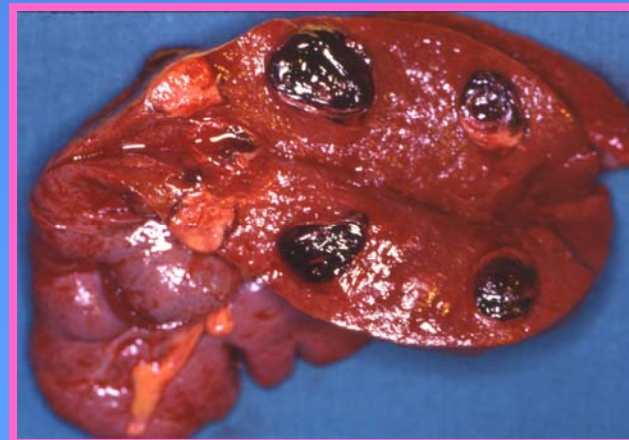
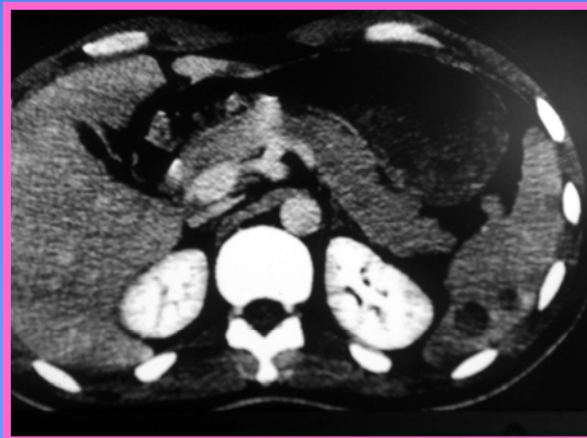
- **Tipi:** - capsulare, intraparenchimale, ilare, frammentazione, spappolamento
- **Clinica:** - shock ipovolemico (pallore, sudorazione, tachicardia, ipotensione, oliguria)
 - emoperitoneo (dolore, contrattura, ottusità plessica)
- **Diagnosi:** - es. laboratorio, ECO, TAC
- **Terapia:** - splenorrafia (bambini), resezione splenica regolata, splenectomia



ROTTURA

EMATOMA

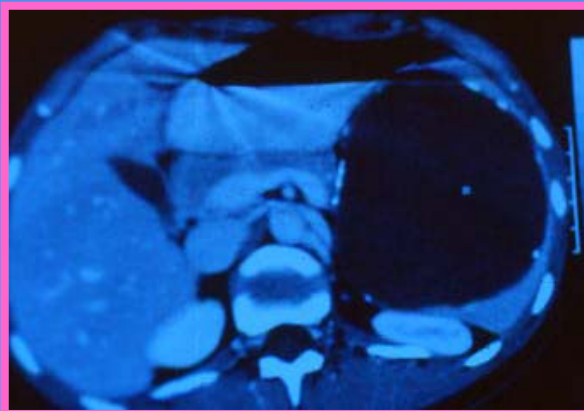
- **Tipi:** - piccolo o grande, singolo o multiplo, sottocapsulare, intraparenchimale
- **Clinica:** - asintomatico (piccolo, singolo, intraparenchimale)
- rottura “in due tempi” (sottocapsulare) con sintomi a distanza dal trauma
- **Terapia:** - trattamento conservativo o splenectomia (elezione o urgenza)



CISTI

SEMPLICI

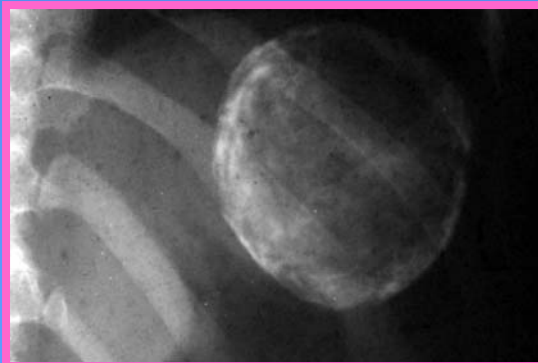
- **Tipi:** -“vere” (epitelio o endotelio)
 - epidermoidali (congenite), emangiomi e linfangiomi cistici
- **Clinica:** - asintomatiche (reperto occasionale)
 - sintomi da compressione, alterata funzionalità (iper o iposplenismo), complicanze (rottura, ascessualizzazione)
- **Terapia:** - dimensioni notevoli o diagnosi dubbia
 - agoaspirazione (ECO o TC guidata), splenectomia



CISTI

DA ECHINOCOCCO

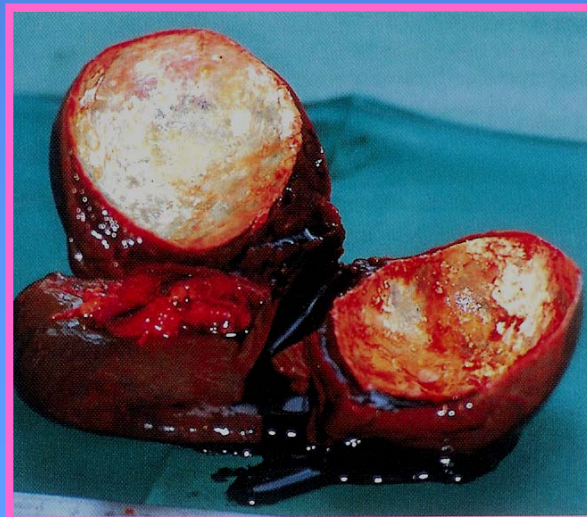
- **Caratteristiche:** - da idatitosi splenica (4^a per frequenza)
 - 60-70% di tutte le cisti (echinococcosi endemica)
 - 2-5% dei pz con idatidosi
- **Clinica:** - asintomatiche se piccole
 - sintomi da compressione e complicanze (rottura, ascessualizzazione, fistolizzazione)
- **Terapia:** - cistectomia (bambini), splenectomia



PSEUDOCISTI

POSTRAUMATICHE

- **Caratteristiche:** - “false” (connettivo)
 - 70% di tutte le cisti
 - da colliquazione di ematomi, infarti, flogosi
- **Clinica:** - asintomatiche se piccole
 - sintomi da compressione
- **Terapia:** - cistectomia (bambini), splenectomia



FLOGOSI ACUTE E CRONICHE

ASCESSO

- **Caratteristiche** : - primitivo (eccezionale, sepsi, immunodepressione)
- secondario (sovrainfezione di aree infartuate o ematomi)
- **Clinica**: - shock settico (stato tossico, febbre, leucocitosi, etc.)
- splenomegalia (dolore, sintomi da compressione)
- **Diagnosi**: - es. laboratorio, ECO, TAC
- **Terapia**: - splenotomia con drenaggio, splenectomia

TBC E MALARIA

- **Caratteristiche** : - in corso di malattia sistemica
- aderenze spleno-viscerali
- **Clinica**: - splenomegalia
- **Terapia**: - splenectomia (sintomi da compressione o rischio di rottura)



NEOPLASIE

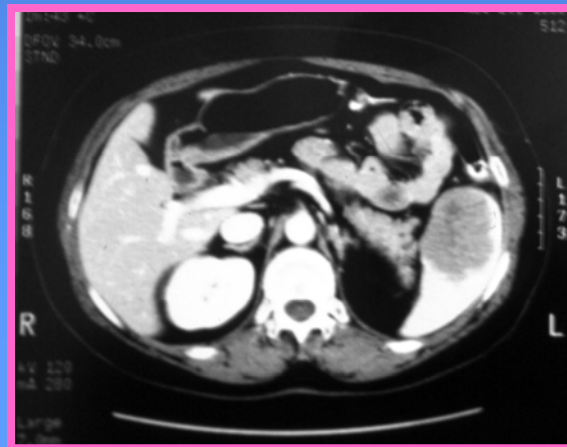
BENIGNE

- **Tipi:** - rare
 - emangiomi (piccoli), linfangiomi (cavità cistiche), amartomi
- **Clinica:** - asintomatici
 - sintomi da compressione (grosse dimensioni) o da complicità (rottura, sanguinamento)
- **Diagnosi:** - ECO, TAC, biopsia
- **Terapia:** - resezione splenica regolata (piccoli e polari)
 - splenectomia (grosse dimensioni, sospetta malignità)

NEOPLASIE

MALIGNE

- **Tipi:** - primitivi (angiosarcomi, linfosarcomi, linfomi, leucemie)
- secondari (stomaco, mammella, polmone, prostata)
- **Clinica:** - asintomatici, rapido accrescimento
- sintomi da compressione (grosse dimensioni) o da complicanza (rottura, sanguinamento)
- **Diagnosi:** - ECO, TAC, biopsia, angioRx, scintiRx
- **Terapia:** - splenectomia (palliativa)



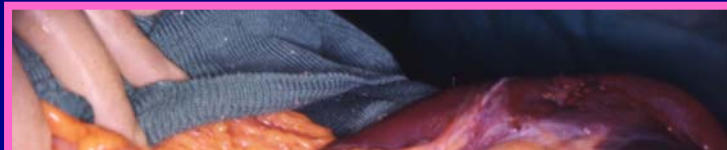
MILZA MOBILE E TORSIONE ACUTA

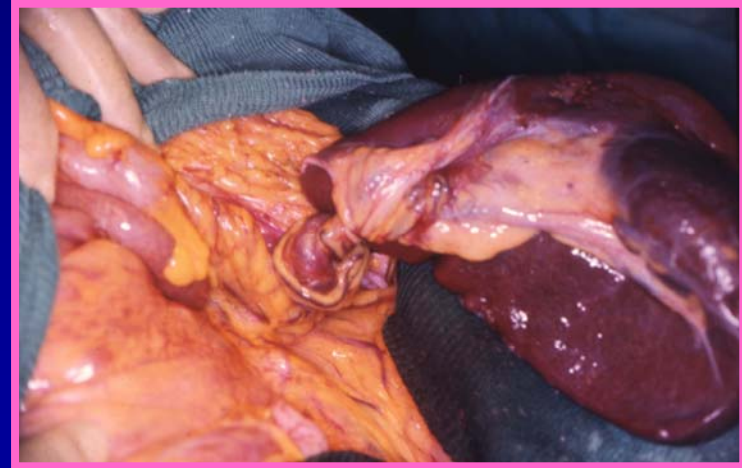
MILZA MOBILE

- **Eziologia:** - rara anomalia congenita (sex F)
 - eccessiva lassità o agenesia dei legamenti (freno-colico)
- **Tipi :** - ptosi (riducibile in sede con la pressione)
 - migrazione (dislocazione in altro quadrante addominale)
 - ectopia (fissazione in distretto atipico come a dx o in torace)
- **Clinica:** - asintomatica (reperto occasionale in corso di EO addominale)
 - dolore, sensazione di peso, sintomi da compressione (colon)
- **Diagnosi:** - EO addominale, ECO, TAC
- **Terapia:** - splenectomia (sintomi, rischio di torsione, milza patologica)

MILZA MOBILE E TORSIONE ACUTA

TORSIONE ACUTA DEL PEDUNCOLO

- Eziologia: - lungo peduncolo in milza mobile
→ strozzamento dei vasi splenici
 - Clinica: - dolori addominali acuti, improvvisi, vomito, contrattura di difesa localizzata, shock
 - Diagnosi: - ECO, TAC, angioRx selettiva
- intraoperatoria
 - Terapia: - splenectomia d'urgenza
- 
- An intraoperative photograph showing the surgical field during a splenectomy. The spleen is visible as a dark, reddish-purple organ, partially obscured by yellow adipose tissue. A green surgical cloth is draped over part of the incision site. Surgical instruments are visible at the edges of the frame.



ALTERAZIONI VASCOLARI

ANEURISMA A. SPLENICA

- **Caratteristiche:** - 3° posto dopo aorta e aa. iliache
 - F, 50-80 anni (gravidanza al III trimestre)
 - 60-70% nel tronco principale
- **Eziologia:** - 60% arteriosclerosi
 - 30% ipoplasia congenita
 - 10% traumi o flogosi croniche
- **Clinica:** - asintomatico (reperto occasionale in corso di ECO o angioRx)
 - dolore epigastrico, splenomegalia
 - sintomi da complicanze (rottura, fistola artero-venosa)
- **Diagnosi:** - ECO Doppler, angioRx
 - intraoperatoria (rottura)
- **Terapia:** - splenectomia + resezione aneurisma + resezione coda pancreas

ALTERAZIONI VASCOLARI

INFARTO SPLENICO

- **Caratteristiche:** - rara indicazione alla splenectomia
- area ischemica triangolare
- **Eziologia:** - cardiopatia embolizzante (endocardite, stenosi mitralica, IMA)
- compressione e infiltrazione vascolare locale
- pancreatiti, splenomegalie neoplastiche (leucemie, linfomi)
- **Clinica:** - variabile (paucisintomatico, addome acuto)
- dolore ipocondrio/fianco sin, febbre, splenomegalia
- **Diagnosi:** - ECO, angioTC
- **Terapia:** - medica cardiologica
- splenectomia (forme gravi, ascessualizzazione, evoluzione a pseudocisti)

ANEMIE EMOLITICHE

SFEROCITOSI

- **Caratteristiche:** - eritrociti a forma sferica (sferociti)
 - “intrappolati” nella milza
- **Clinica:** - anemia, ittero, splenomegalia
- **Splenectomia:** in età precoce (>5 aa) porta a guarigione clinica nel 100% dei casi

TALASSEMIA

- **Caratteristiche:** - eritrociti piccoli, anomali, ipocromici, con vita breve
- **Clinica:** - anemia grave, subittero (emolisi), epato-splenomegalia
- **Splenectomia:** - 200 ml sangue/Kg di peso/anno
 - 10 anni ca
 - riduce il processo emolitico e quindi la necessità di trasfusioni

ANEMIE EMOLITICHE

ANEMIA FALCIFORME

- **Caratteristiche:** - eritrociti con forma a falce (drepanociti)
- **Clinica:** - anemia grave, subittero (emolisi), epato-splenomegalia
- **Splenectomia:** - in caso di cospicuo sequestro splenico
 - riduce il processo emolitico e quindi la necessità di trasfusioni

ANEMIE EMOLITICHE AUTOIMMUNI

- **Caratteristiche:** - autoAb antieritrociti
 - eritrociti con forma irregolare e sequestro epato-splenico
- **Clinica:** - anemia, ittero, epato-splenomegalia
- **Splenectomia:** - terapia con CCS controindicata o inefficace
 - elimina il sequestro splenico

PORPORE TROMBOCITOPENICHE

ESSENZIALE O IDIOPATICA

- **Caratteristiche:** - autoAb antiplastrine (forma irregolare)
 - sequestro splenico (n° PLT circolanti insufficiente)
- **Clinica:** - manifestazioni emorragiche (petecchie ed ecchimosi)
- **Splenectomia:** - terapia con CCS controindicata o inefficace
 - forme gravi o recidive

PORPORA TROMBOTICA

- **Caratteristiche:** - consumo di PLT da microtrombi piastrinici
- **Clinica:** - anemia emolitica, piastrinopenia, febbre
- **Splenectomia:** - in associazione con tp medica (CCS, antiaggreganti, plasma)
 - forme recidive o refrattarie alle trasfusioni di plasma

IPERSPLENISMI

NEUTROPENIA E PANCITOPENIA IDIOPATICA

- **Caratteristiche:** - ipersplenismo primitivo o essenziale
 - aumentato sequestro splenico di tutti gli elementi in circolo
- **Clinica:** - splenomegalia, febbre, anemia, emorragie
- **Splenectomia:** - risolutiva

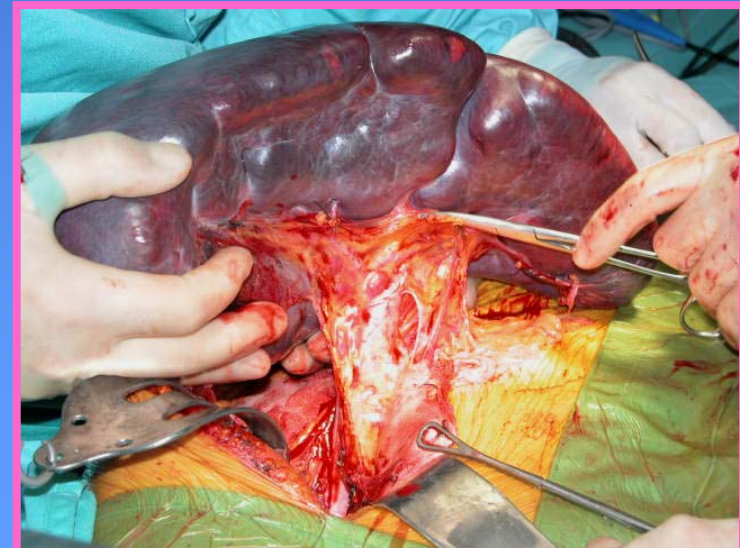
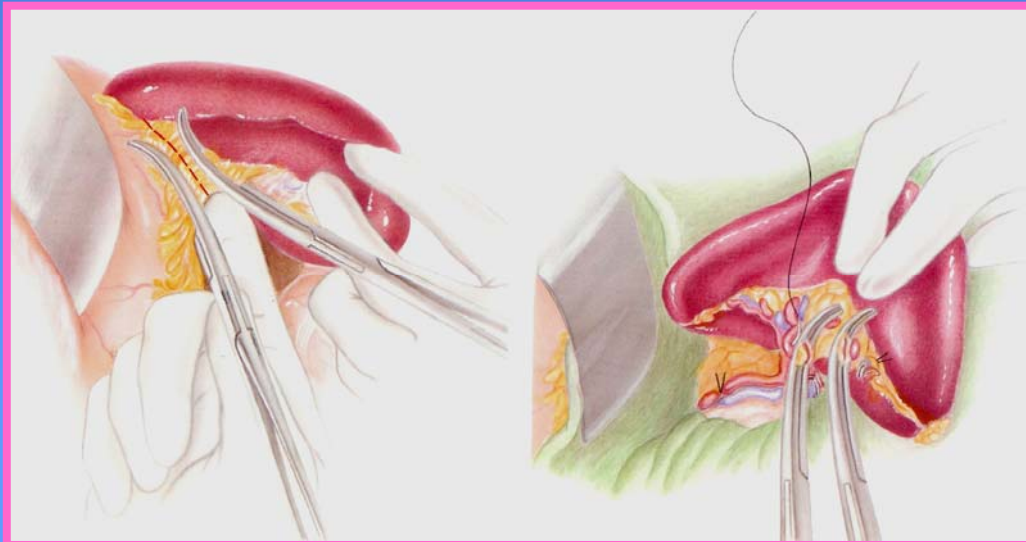
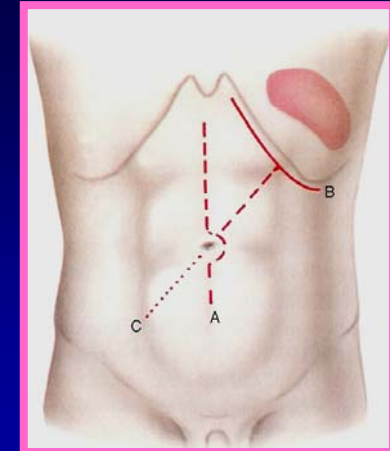
SPLENOMEGALIA CONGESTIZIA (S. di Banti)

- **Caratteristiche:** - ipersplenismo secondario a ipertensione portale
 - iperplasia e ipertrofia del tessuto reticolare splenico
- **Clinica:** - segni di ipertensione portale, anemia, leucopenia, piastrinopenia
- **Splenectomia:** - rara indicazione (alta mortalità operatoria per difficile controllo dell'emostasi)
 - legatura dell'arteria splenica in alternativa

SPLENECTOMIA

TECNICA CHIRURGICA

- Zaccarelli nel 1849 (Napoli)
- Vie di accesso: - laparoscopica (esplorativa)
- laparotomica (mediana, sottocostale)
- Fasi: sezione dei legamenti, sezione dei vasi brevi, lussazione, sezione dell'ilo splenico



COMPLICANZE DELLA SPLENECTOMIA

- **Incidenza:** - 25-30% (aumenta in caso di mal. ematologiche e politraumi)
- **Tipi :** - versamento pleurico sin, focolaio b-p, pancreatite acuta, fistola pancreatica, ascesso sovramesocolico sin, lesioni gastriche e/o al colon sin, piastrinosi, sepsi batterica

PIASTRINOSI

- **Caratteristiche:** - aumento numerico delle PLT
- immediato, picco tra 7° e 15° giorno postop. poi decresce
- **Clinica:** - tromboflebiti periferiche
- **Terapia:** - antiaggreganti

SEPSI BATTERICA

- **Caratteristiche:** incidenza del 4-5%, mortalità del 2,5%, bambini (entro 2 aa)
- **Eziologia:** - soppressione della funzione immunitaria splenica
- **Clinica:** - sepsi (febbre, ipotensione)