



Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică “Natalia Gheorghiu”

HEMORAGIILE DIGESTIVE LA COPIL

Academician al AȘ RM,
dr.hab.prof. univers.
Om Emerit Eva Gudumac

ACTUALITATE

- Hemoragiile digestive la sugar și copilul mic reprezintă o complicație frecvent întâlnită în activitatea medicului chirurg, chirurg-pediatru, pediatrului, gastroenterologului și reprezintă o urgență pediatrică majoră.
- De fiecare dată, prezența sîngelui în masele vomitive sau fecale alarmează părinții și impune consultația de urgență a specialistului chirurg-pediatru.

ACTUALITATE

- Deși majoritatea cauzelor sunt benigne și limitate, conduita chirurgului vis-a-vis de această problemă trebuie să fie bine pusă la punct, pentru a nu neglija situații grave cu complicații severe și pericol pentru viață.

ACTUALITATE

- Hemoragiile digestive apar cu o frecvență de 10-15 % din afecțiunile gastroenterologice.
- Constituie 5,3 % din pacienții internați în serviciul chirurgiei de urgență.
- Incidența hemoragiilor la copil nu este stabilită cu certitudine, dar în serviciul terapiei intensive hemoragiile digestive superioare reprezintă 6-20 %.
- Conform hemoragia rectală reprezintă 0,3 % din urgențele majore în centrele mari de chirurgie din 40,000 pacienți.

DEFINIȚIE

- **Hemoragie digestivă**
 - – Elimenare de sânge în formă schimbată sau neschimbată din tractul digestiv.
- **Hematemeză** - vome cu sânge,
- **Hematochezia** – elimenare de sânge roșu neschimbat din rect, ce denotă frecvent o hemoragie inferioară, iar uneori și o hemoragie masivă superioară,
- **Melenă** -sânge schimbat negru sub acțiunea sucului gastric sau
- **Hemoragie** rectală – sânge neschimbat la suprafața maselor fecale.

CLASIFICARE

- În funcție de evoluția hemoragiei:

- 1.Acută —————> șoc hemoragic

- 2.Recidivantă —————> -anemie cronică

CLASIFICARE

În funcție de localizarea sursei de hemoragie HD sunt :

- Superioare – mai sus de ligamentul Treitz:
 - Cavitataea bucală;
 - Esofag;
 - Stomac;
 - Duoden.
- Inferioare sursa situată mai jos de lig. Treitz:
 - Jejun - Colon -Regiunea anală
 - Ileon - Rect

CLASIFICARE

- **Clasificarea endoscopică**

- Forest I - Hemoragie activă

 - A. în jet;

 - B. cu picătura

- Forest II -Hemoragie recentă

 - A.Risc înalt de recidivă (tromb vizualizat)

 - B. Risc scăzut de recidivă

 - (locul hemoragiei acoperit cu hematină)

- Forest III – Semne de hemoragie recentă (melenă) fără semne endoscopice de hemoragie din sursa depistată

CLASIFICARE

- **Clasificarea endoscopică**

- Forest I - Hemoragie activă

 - A. în jet;

 - B. cu picătura

- Forest II -Hemoragie recentă

 - A.Risc înalt de recidivă (tromb vizualizat)

 - B. Risc scăzut de recidivă

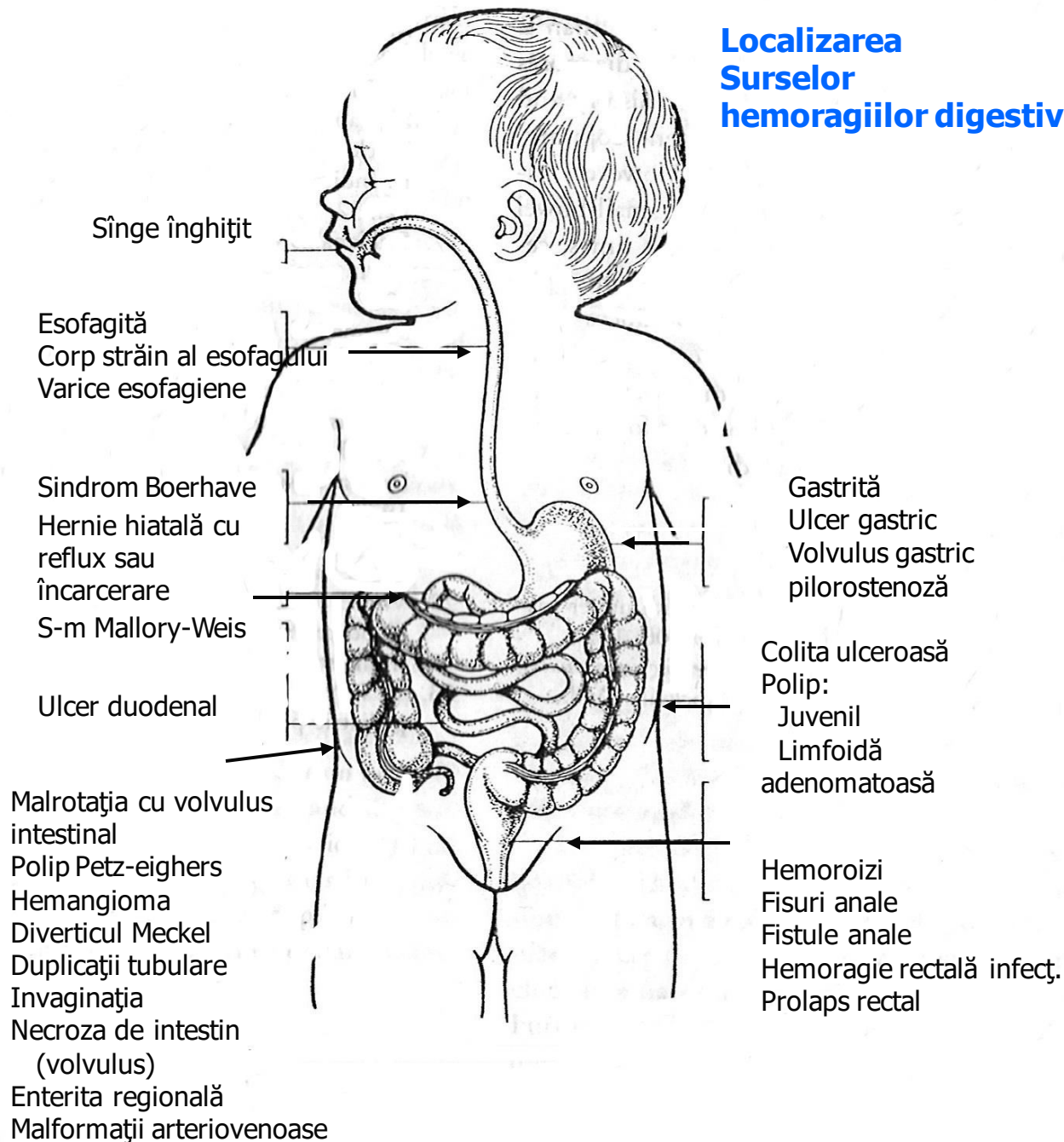
 - (locul hemoragiei acoperit cu hematină)

- Forest III – Semne de hemoragie recentă (melenă) fără semne endoscopice de hemoragie din sursa depistată

ETIOLOGIA

- Cauzele HD la copil diferă de cele în cazul pacientului adult și depind de vârsta copilului.

Localizarea Surselor hemoragiilor digestive



Grupul de vîrstă	ETIOLOGIA	
	Superior lig. Tretz	Inferior lig. Treitz
Copilul sugar (28 zile-1 an)	Îngerarea sîngelui matern Hemoragie oro-faringiană Traumatism iatrogen (cu sonda nasogastrică) Esofagită Gastrită Ulcer gastric și duodenal Coagulopatia Anomaliile vasculare Duplicarea gastroesofageală. Medicamente Corp străin Îngerarea substanțelor corozive Dilatarea varicelor esofagiene Administrarea de AINS Sepsis	Invaginația intestinală Diverticul intestinal Meckel Tromboza mezenterială cu necroza intestinului (volvulus, Volvulus cauzat de Meckel, hernie internă cu strangulare, Volvulus segmentar sau limitat, volvulus sigmoidal) Diaree infecțioasă Hemoragia din tractul superior Alergia la lapte Coagulopatia Anomalii vasculare (maladia Randiu-Ossler) Enterocolita Polip intestinal Fisuri anale AINS SCID

Grupul de vîrstă	ETIOLOGIA	
Copii 1-12 ani	• Esofagită • Gastrită hemoragică • Ulcer peptic • S-m Mallory - Weis • Îngerarea sîngelui matern • Traumatism iatrogen (cu sonda nasogastrică) • Coagulopatia • Anomaliile vasculare • Duplicarea gastroesofageală. • Trombocitopenii dobîndite • Modificări de structură (ex. polip gastric)	• Invaginația intestinală • Dublarea intestinului • Diverticul ileonului Meckel • Fisura anală • Polip juvenil • Polipoza juvenilă și familială Petz-Eighers • Trombocitopenii dobîndite • Diarea infecțioasă • Hemoragia din segmentele superioare • Coagulopatia • Anomalii congenitale vasculare • Enterocolita • Duplicatura intestinului

Afecțiuni ce se pot manifesta prin hemoragii digestive

Afecțiunea	Semne caracteristice
S-m hemoragic Melena nou-născutului Sepsis	2-5 zi de viață; hipoprotrombinemia Purpura vasculară sau trombocitopenia
Hemofilia	Rareori Hemoragii digestive
Trombocitopenia și Leucoza	Microhemoragii frecvente în perioada acută, în faze avansate ale maladiei adesea hemoragii important hemodinamic, masive
Trombocitopenia Wille –Brand- Iurghens	Hemoragii persistente în mucoase
Vasculita hemoragică Sheilein-Ghenoch	Colică intestinală, Voma cu sânge și bilă, sânge în scaun sau melenă
Inflamație locală, Salmoneloză	Scaun verzui cu amestec de sânge
Dizenteria bacteriană (Shigeloză) Colita ulceroasă Enterita regională, Boala Crohn	Scaun frecvent cu asângeSânge și mucus în scaun, Fragmente de membrane posibil amestec de sânge în faza de acutizare
Varice esofagiene	Melenă, vomă cu sânge neschimbat roșu – aprins, alte cauze de hipertensiune portală

Afecțiuni ce se pot manifesta prin hemoragii digestive

Afecțiunea	Semne caracteristice
Hernia diafragmală, hiatală	Posibil vomă cu amestec de sânge, striuri
Ulcer gastric și duodenal	Melenă, Scaun cu sânge ascuns, voma zaț de cafea
Diverticul Meckel Chisturi enterogenice cu insulițe de epiteliu ectopic de epiteliu gastric	Melenă sau sânge ascuns, hemoragie acută masivă, mai frecvent fără durere
Ulcer rectal, hemoroizi, fisuri anale	Sânge proaspăt cu mucus pe mase fecale sau picături de sânge neschimbat
Leziuni supraanale ale mucoasei cu corp străin (cateter, termometru)	Sediment de sânge proaspăt
Ocluzie intestinală acută Invaginație	Porțiuni multiple de mucus cu sânge și porțiuni mici de sânge
Volvulus	Porțiuni multiple de mucus cu sânge sau porțiuni mici de sânge proaspăt, sânge ascuns

Afecțiuni asociate cu afectarea intestinală

Afecțiunea	Semne caracteristice
Sindrom Turner	Ectazie venoasă
Epidermoliza buloasă	Afectarea esofagului
Sindrom Ehler-Danlos	Pereți vasculari fragili
Sindrom Hermansky-Pudlac	Afecțiuni inflamatorii ale TGI
Disfuncția Trombocitară	Hemoragii peteșiale pe mucoase
Blue rubber bleb nevus	Malformația vasculară
Sindrom Klippel - Tranaunay	Malformați vasculară
Pseudoxanthoma elasticum	Pereți vasculari fragili
Maladia acumulării de glicogen tip Ib	Afecțiuni inflamatori ale TGI

TABLOUL CLINIC

1. Prezența hemoragiei

- Hematemeză
- Hematochezie
- Melenă
- Hemoragie rectală

2. Prezența semnelor de anemie

3. Date de șoc hemoragic

- Tahicardie
- Hipotensiune
- Colaps
- Transpirații reci
- Vertij, amețeli
- Dispnee

TABLOUL CLINIC

Paraclinic:

- Hb, Er. Ht scăzut
- Modificările hemodinamicii centrale și periferice
(VSC, RVP, TA, Ps)
- Modificările respirației externe și tisulare
(respirația, EAB, saturația O₂)
- Modificări în sistemul de coagulare (SCID)

DIAGNOSTIC

- Pacientul cu hemoragie trebuie abordat în complex, chirurg-pediatru, reanimatolog, gastroenterolog, pediatru

ALGORITMUL DE DIAGNOSTIC

- Anamneza
- Inspectia
- Palparea
- Tușeu rectal
- Examinarea paraclinică

ANAMNEZA

- 1. Aspectul (zaț de cafea, melenă, hematemeză, striuri, culoarea, raportul cu masele fecale sau vomitive, amestec separat, striuri)
 2. Cantitatea hemoragiei
 3. Fisuri mameloanele mamei
 4. Administrare de AINS (aspirin, ibuprofenă, indometacină, doza, cantitatea)
 5. Factorii de stres
 6. Prematuritatea,
 7. Cateterizarea venei ombilicale;
 8. Consumul de alimente (conservante, acidulate,etc.)
 9. Prezența traumatismului (nazal, orofaringian, abdominale)
 10. Extracții dentare, intervenții ORL

11. Hematemeza după acces de vomă (Mallory-Weisster), Prolaps-gastropatie)
12. Ingestie de substanțe caustice, corozive
13. Îngerare accidentală a unui corp străin (piese plastic, piese jucării, în special în cazul persoanelor cu handicap)
14. Disfagia, disfazie tuse nocturnă (esofagita acidă, eozinofilică, infecțioasă)
15. alimentația cu produse bogate în fier, pigmentată în roșu (sfeclă, roșii, preparate de fier, bismut.
16. Caracterul alimentației precedente și prezența mucusului în scaun (gastroenterocolita infecțioasă)
17. Prezența sindromului algic abdominal, neliniștea copilului periodică cu perioade de acalmie, prezența sindromului ocluziv (invaginație)
18. Durerea nocturnă (ulcer peptic, gastrită, esofagită)
19. Traumatism abdominal (afectare hepatică, hemobilie – hemoragie intrahepatică în care sângele prin sistemul biliar se revarsă în intestin)
20. Traumatism craniocerebral
21. Prezența maladiilor sistemice în anamneză

Inspecția :

- Cavitata nazală , bucală, faringiană
- (mucoasa pentru leziuni, traumatisme, angiectazii)
- Prezența peteșilor pe față, periorbital, perioral
- (accese de tuse puternică, sau vome repetate)
- Prezența peteșilor trombocitopenice
- (trombocitopenie, coagulopatie)
- Prezența purpurei vasculare (vasculita hemoragică)
- Icterul (afecțiuni hepatice, ciroză hepatică)
- Splenomegalia
- „Cap de meduză „ pe peretele abdominal, leziuni de grataj
- Degete „ bețișoare de tobă”, eritem palmar (prurit icteric, ciroză, afecțiuni hepatice);
- Teleangiectazii (afecțiunii vasculare, hemangioame intestinale)
- Inspecția regiunii anale (cu sau fără speculum , prezența fisurilor anale, hemoroizilor)
- Prezența combustiilor (Ulcerul Curling)
- Traumatismul craniocerebral (Ulcerul Cushing)
- Neoplasme
- Semne caracteristice pentru sepsis

Examen obiectiv

■ **Palpația:**

- Invaginat
- Hepatomegalie
- Splenomegalie
- Peritonită
- dureri în epigastriu

■ **Tușeu rectal**

DIAGNOSTIC

■ Examen paraclinic instrumental

■ Radiografia abdominală pe gol:

- Invaginația
- Pneumoperitoneum
- Megacolon toxic
- Dilatarea intestinului subțire
- Pneumatoză intestinală

■ Radiografia cu contrast

Nu în cazurile de hemoragie acută activă

- Determină:
 - Corpi străini,
 - Colite nespecifice
 - Polip
 -

DIAGNOSTIC

Esofagostroscopia

- Diagnostică
- Curativă
- USG abdominală
- Scintigrafia intestinală cu Tc 98m

Diverticul Meckel

- Rectoromanoscopia
- Pneumoirigografia (suspecție la invaginația)
- Colonoscopia cu și fără biopsie (anomalii vasculare, hemangioame, polipi intestinali, rectali, tumori)
- CT, RMN
- Angiografia mezenterială
- Permite aprecierea sursei

DIAGNOSTIC

■ Examen de laborator:

- HB
- Ht
- Er
- Leu
- Tr
- Coagulograma
- EAB
- Apt test (deosebirea sînge matern de sîngele copilului)
- Test la sînge ocult (hemoragia în anamneză, sau nu e prezentă la moment)

DIAGNOSTIC

- Substanțe ce influențează la rezultatele probei cu Gaiac la examenul maselor fecale la sânge ocult
- REZULTATE FALS – POZITIVE
 - Carne- Hrean- Ridiche- sulfat de Fe (pH scaunului < 6.0)- Roșii- Vișine roșii proaspete
- REZULTATE FALS-NEGATIVE
 - Vitamina C
 - Păstrarea mostrei mai mult de 4 zile
 - Termenul de valabilitate a reagentului sau cardului

DIAGNOSTIC

- **Substanțe sau stări care sunt percepute drept sânge sau hemoragie**
- **HEMATEMEZA**
- Vopsele comerciale #2 și #3
Lapte matern ingerat în timpul nașterii sau alăptării
Hemoragie din nas, cavitatea bucală și faringe
Sânge ingerat de altă origine
- **MELENA**
- Preparate de Fier
Lacrița
- Afine
Șpinat
Sveclă
- Preparate de Bismut (Pepto-Bismol)
Plumb
Cărbune
Murdărie glod
Sânge ingerat de altă origine
- **HEMATOCHEZIE**
- Metroragie
- Vopsele clorotate #2 и #3
- Ampicilina
Hematuria

Conduita în diagnostic

- De constatat prezența hemoragiei
- Localizarea
- Indicii hemodinamici
 - Pulsul
 - Tensiunea arterială
 - Respirația
 - Frecvențe respirației
- Sonda nasogastrică
 - Apreciează nivelul hemoragiei, dacă este mai sus de Ligamentul Treitz

Scaun în sânge (coagulopatie nu este)

Se apreciază culoarea sîngelui

Sînge întunecată

Sînge roșu aprins

Hemoragie din Intestinul subțire și segmentele superioare ale colonului

Hemoragie rectală

S-m algic abdominal

Raportul față de mase fecale

Nu

da

Sînge amestecat cu scaun la copil 1-3 luni

Striuri de sînge la suprafața maselor fecale

Anamneza

Caracterul durerilor

Enterocolita ulcero-necrotică sepsis

Rectocolonoscopia

Hepatită
sepsis al n-n,
hematemeză

Debut acut,
sînge fără
ameste de mase fecale

Colici, intervale calm

Surde, permanente

Hepatosplenomegalie,
hipersplenism, hematemeză

**Ulcer al
diverticulului
intest.
Div. Meckel**

În cavitatea abdominală
se palpează invaginat

**Invaginație
intestinală**

S-m hemoragic cutanat

Da

Nu

Vasculita hemoragică

Caracter patologic
al scaunului
Inf.Intestinală

Polip al colonului, fisură anală ?

Hipertensiune portală

**Consultația chirurgului,
internare chirurgie**

**Internare în pediatrie
somatică**

Internare boli infecțioase

**Consultația chirurgului,
internare chirurgie**

■ TRATAMENT

- Stabilizarea stării pacientului
- Stoparea hemoragiei digestive
- Tratatamentul cauzei pentru a preveni recidiva
- Pentru aceasta:
 - aprecierea sursei.
 - localizarea sursei

FIZIOPATOLOGIE

- Hemoragia acută -- dereglarea echilibrului dintre VSC și Volumul patului circulator.

Prin urmare:

- Scade Rezistența Vasculară periferică RVP
- Scade Volumul minut-Bătaie
- Debitul contracției cardiace
- Mecanisme de compensare:

Eliberarea catecolaminelor

Spasm vascular cu normalizarea Rezistenței Vasculare Periferice

Autohemodiluția din depoul intestinal

cu diluarea sîngelui și restabilirea hematocritului

- Restabilirea și stabilizarea hemodinamicii, microcirculației și metabolismului transcapilar
-

MANAGEMENTUL

- Una din cele mai mari erori de tactică-
aprecierea inadecvată a volumului pierderilor
de sânge și a stării generale și efectuarea
manoperelor diagnostice fără pregătirea și
stabilizarea pacientului.

MANAGEMENTUL

- **Aprecierea Volumului pierderilor sangvine**

- Hemoglobin
- hematocrit
- Tensiunea arterială
- pulsul
- Indicele Allgower

- **Clasificarea hemoragiilor după indicele de șoc**

- **I grad** – starea generală satisfăcătoare; tahicardie moderată;
TA nemodificată; Hb mai susu de 100 g/l; deficitul VSC – nu mai mult de 5 %;
Ind. Allgower-0,5-1
- **II grad** : starea generală-gravitate medie;
Acuze – slăbiciuni, fatigabilitate, vertij, transpirații reci profuze; stare de precolaps;
Tegumentele palide ;
Tahicardia ;
Scăderea TA la 90 mm Hg;
Hb-80 g/l;
Deficitul VSC mai mult de 15 %, Ind.Allgower 1-1,5
- **III grad**: Starea generală gravă,
Bolnavul cascade, semne de hipoxie, sete
Tegumentele palide, reci, transpirații reci;
Puls frecvent 120 b/min filiform;
Hb – 50 g/l
Deficit VSC - 30 % , Ind.Allgower 1,5-2
- **IV grad**: starea generală extrem de gravă limitată cu agonală;
Pierderea cunoștinței de lungă durată, coma hipoxică,
Ps și TA nu se apreciază,

MANAGEMENTUL

■ **Aprecierea Volumului pierderilor sangvine**

- Hemoglobin
- hematocrit
- Tensiunea arterială
- pulsul
- Indicele Allgower

■ **Clasificarea hemoragiilor după indicele de șoc**

- **I grad** – starea generală satisfăcătoare; tahicardie moderată;
TA nemodificată; Hb mai susu de 100 g/l; deficitul VSC – nu mai mult de 5 %;
Ind. Allgower-0,5-1
- **II grad** : starea generală-gravitate medie;
Acuze – slăbiciuni, fatigabilitate, vertij, transpirații reci profuze; stare de precolaps;
Tegumentele palide ;
Tahicardia ;
Scăderea TA la 90 mm Hg;
Hb-80 g/l;
Deficitul VSC mai mult de 15 %, Ind.Allgower 1-1,5
- **III grad**: Starea generală gravă,
Bolnavul cască, semne de hipoxie, sete
Tegumentele palide, reci, transpirații reci;
Puls frecvent 120 b/min filiform;
Hb – 50 g/l
Deficit VSC - 30 % , Ind.Allgower 1,5-2
- **IV grad**: starea generală extrem de gravă limitată cu agonală;
Pierderea cunoștinței de lungă durată, coma hipoxică,
Ps și TA nu se apreciază,
Deficit VSC mai mul de 30 % Ind.Allgower-2

Clasificarea hemoragiilor după indicele de șoc

- **I grad** – starea generală satisfăcătoare; tahicardie moderată;
TA nemodificată; Hb mai susu de 100 g/l; deficitul VSC – nu mai mult de 5 %; Ind. Allgower-0,5-1
- **II grad** : starea generală-gravitate medie;
Acuze – slăbiciuni, fatigabilitate, vertij, transpirații reci profuze; stare de precolaps;
 - Tegumentele palide ;
 - Tahicardia ;
 - Scăderea TA la 90 mm Hg;
 - Hb-80 g/l;
 - Deficitul VSC mai mult de 15 %, Ind.Allgower 1-1,5
- **III grad**: Starea generală gravă,
 - Bolnavul cascadează, semne de hipoxie, sete
 - Tegumentele palide, reci, transpirații reci;
 - Puls frecvent 120 b/min filiform;
 - Hb – 50 g/l
 - Deficit VSC - 30 % , Ind.Allgower 1,5-2
- **IV grad**: starea generală extrem de gravă limitată cu agonală;
 - Pierderea cunoștinței de lungă durată, coma hipoxică,
 - Ps și TA nu se apreciază,
 - Deficit VSC mai mul de 30 % Ind.Allgower-2

NB!

- Pacienții cu HD de gradul II-IV au necesitatea în efectuarea terapiei infuzionale anterior de orice tip de investigații și manoperelor curative.

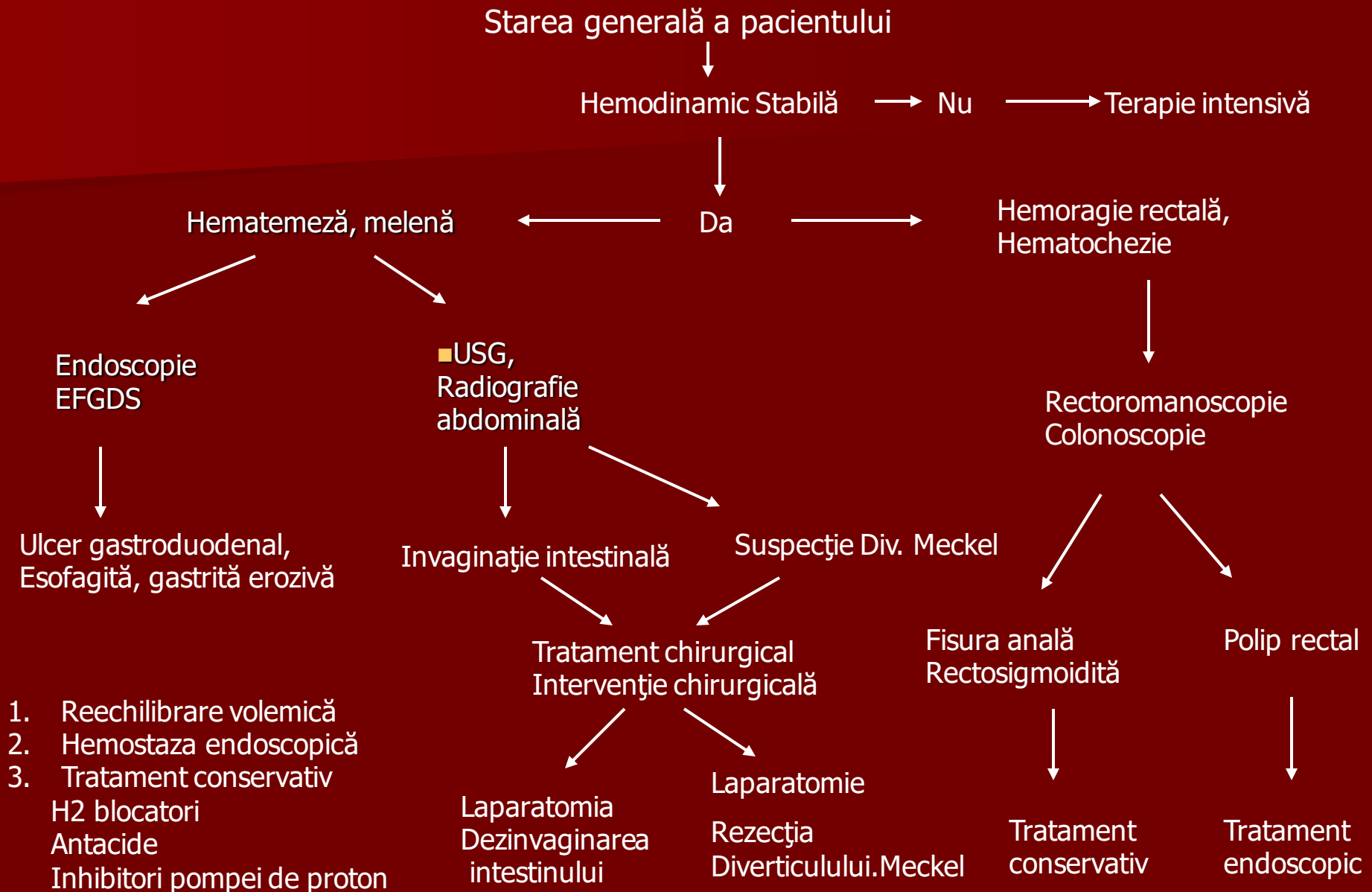
TRATAMENT

- Etapa prespitalicească
- Staționar conservativ
- Chirurgical
- Postoperator

TRATAMENT

- Stabilizarea stării pacientului
- Restabilirea VSC terapie infuzională, cristaloizi coloizi nu mai mult de HT 30 %
- Sonda nasogastrică
- Lavaj gastric
- H2 blocator
- Antacide
- Vasoconstrictoare Octreotid, vasopresin
(Hipertensiune Portală)
- Sonda Blacmore
- Hemostaza endoscopică
 - Scleroterapie
 - Diatermocoagulare
 - Aplicarea ligaturilor (varice)
- Hemostaza chirurgicală

Managementul medico –chirurgical în hemoragii digestive



Sindromul hipertensiunii portale la copil

■ Definiție

- Hipertensiunea portală se definește ca ansamblul manifestărilor patologice legate de o creștere a presiunii portale mai mare de 10 mmHg (15 cm H₂O, 1,3 kPa) sau a gradientului porto-cav superior la 6 cm H₂O între sinusoidul hepatic și vena cavă inferioară în prezența unei presiuni normale în vena cavă inferioară de 10-15 cmH₂O (5-10 mmHg, 0,7-1,3 kPa), care este suficientă pentru a menține curentul portal prin sinusoidale hepatice.

Sindromul hipertensiunii portale la copil

- În chirurgia pediatrică se folosește noțiunea de hipertensiune portală în momentul în care presiunea sangvină a venei porte este constant superioară valorii de 9 mmHg sau de 12 cmH₂O, deci în hipertensiunea portală se dezvoltă o circulație prin colateralele porto-cave ce duc la existența diferențelor anormale de presiuni între teritoriile portale și teritoriile cave.

Etiologia HTP

- Studiile efectuate demonstrează că hipertensiunea portală este un sindrom apărut prin instalarea unui baraj în teritoriul portal stânjenind circulația sau consecutiv creșterea debitului portal prin mărirea afluxului de sânge în acest teritoriu.

Din această relatare se regăsesc două mari cauze ale HTP:

- HTP prin aflux.
- HTP prin baraj.

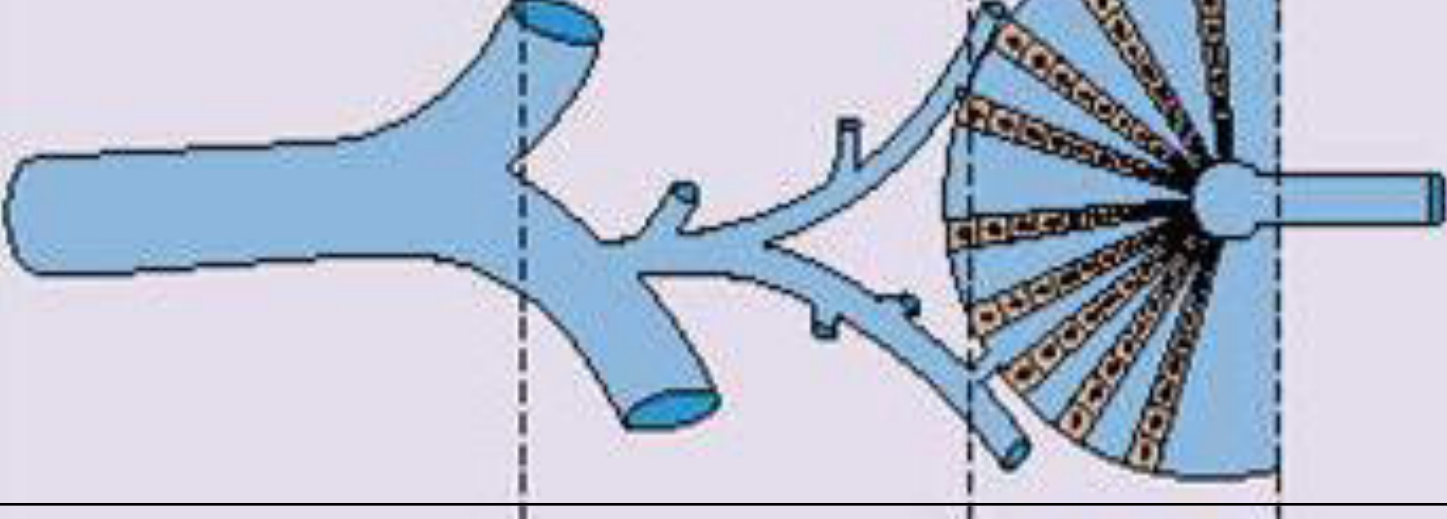
Sindromul hipertensiunii portale la copil

■ Clasificarea fiziopatologică

- Hipertensiunea portală se împarte în
- presinusoidală,
- sinusoidală,
- postsinusoidală mixtă (*Fig. 2*).

Utilitatea clinică a acestei clasificări este separarea pacienților cu funcția hepatocitelor normală de cei cu funcția hepatocitelor pierdută.

Formele HTP

<i>Vena portă</i>		<i>Sinusoide</i>	<i>V. hepatice</i>
Prehepatic	Intrahepatic		Suprahepatic
			
<i>Vena portă</i>			

Forma prehepatică.
 Forma intrahepatică.
 Forma suprahepatică.
 Forma mixtă.

HTP - Forma prehepatică

- Stenoza sau tromboza izolată a venei splenice produce hipertensiune portală stângă, care include splina și fundul stomacului. Este important a identifica aceasta, deoarece se tratează prin splenectomie sau aplicare de șunt:
-
- Stenoza congenitală a venei portă.
- Tromboza venei portă (sepsis ombilical, policitemia rubra vera, hipercoagulabilitate, tumori mieloproliferative, tumorile pancreasului, nodulii metastatici din hilul hepatic).
- Transformarea cavernoasă a venei portă.
- Septicemie.
- Boli maligne.
- Omfalita.
- Cateterizarea venei ombilicale.
- Infecții intraabdominale.
- Intervenții chirurgicale în zona hepatică a venei porte.
- Traumatisme.
- Ulcer duodenal.
- Pancreatită.
- Adenopatii retroperitoneale.
- Deshidratare acută (prin diaree).
- Fistulă arterovenoasă (flux portal crescut).
- Malformații.
- Idiopatică.

HTP - Forma intrahepatică

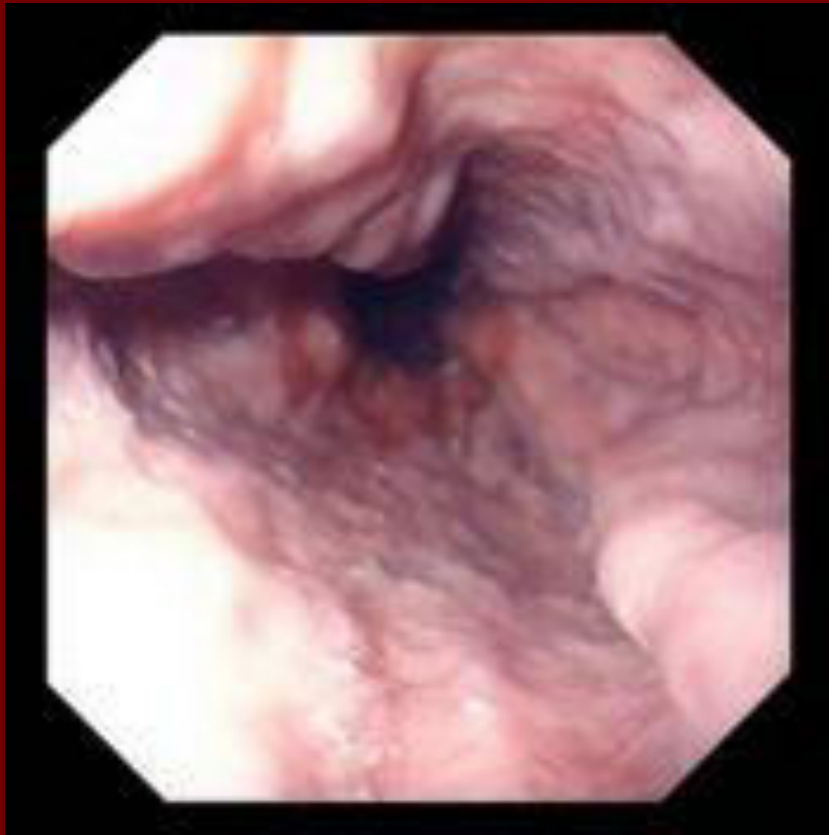
- Boli hepatocelulare:
 - Hepatite virale acute și cronice.
 - Ciroză hepatică.
 - Șistomiaza.
 - Fibroza hepatică congenitală.
 - Boala Wilson.
 - Deficit de alpha-1- antitripsină.
 - Glicogenoză tip IV.
 - Hepatototoxicitate (medicamente, nutriție parenterală).
- Hipercoagulabilitate.
- Autoimună.
- Hemocromatoză
- Ciroză biliară primară.
- Boli ale tractului biliar:
- Atrezie biliară extrahepatică.
- Fibroza cistică.
- Chist de coledoc.
- Colangita sclerozantă.
- Paucitatea ductelor biliare intrahepatice.
- Hipertensiune portală idiopatică
- La acest grup de pacienți este necesar de evaluat atent funcția ficatului și a fazei clinico-evolutive a maladiei, care va indica gravitatea afectării și rezerva funcțională a ficatului.

HTP - Forma suprahepatică

- Este cauza cea mai rară a hipertensiunii portale. Fiind diagnosticată la timp, poate fi tratată cu rezultate favorabile.
- Boala venoocluzivă.
- Sindromul Budd-Chiari.
- Pericardita constrictivă.

Sindromul hipertensiunii portale la copil

- *Fig. 3* Varice esofagiene de gradul III.



- Fig. 4* Hemoragie din varicele esofagiene



DIAGNOSTICUL HTP



Fig. 5 Îngroșarea peretelui superior al vezicii biliare



Fig. 6 Transformarea cavernoasă a venei porte

DIAGNOSTICUL HTP

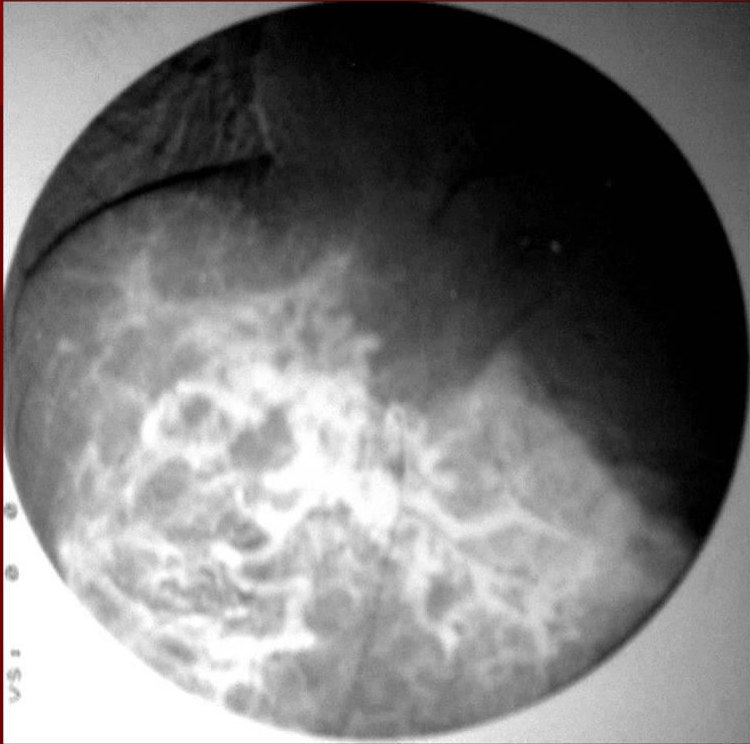


Fig. 7 Mezentericoportografia.
Hipertensiune portală
prehepatică *Fig*

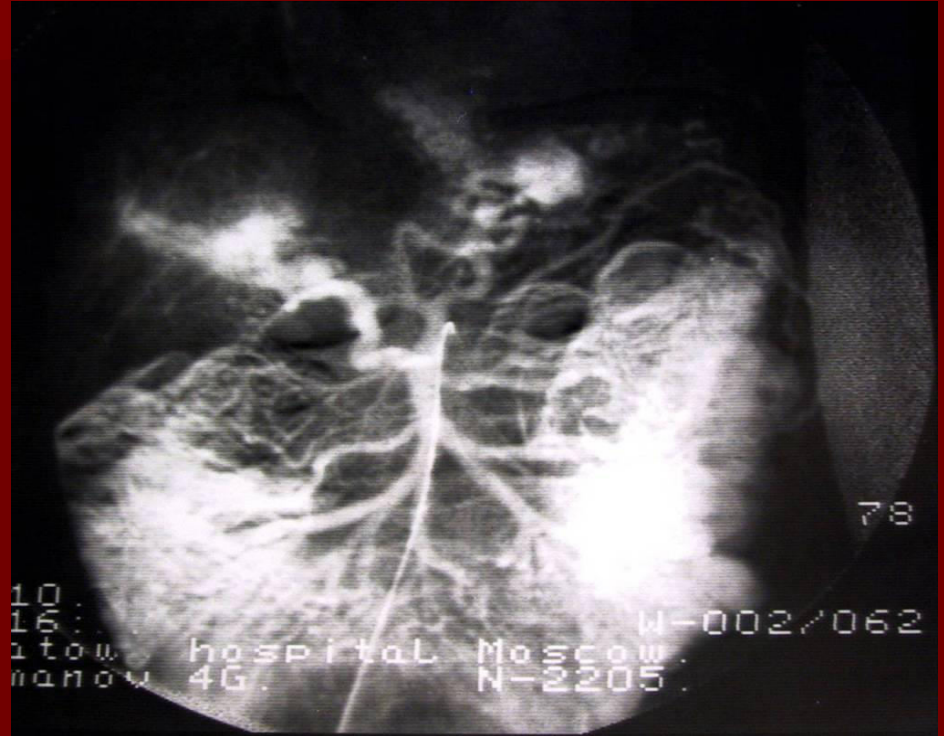
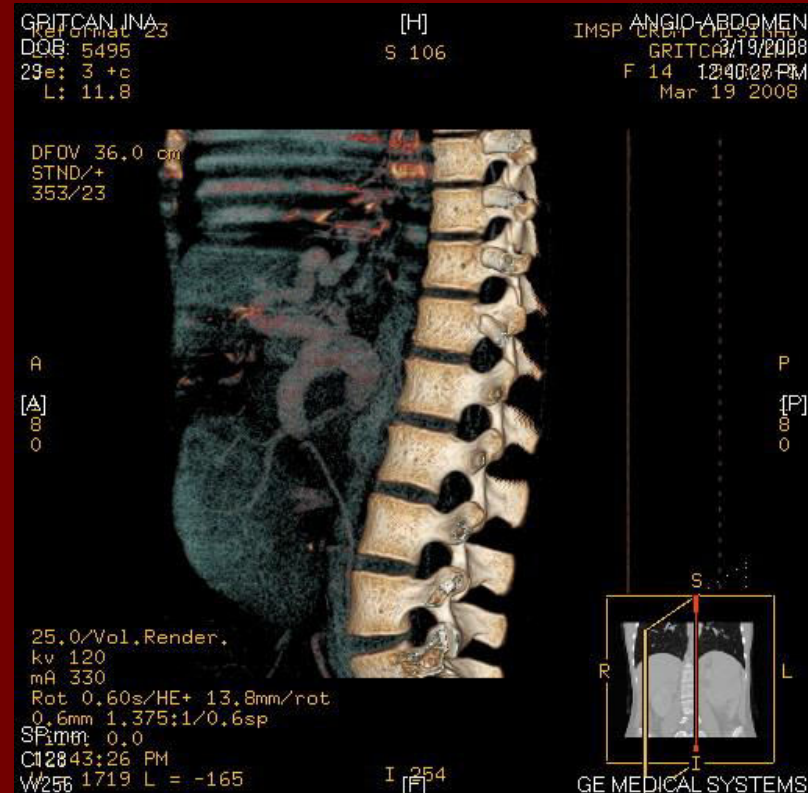
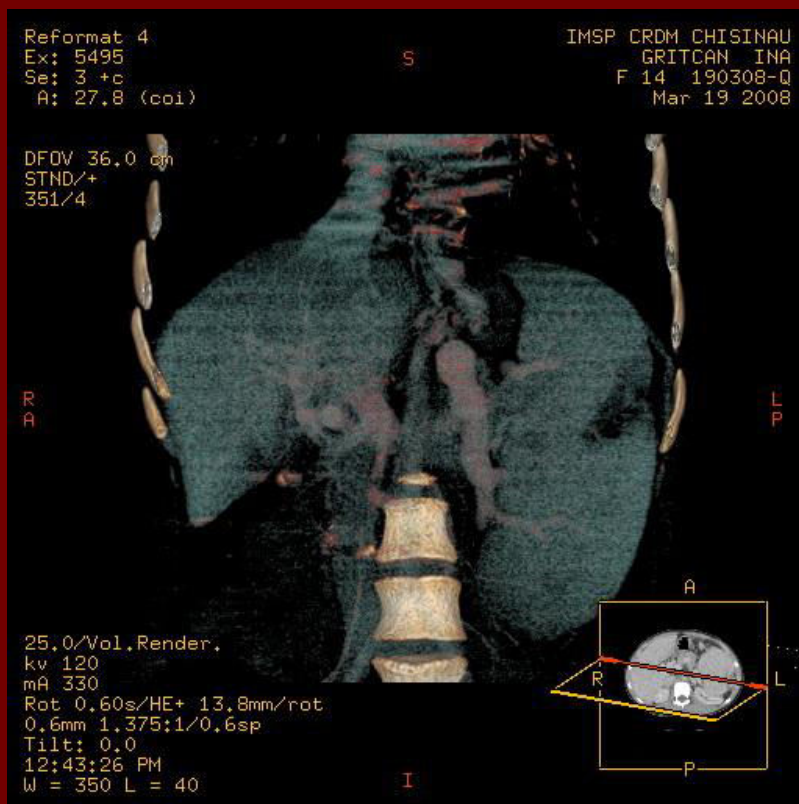


Fig. 8 Mezentericoportografia
(malformații ale venelor viscerale)

- Tomografia computerizată spiralată cu angiografie ramâne una din cele mai informative tehnici de diagnosticare a HTP (fig.9, fig 10).



DIAGNOSTICUL HTP

■ **Biopsia hepatică**

- Examinarea histopatologică permite un diagnostic diferențial în HTP. De regulă, se utilizează una din cele 3 tehnici ale biopsiei hepatice:
- transcutană;
- transjugulară;
- laparoscopică.

■ **Biopsia percutană**

- Biopsia percutană oarbă permite a evalua afectările difuze hepatice și rămâne inefficientă în modificările focale. Tehnica data poate fi utilizată în biopsia transcutană ghidată ultrasonografic sau CT. Atenționăm că cea mai severă complicație a biopsiei transcutane este hemoragia care are o frecvență de 0,1- 0,2 % cazuri.

■ **Biopsia transjugulară**

- Poate fi combinată cu imaginea angiografică și este uzuală la pacienții cărora biopsia transcutană este contraindicată sau este dificil de efectuat (într-o ascită masivă, coagulopatie severă, etc). Cateterul este avansat prin ductul transjugular în vena hepatică mare și biopsatul este colectat cu un ac sau cu un foarfece special.

■ **Biopsia laparoscopică**

- Aceasta are avantajul că este combinată cu vizualizarea directă a ficatului. Poate fi utilă când patologia afectează mai multe arii hepatice, cum are loc în sindromul Budd-Chiari și în biopsia focusată a leziunilor focale, când vizualizarea laparoscopică poate fi combinată cu ultrasonografie laparoscopică pentru localizarea leziunii.

Tratamentul conservativ

- Tratamentul medical de profilaxie în HTP va fi inițiat înainte de prima hemoragie. Tratamentul de profilaxie reduce riscul hemoragiei inițiale de la 30% până la 20%. Se vor utiliza medicamente vasopresoare ca vasopresina:
- Sandostatină (Octreotide) în infuzie 50 $\mu\text{g/h}$.
- Glipresină, 200-1000 μg la fiecare 4-6 ore, 3-5 zile.
- Propranolol sau nabololol, i/v 1mg, se repetă la 2 min – blocarea receptorilor β_1 , β blocantele diminuează riscul hemoragiei variceale inițiale cu 45% și al deceselor posthemoragice cu 50%, scade riscul de resângere cu 40%. Utilizarea β -blocantelor (blocarea receptorilor β_1 , β_2) la pacienții astmatici cu obstrucții bronhopulmonare, psihoze este contraindicată.
- Somatostatină (Stilamin), 3,5 $\mu\text{g/kg/h}$.
- B-blocante non cardioselective.
- Nitrați cu acțiune prolongată.
- Izosorbid-5-mononitrat care a demonstrat că are un efect hemodinamic similar și o eficacitate clinică ca β -blocatorii.
- Administrarea sângelui și a produșilor sangvini.
- Utilizarea plasmei congelate.

Tratamentul conservativ HTP

- Antibioticoterapia intravenoasă.
- Administrarea citratului de Mg și/sau Polietilen glicol 3350 (Go-Lytely).
- În cazul apariției complicațiilor ca ascita – restricția Na în dietă – dietă hiposodică.
- Spironolactona este primul diuretic ales, ținând cont de hiperaldosteronismul secundar patologiei hepatobiliare. Acest medicament blochează reabsorbția sodiului și permite diureza în continuare. Odată ce reabsorbția sodiului a fost adecvat blocată de un antagonist aldosteronic, diureza următoare poate necesita utilizarea unui diuretic ca furosemidul. Spironolactona menține și accentuează efectele hemodinamice ale nitraților (nitroglicerina, izosorbid dinitrat) și a β -blocantelor (propranololul).
- Limitarea cristaloizilor (soluției saline, Ringer lactat).
- Tratamentul gastropatiilor și al altor patologii secundare. Se utilizează medicamente care cresc presiunea sfincterului esofagian inferior, ca Metoclorpramidul, Domperidona, care reduc afluxul sangvin în varicele esofagiene.
- Există două cauze care permit o apreciere efectivă a tratamentului medical în hemoragiile digestive superioare la copii cu HTP:
- La copii de vârstă fragedă de 0-3 ani nici o metodă radicală cum ar fi derivația spleno-renală, mezenterico-cavă etc., nu poate fi aplicată din cauza calibrului mic, redus al venelor. Prin urmare, tratamentul medicamentos rămâne măsura de bază.
- Datorită circulației venoase colaterale fiziologice, puseele de hipertensiune nu întotdeauna sunt urmate de hemoragie din varicele esofagiene. Acești pacienți vor urma tratament medical.

Managementul medico-chirurgical al HTP

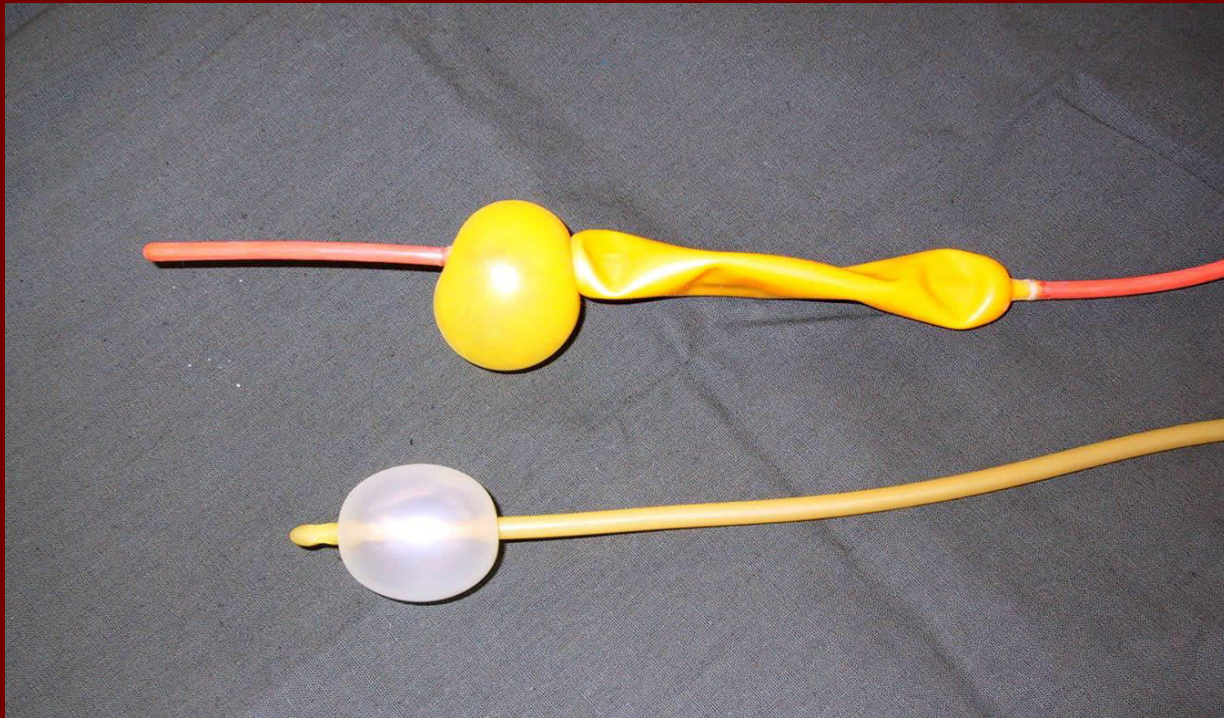


Fig. 11 Sonda Sengstaken-Blakemore și
Blakemore pettite mall

Managementul medico-chirurgical al HTP

- **include:**
- Tratatamentul medical preoperator.
- Aplicarea șuntului mezoportal (Rex șunt).
- Derivații tronculare și radiculare (peste 21 derivații).
- Ligatura chirurgicală a varicelor prin transsecțiune esofagiana și gastrică
- Embolizarea endoscopică a varicelor.
- Scleroza endoscopică.
- Procedul Sugiura.
- Rezecția esogastrică.

Managementul medico-chirurgical al HTP

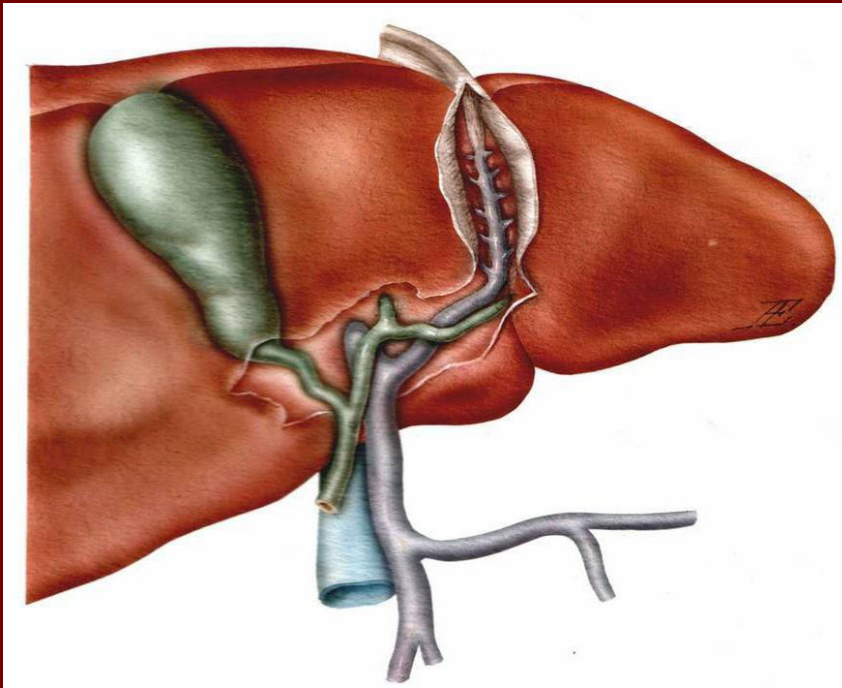


Fig. 12 Șuntul mezo-portal
(prepararea, schemă),
(Rex-shunt) De Ville De Goyet

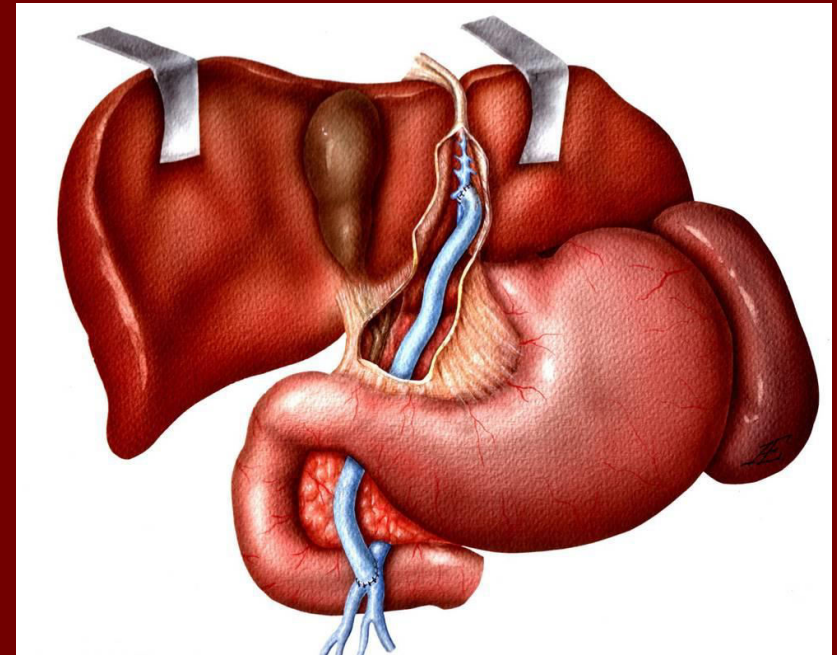


Fig. 13 Șuntul mezoportal (schemă)

Managementul medico-chirurgical al HTP

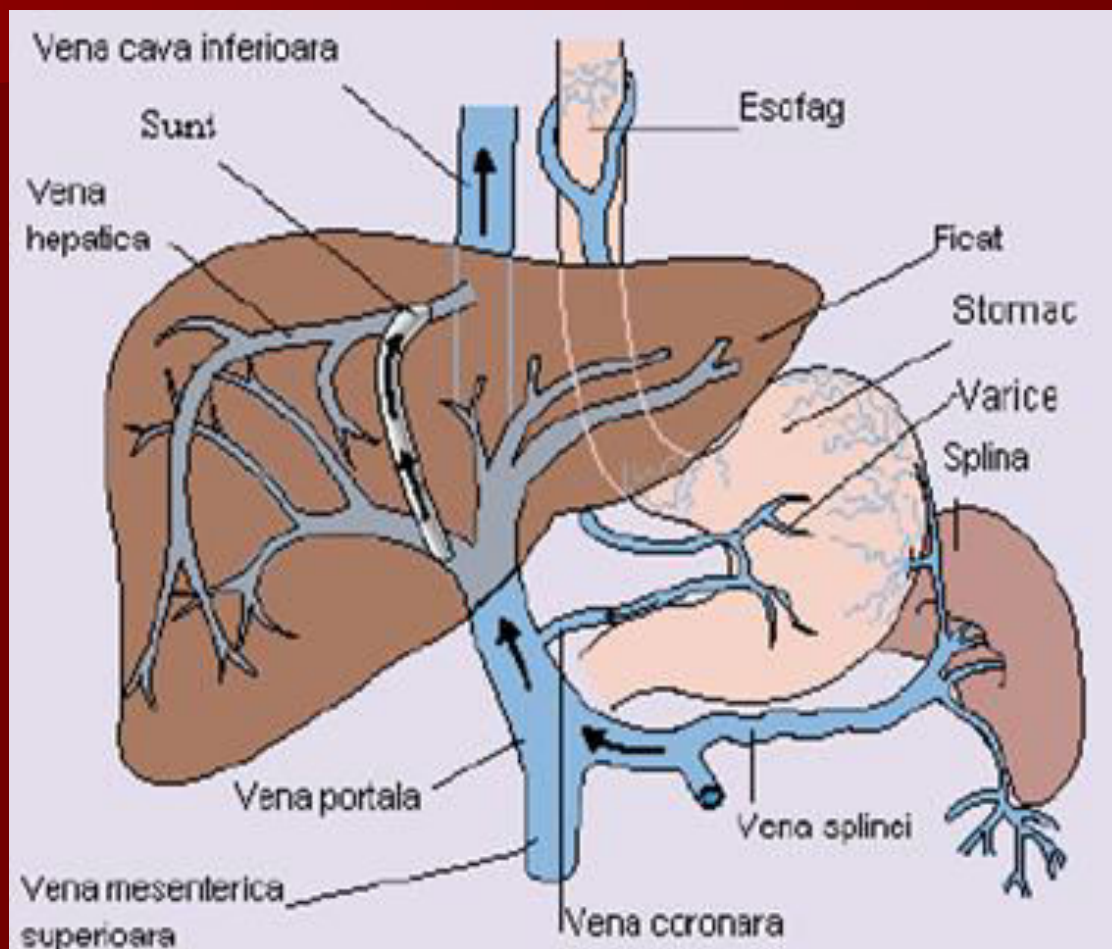


Fig. 14 Șuntul porto sistemic intrahepatic transjugular – Walstent (TIPS)

DIVERTICUL MECKEL

- Altă cauză a hemoragiilor digestive la sugar și copilul de vârstă fragedă.
- Incidența în toată lumea 2-4 %.
- Apare din ductul omfaloenteric restant.
- Majoritatea paienților rămân asimptomtici totă viața.
- Clinica se dezvoltă la apariția complicațiilor
 - Hemoragia digestivă
 - Ocluzia intestinală provocată prin volvulus
 - Complicațiile inflamatorii diverticulită

DIVERTICUL MECKEL

Regula celor 2

- Incidența 2%
- Băieții sunt afectați de 2 ori mai frecvent ca fetele, indiferent de vârstă
- 2 inches lungime
2 foot de la valvula ileocecală
- 2 cm lățime
- 2 feluri de mucoasă conține
- Vârsta majorității pacienților cca 2 ani.



ETIOLOGIA

- **La 2 săptămâni** de dezvoltare intrauterină intestinul mediu apare ca un tub conectat prin ductul vitelin. Acest duct divide intestinul în porțiunea proximală (duodenul distal, jejun, ileon) și caudală .
- Odată cu dezvoltarea intestinului, ductul vitelin se reabsoarbe.
- De la 3 luni de embriogeneză, ductul dispare și hernia ventrală a intestinului se reduce spontan. În caz contrar, apar anomalii de duct vitelin. În cazul nereabsorbției ductului în partea intestinală, apare diverticulul Meckel ce are aspect de deget de mână situată pe partea antimezenterică a ileonului la cca 50 cm de valvula ileocecală.
- Anomalia ce apare depinde de perioada de dezvoltare embrionară la care a apărut.

DIVERTICUL MECKEL

■ TABLOUL CLINIC

- Asimptomatic majoritatea pacienților.
- Complicațiile:
 - Hemoragia
 - Ocluzia intestinală
 - Inflamația
 - Malignizare
 - Tumori
 - Leiomioma
 - Limfoma
 - Carcinom
- Depistat ocazional (necropsii, alte intervenții laparatomia)
- Incidența complicațiilor scade odată cu vârsta.



DIVERTICUL MECKEL

- Sănge roșu puțin schimbat, deseori cu importanță hemodinamică.
- Fără dureri abdominale sau dureri neînsemnate. Apare la vârsta pînă la 5 ani. Deseori hemoragie majoră, ce necesită transfuzii de sînge.
- Episodică, indoloră. Apare la hotarul mucoasei intestinale a ileonului, cu mucoasa heterotopică (pancreatică sau gastrică). Mai puțin frecvent din apexul diverticulului, sau marginea mezenetrială a ileonului, cauzată de ulcerăția peptică determinat de acidul clorhidric secretat de celulele parietale.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAT

Hemoragiile

- Polipoza juvenilă
- Afecțiuni inflamatorii ale intestinului
- Boala ulceroasă a stomacului și duodenului
- Discrazie hematologică

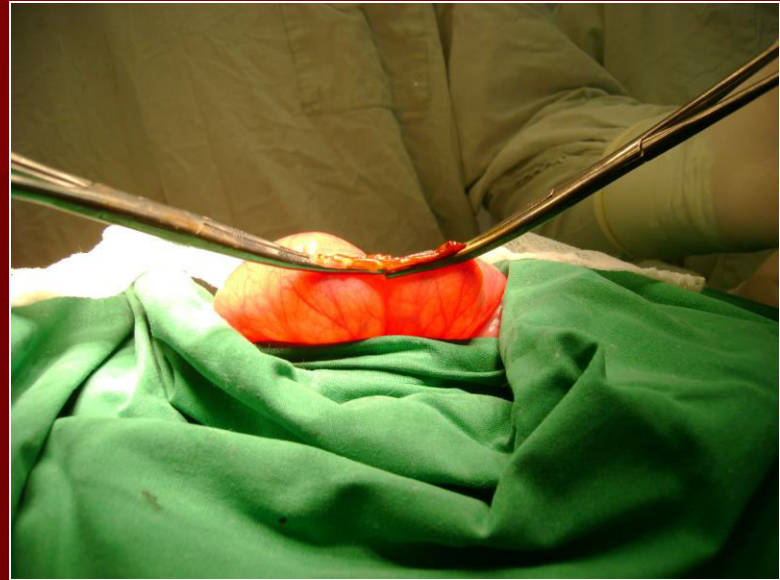
Ocluzia

- Invaginația (50 %) pînă la 10 ani. Formele ileoileale, apare voma. Durei colicative, formațiune palpabilă
- Volvulus 25 %
- Hernie Littre inghinală

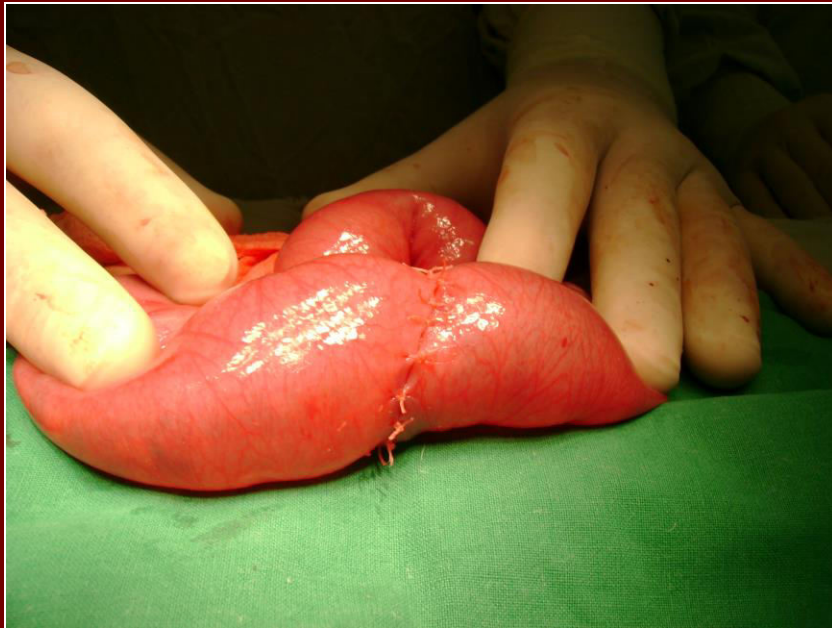
Tratamentul



Diverticul Meckel intraoperator



Rezecția cuneiformă a Div.Meckel



Anastomoza intestinală și piesa intraoperatorie

INVAGINAȚIA

- **Definiție** telescoparea unui segment de intestin distal în alt segment în direcție peristalticii intestinale.

■ Epidemiologie

- Conform datelor din literatură incidența invaginației este de 1.5-4 la 1,000 nou-născuți. Băieții sunt afectați în comparație cu fetele în raport de 3:2. Predominarea băieților este mai mare după vârsta de 6-9 luni.
- Incidența maximă revine în perioada primăvară/vară și mijlocul iernii. Această corelație sezonieră corelează cu frecvența crescută în această perioadă a gastroenteritelor și infecțiilor virale acute .

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Ocluzie intestinală mixtă prin obturație și strangulare.**
- Mai frecvent copii pînă la 1 an 70-80% sănătoși, deseori paratrofi.
- Invaginația în perioada nou-născutului în 1 % cazuri
- Pînă la 95 % în primii 2 ani de viață (Van der Laan et al. 2001). La copii de vîrsta mai mare invaginația se produce în baza unui substrat morfologic (polip, Div. Meckel, tumora, nodul limfatic, anastomoză, Limfoma Hodgkin, corp străin, țesut ectopic) în 75-90 %

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Definiție** telescoparea unui segment de intestin distal în alt segment în direcție peristalticii intestinale.

■ Epidemiologie

- Conform datelor din literatură incidența invaginației este de 1.5-4 la 1,000 nou-născuți. Băieții sunt afectați în comparație cu fetele în raport de 3:2. Predominarea băieților este mai mare după vârsta de 6-9 luni.
- Incidența maximă revine în perioada primăvară/vară și mijlocul iernii. Această corelație sezonieră corelează cu frecvența crescută în această perioadă a gastroenteritelor și infecțiilor virale acute .

Invaginația intestinală

- Mai frecvent copii pînă la 1 an 70-80% sănătoși, deseori paratrofi.
- Invaginația în perioada nou-născutului în 1 % cazuri
- Pînă la 95 % în primii 2 ani de viață (Van der Laan et al. 2001). La copii de vîrsta mai mare invaginația se produce în baza unui substrat morfologic
- (polip, Div. Meckel, tumora, nodul limfatic, anastomoză, Limfoma Hodgkin, corp străin, țesut ectopic) în 75-90 %.

■ **Etiologia:**

- Este de cele mai dese ori ideopatică și apare la copii aparent sănătoși, dar este considerat că unele virusuri patogene (rotavirus, reovirus, echovirus) cauzează hipertrofia plăcilor Peyer în regiunea terminală a ileonului ce poate cauza invaginarea intestinului.

- **Factori predispozanți.**

- Factorul alimentar alergizant, sau infecțios care provoacă hipertrofia plăcile Payer hiperplazia nodulilor limfatici care provoacă unda hiperperistaltică;

- **Factori determinanți:**

- Dereglările în alimentație, ce pot provoca hiperperistaltism.

INVAGINAȚIA

- **3. Alte cauze ce pot servi substrat morfologic în 2-12 %**
 - Mezou comun
 - Formațiuni tumorali
 - Anomalii de rotație
 - Diverticul Meckel
 - Chist enterogenic
 - Hamartrom (S-m Peutz-Eighers)
 - Hematom submucos (Purpura Henoch-Schonlein)
 - liniile suturii anastomotice pe intestin
 - Intervenția chirurgicală (invaginația postoperatorie) 1,5- 6 % din toate cazurile (mai ales cu disecția spațiului retroperitoneal), apare îndeosebi în prima săptămână postoperatorie.

INVAGINAȚIA

- **Clasificare :**
- Ileocolică – 80-90 %;
- Ileo-ileal 15 %;
- Ileocecocolică
- Colo-colonică

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Invaginația la copilul mai mare:**
 - Forma pseudotumorală
 - forma recidivantă
 - Apendiculară

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Morfologia invaginatului:**

- Inelul de strangulare
- Capul invaginatului

FIZIOPATOLOGIE

- Este obstrucția intestinală și ischemia progresivă a peretelui intestinal
- Clinica depinde de durata bolii și orele de la debut
- Dureri colicative inconsolabile
- Scaun cu sânge jelatiform
- Așa cum invaginatul este invaginat în cilindrul extern, peretele intestinal al invaginatului și mezoul este comprimat, cauzând obstrucție venoasă și limfatică stază venoasă, edem. Progresarea edemului și staza venoasă duce la reducerea fluxului arterial. Prin urmare, survine prin perfuzia inadecvată necroza intestinală. Se dezvoltă ocluzia intestinală mixtă prin obturație și strangulare ce duce translocația bacteriană, peritonită, sepsis, SCID, MODS.

TABLOUL CLINIC

■ Manifestările clinice:

- 1. Durerea violentă – colica abdominală
- Neliniștea copilului periodică cu perioade de calm d e 15-20 min. care pe parcurs devin tot mai scurte iar accesele de durere tot mai lungi. A început copilul este agitat, prezintă durere abdominală, ulterior, odată cu progresarea invaginatului devine apatic, letargic.
- 2. Voma - la început reflectorie, iar apoi pe baza ocluziei, din cauza progresării ocluziei intestinale.
- 3. Hemoragie – cu aspect jelatiform de culoare roșie zmeurie în porțiuni mici li frecvente
- 4. Lipsa scaunului și a gazelor

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Diagnostic +**
 - **Anamneza**
- Particularitățile alimentației regimul
- Debutul, perioadele de accese și acalmie, a sîngelui în scaun
 - **Inspecția**
 - Poziția copilului
 - Bombarea abdomenului asimetric în unele cazuri
 - Palparea invaginatului
 - Formațiune ovoidă cilindrică mobilă dur-elastică
 - Semnul Danse + (fosa iliacă dreaptă liberă, goală)
- **Tușeu rectal**
- Prezența elimenărilor sangvinolente jelatinoase, palparea invaginatului, poate fi pînă în regiunea rectală.

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Radiografia abdominală pe gol:**
- La debutul bolii – aspect radiologic poate fi normal, pe parcurs apar umbra invaginatului, semne de gaze puține în intestin, densitate sporită în cadratul hipocondrul drept , date de ocluzie intestinală acută.
 - rareori capul invaginatului
 - date de ocluzie intestinală
 - Perforație

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Pneumoirigografia**
- **USG** (vizualizarea invaginatului)
 - Inele, straturi multiple, pereții intestinali
 - Semnul „pseudorinichi „

**Imagine USG a
invaginației**



INVAGINAȚIA INTESTINALĂ



Imagine USG a invaginației



INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

■ DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- Colica intestinală
- Gastroenterocolita
- Apendicita acută
- Hernia strangulată
- Hernia internă
- Volvulus

TRATAMENT

- **Tratament**

- **Conservativ –pînă la 12 ore**

- **Irigopneumografia** – insuflarea aerului sub presiune prin rect pînă la reducerea invaginatului cu controlul radiologic presiunea 80-120 mm Hg sau 90-100 cm H₂O

- **Complicațiile reducerii conservative:**

- Perforația intestinului
 - Peritonita

TRATAMENT

Chirurgical

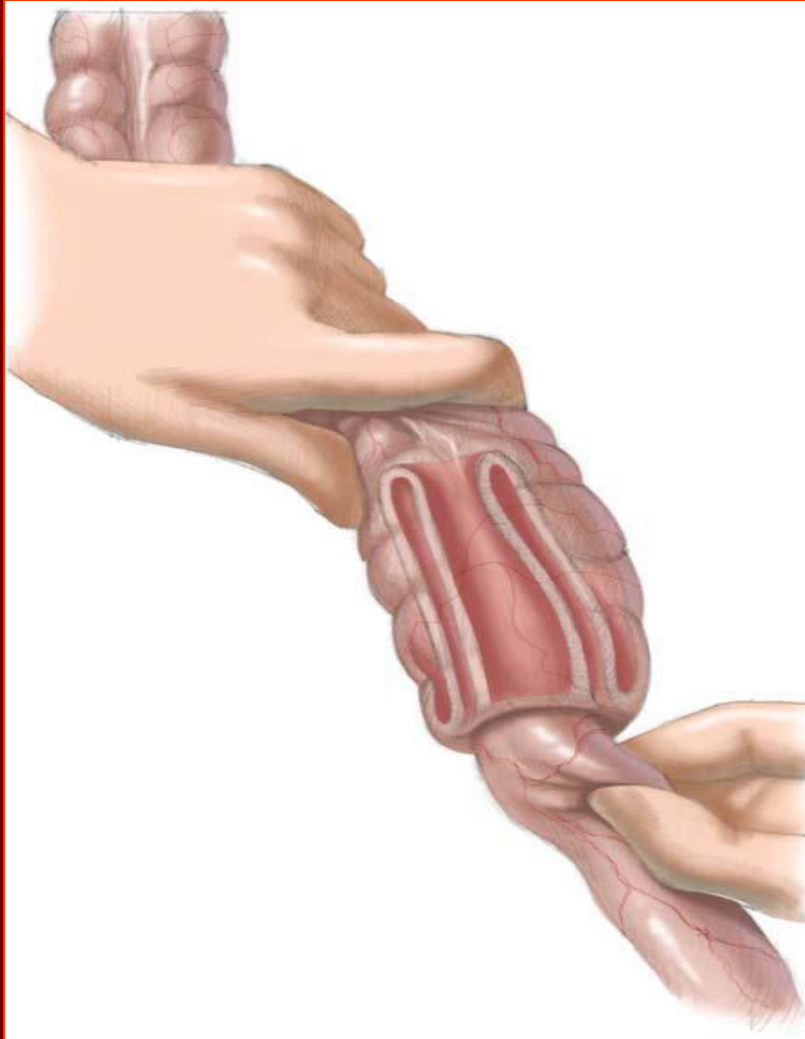
Indicație pentru tratament chirurgical:

- Ineficacitatea reducerii conservative a invaginației
- Durata mai mare de 12 ore
- Hemoragie rectală mai mult de 10 ore
- Invaginație repetată recidivantă
- Vîrsta copilului mai mare de 1 an
- Prezența substratului morfologic
- Invaginație după operație

Operația:

- Laparatomie transrectală pe dreapta
- Dezinvolvarea prin mulgere

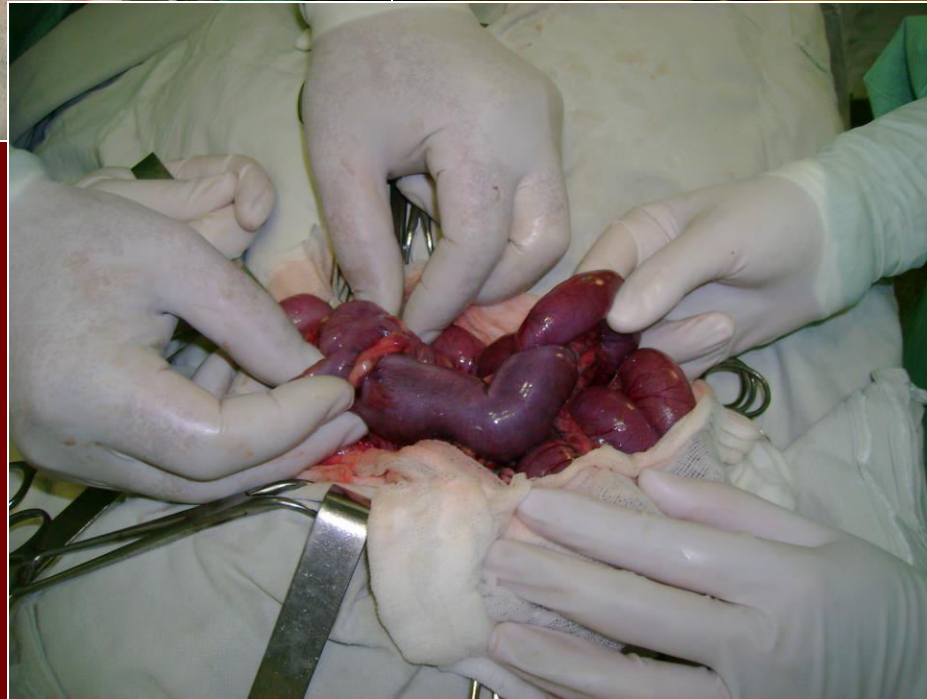
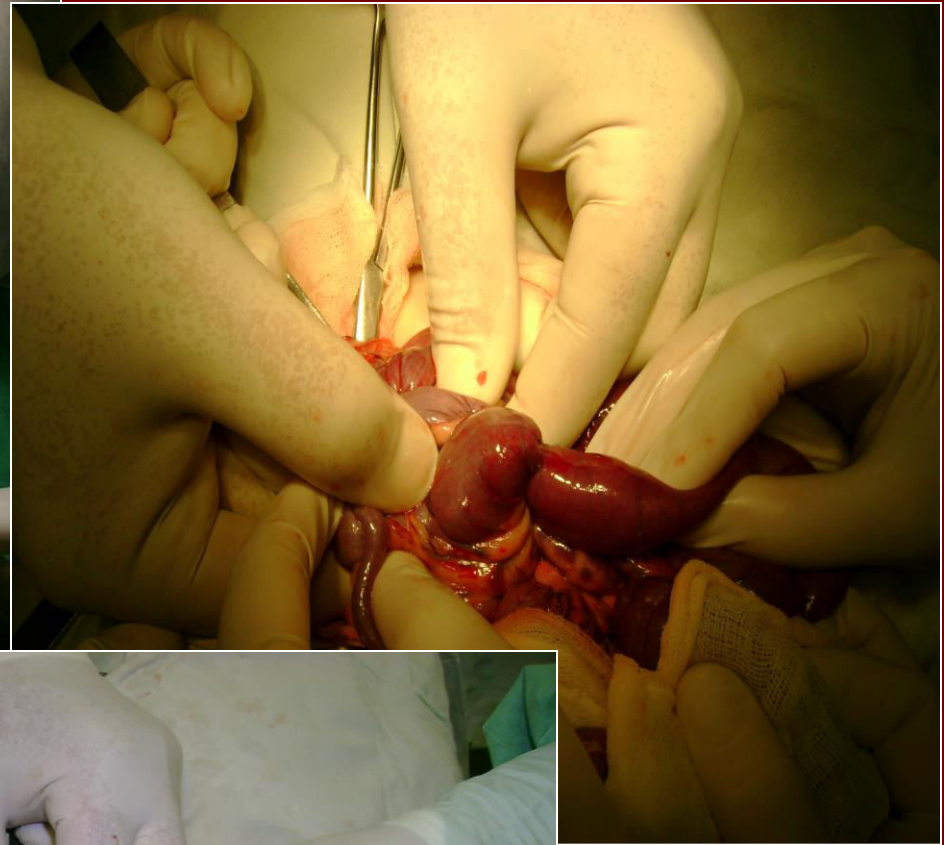
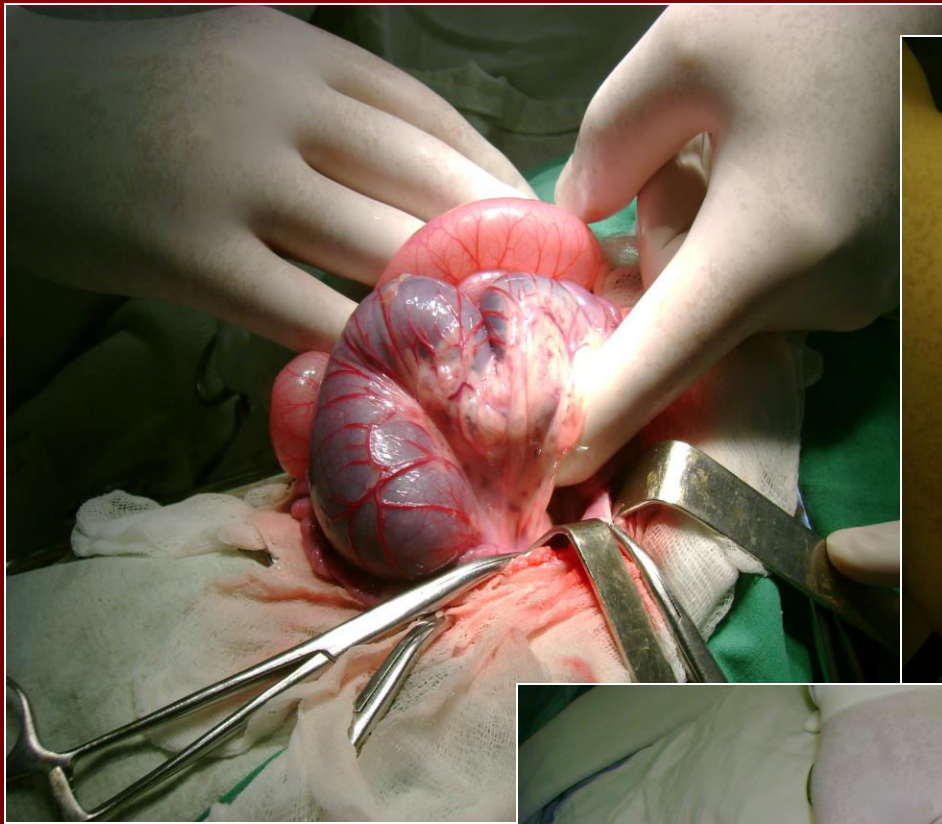
TRATAMENT

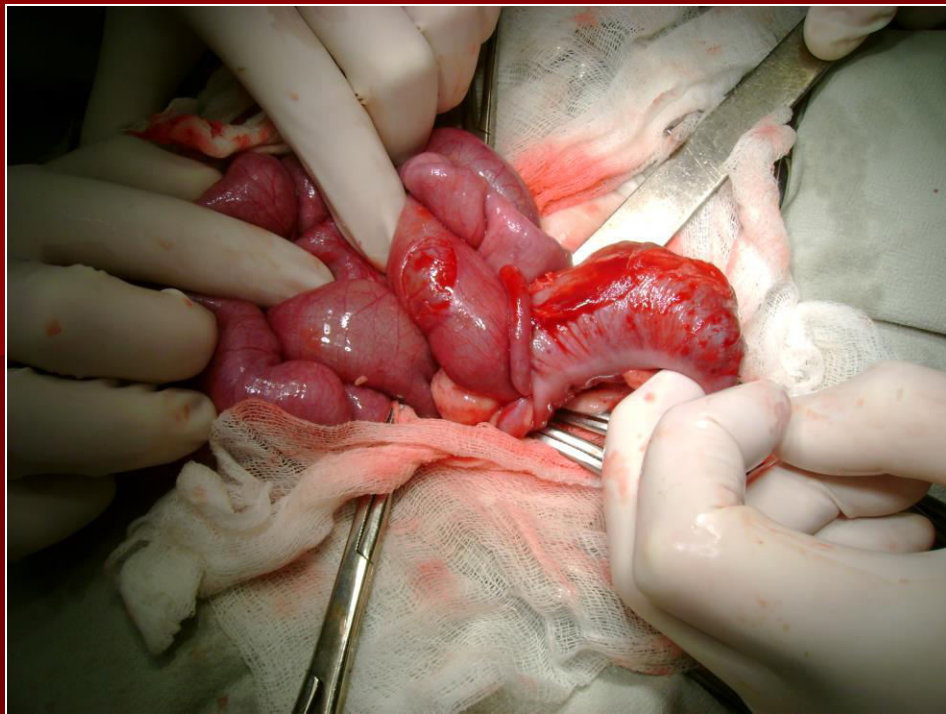


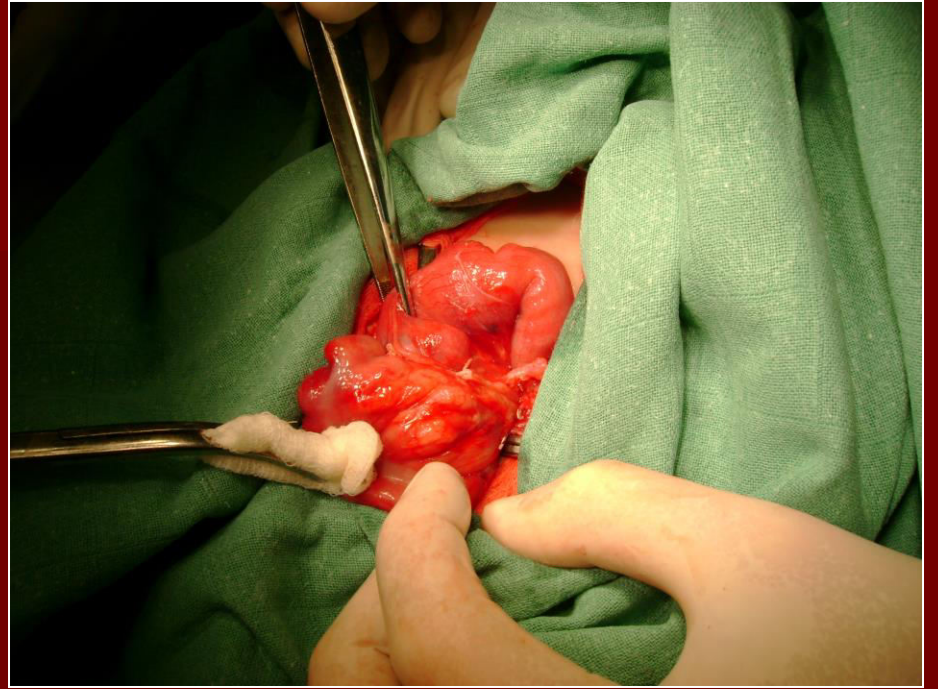
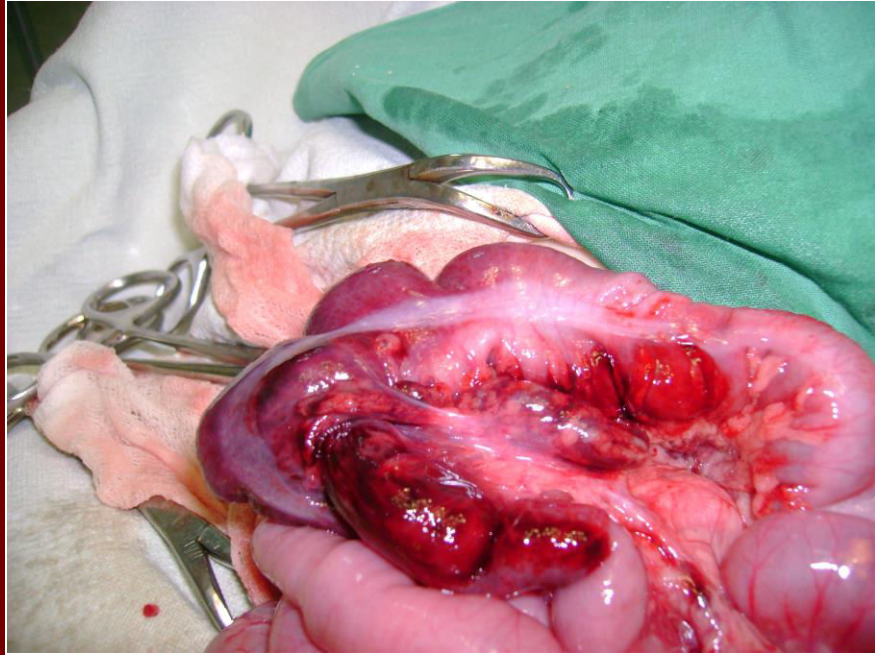
Dezinvaginarea
prin "mulgere" a Invaginatului

TRATAMENT









INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- *Indicații pentru rezecția intestinului:*
- Imposibilitatea reducerii invaginatului
- Segmentul de intestin cu necriză sau neviabil
- Substrat morfologic identificat
- Realizat:
 - Rezecție intestinală cu anastomoza
- Rezecție intestinală cu aplicarea enterostomei

■ Complicații invaginației la copil

- Perforația intestinală
- Peritonita
- Sepsis abdominal

■ **Recidiva invaginației**

- Recidiva invaginației după reducerea conservativ poate fi în pînă la 13 % cazuri.
- Recurența este mai rar după tratamentul chirurgical
- În prima zi poate fi recidivă pînă la 30 % : clinic iritabilitatea și discomfortul sunt primele semne
- Letalitate mai mică de 1 %
- Postoperator pacientul este asigurat rehidratarea volemică, tratament antibacterial.

INVAGINAȚIA INTESTINALĂ

- **Mortalitatea** conform datelor din literatură constituie pînă la 1 %. În cazurile complicațiilor:
 - Diagnoza tardivă
 - Șoc hipovolemic
 - Perforația intestinalăComplicații chirurgicale.

Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică “Academician Natalia Gheorghiu”

Afecțiunea	2007	2008	2009
În total internați	1440	1441	1448
Hemoragii digestive neoperați	39 (5,3%)	32 (2,2%)	42 (3,1 %)
Invaginații intestinale oper.	16 (1,1%)	15 (1,3%)	12 (0,8 %)
Invaginații reduse conserv.	3	2	4
Hemoragii rectale	9	11	10
Div. Meckel	5	1	2

CONCLUZII

- Hemoragiile digestive la copil sugar și mic reprezintă o complicație a unui șir de afecțiuni și constituie o situație alarmantă atât pentru părinți cât și pentru chirurg.
- În aceste cazuri, managementul medico-chirurgical include acțiuni rapide, prompte, bine etapizate și argumentate.
- În orice situație, primar este aprecierea adecvată a severității hemoragiei cu stabilizarea stării generale a pacientului și excluderea afecțiunilor chirurgicale ce pot prezenta complicații severe cu pericol pentru viață.

MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE !