

Przemysław Przewratił

Ostre zespoły brzuszne u dzieci

Z Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Kierownik: Prof.dr hab.med. Ewa Andrzejewska

Do ostrych chorób jamy
brzuszej zaliczamy te jednostki
chorobowe, w przebiegu których
dochodzi do zaburzeń czynności
narządów wewnętrznych
zagrożających życiu chorego,
a więc wymagających zabiegu
operacyjnego ze wskazań nagłych

Przyczyny ostrych zespołów brzusznych

- Stany zapalne
- Niedrożności przewodu pokarmowego
- Krwotoki do przewodu pokarmowego
- Następstwa urazów brzucha

Epidemiologia „ostrego brzucha” w zależności od wieku dziecka

- Noworodek** - stany zapalne, niedrożności wrodzone, krwawienia, urazy
- Niemowlę** - niedrożności, stany zapalne, krwawienia, urazy
- Dziecko w wieku przedszkolno-szkolnym** – stany zapalne, urazy, krwawienia, niedrożności nabyte

Stany zapalne - noworodek

- Zapalenie otrzewnej krwiopochodne
- Zapalenie otrzewnej przez ciągłość (pępowina)
- Perforacja jelit z następujących powodów:
 - Niedrożność wrodzona
 - Niedrożność smólkowa
 - NEC (Enterocolitis necroticans)
 - Wrodzone ubytki ściany jelita



Zapalenie otrzewnej u noworodków

- Inny przebieg niż u dzieci starszych
- Objawy dominujące:
 - Ciężki stan dziecka i szybkie jego pogorszenie
 - Wymioty, gorączka, tachycardia, tachypnoe
 - Wzdęcie brzucha i zaburzenia perystaltyki
 - Zaczerwieniona i lśniąca skóra z poszerzonymi naczyniami krwionośnymi
 - Obrzęk i zasinienie moszny u chłopców
 - Brzuch bolesny przy ucisku ale bez objawów otrzewnowych



NEC – enterocolitis necroticans

Czynniki ryzyka:

- Wcześnieactwo
- Zespół zaburzeń oddychania,
- Wady wrodzone serca,
- Transfuzje wymienne przez żyłę pępkową,
- Cewnikowanie naczyń pępkowych
- Zamartwica noworodka
- Posocznica


NEC – enterocolitis necroticans

Etiopatogeneza

- Niedotlenienie \longrightarrow kwasica metaboliczna
- Pokarm sztuczny (hipertoniczny) w dużych objętościach
- Dołączająca się infekcja bakteryjna, wirusowa lub grzybicza

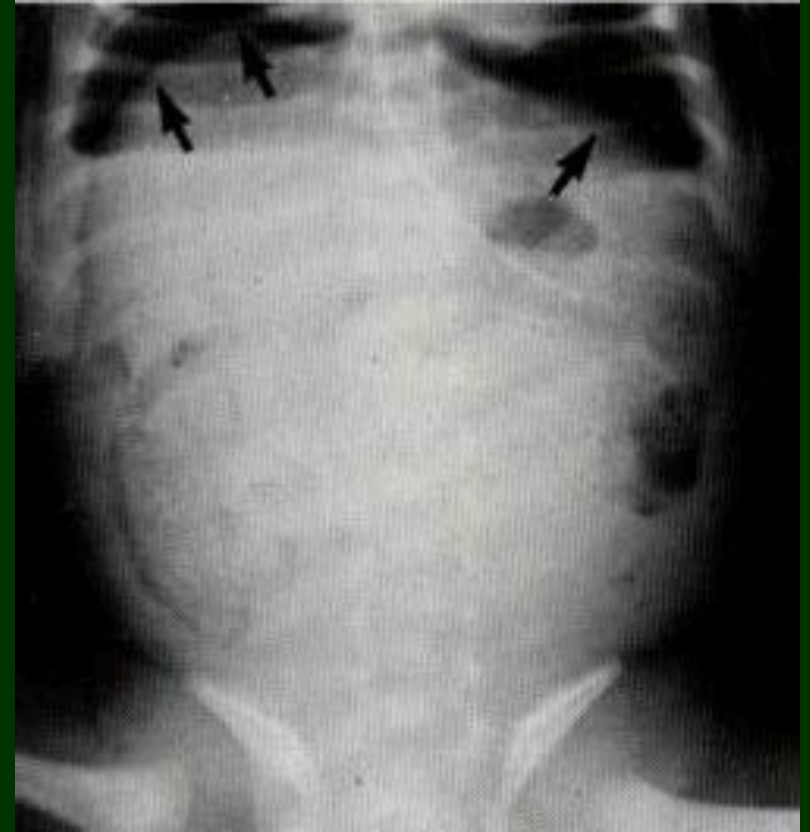
NEC – enterocolitis necroticans

Objawy:

- Narastające wzdęcie brzucha,
 - Wymioty,
 - Krew w stolcu (utajona)
- 

NEC – enterocolitis necroticans

Diagnoza



Klasyfikacja wg Bella

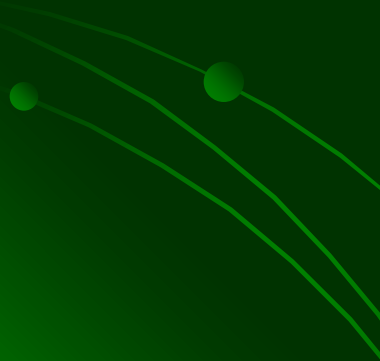
Obraz radiologiczny + badanie usg

NEC – enterocolitis necroticans

Diagnoza



Klasyfikacja wg Bella
Obraz kliniczny



NEC – enterocolitis necroticans

Leczenie :

- Odstawienie karmienia ! i TPN
- Dekompresja przewodu pokarmowego – sonda do żołądka, hegar doodbytniczy
- Wyrównanie zaburzeń kwasicy metabolicznej, niedokrwistości i trombocytopenii

Operacyjne

- Przy perforacji przewodu pokarmowego


Stany zapalne - niemowlę

- Krwiopochodne zapalenie otrzewnej
- Wtórne zapalenie otrzewnej w przebiegu toksycznych biegunek i uszkodzenia ściany jelita
- Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego
- Patologia dróg żółciowych (zapalenie pęcherzyka, torbiele i perforacje)

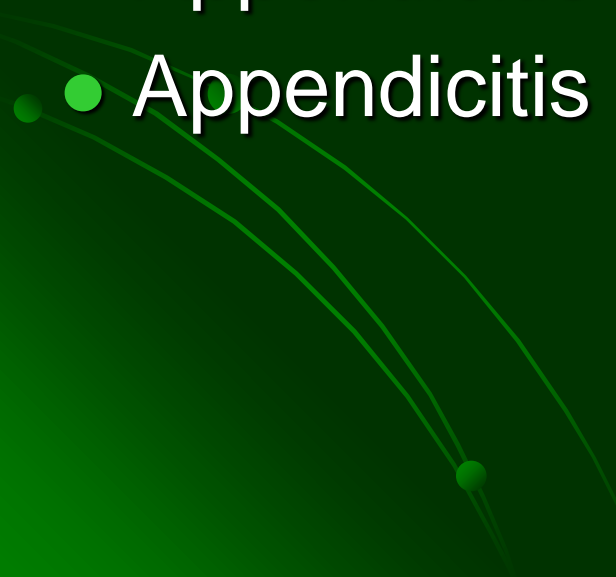
Stany zapalne – dziecko starsze

- Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego
- Ostre zapalenie trzustki
- Zapalenie pęcherzyka żółciowego
- Inne rzadsze przyczyny:
 - Zapalenie uchyłka Meckela
 - Zapalenie przydatków u dziewczynek
 - Skręt torbieli jajnika
 - Choroba Leśniowskiego-Crohna

Zapalenie wyrostka
robaczkowego (ZWR) jest
najczęstszą przyczyną „ostrego
brzucha” u dzieci starszych



ZWR – postaci kliniczne

- Appendicitis follicularis, simplex, reactiva
 - Appendicitis phlegmonosa
 - Appendicitis gangrenosa
 - Appendicitis gangrenosa perforativa
- 



ZWR - objawy

- Ból umiejscawiający się w prawym podbrzuszu o charakterze ciągłym, narastającym w czasie
- Miernie podwyższona temperatura ciała (do 38C)
- Nudności i wymioty
- Utrata łaknienia
- Zaparcia lub biegunka
- Parcie na mocz lub częstomocz
- Często objawy nietypowe

ZWR – badanie kliniczne

- Bolesność uciskowa i obrona mięśniowa w prawym dole biodrowym
- Bolesność przy opukiwaniu brzucha
- Objaw Blumberga – przy zapaleniu otrzewnej
- Osłabiona perystaltyka jelit
- Przyśpieszenie tętna nieadekwatnie do wzrostu temperatury
- Bolesność po stronie prawej w badaniu per rectum – **OBOWIĄZKOWO!**
- Objaw Rovsinga i Jaworskiego

ZWR – badania dodatkowe

- Leukocytoza > 12 000 w mm³
- Podwyższenie poziomu CRP
- USG jamy brzusznej – wykluczenie innych przyczyn bólu
- Badanie ogólne moczu – nieznamienne
- RTG jamy brzusznej - nieznamienne

ZWR - różnicowanie

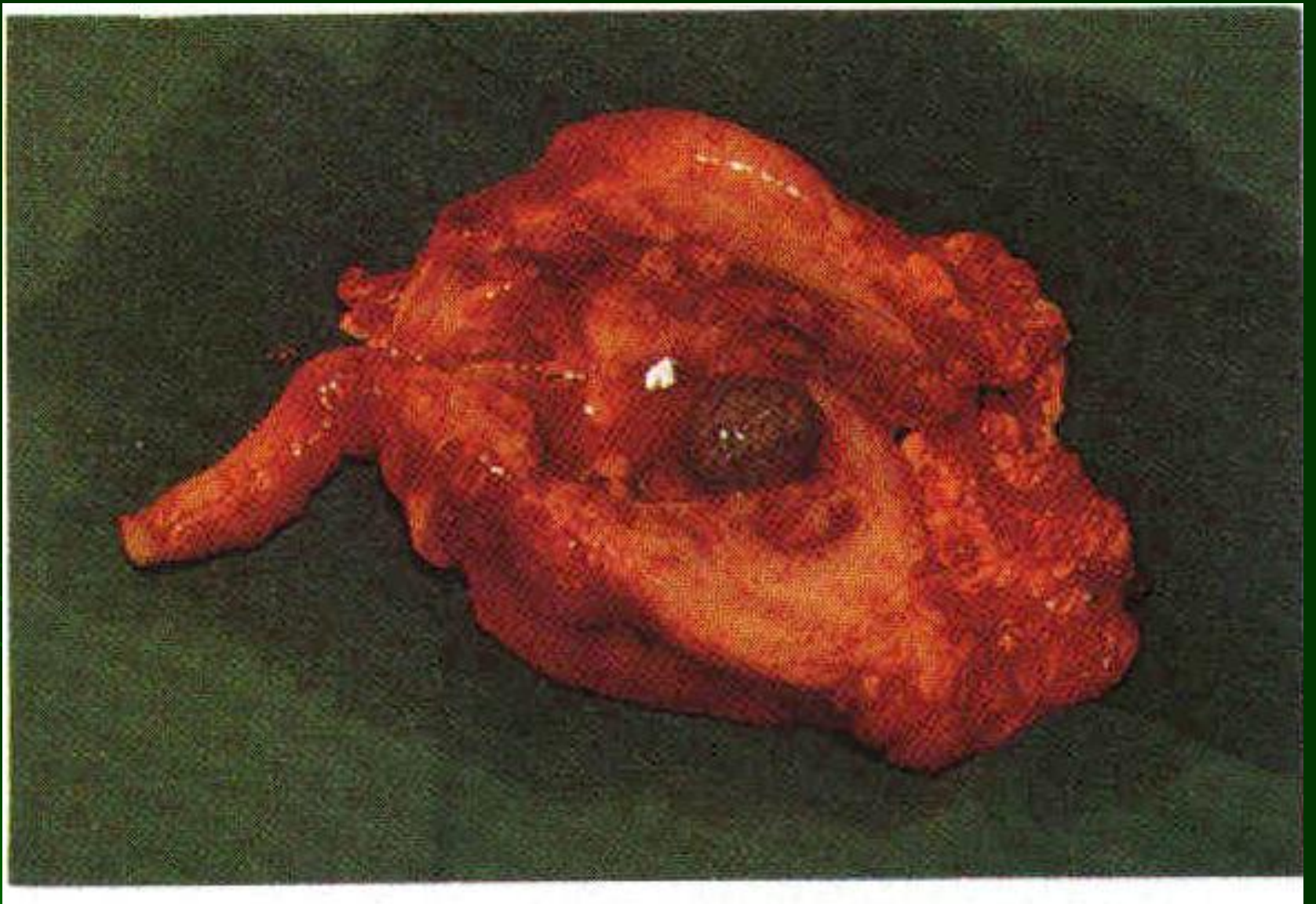
- Choroby układu moczowego (kamica nerkowa, zapalenie nerek, pęcherza)
- Choroby układu rozrodczego (zapalenie przydatków, skręt jajnika)
- Choroby układu pokarmowego (infekcje jelitowe, zapalenie węzłów chłonnych krezki, zapalenie uchyłka Meckela)
- Zapalenie lub kamica pęcherzyka żółciowego

Powikłania nie leczonego ZWR

- Perforacja wyrostka robaczkowego
- Ograniczone lub rozlane zapalenie otrzewnej
- Naciek zapalny okołowyrostkowy
- Ropień okołowyrostkowy

ZWR - leczenie


- Zawsze operacyjne (klasycznie lub laparoskopowo)
- Leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe (po badaniu)
- Kroplówka nawadniająca
- Antybiotykoterapia:
 - Penicylina półsyntetyczna
 - +Aminoglikozyd
 - +Metronidazol



Powikłania po leczeniu ZWR

- Zakażenie rany pooperacyjnej (najczęstsze)
- Niedrożność jelit porażenna lub mechaniczna
- Ropnie wewnątrzbrzuszne
- Przetoka kałowa

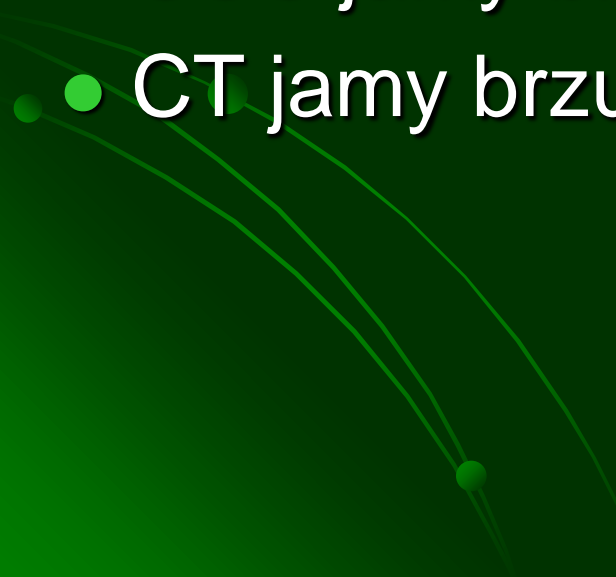
Ostre zapalenie trzustki

- Przyczyny:
 - Uraz
 - Stany zmniejszonej odporności, posocznica
 - Sterydy
 - Kamica żółciowa
- 

Ostre zapalenie trzustki - objawy

- Postać obrzękowa (85%)
 - Przebieg łagodny
 - Dolegliwości bólowe w nadbrzuszu
 - Bóle promieniujące do lewego barku
- Postać martwiczo-krwotoczna:
 - Znaczny obrzęk narządu z cechami martwicy
 - Krwisty płyn w jamie otrzewnej
 - Cechy martwicy Balseira
 - Stan chorego bardzo ciężki
 - Objawy „ostrego brzucha” + nudności, wymioty

Ostre zapalenie trzustki - diagnostyka

- Poziom amylazy i lipazy w surowicy
 - Wskaźniki ostrej fazy CRP, PCT
 - USG jamy brzusznej
 - CT jamy brzusznej
- 

Ostre zapalenie trzustki

leczenie

- Zachowawcze

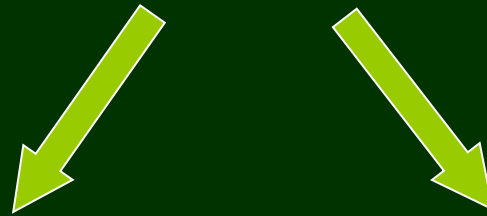
- Wstrzymanie żywienia doustnego
- Pełne odżywianie dożylnie
- Antybiotyki
- Leki przeciwbólowe

- Operacyjne – wskazania

- Zakażenie jałowej martwicy trzustki
- Pogorszenie stanu pacjenta pomimo leczenia
- Torbiel pozapalna

Niedrożności przewodu pokarmowego

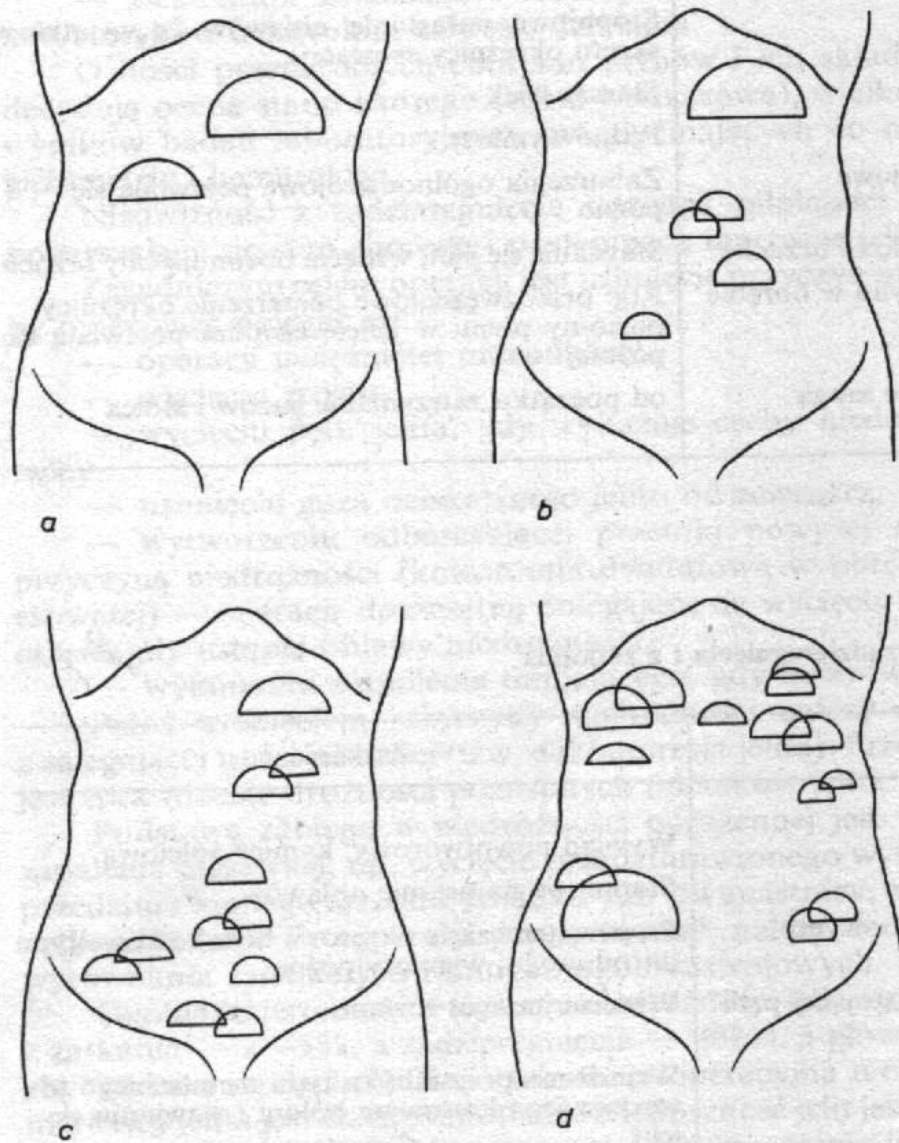
- Mechaniczna – Czynnościowa



Porażenna

Spastyczna

- Niska - Wysoka



Ryc. 28-5. Rozpoznanie niedrożności jelit na podstawie przeglądowego zdjęcia rtg jamy brzusznej w pozycji stojącej (Zittel): *a*) niedrożność dwunastnicy, tzw. podwójny pęcherz gazu umiejscowiony w żołądku i dwunastnicy; *b, c*) niedrożność wysoka (jelita czczego i krętego); *d*) niedrożność niska (jelita grubego).

Niedrożność czynnościowa - przyczyny

- Czynniki toksyczne (kwasica)
- Zapalenie otrzewnej
- Odwodnienie
- Zaburzenia elektrolitowe (↓potasu)
- Czynniki bólowy (np. odruchowa pareza w kolce nerkowej lub krwawieniu do jamy otrzewnej)
- Stan po laparotomii (niedrożność pooperacyjna do 24-48 godz.)

Czynnościowa - Mechaniczna

- Ból jednostajny bez stawiania się pętli jelit
- Wymioty i zastoja w żołądku
- ↓ wzdęcia po enemie, oddanie gazu i ślad stolca
- Osłuchowo b.słaba perystaltyka lub głucha cisza
- Napadowy ból kolkowy ze stawianiem się pętli jelit
- Wymioty i zastoja w żołądku
- Brak poprawy po enemie
- Osłuchowo wysokie, metaliczne tony, objaw pluskania

Niedrożność czynnościowa - leczenie

- Leczenie przyczynowe (antybiotykoterapia, wyrównanie zaburzeń jonowych Na, K, Ca)
- Leczenie objawowe
 - Odstawienie żywienia doustnego
 - Sonda dożołądkowa – odsysanie zalegań
 - Wlewka doodbytnicza
 - Hegar do odbytu
 - Okłady rozgrzewające na brzuch
- Leczenie farmakologiczne poprawiające perystaltykę
 - Działające ośrodkowo – Metoclopramid
 - Działające miejscowo – Prostygmina

Niedrożność przewodu pokarmowego - noworodki

Najczęściej

choroba Hirschsprunga
niedrożność dwunastnicy
wady odbytu i odbytnicy
zarośnięcie przełyku

Mniej częste

skręt krezki
niedrożność smólkowa
niedrożność jelita cienkiego (atresio)
zespół korka smólkowego

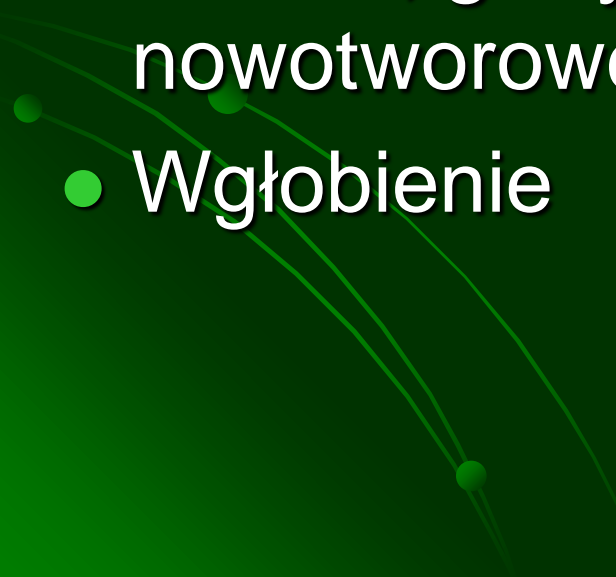
Rzadkie

zdwojenie przewodu pokarmowego

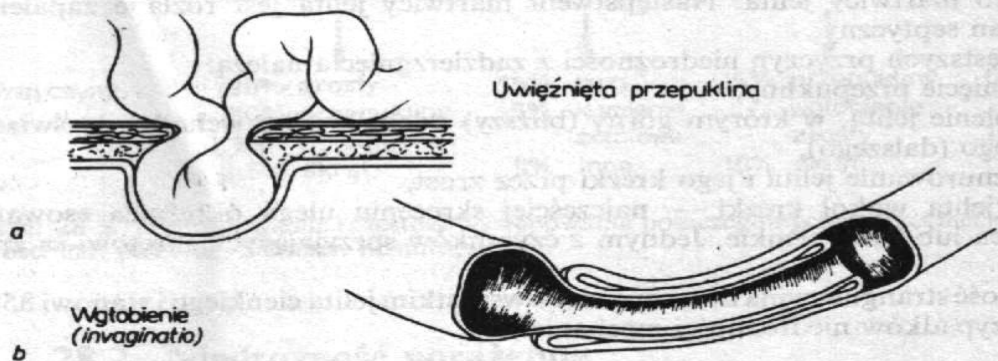
Niedrożność przewodu pokarmowego - niemowlęta

- Wgłobienie – inwaginacja
- Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej
- Skręt jelit + patologia wrodzona
- Zdwojenie jelit
- Pylorostenosis – objawy nasilającej się podniedrożności

Niedrożność przewodu pokarmowego – dzieci starsze

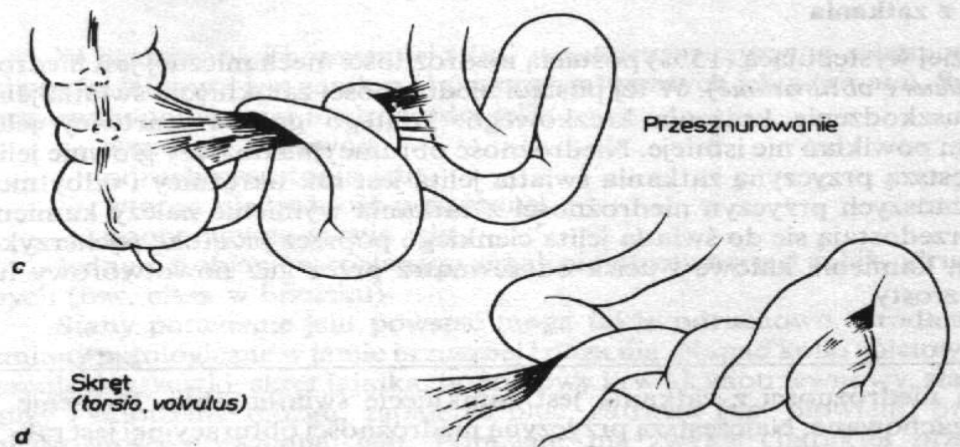
- Niedrożność zrostowa – po przebytych operacjach
 - Niedrożność z zatkania – kamienie kałowe, glisty, ucisk z zewnątrz (guzy nowotworowe np. lymphoma)
 - Wgłobienie
- 

NIEDROŻNOŚĆ STRANGULACYJNA

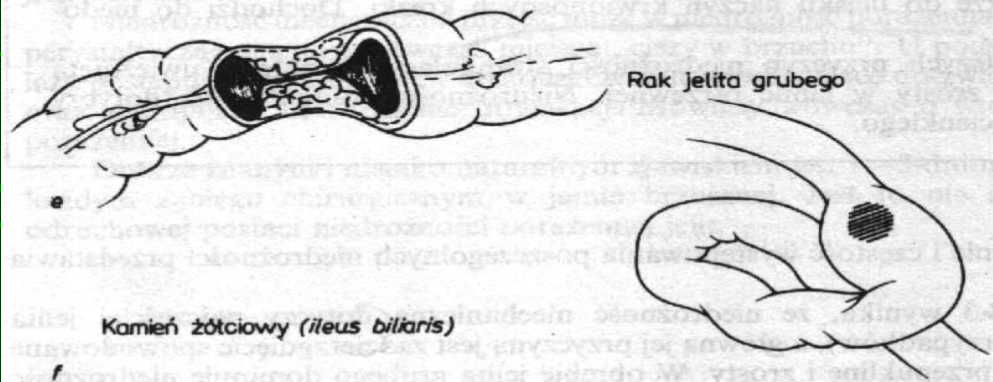


b

Wgtobienie
(*invaginatio*)



NIEDROŻNOŚĆ OBTURACYJNA



Ryc. 28-2. Przyczyny mechanicznej niedrożności jelit.

Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej

Najczęściej u niemowląt

Objawy :

- Duży niepokój dziecka, twarde guz w okolicy pachwinowej

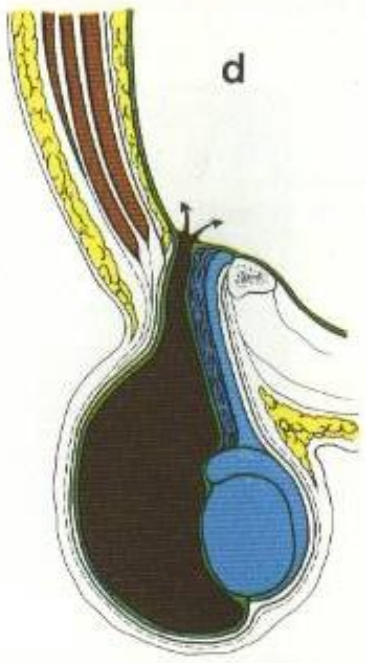
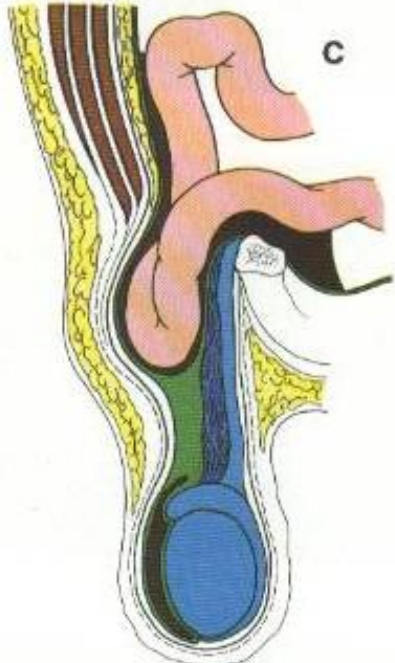
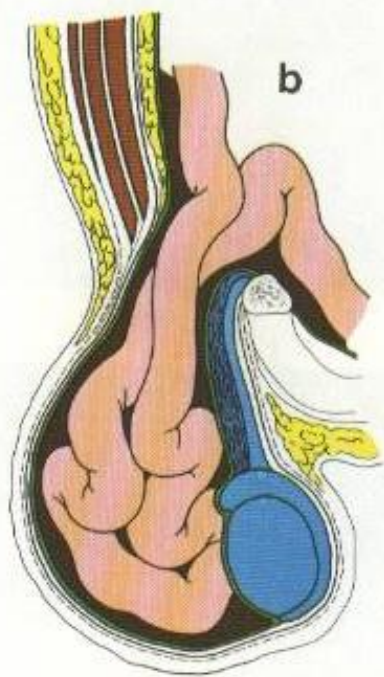
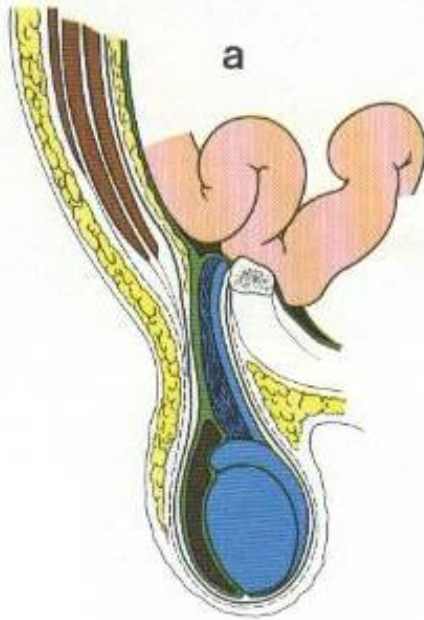
Powikłania :

- Niedrożność przewodu pokarmowego
- Niedokrwienie ściany uwięźniętego jelita
- Perforacja
- Ucisk guza na szypułę naczyniową jądra
→ niedokrwienie
- Uwięźnięcie jajnika u dziewczynek

Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej

Leczenie:

- Próba odprowadzenia i zabieg operacyjny planowy
- Zabieg w trybie nagłym przy braku możliwości odprowadzenia przepukliny





Ostre zespoły brzuszne u niemowląt

Niedrożność przewodu pokarmowego:

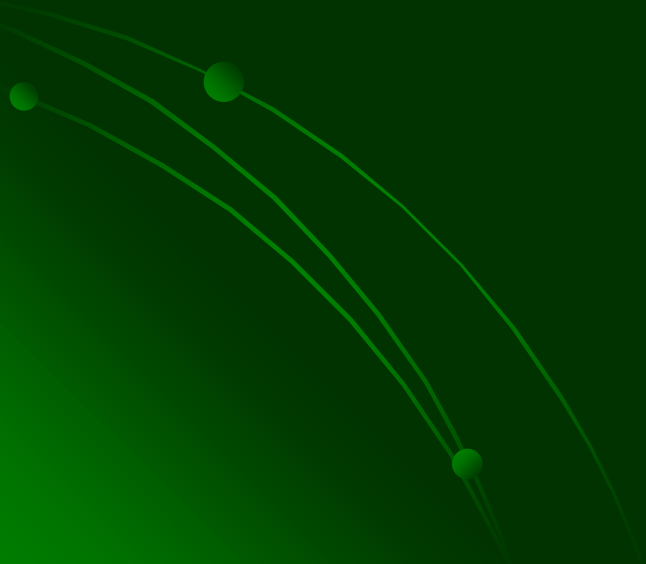
- **Wgłobienie jelit** (invaginatio) –
postępujące wsuwanie się jednego odcinka jelita w drugi, powodujące uciśnięcie zaopatrujących go naczyń krezki

➤ prowadzi do ostrego obrzęku ściany, niedkrwienia i martwicy

Wgłobienie jelit

Etiologia: nieznana

- 80-85 % wgłobień jelit w okresie między 8 miesiącem a 2 rokiem życia



Wgłobienie jelit

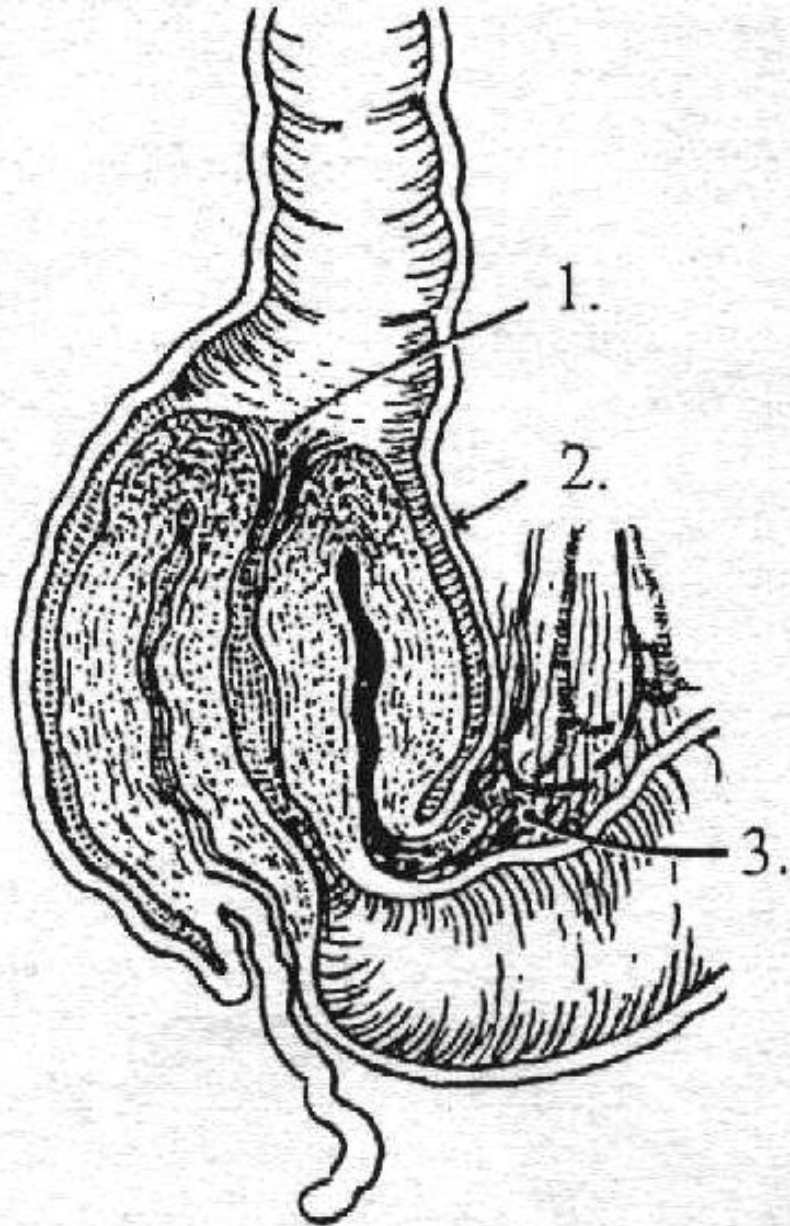
Rozpoznanie :

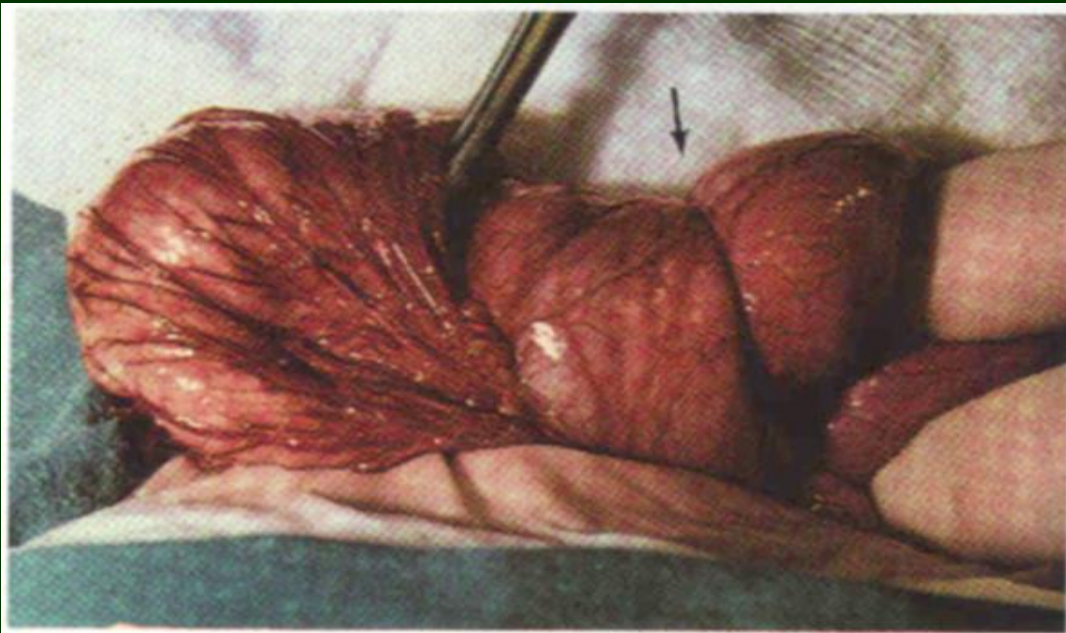
W stanie pełnego zdrowia

- Ból napadowy brzucha
- Wymioty
- Krew i śluz zamiast stolca
- Wyczuwalny guz w jamie brzucha
- Pogarszanie się stanu ogólnego dziecka

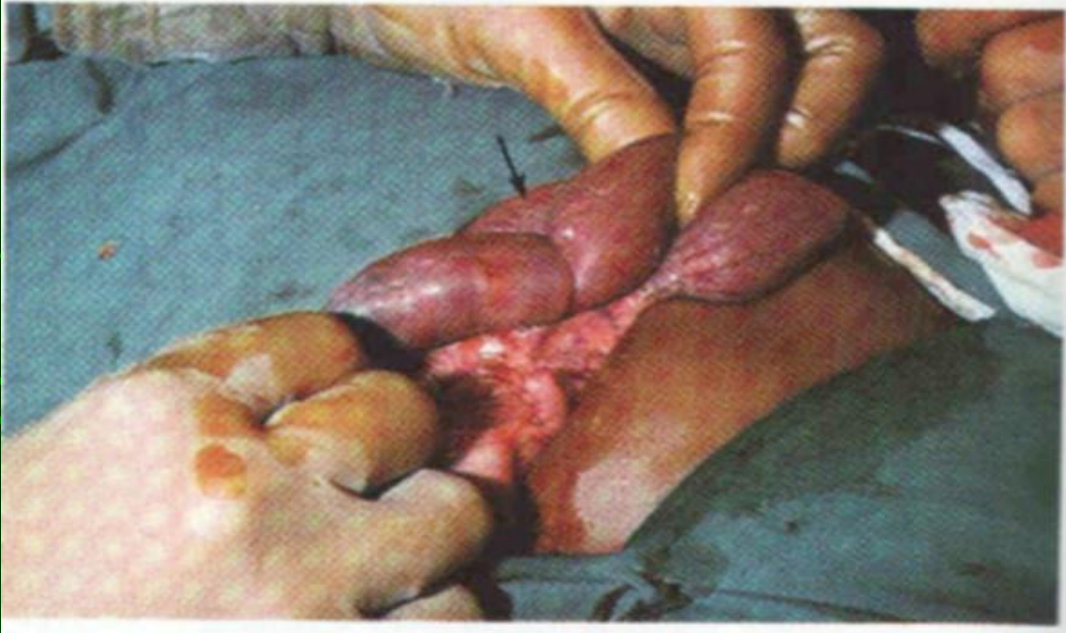
Diagnostyka wgłobienia jelit

- ✿ Rtg jamy brzusznej w pozycji pionowej
- ✿ USG jamy brzusznej





361



Wgłobienie jelit

Leczenie:

- Postępowanie przeciwwstrząsowe
- Wlew doodbytniczy (8 godz. od początku choroby)
- Leczenie operacyjne
- Zabieg operacyjny
 - odgłobienie, ocena żywotności jelit
 - resekcja i zespolenie gdy martwica

Krwawienie z przewodu pokarmowego

Rozróżnia się krwawienie z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, dla których granicą jest zagięcie dwunastniczo-czecz (więzadło Treitza).

Krwawienie z przewodu pokarmowego

Symptomatologia :

Wymioty niezmieloną krwią (haematemesis) - masywny krwotok z górnego odcinka przewodu pokarmowego, np. żylaki przełyku, owrzodzenie trawienne przełyku, owrzodzenie dwunastnicy

Wymioty fusowate – j.w., ale mniejsze nasilenie krwawienia

Smoliste stolce (melaena) – krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego lub początek krwawienia z uchyłka Meckela

Krwawienie z przewodu pokarmowego

Symptomatologia c.d.:

Stolce krwiste, krew ciemna, strawiona - masywne krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego z przyspieszoną perystaltyką lub krwawieniem z jelita cienkiego, np. uchyłek Meckela lub zdwojenie przewodu pokarmowego

Stolce krwiste – krew jasna, świeża – krwawienie z okrężnicy, odbytnicy lub odbytu, lub krwawienie z jelita cienkiego z przyspieszoną perystaltyką

Krwawienie z przewodu pokarmowego


Symptomatologia c.d.

Stolec powleczony świeżą krwią – krwawienie z odbytnicy lub odbytu np. polip

Ostra biegunka z krwią – krwawienie w przebiegu infekcji jelitowej (colitis)

Przewlekła biegunka z krwią – wrzodziejące zapalenie jelita grubego (choroba Leśniowskiego-Crohna)

Krwawienie z p.pokarm. - noworodki

- Choroba hemolityczna noworodków
 - Ostry wrzód trawienny – stresogenny
 - Krwawienie z błony śluzowej wskutek jej uszkodzenia
- 

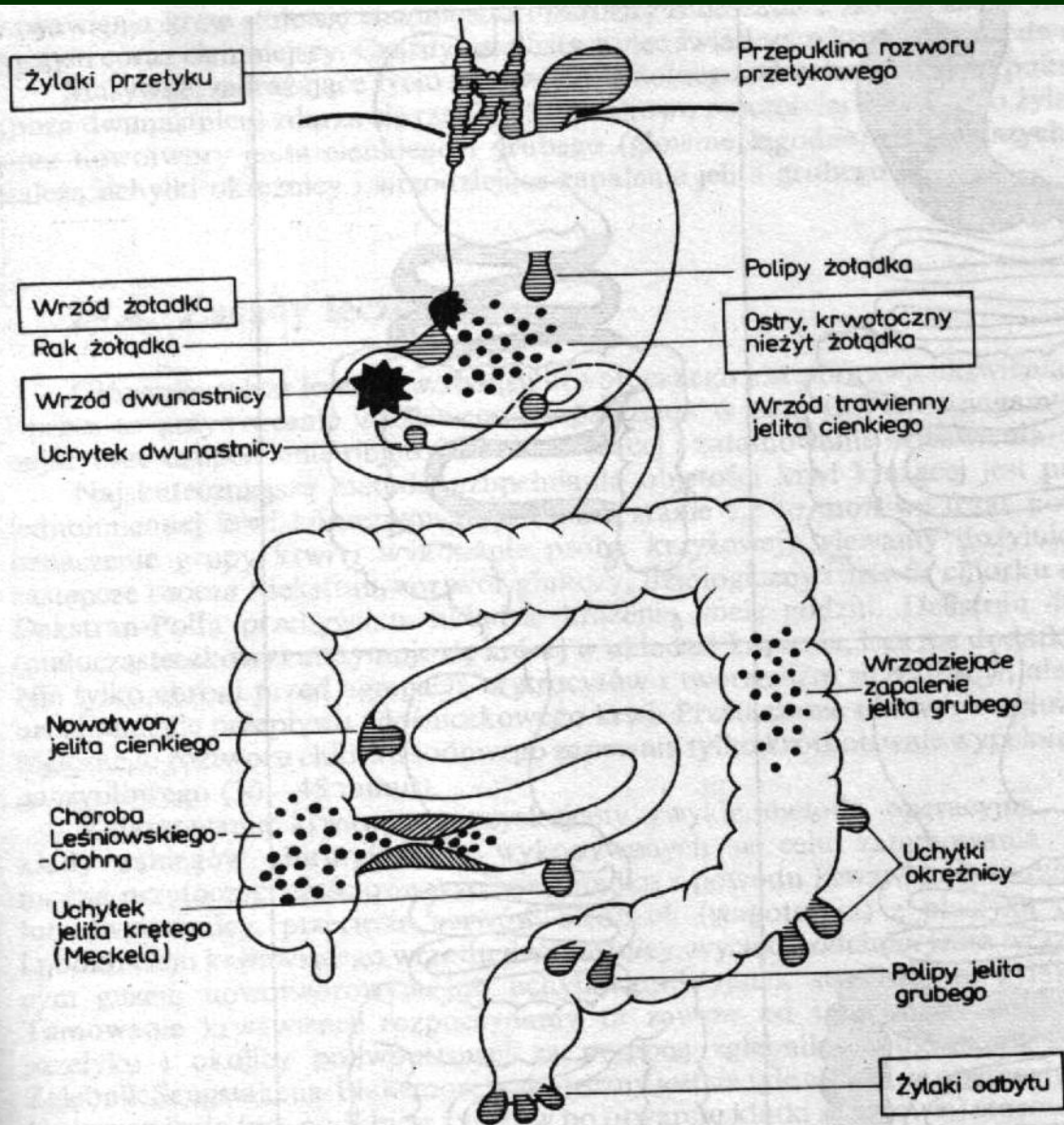
Krwawienie z p.pokarm. - niemowlęta

- Uchyłek Meckela
- Wgłobienie jelit
- Zdwojenie przewodu pokarmowego
- Dysfunkcja wpustu żołądka (reflux, achalasia, , przepuklina rozworu przełykowego)
- Szczelina odbytu
- Infekcje jelitowe

Krwawienie z p.pokarm. – dzieci starsze

- Polipy błony śluzowej (pojedyncze – polip młodzieńczy, mnogie – polipowatości rodzinne, zespół Peutz-Jeggersa, Gardnera)
- Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy
- Choroba Leśniowskiego-Crohna
- Colitis ulcerosa
- Wrzód Curlinga (wstrząs oparzeniowy)
- Żylaki przełyku – nadciśnienie w układzie żyły wrotnej





Ryc. 29-1. Przyczyny krwawień z przewodu pokarmowego. Najczęstsze przyczyny masywnych krwotoków ujęto w ramki.

Następstwa urazów brzucha

- Uszkodzenia narządów mięszowych (wątroba, śledziona)
- Uszkodzenia narządów rurowych (żołądek, XII-ca, jelita)
- Krwawienie do jamy otrzewnej
- Krwawienie do światła jelita
- obrażenia powłok brzucha

Skutki obrażeń narządów mięsaszowych

- Stłuczenie
- Pęknięcie
- Rozerwanie
- Krwawienie do jamy otrzewnej
 - Objawy wstrząsu krwotocznego
 - Miejscowo – żywa bolesność, wzmożone napięcie powłok, objawy otrzewnowe (krew w otrzewnej)
- Krwawienie do światła przewodu pokarmowego (np.uszkodzenia odbytnicy, uszkodzenia ściany żołądka lub jelita jatrogenne – badania endoskopowe, sondy dożołądkowe)

Obrażenia narządów mięszowych - diagnostyka

- Badanie kliniczne (RR, tętno, saturacja tlenu)
- Badania laboratoryjne:
 - Morfologia, RKZ, jonogram, APTT, grupa krwi
- Badania obrazowe:
 - *USG jamy brzusznej*

Obrażenia narządów mięszowych - leczenie

- Ogólne:

- Przeciwdziałanie wstrząsowi krwotocznemu – przetoczenia płynów dożylnych, w tym KKcz, osocza
- Leki przeciwbólowe
- Zimne okłady na brzuch

- Miejscowe – chirurgiczne

- Laparotomia z zaopatrzeniem miejsca krwawienia lub usunięciem np. śledziony

Przy nieznacznym krwawieniu – postępowanie zachowawcze

Obrażenia narządów rurowych

- Badanie kliniczne – objawy zapalenia otrzewnej (RR, tętno, saturacja tlenu)
- Badania laboratoryjne:
 - Morfologia, RKZ, jonogram, APTT, grupa krwi
- Badania obrazowe:
 - USG jamy brzusznej
 - **RTG jamy brzusznej** w pozycji pionowej – cechy perforacji - wolne powietrze w jamie otrzewnej (z wyjątkiem tylnej ściany XII-cy)

Jeśli pacjent nie może wstać to rtg boczne promieniami poziomymi na leżąco.

Ostre objawy brzuszne mogą być również wywołane skrętem jajnika lub jego torbieli oraz uszkodzeniem nerek lub pęcherza, z zaciekiem moczu w przestrzeni pozaotrzewnowej

