

BARNKIRURGI



Pernilla Stenström,
Barnkirurg, överläkare
Barnkirurgiska kliniken Lund
Skånes Universitetssjukhus

BARNKIRURGI

Stor variation

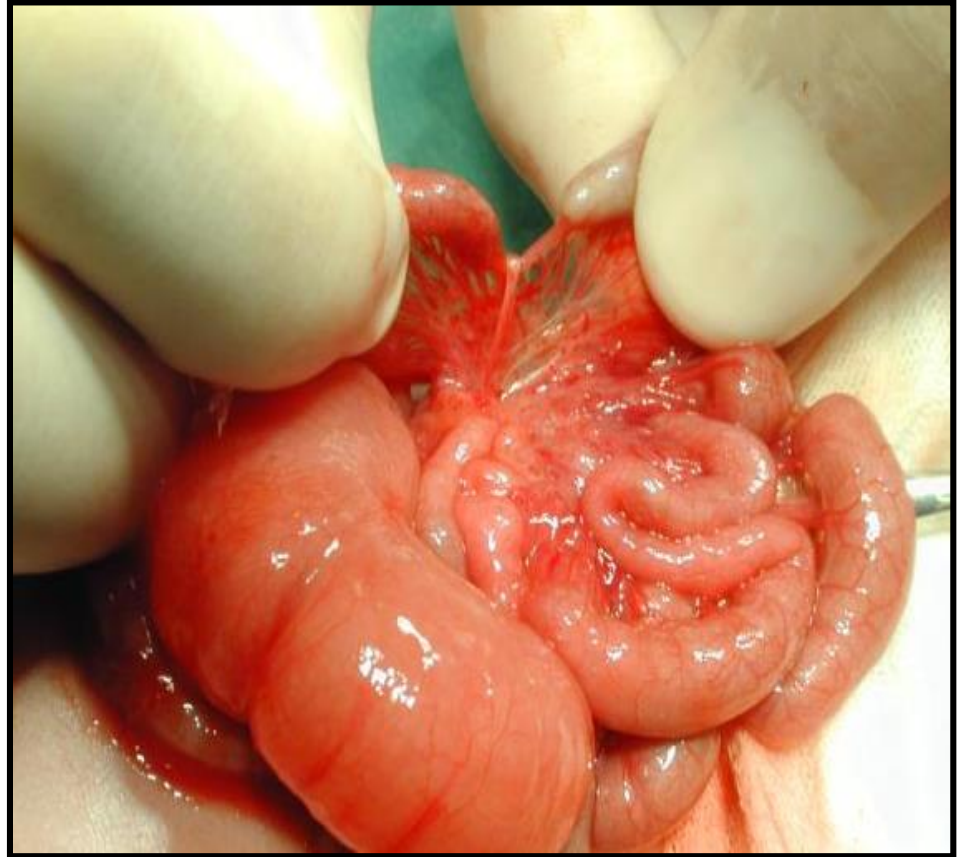
0,4 -100kg

BARNKIRURGI

Missbildningskirurgi

Små dimensioner

Beakta tillväxt



BARNKIRURGI

4 barnkirurgiska kliniker i Sverige där
missbildningskirurgi utförs:

Lund, Göteborg, Stockholm, Uppsala

På allmänkirurgiska kliniker
utförs allmänkirurgi på barn

BARNKIRURGI

- Spädbarns- och missbildningskirurgi

BARNKIRURGI

- Spädbarns- och missbildningskirurgi
- Urologi / gynekologi

BARNKIRURGI

- Spädbarns- och missbildningskirurgi
- Urologi /gynekologi
- Solida tumörer

BARNKIRURGI

- Spädbarns- och missbildningskirurgi
- Urologi /gynekologi
- Solida tumörer
- Plastikkirurgi

BARNKIRURGI

- Spädbarns- och missbildningskirurgi
- Urologi /gynekologi
- Solida tumörer
- Plastikkirurgi
- Svåra barntrauman

SPÄDBARNSKIRURGI

- ESOFAGUSATRESI
- DIAFRAGMABRÅCK
- DUODENALATRESI/TUNNTARMSATRESI
- ANALATRESI
- Mb HIRSCHSPRUNG
- PYLORUSSTENOS

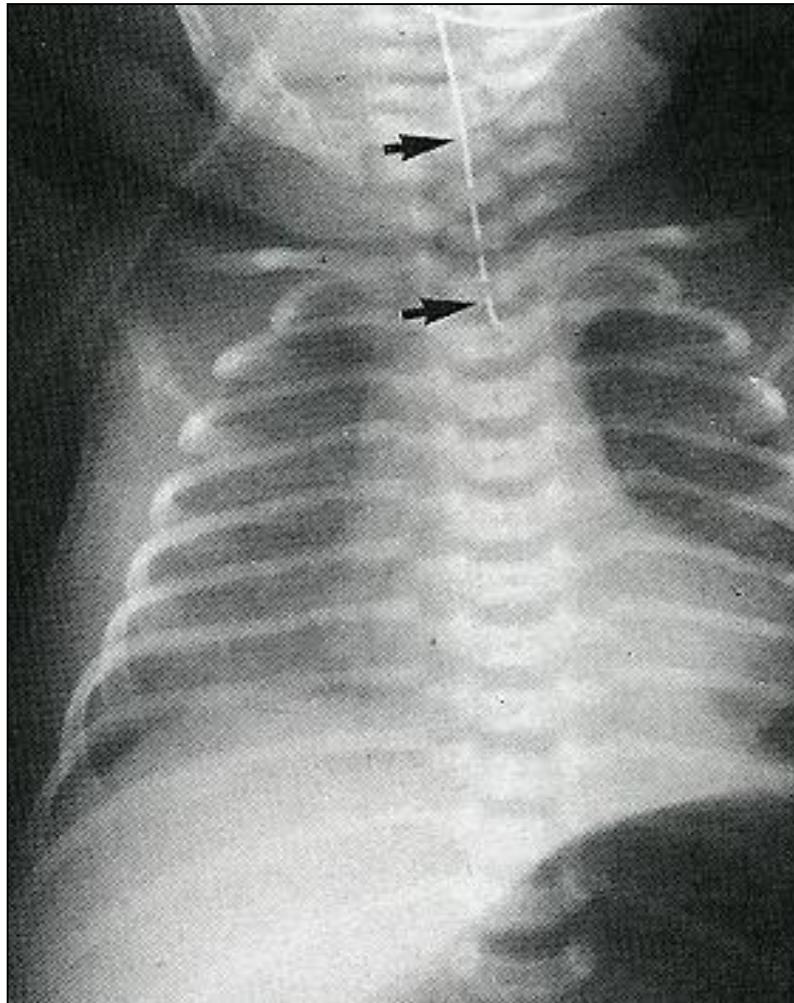
Orsaker till gastrointestinala missbildningar

- De flesta missbildningar är orsakade av sporadiska mutationer
- Övriga orsaker: miljö, infektioner, ärftlig genetik
- De flesta gastrointestinala och urogenitala missbildningarna uppstår graviditetsvecka 6-12

GOSSE

- 30-årig kvinna, gravid första gången
- Polyhydramnios = För mycket fostervatten
- Pojke föds v 38, vikt 3260 g
- Bubblig saliv runt munnen, spottar
- Personal kan inte få ned sond till magsäcken

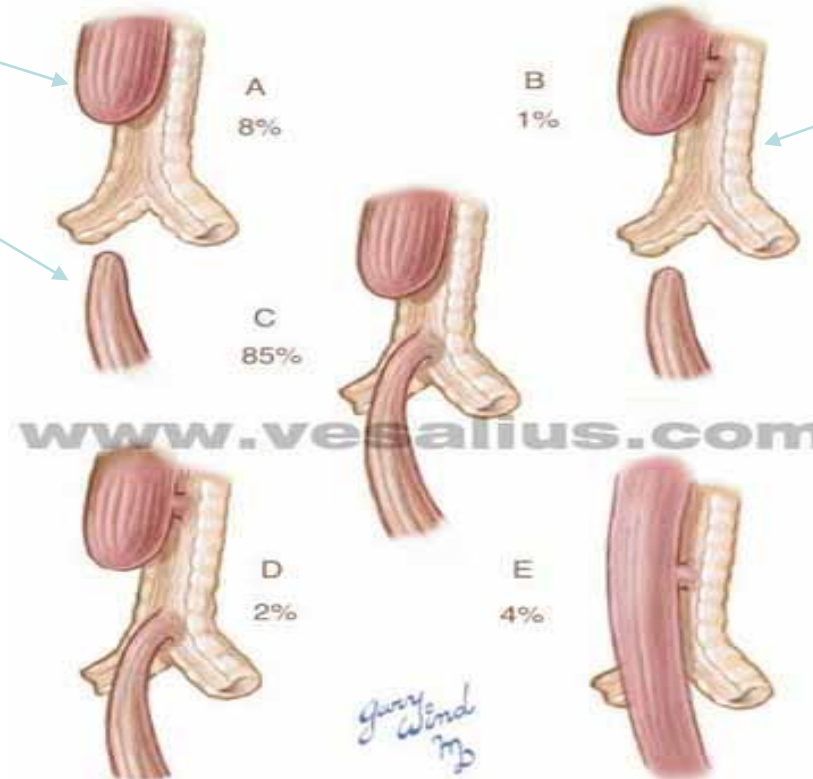
Esofagusatresi=
avbrott på matstrupen



Varianter av esofagusatresi

Matstrupe

Trachea=luftstrupen



ESOFAGUSATRESI

- 1:4000 = 25-30/år i Sverige
- Orsak?
- Ca 50% har andra missbildningar

Vertebrae

Anorectal

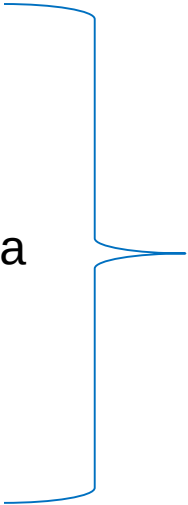
Cardiac

Tracheo-esofageal fistula

Esophageal atresia

Renal

Limb



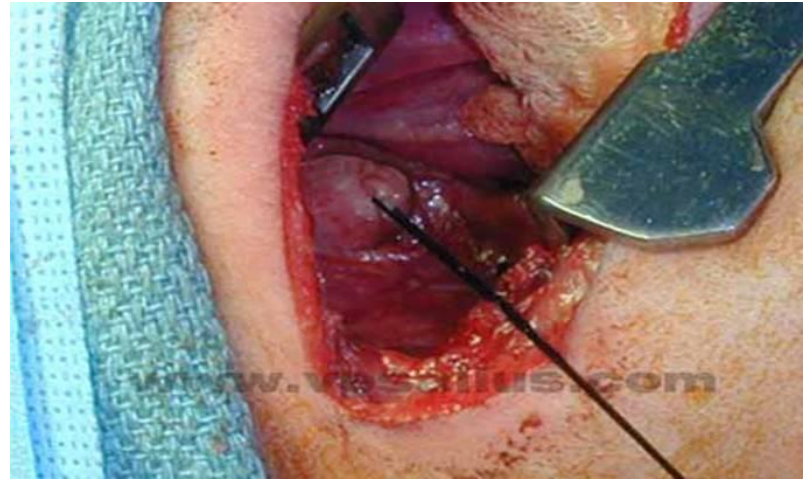
Minst 3=
VACTERL syndrom

ESOFAGUSATRESI- handläggning

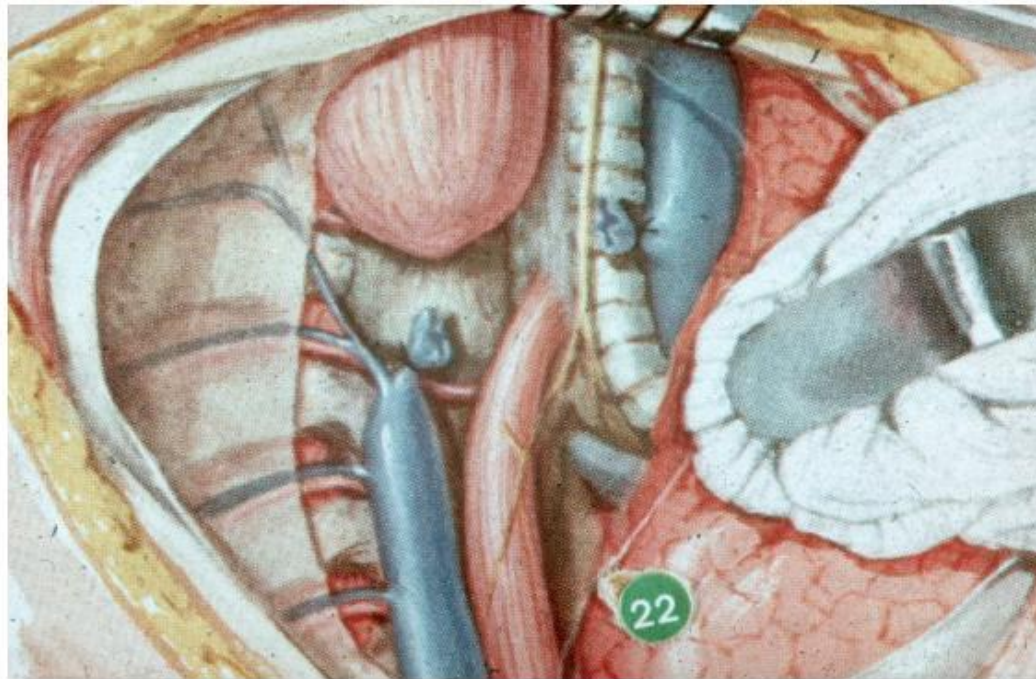
- Sond
- Högläge
- Undvik
övertrycksventilering
- Kardiologbedömning



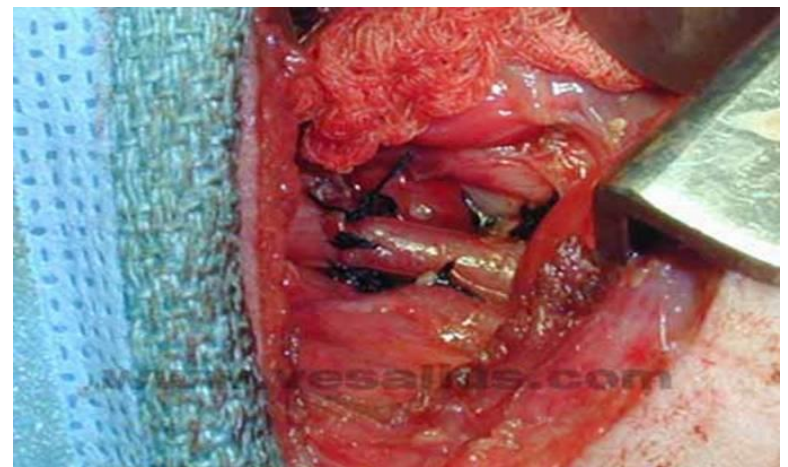
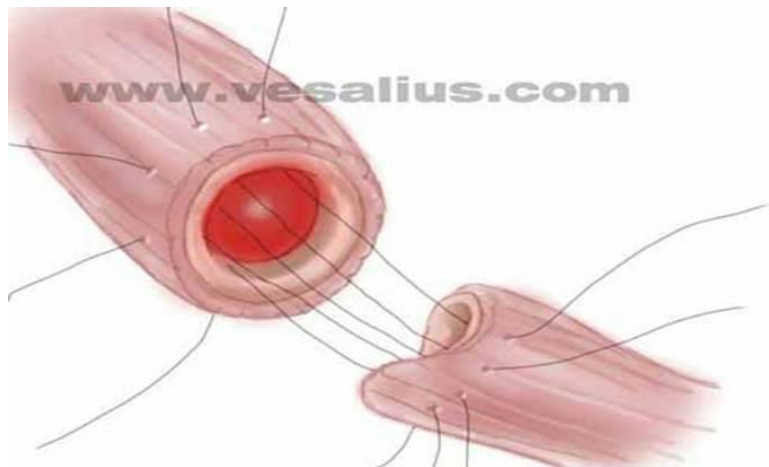
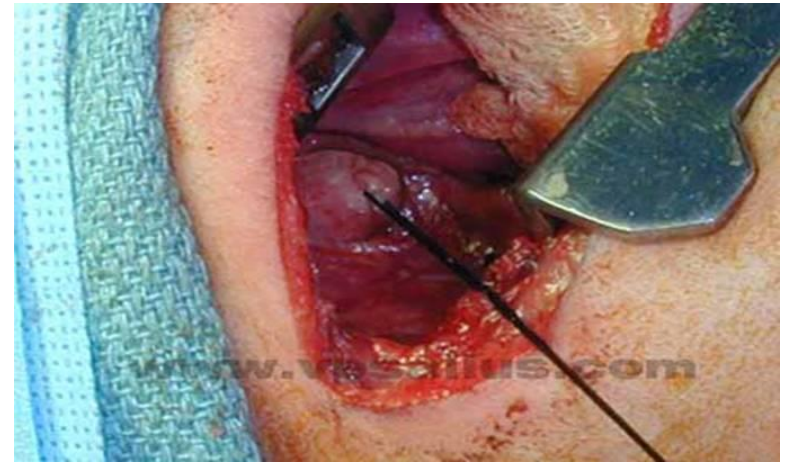
ESOFAGUSATRESI - op



Esofagusatresioperation



ESOFAGUSATRESI



Ätproblem
Svältningsproblem

Äta och dricka omvärtannat
Äta långsamt

Slemmighet vid förkylningar

Trång anastomos
50% måste ballongvidgas
första året

SEDAN?

Astma vanligare

Reflux

Mjukt brosk-Andningsträngsel

Ökad cancerrisk?

FLICKA

24 årig kvinna, andra graviditeten

Polyhydramnios

Double bubble (dubbel bubbla) ul v.32

Föds v 39+2, flicka 3400 g

Börjar ligga till bröstet

därefter upprepade gallfärgade kräkningar

Typer av duodenala hinder hos barn

Tarmmissbildning

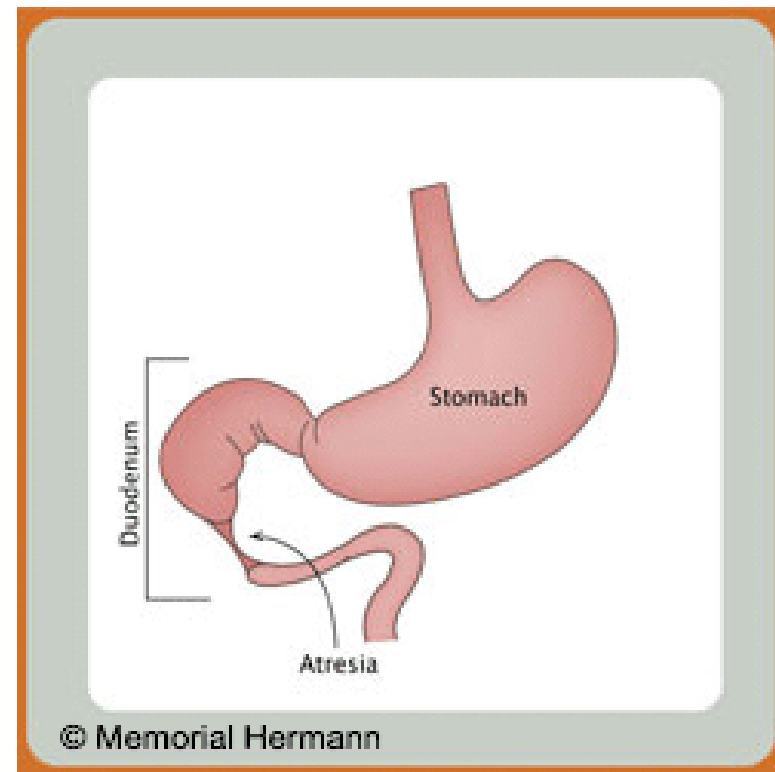
ATRESI totalt hinder (gastomt distalt)

STENOS partielt hinder

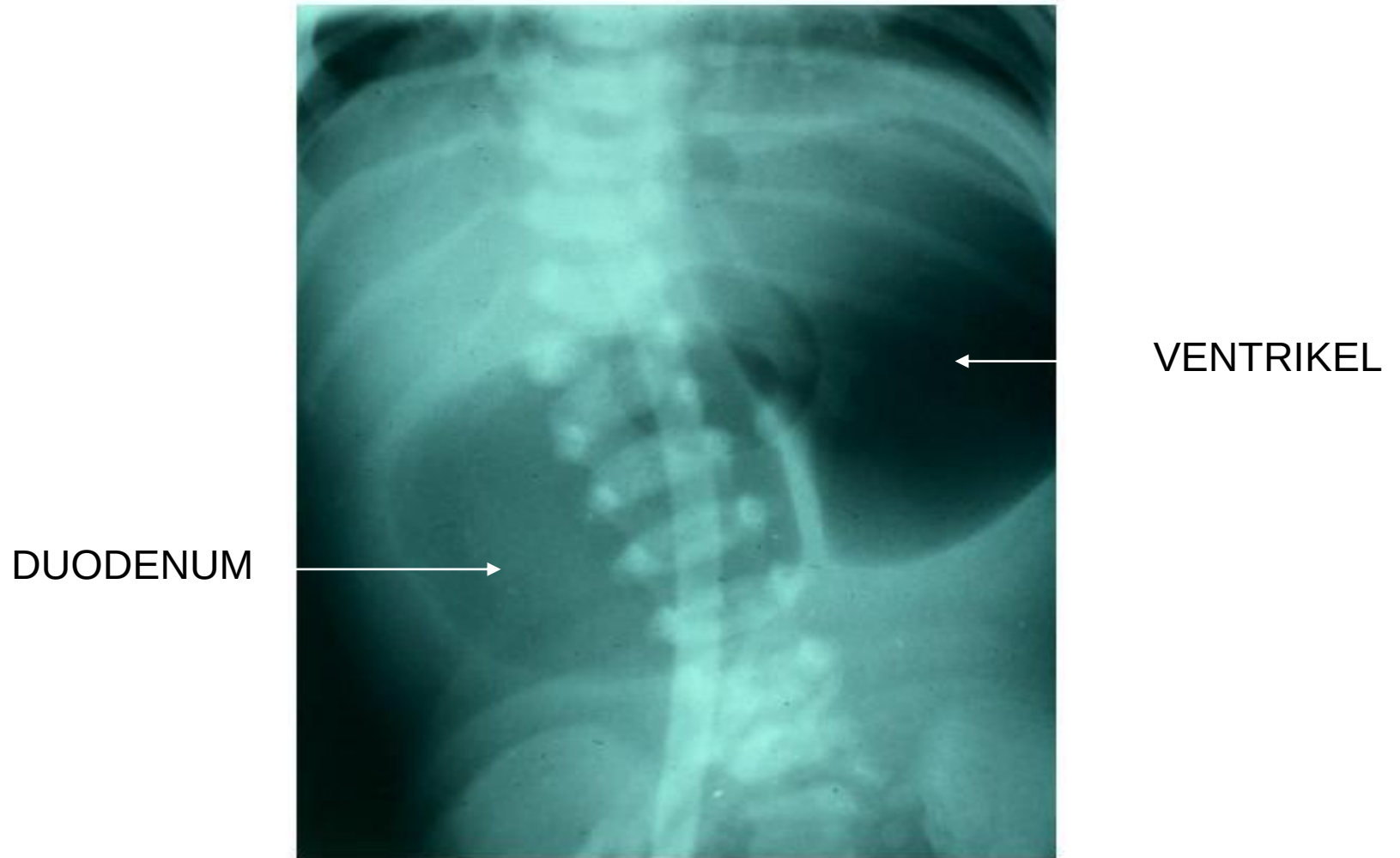
Yttre kompression

Malrotation

Pancreas annulare



"DOUBLE BUBBLE"



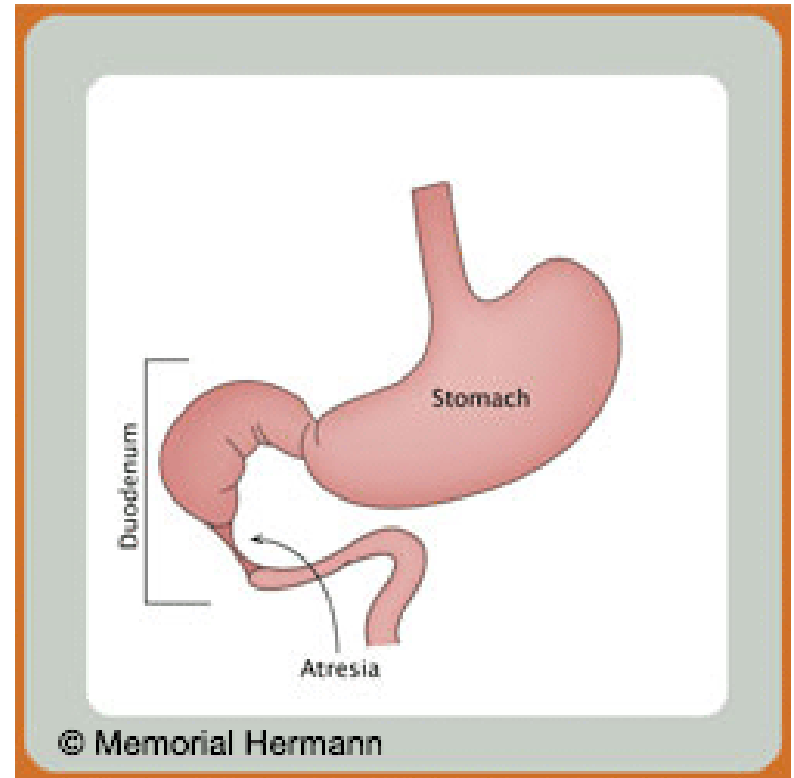
Olika DUODENALHINDER

ATRESI totalt hinder
STENOS partiellt hinder

YTTRE TRYCK

Malrotation

Pancreas annulare



DUODENALATRESI

Incidens = ca 5-10 /år i Sverige

50% associerade missbildningar

Kardiella

Urogenitala

Anorektala

Vanligare hos barn med Downs syndrom

FLICKA

Första graviditeten, 34-årig kvinna

Planerat sectio v 38

Flicka, 3200 g

Tilltagande gröna kräkningar

Uppspänd buk

Ingen mekoniumavgång

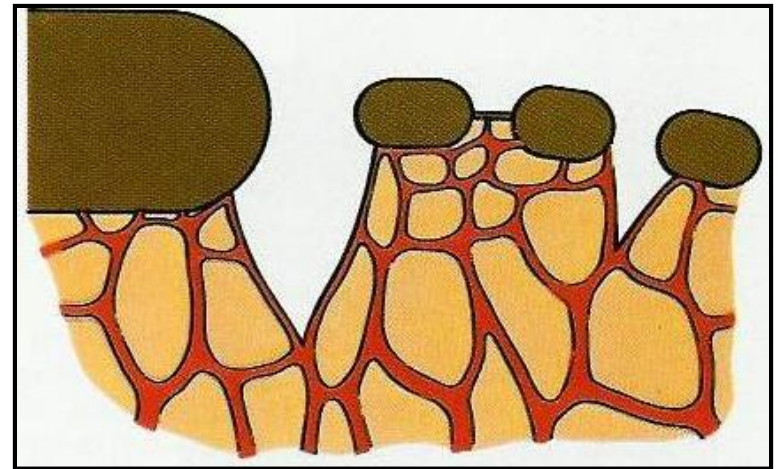
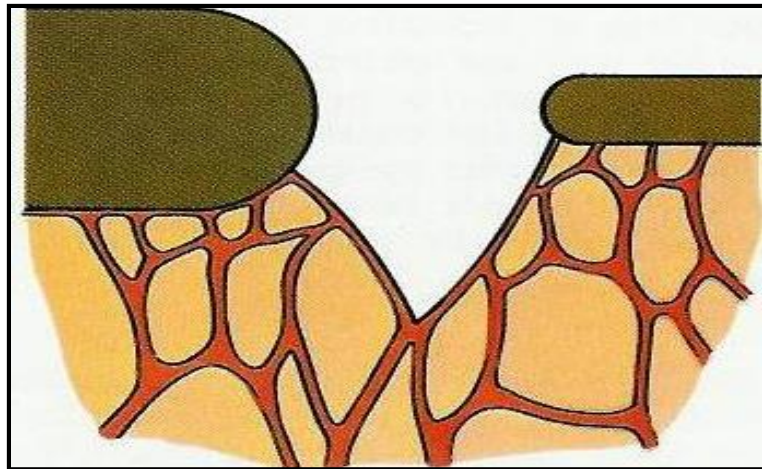
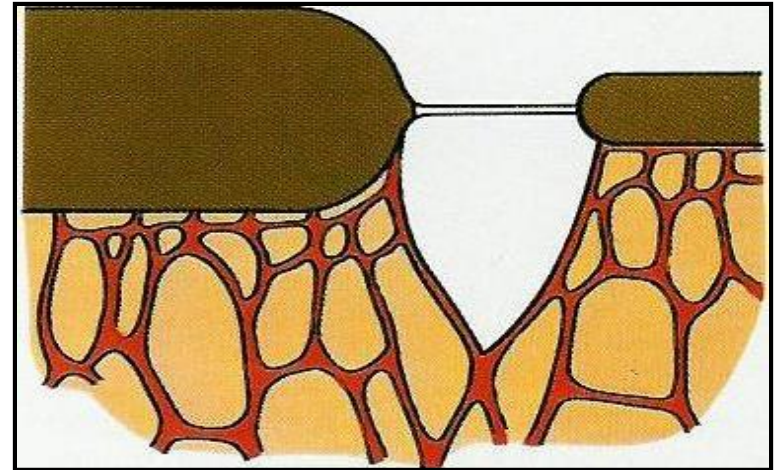
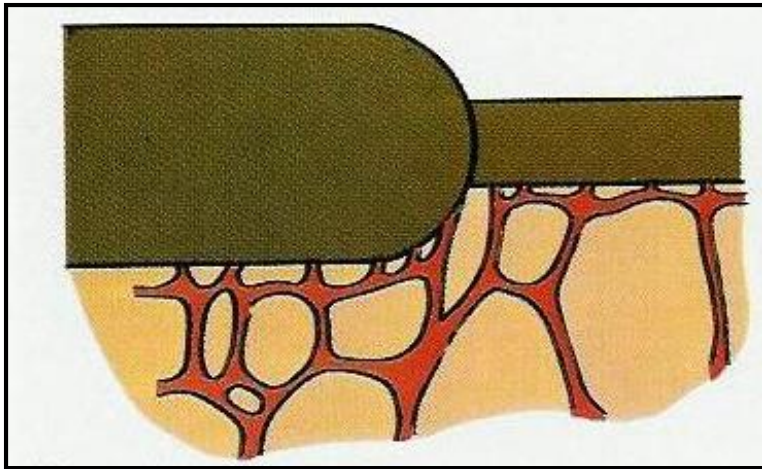
6 timmar gammal



12 timmar gammal



TUNNTARMSATRESI



TUNNTARMSATRESI

- INCIDENS = ca 20/år i Sverige
- Orsak
Intrauterin kärlkatastrof- ischemi-nekros

Symptom

- 25% polyhydramnios
- Gallfärgade kräkningar
- Uppspänd buk
- Upphävd eller liten mekoniumavgång

Ca 4-6 veckors vårdtid

Duodenalatresi



Ca 1-2 veckor vårdtid

Tunntarmsatresi

Ileusrisk

Pojke

33-årig kvinna, tredje barnet

Pojke v.38, 3600 g,
Okomplicerad förlossning

Direkt: Tilltagande andningssvårigheter

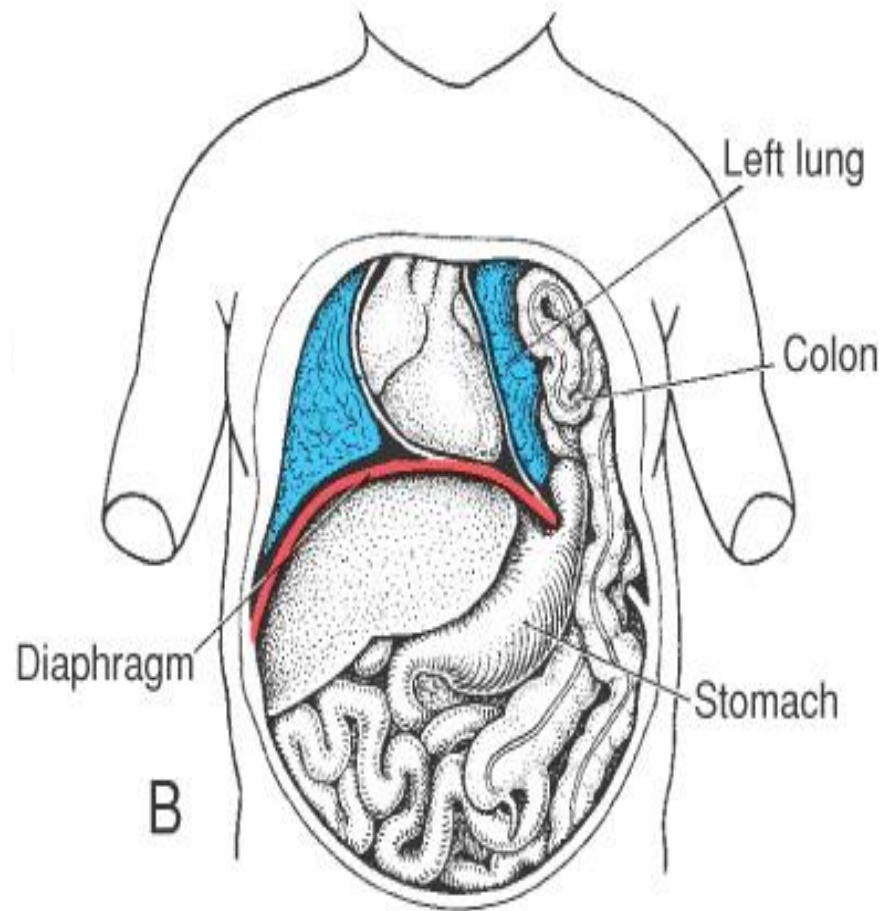
Intuberas, respirator

Röntgen

Diagnos?



DIAFRAGMABRÅCK



DIAFRAGMABRÅCK

Spontanandning  ECMO

ECMO: Extracorporeal membranös oxygenisering

Bovarna i diafragmabråck:

Pulmonell hypertension = för högt tryck i lungans kärl

Lunghypoplasi = primär missbildning

DIAFRAGMABRÅCK

- 1:2000 – 5000= 20-40/år i Sverige
- Varierande lungpåverkan
- Hjärtfel och kromosomavvikelser?
- Oftast prenatal diagnos
- Förlossningen bör ske nära barnintensiv
- Beredskap för intubation

Tillväxtproblem

Lungproblem

Reflux

DIAFRAGMABRÅCK
SEDAN?

Ileus

Recidiv

Bukväggsdefekter

OMPHALOCELE

1: 6-10 000=5-10/år

Ofta med andra
missbildningar

BUKVÄGGSEFEKTER

GASTROSCHISIS

- 1: 10 000=10/år
- Ej hinnor / säck
- Ofta ej associerade missbildningar

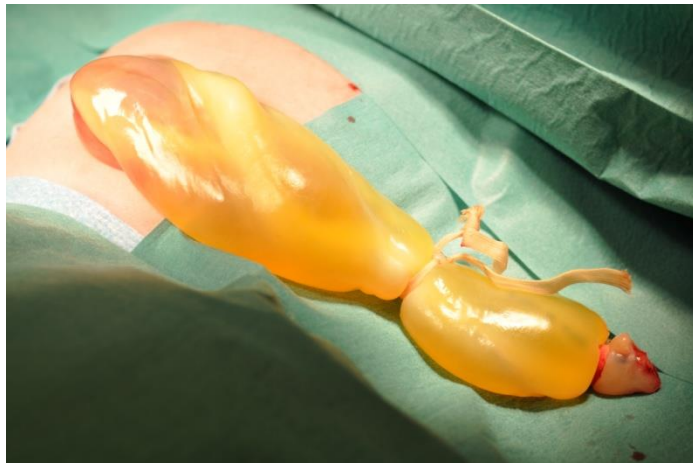
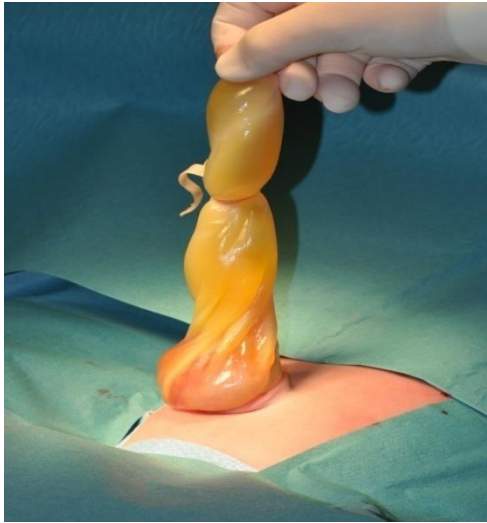
OMFALOCELE / GASTROSCHISIS

- Oftast prenatal diagnos
- Kejsarsnitt
- Är tarmpaketet torkverat (snurrat)?
- Fuktigt, sterilt bandage, ev plastfilm
- Varm kuvös
- Operation med försök till direkt slutning av buken

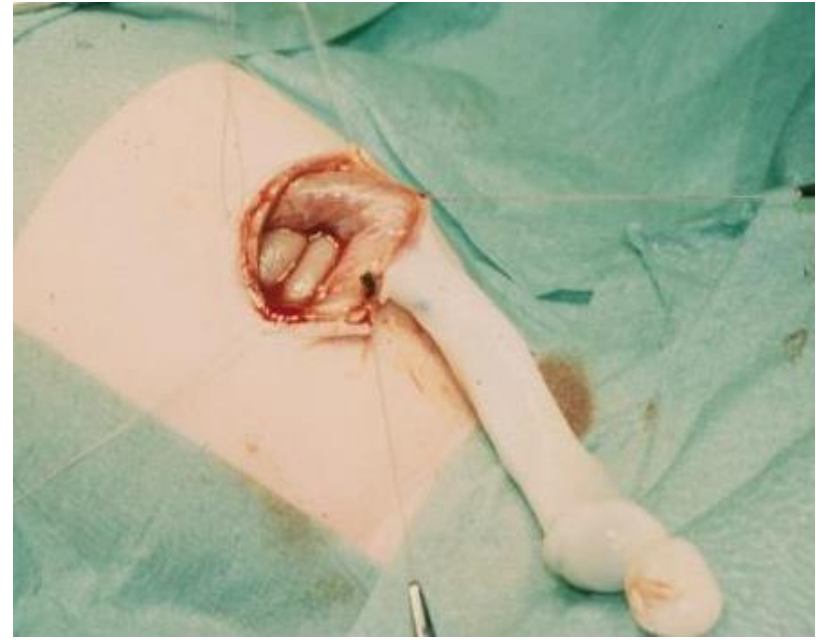
Större gastroschisiskräver "SILO"

Succesiv kompression samt tyngdkraft
1-5 veckor med påse

Mindre omfalocele



Mindre gastroschisis



Fall

- Pojke född v 42+2, vaginal födsel, vikt 4300 g
- Uppringd pga barnmorskan inte kunnat ta rektaltemp.
- Ser inget "hål"

Analatresi

- 1:4000-5000 = 25/år
- Tarmen når ej ut till anusmuskulaturen
- Fistelförbindelse colon-hud eller colon-urinvägar/genitalia
- Associerade missbildningar:
 - Sacrumanomali-tethered cord
 - Urogenitalt
 - Mb Down
- **KONTAKTA BARNKIRURG**

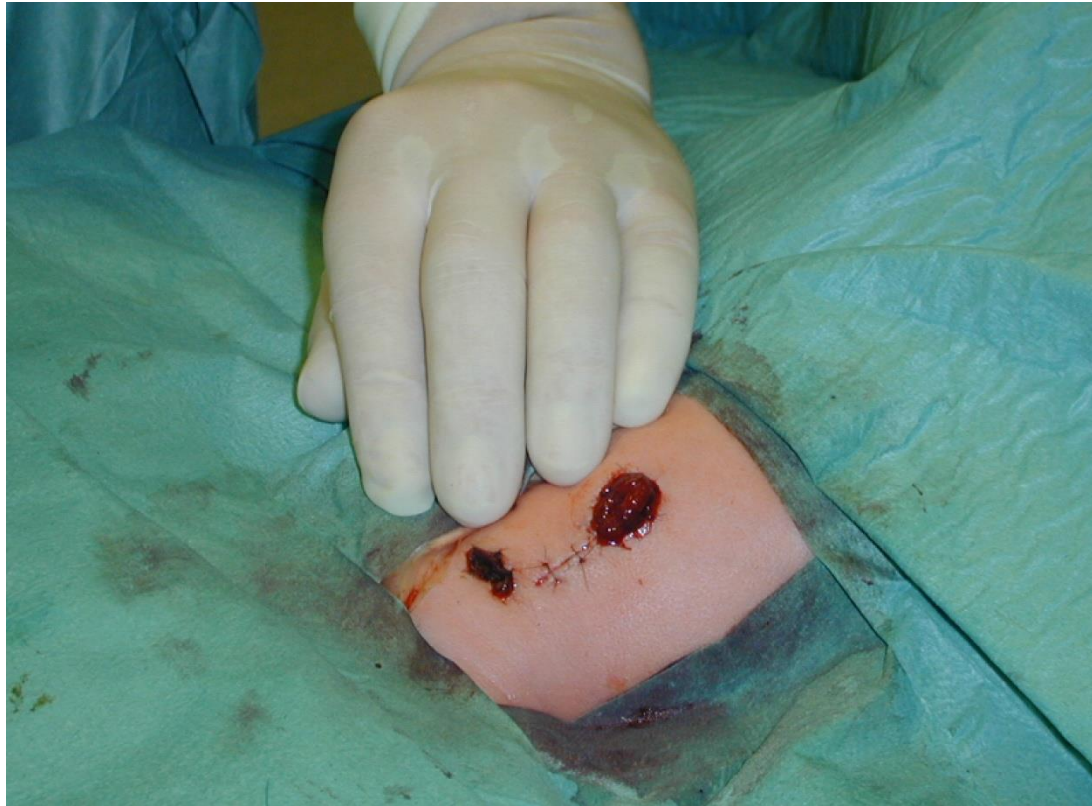
INVERTOGRAM



ANALATRESI

- Lindrigare om fistel till perineum ("Låg")
- Svårare handikapp vid fistel till urinvägar eller vagina ("Hög")

Stomi



Pojke 2 dygn gammal

Gröna kräkningar

Tarmresning

Ej bajsat



Hirschsprungs sjukdom



Hirschsprungs sjukdom

Embryologi

- Ofullbordad nedvandring av autonoma ganglieceller
- 80% rectum/sigmoideum

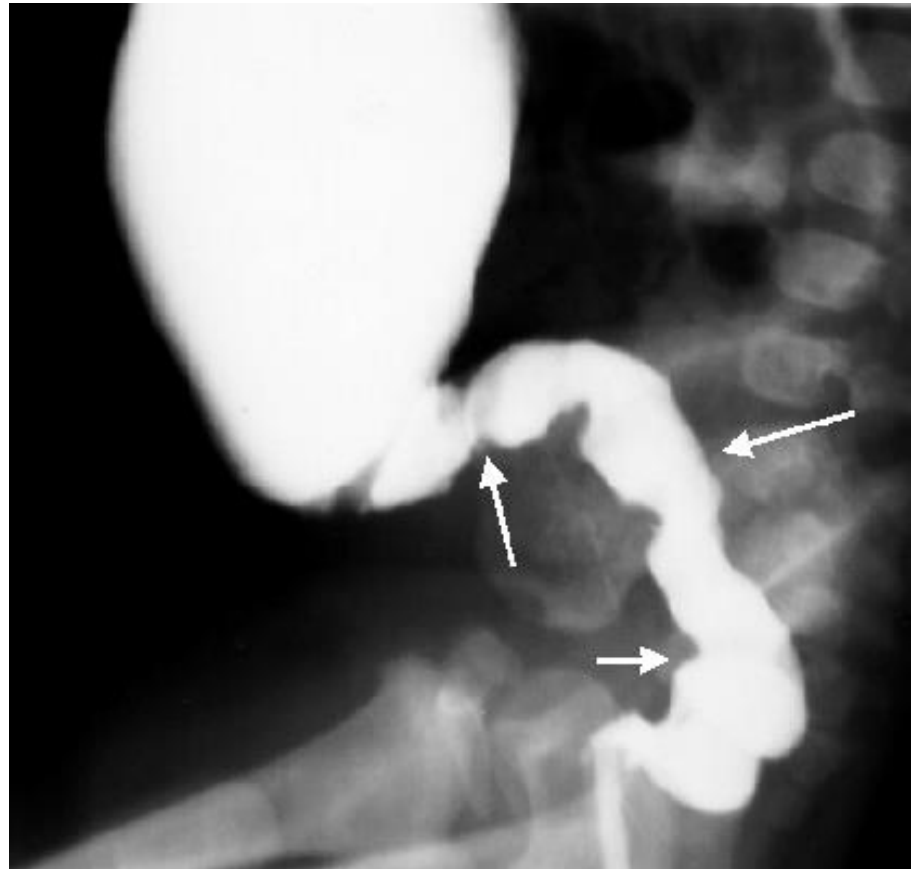
Incidens 30/år i Sverige
80% pojkar

Ärftlighet



Hirschsprungs sjukdom

- Diagnos
 - ANOGRAFI
 - Anometri
 - BIOPSI
 - Aganglionos
 - Nervhyperplasi



Hirschsprungs sjukdom

- Segmentell eller total colonaganglionos
- **Operation:**
Resektion av det sjuka segmentet
- **Rekonstruktion :**
 - Transanal Endorectal Pull-Through, TERPT

Nedsatt känsel för gaser och avföring

Avföringsläckage

Uppspänd buk

Att leva med
Hirschsprungs sjukdom

Gasläckage

Svårigheter att få ut avföring trots diarre

Ökad risk för inflammation i tarmen
(enterocolit)

SACROCOCCYGEALA TERATOM

- Teratos = monster
- Innehåller
 - Hud
 - Neuronal vävnad
 - Tänder
 - Fett
 - Brosk
 - Intestinal mucosa

SACROCOCCYGEALA TERATOM

- Solida / multicystiska
- Mognadsgrad
- Anatomisk indelning

