

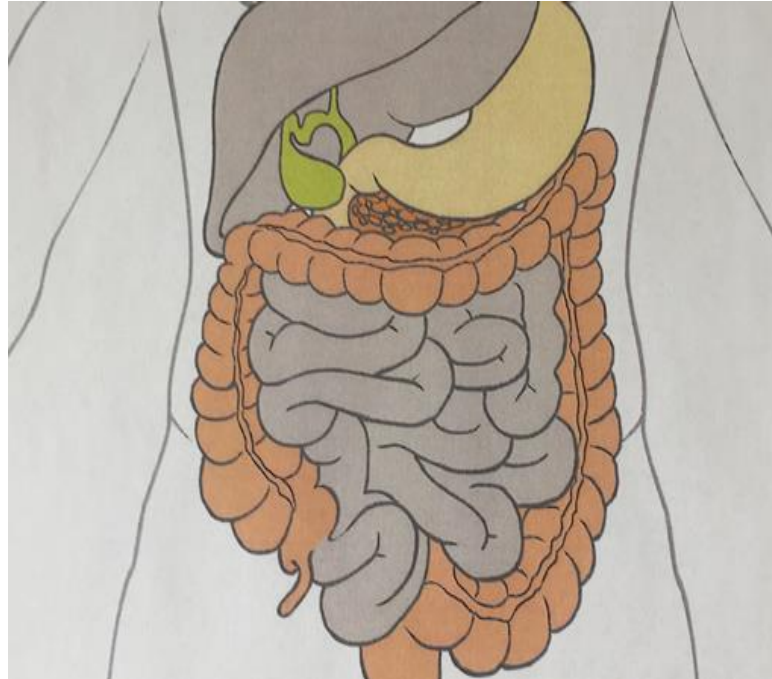
Almen gastroenterologi og væskebalance

18.11.21 Middelfart



Rejse gennem GI-kanalen anatomi og fysiologi

Mund og svælg
Spiserør
Mavesæk
Lever og bugspytkirtel
Tyndtarm
Tyktarm
Anus



Den raske gastro-intestinal kanal optager næring og regulerer væskebalance (sammen med nyrerne)

Mund, svælg og symptomer

Funktion: Findeling, spyt/enzymer, gøre maden "synkeklar"

- Aldersvarende?
- Spisevægring, er der noget at se i munden?
- Bevægelser af munden, smerter?
- Savler barnet?
- Fejlsynkning?

Smag og konsistens



Mund og svælg Hvad kan man fejle



Medfødte misdannelser

Infektion

Inflammation

Traume

Neurologi



Hvilke observationer kan gøre os klogere og barnet rask

- Hvornår og hvordan begyndte det?
 - Bliver det værre eller bedre
 - Giver det mening at tage billeder/video?
 - Hvad bekymrer forældrene (viden, kultur.....)
 - Måltids adfærds observation (man lærer det kun ved at gøre det)
 - Er spisningen alderssvarende
-
- Relevant med vægt?
 - Relevant med væskeskema? lille eller stort?
 - Relevant med blodprøver/kontrolblodprøver?
 - Relevant med podning?
 - Relevant med smertestillende

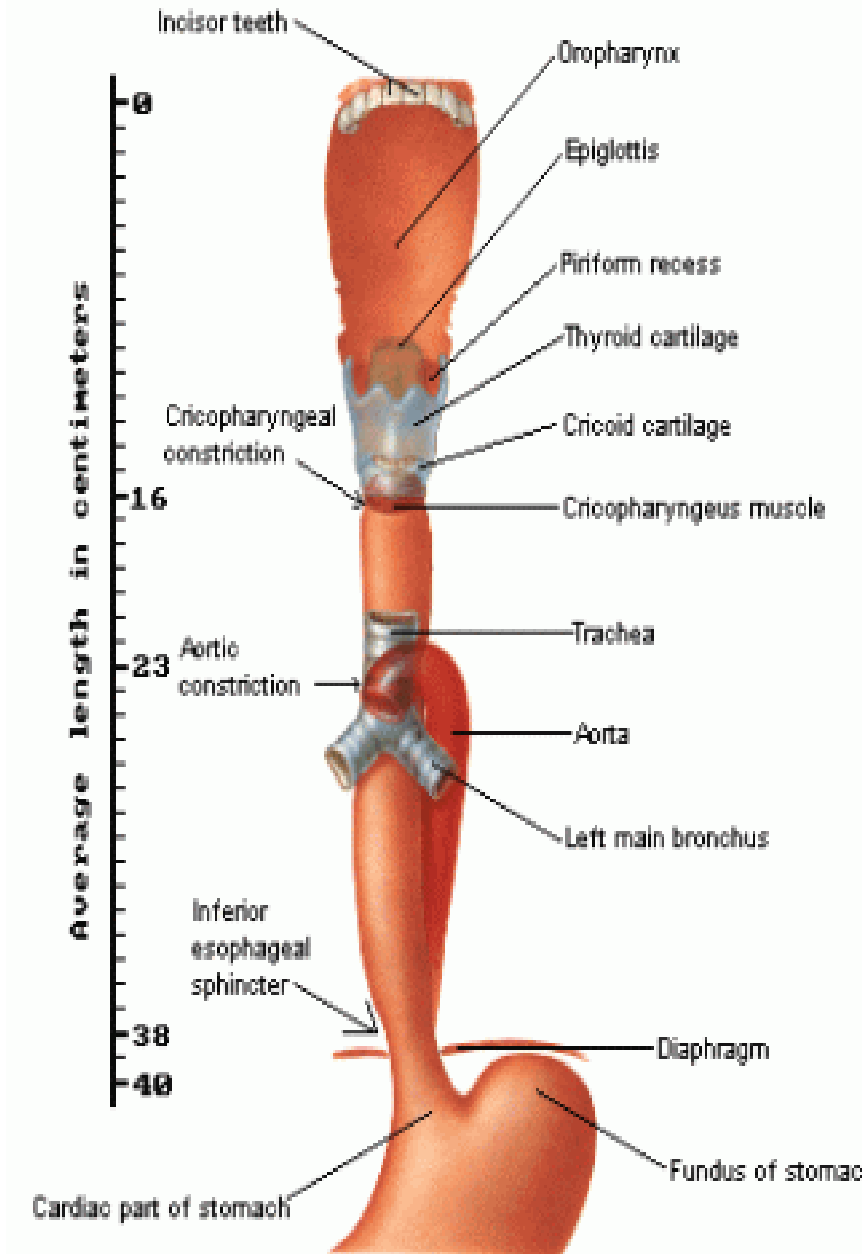
Spiserør og symptomer

Transport af maden fra mund til mavesæk, få sek.
men også den anden vej!

(4 kg 640ml/d- > 60 kg 9600 ml/d)



- Spisevægring, er der noget at se i munden?
- Savler barnet
- Trivsel
- Fastsiddende mad



Spiserør

Hvad kan man fejle

Medfødte misdannelser

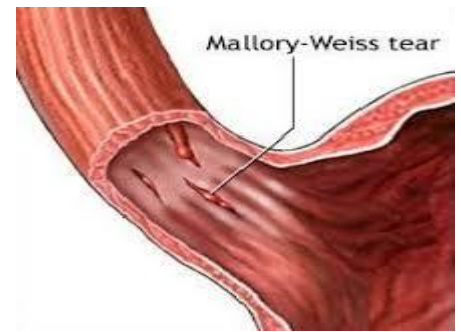
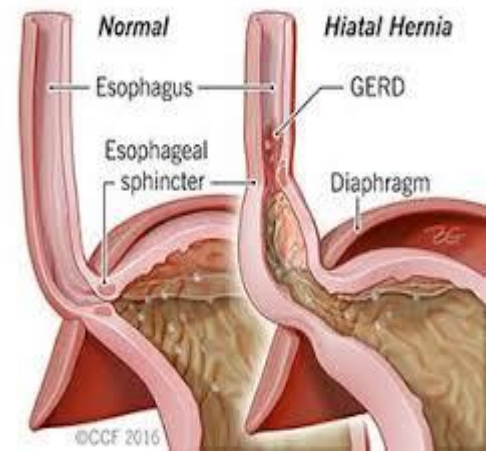
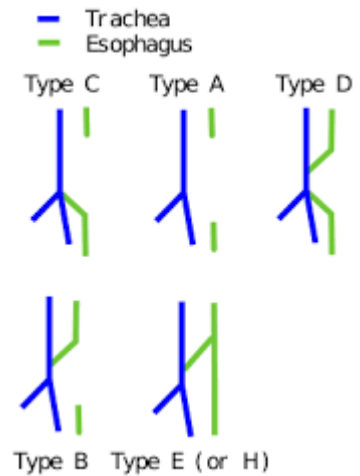
Infektion

Inflammation

Traume

Neurologi

GERD



Reflukssygdom hos spædbørn

Refluks betyder at der løber indhold fra mavesækken op i spiserøret løber det ud, da gylp.

”Silent reflux” hvad er det?

Reflukssygdom: ved bekymrende symptomer:

dårlig trivsel, gråd

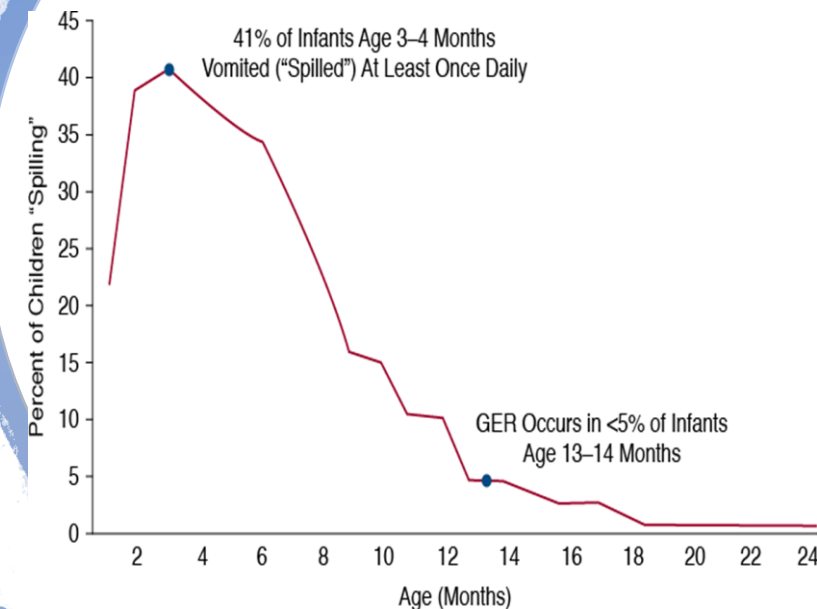
Europæiske og Amerikanske guidelines:

Måltidsregulering

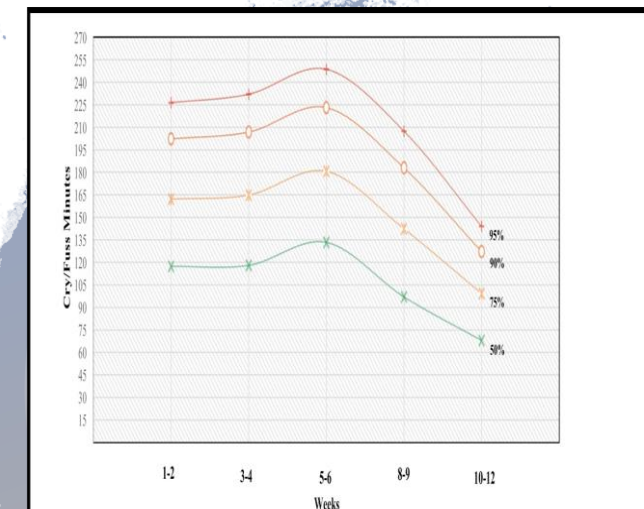
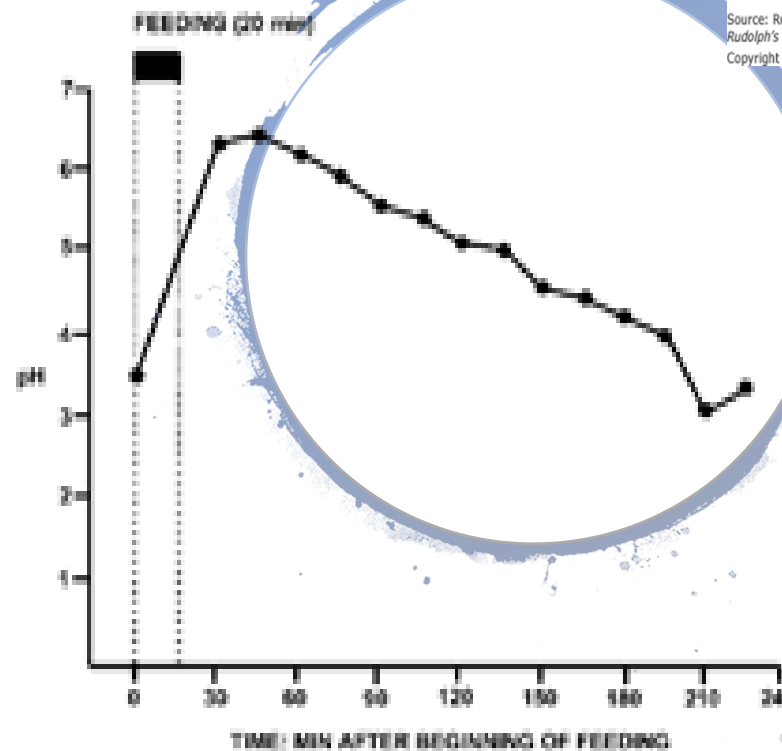
Fortykning

Komælksfri kost til mor/hydrolyseret MME

PPI



Source: Rudolph CD, Rudolph AM, Lister GE, First LR, Gershon AA: Rudolph's Pediatrics, 22nd Edition: www.accesspediatrics.com Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



Please note that this is an approximation of average to high fuss/cry amount percentiles based on the samples included in the meta-analysis. It should only be used as a rough guide to identify excessively crying infants according to age.

Mavesæk



Tømt voksen mavesæk rummer ca. 50 ml, men kan rumme ca. 1,5 l. Den glatte muskulatur i væggen afslappes reflektorisk ved synkning.

Fordøjelsen i mavesækken skyldes amylase (spalter stivelse), samt enzymer og saltsyre produceret af kirtler i mavesækkens slimhinde.

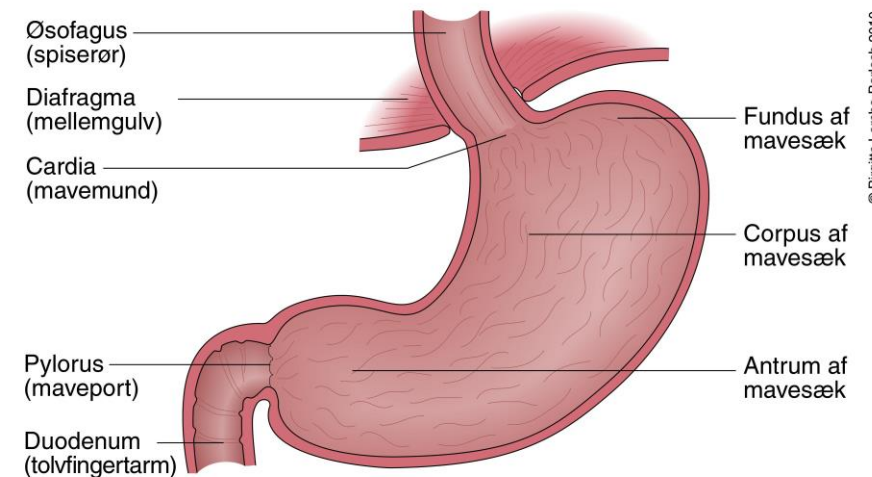
Hos voksne produceres ca. 2 l mavesaft i døgnet (*enzymet pepsinogen, saltsyre, proteinet intrinsic factor, som binder sig til B₁₂-vitamin og sikrer optagelsen i distale tyndtarm*)

Pylorus (latin 'portvagt'), hvor tykkelsen af muskulaturen i væggen gradvis tiltager ned mod en kraftig ringmuskel ved overgangen til tolvfingertarmen.

Ventrikeltømning: tynde væsker ca. 2 timer

Solide og fede måltider længere.

Opkast bliver grønt når det indeholder galde



Mavesæk

Hvad kan man fejle

Medfødte misdannelser

Infektion

Inflammation

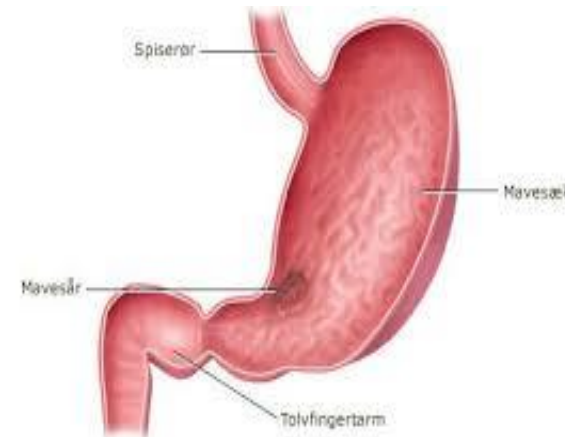
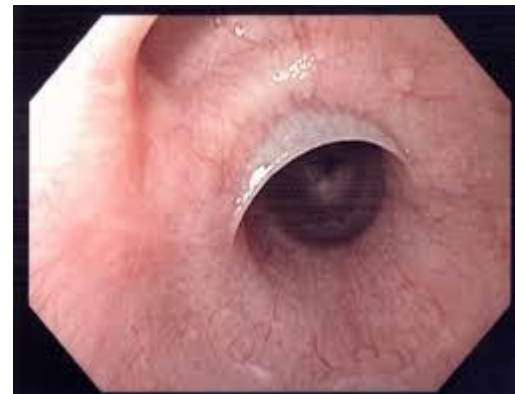
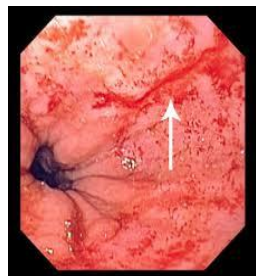
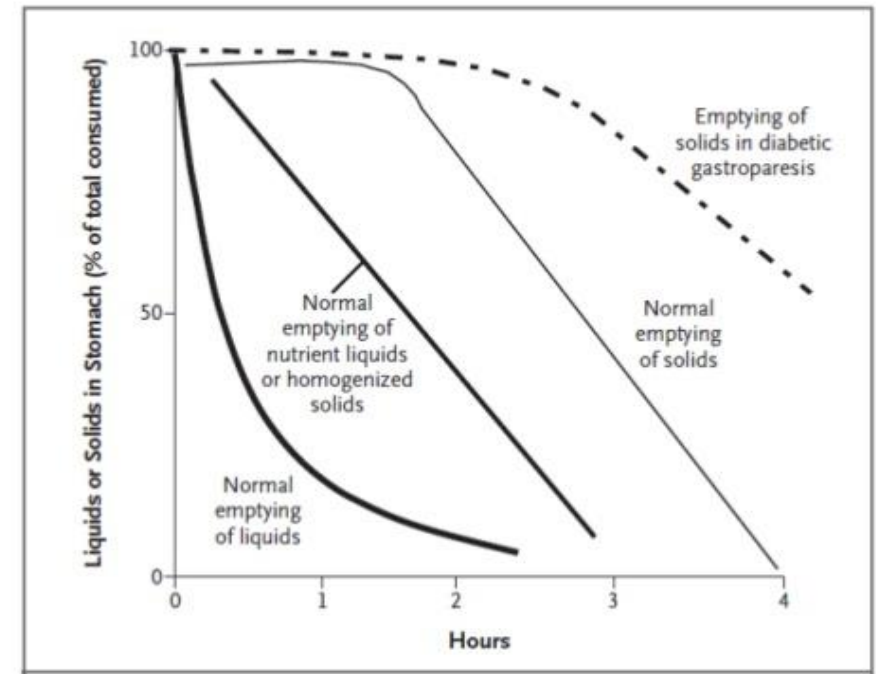
Traume

Neurologi



N Eng J Med
2007;
356:820-829

Gastric Emptying



Lever og bugspytkirtel

Leveren regulerer sukkerstofskiftet- obs BS

Danner albumin

Danner koagulationsfaktorer

Omdanner bla bilirubin (ukonjugeret -> konjugeret)

Omsætter medicin og alkohol

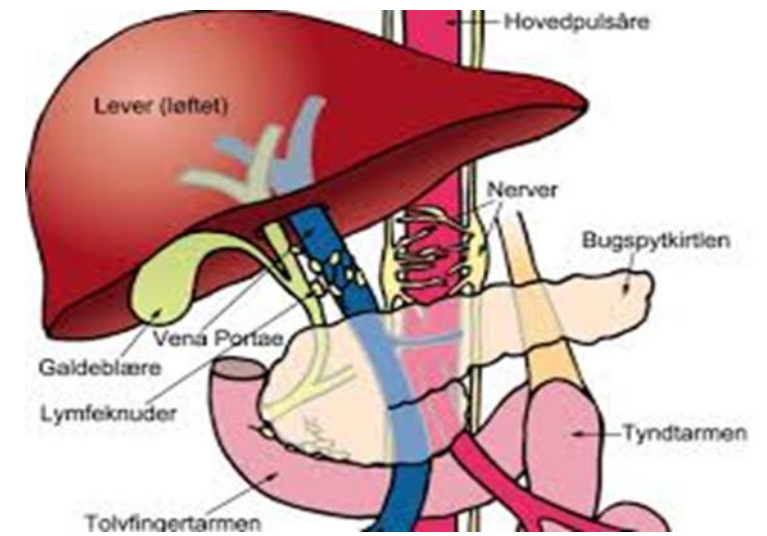
Fungerer som energi depot

Og producerer galde.

Galde består hovedsageligt af vand, lecitin (fosfolipider), kolesterol, galdesalte og galdesyre og forskellige nedbrydningsprodukter fra kroppen.



Lever og bugspytkirtel



Bugspytkirtlen producerer enzymer, bla elastase som er nødvendige for at vi kan fordøje og optage fedt

Samt hormonerne insulin og glukagon, som spiller en central rolle i reguleringen af blodsukkeret i kroppen

Lever og bugspytkirtel

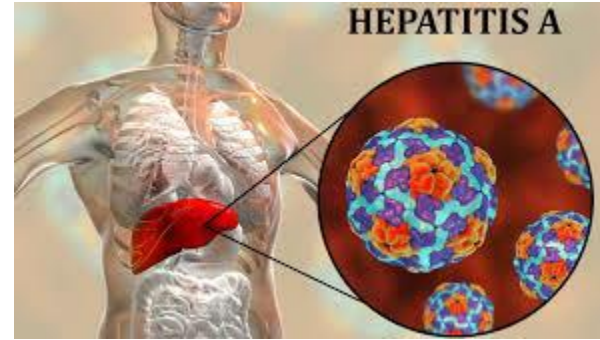
Hvad kan man fejle

Medfødte misdannelser

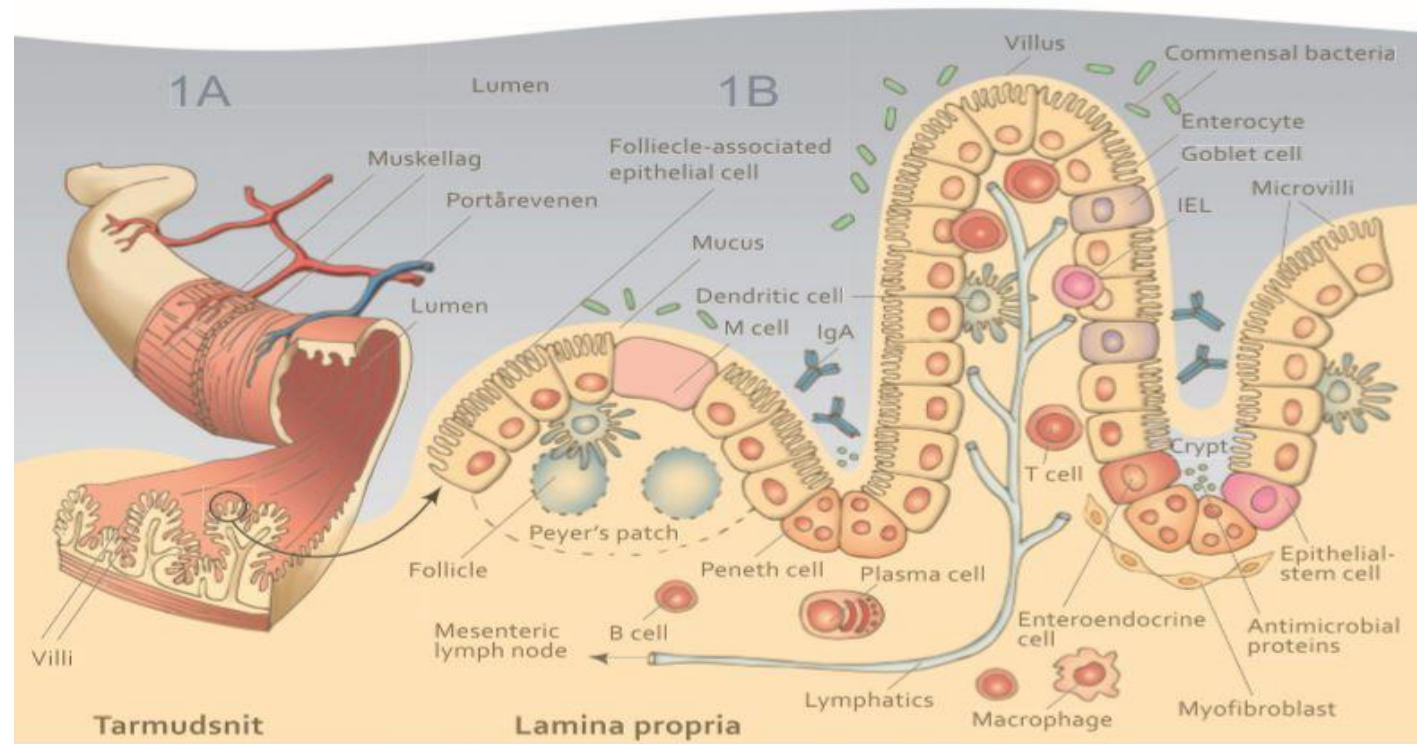
Infektion

Inflammation

Traume/forgiftning



Tyndtarm



Det er i tyndtarmen, at den endelige nedbrydning og langt den største optagelse af føde finder sted. Tyndtarmens slimhinde har en meget stor absorberende overflade: ca. 200 m² hos en voksen person = 1 tennisbane

Tyndtarmens epithelceller producerer ca. 1,5 l sekret, daglig tilføres omkring 1,5 l basisk fordøjelsesvæske fra bugspytkirtlen og 1 l galde, i alt ca 4 L hos en voksen

Tyndtarm

Hvad kan man fejle

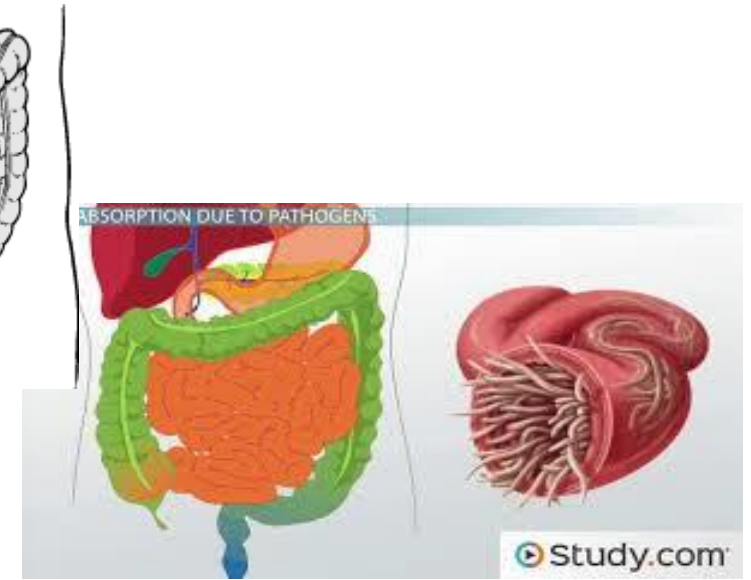
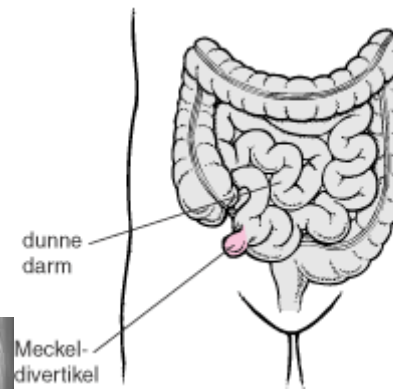
Medfødte misdannelser

Infektion

Inflammation

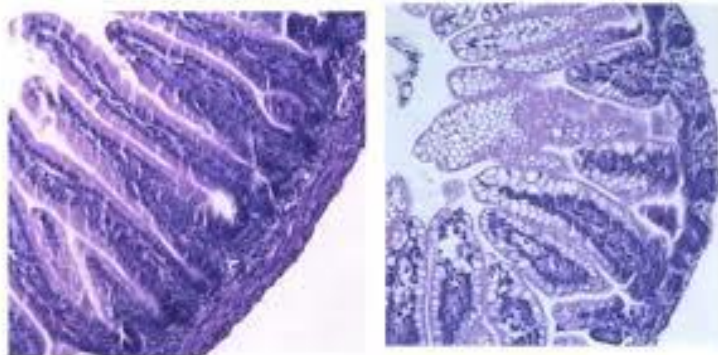
Traume (korttarm)

Neurologi



Ved gastroenteritis med opkastning og diarre taber kroppen vand og Na^+ , Cl^- , HCO_3^- , K^+

Behandling:
Isotonisk NaCl iv
(evt NaHCO_3^+ eller KCl per os eller iv)



Control

Rotavirus infected



www.Humarbomben.dk

Tyktarm

Hvad kan man fejle

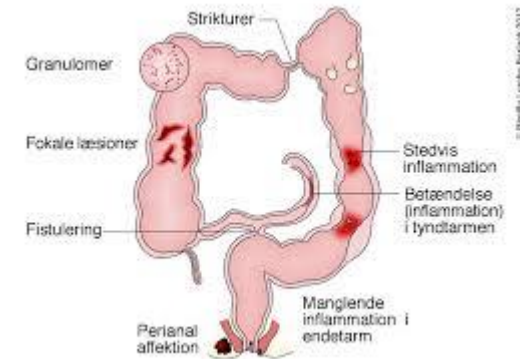
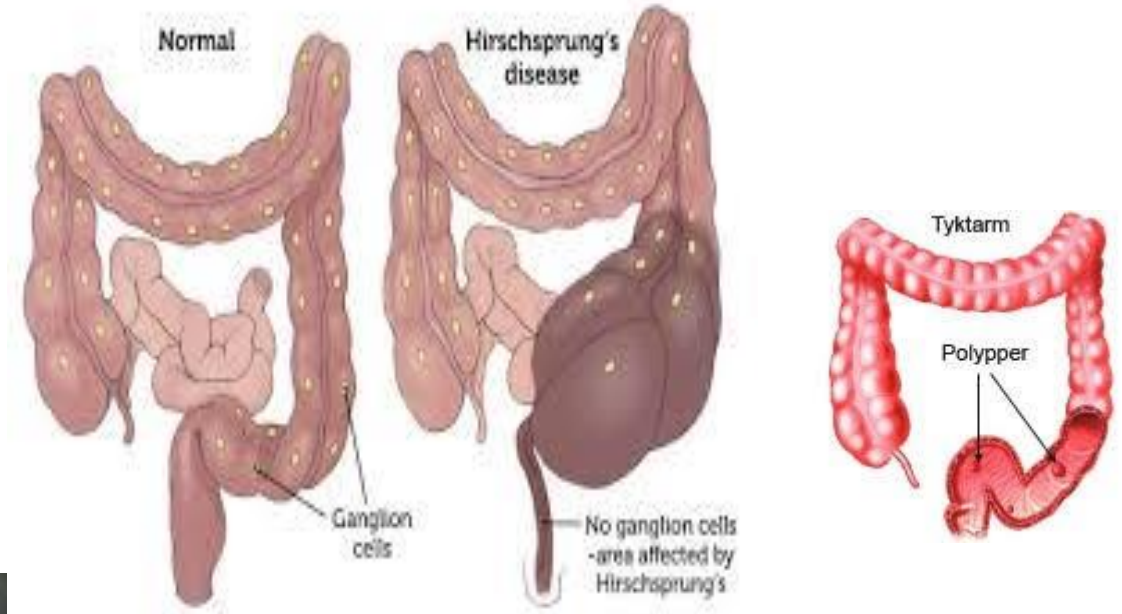
Medfødte misdannelser

Infektion

Inflammation

Traume

Neurologi



Anus og "vejs ende"

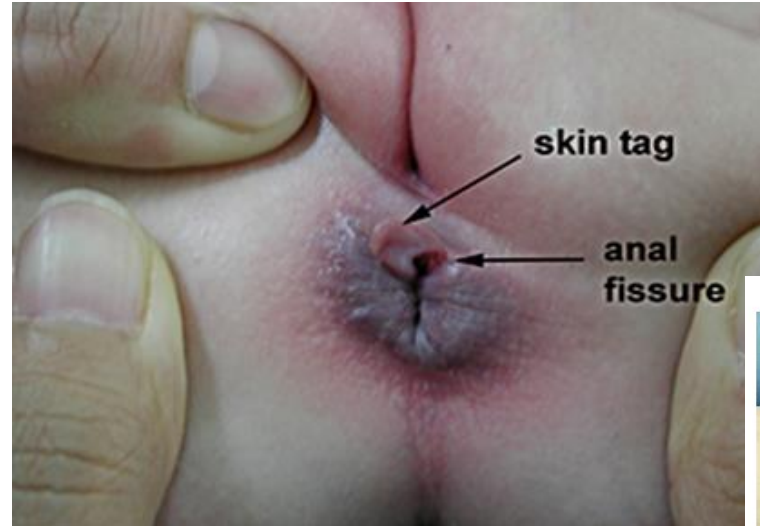
Medfødte misdannelser

Infektion

Inflammation

Traume

Neurologi



Ernæring til akut og kronisk syge børn

Akut sygt barn

Kronisk sygt barn

Dårlig vægt/vækst
mæssig trivsel

- Ernæring til kritisk syge skal være differentieret behovs og aldres relateret
- Med udgangspunkt i sygdomsfaser og vægt, alder og konstitution
- Kritisk syge børn er hyppigere mindre børn. Næsten halvdelen af børnene er < 1 år gamle (48%)



Sygdomsfaser

- Dag 1-2 Akut fase tidligt. Sparsomt behov for ernæringstilbud
- Dag 3-7 Akut fase senere. Intermediært behov
- Dag >3-7 Senfase. Fuldt behov
Jo mindre barn, jo hurtigere behov for fuld ernæring

Fungerer mavetarm kanalen? Motililtet/absorbtion

Oralt ---- supplerende sonde----fuld sonde

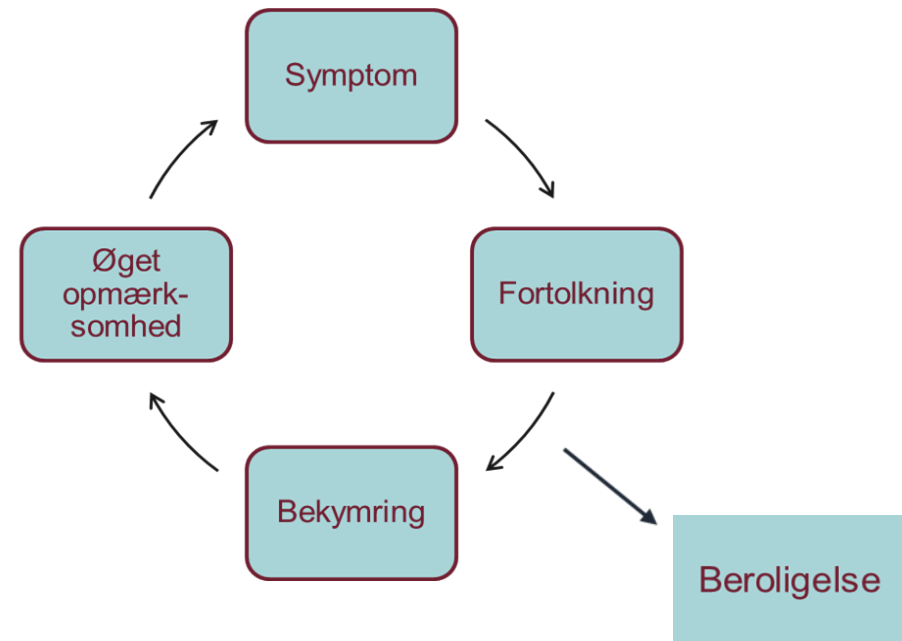
Parenteral ernæring

Årsager til dårlig trivsel

- Psykosociale årsager
 - "banale" spiseproblemer (0-3 mdr.)
 - Udfordret mor-barn-relation
 - Usædvanlige spisevaner hos familien
- Organiske årsager
 - Nedsat indtag
 - Nedsat optagelse
 - Øget forbrug
- Ofte multifaktorielt, altså en kombination af årsager. Men mest almindelig er for lidt ift behov



There are
Numerous
Reasons I am
Failing to
Thriving.



Ernæring af handicappet barn

Samme tilgang som andre børn

- Følger de deres egne kurver, særlige kurver
- Fortykning ved synkebesvær (feks Nutilis)
- Gastrostomi til det nødvendige
- Mange har gi-motilites problematik
- Medicinbivirkninger
- Det muliges kunst

