

# Sklerodermi og tarmen

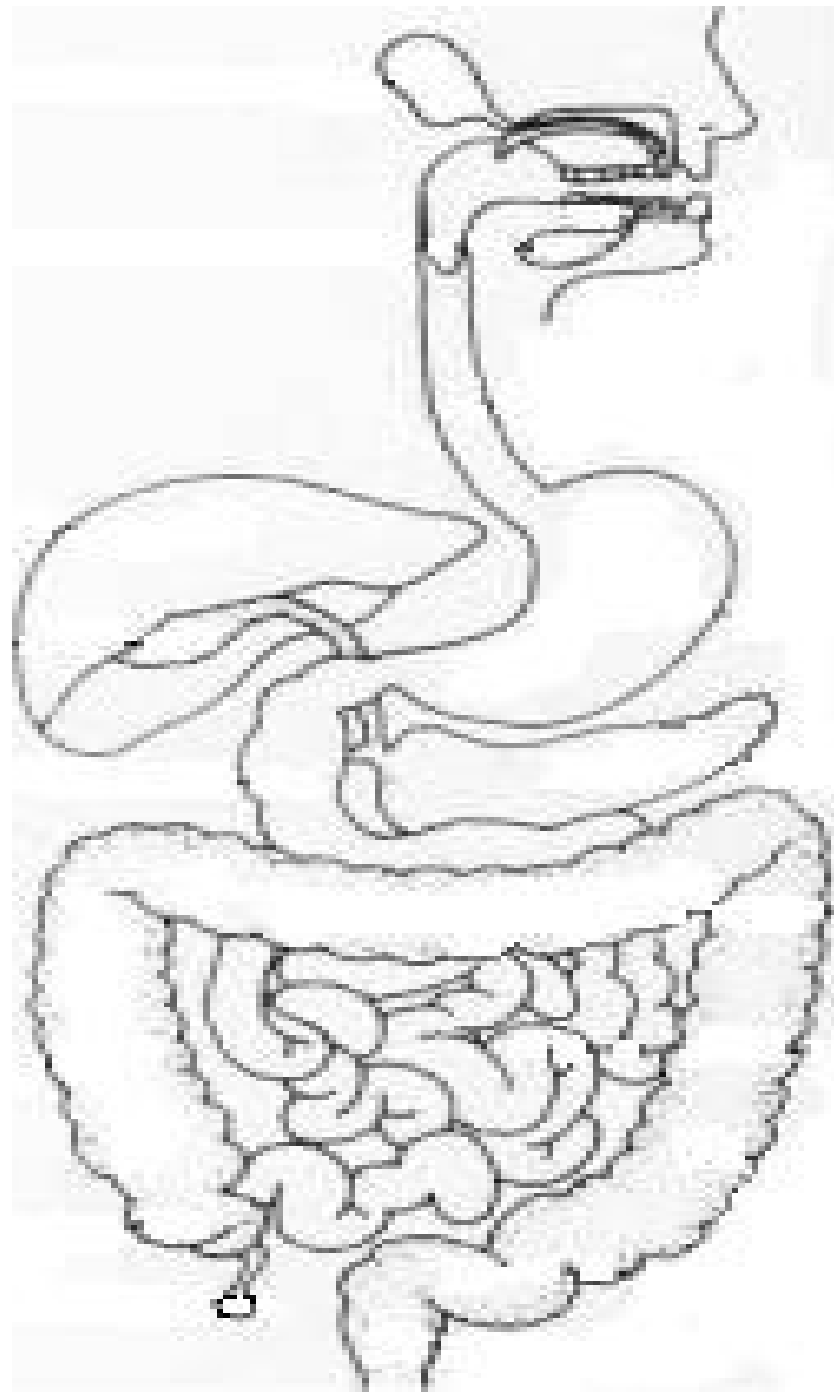
Lotte Fynne

Neurogastroenterologisk Enhed

Århus Sygehus

# Sklerodermi

- >90 % har tarmproblemer
- Næstefter huden det mest angrebne organ
  
- Angriber små kar og nerver
- Deponere bindevæv
- Tre stadier:
  - Nervestadie
  - Muskelstadie (atrofi, deponering)
  - Muskelfibrose- irreversibelt



# Tarmen

- Ca. ni meter lang
- To lag glat muskel
- Eget nervesystem
- Autoimmune nervesystem

# Spiserøret

- 25 cm lang
- "Passagevej" til mavesækken
- Vigtig for funktionen er
  - Peristaltikken-bevægelserne i den glatte muskel
  - Lukkemusklen mellem spiserør og mavesækken

# Mavesækken

- Opbevaring, nedbryde, mikse, mose
- Fastemønster/spisemønster
- Tømmer forskelligt afhængigt af indhold:
  - Væske, tømmer af sig selv
  - Fast føde, kræver sammentrækninger af glat muskulatur.

# Tyndtarmen

- Ca. 6 m lang.
- Tolvfingertarm, jejunum, ileum
- Skal fordøje og optage
- Er barriere (70 % af immunforsvaret)
- Sammentrækninger mellem måltider holder tyndtarmen fri af rester og bakterier

# Tyktarmen

- Absorption af vand og salte
- Absorption af fedt syre
- Opbevaring og transport
- Få gange dagligt sker der en masse sammentrækning (HAPC)
- Gastrokolisk refleks



# Endetarmen

- Opdelt i to:
- Rectum:
  - 15 cm lang
  - Kan ændre tonus i vægge
  - Adskilt med anal kanalen ved lukkemusklerne
  - Ingen følenerver, kun stræk

- Anal kanalen
  - 4 cm lang
  - Musklerne holder os kontinente
  - Interne:
    - holder hviletrykket (55 %)
    - Ikke frivillig
    - glat muskel (cirkulære lag)

- Ydre lukkemuskel
  - Strøbet muskulatur
  - Delvis kontrol

Mange nerve-ender i analkanalen

Rectoanal inhibitorisk refleks (RAIR)

# Mavetarmen og sklerodermi

- Spiserøret- 90 %
  - Endetarmen 50-70 %
  - Tyndtarmen 40 %
  - Tyktarmen 10-50 %
- 
- Mange symptomer, opdages dog ofte meget sent!

# Sklerodermi og spiserøret

- Nedsat peristaltik
- Svag nedre lukkemuskel
- Refluks, fører til svamp i spiserøret, strikturer, celleforsandringer
- Symptomer: halsbrand, svært ved at synke, regurgitationer, hæshed, ondt i halsen, hoste, lungebetændelse.

# Mavesækken og sklerodermi

- Symptomer: tidlig mæt, længe mæt, oppustethed, kvalme, opkastninger, smerter
- Forsinket tømning
- Ændring/mangel på sammentrækninger

# Tyndtarmen og sklerodermi

- Mangel på sammentrækninger både før og efter måltid
- Forlænget passagetid
- Nedsat bevægemønstre:
  - Malabsorption
  - Bakteriell overvækst – diarre og malabsorption
  - Kvalme, opkast, oppustethed smerter, anoreksi

# Tyk- og endetarmen og sklerodermi

- Forstoppelse- nedsat bevægemønster
- Diarre (20 %)- bakteriel overvækst, nedsat overflade til optag
- Inkontinens (40 %)- påvirket indre lukkemuskel, nedsat hviletryk, fibrose i lukkemusklen



Vores studier

# Inkontinens hos patienter med sklerodermi

- Uselekterede patienter
- Impedans: tværsnitsareal, tonus, reflekser
- Anal fysiologiske undersøgelser: hviletryk, knibetryk
- Tyktarms passage
- Spørgeskema

- Lukkemuskelfunktion
- Følesans – first sensation, urge, max
- Transit tid
- Muskulaturen- sammentrækninger, RAIR, tonus
- Spørgeskema for inkontinens (8/20)

# Resultater

- Hviletryk lavere ved patienter end raske
- Hviletryk lavere ved patienter med inkontinens end hos patienter uden
- Normalt knibetryk
- Normal passagetid
- Normal sammentrækning og tonus
- Normale reflekser

# Diskussion

- Hvad giver inkontinens?
- Kan forekomme både ved diarre, forstoppelse og normal afføring.
- På trods af arvæv er bevægemønsteret og passage tiderne normale
- Inkontinens skyldes indre lukkemuskel

# Øvre mavetarm dysfunktion

- Tyktarms passagetid
- Magnetic tracking system (MTS)
  - Mavesækkens tømningstid
  - Tyndtarms passagetid
  - Tyktarmens passagetid?
- Pusteprobe for bakteriel overvækst

# Foreløbige resultater

- 2/15 passerer til tyktarmen
- 3/15 kom ikke til tyndtarmen
- 2 positive pustepøver
- 3/15 forlænget tyktarms passagetid
  
- Gut feeling: forlænget tyndtarms passagetid.....men

# Problemer

- Når ikke i tyktarm på de raske (ældre).
- Pusteprobe overser positive prøver
- Tyktarms passagetid har stor variation/  
normalområde



# Fremtidige projekter

- MTS-2 - passagetider
- Endoflip – lukkemusklerne visualiseres

# Mange tak

- Lotte Fynne
- [lfynne@hotmail.com](mailto:lfynne@hotmail.com)
- 22965506