



# Mave-tarm problemer ved systemisk sklerodermi

Dansk Sklerodermi og Raynaud Forening

Danish Scleroderma and Raynaud Association

Kasserer Bitten Pedersen · Brøderupvej 9 · 4733 Tappernøje



## Mave-tarm problemer ved systemisk sklerodermi

Pjecen er udarbejdet af

**Gerda Elisabeth Villadsen**  
**1. reservelæge, Ph.D.**

Medicinsk Afd. V for  
gastroenterologi og hepatologi  
Århus Universitetshospital

**Klaus Søndergaard**  
**Lektor, 1. reservelæge, Ph.D.**

Reumatologisk Afd. U  
Århus Universitetshospital

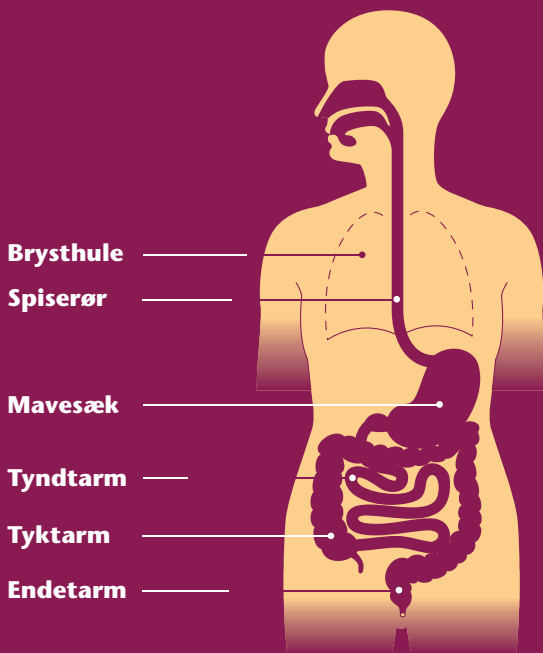
### Design

Lasse Christensen, AV-Gruppen  
Århus Kommunehospital, 12/02

### Tryk

Phønix Trykkeriet, Århus

De fleste patienter med systemisk sklerodermi (ca. 85%) vil opleve en eller anden grad af påvirkning af mave-tarmkanalen. Mange patienter vil kun få milde symptomer, selv efter mange år med sklerodermi. Nogle patienter får dog meget generende symptomer.



## Mave-tarmkanalens normale funktioner

Mave-tarmkanalen består af mund, spiserør, mavesæk, tyndtarm, tyktarm og endetarm. Muskulaturen i mave-tarmkanalen hører til den type muskler, der kaldes glat muskulatur. De glatte muskler er ikke under viljens kontrol, sådan som de tværstribede muskler på fx arme og ben er det. Mave-tarmkanalens funktion er at optage næringsstoffer og væske. Under fordøjelsen af maden føres mad og væske fra munden til endetarm. Transporten sker ved hjælp af sammentrækninger i mave-tarmkanalens muskler. Under en synkebevægelse vil reflekser styre musklerne, så maden skubbes gennem spiserøret til mavesækken. På overgangen mellem spiserør og mavesæk er der en lukkemuskel, der forhindrer at maveindholdet løber tilbage til spiserøret. Det normalt fungerende spiserør vil skubbe føde og væske ned i spiserøret, gennem lukkemusklen og ned i mavesækken, hvor det bliver opblandet med mavesyre, som medvirker til at nedbryde føden så den kan blive optaget. Mavesækkens indhold tømmes ud i den første del af tyndtarmen, tolvfingertarmen. I tolvfingertarmen tilsættes galdesaft og enzymer fra bugspytkirtlen. Galden og enzymerne medvirker til at nedbryde fedtstoffer, proteiner og kulhydrater. Cellerne, der beklæder indersiden af tyndtarmen, optager de forskellige næringsstoffer, vitaminer, salte, sporstoffer og vand, og lader

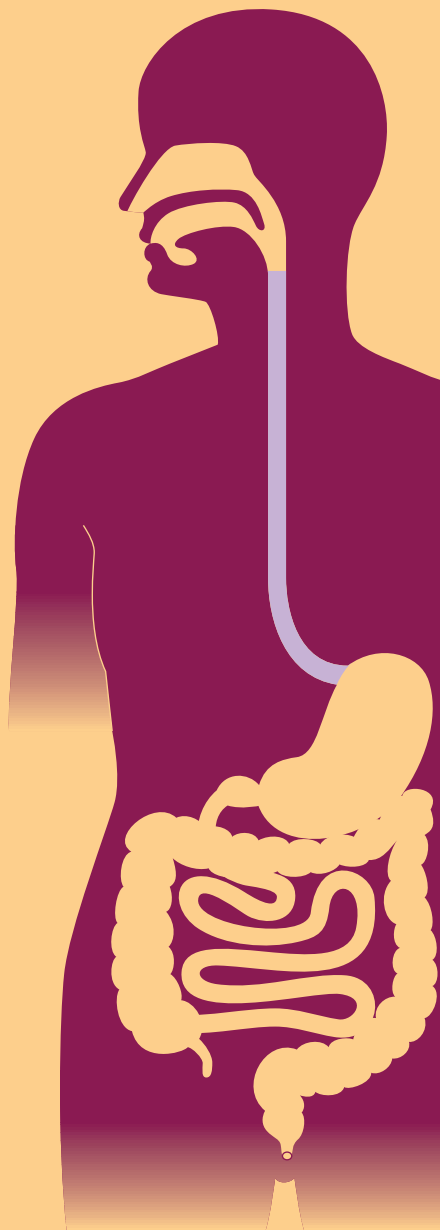
det ufordøjelige passere til tyktarmen. Da bakterier sædvanligvis dræbes af syren i mavesækken, er tyndtarmen steril (uden bakterier). I tyktarmen involveres bakterier i fordøjelsesprocessen. Tyktarmen optager vand og ned gennem tyktarmen bliver afføringen mere fast og formet. Med mellemrum tømmer tyktarmen sit indhold ud i endetarmen. Afføringstrangen opstår ved, at sanseorganer i tarmvæggen registrerer udvidelsen og sender nerveimpulser til hjernen. Afføringen føres ud ved afslapning af endetarmens lukkemuskler.

## Mave-tarmkanalen ved systemisk sklerodermi

Sygdomsprocessen i mave-tarmkanalen hos sklerodermipatienter består i svind af de glatte muskler, aflejring af bindevæv samt påvirkning af nerverne, som styrer tarmbevægelserne. Dette giver en dårlig funktion af tarmens muskulatur og dermed nedsat evne til at blande føden og føre den frem gennem tarmen.

- Nedsat funktion af tarmens nerver
- Svind af den glatte muskulatur
- Bindevævsaflejringer (ligesom i huden sker ophobning bl.a. af kollagene fibre, som kan give stivhed i de angrebne tarmområder).

## Spiserør



## Refluks

Symptomer på refluks kan være følgende

- Halsbrand: Brændende eller sviende smerte bag den nedre del af brystbenet strålende op mod halsen. Halsbrand kan forværres efter måltiderne, i liggende stilling eller ved foroverbøjning.
- Tilbageløb af sur mavesaft til munden
- Synkebesvær
- Synkesmerter

Refluks skyldes tilbageløb af mavesyre fra mavesæk til spiserør p.g.a. nedsat funktion af lukkemusklen mellem mavesæk og spiserør. Et normalt fungerende spiserør vil reflektorisk skubbe mavesyren ned igen.

Hos mange sklerodermipatienter er den glatte muskulatur i de nederste 2/3 af spiserøret svag eller ikke fungerende, og lukkemusklen er svækket. Refluks forekommer hos 3 af 4 patienter med systemisk sklerodermi og er det mest almindelige mave-tarm problem ved sklerodermi. Refluks symptomerne hos sklerodermipatienter er ofte vedvarende og svære, d.v.s. refluks opstår hos sklerodermipatienter talrige gange om dagen, uanset hvilken type føde der spises. Refluks kan p.g.a. syrepåvirkningen af slimhinden i spiserøret give betændelsesagtige forandringer og evt. sår i spiserøret. Ved opløb af syre til mund, svælg og ned i lufttrøret kan der opstå skader på tændernes emalje og irritation af stemmelæberne.

Syreoverløb til lungerne kan give irritation i lungerne. Symptomerne kan være hæshed, ondt i halsen samt hoste og åndenød.

## Synkebesvær

Ofte skyldes synkebesværet dårlig funktion af den glatte muskulatur og dermed forringes evnen til at føre føden frem. Maden bliver nærmest hængende i spiserøret. Ved vedvarende reflux dannes arvæv i spiserøret, og der kan opstå en forsnævring. Dette giver synkebesvær og smerter, idet maden ikke kan passere det snævre sted. Uanset årsag til synkebesvær må disse patienter ofte spise mindre og mindre portioner, evt. indtage blendet eller flydende kost. Ved manglende/nedsat passage af føden fra spiserøret til maven kan patienten blive nødt til at kaste op. Dette er ofte socialt invaliderende. Sklerodermi patienter har øget tendens til svampeinfektion i spiserøret, hvilket også kan give synkebesvær og evt. smerter.

## Spasmer i spiserøret

Spiserørsspasmer er en sammentrækning/krampe i spiserøret. Spasmerne kan skyldes irritation af spiserøret ved syrepåvirkning. Det er en pludselig og meget smertefuld tilstand resulterende i brystsmerter. Mange sklerodermipatienter har søgt skadestue på den baggrund, da det kan ligne hjertesmerter. Det er vigtigt at få undersøgt, om smerterne stammer fra hjertet eller spiserøret.

## Barrett's øsofagus

Reflux kan forårsage slimhindeforandringer i spiserøret, kaldet Barrett's øsofagus. Cellerne i spiserøret er ikke skabt til at modstå stor syrepåvirkning, sådan som cellerne i mavesækken er. Reflux giver sjældent ondartede celleforandringer. Ved Barrett's øsofagus er det vigtigt, at syreproduktionen hæmmes kraftigt. Regelmæssig kontrol med gastroskopi benyttes ved svære forandringer.

## Undersøgelser

- Gastroskopi
- 24 timers pH-måling
- Manometri
- Video-radiologisk undersøgelse

Undersøgelserne er beskrevet nærmere sidst i pjecen.

## Behandling

### Reflux

Det er vigtigt at hæmme syreproduktionen effektivt for at behandle refluxsymptomer samt for at undgå komplikationer. Indførelsen af syrepumpehæmmende behandling har bedret livskvaliteten for mange sklerodermipatienter. Behandlingen er primært syrepumpehæmmende medicin såsom Losec®, Lanzo®, Nexium®, Pantoloc® eller Pariet® tabletter. Behandlingen er stort set altid livslang. Mange sklerodermipatienter har brug for store doser syrepumpehæmmende medicin (fx svarende til tablet Losec® 80-120 mg daglig).

Visse former for medicin kan hæmme spiserørets lukkemuskel. Det drejer sig bl.a. om calciumentagonister som Adalat®. Du kan tale med din læge, om der er grund til at ophøre med medicinen og drøfte fordele og ulemper ved få en lavere dosis.

Kirurgisk behandling af reflux anvendes ikke hos sklerodermi patienter, da resultaterne er dårligere og komplikationerne hyppigere. Forsnævring af spiserøret kan udvides ved opblæsning af en ballon under gastroskopiundersøgelsen. Forsnævring i spiserøret er sjældne, hvis reflux er velbehandlet.

### **Svampinfektion i spiserøret**

Behandles med svampemidler fx Brentan® eller Diflucan® tabletter.

### **Spasmer i spiserøret**

Nitroglycerin® eller Adalat® tabletter kan have effekt på spasmer.

### **Gode råd ved reflux**

- Hæv sengens hovedgærde (klodser under benene)
- Undgå foroverbøjning
- Undgå store, fede måltider
- Undgå at spise før sengetid
- Forsøg vægttab ved overvægt
- Undgå stramtsiddende tøj
- Spis langsomt
- Tyg maden grundigt.
- Undgå rygning, alkohol, te, kaffe og chokolade.

Disse gode råd er ikke veldokumenterede, men nogle gange kan tilbageløb af mavesyre dog hæmmes og symptomerne lindres.

## Mavesæk



En del sklerodermipatienter har symptomer fra mavesækken. Langsom tømning af mavesækken på grund af dårlig funktion af muskulaturen kan give en falsk fornemmelse af mæthed, kvalme, opkastning og oppustethed. Ligesom andre kan sklerodermipatienter få irritation eller sår i maveslimhinden. Dette giver smerter i toppen af maven. Smertestillende præparater som fx gigtmidler samt acetylsalicylsyreholdige midler (fx Kodimagnyl®) og infektion i mavesækkens slimhinde med bakterien *Helicobacter pylori* øger risikoen for mavesår.

### Undersøgelser

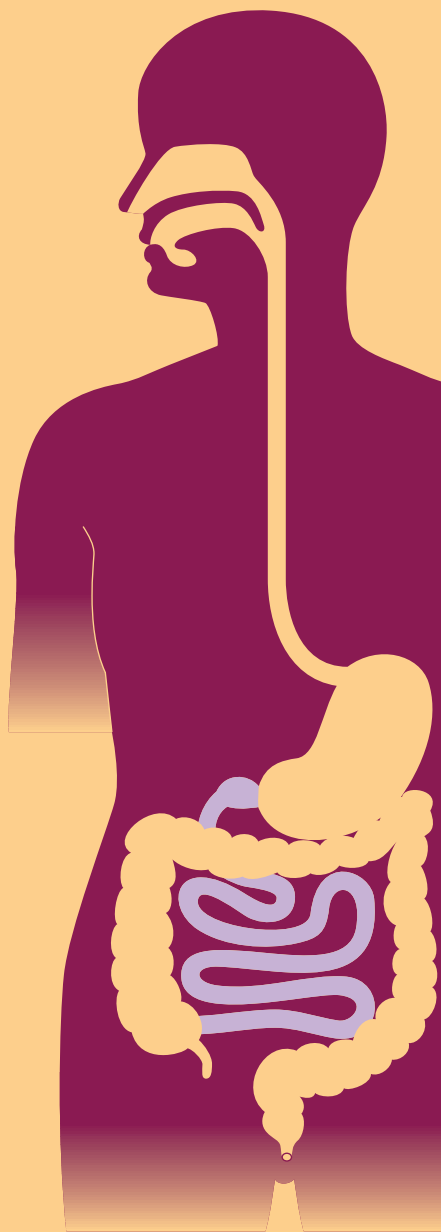
- Gastroskopi
- Manometri
- Røntgenundersøgelse
- Helicobakter pusteprøve

Undersøgelserne er beskrevet nærmere sidst i pjecen.

### Behandling

Langsom tømning af mavesækken kan i nogle tilfælde behandles med medicamina, som bedrer mavesækkens evne til sammentrækninger fx Primperan® tabletter. Forsøg at undgå gigtmidler (fx Kodimagnyl og Brufen), der giver tendens til irritation af slimhinden i mavesækken. Du kan drøfte med din læge, om medicinen skal ændres til et af de nye mere skånsomme præparater. Risikoen for mavesår kan forebygges ved samtidig behandling med syrepumpehæmmende medicin.

## Tyndtarm



Muskelsvind og bindevævsaflejringer (arvæv) vil medvirke til forstyrrelser i tyndtarmens bevægelser. Symptomerne kan være vægttab, kvalme, opkastning, madlede, en fornemmelse af oppustethed, luft i maven og der kan opstå mavekramper. Smerter skyldes oftest at et område af tarmen udspændes. I nogle områder af tarmen kan bevægelsen være så "lammet", at stort set intet tarmindhold kan passere og symptomerne kan ligne tarmslyng. Tyndtarmens indhold er normalt bakteriefrit, men når bevægelserne bliver langsommere, kan bakterier fra tyktarmen spredes til tyndtarmen. Resultatet er bakteriel overvækst. Disse bakterier kan nedbryde galde, der er nødvendig for optagelsen af fedt og samt fedtopløselige vitaminer A, D, E og K. Dette medfører diare og vægttab. Tilstanden kaldes malabsorption. Diareen kan blive ved i måneder og kan give stort vægttab. Diare forårsaget af mave-tarm infektion p.g.a. vira og bakterier vil oftest forsvinde af sig selv, men det gør diareen forårsaget af bakteriel overvækst ikke, så her bør behandles med antibiotika.



## Undersøgelser

- Røntgen af tyndtarmen med kontrast
- Hydrogen pusteprøve
- Fæces fedt

Undersøgelserne er beskrevet nærmere sidst i pjecen.

## Behandling

### Peristaltik-fremmende medicin

Primperan®, Emperal® eller Erythromycin® tabletter kan hos nogle bedre tarmens evne til at føre føden frem og derved lindre symptomerne.

### Bakteriel overvækst

Det er mest hensigtsmæssigt at tage antibiotika i kortere perioder fx 7-10 dage efterfulgt af en pause på 4 uger, hvorefter et andet antibiotika kan anvendes. Antibiotika behandlingen kan evt. kombineres med stoppende medicin som f.eks. Idoform®. I nogle tilfælde kan en eller to behandlinger være tilstrækkelig, i andre tilfælde har patienten næsten konstant brug for en eller anden form for antibiotika.

### Malabsorption

Patienten tilføres de manglende næringsstoffer, vitaminer, salte og sporstoffer. Kostvejledning, diætist og evt. indsprøjtning af vitaminer kan blive nødvendig. I meget sjældne tilfælde må der anvendes drop med tilførsel direkte i blodåre.

## Tyktarm



Der opstår forstyrrelse af tarmens nerver, svind af tarmens muskler og sidst dominerer bindevævsaflejringer. Tarmen bliver mindre elastisk og dårligere til at trække sig sammen og derved dårligere til at befordre tarminholdet videre. Dette kan forårsage forstoppelse og i sjældne tilfælde ligefrem symptomer som ved tarmslyng. Svindet af det muskulære lag i dele af tarmen medfører, at der kommer et svagt sted i tarmvæggen. Dette danner grundlag for dannelsen af udposninger (divertikler) på tyktarmen. Disse divertikler kan i sjældne tilfælde blive betændte.

Sklerodermi patienter kan få forandringer af de meget små blodkar. Der kan opstå områder af tarmen med kronisk dårlig blodforsyning, der kan give blødning i tarmen eller forsnævring af tarmen.

### Undersøgelser

- Rektoskopi
- Koloskopi
- Røntgenundersøgelse af tyktarm
- Dagbogsoptegnelser kan klarlægge, hvad i patientens levevis, der særligt fremkalder forstoppelse

Undersøgelserne er beskrevet nærmere sidst i pjecen.

## Behandling af forstoppelse

Man har forstoppelse, hvis man har:

- afføring sjældnere end 3 gange om ugen
- generende tør eller knoldet afføring

### Almene råd

- Rigelig væskeindtagelse - mindst 2 l daglig, gerne vand
- Svesker eller blommesaft
- Daglig motion
- Varmt vand, kaffe eller te

### Ovenstående råd gavner ved let forstoppelse

Fiberholdig kost er ikke hensigtsmæssig hos sklerodermi patienter med dårlig funktion af deres tarm. Den dårlige evne til at føre føden frem kan medføre, at den fiberholdige kost ophobes i tarmen og giver yderligere luftudvikling samt udspænding af tarmen og dermed flere smerter. Fiberpræperater som HUSK® og Vi-Siblin® kan derfor ikke anbefales til de patienter, der har dårlig funktion af tarmens muskulatur.

## Medicinsk behandling af forstoppelse

- Afføringsmidler med blødgørende effekt som fx Laktulose "DAK" saft og Magnesia tabletter®
- Tarmbevægelses-fremmende midler fx Dulcolax® tabletter og Laxoberal® dråber
- Blødgørende og tarmbevægelses-fremmende som fx Figen "DAK"
- Midler til indføring i endetarmen
- Klyksma
- Stikpiller

## Endetarm



Endetarmens lukkemuskel kan svækkes. Dette kan give problemer med at holde på luft og afføring. Ofte betyder det en stor begrænsning af sociale aktiviteter og alvorlig reduktion af livskvalitet.

På en Anal-fysiologisk afdeling (Århus Amtssygehus eller Hvidovre Hospital) kan der foretages nærmere undersøgelser og lægges en plan for behandling.

### Undersøgelser

- Rektoskopi
- Analfysiologisk undersøgelse
  - Følesans i endetarmen
  - Lukkemusklernes styrke
  - Funktionen af bækkenbundens og lukkemuskelens nerver
- Tarmpassagehastighed
- Ultralyd

Undersøgelserne er beskrevet nærmere sidst i pjecen.

# Undersøgelser

## Kikkertundersøgelser

### Gastroskopi

Ved denne undersøgelse inspiceres slimhinden i spiserøret, mavesækken og tolvfingertarmen ved hjælp af et gastroskop, som er et bøjeligt kikkertinstrument på tykkelse med en lillefinger, der indføres gennem munden eller næsen. Gennem gastroskopet kan lægen tage vævsprøver fra mistænkeligt udseende områder. Vævsprøverne undersøges nærmere i et mikroskop. Vævsprøver fra mavesækken kan også undersøges for *Helicobacter*-bakterien, som findes ved nogle mavesår. Undersøgelsen foretages ambulant og varer ca. 10 minutter. Svælget lokalbedøves med en spray og evt. gives beroligende medicin. Man ligger på venstre side, mens endoskopet føres gennem munden og svælget og med et "synk" ned i spiserøret og videre til mavesækken og tolvfingertarmen. Imens vises gastroskopets billede på en tv-skærm. Man kan føle ubehag under endoskopets nedføring og ømhed i svælget efter undersøgelsen.

## Koloskopi

Ved denne undersøgelse inspiceres tyktarmens (colon) inderside med et langt, bøjeligt kikkertinstrument. Undersøgelsen er værdifuld til at udrede symptomer som ændret afføringsmønster (diare og forstoppelse), mavesmerter, blødning fra endetarmen samt ved arvelig tendens til polypper og tyktarmskræft. Tyktarmen udrenses med afføringsmidler og lavementer inden undersøgelsen. Man ligger på venstre side, og endetarmsåbningen smøres med lokalbedøvende salve. Hvis hele tyktarmen skal undersøges, gives desuden beroligende og smertestillende medicin. Endoskopet føres ind gennem endetarmsåbningen og videre op gennem tyktarmen. Eventuelt indblæses luft for at udspile tarmkanalen. Undervejs ses tyktarmens slimhinde på en tv-skærm, vævsprøver udtages og eventuelle polypper fjernes.

## Sigmoideoskopi

Her undersøges kun tyktarmens nederste venstre halvdel med et bøjeligt kikkertinstrument.

## Rektoskopi

Endetarmsåbningen og endetarmen undersøges med et rørformet kikkertinstrument (rektoskop).

Rektoskopien indledes med inspektion af endetarmsåbning. Rektoskopet er et ca. 25 cm langt stift rør, der forsigtigt delvis indføres i endetarmen. Gennem rektoskopet kan lægen direkte se slimhinden og udtage prøver til mikroskopisk undersøgelse.

## Anoskopi

Her undersøges den yderste del af endetarmen med et ca 10 cm langt stift rør.

## Røntgenundersøgelser

Ved røntgenundersøgelse af mave-tarmkanalen indgives ofte et kontraststof, der fremstår hvidt på røntgenbilledet og gør det nemmere at vurdere hulorganerne. Røntgenundersøgelse kan benyttes til at udrede symptomer som smerter, synkebesvær, længerevarende diare eller forstoppelse samt uforklarligt vægttab, men oftere benyttes kikkertundersøgelser (fx gastroskopi eller koloskopi). Kontraststoffet kan enten indtages gennem munden eller indføres via endetarmsåbningen og forårsager ikke ubehag.

Der kan bl.a. foretages røntgenundersøgelse af:

- mavesækkens tømningshastighed (føde med kontrast)
- tyndtarmen (tyndtarmspassage)
- tyktarm (røntgen af colon)

## Øvrige undersøgelser

### 24 timers pH-måling

Måling af syrestyrke i spiserøret ved hjælp af en tynd sonde, som føres ind gennem næsen og ligger i spiserøret i et døgn. Undersøgelsen kan vise, om mavesyren slipper forbi lukkemusklen op i spiserøret.

### Manometri

En tynd sonde føres gennem næsen og kan måle trykket i spiserøret, mavesækken eller tolvfingertarmen. Undersøgelsen kan vise, om den del af mavetarmkanalens muskulatur fungerer normalt.

### Analfysiologisk undersøgelse

Trykmålinger i endetarm og i lukkemusklen kan anvendes til at skelne mellem inaktiv tyktarmsmuskulatur og defekt afføringsmekanisme. Disse undersøgelser kan foretages på Analfysiologisk laboratorium, Århus Amtssygehus eller på Gastroenheden, Hvidovre Hospital.

### Video-radiologisk undersøgelse

Videoptagelse af røntgenbilleder af passagen af røntgenkontrast gennem spiserøret under synkebevægelser.

## Pusteprobe (Breath test)

### 1) Helicobacter pusteprobe

Undersøgelse for Helicobacter pylori bakterier i maveslimhinden. Der indtages radioaktivt mærket carbamid (urinstof) opløst i appelsinjuice. Helicobacter pylori bakterien kan omdanne urinstof til mærket kuldioxid (CO<sub>2</sub>) som måles i udåndingsluften.

### 2) Hydrogen pusteprobe

Undersøgelse for bakteriel overvækst i tyndtarmen: Man drikker et glas vand med 80 g sukker (kulhydrat). Normalt er det kun bakterier i tyktarmen, der omsætter kulhydrat til brint (hydrogen). Hvis brint kan måles i udåndingsluften, allerede når vandet er nået til tyndtarmen, er der bakterier i tyndtarmen og dermed bakteriel overvækst.

### Fedt i afføringen (fæces fedt)

Ved malabsorption kan fedtindholdet i afføringen (fæces) være forøget. Der samles afføring i tre dage, hvorefter fedtindholdet i afføringen måles.

### Ultralydsskanning af endetarmens lukkemuskel

Herved kan man vurdere, hvor stor en del af lukkemusklen, der er omdannet til fibrøst væv.

# Ordliste

**Anus:**

Endetarmsåbningen

**Colon:**

Tyktarm

**Duodenum:**

Tolvfingertarm

**Dysfagi:**

Synkebesvær

**Øsofagus:**

Spiserør

**Øsofagussfinkter:**

Lukkemuskel i spiserør

**Gastro-øsofageal reflux:**

Tilbageløb af sur mavesaft til spiserør

**Ileum:**

Nedre del af tyndtarmen

**Jejunum:**

Øvre del af tyndtarmen

**Malabsorption:**

Nedsat optagelse af næringsstoffer fra tarmen

**Peristaltik:**

Langsom sammentrækning af spiserørets, mavesækkens og tarmens muskulatur, der skubber føden / afføringen mod endetarmen

**Pyrosis:**

Halsbrand (heartburn)

**Rektum:**

Endetarm

**Reflux:**

Tilbageløb, se gastro-øsofageal reflux

**Spasme:**

Krampe

**Sfinkter:**

Lukkemuskel

**Striktur:**

Forsnævring

**Ventrikel:**

Mavesæk



## Litteraturliste

Maureen D Mayes: The Scleroderma Book. A guide for Patients and Families, Oxford University Press, 1999. ISBN 0-19-511507-4

[www.netdoctor.dk](http://www.netdoctor.dk)

Her omtales bl. a. fordøjelseskanalen generelt, reflux, mavesår, undersøgelser m.v.

[www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk)

Oplysninger om medicinsk faglitteratur kan fås ved forfatterne.



## Mave-tarm problemer ved systemisk sklerodermi

Pjecen er udarbejdet af

**Gerda Elisabeth Villadsen**

**1. reservelæge, Ph.D.**

Medicinsk afd. V for  
gastroenterologi og hepatologi  
Århus Universitetshospital

**Klaus Søndergaard**

**Lektor, 1. reservelæge, Ph.D.**

Reumatologisk afd. U  
Århus Universitetshospital



Dansk Sklerodermi og Raynaud Forening  
Danish Scleroderma and Raynaud Association  
Kasserer Bitten Pedersen · Brøderupvej 9 · 4733 Tappernøje



**Pjecen koster 30 kr.**

Rekvireres ved

**Bitten Pedersen  
Brøderupvej 9  
4733 Tappernøje**

**ISBN 87-989339-0-6**