

# Mage-tarmutfordringer ved m.3243 A>G-mutasjon

Gro Trae

Klinisk ernæringsfysiolog

Frambu, 4.september 2019

**FRAMBU**

KOMPETANSESENTER FOR SJELDNE DIAGNOSER



# Min plan for neste 45 min

- Hvorfor og hvordan kan man få mage-tarmproblemer når man har en mitokondriesykdom?
- Intestinal psuedoobstruksjon, «falsk forstoppelse»
- Kosthold og aktuelle dietter
- Hvor finnes mer informasjon?

# Mage-tarmproblemer er vanlig



- Det er en økende oppmerksomhet knyttet til mage-tarmrelaterte plager hos personer med mitokondriesykdom
- Godt kjent at det er en multisystemsykdom, men likevel blir magetarmproblemer ofte oversett og underbehandlet
- Intestinal pseudoobstruksjon (IPO) er en forstoppelseslignende tilstand i tarmen, der tarmen ikke tar til seg nødvendige næringsstoffer pga motilitetsforstyrrelser. Dette er en alvorlig tilstand som kan ramme personer med mitokondriesykdom.
- Mer uspesifikke symptomer som spisevegring, kvalme, magesmerter og forstoppelse kan også ellers forekomme hos personer med m.3243A>G-relatert mitokondriesykdom. Dette ligner gjerne symptomer på *irritabel tarm syndrom* (IBS).



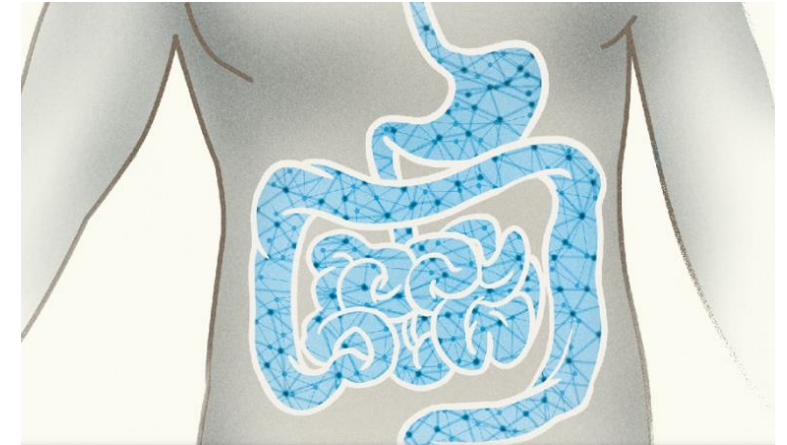
# Tegn på mage-tarmproblemer

- Tidlig metthetsfølelse
- Mageubehag
- Oppblåsthet
- Dårlig appetitt
- Refluks/sure oppstøt
- Uønsket vektnedgang

# Fordøyelsessystemet kan påvirkes på flere måter

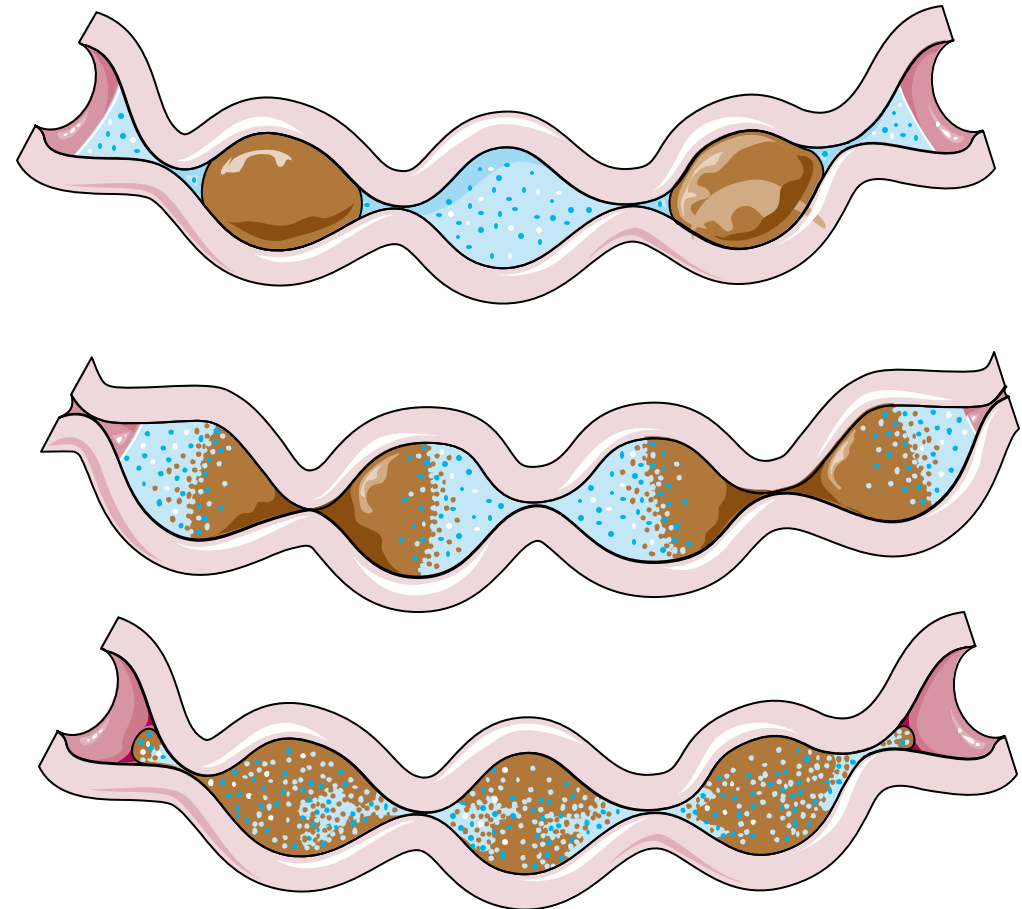
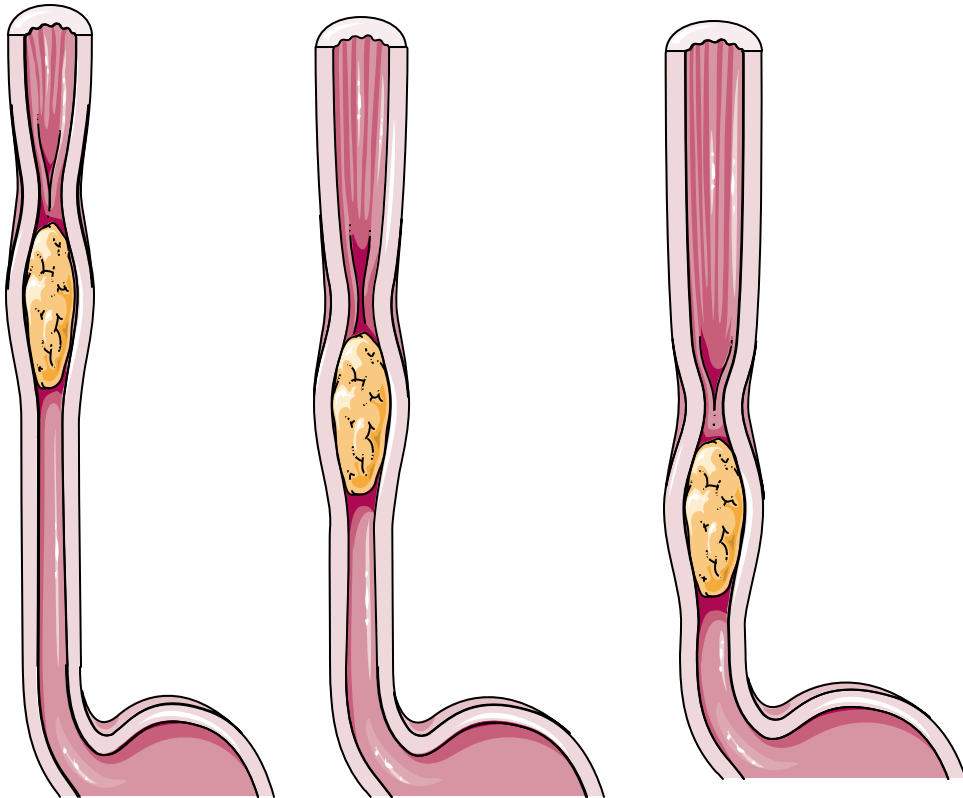


- Gastroparese = hemmet bevegelighet i magesekken som gir forsinket magesekktømming
- Enterisk dysmotilitet = «forstyrret» tarmbevegelse pga endret nervestimulering av tarmen og/eller nedsatt muskelkraft
- Pseudoobstruksjon = nedsatt bevegelighet (motilitet) i tarmen som kan lede til «falsk» forstoppelse og utvidelse av områder på tarmen

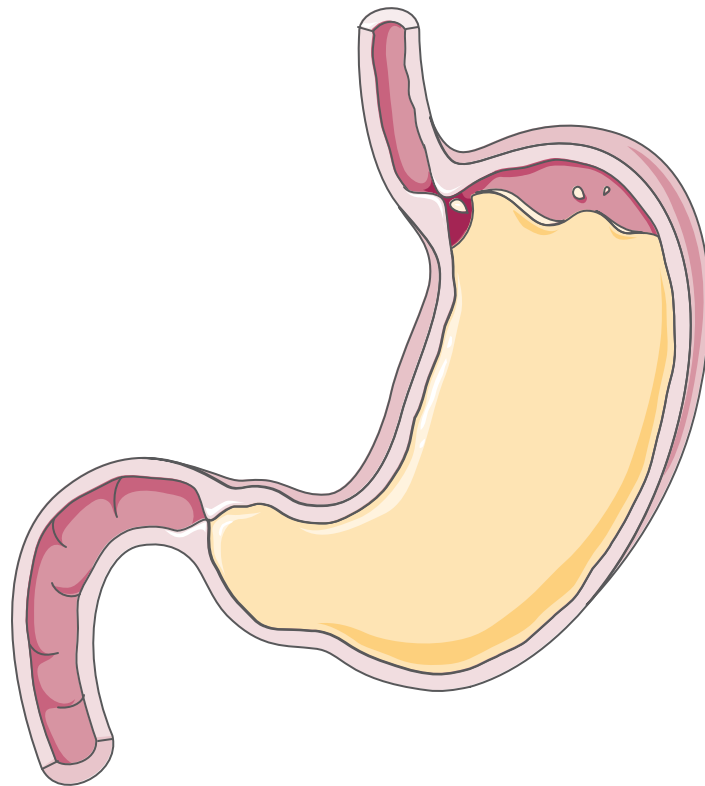


- +++

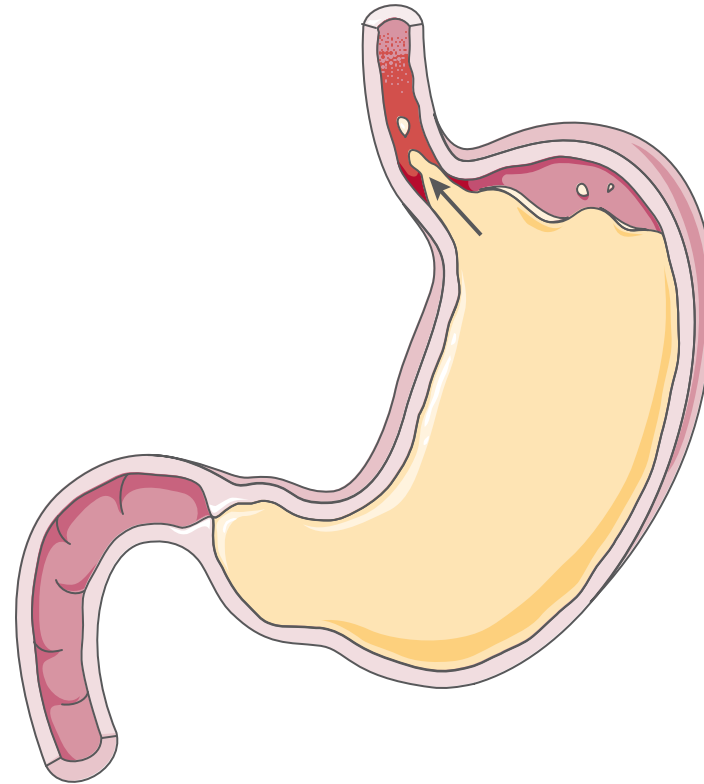
# Peristaltikk og segmentering



# Gastroesophageal reflux disease (GERD)



Closed sphincter



Open sphincter



?



# Intestinal pseudoobstruksjon (IPO)



- Ved myopater er ofte *muskelkraften* i tynntarmen nedsatt
- Ved nevropatier er ofte *tarmrytmen* forstyrret
- Forekommer ved mitokondriesykdommen MNGIE, men også hos personer med m.3243 A>G-mutasjon/MELAS (Chang et al , 2004)
- I en studie som inkluderte 215 personer med m.3243 A>G-mutasjon, hadde 13 % opplevd akutt IPO (Ng et al, 2016)

## Symptomer:

- Magesmerter (70-80 %)
- Kvalme og oppkast (70-80 %)
- Obstipasjon og diaré (20-30%) av varierende intensitet og frekvens
- Tynntarmsmanometri (trykkmåling) kan være med på å avdekke intestinal pseudoobstruksjon



# Konsekvenser av IPO

- Vanskelig å behandle
- Kvalme, oppkast og smerter kan lede til at personen spiser mindre, og får i seg mindre energi enn behovet skulle tilsi
- Medikamenter som tas oralt kan bli vanskelig å få i seg



# Oppfølging og behandling

- Det anbefales en gjennomgang rundt mage-tarmrelaterte utfordringer ved oppfølging hos nevrolog
- Dersom det avdekkes tydelige symptomer på dysmotilitet i tarmen, bør henvisning til gastroenterolog (mage-tarmlege) vurderes for videre utredning, og eventuelt få en individuell behandlingsplan derfra
- Behandling av forstoppelse knyttet til dysmotilitet skiller seg fra behandling av «vanlig» forstoppelse, slik som økt fiberinntak og laxativer
- Prokinetiske medikamenter kan brukes for å øke motiliteten i tarmen
- Ved store utfordringer kan gastrostomi bli aktuelt for å sikre ernæring- og væsketilførsel



?

# Kosthold

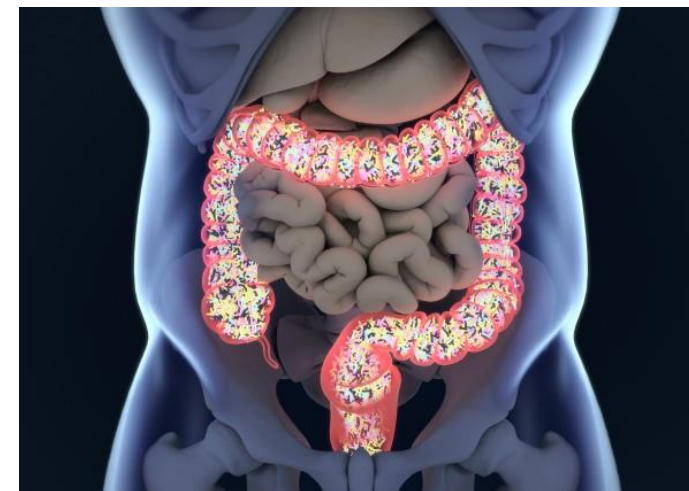
- Normale kostråd for sunt kosthold anbefales generelt
- Viktig med en regelmessig måltidsrytme, heller flere små enn få store måltider
- Sørg for å få i seg nok drikke
- Fiberrik kost kan forverre forstoppelse hos personer med mitokondriesykdom, så hos noen kan lavfiber diett være aktuelt dersom andre tiltak ikke hjelper
- Noen trenger regelmessig mykgjørende midler (f.eks movicol) i tillegg til tiltak med kosten





# En kort innskytelse om fiber

- Fiber er en type karbohydrat, sammen med sukker og stivelse
- Sukker og stivelse spaltes opp og absorberes i tynntarmen, mens fiber i liten grad gjør det
- Vi skiller mellom to ulike typer fiber
  - løselig fiber (f.eks grønnsaker, bønner, linser, erter, havre, bygg)
  - uløselig fiber (f.eks grove kornprodukter, kli, grønne bønner, blomkål, poteter, selleri)
- Fiber fermenteres helt eller delvis av bakteriene i tykktarmen



*Illustrasjonsfoto: iStock/ChrisChrisW*

# Lavfiberdiett, «low residue diet»



Målet er å redusere mengden uløselig fiber  
Max 5 gram fiber per måltid

- Eksempler på lettfordøyelige matvarer:

- Egg
- Havregryn
- Sjømat
- Linfrøolje og valnøttolje
- Kylling og kalkun
- Reker og hvit fisk
- Banan og papaya
- Avocado
- Godt kokte grønnsaker
- Hvit ris
- Finmalt peanøttsmør, mandel eller cashewnøttsmør
- Olivenolje
- Vann og andre væsker

- Matvarer man kan være mer forsiktig med:

- Alkohol (kan irritere tarmen og øke smerte)
- Melkeprodukter
- Kullsyreholdige drikker (bidrar til oppblåsthet)
- Kaffe/te
- Rå sitrusfrukt
- Korn
- Skall
- Matvarer med et høyt innhold av uløselig fiber
- Bønner, nøtter, frø
- Rå frukt og grønnsaker
- Tørket frukt
- Sterkt krydret mat
- Fritert mat
- Hele korn og kli ( greit å spise hvis du ikke opplever alvorlige symptomer)
- Tyggegummi og sukkerfrie pastiller
- Sukkerfritt godteri (som slutter på -ol)



# Diabeteskost



**FRAMBU**

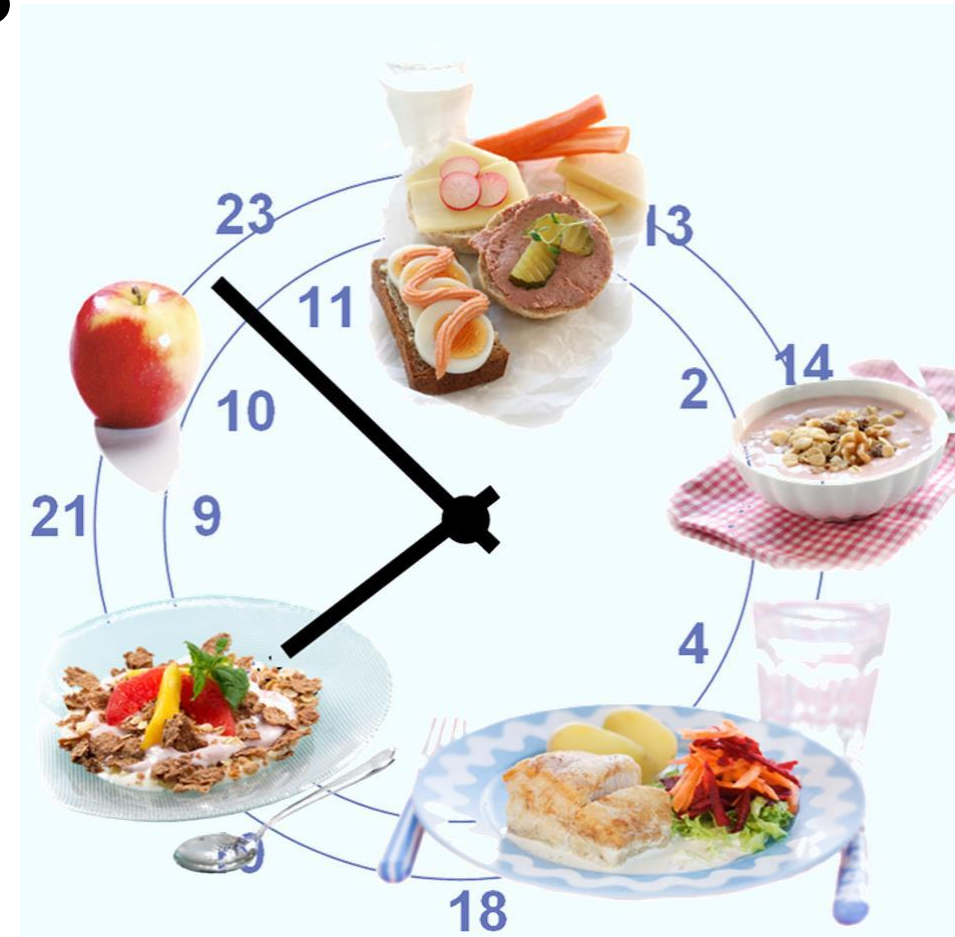
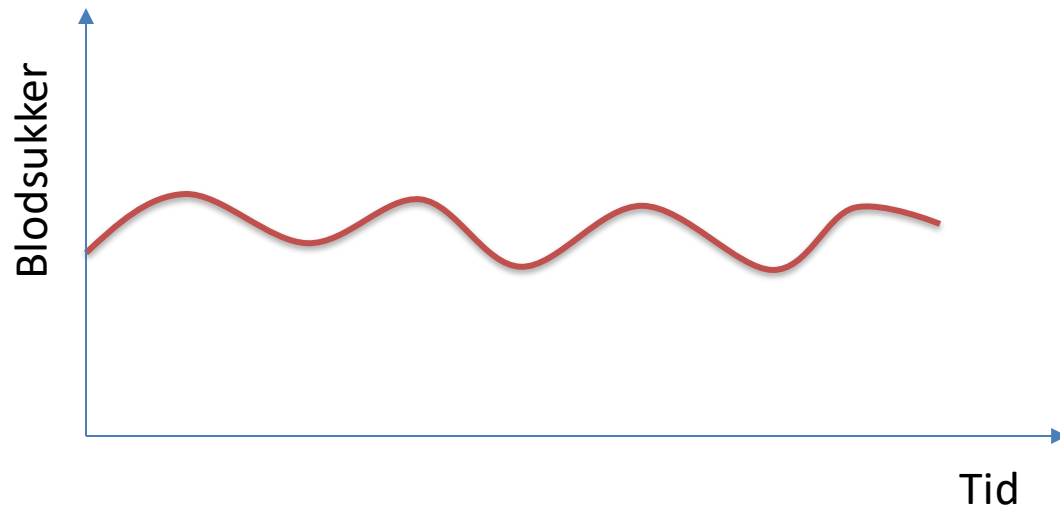
KOMPETANSESENTER FOR SJELDNE DIAGNOSER



# Blodsukkerregulering



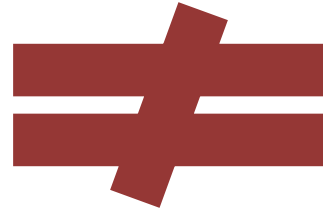
Hva skjer med blodsukkeret når vi spiser?



# Mulig utfordring



Lavfiberdiett



Diabeteskost

- Ekstra viktig med god oppfølging av kosthold!

# Oppfølging

- Klinisk ernæringsfysiolog kan gi råd om kosthold hos personer med gastroparese eller nedsatt peristaltikk i tarmen som trenger lavfiberdiett
- Ved uønsket vektnedgang kan også oppfølging av klinisk ernæringsfysiolog være nyttig ofr kartlegging og tiltak
- Obs. Personer med diabetes kan trenge ekstra oppfølging rundt kostråd





# Mer informasjon

- Wellcome Centre Mitochondrial Research,  
<http://www.newcastle-mitochondria.com/patient-and-public-home-page/melas/>
- Retningslinjer mage-tarm, oppdatert 2015:  
<http://www.newcastle-mitochondria.com/wp-content/uploads/2016/03/Gastrointestinal-guidelines.pdf>



# Takk for meg!

[gtr@frambu.no](mailto:gtr@frambu.no)

63001344

**KLINISKE ERNÆRINGSFYSIOLOGERS DAG**  
**4. SEPTEMBER 2019**