



For Soneterapistudenter  
ved  
Institutt for  
Helhetsmedisin  
Samling 2  
Dag 2



# Grunnleggende ernæring

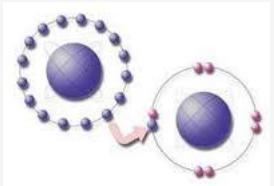
Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET



Dagens meny:  

- Hva fremmer inflammasjon?
- Hva fremmer god helse?
- Mat som medisin

Magnesium  
B vitaminer  
Sink  
D- vitamin



## Inflammasjon

Hva er betennelser ?  
Hvordan og hvorfor oppstår de?  
Akutt eller kronisk?

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

## Betennelsestilstander

- AKUTTE;
- Bakterier / virus
- Akutte skader
- Slitasjeskader
  
- Kreft
- <http://www.dn.no/d2/2015/02/26/2112/Helse/buktale/rne>

- KRONISKE;
- Eksem/psoriasis
- Mage tarm kanalen
- Muskulært
- Organer..
- Hormonelt
- Diabetes
- Ledd, ben
- Nervesystem



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## Inflammasjonsfremmere

- Stress hvilke organer  
orientalsk?)
- Feil ernæring fra fett og  
proteiner
- Høy insulin (feil og for  
mye karbohydrater)
- Vitamin og  
mineralmangler
  
- Allergier
- Miljø
- **Frie radikaler**
- Alkohol



Hva er årsaken?  
Finne den røde tråden hos  
klienten

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

En fri radikal er et ustabilt atom som prøver å stjele elektroner fra andre atom. De påfører cellene skade og betennelse om det ikke er nok antioksidanter tilstede for å uskadeliggjøre prosessen.  
Hva skjer når kroppen jevnlig triggas av frie radikaler?

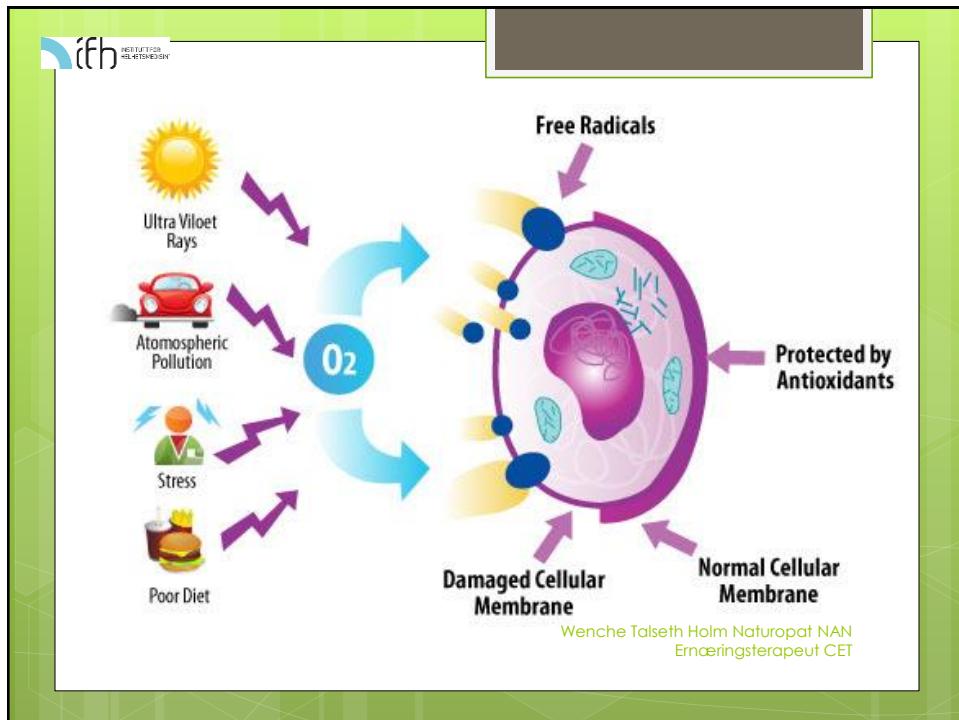


Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## Frie radikaler - Oksidativt stress

- Trening
- Inflamasjon
- Solllys (overdrevet)
- Infeksjoner
- Tobakk/alkohol
- Radioaktiv stråling
- Feilernæring som skader cellen
- Bly
- Kadmium
- Jern
- Kvikksølv
- Asbest

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET



## Behandling

- Antiinflammatorisk kosthold rikt på kraftige antioksidanter
- Vitaminer og mineraler
- DETOX når kroppen og fordøyelsen er klar for det.
- Søk råd hos Naturopat Ernæringsterapeut



Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET



## Insulin

- Overstyrende hormon!
- Stimuleres av Karbohydrater
- Senker blodsukkeret
- Er et lager-hormon
- Lukker glukose inn i cellen til energidannelse
- Lagrer glukose som glykogen
- Lagrer glukose som fett
- Lukker fett inn i cellen- hindrer fettforbrenning
- Stimulerer til nydannelse av triglyserider
- OBS!

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

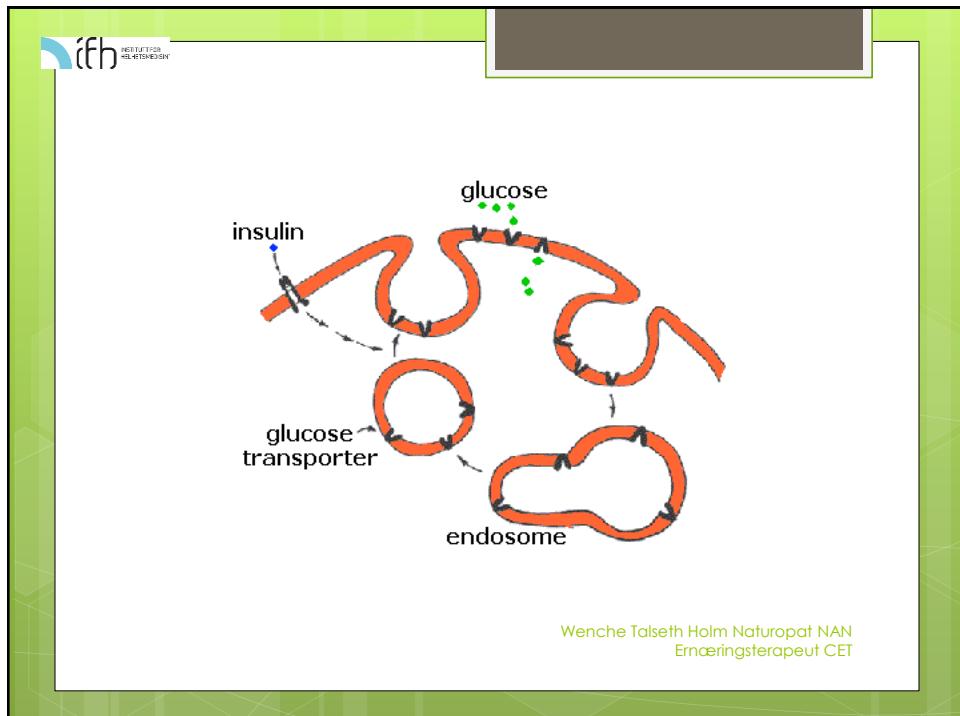


## Glukagon i leveren

Stimuleres av:

- Protein
  - Lavt blodsukker øker blodsukkeret
- Er et mobiliserings-hormon
- Frigir glukose fra lagrene
- Omdanner fett og proteiner til glukose
- Frigir fett fra fettcellen og øker fettforbrenningen

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET



A photograph showing a pile of ground cinnamon powder next to two whole cinnamon sticks.

## Insulinresistens

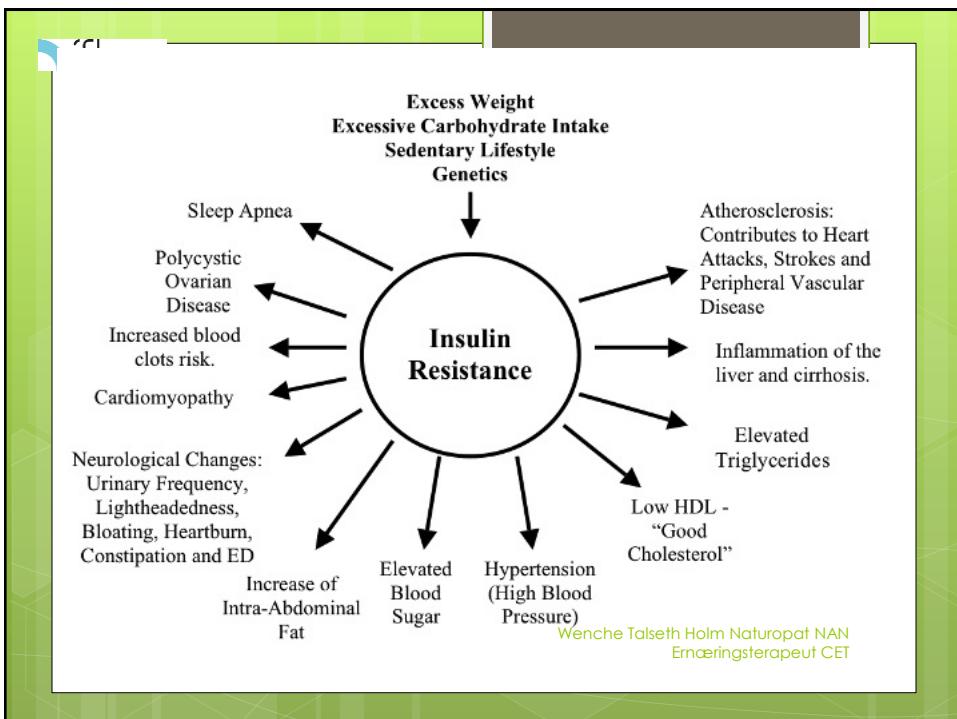
- En tilstand hvor kroppen ikke lenger reagerer som det skal på insulin.
- Det betyr at glukosen ikke så lett slippes inn i cellene.
- Cellene sulter og det er vanskelig å regulere blodsukkeret som ofte er for høyt.
- Energimangel i cellene føles som tretthet og sult.
- Overproduksjon av insulin - kroppen forsøker å hjelpe til ved å produsere mer insulin, og det blir for mye av det.
- Over til pro-insulin og forhøyet glukose.

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

**Symptomer på insulin resistens**

- HYPERGLYKEMI – HØYT
- Døsigheit
- Tørst
- Tørre slimhinner
- Vannlatingstrang
- Dehydrering
- Ånde som lukter aceton
- [https://www.tvhelse.no/article/helse/er-duestrogaendominant/?fbclid=IwAR1oQzjHbJldELeDe6pKuGE1b3aQiJO\\_hTFW7QvJ3cCPhccLxQwRNBDKbY](https://www.tvhelse.no/article/helse/er-duestrogaendominant/?fbclid=IwAR1oQzjHbJldELeDe6pKuGE1b3aQiJO_hTFW7QvJ3cCPhccLxQwRNBDKbY)
- HYPOGLYKEMI- LAVT
- Svette
- Sultfølelse
- Swimmelhet
- Konsentrasjonsvansker
- Hodepine
- Uklart syn
- Kvalme
- Ånde som lukter aceton (i ketose)

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET





## Behandling

- Blodsukker- stabilisering kost (minimalt med frukt)
- Riktig type fettsyrer
- Vitaminer og mineraler ( B3, sink, krom, Mg)
- Urter ; Kanel
- Mosjon!!
- [https://www.higherperspectives.com/turmeric-honey-2626686433.html?fbclid=IwAR1t2JZ-ElvEHN2J0\\_e0TfohtUWtoPwehG9LrOvCMhU5X1iGtEde7yyXQek](https://www.higherperspectives.com/turmeric-honey-2626686433.html?fbclid=IwAR1t2JZ-ElvEHN2J0_e0TfohtUWtoPwehG9LrOvCMhU5X1iGtEde7yyXQek)



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET



## Fett i forhold til inflammasjon

<http://www.forskning.no/artikler/2012/juni/324785>

- Melkefett kan utløse betennelser
- Funksjonen av å danne godt fett rundt cellene hemmes av infeksjoner

<http://www.forskning.no/artikler/2010/oktober/268663>

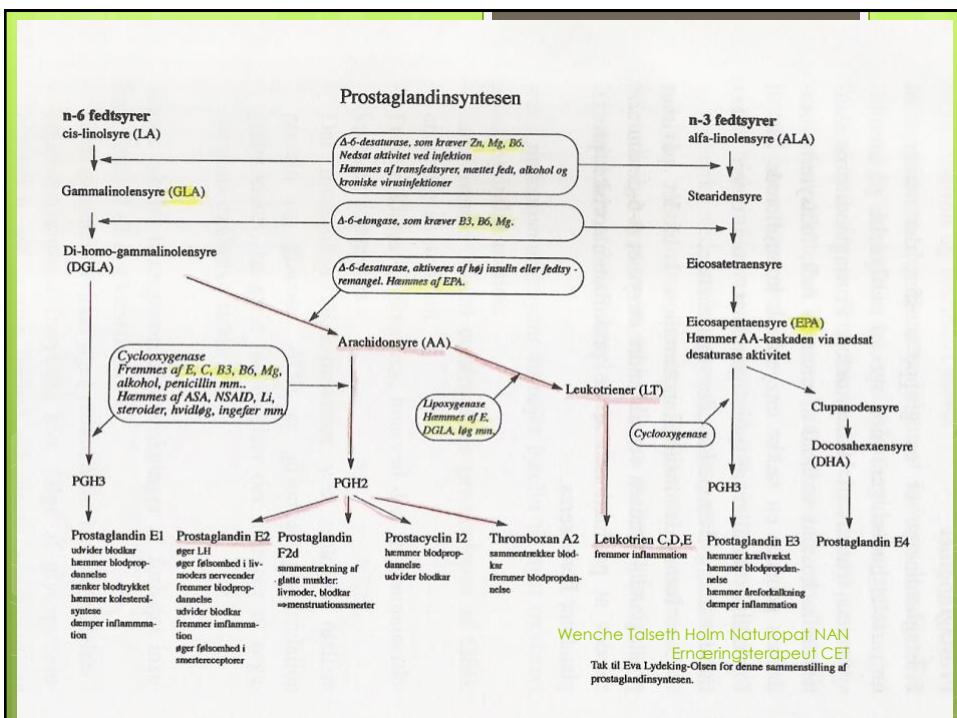
- Sårbare influensahjerter

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

**Prostaglandinsyntesen**

- Prostaglandiner er lokalhormoner som styrer mange av cellens stoffskifteprosesser.
- De dannes ut ifra forstadier av fett vi får i oss gjennom ernæring, og bygges inn i cellemembranene.
- Det er enzymer som hjelper prosessen.
- Vi kan derfor påvirke inflamasjoner i kroppen vår via de fettstoffene vi inntar via kosthold og tilskudd vi tilfører
- **Skjerp og klargjør hjernen! Vi skal gå gjennom prosessen! ☺**

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET



 Institututt for helhetsmedisin

## Fremmer og hemmer

- n-3
- n-6
- Sink
- B3
- B6
- Mg
- C vitamin
- Melatonin
- Urter
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0005205/>
- Menstruasjonsplager og smertestillende, blokkerer.

Betennelser hos gravide. Fosteret er avhengig av at mor danner gode prostaglandiner.

- Høy insulin
- Transfett
- Alkohol
- Kroniske virusinfeksjoner
- Mettet fett
- <http://tidsskriftet.no/article/1186742>
- Coxhemmere og NSAID

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

 Institututt for helhetsmedisin

## Proteiner og betennelser

- Astma og allergi;  
Ordet allergi kommer fra gresk og betyr «endret reaksjonsmønster». Allergi betyr derfor endringer i kroppens reaksjonsmåte på omgivelsenes naturlige og i utgangspunktet ufarlige stoffer.
- Matvareintoleranser
  - Gluten
  - Casein
  - Soya
- Proteiner i frukt og grønnsaker som kryssreagerer med bla.a bjørk, gress, burot

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

**ifh** INSTITUTT FOR HELHETSMEDISIN

## Andre faktorer?

- Mangler på viktige vitaminer og mineraler
- Miljø
- Arv
- Kunstig søtning
- Junk
- Ferdigmat
- [https://forskning.no/overvekt-bakterier-ny/tarmen-kan-spille-en-viktig-rolle-i-fedme-og-diabetes-2/259765?fbclid=IwAR2bo\\_rHLar9bQsWJf758ELa-7AudmVZOqzx1WpinVRC8vNcrG6-wS7zS0](https://forskning.no/overvekt-bakterier-ny/tarmen-kan-spille-en-viktig-rolle-i-fedme-og-diabetes-2/259765?fbclid=IwAR2bo_rHLar9bQsWJf758ELa-7AudmVZOqzx1WpinVRC8vNcrG6-wS7zS0)
- Akutte tilstander
- Skader som skal gro



Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

**ifh** INSTITUTT FOR HELHETSMEDISIN



## Vitamin og mineralterapi

Viktige vitaminer i forhold til inflammasjon :

B – vitaminer og vitamin D

Viktige mineraler :

Magnesium og sink

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET



## D-vitamin

- Fettløselig
- Gruppe stoffer som ligner hormoner
- Viktig for immunforsvaret som inflamasjons hemmer
- Viktig for opptak av kalsium og fosfor
- Cellemembranens gjennomtrengelighet reguleres

Vitamin D omfatter to nært beslektede stoffer

- Vitamin D<sub>2</sub> - Ergokalsiferol (fra planter)
- Vitamin D<sub>3</sub> - Kolekalsiferol

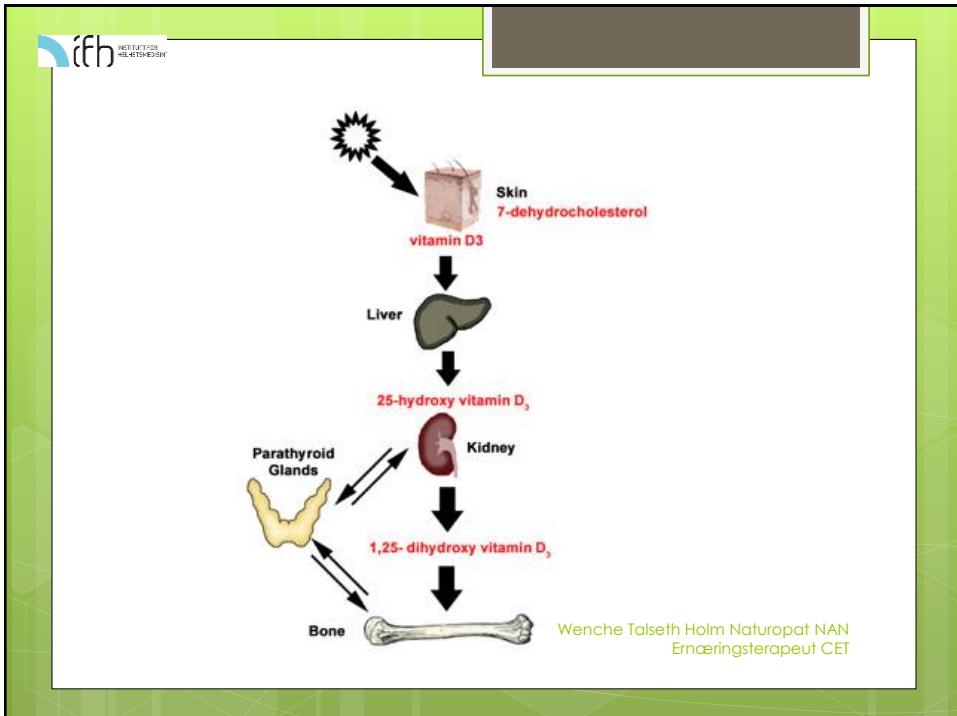
Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET



## Omsetning

- Før vitamin D virker, må det omsettes til et aktivt produkt, **1,25-dihydroksivitamin D<sub>3</sub>**
- Denne aktive metabolitten regnes som et **hormon** fordi den transportereres med blodet til målceller med tilhørende reseptorer
- Første steget i "modningen" finner sted i leveren, det neste i nyrene

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET



## Absorpsjon, transport og lager

- Vitamin D fra kosten absorberes effektivt sammen med fettet og fraktes i kylomikroner til leveren
- 25-hydroksyvitamin D3 fraktes i blodet med et spesielt transportprotein DBP (vit.D bindende protein)
- Et mål på kroppens vitamin D-status er koncentrasjonen av 25-hydroksyvitamin D3 i plasma
  - Nedre referanseverdi: 50 nmol/l
  - Ønskelig: opp mot 100 nmol/l
- Vitamin D lagres i kroppen, men i mindre mengder enn vitamin A
  - Størstedelen er lagret i fettvevet

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## Vitamin D mangel

- Mangelfull mineralisering
  - Rakitt hos barn i vekst
  - Osteomalaci hos voksne
- Kalsium blir ikke absorbert fra tarmen
  - Hypokalsemi
  - Økt PTH (parathyroideahormon)
- Ved redusert kalsium og fosfat i blodet
- Ikke tilstrekkelig til å avleires i beinvev
  - Nydannet bein blir ikke mineralisert
- Mer mottakelig for infeksjoner
- Søvnloshet og motorisk uro.

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

Normal anatomy



Rickets



Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## Osteomalaci

- Eldre som er lite ute og som får lite vitamin D i kosten
  - Lite soleksponering
  - Dårlig dannelse av vitamin D i hud
  - Mangelfull "modning" av 25-hydroksyvitamin D3 til 1,25-dihydroksyvitamin D3
- Skjelettet blir svakt og det kan lett oppstå frakter
- Avkalkning i hele skjelettet
- smertefull deformering av
  - Ryggsøylen
  - Bekkenet
  - Beina

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## D –vitamin mangel

- Mangel på vitamin D øker risiko for:
  - Kreft
  - Autoimmune sykdommer
    - Leddgikt
    - Multippel sklerose
  - Hjerte- karsykdommer
  - Diabetes type 2
  - Høyt blodtrykk
  - Schizofreni
  - Samlebetegnelsen fibromyalgi..
  - Kronisk utmattelsessyndrom



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

 Institututt for helhetsmedisin

## Anbefalt inntak

- Mengden vitamin D som dannes i huden er avhengig av :
- Sollysets intensitet
- Hvor lenge huden blir eksponert for sollyset
- Hudens farge
- Anbefaler å være ute i solen uten solkrem i 20 minutter, påfør så huden kremer uten parabener.  
(Institutt for funktionel medisin)
- Tilskudd av D3 flytende eller kapsler/tablett
- 10 mikrogram pr dag (anbefaler øke doser i Norge nå pga økt forskning)

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

 Institututt for helhetsmedisin

## Daglig tilførsel

- Daglig tilførsel på 2,5 ug vitamin D gjennom kosten er nok til å hindre rakitt eller osteomalaci
- Høyere inntak ser imidlertid ut til å gi bedre kalsiumabsopjon og vekst
- Statens ernæringsråd (1997) anbefaler daglig vitamin D-tilførsel:
  - 0-3 år: 10 ug
  - Resten av oppveksten og voksne: 5 ug
  - Alle over 60 år: 10 ug
  - Gravide og ammende: 10 ug

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringerapeut CET

## Vitamin D i kosten

- Finnes naturlig bare i noen få matvarer
  - Tran Torskelevertran
  - Fet fisk
  - Rognleverpostei
  - Bittelitt i eggeplomme
  - Sild



Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

## Sink Zn

- Stabiliserer cellemembraner og andre membraner
- Inngår i omsetningen av vitamin A, fra retinol til retinal
- Betydning for uttrykking av gener for forskjellige proteiner
- Nødvendig for omsetningen av essensielle fettsyrer
- Råmelk er særlig rik på sink, og tyder på viktighet for det nyfødte barnet

Wenche Talseth Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

## Sink Zn

- Mer enn 300 sinkavhengige enzymer er identifisert
- Har også betydning for uttrykk av gener for forskjellige proteiner
- Viktig for transport av CO<sub>2</sub> og syntese av protein og nukleinsyrer

- Innvirkning på produksjon, lagring og sekresjon av enkelte hormoner, f.eks:
  - Veksthormoner og testosteron



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

## Sinkmangel

- Sink har en sentral rolle i proteinsyntesen
  - Nedsatt evne til å reparere skadet vev
- Indikasjoner på fosterskader ved mangel
- Klare sykdomstegn:
  - Veksthemming
  - Nedsatt sårtilhelging
  - Nedsatt immunforsvar
  - Nedsatt smakssans
  - Nattblindhet



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

**Sink i kosten**

- De beste kildene er animalske matvarer, særlig storfekjøtt
- Skalldyr
- Erter
- Bønner og linser
- Kakaopulver
- Sesamfrø
- Gresskarkjerner
- Pekannøtter
- Dosering av sinktilskudd:
- Barn 5 mg
- Voksne 11 mg
- Sink Tally test fra Metagenix



Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET

**Behandling ved inflamasjon**

- Tilpasset antiinflammatorisk kostplan
- Fermentert mat/probiotika
- Fettsyrer
- Vitamin og mineralbalanse
- Urter
- Øreakupunktur
- Soneterapi
- [https://www.healthy-holistic-living.com/fermented-beets-fight-cancer-support-heart-health-boost-immune-system-recipes-included/?fbclid=IwAR3LB54vFQnzWq\\_5IrkVFN9FiYpwESP\\_Cz3BCJD9hbTUwDxmNzmUdz3EWg1U](https://www.healthy-holistic-living.com/fermented-beets-fight-cancer-support-heart-health-boost-immune-system-recipes-included/?fbclid=IwAR3LB54vFQnzWq_5IrkVFN9FiYpwESP_Cz3BCJD9hbTUwDxmNzmUdz3EWg1U)
- Er klienten insulinresistent?
- Er klienten overbelastet med frie radikaler?
- Vitamin og mineralmangler

**STRESSMESTRING!**

Wenche Talseith Holm Naturopat NAN  
Ernæringsterapeut CET