

Matintoleranse og autoimmune sykdommer

Kristiansand

12.06.2013

Ernæringsterapi

- Ernæringsterapi en del av funksjonell medisin
- Vitenskapsbasert helhetlig tilnæringsmåte for å vurdere og behandle underliggende årsaker til sykdommer og plager.
- Behandling skjer med kosthold og kosttilskudd
 - Pasientorientert
 - Symptomorientert
 - Nettverkslignende forbindelser
 - Hormonubalanser
 - Ubalanse i fordøyelsessystemet
 - Inflammasjoner
 - livsstilssykdommer

Tyroksinproduksjon

Hypofysens forlapp



TSH



T4

RT3

T3

Celle

Sink og jern



Jod, Mg, Mn, Cu, folat
B2, B3, B6, B12

Stress, infeksjon,
medikamenter, fluor,
toksiner (Hg, bly, kadmium)
autoimmune sykdommer

Sink, Selen, vit A, vit E, vit C

Stress, lavkalori-diett,
inflammasjon, toksiner,
infeksjoner, medikamenter

Vit A, trening, sink

Matintoleranse

Er det noen som ikke har det?

- Forsinket immunreaksjon – fra timer til dager
- Ofte flere matvarer involvert
- Sammenheng mellom matintoleranse og autoimmune sykdommer

Allergi

- Straksreaksjon
- Sjelden, færre enn 5 % har det
- De som har allergi, vet hva de ikke tåler

Matintoleranse

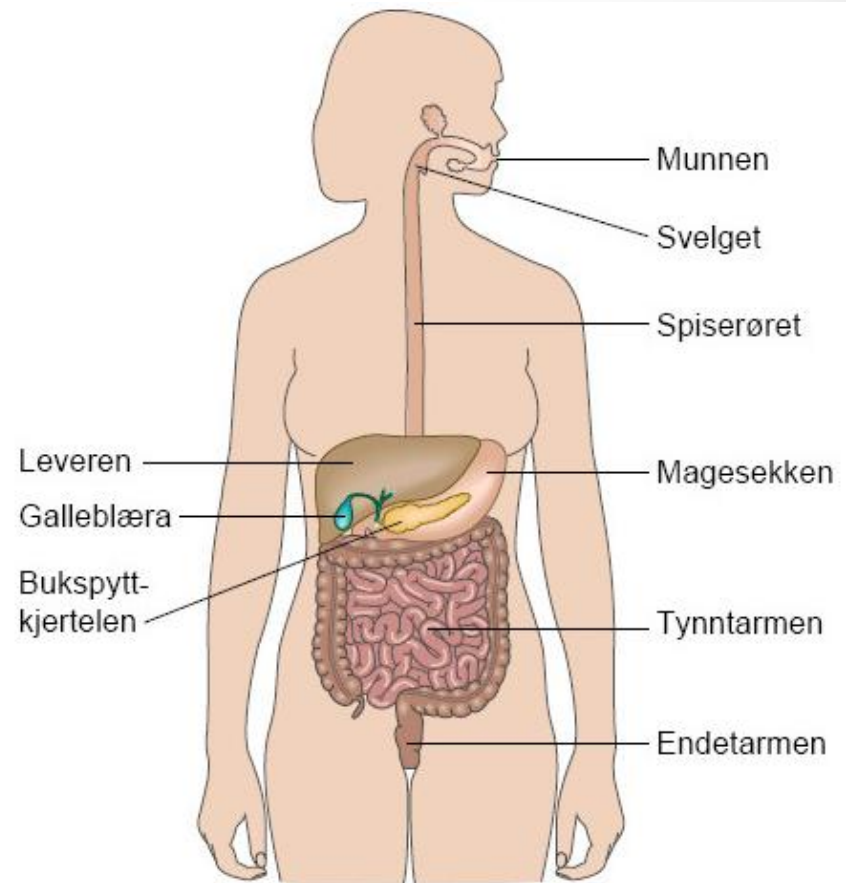


- Ofte det vi spiser hver dag:
 - Korn – spesielt **gluten**
 - Melkeprodukter
 - Egg
 - Søtvierfamilien (tomat, potet, paprika, osv)
 - Nøtter
 - Skalldyr
 - Svin

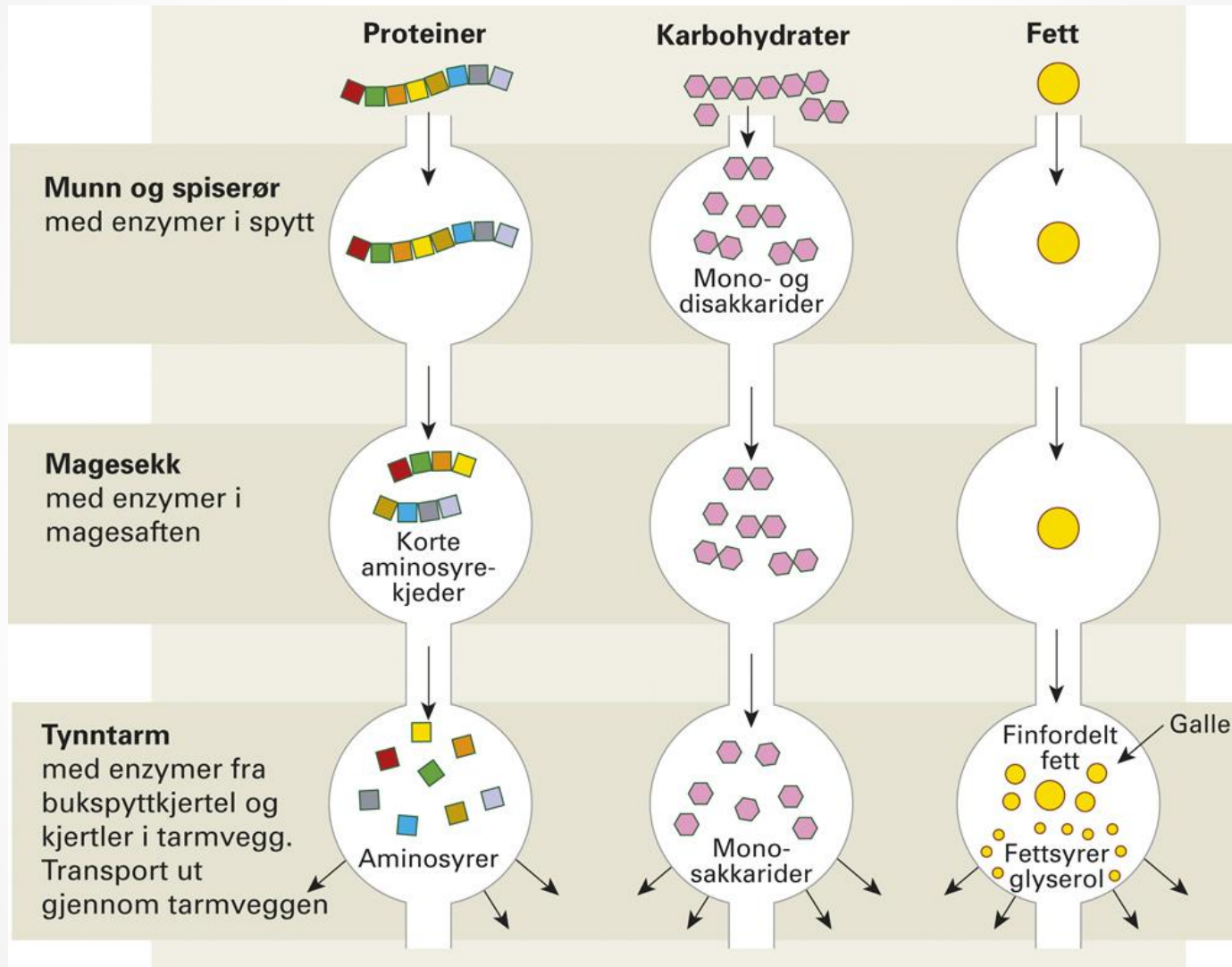
Fordøyelsen

Veien til god helse går gjennom magen

- Starter i munnen og slutter ved endetarmen
- De fleste tar fordøyelsen for gitt
- Svært mange har problemer med fordøyelsen



Spalting av næringsstoffer



Tarmbakterier

- Vi har ca. 1 kg bakterier i tarmen:
- - produserer vitaminer
- - regulerer immunforsvaret
- - produserer syrer som bedrer optak av vitaminer og mineraler
- - uskadeliggjør farlige bakterier og virus
- Bakteriene er stort sett festet på slimhinnen
- Påvirkes av:
- - maten vi spiser (viktigst)
- - alder
- - antibiotika
- - stress

Tarmslimhinnen

- Overflate som 1 tennisbane
- Bare ett cellelag mellom tarminnhold og blodbanen/lymfesystemet
- Styrer opptak av næringsstoffer
- Forsvar mot skadelige mikrober - immunforsvar
- Cellene lever bare i et par døgn

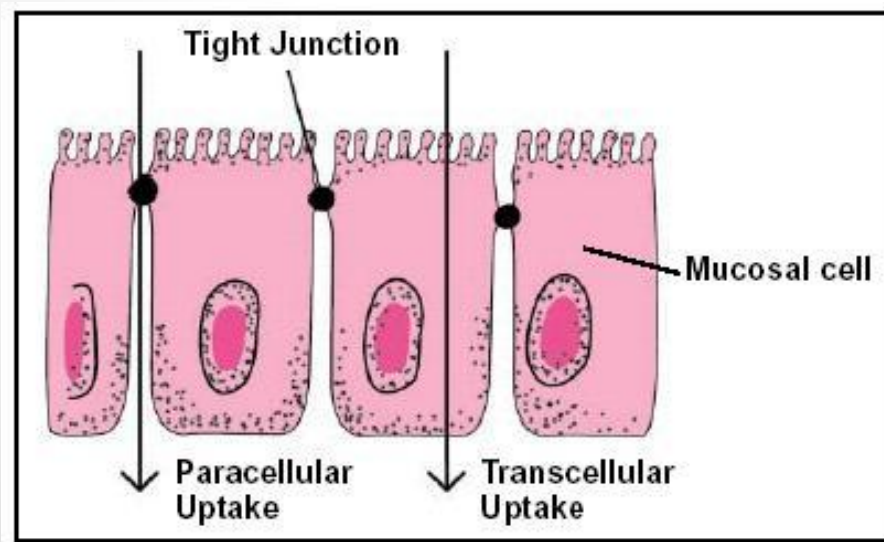


Copyright: Amendor

Tight junctions

Tarmveggen består av bare ett cellelag

- Absorpsjon av næringsstoffer
- Barriere
- Signalfunksjon



”Lekk tarm”

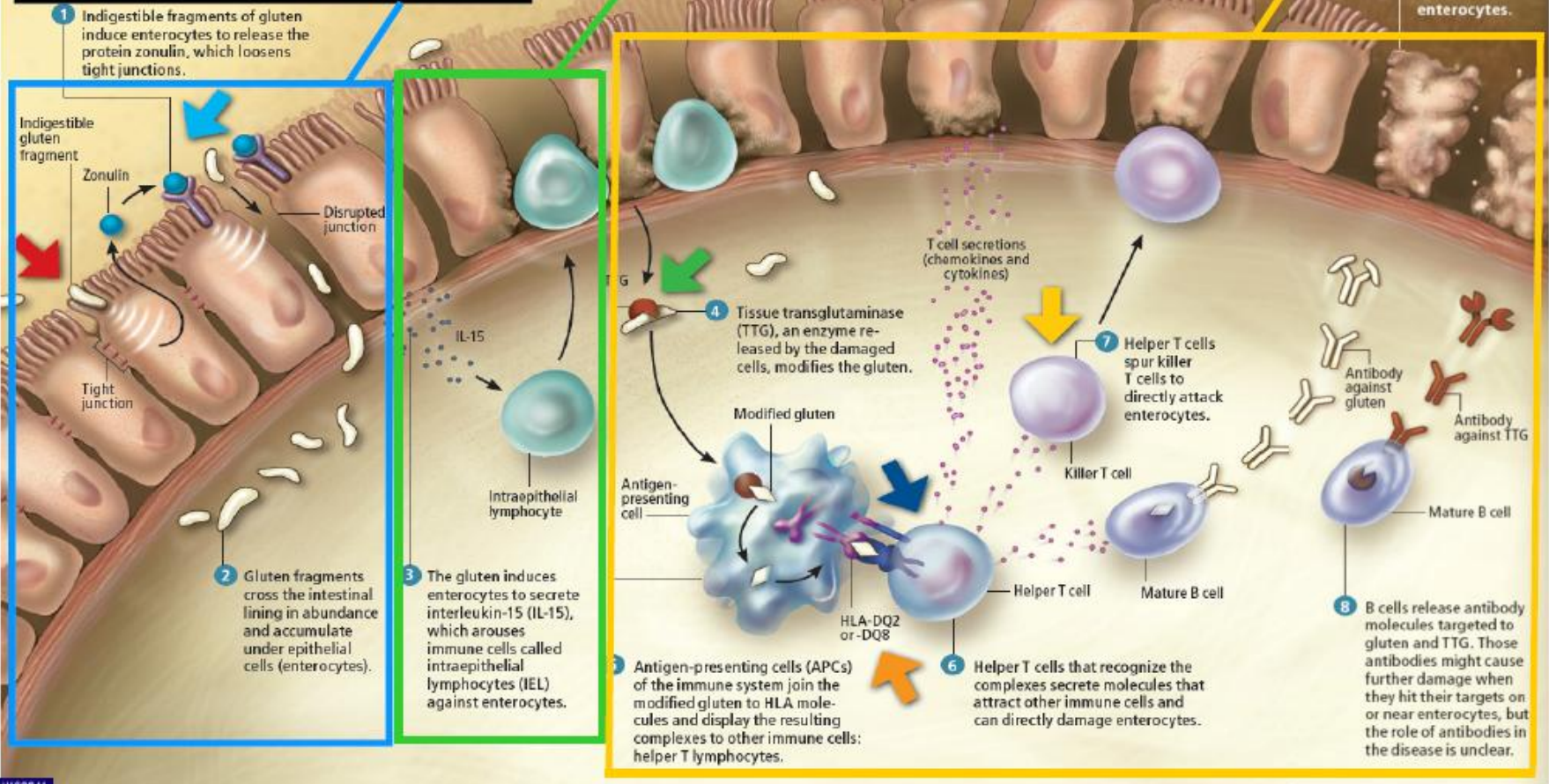
- Ufullstendig nedbrutte næringsstoffer, toksiner, miljøgifter passerer tarmveggen og kommer inn i blodbanen
- Lekk tarm er en svikt i tarmveggens barrierefunksjon



A. Epithelial Events
Timeline: Hours (Everybody)

B. Innate Immunity Events
Timeline: Days (GS)

C. Adaptive Immunity Events
Timeline: Weeks-Years (CD)



Clemente MG et al *Gut* 2003; Drago et al *Scand J Gastroenterol* 2006; Sapone A. et al. *JADD* 2010

Medvirkende årsaker

- Ubalanse i tarmfloraen
 - Kosthold
 - Antibiotika
 - Stress
 - NSAIDs
- Næringsmangler (spes. sink og vit A)
- Ubalanse i fettsyrebalansen
- Tarminfeksjoner
- Alkoholisme
- Alder
- Ufordøyde proteiner
- Gluten (gliadin)

Hvete (gluten)



- De færreste kan spalte gluten fullstendig
- De fleste får en økt tarmpermeabilitet av gluten
- **10 ganger** så mye gluten i hvete som for 50 år siden
-> flere reagerer
- Økt innhold av amylopektin-A (stivelse)
-> større blodsukkerstigning

Problem: Vi spiser så mye korn!

Problemer med mat?

- Fjerne det du reagerer på i 30 dager
- Tilskudd av vitaminer/mineraler (obs. vit A og sink)
- D-vitaminer
- Probiotika
- Omega-3 tilskudd
- Fjerne sukker
- Evt. intoleransetest
- Hvordan er livsstilen din?

Spise:

- Mye grønne grønnsaker (5-700 g per dag)
- Litt frukt
- Egg, kjøtt, fisk, syrnede melkeprodukter
- Naturlig ubearbeidet mat – lag mat fra bunnen av

Del 2

Kostholdsråd ved hypothyreose

Tyroksinproduksjon

Hypofysens forlapp



TSH



T4

RT3

T3

Celle

Sink og jern



Stress, infeksjon,
medikamenter, fluor,
toksiner (Hg, bly, kadmium)
autoimmune sykdommer

Jod, Mg, Mn, Cu, folat
B2, B3, B6, B12

Sink, Selen, vit A, vit E, vit C

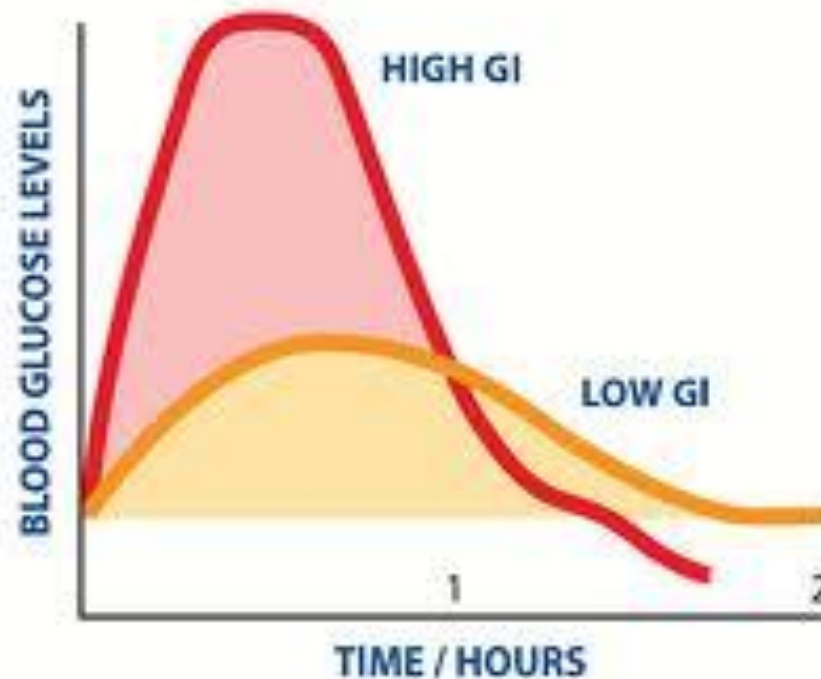
Stress, lavkalori-diett,
inflammasjon, toksiner,
infeksjoner, medikamenter

Vit A, trening, sink



Raske karbohydrater

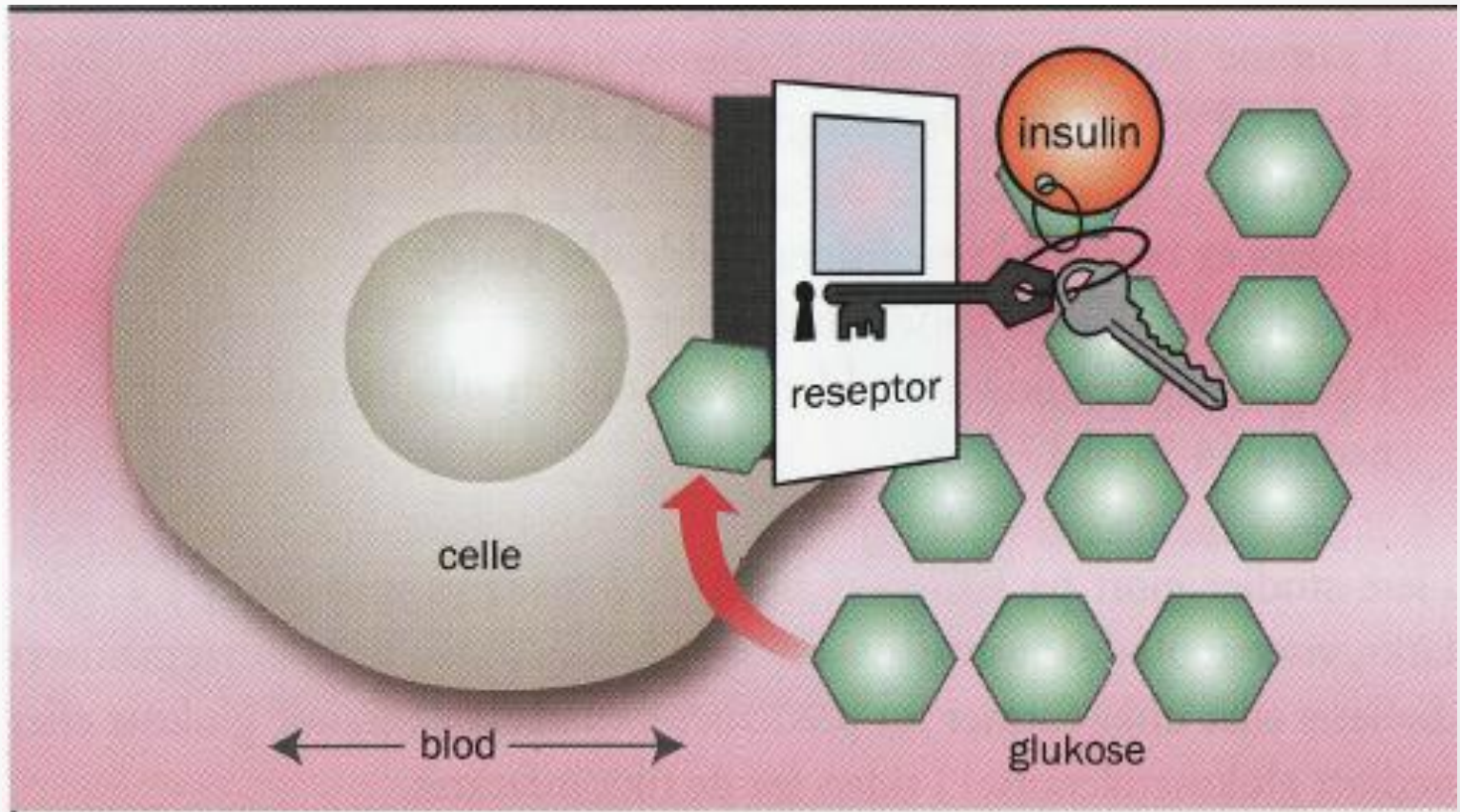
Definisjon: rask blodsukkerstigning etter inntak



The amount of carbohydrate in the reference and test food must be the same.

Insulinets funksjon

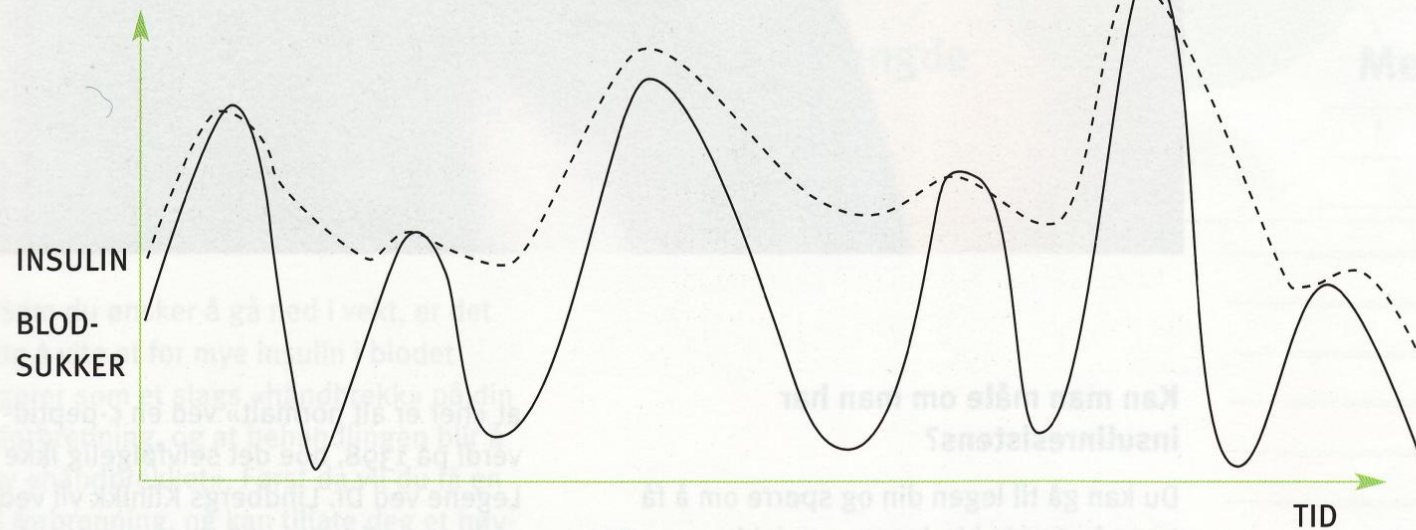
- Hormon som skilles ut fra bukspyttkjertelen
- Regulerer **blodsukkeret**



Insulinsvingninger

Blodsukker- og insulinsvingninger ved en «sunn, norsk kost»:

Kurven sier ingenting om man har spist 1000 eller 3000 kcal per dag!



Insulin

- For **mye** insulin fører til:
 - fettlagring
 - **betennelser og betennelsesykdommer**
 - sukkerhunger
 - kan gi insulinresistens og etter hvert diabetes 2
 - kan øke risiko for kreft
 - øker blodtrykket
 - øker fettstoffer i blod (triglyserider)
 - øker **kortisol** og reduserer **veksthormoner**

Insulinresistenssyndrom

- Magefett (> 94 menn, > 80 cm kvinner)
- Høyt fastende insulin (C-peptid > 750)
- Høyt fastende blodsukker
- Høyt blodtrykk
- Lavt HDL (< 1,1 kvinner, < 0,9 menn)
- Høye triglyserider (> 1,7)
 - Høy urinsyre
 - Mikroalbuminuri
 - Trøtt og slapp
 - Dårlig søvn



Bedre insulinfølsomheten

- Fysisk aktivitet – gå tur med hunden!
- Kosthold med færre karbohydrater



Stabilt blodsukker

Blodsukker- og insulinsvingninger ved Kost i balanse:



- Reduser inntaket av raske karbohydratet – selv små endringer kan gjøre store utslag
- Spis **proteiner** til alle måltider: kjøtt, egg, fisk, fugl, nøtter
- Spis **fett** til alle måltider: olivenolje, kokosfett, rapsolje, avokado
- Spis **komplekse karbohydrater**: grønnsaker, bønner, linser, frukt, bær, litt grovt brød/knekkebrød

Hvitt sukker

- Uten næringsstoffer
- Hever blodsukkeret
- Stimulerer insulinutskillelse
- Stimulerer adrenalin og kortisol
– skaper stress i kroppen
- "stjeler" mineraler fra kroppen
- Stimulerer fosfolipase2



Alternativer til sukker

Sukrin

- Et sukkeralkohol som ikke påvirker blodsukkeret
- Har 70 % søtningsgrad av sukker
- Litt "flatt" i smaken
- Konserverer ikke

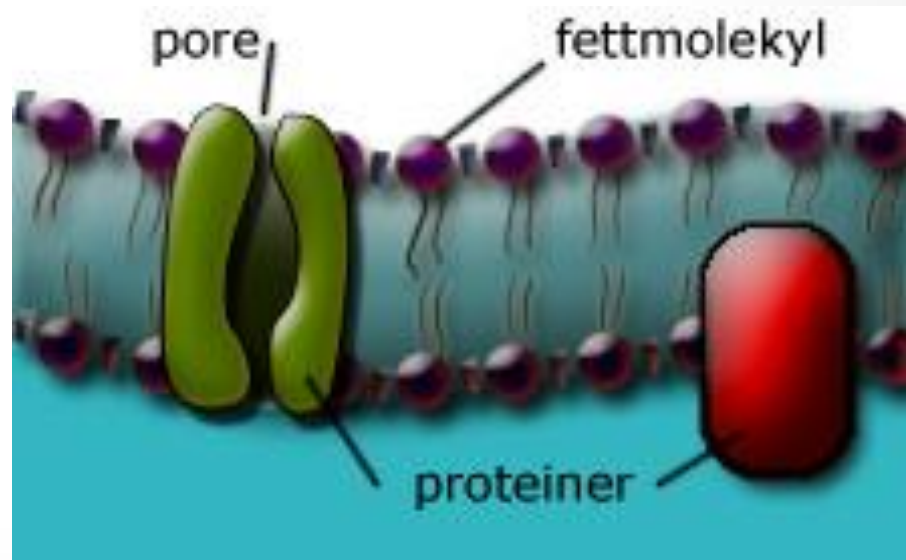
Stevia

- Planteekstrakt
- Har litt lakrisaktig ettersmak
- Gir ingen fylde

Rårørsukker

Omega-3 og Omega-6

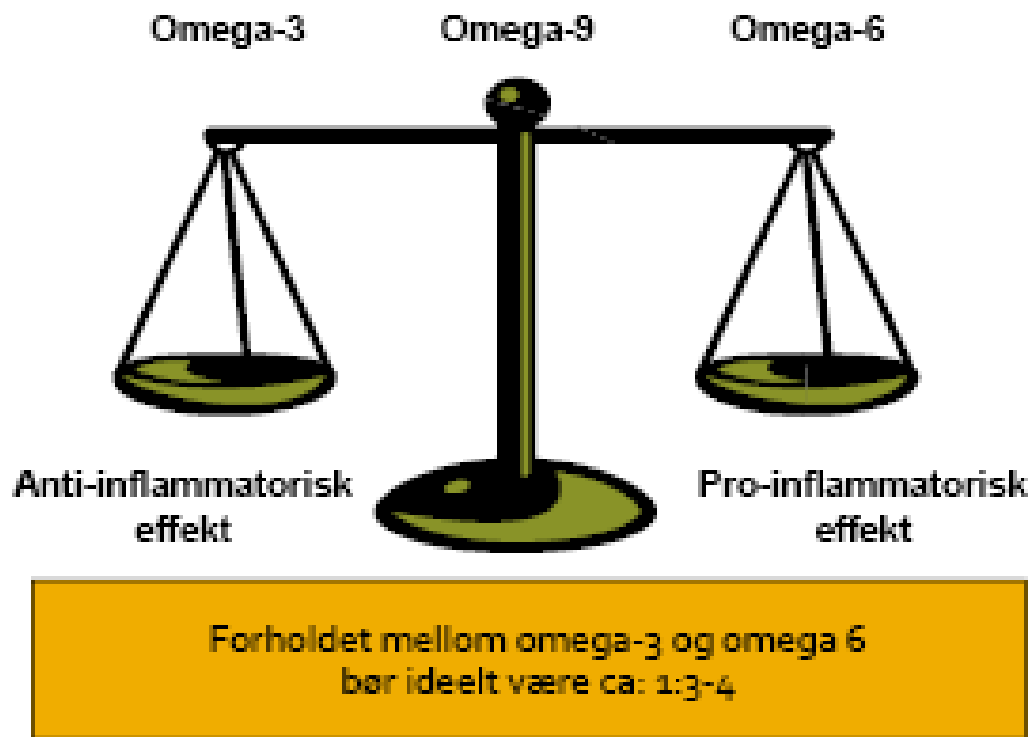
- Byggestein i overflaten av alle kroppens celler
- Styrke immunforsvaret
- Påvirker energiproduksjon
- 2 essensielle fettsyrer:
 - **Alfalinolensyre** (Omega-3)
 - **Linolsyre** (Omega-6)



Funksjoner

"Gode" fettsyrer (omega-3)	"Dårlige" fettsyrer (omega-6)
Motvirker klebrig blod	Fører til klebrig blod
Utvider blodårene	Trekker sammen blodårene
Reduserer betennelse	Fremmer betennelse
Reduserer smerte	Øker smerte
Reduserer celledeling	Øker celledeling
Stimulerer immunforsvaret	Undertrykker immunforsvaret
Stimulerer hjernefunksjon	Undertrykker hjernefunksjon

Omega-3 vs. Omega-6



Forholdet i dag: Omega-3 og Omega-6: 1:15

Ubalanse

Ubalanse kan føre til:

- Hjerte-karsykdommer
- Tarmsykdommer
- Revmatiske lidelser
- Kroniske betennelses-tilstander
- Astma og bronkitt
- Eksem og psoriasis
- Migrene
- Autoimmune sykdommer
- Autisme?
- Depresjoner?
- ADD/ADHD?
- Demens?
- Hyperaktivitet?
-

Kilder til Omega-3 og Omega-6

Mest mettet	Mest enumettet	Mest flerumettet	
Smør, ost Fløte, rømme Kjøttdeig, medister, pølser Kokos Kakao Egg	Omega-9	Omega-6	Omega-3
	Olivenolje Rapsolje Oliven Avokado Mandler Pea/cashew Egg	Mais-, soya- og solsikkeolje Kaviar Majones Margariner Korn	Fet fisk Tran Linfrø Valnøtter Grønt Egg
▲	▲	▲	▲
NØYTRALT	MER	MINDRE	MER

Hvordan sikre god balanse

- Reduser inntaket av planteoljer, som soyamargarin, soyaolje
- Bruk olivenolje og rapsoje – helst kaldpresset (maks. 120°)
- Reduser inntaket av korn, som brødmat, pizza og pasta
- Spis fisk 2-3 ganger per uke, **evt. ta tran**
- Bruk fisk som pålegg: makrell, sild, røkelaks
- Bruk ferske råvarer og lag maten fra bunnen av
- Spis gjerne viltkjøtt og økologisk kjøtt (har mye omega-3!)
- Spis grønt og frukt
- Spis litt rå nøtter, mørk sjokolade
- Bruk krydderurter i matlagingen

En typisk dag med middelhavskost

- **Frokost:** 1 dl yoghurt naturell, 1 dl kesam 1 %, 2 dl bær
2 ts linfrø, 1 ss solsikkefrø
- **Lunsj:** Kyllingsalat – 100 g kylling, 2 dl salat, 1 kokt egg, 100 g grønnsaker (sukkererter, brokkoli, bønner).
Dressing av 1 ss olivenolje og 3 ss hvitvinseddik
- **Mellommål/Kvelds:** 2 stk. grovt knekkebrød (Wasa Pluss) med snøfrisk og kokt skinke. 1 tomat og 10 cm agurk

En typisk dag

- **Middag:** 150 g laks, 1 dl kikerter, 100 g sopp, 100 g fennikel og fersk koriander.

Stek sopp og fennikel til det er blankt. Bruk ildfast form med lokk. Smør formen og legg i laks. Hell over kikerter. Ha fersk koriander over. Legg grønnsakene over laksen. Stek ved 175 grader til laksen har en temp på 60 grader.

Ha **blomkålmos** ved siden av: Kokt 1 stk. blomkål og 2 skiver sellerirot til de er godt møre. Slå av vannet, ha i 1 ss smør og 0,5 dl fløte/melk. Mos med stavmikser. Bruk litt av kokevannet hvis mosen blir for tykk.

Jod – et tveegget sverd

- Nødvendig for normal skjoldkjertelfunksjon
- Ved Hashimoto kan jodtilskudd øke anti-TPO?
- I dag 40 % mindre jod i melk enn for 12 år siden (rapsolje årsaken?)
- Jod avhengig av bl.a. selen og vitamin A

Aldri jodtilskudd uten påvist mangel

Miljøgifter

Halogengruppen (fluor, klor, brom)

- Konkurrerer med de samme reseptorene som jod
- Bromsalt tilsettes hvetemel for bleking?
- Bromerte flammehemmere i klær, PC-er, møbler

Andre miljøgifter

- Plantevernmidler
- Organfosfater
- Pyridonoksider
- Triaziner
- Hormonhermere

Behandling med ernæring

Avgiftning

Mye grønne grønnsaker

Multivitamin – og mineralkompleks

Stabilt blodsukker

Kutte ut hvitt mel og sukker

Erstatte raske karbohydrater med grønnsaker

Magnesium

Optimal fettsyrebalanse

Unngå omega-6 fettsyrer

Lage mat fra bunnen av

Sørge for god tarmflora

Unngå gluten og korn

Probiotikatilskudd

Sørge for god jodbalanse

Unngå **goitrogene** matvarer i rå form:

Kål, kålrot, blomkål, brokkoli, jordbær, valnøtter osv.

Spise jodholdig mat: hvit fisk og skalldyr

Behandling med ernæring

Unngå fluor

Fluorfri tannkrem

Dempe immunologisk reaksjon

Kosthold med færre raske karbohydrater
Tilskudd av omega-3

Generelt

Velg økologisk når det er mulig
Sink: rødt kjøtt og gresskarkjerner
Selen: 2-4 paranøtter per dag
Vitamin-D om vinteren
evt. B-vitaminkompleks

Spis ubearbeidet mat
Litt av alt
Mest av det grønne

Kosttilskudd?

Anbefalt:

Multi-vitamin/mineraltilskudd

D-vitaminer oktober-april

Omega-3-tilskudd: 1-3 gram daglig

Probiotika

- Kun ekstra mineraltilskudd ved påvist mangel/behov
- B-vitaminer og A-vitaminer ved påvist mangel
- **Vær generelt forsiktig med konsentrerte urter**
 - bruk heller urter i matlaging

Hva slags olje/fett bør brukes

- Kaldpresset olivenolje til salat
- Smør til steking ved lav temperatur
- Klarnet smør til steking ved høy temperatur
- Kokosfett til steking

- Begrense alle vegetabiliske oljer, bortsett fra olivenolje