

KOST OG KOSTTILSKUD som en del af sygdomsbehandling

Hanne Heinrich

Klinisk diætist og kostvejleder

www.heinrich.dk



Hvem er jeg?

- Kostvejleder med udgangspunkt i Functional Medicine
- Individuelle vejledninger i 10 år
- Tidl. i lægeklinik og Vejlefjord Rehabilitering
- Klinisk diætist marts 2016
- Hovedbeskæftigelse: foredrag, kurser og undervisning
- Vision: gruppe/online-forløb
- *Du er velkommen til at melde dig til mit nyhedsbrev via hjemmesiden og følge mig på Instagram og Facebook*



Med udgangspunkt i forskning....

- Ernæringsforskning
- På "udebane"
- Medicinsk forskning - baggrund
- Krav til medicinsk forskning
- Guldstandard: dobbelt-blindet RCT
- Fødevarer indeholder ikke kun ét stof
- Compliance er vanskelig med mad
- Økonomiske interesser/patenter
- Patienterne lades i stikken.....



Functional Medicine

- IFM etableret af læger i USA i 1991
- Videnskabeligt grundlag
- Behandle årsag i stedet for symptomer
- Se på organismen og ikke kun på organet
- Genoprette balance i organismen i stedet for at behandle en sygdom/fejl
- Functional Medicine handler om at skabe sundhed
- 4 R - modellen (Remove-replace-reinoculate-repair)



Det hele er forbundet

- Traditionelt er lægevidenskaben og den medicinske forskning delt ind i specialer
- Ved kroniske lidelser - vor tids store udfordring - er der ikke kun ét mål, der skal rammes
- Mad er ikke kun kalorier/energi
- Mad er information til *hele* kroppen
- Medicin rammer også hele kroppen
- Gener ift. livsstilssygdomme - miljøet i/omkring cellen er væsentligt for, om genet kommer til udtryk



Inflammation

- Naturlig og gavnlig reaktion på angreb og vævsskader
 - lokale ændringer på "gerningsstedet"
 - systemiske ændringer i hele kroppen
- Kronisk inflammation er et problem
 - stor belastning af mange funktioner i kroppen
 - giver ikke nødvendigvis mærkbare effekter i starten
 - men med tiden dukker symptomer op, der hvor dit "svage led" i kæden er rent genetisk
 - snebolden ruller



Eikosanoider

- Signalmolekyler involveret i inflammation
- 3 serier af eikosanoider. Serie 1 og 3 hæmmer inflammation, serie 2 fremmer
- Serie 1 og 3 laves af omega-3 og omega-6 fedtsyrer
- Serie 2 laves i udgangspunktet af arachidonsyre, men livsstilsfaktorer som bl.a. stress og højt insulinniveau kan også omdanne omega-6 til serie 2
- Vigtigt: Stabilt blodsukker, lavt indtag af alkohol, nok vit/min./antioxidanter, optimeret indtag af omega-3



Al sygdom begynder i tarmen








Hippokrates, ca. 400 f.Kr.

- Viden, vi har haft i årtusinder
- Dagens fokus er på tyndtarmen
- I tyndtarmen sker den største del af fordøjelsen og næringsoptagelsen
- En sund fordøjelse er nøglen til en sund krop
- Brug evt. Bristol-skalaen ifm. anamnesen



Bristol-stool-chart

- <http://www.sthk.nhs.uk/library/documents/stoolchart.pdf>

Bristol Stool Chart	
Type 1	 Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2	 Sausage-shaped but lumpy
Type 3	 Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4	 Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5	 Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6	 Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7	 Watery, no solid pieces. Entirely Liquid



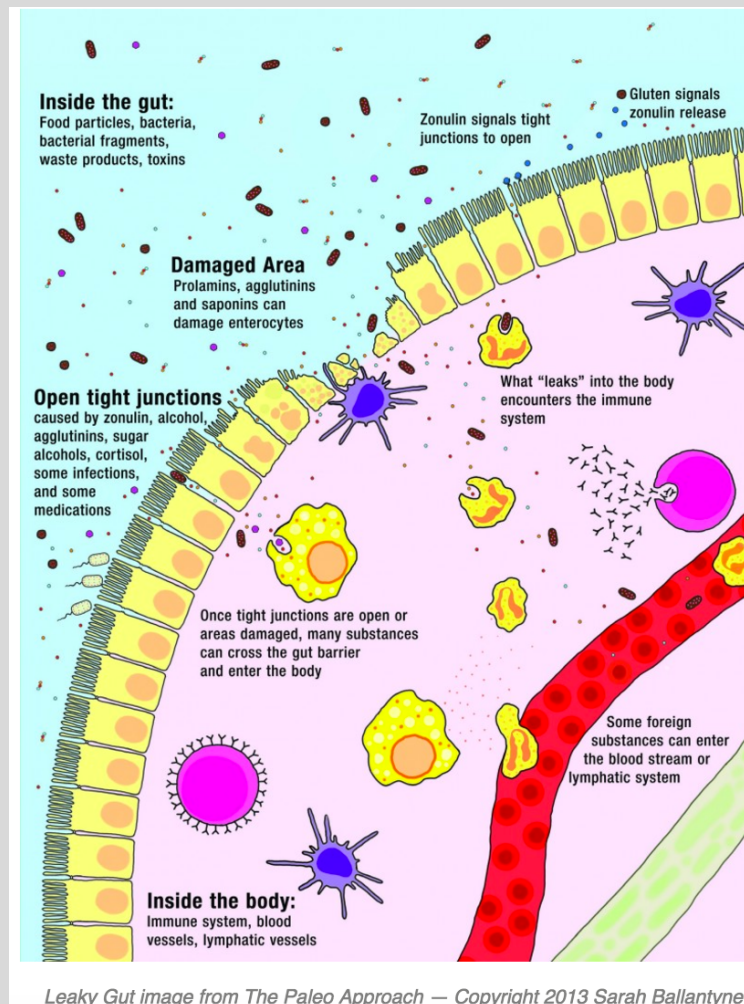
Men der foregår mere i tyndtarmen!

- En anden vigtig funktion - udover fordøjelse - er barrierefunktionen mellem ydre verden og kroppen!
- Et enkelt lag epithelceller holdt sammen af tight junctions
- Regulering af tight junctions er vigtigt ift invasion af bakterier, vira og ufordøjede fødevarefragmenter.
- Gluten kan føre til øget åbning af tight junctions



Leaky Gut/øget tarmpermeabilitet

Illustration fra <http://www.thepaleomom.com/exercising-much-hurts-gut/>



Leaky Gut image from *The Paleo Approach* — Copyright 2013 Sarah Ballantyne



Autoimmunitet - hvad spiller ind?

- Leaky gut medfører øget immunaktivitet
- Andre faktorer:
 - Inflammationsfremmende kost
 - Livsstilsfaktorer i øvrigt
 - Genetisk disposition
 - Triggers
 - Dannelse af auto-antistoffer



Naturlig og næringstæt mad

- Rene og friske råvarer
- Så uforarbejdet som muligt
- Stor variation
- Masser af grøntsager, især de grønne blade
- "Gammeldags mad"
 - indmad
 - fond
 - fermentering
 - surdejshævet brød
 - hjemmelavet pålæg



Enkel plan

- 1) Fjern det i kosten, der skaber ubalance. Benyt eliminationsdiæt til at identificere "syndere"
 - 2) Tilføj det til kosten, der skaber balance og bygger op
-
- OBS! Overvej test for cøliaki inden evt. udelukkelse af gluten



Eliminationsdiæt

- Fjern det, du mistænker for at skabe ballade
- Vær omhyggelig med udelukkelsen
- Hold diæten i 3-4 uger
- Introducér fødevaren igen i normal mængde og vær meget opmærksom på evt. reaktioner.
- Ingen reaktion - fødevaren er frikendt
- Reaktion - gentag eliminationen og tjek
- Ved udelukkelse af flere fødevarer: introducér én ad gangen, vent 3-4 dage inden ny fødevare introduceres.



Årsag til reaktioner på gluten

- Glutenproteinet gliadin får epithelcellerne til at frigive zonulin, hvilket giver øget tarmpermeabilitet
- Glutenproteiner fordøjes ikke godt, større mængde gluten-peptider i tyndtarmen
- Surdej er skiftet ud med gær
- Hvede indgår nærmest i alle måltider, en hyppig ingrediens
- Konventionel hvede: glyphosat fra RoundUp
- Eneste anerkendte sygdomme idag i DK forårsaget af gluten/hvede:
 - Cøliaki
 - Hvede-allergi
 - Dermatitis Herpetiformis



Reaktioner på hvede

- Amylase-trypsin inhibitors (ATI'er) er en gruppe af hvedeproteiner
- ATI'er ser ud til at kunne trigge inflammation hos pt. med kroniske lidelser som sklerose, leddegigt, inflammatoriske tarmsygdomme og astma
- ATI'er bidrager til udvikling af ikke-cøliaki hvedesensitivitet
- Ingen objektive kliniske diagnostiske kriterier eller biomarkører til at stille diagnosen
- Eliminationsdiæt er vejen frem
- Symptomer ligner IBS



Reducér gluten/hvede

- Gluten findes i hvede (spelt, durum, enkorn, emmer, kamut) rug og byg
- Reducér ved at bage med surdej
- Hvis du vil være glutenfri:
 - Vær obs på havre
 - Gluten naturligt i øl
 - Gluten og hvede er tilsat *rigtig mange* fødevarer
 - Spis lidt mindre brød og bagværk
 - Bag selv eller køb glutenfrit af gode råvarer



Årsager til reaktioner på mælk

- Mælk er en højallergen fødevare
- Mælk øger produktion af mucus
- Mælkeproteiner er gluten krydsreaktive. Antistoffer mod gluten kan ske at angribe mælkeproteiner og skabe samme negative immunreaktion i kroppen
- Laktose-malabsorption. Til trods for negativ gentest kan tarmen have svært ved at fordøje laktose.



Reducér mælk

- Drop at *drikke* mælk
- Køb mejeriprodukter af god kvalitet
- Lidt, men godt!
- Fedt gir smag - vælg ikke lavfedt produkter
- Lav evt. din egen plantemælk
- Ofte kan vand erstatte mælk i opskrifter



Reducér sukker

- Kraftige blodsukkerstigninger og deraf øget insulinproduktion giver inflammation
- Sukker fodrer uheldige bakterier og svampe i tarmen
- Sukker er glucose uden "madpakke" af næringsstoffer til energiproduktionen
- "Sukker" dækker også over raffinerede kulhydrater som hvidt mel, majsmel m.m.
- En blodsukkerstabiliserende kost og bevarelse af insulinfølsomhed er afgørende for at kontrollere produktionen af oxidanter og inflammatoriske cytokiner.



Reducér fedtsyrer af dårlig kvalitet

- Transfedtsyrer
- Animalsk fedt fra stressede/ikke-græssende dyr
- Fedt fra opdrættede fisk
- Vegetabiliske olier udvundet med kradse processer
- Manipulerede fedtsyrer
- Mælkefedt (homogeniseret mælk)
- Vær varsom ved opvarmning af fedtstoffer



Fjern evt. andet

- Individuelle forskelle
- Andre højallergene fødevarer (f.eks. æg, soja, peanuts)?
- Natskyggefamilien?
- Bælgfrugter?
- Alkohol?
- FODMAPs?



Tilføj anti-inflammatoriske fødevarer (oversigt)

- Fermenterede fødevarer
- Fond
- Kostfibre
- Omega-3-holdige fødevarer
- Ingefær og gurkemeje
- Løgfamilien, ananas, blåbær
- Kokosolie
- Grøn te



Tilføj fermenterede fødevarer

- Yoghurt, evt. på fåre/gedemælk eller kokosmælk
- Sauerkraut
- Syltede agurker, rødbeder m.m.
- Surdejsbrød
- Kefirdrik
- Kombucha

- Vær obs! på, om købte fermenterede varer er pasteuriseret efter syrning



Tilføj fond (bone broth)

- Fond kogt på dyreben og brusk indeholder vigtige næringsstoffer
 - vitaminer
 - mineraler
 - antioxidanter
 - næsten alle aminosyrer inkl. glycin og prolin, som indgår i bindevæv og ved heling bl.a. af leaky gut
 - kollagen



Tilføj Omega-3

- Vilde (eller økologiske), fede fisk (obs på kviksølv, dioxiner og PCB'er)
- Grønne grøntsager
- Mørke bær
- Valnødder
- Hørfrø, hampefrø og græskarkerner
- VÆR FORSIGTIG med opvarmning af omega-3!



Tilføj ingefær og gurkemeje

- Gurkemeje gerne sammen med sort peber og fedt
- Fermentér evt. gurkemeje
- Ingefær blendet eller juicet
- Opkog af ingefær, gurkemeje og sort peber
- Ingefærte
- Kandiseret ingefær



Tilføj løgfamilien, kokos, blåbær, grøn te og ananas

- Løgfamilien rig på quercitin
- Kokosolie indeholder caprylsyre og laurinsyre
- Blåbær, kirsebær og tranebær - antocyanidiner og proantocyanidiner
- Grøn te rig på catechin polyfenoler
- Ananas er rig på bromelain



Vaner er svære at ændre!

- Uddan patienten
- Opbyg tillid og partnerskab
- Inspirér til at tage ansvar for egen sundhed
- Èt skridt ad gangen
- Hvor er pt.'s motiveret til ændringer?
- Ændring af vaner tager tid



Kosttilskud

- ADT vs. optimalt indtag
- Forskning i kosttilskud
- Kvalitet af tilskuddene
- Sundhedsstyrelsens anbefalinger
- D-vit.
- Jern
- Jod
- Folat



Kosttilskud

- Food state
- Individuelle behov
- Fokus på optimal kost og reduktion af inflammation

- *Gode mærker på det danske marked:*
- Terra Nova
- Nani
- Pure Pharma
- Wild Nutrition
- Engholm NDS
- Nordic Naturals (kun levertran, fiske- og algeolie)



Kosttilskud

- Multi vitamin/mineral
- D-vit.
- Probiotika
- Omega-3
- evt. Magnesium
- evt. B-12 vitamin



Patienthistorie

- Tag godt imod MINNA NEAGH



Dagskostforslag

- *Morgenmad:*
- Yoghurt med levende mælkesyrebakterier
- Blåbær, vilde
- Hakkede valnødder

- Grøn te



Dagskostforslag

- *Frokost*
- Surdejsrugbrød (evt. glutenfrit)
- Leverpostej uden gluten og mælkepulver
- Syltede rødbeder/agurker
- Avocado og mayonnaise
- Dampet vild laks med pesto
- Grønt tilbehør: gulerod, agurk, blomkål, radiser



Dagskostforslag

- *Evt. mellemmåltid*
- Forslag, vælg imellem:
- Smoothie (bær, dadler, spinat/grøn kål, græskarkerner/valnødder)
- Mørk chokolade (min. 70%) og valnødder/mandler/paranødder
- Skiver af æble dyppet i græskarkernes mør
- Rå grøntsager, evt. med guacamole



Dagskostforslag

- Aftensmad 1
- Lammefrikadeller
- Sauerkraut
- Bagte løg og søde kartofler m. pesto
- Salat med bl.a. jordskokker og mælkebøtteblade



Dagskostforslag

- Aftensmad 2
- Suppe på fond af kylling/høne med grøntsager og kyllingekød. Krydret med karry og gurkemeje. Tilsat hvidløg.



Litteratur

- Litteraturliste kan downloades efterfølgende
- Inkl. bøger og blogs, der kan anbefales til patienter
- Skriv dig op til mit nyhedsbrev via min hjemmeside www.heinrich.dk. Fra 1. januar kommer jeg til at sende nyhedsbreve ud igen - bl.a. med info om nyeste forskning og nye bøger ift. tarmsundhed.



Smagsprøver

- Grøn te ekstrakt
- Yoghurt med blåbær og valnødder
- Fiskeolie
- Skiver af æble med græskarkernes smør
- Hjemmelavet kefir m. hindbær
- Hjemmebagt surdejsrugbrød med Hanegals leverpostej
- Sauerkraut fra Tistelvind

