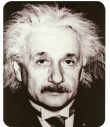


Biff eller bønner – om fremtidens kosthold



Mat som medisin

- «La din mat være din medisin , og din medisin være din mat.» Hippokrates
- Ikke uten videre kutte ut medisiner
- Sunn mat – mindre medisiner
- Hva er mat?
- Mat og følelser
- Mat bringer oss sammen
- Sunn mat skal smake godt, og smaker best når den deles
- Hva skal vi spise?



"Ingen ting vil fremme menneskets helse og øke mulighetene til livets overlevelse på jorda så mye som overgangen til et plantebasert kosthold."

- Albert Einstein

Årsaker til valg av et plantebasert kosthold

- Helse
- Religion
- Respekt for miljøet
- Dyrehensyn
- Smaker godt

Det vi spiser, har størst innflytelse på vår helse av alt i omgivelsene som vårt arvestoff eksponeres for.

Kilde: Serena Tonstad, overlege v/Ullevål sykehus

Våre forfedre har spist animalske produkter, hvorfor bør vi kutte dem ut?

- Vårt aktivitetsnivå er mye mindre
- Omgivelsene er mer forurenset
- Mer sykdom blant dyrene
- Industriell kjøttproduksjon
- Høyere fettinnhold
- Miljøet – forurensning og CO2-utslipp
- Ikke bærekraftig

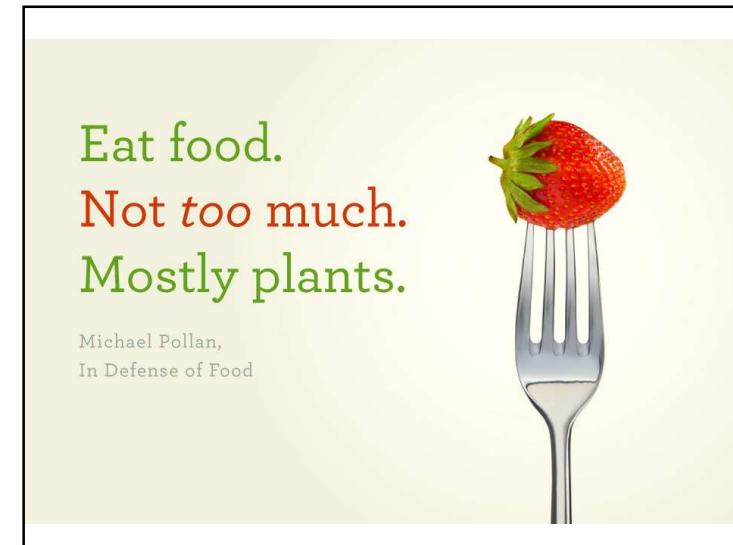
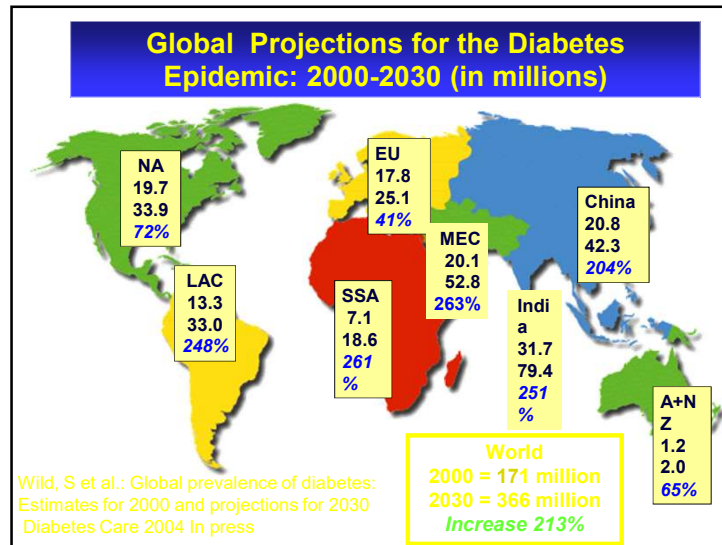
Overvekt og fedme

- Pandemi ifølge WHO
- Største helseutfordring i verden
- Halvparten av 40-45-åringene i Norge er overvektige ifølge WHO's def. på overvekt
- Øker risikoen for livsstilssykdommer som diabetes, hjerte- og karsykdommer og kreft



Årsaker til overvekt

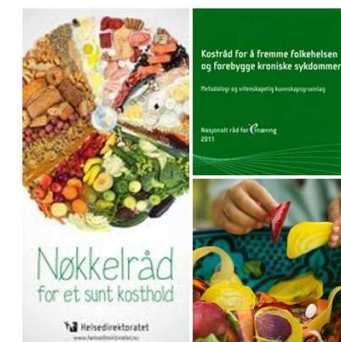
- Høyere energiinntak enn energiforbruk
- Tilgang på festmat hele året
- Redusert aktivitetsnivå
- Mer energirik og bearbeidet mat – høyt sukker- og fettinnhold både i i- og uland
- Sene måltider?
- Usunn mat er billig



Michael Pollan's Matregler

- Ikke spis produkter som har sukker som en av de tre hovedingrediensene.
- Unngå produkter som har mer enn fem ingredienser anført på pakken.
- Unngå produkter som inneholder ingredienser som en tredjeklassing ikke klarer å uttale.
- Unngå matvarer som blir avertert på TV.
- Spis bare mat som før eller siden vil råtne.
- Det er ikke mat dersom du kan få det servert gjennom vinduet i bilen din.
- Bruk ikke frokostblandinger som endrer fargen på melken du heller over.
- Spis all den «junk food» du vil, dersom du har laget den selv.
- Spis mindre, og stans før du er helt mett.
- Bruk mindre glass og tallerkener.
- Spis måltider sammen med familie eller venner.
- Spis alltid ved et spisebord, og ikke ved et skrivebord eller en pult.
- Lag maten din selv, og bryt alle disse reglene en gang iblant.

Norske kostråd



”Det anbefales et kosthold som hovedsakelig er plantebasert og som inneholder mye grønnsaker, frukt, bær, fullkorn og fisk, og begrensede mengder rødt kjøtt, salt, tilsatt sukker og energirike matvarer.”

Helsefordeler ved vegetarkost

- Lavere forekomst av hjertesykdom
 - Lavere LDL-kolesterol, regelmessig inntak av nøtter og fullkornsprodukter
- Lavere forekomst av høyt blodtrykk og diabetes
- Lavere forekomst av overvekt
- Moderat lavere forekomst av kreft
 - Lavere forekomst av tykk- og endetarmskreft hos vegetarianere og de som spiser mindre kjøtt
- Høyere levealder

Fraser. Am J Clin Nutr 2009;89(suppl):1607S-12S

Adventist
Health Study 2

better
health for
everyone!

Helseerfaringene blant adventister i USA

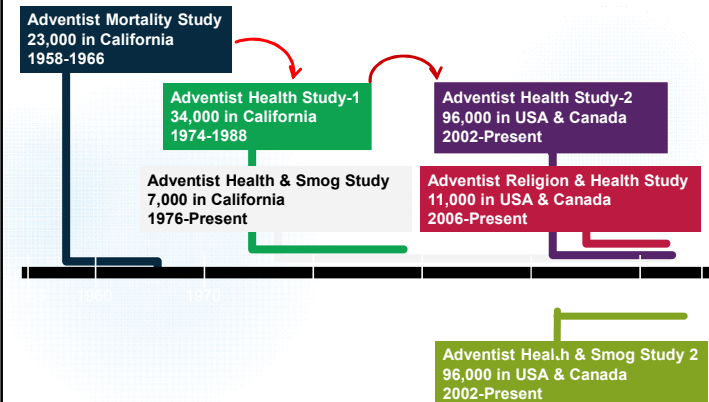
Hva kan vi lære?

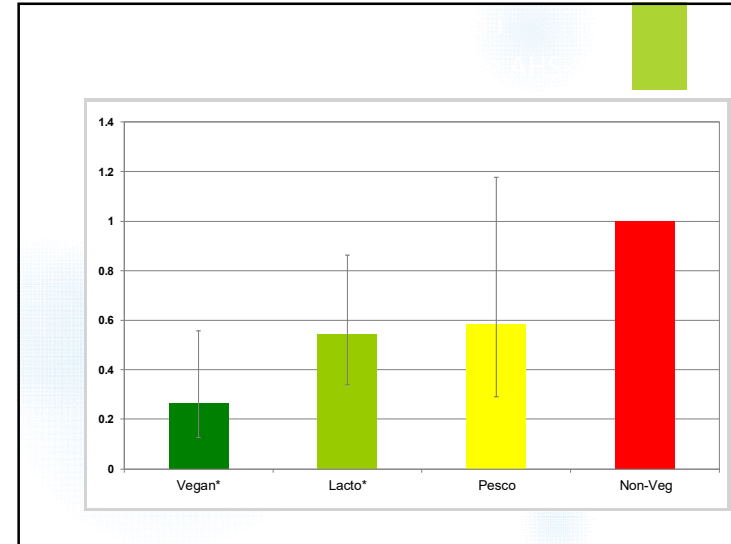
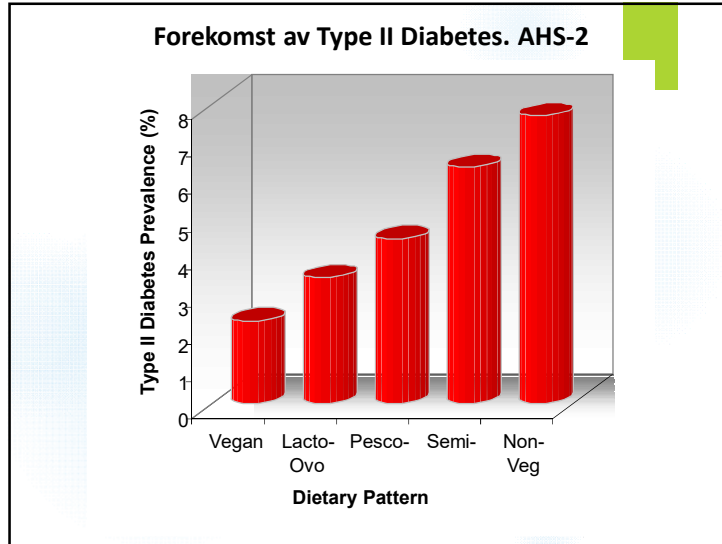
Hvorfor studere adventister?

- ▶ Stor interesse for ernæring
- ▶ Relativt godt utdannet
- ▶ Stor bredde mht kosthodsvaner
- ▶ Røyker ikke og svært få drikker alkohol
- ▶ Omtrent halvparten er vegetarianere
- ▶ Relativt homogene mht livsstil (bortsette fra kosthold)

Historikk

57 år med Studier på Adventisters Helse






Rødt kjøtt ser ut til å være en av faktorene som forårsaker:

- ▶ Hjerter- og karsykdom
- ▶ Tykktarmskreft
- ▶ Blærekreft
- ▶ Eggstokk kreft

Resultater

- ▶ Risiko for prostata kreft ser ut til å være lavere for veganere sammenlignet med andre kostholdsmønstre
- ▶ Denne beskyttelsen er i samme størrelsesorden både for hvite og svarte.
- ▶ Veganere har også lavere risiko for langtkommet/alvorlig prostata kreft, men vi har litt for få tilfeller til å kunne si dette sikkert.

AHS-2 resultater om soya og prostata kreft

Vi finner ikke samme sammenheng med soyamelk, men vi finner en tydelig sammenheng med inntak av soya totalt, særlig soya fra mer uraffinerte soyaprodukter (tofu, soyabønner).

- Inntak av kokte/hermetiske tomater har motsatt sammenheng med risiko for total prostata kreft.
- Ingen klar effekt av rå tomater.
- De som spiste kokte/hermetiske tomater 5-6 ggr/uke, hadde 28% lavere risiko for å utvikle prostatakreft.

1. Vegetarianere har mindre kolo-rektal kreft
2. Opplaget kjøttmat av rødt kjøtt øker risikoen kolo-rektal kreft.
3. Veganere har mindre prostata kreft
4. Kokte tomater er assosiert med mindre prosta kreft
5. Soy isoflavoner er assosiert med mindre bryst kreft
6. Veganere ser også ut til å ha mindre bryst kreft, men vi må gjøre mer analyser for å fastslå.

Epigenetikk

- Våre gener er ikke vår skjebne
- Genene påvirkes av indre og ytre miljø
- Genene påvirkes av det vi spiser
- Vi har mer kontroll over genene enn vi tror
- Genene kan slås av og på

Kjøttforbruk – år 2000 - mest

- USA 122,2 kg
- Danmark 114,6 kg
- Spania 113,7 kg
- Australia 110,2 kg
- New Zealand 106,7 kg

Kilde: FOA

Kjøttforbruk – år 2000 - minst

- Bangladesh 3,1 kg
- Burundi 3,5 kg
- Ruvanda 4,4 kg
- India 4,5 kg
- Malawi 4,6 kg

Kilde: FOA

Proteiner




Animalske proteinkilder

Kjøtt og fisk, kokt/stekt	Gram protein/100 g	Egg og meieriprodukter	Gram protein/100 g
Kylling, kalkun	23-33	Egg	12-14
Lam, storfe, svin	24-30	Melk, yoghurt	3-4
Opplaget kjøtt	10-15	Brunost	11
Tørrfisk	78,5	Cottage cheese	13
Fisk, mager/fet	19-25	Hvitost	19-33
Opplaget fisk	7-10	Kremost	6
		Magerost	18

Vegetariske proteinkilder

Belgvekster og kjøtterstatninger	Gram protein/ 100 g	Nøtter og frø	Gram protein/ 100 g
Soyamelk	3,2	Pekannøtter	9
Tofu	7,8	Val-, para-, hasselnøtter	14-15
Bønner, linser, kikerter	8-9	Cashewnøtter	18
Soyabønner, kokte	11	Mandler	20
Quorn	14	Peanøtter	25
Soyapølser	12-19	Sesamfrø m/u skall	18,5-26,5
Vegebiter	27,4	Linfrø	24,5
		Solsikkefrø	20

- 
- God kilde til proteiner, kostfiber, antioksidanter, jern og B-vitaminer
 - Kolesterolsenkende virkning
 - Kostfiber viktig for vektregulering og stabilisering av blodsukkeret
 - Folat viktig for gravide, kan også forebygge hjerte- og karsykdom
 - Beskytter mot visse typer kreft

Adventister: Nøtter for hjerte helse

- Mindre hjerte-karsykdom blant vegetarianere
- Nøtter – størst beskyttende effekt heller enn fravær av kjøtt
- Reduserer LDL-kolesterolet
- Flere studier: En håndfull nøtter (ca. 30 g) 4-5 ganger i uka reduserer dødeligheten av hjerte- og karsykdom med 37 % eller 8,3 % for hver ukentlige porsjon med nøtter



Sabaté & Ang, Am J Clin Nutr. 2009. Griel & Kris-Etherton, Br J Nutr. 2006.

Nøtter

- Masse sunt fett, proteiner, kostfiber
- Rike på hver sine næringsstoffer
 - Valnøtter og knuste linfrø: omega-3
 - Sesamfrø (og mandler): kalsium
 - Cashewnøtter: sink
 - Paranøtter: selen



Middelhavsstudie

- Middelhavsdiett + ekstra jomfru olivenolje (≥ 4 ss/dag, fikk 1 l/uka)



- Middelhavsdiett + nøtter (≥ 3 porsjoner/uke, fikk 30 g/dag)



- Kontrolldiett (fettredusert kost)

Middelhavsstudie - resultater

- Middelhavsdiett + ekstra jomfru olivenolje: 30 % mindre hjerte- og karsykdom sammenlignet med kontrolldiett



- Middelhavsdiett + nøtter: 28 % mindre hjerte- og karsykdom sammenlignet med kontrolldiett



Hvilken olje skal man velge?

- Olivenolje
 - Kaldpresset: salater og grønnsaker
 - Raffinert: steking
- Rapsolje
 - Omega-3
 - Bakverk, formkaker, salater, grønnsaker, steking



Grove, uraffinerte kornvarer

- God kilde til proteiner, kostfiber, mineraler, B-vitaminer (folat)
- Beskytter mot hjerte- og karsykdom, kreft, overvekt og diabetes type 2
- Forebygger forstoppelse



Grove, uraffinerte kornvarer

- Grovt/ekstra grovt brød og knekkebrød
- Grøt av havre/bygg
- Usøtede kornblandinger
- Upolert ris
- Fullkornspasta
- Byggryn



Tilberede grønnsaker

- Dampkoke
- Woke
- Bake i ovnen
- Løk, hvitløk
- Urter
- Olje, sitron



Klimaeffekt av ulike matvarer

Lav < 1 kg CO ₂ e/kg	Middels 1-4 kg CO ₂ e/kg	Høy > 4 kg CO ₂ e/kg
Frilandsgrønnsaker	Kylling	Biff
Rotgrønnsaker	Drivhusgrønnsaker (fossilt oppvarmet)	Lam
Drivhusgrønnsaker (oppvarming fra fornybare ressurser)	Ris	Svin
Poteter	Fisk	Ost
Bønner, erter, linser	Planteoljer (oliven, raps)	Tropisk frukt og grønnsaker transportert med fly
Korn	Søtsaker	Smør
Pasta	Snacks	
Brød	Frukt (bananer, meloner)	
Frukt, lokal (epler, pærer)	Grønnsaker importert	
Planteoljer (palme, kokos)	langveisfra	
Sukker	Vin	
	Egg	
	Melk, yoghurt	

Helsemyndighetenes råd

- Man bør velge mer vegetabilske matvarer og mindre animalske matvarer.
- Man bør velge matvarer som krever minst mulig transport, for eksempel ved bruk av mer lokal mat.
- Man bør velge matvarer som krever lite emballasje.
- Man bør redusere svinn i produksjon og utnyttelse av matvarer.

Nordiske næringsanbefalinger

- ”For å oppnå et mer bærekraftig kosthold, kreves det mer plantebaserte matvarer og mindre animalske matvarer; valg av kjøtt og fisk med lav klimapåvirkning; å spise mer tørkede bønner, erter, linser og kornvarer; fortrinnsvis valg av frilandsgrønnsaker, rotgrønnsaker, poteter, frukt og bær som lagres godt; valg av bedervelige matvarer når de er i sesong; og minimere matavfall.”

