

# Ketogent kosthold for helse- og vektkontroll: Implikasjoner for lymfødem og lipødem

Dr. Peter Attia (eatingacademy.com) bruker en illustrasjon om en stappfull bar: Hvis du sier at baren er full fordi flere mennesker har gått inn enn ut, har du teknisk sett rett, men du har ikke gitt noen informasjon om hvorfor baren er full. Du har bare gjentatt et faktum. Sant, men meningsløst - rett og slett smør på flekk.

AV CATHERINE SEO, PHD OG LESLYN KEITH, OTD - LIPØDEMPROSJEKTET

Å si at baren er full fordi flere mennesker har gått inn enn ut, er det samme som å si at noen er overvektig fordi de har spist flere kalorier enn de har forbrant. I tilfellet med baren kan det hende at den er full fordi kinofilmen i nabobygget nettopp er ferdig, at baren har tilbud på drinker eller det kan være noe annet. På liknende måte må det være en underliggende grunn til at noen legger på seg. Forskning antyder at det vi trodde i forbindelse med kalori-balanse og energiforbruk er enda mer komplisert enn først antatt.

## KALORIER INN, KALORIER UT

Det er mange grunner til at en person utvikler overvekt eller fedme. Det kan være medisiner, kvaliteten på maten, hormonnivå, sykdommer som for eksempel svulster eller en lang rekke av andre grunner til vektøkning. Hvis en kvinne for eksempel har en svulst på hypofysen, kommer diagnostisering og fjerning av svulsten til å fjerne årsaken til vektøkningen. I et slikt tilfelle, hvis pasienten bare hadde fått beskjed om at hun la på seg fordi hun spiste flere kalorier enn hun forbrant, ville hun aldri kunnet oppnå noen tilfredsstillende løsning.

Et annet problem med å bruke ideen om kalorier inn, kalorier ut er det faktum at en kalori ikke er noe fysisk. En kalori er bare den definerte representasjonen av energitilstanden i en matvare. Folk spiser ikke kalorier. Folk spiser mat. Forskjellige matvarer virker forskjellig på forskjellige personer med eller uten hensyn til matvarenes

nivå av tilgjengelig energi, eller «kalorier».

## HVA ER MAKRONÆRINGSSTOFFER?

Her kan det hende du synes det blir litt vanskelig, men prøv å holde tråden. Alle matvarer består av tre mulige makronæringsstoffer (makroer). Disse næringsstoffene er karbohydrater, proteiner og fett. Hver makro inneholder bestemte nivåer av energi (kalorier). Utfra studier som ble utført for over 100 år siden, og som har blitt bekreftet mange ganger etterpå, inneholder alle karbohydrater 4 kalorier per gram, alle proteiner 4 kalorier per gram og alt fett 9 kalorier per gram. Utfra dette kan man tenke at man kom til å legge på seg mindre av å spise et visst antall gram karbohydrater og proteiner enn samme mengde fett. Dette er en vanlig misoppfatning og er grunnlaget for ernæringsretningslinjene i mange land. Det er også i hovedsak essensen i de dårlige ernæringsrådene vi har blitt gitt i løpet av de siste fem tiårene. Det er også denne uriktige forestillingen som er årsaken til at fettfattige kosthold ble, og fortsatt blir, prakket på allmennheten.

## PROTEINER, KARBOHYDRATER OG FETT

Husker du at vi sa at forskjellige matvarer har forskjellig virkning på folk? Det er her virkningene makronæringsstoffer har på menneskekroppen, påvirker om nettopp den kroppen legger på seg, går ned i vekt eller forblir vektstabil. Den vanligste etiologien for vektøkning i verdens industriland er et



## Ketolyse/lavkarbo:

### Catherine Seo, PhD

Catherine Seo, PhD, er med-direktør for The Lipedema Project, med Mark L. Smith, MD, FACS, Direktør for Friedman Center for Lymphedema Research and Treatment og nestleder for kirurgi på The Center for Advanced Medicine hos Northwell Health i New York. Lipødem-prosjektet er et omfattende transmedia-program for å øke oppmerksomheten og tilby utdanning, forskning og behandling for lipødem. Dr. Seo er professor og regisserte/produerte dokumentar-filmen, Lipedema: The disease they call FAT.

Kontakt: [catherine@lipedemaproject.org](mailto:catherine@lipedemaproject.org)

### Leslyn Keith, OTD

Leslyn Keith, OTD, OTR/L, CLT-LANA, fullførte sin kliniske doktorgrad i yrkes-terapi i 2015 med vekt på lymfødem og ekstrem overvekt. Hun ble sertifisert som lymfødem-terapeut under Klose Norton Training & Consulting i 2000 og ble LANA-sertifisert i 2001. Dr. Keith har startet fire lymfødem terapi-programmer i California inkludert to i privat praksis. I tillegg til å behandle lymfødem, forsker, konsulterer og foreleser hun i dag på lymfødem, ekstrem overvekt og driver praksis-utfordringer nasjonalt. Hun er hoved-instruktør for Klose Training.

Kontakt: [leslyn@lipedemaproject.org](mailto:leslyn@lipedemaproject.org)

kosthold med mye karbohydrater. Proteiner er essensielle (det vil si at de må inntas med jevne mellomrom for å være frisk), bygger strukturer som muskler og skjelett, bidrar med molekyler til hormoner og er en energikilde. Fett, som også er essensielt, er substrater for hormoner, omdannes til deler av celledemembraner og er også en energikilde. Karbohydrater brytes på den annen side ned til glukose og brukes bare som energi.

Karbohydrater er ikke essensielle næringsstoffer. Ifølge US Institute of Medicine Dietary Reference Intakes (2008) er visstnok «den nedre grensen for mengden karbohydrater i kosthold som er nødvendig for å opprettholde livet, null, forutsatt at det inntas tilstrekkelige mengder proteiner og fett». Vi kan få i oss alle mikronæringsstoffene (vitaminer og mineraler) vi trenger, fra fett- og proteinkilder, og gjen-

nom glukoneogeneseprosessen kan kroppene våre danne all glukosen vi trenger.

### HVA SLAGS NÆRING TRENGER VI EENTLIG?

Hvorfor bør vi bry oss om makronæringsstoffer i forbindelse med vekttnap? Når det inntas, fremkaller fett en ubetydelig utskillelse av hormonet insulin, mens protein forårsaker at en større mengde av hormonet frigis. Karbohydrater framkaller imidlertid den kraftigste insulinresponsen – nesten 50 % kraftigere enn den ved samme mengde protein og i mye større mengder enn fett. Insulinets jobb er å beskytte kroppen mot høyt blodsukker (glukose). Det gjør dette ved å tvinge glukosen inn i tilgjengelige celler der det lagres i form av glykogen eller fett. Insulin kan også transportere glukose til leveren der glukosen omdannes til fett og deretter sendes til fettvevet for lagring i fettceller (adipocytter).

Menneskekroppen har en lav toleranse for glukosemengden i blodet. Insulin opprettholder dette nivået ved omkring 2 teskjeer i hele blodløpet. Høyere nivåer enn dette utgjør en krise, og den raskeste måten insulin fjerner glukose i blodløpet på, er å bruke det som energi, og utelukker på den måten alle andre energikilder, eller skyver glukosen inn i lagring ved å flytte den inn i adipocytter.

Denne nedstengningen av fettforbrenning er hovedmekanismen for vektøkning. Inntak av fett fremkaller ikke en insulinrespons så fettforbrenningen stoppes ikke. Når du spiser fett, lar du kroppen fortsette å forbrenne ditt eget fett i tillegg til fett du spiser – uten problemer. Når du spiser proteiner, utløses omkring halvparten av insulinresponsen som ved karbohydrater, men proteiner spises som regel ikke i like store mengder som karbohydrater. Og vi anbefaler ikke et høyt inntak av proteiner.

Alle mennesker fortsetter å bruke (forbrenne) fett eller glukose som energi. Noen ganger er det mer fett som brukes. Andre ganger er det mer glukose som forbrennes. Hovedmoderatoren som bestemmer hvilken type som brukes, er insulin. Den eneste måten å holde insulinivået lavt på, er å spise fett som energi. Dette er grunnlaget for det ketogene kostholdet som blir definert som lavkarbo, mye fett, moderat protein.

### HVORFOR LAVKARBO / MYE FETT UTGJØR EN FORSKJELL

Det gamle paradigmet om energibalanse som er basert på den manglende logikken bak «kalorier inn, kalorier ut» faller sammen for teorien om hormoner ved vektøkning. Den triste historien om hvordan energibalanse ble den rådende hypotesen og fett ble ansett som dårlig, er godt dokumentert i den grundig faktasjekkede boken til Gary Taubes, Good Calories, Bad Calories, og i Nina Teicholz's ypperlige bok The Big Fat Surprise: Why Butter, Meat and Cheese Belong in a Healthy Diet.

Etttersom fett ikke øker insulinivået, sørger inntak av fett for kontinuerlig fettforbrenning. Det er dette som er grunnen til at du ikke blir slapp på noe tidspunkt av dagen når du følger et godt sammensatt ketogent kosthold, heller ikke etter måltider. Blodsukkeret ditt forblir lavt, mens energinivået forblir høyt. Du går ned i vekt uten å være sulten. I stedet for følelsen av å bli frarøvet noe, som er vanlig i de fleste slankekurer, føler du deg mett, energisk og bortskjemt.

### KETOGENT KOSTHOLD: UTFORDRINGER, GODE RESULTATER OG STØTTE FOR ENDRING

Selv om du har bunnsolid vitenskap i bakhånd, kan det være utfordrende å slutte å spise yndlingsmaten din og å begynne å spise på en helt ny måte. Gjensidig oppmuntring og støtte kan

være en viktig suksessfaktor, spesielt for de som har kjempet tappert for ofte små eller uteværende resultater, noe som så ofte skjer med lymfatiske sykdommer og spesielt lipødem. Én av damene med lipødem som tok ett av våre nettbaserte kurs og ble med i en gruppe, rapporterte:

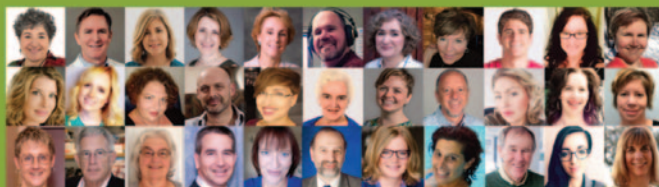
«I dag veide og målte jeg meg med søsteren min. Vi ble begge positivt overrasket over resultatene mine! I løpet av den siste måneden har jeg gått ned 5,6 kg, men det store sjokket var at jeg hadde gått ned 50 cm!!! Utrolig! Noen av tingene jeg har lagt merke til i måneden som har vært, er at føttene mine ikke lenger er kalde store deler av tiden, og at de tynne ullsokkene mine ikke lenger er like stramme som før, og jeg trenger ikke lenger å ta med meg en varmeflaske i sengen hver kveld for å varme føttene. Er ikke det rart?!

Overarmene mine (ikke ved bicepsene, men lenger opp ved skulderen) har gått fra å være ganske harde til å bli veldig myke. Jeg var hos legen i forrige uke for å få fornyet en resept. Hun bemerket at jeg hadde gått ned i vekt. Hun trodde jeg hadde gått ned over 20 kg, men jeg har bare gått ned omkring 13,5, så alle de centimeterne jeg har gått ned, var mye mer synlig enn jeg trodde. Dette ketolivet er virkelig godt!» ~Betty C., Canada

Den neste artikkelen i denne serien kommer til å ta for seg hvordan støtte fra familie, venner og helsepersonell kan være uvurderlig og avgjørende for helse, velvære og generell tilfredshet med disse nye livsstilsvalgene.



## Lipedema & Keto WORLDWIDE Summit 2017



presented by The Lipedema Project  
cohosted by Catherine See, PhD & Leslynn Keith, DTD

MELD DEG PÅ ÅRETS  
WEBINAR TIL THE  
LIPEDEMA PROJECT  
I APRIL!

Meld deg på webinar om det siste innen lymfødem og lipødem  
<http://summit2017.lipedemaproject.org/>