

# DIÆTISTEN

## Fokus

Hjertevenlig kost og hjertesygdomme.  
Der blæser nye vinde om kost og kolesterol



Mød bestyrelsen i Foreningen af Kliniske Diætister

Spis efter dit blodsukker: Kosten til effektiv vægttabs-  
behandling afhænger af patientens glukosemetabolisme

Sundhedsplatformen har ændret de kliniske diætisters  
arbejdsdag på Herlev og Gentofte Hospital



# At have hjertet på rette sted



Behandlere har hjertet med, når de arbejder med mennesker og gerne vil sikre deres patienters helbred. Det gælder også vores faggruppe. Et hot emne er nemlig den omdiskuterede sundhedsplatform, som de, der arbejder i Region Hovedstaden og Region Sjælland har tæt inde på livet. Det er spændende at følge med i diskussionerne omkring systemets funktioner og påvirkningen af personalet, efterhånden

som implementeringen skrider frem.

Et andet varmt emne er hjerteområdet, som utroligt mange professionsbachelorer i ernæring og sundhed arbejder med. Både ift forebyggelse og behandling. Det er vigtigt, at vi holder os opdateret i disse tider, hvor fup og fakta omkring anbefalinger florerer i aviser, ugeblade og nyheder.

Men vores faggruppes kunst er altid, at vi ud over anbefalingerne tager udgangspunkt i det enkelte menneskes behov og ressourcer. Fordi vi også har hjertet med her.

Vigtigt for faget er dog samtidig, at vi kan motivere den enkelte og nå frem til de allerbedste resultater. Lipidklinikken i Ålborg er et godt eksempel på en afdeling med gode resultater for det tværfaglige samarbejde og hvor diætbehandlingen kan reducere medicinforbruget.

Et helt særligt afsnit i dette magasin er mindeordene om Randi Fogtmann Andersen. Her har kollegaer fra Sygehus Sønderjylland beskrevet den tragedie, der skete i sommer for Randi.

Helt uventet fik hun en blodprop med fatal følge, som chokerede alle i hendes omgangskreds. Vores tanker går til de efterladte, der mistede hende.

Afslutningsvis fra det mest triste til noget positivt: klinisk diætist Anne Grynnerup Skouboe fra Steno Diabetes Center Copenhagen har modtaget Bagger-Sørensen fondens påskønnelsespris grundet hendes bidrag til at løfte kostområdet. Det er vi hjertens glade for på fagets vegne og på Annes vegne - tillykke!

Forhåbentlig kan det diætetiske arbejde bruges i det politiske område på det nye finanslovsforslag 2018. Her er et af de fire områder, der er særligt fokus på, nemlig styrket velfærd med flere penge til sundhed og ældre. Der er besluttet flere midler til kommunerne og øget sundhedsindsats i regionerne og det er bare med at vise, at vores faggruppe er en del af løsningen. Det arbejder FaKD på, sammen med alle jer medlemmer i ryggen.

## UDGIVER:

Foreningen af Kliniske Diætister  
ISSN 1395-1169

## REDAKTØR

Ulla Mortensen  
redaktoer@mail@diaetist.dk  
Tlf. 20 67 72 31

## ANSVARSHAVENDE

Mette Pedersen  
mp@diaetist.dk

## Deadlines næste udgivelse

Sidste frist for indlæg 15. oktober  
Sidste frist for annoncer 5. november  
Nr.150 udkommer december 2017

Indlæg og annoncer sendes til sekretariatet, mrk.: "Diætisten"

## DESIGN, PRODUKTION OG TRYK

Promovista. Tlf. 20 31 80 01

Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere indlæg, så de fremstår mere læsevenlige. Annoncer og indlæg i Diætisten udtrykker ikke nødvendigvis redaktionens og Foreningen af Kliniske Diætisters holdning.

## SEKRETARIATSADRESSE

Foreningen af Kliniske Diætister  
Sankt Annæ Plads 6  
1250 København K  
Tlf. 33320039

Mandag - fredag kl. 9-13.00

E-mail: post@diaetist.dk  
www.diaetist.dk

# INDHOLD



## KORT NYT

Mød din bestyrelse	5
Nyt julemærkehjem i Roskilde	7

## ARTIKLER

Sundhedsplatformen	9
--------------------	---

## FOKUS

Der blæser nye vinde om kost og kolesterol	12
Æg øger ikke risikoen for hjertekarsygdom	16
Patienter med hypertriglyceridæmi i Lipidklinikken på Aalborg Universitetshospital	19
SIG kardiologi - et unikt netværk	21

## BACHELOR

Proteinkvalitet og ældreernæring - hvad sker der efter udskrivelse?	23
---	----

## NCP-KLUMMEN

Ny og opdateret terminologi - eNCP 2015	25
---	----

INSPIRATION & VIDEN FOR ERNÆRINGSPROFESSIONELLE	26
---	----

## FORSKNINGSKLUMMEN

Spis efter dit blodsukker	27
---------------------------	----

## MIN DIÆTISTDAG

Min diætistdag i Lipidklinikken på Aalborg Universitetshospital	30
---	----

## ADVOKATEN

Dine priser som privatpraktiserende – får du husket det hele?	32
---	----

NYE BØGER & ANMELDELSER	33
-------------------------	----

KALENDEREN	35
------------	----



**Klinisk diætist Anne Grynnerup Skouboe, Steno Diabetes Center Copenhagen, har modtaget Bagger-Sørensen Fondens Påskønnelsespris 2017**





Vores maver kan også godt lide genkendelsens glæde. Evolutionen har medført, at vores mave er nøje tilpasset til det, som vi spiser. Isosource Mix er en sondeernæring, som er baseret på almindelige fødevaringredienser som ærter, kylling, grønne bønner, fersken, appelsinjuice, vegetabiliske olier og fiskeolier. Der er flere fordele ved, at Isosource Mix efterligner almindelig mad i så stor udstrækning som muligt. Sondeernæring, som er baseret på almindelige fødevaringredienser kan mindske toleranceproblemer, samtidig med at det kan give patienten fornemmelsen af at få en rigtig madoplevelse,\* f.eks. ved reflux.

**SÅ LÆNGE LEVE RIGTIG MAD!**

\*Hurt RT et al. Blenderized Tube Feeding Use in Adult Home Enteral Nutrition Patients. Nutrition in Clinical Practice. Vol 30, Number 6, December 2015, 824-829.

Rigtige ingredienser  
valgt med omhu

For sundhedsfagligt personale

Nestlé Health Science  
[www.nestlehealthscience.dk](http://www.nestlehealthscience.dk)

 Nestlé Health Science



# MØD DIN BESTYRELSE

### Formand Mette Pedersen



Jeg anses ofte som værende en mild person, men jeg tøver aldrig med at tage en faglig debat op med andre sundhedsprofessionelle, når det drejer sig om ernæring.

Efter at have arbejdet på hospital og med de udfordringer og faglige frustrationer det bragte, var det et naturligt valg at indgå i FaKD's bestyrelse i 2007 og involvere mig i dette arbejde, - og særligt med fokus på vores uddannelse og det at få ernæringens betydning til at fylde mere i regionerne. Jeg husker tydeligt den frustration, det bragte som nyuddannet og nyansat, at ingen prioriterede ernærings-screening højt på hospitalerne, og at det var en daglig kamp at få vejret patienten.

Jeg blev hurtigt næstformand i FaKD, hvilket gav mere og mere indsigt i det politiske arbejde, og i 2015 valgte bestyrelsen mig til formand. Med en god portion erfaring som klinisk diætist og klinisk vejleder fra region hovedstadens hospitaler - og med en genial bestyrelse i ryggen, er jeg utrolig stolt over at være formand i FaKD og **kæmpe for vores mission og vision for alle de seje medlemmer, vi har.**

FaKD's medlemmer vil patienter, klienter og borgere det allerbedste - haute couture inden for ernæring. Kampene er lange, og sejrene kan virke uopnåelige, men det er fantastisk motiverende og udfordrende at være kaptajn på det her skib, der sejler i den retning og med den last, som jeg også anser som værende det vigtigste inden for vores fagområde.

### Bestyrelsesmedlem Louise Rasmussen

Jeg er uddannet klinisk diætist ved VIA University College i Aarhus i 2016. Siden jeg blev færdiguddannet, har jeg både arbejdet inden for det private samt i det offentlige på Afdelingen for Nyresygdomme på AUH og herudover afholdt foredrag, undervist på VIA University College i Aarhus og været del af flere spændende projekter.

Jeg blev valgt ind i bestyrelsen efter endt uddannelse og har sidenhen arbejdet på at arrangere faglige kurser og temadage for vore medlemmer. Derudover har jeg været med til at sætte fokus på de studerende, ved blandt andet at opstarte et samarbejde med en studierepræsentant fra VIA i Aarhus samt arrangeret faglige kurser, som de studerende har efterspurgt. Nyligst har jeg overtaget arbejdet med rammeplanerne fra vores tidligere bestyrelsesmedlem Randi Svarstad. Jeg trådte ind i bestyrelsen, da jeg som så mange andre oplevede en nervøsitet for, hvordan den fremtidige arbejdssituation ser ud for diætister. Jeg ønsker at bringe fokus på, hvad diætister kan og derigennem skabe en bedre jobsituation i fremtiden. **Jeg tror på, at en styrket faglighed i form af viden og videreuddannelse er en vigtig brik i spillet,** og derfor er jeg af den overbevisning, at vi konstant må tilegne os ny viden og holde os opdateret på forskningen indenfor ernæring, hvilket jeg håber, vi som forening kan hjælpe vore medlemmer med.

### Næstformand og kasserer Trine Klindt



Jeg er 42 år og bor i København med min mand og mine to teenagedrenge. I 2012 blev jeg uddannet klinisk diætist efter en lang karriere som danser, danselærer og fysisk træner.

Jeg arbejder som klinisk diætist i socialforvaltningen i Københavns kommune, hos en børnelæge og i et sundhedscenter. Derudover er jeg næstformand og kasserer i FaKD. Det er ALT for meget, men jeg elsker det! Bestyrelsesarbejdet i FaKD skal der bare være tid til, for det er så superspændende at følge med i vores fag – fra første række! Desuden kan jeg slet ikke lade være med at involvere mig i debatten om diætistens rolle i samfundet, på hospitalet, i kommunen og i det private erhvervsliv. Netop **det politiske arbejde er derfor også mit primære arbejdsområde i bestyrelsen,** hvor jeg deltager i politiske møder og konferencer på foreningens vegne, samt vedligeholder vores politiske kontakter sammen med formand Mette Pedersen.

Vi er en lille faggruppe, og derfor er vores engagement i en fælles fagforening meget vigtig, hvis vi skal opretholde vores arbejdspladser, skabe nye arbejdspladser, forbedre arbejdsforhold og ikke mindst skabe en stærk fælles faglig ånd.

Jeg blander mig ikke udenom - derfor er jeg aktiv i FaKD's bestyrelse.



## BESTYRELSESMEDLEM

### Luise Persson Kopp



Jeg er autoriseret klinisk diætist fra UC SYD i Haderslev, januar 2017. I efteråret 2014 studerede jeg et semester på California State University Northridge, hvilket har givet mig et andet indblik i det diætetiske fagområde. Min dedikation ligger i mit arbejde, hvorfor jeg valgte at stille op som bestyrelsesmedlem for Region Syddanmark i november 2015.

Jeg er meget engageret i at styrke vores profession og ønsker især at fremme anvendelsen af NCP blandt kliniske diætister og ernæringsprofessionelle. Det er af stor betydning for mig at holde fast i og fremme diætistens funktion i det offentlige og private, så der skabes flere arbejdspladser i fremtiden. Som bestyrelsesmedlem er mine fokusområder i særdeleshed NCP og de studerende, hvor jeg i samarbejde med Louise Rasmussen arbejder med at udvikle vores netværk for studerende. **Det er vigtigt, at vi som forening klæder de studerende på, så de er klar til arbejdsmarkedet. Dette er noget, jeg arbejder målrettet for.**

I 2011 blev jeg uddannet markedsføringsøkonom fra Aarhus Erhvervsakademi og arbejdede derefter som projektkoordinator indenfor marketing- og eventbranchen. Jeg har deraf også interesse for kommunikation og marketing og fokuserer også på dette i bestyrelsesarbejdet.

Siden 2016 har jeg arbejdet som NCP projektleder ved FaKD og repræsenterer FaKD i den Nordiske NCP netværksgruppe. Jeg er uddannelsesudvalgsrepræsentant for FaKD på VIA Aarhus og UC SYD i Haderslev. Derudover er jeg fra april 2017 kommunikationsansvarlig for FaKD.

## BESTYRELSESMEDLEM

### Mette Merlin Husted

Siden jeg startede på uddannelsen til professionsbachelor i ernæring og sundhed på Ankerhus i 2002 har jeg været medlem FaKD. FaKD er vigtig for vores arbejdsvilkår, faglige udvikling af faget diætetik og arbejdet som klinisk diætist i Danmark.

I 2015 blev jeg valgt til bestyrelsen for FaKD fra Region Syddanmark, og heldigvis har bestyrelsesarbejdet været meget givende de snart to år, hvor jeg har været med.

I FaKD har jeg mange forskellige opgaver for foreningen, foruden selvfølgelig selve bestyrelsesarbejdet, hvor jeg blandt andet har hjulpet med at lave hørings svar og repræsenterer FaKD på faglige konferencer. Af faste opgaver i FaKD er min repræsentation i Måltidspartnerskabet (MPS), hvor jeg sidste år var næstformand. MPS er en paraplyorganisation over projekter og partnerskaber med forskellige partnere involveret. FaKD har lige nu projektledelsen i projekt "Appetit på måltidet", hvor jeg er projektleder. Det er på det personlige plan en meget spændende opgave.

## BESTYRELSESMEDLEM

### Lillie Preetzmann



Som næsten nyuddannet klinisk diætist oplever jeg, at alt for mange diætister må kæmpe alt for hårdt for at få en fast stilling.

En løsning er at åbne privatklinik og tilbyde kost- og diætbehandling - ikke nogen let opgave, da diætister ikke har ydernummer på lige fod med andre udbydere af sundhedsydelser (fysioterapeuter, psykologer, fodterapeuter). Der gives således ikke støtte til diætistbehandling fra vores sundhedsvæsen, hvilket går ud over patienterne. Patienter er henvist til at have privat forsikring for at få tilskud til behandling hos privatpraktiserende diætister. Diætbehandling på regionernes sygehuse er gratis, når man har en diagnose. Det samme gælder diætbehandling og kostvejledning på kommunernes sundhedscentre, når man har henvisning og diagnose. For få diætister på hospitalerne anbefaler deres patienter at fortsætte deres behandling hos en privatpraktiserende diætist med det resultat, at patienter oplever genindlæggelse, infektion, vægttab og nedsat livskvalitet, fordi de ikke får den rigtige næring til livet i rekonvalescenstiden. Dertil kommer kamp mellem to fagforbund i en tidsalder, hvor der ikke er plads til den slags magtkampe. For mange diætister vælger derfor simpelthen slet ikke at organisere sig. Forsknings- og uddannelsesministeriet uddanner for mange professionsbachelor i Ernæring og Sundhed uden at afstemme med Sundhedsministeriet, hvor mange der reelt er brug for. De problematikker, som stråler ud af de forudgående linjer, er de vigtigste emner for mit arbejde i FaKD. Jeg har nu været i bestyrelsen i en fjerdedel af valgperioden, og der er udfordringer nok.

**Det er vigtigt for FaKD at deltage i mange netværksarbejder for at sikre de kliniske diætisters stemme i Danmark.**

Jeg deltager derfor i FaKD's samarbejde omkring "Kost og cancer" om blandt andet patientrettet information og politisk arbejde til gavn for både patienter, pårørende og fagfolk.

På hjerteområdet er jeg også aktiv i foreningsarbejdet. Lige nu sidder jeg i styregruppen for Dansk Hjerterehabiliteringsdatabase (DHRD), hvor jeg repræsenterer alle de kliniske diætister, som indtaster til databasen i forbindelse med patienter og borgers rehabiliteringsforløb efter hjertesygdom. Desuden deltager jeg i Hjertereforeningens ekspertudvalg vedr. en ny Hjerterplan. Et arbejde, som afsluttes til februar 2018 med en konference på Christiansborg for politikere og fagfolk. Jeg har også deltaget i arbejdet i "Forum for Underernæring", hvor FaKD er repræsenteret og deltager i arbejdet med at sikre alle danskere en god ernæringstilstand. Dette sker gennem primært politisk arbejde.



## BESTYRELSESMEDLEM

### Karina Kildevang



Jeg er uddannet klinisk diætist i 2007 fra Ankerhus og kandidat i Klinisk Ernæring i 2011. Jeg er nyt medlem af bestyrelsen og valgt som repræsentant for de privatpraktiserende diætister. Selv er jeg ny som privatpraktiserende diætist – opstartet min egen klinik i januar 2017, efter to års ansættelse i BørneErnæringsEnheden på Rigshospitalet. Aktuelt søger jeg supplerende ansættelse med henblik på at få flere udfordringer og opnå tættere samarbejde, både mono- og tværfagligt, i det daglige virke.

Min vision med at være bestyrelsesmedlem i FaKD er at **medvirke til at højne fagligheden, arbejde for overenskomst og tilskudsmuligheder såvel som bedre arbejdsvilkår for diætister og andre ernæringsprofessionelle**. Mit arbejde i bestyrelsen har hidtil bl.a. bestået i at arrangere møder for de privatpraktiserende og fungere som talerør videre i bestyrelsen. Derudover har jeg været med til at arrangere og afholde faglige arrangementer. Jeg har også medvirket i undersøgelsen af kommunernes tilbud til overvægtige og borgere med T2DM og deltaget som repræsentant for FaKD ved forskellige faglige møder. Desuden er jeg uddannelsesrepræsentant for de studerende på Sjælland.

## BESTYRELSESMEDLEM

### Christian Antoniussen



Jeg er klinisk diætiststuderende ved VIA University College, hvor jeg dimitterer fra januar 2018. Jeg er blevet valgt ind i bestyrelsen som repræsentant for de studerende. Ved siden af mit studie forsøger jeg at engagere mig i arbejde og projekter, der relaterer sig til den ernærings- og sundhedsfaglige profession. Jeg er en del af redaktionsudvalget på Diætisten og frivillig ved en række sundhedsfaglige organisationer. Derudover har jeg arbejdet som studentermedhjælper ved Aarhus Universitets Hospital ifm. et projekt om gravide og gestationel diabetes. Jeg har også arbejdet som sundhedskonsulent for et mountainbikehold under Aarhus 1900.

Jeg har valgt at engagere mig i bestyrelsen, fordi **jeg ønsker at bidrage til den løbende kvalitetsudvikling af den diætetiske profession**. Jeg mener, at der ved en kontinuerlig udvikling og dokumentation af professionens anvendelsesområde kan skabes øget opmærksomhed på diætistens kompetenceprofil på et strukturelt plan. Jeg ser et potentiale i at inddrage og samarbejde med studerende fra andre sundhedsuddannelser for at få tydeliggjort og dokumenteret betydningen af diætbehandling som en integreret del af det samlede patientforløb. Dermed kan der skabes grobund for, at den kliniske diætist allerede fra uddannelsesstart betragtes som en selvfølgelig samarbejdspartner.

# Nyt julemærkehjem i Roskilde

**Julemærkehjemmet Liljeborg slår dørene op i efteråret 2017, og de første børn starter deres 10 ugers ophold, d. 5. november i år. Der bliver plads til i alt 48 børn ad gangen i alderen 7-14 år - i alt 240 børn om året. De kan henvises fra 23 kommuner på Sjælland samt Bornholm via den praktiserende læge.**

Liljeborg-koncernen, ejet af Pandora-stifter Winnie Liljeborg, står bag den største donation nogensinde til Julemærkefonden; nemlig opførelsen af et nyt Julemærkehjem i Danmark. Placeringen bliver i Roskilde, hvor koncernen i efteråret 2014 købte den oprindelige husholdningsskole, Haraldsborg. Julemærkehjemmet ligger i meget smukke omgivelser ved Roskilde og er i øjeblikket under ombygning. Du kan læse mere på hjemmesiden: [www.julemaerket.dk](http://www.julemaerket.dk).

Den 6. april stod forstander Henrik H. Bøtkjær som vært for et arrangement for 1000 interesserede pædagoger, socialpædagoger, lærere, ernæringsassistenter, professionsbachelorer i ernæring og sundhed, sekretærer, pedeller mfl., hvor der blandt andet blev informeret om visioner for Julemærkehjemmet, pædagogiske holdninger, ansættelsesforhold og forventninger.

Forstander Henrik H. Bøtkjær har tidligere fungeret som forstander i Skælskør og vil arbejde videre med de gode erfaringer derfra. Som noget nyt vil man afsætte ressourcer til forskning i form af en udviklings- og efterværnsafdeling for at styrke indsatsen overfor barnet, når det vender hjem.

I forhold til fokus på sunde kostvaner vil man på Liljeborg indrette et "Masterchef"-køkken og inddrage professionsbachelorerne i ernæring og sundhed mere end før.

Et ophold koster 63.400 kr pr. barn. Det er gratis for familie og kommune. Du kan som privatperson støtte arbejdet ved at blive Julemærkeven.

Tekst: Dorte Sunke Knudsen

Billedet er fra: <https://www.julemaerket.dk/843/julemrkehjemmetliljeborg>







# Bæredygtige fisk

*Vores fisk er MSC mærket*



*Mange af verdens fiskebestande er overbelastede eller truet af overfiskeri. Vi vil gøre en forskel - du kan stole på, at vores fisk kommer fra sikre fiskebestande.*

*Vi er bevidste om behovet for globalt bæredygtigt fiskeri for at sikre bestandene i både nuværende og kommende generationer.*

- 
- ✓ Vores fisk er MSC mærket
  - ✓ Ingen spild
  - ✓ Ens kvalitet - hver gang
  - ✓ Du betaler for uglaseret vægt
  - ✓ Stor variation i sortimentet
-



# Sundhedsplatformen

Det er næppe gået mange sundhedsprofessionelles næse forbi, at hospitalerne i Region Hovedstaden og Region Sjælland er ved at få indført et nyt fælles elektronisk journalføringsystem: "Sundhedsplatformen".

Af Tanja Bak Østergaard, klinisk diætist, teamleder af Enheden for Diætetik og Klinisk Ernæringsforskning, Herlev og Gentofte Hospital, [tanja.bak.oestergaard@regionh.dk](mailto:tanja.bak.oestergaard@regionh.dk)

Herlev og Gentofte Hospital gik som det første hospital "live" på Sundhedsplatformen d. 21. maj 2016. Siden har hospitalerne rundt om i Region Hovedstaden fulgt trop, og afslutningsvis følger hospitalerne i Region Sjælland i november 2017.

Som klinisk diætist på Herlev og Gentofte Hospital samt superbruger i Sundhedsplatformen, har jeg de seneste år beskæftiget mig meget med systemet, og jeg vil med denne artikel kort beskrive, hvordan dette nye og store journalføringsystem har ændret de kliniske diætisters arbejdsdag på Herlev og Gentofte Hospital.

## Sundhedsplatformens indhold

Sundhedsplatformen er ét system, som i sundhedsvæsnets har erstattet op mod 30 ældre IT-systemer med én samlet elektronisk patientjournal. Det har krævet, at sundhedspersonale, herunder de kliniske diætister, har været nødsaget til at ændre arbejdsgange i forhold til journalføring og dokumentation.

For de kliniske diætister har Sundhedsplatformen betydet, at fire ældre IT-systemer er udgået og erstattet af Sundhedsplatformen. Det drejer sig om følgende:

- Grønt System (GS), hvori vi tidligere modtog henvisninger på patienter fra sengeafdelingerne, og hvor vi tjekkede vores ambulante kalender for patienter.
- OPUS, hvor vi før læste journalnotater fra de øvrige faggrupper.
- EPM, hvor vi tidligere kunne se patienternes medicinlister.
- Labka, hvor vi før tjekkede patienternes blodprøver.

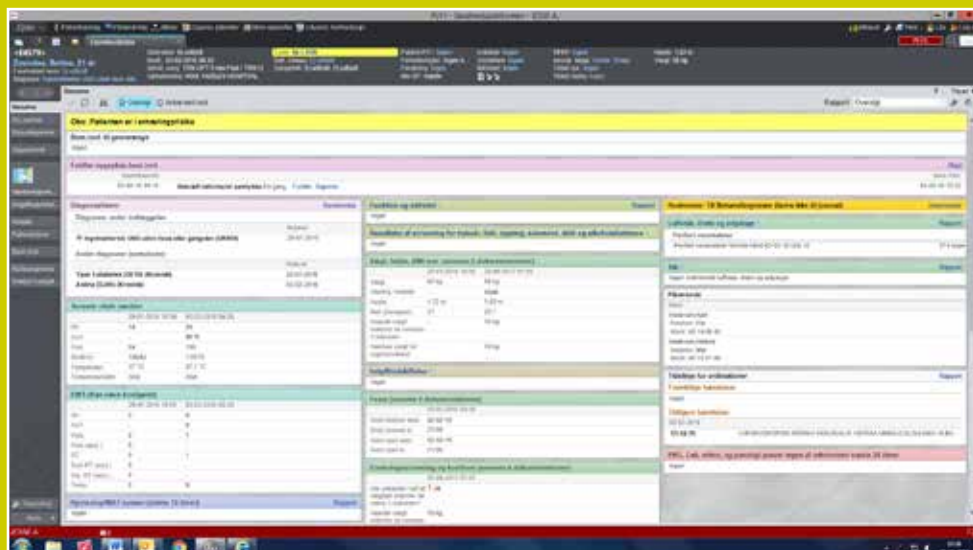
I Sundhedsplatformen kan vi finde alle ovennævnte data og oplysninger, hvilket har betydet, at vi i dag kun logger ind i et system i modsætning til tidligere fire systemer.

## Sundhedsplatformens opbygning

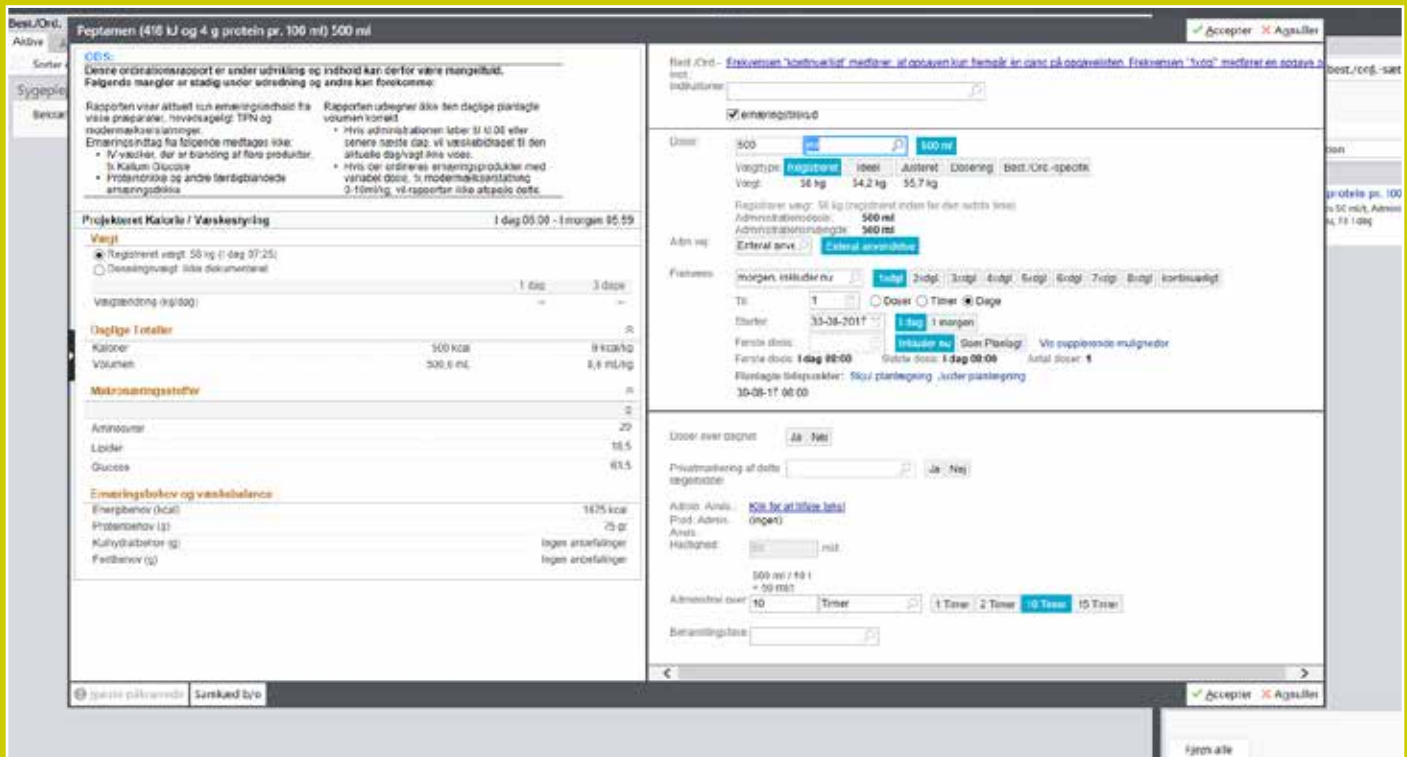
Sundhedsplatformen er, som navnet indikerer, en platform med plads til rigtig mange data, informationer og værdier. Det har været - og er fortsat - en lang arbejdsproces for os at lære at navigere rundt i platformen og sortere mellem alle de data, der nu er tilgængelige og meget synlige.

For at lette informationssøgningen i dette omfattende IT-system er systemet opbygget på den måde, at den enkelte faggruppe har en personlig frontside, når patientjournalen åbnes. Det vil sige, at de mest nødvendige og vigtige informationer for den pågældende faggruppe altid er lettest tilgængelige.

For de kliniske diætister betyder dette konkret, at antropometriske data såsom vægt og højde altid er noteret på patientjournalens forsider. Ligeledes vises blandt andet resultatet af ernæringscreening, estimerede ernæringsbehov, anbefalet kostform og dokumenteret kostindtag også på forsiden.



Udpluk fra Sundhedsplatformens træningsmodul, hvor der er oprettet fiktive patienter, udelukkende for at personale kan øve sig i brugen af systemet. Skærmbilledet viser en frontside i en patientjournal, når man er logget ind som klinisk diætist.



Udpluk fra Sundhedsplatformens træningsmodul, som viser, hvordan der oprettes en bestilling/ordination på sondeernæring.

## Navigator

I Sundhedsplatformen er der bygget en særlig "navigator" til alle faggrupper, og via denne skal de enkelte faggrupper dokumentere og journalføre. Til vores faggruppe er der bygget en såkaldt "Diætist Navigator".

Diætist Navigatoren lægger op til en helt anden måde at dokumentere og journalføre på, end vi tidligere har været vant til.

I det nu udgåede journalføringssystem, OPUS, skrev vi standardjournalnotater. Notaterne blev skrevet udelukkende i fritekst og indeholdt blandt andet vægt, højde, BMI, vægtudvikling, relevante laboratoriedata, estimerede energi- og proteinbehov, væskebehov, kostanamnese, ernæringsplan etc.

Diætist Navigatoren i Sundhedsplatformen lægger op til, at flest mulige data dokumenteres i rubrikker fremfor som fritekst i et egentlig journalnotat. Eksempelvis dokumenteres patienternes vægt og højde i rubrikker, der er beregnet til det. Dette betyder, at systemet selv beregner BMI og vægtudvikling, hvilket også illustreres via grafer i systemet.

Det samme gør sig gældende med ernæringsmæssige behov og en lang række andre data, som også indtastes i tilhørende rubrikker.

Sundhedsplatformen udregner automatisk ernæringsmæssige behov, hvis der i de relevante rubrikker er indtastet data, som er nødvendige for denne udregning, dvs. vægt, højde, temperatur, patienttype, aktivitetsfaktor og ønsket grundlag for beregning (vægtvedligehold/overvægt/vægtøgning).

Indtastningen af flere relevante data i rubrikker medfører, at det egentlige journalnotat, skrevet i fritekst, er blevet mindre efter overgangen til Sundhedsplatformen.

Særligt nyt ved Sundhedsplatformen er også, at vi som kliniske diætister selv er ansvarlige for at indplacere vores ernæringsmæssige anbefalinger og ernæringsplaner i bestillings- og ordinationskemaer, ligesom lægerne er ansvarlige for at indplacere medicin i ordinationskemaer. Det vil sige, at vi, udover at skrive vores anbefalede ernæringsplan med tilskudsrikke, sondeernæring og/eller parenteral ernæring i et notat, også er ansvarlige for, at produkterne lægges korrekt ind som ordinationer.

Via Diætist Navigatoren er det også muligt at sende ernæringsplaner, herunder kostplaner, sondeplaner og lignende direkte til patientens hjemkommune. På den måde har hjemmesygeplejerskerne og de kliniske diætister ansat i primær sektor mulighed for at følge allerede igangsatte ernæringsplaner.

## Evaluering og status

Indføringen af Sundhedsplatformen har for diætisterne på Herlev og Gentofte Hospital været omkostningsrigt og krævet mange ressourcer beregnet på tidsforbrug, og det er næppe nogen hemmelighed, at processen har været mere udfordrende end først antaget. Status efter halvandet år med Sundhedsplatformen er da også, at der fortsat er plads til forbedringer i systemet, og at vi som kliniske diætister fortsat mangler nogle adgange og tilladelser for at opnå det fulde udbytte af systemet.



**Fresubin® 2 kcal DRINK**  
Ernæringen  
du behøver  
Smagen  
du vil ha'



Alle bør spise 3 hovedmåltider og 2-3 mellem-måltider i løbet af dagen.\* Er du syg og har nedsat appetit, kan dette være svært.

Fresubin® 2 kcal DRINK er rig på energi, protein, vitaminer og mineraler og indeholder det samme som et helt hovedmåltid. Og så smager den godt!

Fresubin® er fødevarer til særlige medicinske formål. Kan købes på apoteket.

\* Den nationale Kosthåndbog

Hvis du vil vide mere, kan du besøge vores hjemmeside:

[www.fresenius-kabi.dk](http://www.fresenius-kabi.dk)

 **FRESENIUS  
KABI**  
caring for life



*Synes du også, at der sker meget på hjerteområdet for tiden? I dette nummer af "Diætisten" kan du læse sidste nyt om hjertevenlig kost og hjertekarsygdomme og om den sidste nye forskning, der har betydning for diætister og andre ernæringsprofessionelle.*

# Der blæser nye vinde om kost og kolesterol

Af Hjerteforeningens kliniske diætister, Inger Nielsen Larsen og Lotte Juul Madsen, [lottejm@hjerteforeningen.dk](mailto:lottejm@hjerteforeningen.dk)

Hjerteområdet er i centrum for rigtig meget forskning i disse år, og i langt højere grad end tidligere forskes der nu i kostens indvirkning på kolesterol samt betydningen for hjertekarsygdom og død. Den nye forskning sætter spørgsmålstejn ved de eksisterende diætprincipper og udfordrer os til at se mere nuanceret på ernæringsvidenskaben.

Er fede oste hjertesunde, og gavner det at tage fiskeolier? Det er bare to af flere nye spørgsmål, som Hjerteforeningen har sat fokus på. For hvad siger den nyeste forskning, og hvad skal vi vejlede i, når kolesteroltallet er for højt?

Denne artikel belyser noget af den nyeste forskning i forhold til kost og kolesterol. På den baggrund præsenteres gældende anbefalinger med fokus på, hvilke fødevarer som udgør hjørnestejnene i diætistens diætbehandling af forhøjet kolesterol.

## Er fede oste sunde?

Ny forskning med nye budskaber, som udfordrer den eksisterende viden, blæser ind over hjerteområdet. Forskningen fremhæver, at fede oste, mælk og yoghurt har en række gavnlige effekter for helbredet og måske endda kan bidrage til forebyggelse af hjertekarsygdom. Tendensen går på, at fødevarer rige på mættet fedt ikke længere kan klassificeres som en ensartet gruppe. I stedet bør der ses på de enkelte kostkomponenter og sammensætningen af den enkelte fødevarer (1). På trods af, at budskabet fra de danske forskere er støttet af mejeriindustrien, så er det seriøs og relevant forskning. Fedtsyrerne er den komponent, som har størst indflydelse på lipiderne, men der synes at være en gunstig effekt på lipiderne fra calcium, kasein eller mælkesyrebakterierne. Det er dog vanskeligt at adskille fedtsyrernes virkning fra effekten af andre kostkomponenter i mejeriprodukterne. Det er spændende forskning, som Hjerteforeningen følger med største interesse.

Kigger vi ud over Danmarks grænser får denne forskning ikke megen opmærksomhed. American Heart Association (AHA) (2) og Europe-

an Society of Cardiology (ESC) (3) fastholder i nye rapporter fortsat restriktion af fede oste og fede mejeriprodukter, men anbefaler fedtfattige mejeriprodukter med baggrund i DASH-studiet (4). Adskillige systematiske reviews og metaanalyser har undersøgt evidensen indenfor emnet om fede mejeriprodukter og hjertekarsygdom, men med divergerende konklusioner. Der er derfor behov for mere nuanceret og understøttende forskning samt samstemmende udmeldinger fra store instanser, som fx ESC, AHA og Fødevarestyrelsen, før Hjerteforeningen ændrer på de nuværende anbefalinger.

## Opskrift på den bedste cocktail

The Dietary Guidelines Advisory Committee afsluttede i 2015 en stor rapport, som konkluderede, at der ikke er belæg for at reducere kostens totale indhold af fedt (5). Dette støttes op af Nordic Nutrition Recommendation (NNR), AHA, ESC samt en stor norsk national rapport om kostråd for fedt (6). Her peges i stedet på, at gevinsten opnås ved at reducere indtaget af mættet fedt; specielt laurinsyre, myristinsyre og palmitinsyre. Det afhænger dog i høj grad af, hvad mættet fedt erstattes med. Mættet fedt bør erstattes med en kombination af polyumættede n-6- og n-3 fedtsyrer (men den optimale ratio er ikke kendt) samt fuldkornsprodukter (2,3,6). Studier viser en overbevisende dokumentation af, at n-6 fedtsyrer sænker risikoen for koronar hjertesygdom, mens n-3 fedtsyrer sænker risikoen for død af hjerteinfarkt. Erstatte mættet fedt med monoumættet fedt, opnås en favorabel effekt på HDL-kolesterol, mens der er mindre evidens for en nedsat risiko for hjertekarsygdom. Erstatning med raffinerede kulhydrater reducerer ikke risikoen for hjertekarsygdom (2,3,6). Det handler således om typen af fedtsyrer i kosten, fremfor kostens samlede indhold af fedt.

## Fisk på tallerken eller fiskeolie i kapsler?

N-3 fedtsyren finder vi i fisken, men er det fisken eller n-3 fedtsyren, som er ansvarlig for den gunstige effekt? For få år tilbage blev tilskud med n-3 fedtsyrer anbefalet til alle hjertepatienter. Tidligere forskning viste, at tilskud med fiskeolie havde en beskyttende effekt, men nyere studier er ikke entydige, og eventuelle fordele er måske ikke så store, som tidligere antaget.

Nye studier konkluderer, at tilskud med n-3 fedtsyrer ikke reducerer den kardiovaskulære mortalitet eller morbiditet og effekten er således



ikke udløst af n-3 fedtsyretilskud (7,8). Den beskyttende effekt er knyttet til indtag af fisk (9).

Ved at spise fisk med n-3 fedtsyrer opnås en lang række gavnlige effekter på hjertet og kredsløbet, hvilket mindsker risikoen for iskæmi og hypertension. N-3 fedtsyrerne EPA (eicosapentaensyre) og DHA (docosahexaensyre) beskytter mod hjertekarsygdomme ved at modvirke blodets sammenklumpningsevne, udvider karrene, så blodtrykket falder, virker hjerterytmestabiliserende, og modvirker inflammation samt forbedrer karrenes elasticitet.

Hjerteforeningen anbefaler, at alle spiser 350 gram fisk om ugen, hvoraf 200 gram bør være fede fisk. Hjertekarpatienter anbefales, at 300 gram af de 350 gram bør komme fra de fede fisk, således at der indtages i alt syv gram n-3 fedtsyrer ugentligt. Det kan reducere risikoen for pludselig død samt for nye infarkter hos de hjertekarpatienter, der tidligere har haft et infarkt.

Et tilskud af fiskeolie er således kun relevant til småtspisende eller ved hypertriglyceridæmi. Et tilskud på to til fire gram n-3 fedtsyre dagligt sænker blodets indhold af triglycerider. En dosis på fire gram n-3 fedtsyre dagligt vil kunne give en reduktion på 25-30%, samtidig vil der ske en stigning i LDL-kolesteroleet på 5-10%, ligesom HDL-kolesteroleet vil stige med 1-3% (3). Småtspisende patienter med hjertereinsufficiens på baggrund af iskæmi samt småtspisende iskæmi-patienter kan med rimelighed overveje et tilskud af fiskeolie, da de sandsynligvis ikke kan spise sig til syv gram n-3 fedtsyrer ugentligt.

### **N-3 fedt i en nøddeskal**

Nødder har længe været kendt som kilde til det sunde umættede fedt (fx oliesyre og linolsyre). Nu er der solid videnskabelig dokumentation for, at 30 g nødder om dagen kan nedsætte risikoen for udvikling af hjertekarsygdom ved at sænke LDL-kolesterol (10). Anbefalingen gælder alle typer af naturlige nødder uden sukker og salt. I nødder kan dannes stoffet aflatoxin, som er potentielt kræftfremkaldende. Problemet er størst for paranød og pistacienød, som er dyrket i tropisk klima. Toksinet dannes af skimmelsvamp og fremmes under varme og fugtige forhold. Trods risiko for toksin, bidrager 30 g nødder dagligt med en sundhedsmæssig gevinst (11).

Der er en enkelt nød, som ikke kan anbefales. Det er kokosnødden. Fedtet fra kokos indeholder en overvægt af fedtsyrer; myristinsyre, palmitinsyre og laurinsyre, som øger blodets indhold af LDL-kolesterol (2).

## *Solid dokumentation:*

### *30 g nødder om dagen kan nedsætte risikoen for udvikling af hjertekarsygdom*

#### **Kornsorser og LDL**

Sammenhæng mellem højt indtag af fuldkorn, sænkning af LDL-kolesterol og nedsat risiko for hjertekarsygdom er velkendt (12,2,3). Nyt er det at se specifikt på korn typerne. Et nyt studie finder, at særligt havre og rug - men ikke hvede - er associeret med en lavere risiko for at udvikle blodprop i hjertet hos mænd. Undersøgelsen finder ikke samme association hos kvinder (13). Dagligt anbefales 75 g fuldkorn hvilket er i overensstemmelse med Fødevarestyrelsens kostråd. Kosten kan suppleres med fibertilskud såsom betaglukaner eller plante-steroler, da flere studier viser en positiv effekt på LDL-kolesterol og total kolesterol. Virkningen er dog beskeden og har ingen effekt på HDL-kolesterol og triglycerid (3).

#### **Kan man sammenligne æbler og pærer med antioxidanter?**

Kosttilskud, antioxidanter samt vitamin og mineraltilskud er oppe i tiden. Aviser og ugeblade lovpriser effekterne, og det lokker i stigende grad hjertepatienterne til at forsøge sig med en genvej til sundhed. Det er en jungle af budskaber og en udfordring at gennemskue virkningen af et kosttilskud. Men har kosttilskud en plads i forebyggelse og behandling af hjertekarsygdom, når vi sammenligner med den beskyttende effekt fra frugt og grønt?

Studier viser, at der ses en invers sammenhæng mellem et højt indtag af frugt og grønt og en risikoreduktion for udvikling af iskæmisk hjertesygdom ved et indtag af frugt og grønt på op til 800 g dagligt (14,15). Der er således god evidens for, at hjertekarpatienter med mindre, at de er småtspisende - kan og bør spise sig til de vitaminer, mineraler, fibre osv., der naturligt findes i frugt og grønt.

Hjerteforeningen anbefaler - helt på linje med de officielle anbefalinger 600 g frugt og grønt om dagen - lidt mere grønt end frugt. Frugt og grønt har vist sig at sænke både total kolesterol, LDL-kolesterol, blodtryk og at øge kroppens eget immunforsvar. Endnu har det ikke været muligt præcist at udpege, hvilke kostkomponenter i frugt og grønt som har den sundhedsfremmende og beskyttende virkning. Måske er det den unikke sammensætning af de forskellige indholdsstoffer og ikke blot en enkelt komponent. Derfor anbefales det at spise den "ægte vare" og få et varieret indtag af frugt og grønt for at få den gavnlige og beskyttende effekt.

*En ny og større artikelgennemgang om hvidløg samlet i en rapport er tilgængelig på Fagnet, Hjerteforeningen.dk*

Med udgangspunkt i Danskernes Kostvaner 2015 ved vi, at raske danskere er godt dækket ind med mikronæringsstoffer. For flere mineraler samt fedtopløselige vitaminer ses der en U-formet risikosammenhæng og øget risiko for sygdom og død ved både for lave, men også for høje doser. For år tilbage viste det sig, at kosttilskud med beta-karoten stik mod forventning medførte celleforandringer og øget risiko for kræft blandt andet hos rygere (16). Generelt er forskningen på området for kosttilskud dog af ringe kvalitet, og konklusionerne for vage til en anbefaling.

De plantebaserede kosttilskud indeholder biologisk aktive stoffer, som højst sandsynligt også er giftige i de forkerte doser. Anbefalingen er derfor at spise en hjertesund og varieret kost, og ikke tage kosttilskud. Når det er sagt, så skal røde gærnis og hvidløg alligevel lige have et par ord med på vejen.

#### **Er røde gærnis et alternativ til statiner?**

Røde gærnis er det fermenterede produkt med skimmelsvampen *Monascus Purpureus*, der er dyrket på hvide polerede ris. Røde ris indeholder små mængder monacoliner, herunder monacolin K, som er naturligt forekommende statinlignende stoffer og som tidligere har været videreudviklet og markedsført som det første statin; Lovastatin. En række studier har vist positive effekter på hhv. totalcholesterol, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol og triglycerider (17). Monacoliner sænker kolesterol i blodet på samme måde som andre statiner, ved at sænke aktiviteten af enzymet HMG-CoA reductasen og dermed produktionen af kolesterol i kroppen.

Røde gærnis indeholder også andre aktive plantestoffer, som isoflavoner og phytosteroler. Disse stoffer er med til at hindre optagelsen af kolesterol fra tarmen og stimulerer udskillelsen af kolesterol gennem galde. Et indtag på 10 mg Monacolin K fra røde gærnis giver en virkningsækvivalent til 20 mg Lovastatin.

Kosttilskud og naturlægemidler med røde gærnis findes i mange forskellige doser i Danmark, og indholdet af Monacolin K varierer meget fra det ene produkt til det andet, og der er ofte tilsat andre tilskud som Q10, olivenolie, berberis osv.

Der foreligger ingen videnskabelige undersøgelser, der dokumenterer, at røde gærnis kan reducere udviklingen af kardiovaskulære hændelser. Ligesom der heller ingen viden findes om langtidsikkerheden ved kosttilskud, der ofte er fremstillet i kombination med andre naturlægemidler, som man ikke kender effekten af.

I de seneste guidelines fra ESC er udmeldingen, at røde gærnis kan overvejes efter en grundig vurdering og kan komme i betragtning til udvalgte patienter, som ikke er kvalificeret til behandling med statiner (3).

#### **Hvidløg - virksomt eller et modelune?**

Hvidløg som kosttilskud eller naturlægemiddel har i de seneste år fået større og større opmærksomhed som en "naturlig" del af behandlingen mod forhøjet kolesterol og hypertension (18). Indholdsstofferne i hvidløg spænder bredt over vitaminer, mineraler, kostfibre, antioxidant og andre bioaktive stoffer ligesom i andre grøntsager.

Der er studier, der har fundet positive effekter, og andre med ingen eller meget beskedne effekter af hvidløg. Den dosis, der er anvendt i studierne varierer, ligesom der er anvendt både fermenteret hvidløgs ekstrakt som enten kapsler, dråber eller pulveriseret tørret hvidløg. I fermenteret hvidløg dannes S-allyl-cysteine (SAC), som menes at hæmme kolesterolsyntesen.

Kosttilskud og naturlægemidler med hvidløg findes i mange forskellige doser og indhold, og da det endnu ikke med sikkerhed vides, hvilke stoffer der er de virksomme, vil en anbefaling ikke være mulig.

#### **Rødvin for hjertets skyld**

Udmeldingerne for indtag af alkohol er meget ens hos både Sundhedsstyrelsen, NNR, ESC og AHA. Ved et moderat alkoholindtag, dvs. ca. 10-12 g alkohol/én genstand for kvinder og ca. 20 g alkohol/to genstande for mænd, ses en meget lille stigning af HDL-cholesterol. ESC og AHA angiver, at et moderat alkoholindtag er acceptabelt - med mindre triglyceriderne er forhøjede (2,3).

Sundhedsstyrelsens anbefaling og ESC's guideline for forebyggelse viser, at alkohol ikke er forebyggende overfor hjertekarsygdomme. Et indtag på tre genstande eller mere om dagen er forbundet med en øget risiko for hjertekarsygdom. Laveste risiko for at udvikle hjertekarsygdom er intet, eller et meget lavt indtag af alkohol, fordi ethvert alkoholindtag er forbundet med en øgning af blodtrykket og BMI (10).

#### **Det vil sige, at...**

Der foregår meget forskning indenfor kost og hjertekarsygdomme i disse år, og ernæringsvidenskab er blevet en stemme i mediebilledet. Det er vigtigt, at vi som diætister fortsætter med at forholde os nuanceret, nysgerrigt og evidensbaseret til de resultater, som rammer mediernes forsider. Desuden er kunsten som diætist at kunne se kosten i et helhedsbillede og forstå de individuelle tilpasninger, som kan gavne den enkelte patient. Imens må den brede og generelle udmelding fra os i Hjerteforeningen baseres på de evidensstungete guidelines, mens vi følger forskningens udvikling nøje.



# Ses vi til årsmøde i FaKD?

Sæt kryds i kalenderen d. 12. januar 2018. Årsmødet afholdes i DGI-byen i København.



**Denne gang sætter vi fokus på immunernæring og stofskiftesygdomme. Begge emner vil blive belyst af både læger og diætister med speciale og erfaring fra området.**

Derudover vil der være masser af nyheder fra bestyrelsen, nyt fra medlem til medlem og tid til at se/prøve/smage de nyeste produkter relateret til vores fag.

Dagens program kan ses på både FaKD's hjemmeside: [www.diaetist.dk](http://www.diaetist.dk) og på Facebook.

Vi glæder os til at se så mange af jer som muligt og håber også, at I glæder jer til at se og snakke med kollegaer fra hele landet.

Tilmelding til: [post@diaetist.dk](mailto:post@diaetist.dk)

Pris: 495 kr. (betales ved tilmelding)

Hilsen bestyrelsen i FaKD

## Referencer

1. Kongerslev Thorning, T., Bertram, H.C., Bonjour, J., de Groot, L., Dupont, D., Feeney, E. et al. Whole dairy matrix or single nutrients in assessment of health effects: current evidence and knowledge gaps. *American Society for Nutrition. Am J Clin Nutr*, 2017. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.151548>.
2. Sacks, F.M., Lichtenstein, A.H., Wu, J.H.Y., Appel, L.J., Creager, M.A., Kris-Etherton, P.M. et al. Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *AHA Presidential Advisory on behalf of the American Heart Association. Circulation* 2017. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000510>.
3. 2016 ESC/EAS Guidelines for management of dyslipidaemias. *Eur Heart J* (2016) 37 (39): 2999-3058. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw272>. Published: 28 August 2016
4. Appel, L.J., Moore T.J., Obarzanek E., Vollmer W.M., Svetkey L.P., Sacks F.M. et al. A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure, *N Engl J Med* 1997; 336:1117-1124. April 17, 1997 DOI: 10.1056/NEJM199704173361601
5. Millen BE, Abrams S, Adams-Campbell L, Anderson CA, Brenna JT, Campbell WW et al. The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee Scientific Report: Development and Major Conclusions. *Adv Nutr*. 2016 May 16;7(3):438-44. doi: 10.3945/an.116.012120. Print 2016 May. Review.
6. Kostråd om Fett – en oppdatering og vurdering av kunnskapsgrunnlaget. Rapport. Norge: Nasjonalt råd for ernæring. 2017. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/kostrad-om-fett-en-oppdatering-og-vurdering-av-kunnskapsgrunnlaget>
7. Roncaglioni MC, Tombesi M, Avanzini F, Barlera S, Caimi V, Longoni P et al., n-3 fatty acids in patients with multiple cardiovascular risk factors Risk and Prevention Study Collaborative Group, *N Engl J Med* 2013; 368:1800-1808 May 9, 2013 DOI: 10.1056/NEJMoa1205409
8. Rizos EC, Ntzani EE, Bika E, Kostapanos MS, Elisaf MS. Association Between Omega-3 Fatty Acid Supplementation and Risk of Major Cardiovascular Disease Events A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2012 Sep 12;308(10):1024-1033. doi:10.1001/2012.jama.11374.
9. Gammelmærk A, Nielsen MS, Bork CS, Lundbye-Christensen S, Tjønnelund A, Overvad K et al. Association of fish consumption and dietary intake of marine n-3 PUFA with myocardial infarction in a prospective Danish cohort study. *Br J Nutr*. 2016 Jul;116(1):167-77. doi: 10.1017/S000711451600180X. Epub 2016 May 18.
10. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal Advance Access published May 23, 2016. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in*
11. Helhedsyn på nødder – en risk-benefit vurdering. Rapport. Søborg: DTU Fødevarerinstitutionen. 1. udgave, april 2015, ([http://orbit.dtu.dk/en/publications/helhedsyn-paa-noedder\(d01d1394-a216-467b-98a7-5118c95fadbd\)/export.html](http://orbit.dtu.dk/en/publications/helhedsyn-paa-noedder(d01d1394-a216-467b-98a7-5118c95fadbd)/export.html)).
12. Aune D, Keum N, Giovannucci E, Fadnes LT, Boffetta P, Greenwood DC et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2016 Jun 14;353:i2716. doi: 10.1136/bmj.i2716. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26888710>)
13. Helnæs A, Kyør C, Andersen I, Lacoppidan S, Overvad K, Christensen J et al. Intake of whole grains is associated with lower risk of myocardial infarction: the Danish Diet, Cancer and Health Cohort. 2016 Apr;103(4):999-1007. doi: 10.3945/ajcn.115.124271. Epub 2016 Feb 17. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26888710>)
14. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, Fadnes LT, Keum N, Norat T et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies *Int J Epidemiol* dyw319. DOI:<https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>.
15. Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongesville J. Fruit and Vegetables Consumption and Risk of Coronary Heart Disease: A Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Nut* 2006;136:2588-93
16. Omenn GS, Goodman GE, Thornquist MD, Balmes J, Cullen MR, Glass A, et al. Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial. *J Natl Cancer Inst*. 1996 Nov 6;88(21):1550-9.
17. Lytken M. Kan man sænke kolesteroltallet med kosttilskud? *Lægemedicinen* 2016; 6: 22-24.
18. Ried, K., Toben, C., Fakler, P. Effect of garlic on serum lipids: An updated meta-analysis. *Nutr. Rev.* 71, 282–299 (2013).

# Æg øger ikke risikoen for hjertekarsygdom

Af Nina Rica Wium Geiker, Ph.d., Post.doc., Teamleder Forskning, Enhed for Klinisk Ernæringsforskning, Gentofte Hospital, nina.rica.wium.geiker@regionh.dk

Tidligere blev patienter med hjertekarsygdomme vejledt i at begrænse deres indtag af æg.

Interventionsundersøgelser med øget indtagelse af æg viser ubetydelig effekt på plasmakolesterol hos raske, hos hyperlipidæmikere og hos patienter med diabetes.

Hos raske øger et indtag af op til syv æg om ugen ikke risikoen for hjertekarsygdomme. Dette er sandsynligvis også tilfældet for velhandlede patienter med hjertesygdom og diabetes.

## Æg som en vigtig del af vores daglige ernæring

Æg er en sund og billig basisfødevarer. Æg indeholder samtlige essentielle aminosyrer og fedtsyrer, og proteinet i æg er særlig egnet til proteinsyntesen i kroppen. I æggets blomme er der kolesterol, som i et æg på 60 gram udgør ca. 220 mg; dette gør æg til den mest kolesterolrige fødevarer. Andre kilder til kolesterol i kosten er mælk, ost, kød og skaldyr med henholdsvis ca. 7, 60, 75 og 150 mg pr. 100 g. Æg indeholder desuden stort set alle vigtige vitaminer og mineraler. Det ugentlige indtag af æg er 4,7 æg pr. person, hvilket er det højeste niveau siden 1962 (Figur 1).

## Forskellige anbefalinger

I Danmark er der, lige som i de øvrige nordiske lande samt Storbritannien, i anbefalingerne i dag ingen øvre grænse for indtag af æg til den raske del af befolkningen (Tabel 1). Tilmed fraråder flere nationale hjerteforeninger, fx i Danmark, USA, Storbritannien og de nordiske lande, ikke et indtag af æg hos patienter med hjertekarsygdomme, de beskriver endog æg som en essentiel del af en varieret og hjertevenlig kost.

I modsætning hertil, og til stor forundring, fastholder den nyeste udgave af Dietary Guideline for Americans 2015 anbefalingen om at begrænse kolesterolindtaget mest muligt (29).

## Ægget blev det sorte får

Siden 1970'erne er der i observationelle undersøgelser set en sammenhæng imellem indtag af æg og forhøjet kolesterol i blodet. Mange af disse undersøgelser har været langvarige (op til 20 år), og resultaterne er i løbet af det seneste årti samlet i flere meta-analyser

(1-6). Meta-analyserne inkluderer data om associationen mellem æggeindtag og risiko for hjertekarsygdom (CVD)- og dødelighed hos både raske og diabetikere samt hos personer med risiko for udvikling af type 2 diabetes (T2D). Igen er der ingen meta-analyse eller observationelle undersøgelser med patienter med kendt hjertekarsygdom. Selv om der ikke er enighed, er der et overalt af meta-analyser, der konkluderer, at der ikke er øget risiko for udvikling af hjertekarsygdomme eller T2D som følge af æggeindtag hos raske.

Ved nærmere gennemgang af de observationelle undersøgelser fremgår det, at sammenhængen mellem æg og hjertekarsygdomme ikke skyldes æg i kosten – men det kostmønster, der er hos mennesker, der spiser mange æg. De personer, der spiser mange æg, har ofte også flere risikofaktorer for at udvikle hjertekarsygdomme, uden det har noget med æggene at gøre. De, som spiser mange æg, er oftere mænd, rygere, personer med højt BMI og højere energiindtag og har et større indtag af forarbejdede kødvarer; alle bekræftede risikofaktorer for udvikling af CVD (7-11). Det er veldokumenteret, at mættet fedt - og i særlig grad transfedtsyrer - øger plasmakolesterol, og at højt indtag af industrielt fremstillede transfedtsyrer øger risikoen for hjertekarsygdom (12,13). Kun i tre af de observationelle undersøgelser er indtaget af transfedtsyrer angivet (8, 14, 15). Der, hvor æggespiserne dagligt indtog ca. 2 g transfedtsyrer mere end ikke-æggespiserne, var der øget risiko for udvikling af hjertekarsygdom (8, 15). I den anden undersøgelse, hvor der var et ens indtag af transfedtsyrer, havde æggespiserne 38% lavere risiko for udvikling af T2D i forhold til dem med lavt indtag af æg (14).

## Æg i interventionsstudier

Der er efterhånden gennemført og publiceret en hel del interventionsundersøgelser af æg og risikoen for udvikling af hjertekarsygdom og diabetes. Fælles for resultaterne er, at der er ingen negative effekter af at spise mange æg på risikoen for at udvikle hjertekarsygdom eller T2D hos raske, hos patienter med metabolisk syndrom eller hyperlipidæmi (16-25). Hos patienter med kendt hjertekarsygdom var der ingen effekt af at spise op til to æg dagligt i seks uger (26). Der er kun udført det ene studie.

## Æg som del af en varieret kost – også til patienter med hjertekarsygdom og diabetes

I det seneste halve århundrede har indtag af æg været betragtet som en risikofaktor for udvikling af CVD. Nogle undersøgelser har fundet

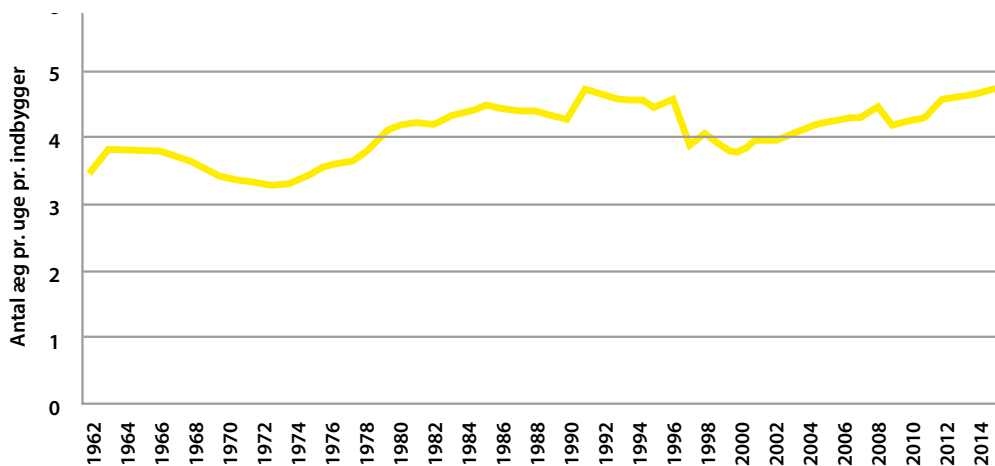
Tabel 1. Anbefalinger om indtag af æg eller kolesterol til raske

Afsender	Anbefaling
Nordiske Næringsstofanbefalinger 2012 (27)	Ingen øvre grænse for indtag af æg eller kolesterol.
DTU (28)	Spis op til op til 7 æg om ugen. Ingen grænse for indtaget af kolesterol.
Dietary Guidelines for Americans 2015 (29)	Spis så lidt kolesterol som mulig.
Mayo Clinic 2016 (30)	Spis ikke mere end 300 mg kolesterol per dag.

positive associationer mellem indtag af æg og udvikling af CVD samt øget risiko for T2D. Øget risiko for CVD er formentlig forårsaget af det kostmønster, der hos nogle følger æggeindtaget, eller af den sammensætning af risikofaktorer, der karakteriserer de personer, der spiser flest æg. Veludførte interventionsundersøgelser finder, at æg ikke øger mængden af kolesterol i blodet i klinisk betydende omfang, hverken hos raske eller patienter med TD2 eller hyperlipidæmi. Det betyder, at der ikke er årsagsforklaringer på, at æg tilsyneladende skulle have en sundhedskadelig effekt.

Der er ikke videnskabelig enighed om anbefalinger af æg til patienter med høj risiko for, eller allerede diagnosticeret med hjertekarsygdom eller diabetes. Derfor har sundhedsorganisationer i nogle lande undladt specifikke anbefalinger for æg. I Australien og New Zealand har man valgt samme anbefaling til alle personer; op til 6-7 æg om ugen, med det forbehold, at højrisikogrupperne skal være velbehandlede.

Hvis der ikke i de seneste 50 år havde været advarsler mod æg, ville den nuværende viden næppe være grundlag for at sætte grænser for indtagelse af en næringsrig basisfødevarer som æg.



**Figur 1.**

Antal æg per indbygger per uge i Danmark i årene 1961 til 2015 (31, 32).

## Referencer

- Rong Y, Chen L, Zhu T, Song Y, Yu M, Shan Z, et al. Egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*. 2013;346:e8539.
- Li Y, Zhou C, Zhou X, Li L. Egg consumption and risk of cardiovascular diseases and diabetes: a meta-analysis. *Atherosclerosis*. 2013;229(2):524-30.
- Tran NL, Barraij LM, Heilman JM, Scrafford CG. Egg consumption and cardiovascular disease among diabetic individuals: a systematic review of the literature. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*. 2014;7:121.
- Shin JY, Xun P, Nakamura Y, He K. Egg consumption in relation to risk of cardiovascular disease and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2013;98(1):146-59.
- Berger S, Raman G, Vishwanathan R, Jacques PF, Johnson EJ. Dietary cholesterol and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2015;ajcn100305.
- Djoussé L, Khawaja OA, Gaziano JM. Egg consumption and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr*. 2016;103(2):474-80.
- Djoussé L, Gaziano JM. Egg consumption and risk of heart failure in the Physicians' Health Study. *Circulation*. 2008;117(4):512-6.
- Djoussé L, Petrone AB, Hickson DA, Talegawkar SA, Dubbert PM, Taylor H, et al. Egg consumption and risk of type 2 diabetes among African Americans: The Jackson Heart Study. *Clin Nutr*. 2016;35(3):679-84.
- Kurotani K, Nanri A, Goto A, Mizoue T, Noda M, Oba S, et al. Cholesterol and egg intakes and the risk of type 2 diabetes: The Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Br J Nutr*. 2014;112(10):1636-43.
- Shi Z, Yuan B, Zhang C, Zhou M, Holmboe-Ottesen G. Egg consumption and the risk of diabetes in adults, Jiangsu, China. *Nutrition*. 2011;27(2):194-8.
- Zheng Y, Li Y, Rimm EB, Hu FB, Albert CM, Rexrode KM, et al. Dietary phosphatidylcholine and risk of all-cause and cardiovascular-specific mortality among US women and men. *Am J Clin Nutr*. 2016;104(1):173-80.
- Stender S, Dyerberg J. Influence of trans fatty acids on health. *Ann Nutr Metab*. 2004;48(2):61-6.
- Bendsen NT, Christensen R, Bartels EM, Astrup A. Consumption of industrial and ruminant trans fatty acids and risk of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Clin Nutr*. 2011;65(7):773-83.
- Virtanen JK, Mursu J, Tuomainen T-P, Virtanen HE, Voutilainen S. Egg consumption and risk of incident type 2 diabetes in men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(5):1088-96.
- Houston D, Ding J, Lee J, Garcia M, Kanaya A, Tylavsky F, et al. Dietary fat and cholesterol and risk of cardiovascular disease in older adults: the Health ABC Study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2011;21(6):430-7.
- Fuller NR, Caterson ID, Sainsbury A, Denyer G, Fong M, Gerofi J, et al. The effect of a high-egg diet on cardiovascular risk factors in people with type 2 diabetes: the Diabetes and Egg (DIABEGG) study—a 3-mo randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(4):705-13.
- Harman NL, Leeds AR, Griffin BA. Increased dietary cholesterol does not increase plasma low density lipoprotein when accompanied by an energy-restricted diet and weight loss. *Eur J Nutr*. 2008;47(6):287-93.
- van der Made SM, Kelly ER, Berendschot TT, Kijlstra A, Lütjohann D, Plat J. Consuming a Buttermilk Drink Containing Lutein-Enriched Egg Yolk Daily for 1 Year Increased Plasma Lutein but Did Not Affect Serum Lipid or Lipoprotein Concentrations in Adults with Early Signs of Age-Related Macular Degeneration. *J Nutr*. 2014;144(9):1370-7.
- Vislocky LM, Pikosky MA, Rubin KH, Vega-López S, Gaine PC, Martin WF, et al. Habitual consumption of eggs does not alter the beneficial effects of endurance training on plasma lipids and lipoprotein metabolism in untrained men and women. *J Nutr Biochem*. 2009;20(1):26-34.
- Mutungi G, Ratliff J, Puglisi M, Torres-Gonzalez M, Vaishnav U, Leite JO, et al. Dietary cholesterol from eggs increases plasma HDL cholesterol in overweight men consuming a carbohydrate-restricted diet. *J Nutr*. 2008;138(2):272-6.
- Pearce KL, Clifton PM, Noakes M. Egg consumption as part of an energy-restricted high-protein diet improves blood lipid and blood glucose profiles in individuals with type 2 diabetes. *Br J Nutr*. 2011;105(04):584-92.
- Njike V, Faridi Z, Dutta S, Gonzalez-Simon AL, Katz DL. Daily egg consumption in hyperlipidemic adults—Effects on endothelial function and cardiovascular risk. *Nutr J*. 2010;9(1):28.
- Njike VY, Ayettey RG, Rajebi H, Treu JA, Katz DL. Egg ingestion in adults with type 2 diabetes: effects on glycemic control, anthropometry, and diet quality—a randomized, controlled, crossover trial. *BMJ Open Diabetes Research & Care*. 2016;4(1):e000281.
- Baumgartner S, Kelly ER, van der Made S, Berendschot TT, Husche C, Lütjohann D, et al. The influence of consuming an egg or an egg-yolk buttermilk drink for 12 wk on serum lipids, inflammation, and liver function markers in human volunteers. *Nutrition*. 2013;29(10):1237-44.
- Blesso CN, Andersen CJ, Barona J, Volek JS, Fernandez ML. Whole egg consumption improves lipoprotein profiles and insulin sensitivity to a greater extent than yolk-free egg substitute in individuals with metabolic syndrome. *Metabolism*. 2013;62(3):400-10.
- Katz DL, Gnanaraj J, Treu JA, Ma Y, Kavak Y, Njike VY. Effects of egg ingestion on endothelial function in adults with coronary artery disease: A randomized, controlled, crossover trial. *Am Heart J*. 2015;169(1):162-9.
- Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating Nutrition and Physical Activity. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 2014. 627 p.
- Mejborn H, Jacobsen SM, Trolle E. Æg i kosten og betydningen for sundhed og sygdom. Søborg: DTU Fødevarerinstitutionen, 2011.
- 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition ed. USA: U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture 2015 December 2015.
- Lopez-Jimenez F. Eggs: Are they good or bad for my cholesterol? : Mayo Clinic; 2014 [cited 2016]. Available from: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/expert-answers/cholesterol/faq-20058468>.
- Sørensen Y. Fjerkræbranchen i 1900-tallet. Ringkøbing: Forlaget A. Rasmussens Bogtrykkeri; 2013.
- Danske Æg. Copenhagen 2016.



# Ladet op med **EKSTRA ENERGI**

Energi er vigtig. Og for dem, der har svært ved at få nok via kosten, er den endnu vigtigere. Resource® Addera Plus indeholder nu 300 kcal pr. flaske (200 ml). Drikken indeholder 8 g valleprotein, er fedtfri og har en frisk, syrlig og god smag.

Dermed er Resource Addera Plus perfekt at drikke til maden og som energitilskud ved mindsket appetit.

**NU MED  
300 kcal  
PR.  
FLASKE!**

**NYT  
EMBALLAGE-  
DESIGN**



Information til sundhedsfagligt personale  
Fødevarer til særlige medicinske formål  
Anvendes under lægeligt tilsyn

# Patienter med hypertriglyceridæmi i Lipidklinikken på Aalborg Universitetshospital

af Lonneke Hjermitsev, klinisk diætist, Lipidklinikken, kardiologisk afdeling Aalborg UH, lonhj@rn.dk

Lipidklinikken på Aalborg Universitetshospital består af en forskningsafdeling samt et ambulatorium, hvor patienter eller borgere med dyslipidæmi vurderes, rådgives og behandles.

Lipidklinikken blev oprettet ved Aalborg Universitetshospital i slutningen af 2002 og er en del af Kardiologisk Afdeling. Klinikken modtager patienter fra hele Region Nordjylland efter henvisning fra egen afdeling, praktiserende læge eller sygehusafdelinger.

## Lipidklinikken henvisningskriterier (1).

- Patienter med dyslipidæmi, der trods behandling har utilfredsstillende værdier eller har uacceptable bivirkninger af den iværksatte behandling.
- Patienter mistænkt for familær hyperkolesterolæmi: LDL kolesterol > 5 - 6 mmol/l (ofte desuden senexantomer, ophobning af hjertekarsygdom og/eller hyperkolesterolæmi i familien).

Anden svær genetisk dyslipidæmi.

- Patienter med aterosklerose og HDL kolesterol < 0.8 mmol/l og/eller triglycerid > 5 mmol/l • Yngre med aterosklerose uden oplagt ætiologi.
- Tvivl om indikation for medikamentel livslang lipidregulerende behandling hos personer uden hjertekarsygdom (primær prævention).
- Andre efter skøn.

Når en borger/patient er henvist til Lipidklinikken, sendes patienten en indkaldelse til Lipidambulatoriet. Der er afsat to timer pr. besøg, og patienten kommer først til samtale hos en sygeplejerske, herefter til (over-)lægen, og til sidst til diætist. Der overleveres information mellem faggrupperne til den "næste i rækken". Hos diætisten bliver patienten vejledt i de officielle gældende anbefalinger for hjertevenlig kost med udgangspunkt i vedkommendes nuværende livsstil og kolesterolværdier. Afhængig af patientens nuværende kostvaner vil det i gennemsnit være muligt at sænke LDL kolesterol med ca. 10% og triglycerid med 20–40%, hvis vedkommende begynder at spise hjertevenligt (2). Til samtalen tages der udgangspunkt i patientens udfyldte HjerneKost-skema, som er et valideret fødevarerfrekvensskema, hvor

både Fedtscore og FiskFrugtGrønt score bør være  $\geq 75$ , for at kunne betragte kosten som værende hjertevenlig. Diætisten vurderer og lægger derefter en plan med patienten. Herefter laves der eventuelt en aftale om en opfølgende vejledning.

Henvisninger visiteres af den specialeansvarlige overlæge, og når det primært drejer sig om hypertriglyceridæmi, vurderer overlægen i nogle tilfælde, at patienten i første omgang kun skal visiteres til diætbehandling ved en klinisk diætist. Baggrunden er, at hypertriglyceridæmi i mange tilfælde overvejende er kost- og livsstilsbetinget. Triglycerider regnes for forhøjede, når de er >1.7 mmol/l i plasma.

Patienten bliver kaldt til samtale i diætistambulatoriet efter forudgående blodprøver, hvor sekundær dyslipidæmi (fx diabetes eller lever/nyresygdom) søges udelukket. I de fleste tilfælde får patienten et forløb hos den kliniske diætist og opnår tilfredsstillende kolesteroltal via kost- og livsstilsomlægning, med eller uden konference med en overlæge.

Triglycerider påvirkes relativt hurtigt af bl.a. alkohol, sukker og større mængder fedtholdig mad, ligesom faktorer som overvægt, manglede fysisk aktivitet samt dysreguleret eller ikke diagnosticeret diabetes påvirker triglyceridniveauet. Resultatet af kost- og livsstilsomlægning kan ses på serum-triglycerid ca. 6-8 uger efter indsatsen - ved alkoholoverforbrug endnu hurtigere (4).

Triglycerid kaldes også triacylglycerol og er et fedtstof, der findes i blodet. Triglycerider i blodet stammer fra optagelse af fedt samt kulhydrater.

Kalorier, der indtages og ikke forbrændes med det samme, omdannes til triglycerider og lagres i kroppens fedtceller. Imellem måltiderne sørger bestemte hormoner for at frigive triglyceriderne for herved at dække kroppens energibehov.

Hypertriglyceridæmi er associeret til en øget risiko for hjerte-karsygdom, mens dokumentationen for, at sænkning af triglycerider reducerer hjertekarsygdom, er mindre klar. Hypertriglyceridæmi kan ligeledes føre til pankreatitis.

Vedvarende hypertriglyceridæmiværdier > 8-10 mmol/l afgiver indikation for sænkning af triglycerider med kost-livsstil og om nødvendigt supplerende medicin (3).

## Diætbehandling af patienter med hypertriglyceridæmi

Patienter med hypertriglyceridæmi vejledes i de samme diætprincipper som patienter med andre former for dyslipidæmi. De patienter, som har et højt indtag af sukker (>140 g / dag fx fra sukker i kaffe/te, sodavand, juice mm.), kan opnå en reduktion i triglyceridniveau på 15-20% og i LDL på 5% ved at nedsætte sukkerforbruget (5). Patienter med hypertriglyceridæmi anbefales ligeledes at reducere alkoholindtagelsen og øge indtagelsen af n-3-umættede fedtsyrer fra fisk(6). Et dagligt indtag på 1g n-3-umættede fedtsyrer fra fisk er realistisk for denne patientgruppe (dette svarer til en halv skive rugbrød med fiskepålæg hver dag og fisk til middag en til to gange om ugen).

## Kosttilskud

Tilskud af n-3 PUFA i doserne 2-4 g / dag (i form af fiskeoliekapsler) kan anvendes til behandling af hypertriglyceridæmi. En dosis på 4 g dagligt kan give en reduktion i triglycerider på 25-30% (højere ved meget svær hypertriglyceridæmi), samtidigt med en stigning i LDL-kolesterol på 5-10% og HDL-kolesterol på 1-3% (7).

**Patienten "Peter"**, 45 år, arbejder i en butik og er henvist med hypertriglyceridæmi. Han har et totalkolesteroltal på 8,0, TG 14,5, HDL 0,85, LDL kan ikke beregnes (pga. TG>5).

Han har været vægtstabil på 100 kg igennem mange år, højde 1.85 m. (BMI=29,2).

Han medbringer det tilsendte HjerteKost skema, som viser en Fedtscore på 82 og en FiskFrugtGrønt score på 68. Peter har generelt et lavt indtag af mættet fedt og indtager en passende mængde umættet fedt. Han indtager større portioner frugt og grønt og har et lavt indtag af fisk samt kostfibre. Peter elsker mad og spiser typisk store portioner, hvortil han drikker sodavand. Han drikker stort set aldrig alkohol. Peter tilrådes at dyrke mere motion, reducere portionsstørrelser samt indtag af sodavand, og han opfordres til at øge sit indtag af fisk og kostfibre. Han følger de givne råd, og der ses resultat tre måneder efter (totalkolesteroltal 4,0, TG 4,1, HDL 0,98, LDL 1,2). Han har tabt sig og vejer nu 98 kilo.

Der vurderes behov for opfølgning, da Peter forudser udfordringer i forhold til juleferien. Derfor aftales der opfølgende diætbehandling inklusiv blodprøver i januar, hvor der ses totalkolesteroltal på 9,4, TG 17,0, HDL 0,85. Peter begrundes stigningen i triglycerider med, at han har haft et større indtag af fedt og sukkerholdig mad og drikke, samtidig med at han ikke har fået rørt sig ret meget i juleferien. Han opfordres til at komme "på sporet" igen og formår at sænke triglyceriderne til 4,8, tre måneder efter.

Der aftales, at han tager kontrolblodprøver efter ½ år, hvorefter jeg telefonisk kontakter ham. Her ses triglycerider på 9,6. Peter oplyser at have fulgt de givne råd, så vi forstår umiddelbart ikke, hvorfor tallene ser ud, som de gør. Ved nærmere undersøgelse viser det sig dog, at han har spist 30 blommer dagen før blodprøvetagningen, hvilket muligvis giver en forklaring på Peters høje værdier. Peter afsluttes to måneder senere med en flot lipidstatus og kan kostregulere - uden brug af medicin.

**Patienten "Torben"**, 53 år og førtidspensionist, i behandling hos psykolog og misbrugskonsulent. Henvises til diætambulatoriet med totalkolesteroltal på 6,1, TG 6,3, HDL 0,75, vægt 82 kg, højde 1.80 m. (BMI=25,3). Torben drak 10-15 øl dagligt, inden han kom i et forløb hos en misbrugskonsulent. Triglyceriderne har tidligere ligget omkring 18. Kostmæssigt anbefales han at reducere sit indtag af smør (han bruger "tandsmør"), samt at vælge fiskepålæg frem for kødpålæg, spise mindre portioner kød og flere grøntsager, - og så selvfølgelig at fortsætte indsatsen med alkoholafvænnning. Der aftales en kontrol efter to måneder, hvor der ses triglycerid på 11,8. Han kan umiddelbart ikke redegøre for den høje måling, men ved nærmere undersøgelse viser det sig, at blodprøverne er taget mandagen efter et større indtag af alkohol i forbindelse med en fest.

Torben arbejder videre på sin alkoholafvænnning, og kan tre måneder efter vise pæne triglycerider. Han har ikke lavet om på sin kost.

**Patienten "Mads"**, 50 år, henvises med triglycerider på 19,1 (TC 8,5, HDL 0,48). HjerteKost skema viser en Fedtscore på 79 og en FiskFrugtGrønt score på 44. Han vejer 96 kg og måler 1.92 m. (BMI=26). Mads er generelt god til at spare på mættet fedt. Han spiser ingen ost eller smør, vælger magert pålæg samt æg på brødet og steger i oliemargarine. Der ses dog et stort indtag af fastfood, kage og chokolade i weekenden. Alkohol eller sodavand drikker han aldrig.

Mads tilrådes at begrænse sit indtag af ovennævnte fastfood, kage og chokolade, samt at øge sit indtag af grøntsager, frugt, fisk og nødder. Mads vil gerne tabe sig og er efter vores samtale om kost-livsstilens betydning for hans risiko for hjertekarsygdom blevet yderligere motiveret for livsstilsændring.

Vi aftaler en tid til opfølgning to måneder senere, hvor han fortæller, at han efter vores første samtale har fået et "wake-up call". Han var ikke klar over, at hans livsstil havde betydning for hans kolesteroltal og helbredsrisiko. Mads har igen udfyldt HjerteKost skemaet, hvor der nu ses Fedtscore på 100 og FiskFrugtGrønt score på 81. Han er begyndt at løbe igen og synes ikke, det er svært at ændre sine vaner. Indsatsen har resulteret i et vægttab på tre kilo, samt en reduktion i kolesteroltallene til: totalkolesterol 6,5, HDL 0,87, LDL 4,4. Blodprøverne bliver konfereret med en overlæge, som bestiller nye blodprøver, og først herefter skal der tages stilling til, om patienten eventuel bør sættes i medicinsk behandling grundet for høj LDL.

Der kan gives mange eksempler på, hvordan kost-livsstilsændringer kan påvirke en persons kolesteroltal. Der findes ligeledes mange eksempler på patienter, hvor kost- og livsstilsændringer ikke er tilstrækkelige. Disse patienter henviser diætisten til en samtale hos en overlæge, som vurderer, om der skal opstartes medicinsk behandling.



## Referencer

1. [www.aalborguh.rn.dk/Afsnit-og-ambulatorier/Kardiologisk-Afdeling/Afsnit/Lipidklinikken](http://www.aalborguh.rn.dk/Afsnit-og-ambulatorier/Kardiologisk-Afdeling/Afsnit/Lipidklinikken)
2. Ramsay LE, Yeo WW, Jackson PR. Dietary reduction of serum cholesterol concentration: time to think again. *BMJ* 1991;303:953-7. (la)  
Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *Jama* 2001;285:2486-97. (IV) Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, Faulkner DA, Wong JMW, Souza R de, Emam A, et al. Direct comparison of a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods with a statin in hypercholesterolemic participants. *Am J Clin Nutr* 2005;81:380-7. (lb)
3. Dansk Kardiologisk Selskabs Nationale Behandlingsvejledning 2011. Kapitel 28. Dyslipidæmi: [http://test.cardio.dk.web11.redhost.dk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=100:28-dyslipidaemi&catid=5:nbv10e](http://test.cardio.dk.web11.redhost.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=100:28-dyslipidaemi&catid=5:nbv10e), (lokaliseret 19.08.2011). (IV)
4. Nordestgaard BG, Larsen ML. Hyperlipidæmi. I: Scaffalitzky de Muckadell OB, Haunsø S, Vilstrup H red. Medicinsk Kompendium. 17. Udg. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2009: 865-94. (IV)
5. Frayn KN, Kingman SM. Dietary sugars and lipid metabolism. *Am J Clin Nutr* 1995;62(suppl):250-63.
6. Banaona E, Lieber CS. Effects of ethanol on lipid metabolism. *J Lipid Res* 1985;20:289-315.
7. Kris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ. AHA Scientific Statement. Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease. *Circulation* 2002;106:2747-57. (IV) Harris WS. n-3 Fatty acids and serum lipoproteins: human studies. *Am J Clin Nutr* 1997;658 (suppl):1645S.



# SIG Kardiologi – et unikt netværk

Af Pernille Lundsgaard Bregnhøj, klinisk diætist,  
[PernilleLundsgaard.Bregnhøj@silkeborg.dk](mailto:PernilleLundsgaard.Bregnhøj@silkeborg.dk)

Landets kliniske diætister på det kardiologiske felt mødes to gange om året til fælles faglig opkvalificering og kvalitetssikring af den kardiologiske diætbehandling.

## Vil sikre kvaliteten

SIG Kardiologi er en landsdækkende netværksgruppe for kliniske diætister inden for det kardiologiske speciale, som i år kan fejre 10 års jubilæum. SIG står for Special Interesse Gruppe, mens kardiologi henviser til specialet omkring hjertekarsygdomme. Netværksgruppen er unik, idet medlemmerne både er hospitalsansatte diætister og diætister fra landets kommuner - endvidere er interesseorganisationen Hjerteforeningen repræsenteret. SIG Kardiologi har i øjeblikket 40 medlemmer - heraf 25 fra hospitalerne, mens 12 arbejder i en kommune, og tre er fra Hjerteforeningen. I starten var det udelukkende diætister fra hospitalerne, men i takt med, at hjerterehabiliteringen blev lagt ud i kommunerne, er flere og flere kommunale diætister kommet med i gruppen.

Formålet med netværksgruppen er at sikre, at patienter og borgere med hjerte-karsygdomme får en diætbehandling af ensartet og høj kvalitet. Netværket udarbejder i forlængelse heraf vejledningsmateriale og har ansvaret for at revidere de kliniske retningslinjer på det kardiologiske område.

Det, at netværket er repræsenteret af både kliniske diætister fra kommuner og hospitaler, gør det samtidigt muligt at drøfte en af tidens udfordringer med sektorovergange. Gruppen kan derfor være med til

at sikre, at mennesker med hjerte-karsygdom får en optimal og sammenhængende diætbehandling på både hospital og i hjemkommune.

## Netværk for diætister som arbejder med kardiologi

SIG Kardiologi mødes på Skejby Universitetshospital, hvor der inviteres andre fagpersoner til møderne - det kan for eksempel være læger, psykologer eller sygeplejersker. Her holder de oplæg, så medlemmerne opnår fælles faglig opkvalificering på området. Endvidere lægges vægt på erfaringsudveksling blandt medlemmerne af SIG Kardiologi, hvor det forventes, at man løbende bidrager aktivt i gruppens opgaver med sin viden og erfaring.

Arbejder man som klinisk diætist inden for det kardiologiske speciale, kan henvendelse omkring ind- og udmeldelse ske til formand Line Daugaard [dni@viborg.dk](mailto:dni@viborg.dk).



# European Society of Cardiology (ESC) Congress Barcelona 2017

**Birgitte Møllegaard Bertelsen, klinisk diætist på Sydvestjysk Sygehus deltog i kongressen. Læs med her om Birgittes oplevelser og al den nye viden, der rører sig.**

Jeg ved faktisk ikke helt, hvor jeg skal starte - dette er en af de helt store faglige oplevelser. At deltage i verdens største kardiologiske kongres er fuldstændig overvældende og ubeskriveligt. Ca. 40.000 fagpersoner fra mere end 140 lande samlet på et sted, og et program på 560 sider fordelt på emner som fx hypertension, forebyggelse, iskæmi, rehabilitering, rytmeforstyrrelser, hjertesvigt osv. Det er dermed ikke en kongres, der kun har fokus på ernæring. Men fordelt under de mange spændende emner var der mange sessioner med ernæring i fokus. Det var faktisk ganske svært at vælge de vigtigste sessioner - for der var så mange at vælge imellem, og flere lå på de samme tidspunkter.

Jeg har valgt de highlights ud som jeg synes var meget interessante: Med titlen "Fruit, vegetable, and legume intake and cardiovascular disease and deaths" blev resultaterne fra "The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study" beskrevet. Et kohorte studie med 135.000 personer fra 18 lande. Studiet er lige blevet udgivet i The Lancet.

Studiet viser, at indtag af frugt, grøntsager og bælgfrugter er associeret med lavere risiko for mortalitet - men ikke kardiovaskulær sygdom (CVD). Effekten var størst ved 3-4 servings pr dag (375 g). Rå grøntsager så ud til at have størst sundhedsmæssig effekt i forhold til tilberedte.

Ud fra samme kohorte undersøgte man også associationen mellem kulhydrat- og fedtindtag (total, mættet og umættet) i forhold til mortalitet og CVD. Her viste resultaterne, at et højt kulhydratindtag > 60 E% er relateret til højere risiko for mortalitet. Modsat så man, at et højt fedtindtag var relateret til lavere risiko for mortalitet. Her var ingen association mellem total fedt og typer af fedt i forhold til CVD. Jeg glæder mig derfor til at nærlæse PURE studiet, da det sætter spørgsmålstejn ved nogle af vores nuværende anbefalinger.

Et andet spændende studie, der blev præsenteret, var "Salt intake and the risk of heart failure (HF)". Her var det en finsk forsker, der havde undersøgt, om der var en sammenhæng mellem højt saltindtag og øget risiko for udvikling af HF. Studiet viste, at et højt saltindtag markant øgede risikoen for HF. Det så man uafhængigt af blodtryk, BMI og kolesterol. Personer, der indtog > 13,7 g salt pr dag, havde dobbelt så stor risiko for at udvikle HF, sammenlignet med personer, der indtog < 6,8 g salt pr dag. Der er dog brug for mere forskning på området for at undersøge det nærmere.

I forhold til emnet salt - var der også en session med overskriften "Salt and diet in the context of blood pressure". En dansk læge, Niels Graudal, beskrev, at man i flere metaanalyser kan se øget mortalitet ved højt saltindtag hos personer med hypertension, men ikke hos personer, der har normalt blodtryk. Han mente derfor ikke, vi skal have

så meget fokus på saltreduktion i den generelle population. Dette vakte stor røre hos mange af de andre forskere, der var meget uenige.

Sidst, men ikke mindst, havde Professor Erik Berg Schmidt også et spændende emne på programmet: "Changing to a healthy diet". En interaktiv session med spørgsmål til hele salen. Emnet var primært marine n-3 fedtsyrer - både i forhold til tilskud og som fiskeindtag. Konklusionen var selvfølgelig, at fisk bør være en del af en "hjertesund kost" - men samtidig var både Erik Berg Schmidt og den næste forsker fra Holland meget inde på, at kodeordet i forhold til ernæring og kardiovaskulær risiko - er "food patterns" og ikke kun fokus på enkelte fødevarer. Som den hollandske forsker skrev "No magic bullet". Hvilket jeg synes beskriver det meget godt.

Jeg oplevede mange spændende dage med mange sessioner, hvor forskere præsenterede deres forskning. Det, der så er interessant, er - kommer det til ændre nogle af vores anbefalinger?

Hvis der er nogen, der ønsker yderligere oplysninger til nogle af de studier jeg refererer til, er I velkomne til at kontakte mig på [mbertelsen81@gmail.com](mailto:mbertelsen81@gmail.com)



# Proteinkvalitet og ældreernæring – hvad sker der efter udskrivelse?

Bachelorprojektet undersøger, hvorledes skrøbelige ældres ernæringsbehov sikres ved udskrivelse fra sekundær til primær sektor. Det viser sig, at kommunerne har forskellige tilgange til at sætte fokus på ernæringsinterventioner. På trods af mange gode intentioner medfører det manglende kvalitetssikring på tværs af sektorer. Dette kan være medvirkende til, at diætisters faglige viden ikke prioriteres i alle kommuner.

Af Marie Kortnum Kirk, klinisk diætist, [marie.kirk@hotmail.com](mailto:marie.kirk@hotmail.com) og Ulla Christensen, klinisk diætist, [miguc@ofir.dk](mailto:miguc@ofir.dk)

Ældre, der udskrives fra sekundær sektor til eget hjem, er ofte i risiko for underernæring (1). Dette skyldes bl.a. et øget behov for protein, samt en kombination af sygdom, øget inaktivitet (sengeleje), samt metabolisk stress. Nedsat appetit støder ofte til som endnu en faktor og medvirker til et yderligere vægttab. Det kan have en negativ indvirkning på den ældres funktionsniveau og ernæringstilstand (2).

## Metode

Opgavens litteratur er indsamlet ved bevidst tilfældig søgning, kædesøgning samt systematisk litteratursøgning. Litteratursøgningen har til formål at afdække og skabe overblik over begrebet proteinkvalitet, samt at undersøge om bestemte proteinkilder er at foretrække til målgruppen (3).

Ingen af de fremsøgte artikler bruges i dette projekt, da inklusionskriterierne ikke kunne opfyldes.

Desuden indsamles empiri i form af semistruktureret dybdegående interviews med ernæringsansvarlige i tre tilfældigt udvalgte kommuner. Det primære formål med interviewene var, at undersøge igangsatte indsatsers ernæringsmæssige kvalitet ift. proteinkvalitet til skrøbelige ældre, der er udskrevet til eget hjem. Målgruppen defineres som skrøbelige ældre > 65 år, der har et tab af fysisk, mentalt og/eller social funktionsevne (4).

## Proteinbehov

Ældre, der udskrives fra hospitalerne, vil ofte have et højere proteinbehov pr. kg kropsvægt/dag. Proteinbehovet kan være op til 1,5 g/kg/dag, idet de ældre er i et sygdomsforløb eller en restitutionsfase efter sygdom (5). Ved stresssituationer, som sygdom, udsættes kroppen for metabolisk stress, og protein i cellerne omsættes i et højere tempo end normalt. Protein tabes især i de perifere organer som muskler, hud og knogler, og aminosyrer fra disse genbruges til proteinsyntese i vitale organer (6). Både mængde og fordeling af protein ud over dagen har betydning for optagelsen (5). Indtagelse af mere end 30 g protein til et enkelt måltid stimulerer ikke proteinsyntesen yderligere (4).

## Proteinkvalitet

Kvaliteten af protein spiller også en vigtig rolle. Der er forskel på proteiners optagelighed og fordøjelighed (5). Der arbejdes med forskellige metoder til undersøgelse af proteiners kvalitet.

Den nyeste metode til at undersøge proteinkvalitet er Digestible Indispensable Aminoacids Score (DIAAS), der skal fastsætte internationale standarder for proteinkvalitet og -behov. Metoden opstod ved et ekspertmøde i 2013. Målet er at skabe internationale standarder for proteinkvalitet og behov i forskellige aldre. Databasen er stadig under udvikling (7). I evalueringen af proteinkvalitet skal aminosyrer betragtes som selvstændige næringsstoffer. Det betyder, at et protein, der opnår en score på >1, har potentiale til at kunne berige andre produkter, der ikke har en høj aminosyrescore (7).

De gældende anbefalinger for behovet af essentielle aminosyrer er fra 2007 (8,9). Indholdet af forgrenede aminosyrer - leucin, valin og isoleucin, er højt i proteiner som valle-, kasein-, mælke-, ægge-, muskel-, soja- og hvedeprotein (10). De forgrenede aminosyrer regulerer enzymer, så proteinsyntesen øges, mens proteinnedbrydningen hæmmes, dette gælder især for aminosyren leucin (9). Det tyder på, at proteiner af høj kvalitet har positiv effekt på ældres ernæringsstatus (5).

## Valle og kasein

Valle- og sojaproteiner er hurtigt optagelige proteiner. Valleproteiners aminosyrer er hurtigt tilgængeligt i musklerne, hvilket medfører en markant stigning i proteinsyntesehastigheden ift. kasein, der er langsomt optageligt (10).

Ved længere tids indtag af hurtigt optageligt protein ses der en tendens til, at proteinets udnyttelsesgrad falder. Det ses ikke ved indtagelse af tilsvarende mængder af langsomt optagelige proteiner, som fx kasein. Dvs., at en forholdsvis større mængde af de hurtigt optagelige proteiner bliver direkte nedbrudt og brugt som energikilde. For at optimere proteinsyntesehastigheden for ældre vil det være en fordel at kombinere valle med kasein (10).

Mælk består af 20% valleprotein og 80% kasein. Teoretisk set har mælk en højere proteinkvalitet ift. oksekød, hvis der sammenlignes på indholdet af forgrenede aminosyrer som leucin, valin, isoleucin og lysin. Kasein og valle har en høj proteinkvalitet i mælken, grundet





deres sammensætning af forgrenede aminosyrer (10). Herudover er fordøjeligheden af flydende væsker hurtigere, da faste fødevarer først skal findeles og derefter udtømmes fra ventriklen (11). Energibehovet skal dog være opfyldt, for at proteinerne udnyttes optimalt i kroppen, ellers bliver proteinerne brugt som energikilde (12).

### Proteinkvalitet i udvalgte indsatser

Projektets undersøgelse viser, at ernæringsindsatserne prioriterer proteinkvalitet forskelligt i praksis. Det fremgår af alle interviews, at arbejdet med ernæringen til den skrøbelige ældre borger er en kompleks størrelse. Den ældre er ofte i et behandlingsforløb med mange faggrupper (13). I de tre undersøgte kommuner er der forskellige

tilgange til arbejdet med ernæring til målgruppen. Lovgivningen er tolket forskelligt ift. at sammensætte en indsats til den ældre, der udskrives til eget hjem. Alle de igangsatte indsatser udspringer af sundhedsstyrelsens sundhedsaftaler og skal bidrage til et mere sammenhængende og velkoordineret forløb på tværs af sektorer, men alt efter, hvilken kommune den ældre er bosat i, er indsatserne og kvaliteten af indsatserne forskellige. Dette skaber frustration i de undersøgte kommuner, der gerne ser én landsdækkende model, så kvaliteten er sikret på tværs af sektorer og kommuner, uanset hvor den ældre er bosat.

### Referencer

1. Kost- og ernæringsforbundet; Arla. Underernæring - Det skjulte samfundsproblem. s.l. : Kost- og ernæringsforbundet; Arla, 2014.
2. Pedersen, Agnes og Beck, Anne Marie. Ældre og gamle . Rikke Larsen og Sanna Fisker. Livscyklusernæring. København : Munksgaard, 2016, s. 366-412.
3. Lund, Hans, et al. Håndbog i litteratursøgning og kritisk læsning. København : Munksgaard, 2014.
4. Beck, Anne Marie og Beyer, Nina. Kost til ældre. Arne Astrup, et al. Menneskets ernæring. København : Munksgaard, 2015, s. 409-421.
5. Stanga, Zeno, et al. Nutrition in the elderly. Luboš Sobotka, et al. Basics in clinical nutrition . Smily, Czech Republic : ESPEN, Galén, 2011, s. 540-563.
6. Deutz, Nicolaas E. P., et al. Protein and amino acid metabolism. Luboš Sobotka, et al. Basics in human nutrition. Semily, Czech Republic : ESPEN, Galén, 2011, s. 115-124.
7. FAO food and nutrition paper. Dietary protein quality evaluation in human nutrition. Rom : Food and agriculture organization of the united nations, 2013.
8. WHO. Protein and Amino acid requirements in human nutrition. CH : WHO, 2007.
9. Kondrup, Jens. Immunforsvaret ved metabolisk stress og underernæring: farmakologisk ernæringsbehandling. Ib Hesselov og Palle Bekker Jeppesen. Klinisk ernæring. København : Munksgaard, 2012, s. 33.
10. Hansen, Mette. Kosttilskud og sportsprodukter. Lasse Kristiansen og Rikke Larsen. Sportsernæring. København : Munksgaard, 2015, s. 110-114.
11. Holst, Jen Juul. Fordøjelse og absorption. Arne Astrup, et al. Menneskets ernæring. København : Munksgaard, 2015, s. 39-50.
12. Bidstrup, Bodil Blem, et al. Fysiologibogen . Århus : Nucleus, 2013.
13. Rahbek, Kirsten. Geriatri - En problemorienteret tilgang + Det meningsfulde og sammenhængende patientforløb. Else Marie Skjøde Damsgaard, Dorte Nielsen og Kirsten Rahbek. Geriatri - En tværfaglig og problemorienteret tilgang. DK : Gads forlag, 2013, s. 17-36.

# Hvor meget ved du om sukker?

## FAKTA OM SUKKER & SUNDHED

Næsten dagligt læser vi om sundhed i medierne ofte i forbindelse med mad. Der refereres til nye undersøgelser, og eksperter udtaler sig. Men ikke alt i sundhedsdebatten er lige videnskabeligt velfunderet.

*Det vil vi gerne gøre noget ved!*

Derfor forsøger vi med denne brochure at besvare en række typiske spørgsmål om sukker for at bidrage til en mere nuanceret debat.

Brochuren kan downloades eller bestilles uden beregning på [www.perspektiv.nu](http://www.perspektiv.nu)  
Klik på "publikationer" og "informationshæfter".



# NCP

## Ny og opdateret terminologi – eNCPT\* 2015

Af Luise Persson Kopp, klinisk diætist,  
lk@diatist.dk

Det er nu lidt over et år siden, at vi indsendte den første officielle danske NCP terminologi. I oktober 2016 blev eNCPT 2014 udgivet, og nu ligger den opdaterede og udvidede terminologi, eNCPT 2015 klar. Vi forventer at den bliver udgivet til oktober.

Hvert år udgiver the Academy of Nutrition and Dietetics (AND) en ny og opdateret udgave af terminologien på engelsk, som derefter kan oversættes.

Den engelske udgave er meget fyldestgørende, med adskillige referencelister, der beskriver hver enkelt term. Den danske udgave er knapt så omfattende, endnu.

Vi har udvidet den danske udgave, til nu også at omfatte en del referencelister. Derudover er selve indholdet på den danske side også oversat til dansk. Der er desuden blevet tilføjet en "hjem" knap, hvor du kan finde forord, beskrivelse af oversættelsesgruppen, se hvilke opdateringer der er lavet, samt finde en samlet PDF udgave af terminologilisterne.

Ved at tilføje disse ekstra features, håber vi at flere finder siden mere anvendelig og gennemskuelig.

Alle ændringer er fremover at finde i et skema inde på den officielle eNCPT side, så det er nemt at se hvilke tilføjelser og ændringer der er kommet, hvorfor og hvordan det er oversat.

Terminologien for de fire trin i NCP er opdelt i tre lister: Trin 1+4, Trin 2 og Trin 3. Hver terminologiliste består af overordnede kategorier (tidligere domæner). Inden for hver kategori er der grupper og i nogle tilfælde undergrupper. Der findes definitioner til hver kategori og gruppe i terminologilisterne. I de nye referencelister findes der derudover definitioner til de forskellige termer.

Eksempel

Trin 2: Ernæringsdiagnose

Terminologien er klassificeret i tre kategorier

- Indtag
- Klinisk tilstand
- Adfærd og miljø

Kategorien "indtag" oplister aktuelle problemer relateret til indtag af energi, næringsstoffer, væsker, bioaktive stoffer fra mad og drikkevarer eller sonde/enteral eller parenteral ernæring.

Eksempel

Øget energiforbrug, definition: Resting metabolic rate (RMR) er højere end forventet pga. kropsbygning, lægemidler, eller endokrine, neurologiske eller genetiske forandringer. Obs: RMR er summen af metaboliske processer fra den aktive cellemasse relateret til opretholdelse af normale kropsfunktioner og regulerende homeostase i hviletilstand.

I det følgende oplistes nogle de større ændringer der er fra 2014 eNCPT til 2015 eNCPT.

### Ernæringsudredning

Ernæringsfokuserede fysiske fund er blevet ændret til ernæringsrelaterede fysiske fund.

Samlede energiindtag er blevet ændret til totalt energiindtag.

Ved termer med enteral ernæring er der kommet en gennemgående ændring i alle terminologilister, hvor der er tilføjet "sonde". Denne tilføjelse har været efterspurgt af praksis, hvor begge vendingerne anvendes i det daglige.

Fx Indtag af sonde/enteral ernæring.

Fedt- og kolesterolindtag er blevet opdelt, så det fremover er fedtindtag og kolesterolindtag.

### Ernæringsdiagnose

Hvis der er behov for et synonym for termerne insufficient og excessivt er vendingerne for lavt og for højt godkendte alternativer.

Eksempel: den ernæringsprofessionelle kan enten anvende ernæringsdiagnosen for lavt energiindtag eller insufficient energiindtag.

Under "indtag"

- Øget energiforbrug er ændret til øget energibehov.
- Gruppen aminosyrer er tilføjet efter protein.

Under "klinisk tilstand"

- Gruppen underernæring (malnutrition) samt fire termer blevet tilføjet.

Derudover er der fra AND kommet en mulighed for alternativer til enkelte termer i gruppen "viden og overbevisning", hvor det er valgt at anvende disse.

- Mangelfuld ændres derfor til begrænset, og der er kommet et alternativ til termen uhensigtsmæssige fødevalg og/eller ensidig kost.

Eksempel

Begrænset viden om mad og ernæring

### Ernæringsintervention

Diæterne er blevet opdateret så de er tilsvarende diæterne i den nyeste udgave af "Anbefalinger for den danske institutionskost".



Scientific Reports udgiver original forskning inden for naturvidenskab og klinisk forskning. De indsendte manuskripter bedømmes af en eller flere fagpersoner og et redaktionsmedlem. Redaktionen, som består af aktive forskere fra alle områder inden for tidsskriftets område, styrer peer review processen og beslutter, om et manuskript skal accepteres til offentliggørelse. Scientific Reports udgives af Springer Nature og kan findes på <https://www.nature.com/srep/about/aims>

Scientific reports har udgivet to spændende studier omhandlende hjertekarsygdom.

Den ene er Effect of dietary advanced glycation end products on inflammation and cardiovascular risks in healthy overweight adults: a randomised crossover trial som kan findes på <https://www.nature.com/articles/s41598-017-04214-6>

Den anden er Inflammatory potential of diet and risk of cardiovascular disease or mortality: A meta-analysis, som kan læses på <https://www.nature.com/articles/s41598-017-06455-x>

Ugeskrift for Læger har udgivet tre spændende statusartikler om inflammatorisk tarmsygdom: Patienter med inflammatorisk tarmsygdom har brug for individualiseret ernæringsvejledning, Ernæring og kosttilskud ved kronisk inflammatorisk tarmsygdom og Fæcestransplantation er en effektiv behandling ved flere typer tarmsygdom. Læs mere i Ugeskrift for Læger.

Formålet med den videnskabelige udgave af tv-programmet U-Turn var primært at undersøge, om intensiv livsstilsintervention resulterer i tilsvarende glykæmisk kontrol sammenlignet med standardbehandling. Studiet viser for første gang, at livsstilsintervention er bedre end medicin til at normalisere blodsukkeret - hvis man altså finder folk tidlig nok og hurtigt sætter ind med den rette hjælp. Læs mere i Journal of the American Medical Association. Se <http://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2648632>

Et nyt kohortestudie baseret på 55211 danskere tyder på, at indtagelse af fuldfede surmælksprodukter frem for skummetmælk, ost, kærnemælk eller mælk, uanset fedtindhold, er forbundet med en lavere risiko for iskæmisk hjertesygdom. Studiet kan læses i European Journal of Epidemiology. Se <https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-017-0271-x>

## Opdatering af rammeplaner

Det er med stor stolthed FaKD kan fortælle, at der i løbet af sommeren blev offentliggjort to nye rammeplaner. D. 07. maj udkom rammeplanen Diætbehandling af børn med adipositas (af Randi Tobberup & Trine Klindt) og d. 11. juli udkom rammeplanen Diætbehandling af voksne med øvre dysfagi (af Heidi Niemeier, Julie Borg Jensen & Line Bak Josephsen). Vi takker skribenterne for det hårde arbejde, der ligger bag rammeplanerne. Begge rammeplaner kan hentes på vores hjemmeside under FaKD's publikationer.

Vi kan se, at rammeplanerne anvendes ude i praksis og på uddannelsen af kommende diætister. Herudover refereres der til flere af

vores rammeplaner i bl.a. forløbsprogrammer og nationale kliniske retningslinjer. Rammeplanerne er derfor et vigtigt stykke arbejde og vi søger hele tiden diætister til udarbejdelse af nye eller opdatering af ældre rammeplaner.

Lige nu søger vi særligt diætister til opdatering af rammeplanerne for:

- Individuel diætbehandling med ernæringsterapi (voksne patienter)
- Diætetisk behandling af kronisk nyreinsufficiens
- Diætbehandling af voksne med type 2-diabetes
- Anorexia Nervosa

Derudover søger vi diætister, der vil være med til at udarbejde en ny rammeplan om Sondeernæring, parenteral ernæring og refeeding.

Vi har både brug for erfarne diætister, der har arbejdet indenfor området i længere tid samt diætister, der er erfarne indenfor systematisk litteratursøgning.

Ønsker du at bidrage til arbejdet med rammeplanerne eller har spørgsmål dertil, kan du kontakte bestyrelsesmedlem Louise Rasmussen på [lr@diaetist.dk](mailto:lr@diaetist.dk)





# Spis efter dit blodsukker: Kosten til effektiv vægttabsbehandling afhænger af patientens glukosemetabolisme

Af Arne Astrup, Professor, overlæge, dr.med. [ast@nxs.ku.dk](mailto:ast@nxs.ku.dk) & Mads Fiil Hjorth, Adjunkt, PhD. Institut for Idræt og Ernæring, Københavns Universitet

Skal der skæres ned på fedt eller kulhydrat for at tabe sig og holde vægten? Det har forskerne skændtes om i årtier, men nu viser vores forskning, at den kost, man taber sig bedst af at spise, kan afgøres af en fastebloodprøve, før behandlingen påbegyndes. Baseret på resultatet heraf kan man opdele personer i type A, B eller C. Type A skal primært skære ned på fedtet, mens type B skal skære lidt ned på mængden af kulhydrater eller indtage færre af de hurtige kulhydrater og flere fibre og fuldkorn. Type C skal skære ned på alle kulhydrater og kan spise mere fedt og protein.

Nu samarbejder vi i et internationalt forskerkonsortium om at udbygge den personliggjorte behandling, og vi har etableret en hjemmeside, som skal rådgive såvel behandlere som overvægtige borgere.

## Det uforløste behov for mere effektiv behandling af fedme

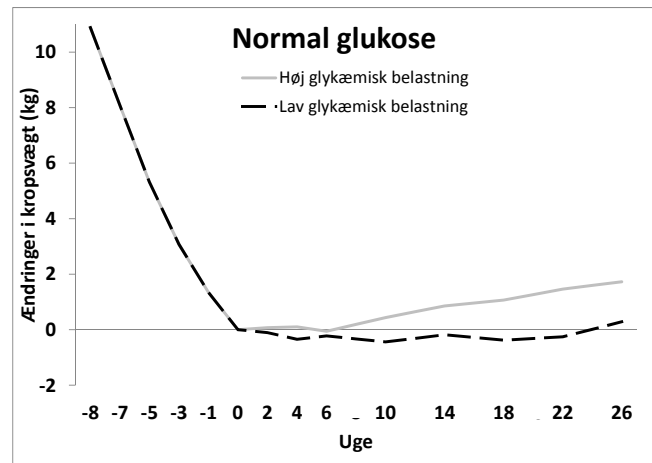
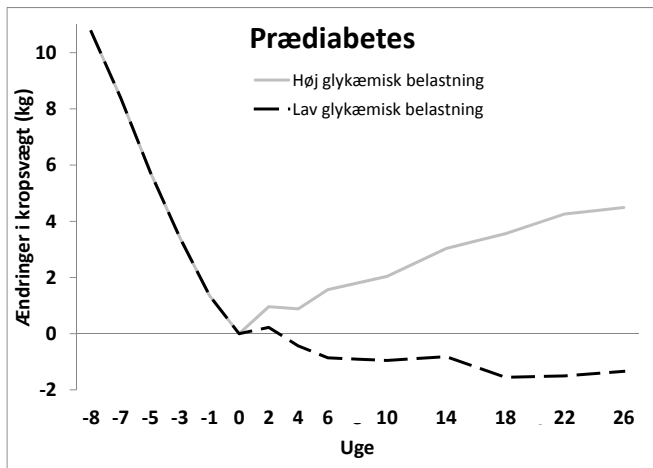
Overvægt og fedme er i dag et af samfundets store sundhedsmæssige problemer, som påvirker hovedparten af den voksne befolknings sundhed i negativ retning. Især følgesygdommene som type 2 diabetes, blodtryksforhøjelse og hjertekarsygdom, en række kræftformer, lidelser i bevægeapparat, men også dermatologiske, respiratoriske og psykiske lidelser øges betydeligt af overvægt (1). Ud fra konceptet om, at den positive energibalance, som fører til overvægten, skyldes forkert energirig kost og for lidt motion, har behandlingen i store træk bestået af adfærdsmodifikation, hvis formål har været at reducere energiindtagelsen og øge energiforbruget gennem fysisk aktivitet. En energireduceret diæt er typisk succesfuld over 3-6 måneder, men vanskelig at opretholde på længere sigt. Dette dokumenteres af hovedparten af længerevarende randomiserede studier, hvor kun en mindre andel af patienterne bevarer et væsentligt vægttab på sigt (2). Den relativt dårlige prognose for vægttabsbehandling har åbnet op for behandling med lægemidler og gastrisk kirurgi, samt en række mere fantasifulde tiltag. Nyere lægemidler, som GLP-1 analoger, har dokumenteret langtidsvirkning- og sikkerhed (3), men skal injiceres dagligt, koster typisk 70-90 kr om dagen, og de virker kun så længe, de anvendes. Gastrisk kirurgi er ligeledes kostbar, nedsætter forekomst af type 2 diabetes og forlænger livet, men kræver livslang opfølgning, har bivirkninger, og komplikationer er hyppige, ligesom malabsorption af en række essentielle næringsstoffer kræver en række specialdesignede kosttilskud.

## Effektivt vægttab – "no diet fits all"

Det er muligt at fremkalde et vægttab på 10-12% over 8-12 uger hos 80-90% af de svært overvægtige patienter ved en effektiv energirestriktiv diæt på 800-1000 kcal/dag (4). Ved intensiv diætetisk kontrol og hyppige kontroller er det også muligt at bevare vægttabet hos en stor del af patienterne, især ved anvendelse af proteinrige måltidsrecepter (5). Men en væsentlig del af patienterne tager på igen, og det er indtrykket, at det kræver store mængder viljestyrke og selvdisciplin at undertrykke sult, manglende mæthed og cravings for at holde vægten nede. I kølvandet på de ofte nedslående resultater er der opstået utallige spændende (bort)forklaringer, lige fra at det er stofskiftet der er faldet, at kroppen er indstillet på et nyt højere vægt set-point, genetiske defekter eller forkert tarmflora. Sideløbende er der stillingskrig mellem fortalere for en fedtfattig og kulhydrat-fattig diæt som den mest effektive vej, ligesom der udbydes de mest fantasifulde diæter såsom faste 2 dage om ugen, eller faste fra kl. 16 etc. Trods utallige videnskabelige sammenligninger, også af særdeles god kvalitet, er der ikke kåret nogen vinder. Blandt patienterne er der beretninger om meget forskellige diæter, som har virket for dem, hvilket måske kunne tyde på, at den samme kost ikke nødvendigvis virker på alle. Følgelig har udgangspunktet i vores nye forskning været, at forskelligheder i personers glukosestofskifte gør, at den kost, som giver den bedste mæthed og undertrykkelse af sult og cravings, ikke er den samme for alle, men bør tilpasses individuelt.

## Regulering af sult og mæthed: Tre forskellige typer overvægt

Når vi begynder at spise og drikke, fyldes mavesækken, blodsukkeret stiger, og mavesækken stopper med at danne sulthormonet ghrelin. Det hele foregår i løbet af få minutter, efter vi er begyndt at spise. Men vi stopper ikke med at spise, før vi føler os rigtigt mætte, fyldte og tilfredse, og det kræver både tilstrækkelig sukker i blodet og god insulinvirkning til, at det kan trænge ind i cellerne i hjernen, leveren, musklerne og i fedtvævet og fylde depoterne op. Disse væv skal herefter signalere mæthed til hjernen. Kroppen skal desuden sikre, at den har fået tilstrækkeligt fedt og protein. Det foregår nede i tyndtarmen, hvor specifikke receptorer konstant måler, hvor meget fedt og protein der er til stede. Når der er tilstrækkeligt, frigøres mæthedshormonerne GLP-1 og PYY fra nedre del af tyndtarmen, og det kommer ud i blodet og signalerer til hjernen, at vi er mætte og fyldte. For at holde op igen, når vi går i gang med et måltid, kræver det altså, at vi bliver rigtig mæt. Hos mennesker, der aldrig har haft problemer med at holde vægten, sker det helt automatisk, fordi de føler sig mætte og tilfredse, ganske kort tid efter at der kommer mad og drikke ned i tarmen.



Figur 1: Ændringer i kropsvægt blandt personer med A) prædiabetes og B) normal glukose i forbindelse med en 8-ugers lav kalorie diæt efterfulgt af en 26 ugers vægtvedligeholdelsesdiæt med høj (grå linje) og lav (sort linje) glykæmisk belastning. Modifieret efter reference (6). Det fremgår, at mens normoglykæmiske overvægtige personer ikke responderer med væsentlige vægtændringer ved ændringer i kostens glykæmiske belastning, så er prædiabetikere super-følsomme, og høj vs lav glykæmisk belastning kan betyde en forskel i vægt på ~6 kg på 6 mdr. Bemærk kosten var ad libitum, så ændringerne skyldes udelukkende forskelle i mæthedseffekter hos de to grupper overvægtige.

For normalvægtige personer, som ikke kender til overvægtsproblemer, er kulhydrater gode til at give mæthed, især de fiber- og fuldkornsrige er gode, men det gælder faktisk også insulinfølsomme overvægtige personer (Type A) (6-7). For dem har vi fundet, at princippet om at skære ned på fedtet fortsat er den mest effektive måde at tabe sig på. For overvægtige personer, som har voksende grader af insulinresistens, uanset om årsagen er genetisk betinget eller skyldes lægemidler, stress, eller mangel på søvn og motion, så forårsager den manglende insulinvirkning, at kulhydrater ikke mætter. Kulhydraterne fordøjes og absorberes, og blodsukkeret stiger, men det kommer for langsomt ind i celler, og mætheden kommer for langsomt og for sent. Hvis måltidet er kulhydratrigt, når de insulinresistente overvægtige (Type B) ikke at føle mætheden før langt inde i måltidet, ofte når der allerede er indtaget flere kalorier, end der er behov for. Typen af kulhydrater er helt afgørende for type B. De fiber- og fuldkornsrige, samt kulhydrater med lavt glykæmisk index, forsinker blodsukkerstigningen og øger insulinfølsomheden, således at de stimulerer mætheden hos type B. Derimod er en højglykæmisk kost det rene gift for type B (Se Figur 2). De meget insulinresistente, som også har svigtende evne til at producere tilstrækkelig meget insulin til at modvirke resistensen, er type C. De er i de fleste tilfælde type 2 diabetikere. Hos dem virker en kost med en begrænset mængde kulhydrat – men det er ikke nødvendigt at gå så drastisk til værks. Der bør skæres ned på den totale mængde kulhydrat, vælges de rigtige kulhydrater (som nævnt for type B), og mere protein og fedt til tallerkenen.

### Stil diagnosen

Før den diætetiske behandling påbegyndes, er det nødvendigt at stille den rette diagnose. Er patienten type A, B eller C? Dette afgøres af en simpel fastblodprøve med måling af plasma glukose og eventuelt insulin. I den mest forsimplede udgave er type A, B og C i princippet normoglykæmiske, prædiabetiske og type 2 diabetiske personer.

#### ■ Type A: Normalt blodsukker.

Fastblodsukker lavere end 5.6 mmol/L

#### ■ Type B: Forhøjet blodsukker.

Fastblodsukker mellem 5.6 og 6.9 mmol/L

#### ■ Type C: Diabetes-blodsukker.

Fastblodsukker på 7 mmol/L eller derover

Hvis man vil være sikker på at ramme den helt rigtige kost, så skal man også have en fasteinsulinmåling, som viser noget om personens evne til at modvirke insulinresistensen.

### Den videnskabelige dokumentation

Vi har dokumenteret opdagelsen i 4 forskellige randomiserede studier, som er publiceret (6,8). Vi har yderligere, i samarbejde med forskere fra University of Colorado, Tufts University og det spanske PREDIMED konsortium, udbygget dokumentationen med en række større studier. Ovenstående biomarkører er gentagne gange vist at kunne forudsige vægttab og vedligeholdelsesucces og sikre den rette kost til den enkelte patient. Studierne blev publiceret på American Diabetes Association årsmøde i San Diego i juni 2017 og er under publicering i videnskabelige tidsskrifter.

Konklusionerne var, at for mange patienter kan anvendelsen af disse biomarkører føre til et seks til syv kg bedre vægttabresultat henover seks måneder. Det betyder også, at vi kan forudsige, om en diæt, en overvægtig patient er interesseret i at prøve, måske rent faktisk ville resultere i en vægtøgning, og derfor omdirigere dem til en strategi, som vi ved, de vil tabe sig ved. For de fleste mennesker med prædiabetes (type B), vil en fiberrig diæt uden kaloriebegrænsning være meget effektiv og har vist sig at forbedre vægttab og nedsætte insulinresistensen. Hos denne population bør kulhydrater eller fedtstoffer justeres på baggrund af fastende insulin niveauer. For mennesker med type 2-diabetes vil en diæt rig på sunde, plantebaserede fedtstoffer (såsom olivenolie, nødder og avocadoer) være effektive til at opnå et vægttab (9).

### En ny rolle for kliniske diætister

Vores forskning anses af flere internationale topforskere for at være et gennembrud i "personalized nutrition" til behandling af overvægt og åbner mulighed for en væsentlig øget succes for den overvægtige patient. Men den kræver en ganske grundig instruktion af en ernæringskyndig fagperson, hvorfor det er oplagt for kliniske diætister at anvende denne nye metode til at individualisere kosten afhængig af biomarkører målt i en fastblodprøve. En fasteglukose- og fasteinsulinmåling kan patienten bede om hos sin læge. Det er desværre ikke muligt i denne artikel at give en mere grundig indførelse i kostprincipperne for de forskellige typer og behovet for at justere kostsammensætningen, i takt med at vægttabet ændrer biomarkørerne. Vi har nu syv forskellige koststudier – et tal, der vil blive ved med at stige - som

leverer konkrete kostplaner, og der er behov for en nem og hurtig tilgængelighed af disse informationer. Vi har derfor to tiltag. Primo oktober udkommer bogen "Spis dig Slank – efter dit blodsukker" (10) (Fig. 2). Den giver overvægtige personer mulighed for selv at gå i gang, men der er ingen tvivl om, at hovedparten af overvægtige personer har behov for vejledning hos en klinisk diætist.

Vores opdagelse er patenteret af Københavns Universitet i samarbejde med partnere i Boston. Samtidig har et biotekfirma i Boston, Gelesis, erhvervet en global licens til kommerciel anvendelse af konceptet og besluttet, at alle indtægter vil gå til at forske videre til gavn for overvægtige mennesker på hele kloden. Det betyder, at alle, der ønsker at anvende disse biomarkører kommercielt, f.eks. mod betaling fra patienter, skal have en licens.

Derfor har vi oprettet en hjemmeside [www.gluco-diet.dk](http://www.gluco-diet.dk), hvor kliniske diætister og læger kan erhverve et medlemskab, logge ind og få adgang til videnskabelige artikler, herunder resuméer af endnu ikke publicerede studier. Der er desuden adgang til detaljer om diagnosticering af de forskellige undertyper af patienter baseret på biomarkørerne, tabeller med makronæringsstofsammensætninger for de optimale kosttyper for de enkelte patienttyper, samt behovet for gentagelse af målinger. Derudover vil man kunne downloade måltidsplaner med opskrifter, stille spørgsmål og få svar fra ekspertpanel, chatfora m.v. For at blive certificeret i anvendelse af behandlingskonceptet tilbyder vi et éndagskursus, hvor videnskabelig dokumentation og hjemmesidebrugen gennemgås. For at finansiere opbygning, udbygning og drift af hjemmesiden samt den afgift, vi skal betale til Gelesis, vil der være en mindre abonnementsafgift.



Fig. 2. Primo oktober udkommer bogen "Spis dig slank – efter dit blodsukker" på Politikens Forlag. Bogen vil kunne anvendes til en lægmandsindførelse i principper for anvendelse af biomarkørerne til at vælge den optimale kost for vægttab og –vedligeholdelse.

## Referencer

1. Astrup A. Kost og overvægt. Menneskets Ernæring 4.udg. red. Astrup, Bügel, Dyerberg, Stender. Munksgaard, København 2015 s. 453-470.
2. Astrup A. Treatment of obesity: lifestyle and pharmacotherapy. In: International Textbook of Diabetes Mellitus, 4th Edition. Eds. DeFronzo RA, Ferrannini E, Zimmet P, Alberti KGMM. John Wiley and Sons, Chichester, UK 2015;chapter 33:489-504
3. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Lau DCW, Van Gaal L, Ortiz RV, Wilding JPH, Skjøth TV, Manning LS, Pi-Sunyer X; SCALE Obesity Prediabetes Study Group. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. Lancet. 2017;389:1399-1409.
4. Larsen TM, Dalskov SM, van Baak M, Jebb SA, Papadaki A, Pfeiffer AF, Martinez JA, Handjieva-Darlenska T, Kunešová M, Pihlsgård M, Stender S, Holst C, Saris WH, Astrup A; Diet, Obesity, and Genes (Diogenes) Project. Diets with high or low protein content and glycemic index for weight-loss maintenance. N Engl J Med. 2010;363:2102-13.
5. Christensen P, Henriksen M, Bartels EM, Leeds AR, Larsen TM, Gudbergson H, Riecke BF, Astrup A, Heitmann BL, Boesen M, Christensen R, Bliddal H. Long-term weight-loss maintenance in obese patients with knee osteoarthritis: a randomized trial. Am J Clin Nutr. 2017 Jul 26. pii: ajcn158543. doi:10.3945/ajcn.117.158543.
6. Hjorth MF, Ritz C, Blaak EE, Saris WH, Langin D, Poulsen SK, Larsen TM, Sørensen TI, Zohar Y, Astrup A. Pretreatment fasting plasma glucose and insulin modify dietary weight loss success: results from 3 randomized clinical trials. Am J Clin Nutr. 2017;106:499-505.
7. Astrup A, Hjorth MF. Low-Fat or Low Carb for Weight Loss? It Depends on Your Glucose metabolism. EBioMedicine. 2017 Jul 4. pii: S2352-3964(17)30264-5.doi: 10.1016/j.ebiom.2017.07.001.
8. Hjorth MF, Due A, Larsen TM, Astrup A. Pre-treatment fasting plasma glucose modifies dietary weight loss maintenance success: results from a stratified RCT. Obesity (in press).
9. Estruch R, Corella D, Salas-Salvado J, Hjorth MF, Astrup A, Zohar Y, Urban L, Serra-Majem Lapetra L, Aros F, Fiol M, Gomez-Gracia E, Martinez-Gonzalez MA, Fito M, Ros E. Pretreatment Fasting Plasma Glucose Determines Weight Loss on High-Fat Diets: The PREDIMED Study. Abstracts from the ADA Congress 2017, San Diego, USA. Diabetes.
10. Astrup A, Bitz A. Spis dig slank – efter dit blodsukker. Politikens Forlag 2017.



# Min diætistdag

*Af Anja Grøn Witting, klinisk diætist i Lipidklinikken på Aalborg Universitetshospital, anja.witting@rn.dk*

**7.00 – arbejdsdagen starter.** Jeg møder tidligt og nyder den stille morgenstund til at forberede mig på dagens arbejdsopgaver, inden resten af huset langsomt fyldes med summen af kolleger, der møder ind. Jeg deler kontor med min diætistkollega, og vi er fysisk placeret i Forskningens Hus. Et hus, der rummer mange forskellige faggrupper, projekter, forskning og arbejdsopgaver på tværs af specialer og afdelinger. Denne sammensætning giver god mulighed for tværfagligt samarbejde og sparring.

Jeg starter med at danne mig et overblik over dagens opgaver. Første del af formiddagen går med at besvare mails og andre administrative opgaver som fx fordeling af henvisninger mellem min kollega og mig, forberede dagens patienter og tjekke blodprøver.

Opgaverne afbrydes af et enkelt kort pa-

tientbesøg. En ung adipøs mand, som gerne vil følges tæt med vejninger mellem vores egentlige opfølgninger. Det hjælper ham til at holde fokus og fastholde sine vaneændringer. Derfor ses vi til vejning med korte intervaller. Han er adipøs med en vægt på +200 kg, så han har ikke mulighed for at veje sig hjemme på en almindelig vægt. Faktisk har "min" tanita-vægt også et max på 200 kg, så vi har en aftale med Adipositas-klinikken om, at vi låner deres vægt. Også i dag er der vægttab, og vi er nu tæt på den "magiske" grænse på 200 kg. Patientens første mål er at tabe sig til under 200 kg, så han kan veje sig på en almindelig vægt. Vi skilles igen med hver vores lille sejr i rygsækken.

**9.30 – formiddagskaffe.** Et fast ritual, hvor ansatte i Lipidklinikken mødes. Vi er en skøn blanding af statistikere, læger, sygeplejersker, diætister, bioanalytikere, ph.d. studerende og sekretærer. Der er feriestemning, og snakken går lystigt, mens der indtages brød - og kage - i anledning af, at der snart afvikles ferie. Formiddagskaffen prioriteres af størstedelen af personalet, og i mine øjne er den med til

at styrke fællesskabsfølelsen og fremme samarbejdet faggrupperne imellem. En uformel snak over en kop kaffe kan gøre meget.

**10.00 – telefonopfølgning.** Tilbage på kontoret. Jeg har aftalt med en patient at lave opfølgning pr. telefon, da han har svært ved at tage fri fra arbejde for at møde personligt op. Jeg har set ham til initial diætbehandling i vores Lipidambulatorium, hvor han er henvist på baggrund af kombineret hyperkolesterolemie. Lægen i Lipidambulatoriet har sammen med patienten gennemgået risikofaktorer og vurderet, at der ikke er indikation for medicinsk behandling på nuværende tidspunkt. Indsatsen er derfor i første omgang kost- og livsstilsændringer. Jeg ringer for at følge op på, hvordan det går med at iværksætte og implementere de anbefalede ændringer, vi har talt om. Jeg træffer ham desværre ikke, men forsøger igen senere.

**10.15 – opfølgning på patient.** Lipidklinikens sekretær træder ind på kontoret med kopi af notat fra én af Lipidklinikens læger til orientering. Det drejer sig om en fælles pa-

## Faktaboks

Lipidklinikken er en del af kardiologisk afdeling på Aalborg Universitetshospital og består dels af forskningsvirksomhed og dels af et lipidambulatorium, hvor patienter eller borgere med dyslipidæmi vurderes, rådgives og behandles. Lipidklinikken modtager patienter fra hele Region Nordjylland henvist fra egen læge, speciallæge eller regionens sygehuse.

Lipidklinikken består af professorer og overlæger med speciale i kardiologi, sygeplejersker, bioanalytikere, diætister, statistikere, forskningssygeplejersker og sekretærer.

Du kan læse mere om Lipidklinikken og Forskningens Hus her:

<http://www.aalborguh.rn.dk/Afsnit-og-ambulatorier/Kardiologisk-Afdeling/Afsnit/Lipidklinikken>

<http://www.aalborguh.rn.dk/Forskning/Forskningens-Hus>

tient: En ung mand henvist fra egen læge på baggrund af hypertriglyceridæmi. Henvissningen er vurderet og visiteret til diætbehandling som første led i behandlingen. Patienten er fulgt hos diætist i en periode, men pga. forskellige årsager af social og psykisk karakter, kan han ikke længere fastholde sine ændringer i forhold til kost og motion. Idet patientens triglycerider ligger omkring 10, er det vigtigt med en behandlingsindsats for at forebygge pankreatitis. Vi aftalte ved sidste opfølgning, at jeg ville drøfte muligheden for medicinsk behandling med Lipidklinikens læge. Han har nu muligheden som en hjælp, og startede efterfølgende i medicinsk behandling. Han har fået taget ny lipidstatus som led i opfølgningen og triglyceridniveauet er nu tæt på at være normaliseret. Vi fortsætter behandlingen og gør status om et halvt år, hvor vi vil vurdere, om vi skal gøre et nyt forsøg med diætbehandling.

Jeg glædes over muligheden for det tætte samarbejde med lægen, da vi således kan behandle bedst muligt med udgangspunkt i patientens aktuelle livssituation.

**10.30 – beregning af merudgift.** Min næste opgave handler om beregning af merudgift. Det drejer det sig om en ung pige, som er født med en særlig genetisk defekt i lipoproteinlipase, som bevirker, at hun ikke kan nedbryde fedt fra maden. Behandlingen

er indtil videre non-farmakologisk med fedtfattig diæt og MCT fedtstof. Patienten er ny i Lipidklinikken, og vi har ikke erfaring med beregning af merudgift for patienter med hendes lidelse, så det kræver, at jeg undersøger det nærmere. Jeg tager blandt andet kontakt til socialrådgiveren tilknyttet kardiologisk afdeling, en diætistkollega med speciale i mave- og tarmsygdomme og sender en mail ud til mine diætistkolleger i SIG-kardiologigruppen. Et godt netværk, der giver god faglig sparring. På trods af flere tilbagemeldinger, er der desværre ikke nogen, der har erfaring på området. Jeg taler med Lipidklinikens læge og patientens mor (patienten er under 18), og løsningen bliver, at jeg udarbejder en skrivelse, som moren kan videresende til hjemkommunen. I skrivelsen fremgår oplysninger om estimeret energibehov, at der er udgifter til MCT fedtstof og mad i forbindelse med socialt samvær samt en opfordring til, at merudgiften beregnes individuelt med udgangspunkt i de produkter, familien bruger. Familien vil selv lave en oversigt over merudgiften til produkterne og vedlægge det dokumentet til Kommunen. Det skal tilføjes, at familien er meget vidende, ressourcestærk og selv tager et stort ansvar for optimal diætbehandling af sygdommen. Familien er også orienteret om muligheden for at få en grøn recept på MCT olie og margarine.

Jeg bruger en del tid på opgaven, som strækker sig over både en del af formiddagen og eftermiddagen. Blot afbrudt af frokost, som jeg spiser sammen med kolleger fra Lipidklinikken. I dag er der heldigvis god tid til at fordybe sig i opgaver som denne.

**13.30 – opfølgning med patient.** Patienten melder afbud kort før vores aftale i dag kl. 14.00. Det drejer sig om en ung kvinde henvist på baggrund af hyperkolesterolemie. Af øvrige risikofaktorer kan nævnes adipositas, rygning, massiv familær disponering til hjertekarsygdom og meget lav score i HjerteKost-skemaet. Med andre ord; der er potentiale for sundere vaner. Desværre var det vanskeligt at mærke motivationen til den initiale diætbehandling. Patienten udeblev til 1. opfølgning, men ringede efterfølgende og bad om en ny tid. Det er den, hun nu melder afbud til hos Lipidklinikens sekretær. Hun vil selv kontakte mig for at aftale en ny tid.

**13.45 – forberedelse og afrunding.** Jeg går i gang med at forberede patienter til næste dags Lipidambulatorium, hvor der er programsat seks nyhenviste patienter. Jeg runder dagen af med forskellige administrative opgaver som fx besvare mails, indkalde patienter m.m., inden jeg sætter kursen hjemad.

**Arla Protino®**

# Friske og velsmagende fødevarer til den lille appetit

Til personer med lille appetit

- Baseret på valleprotein
- Rig på protein og kalorier

ARLA PROTINO® BLÅBÆR VANDT ÆRESPRÆMIE PÅ FOODTECH 2016.

**NYHED!** Inspiration i din inbox

Tilmeld dig Go' Smag – Arla's helt nye digitale inspirationsunivers for ernæringsfaglige – og få lækre serveringstips, ny viden og spændende artikler i din inbox.

Tilmeld dig på [arlafoodservice.dk](http://arlafoodservice.dk)

Få Arla Protino® hos din grossist og i udvalgte supermarkeder over hele landet

**Arla**  
nyd det gode

# Dine priser som privatpraktiserende – får du husket det hele?

Af advokat Henrik Karl Nielsen, [hkn@diaetist.dk](mailto:hkn@diaetist.dk)

Vi får en del henvendelser fra medlemmer, der starter egen virksomhed som privatpraktiserende og har brug for råd og vejledning. Det at være selvstændig er en helt anden måde at arbejde på - sammenlignet med at være ansat. Man er ikke sikret nogen fast månedsløn, og arbejdet står ikke blot og venter hver morgen. Man skal have tæft for at skaffe kunder og markedsføre sig. Og ikke mindst skal man have forretningssans, så man både får sat sine priser og sit omkostningsniveau på en måde, så der er en tilfredsstillende løn, når regnskabet er aflagt.

## Ingen faste priser

FaKD er en faggruppespecifik faglig organisation for ernæringsprofessionelle, og næsten alle kliniske diætister i Danmark har valgt at organisere sig i FaKD. Det gælder også de privatpraktiserende. Vi har ingen takster – hverken bindende eller vejledende – for prisen på ydelser fra privatpraktiserende medlemmer. Det ville nemlig være forbudt og i strid med konkurrenceloven, hvis en forening, der samler alle spillere i markedet, blandede sig i medlemmernes indbyrdes pris-konkurrence. Selvom faggrupperne stadig er forholdsvis små, og de fleste i faget kender hinanden som kolleger, er de privatpraktiserende FaKD-medlemmer også konkurrenter. Og konkurrenceloven kræver, at der er priskonkurrence i markederne.

## Må jeg kende kollegernes priser?

Det er ikke forbudt, at du undersøger de andre privatpraktiserendes prisniveau i dit område, når du sætter dine egne priser. Men du er helt frit stillet, når du sætter din pris. Husk dog, at der ikke er noget krav om, at alle dine kundeoplysninger og prisoplysninger er offentligt tilgængelige. Har du særlige aftaler med store kunder, er det naturligvis en forretningshemmelighed, du kan holde for dig selv.

## Forskel mellem pris og løn

Ofte har vi det indtryk, at nogle privatpraktiserende medlemmer er en anelse for forsigtige, når de sætter deres priser. Man skal huske på, at prisen ikke skal sættes på samme måde som en timeløn. Når du er ansat, får du løn. Arbejdspladsen har bekostet lokaler, IT-udstyr og andet. Når du er privatpraktiserende, skal dine priser sikre, at du både kan afholde disse eksterne omkostninger selv, og at du efter udgifterne har et passende udkomme til dig selv. Mange privatpraktiserende oplyser, at de indimellem kører langt efter opgaver, hvor der skal arbejdes ude hos større virksomhedskunder. Husk, at din transporttid og transportudgifter også bliver dækket. Det kan ske enten ved at fakturere kørsel f.eks. efter Statens takster eller ved at indregne transportomkostninger i beregningsgrundlaget for din pris. Husk, at du som medlem af FaKD automatisk er dækket af en kollektiv behandlerforsikring, som FaKD har tegnet for alle medlemmer. Kontakt sekretariatet, hvis du vil vide mere om forsikringen.

## Tilskud og moms?

Kliniske diætister er endnu ikke underlagt den offentlige sygesikring, og behandlingen hos klinisk diætist giver derfor ikke noget tilskud fra det offentlige. Hvis du har en aftale med en læge, kan du som klinisk diætist udskrive "grønne ordinationer" af ernæringspræparater, så kunderne af den vej får tilskud. Hvis dine kunder er medlemmer af Sygeforsikringen "Danmark", kan behandling hos klinisk diætist udløse tilskud derfra. Og hvis du udfører diætbehandling af kunder med en diagnose eller forebygger kunder, der er i risiko for at få stillet en diagnose, er din ydelse momsfri. Vi har i 2010 forhandlet nye regler med Skat om momsfrihed af ernæringsydelser. Du kan læse om momsreglerne på Skats hjemmeside her: <http://skat.dk/SKAT.aspx?oID=1942261>

## TEASER

### Husker du artiklen om "Narrativ kostvejledning af kronisk syge borgere på Forebyggelsescenter Amager" bragt i oktober 2016-udgaven af Diætisten?

Forfatterne har netop fået udgivet en ny og mere uddybbende artikel om samme emne, som er blevet publiceret i det amerikanske tidsskrift *Topics in Clinical Nutrition* i den seneste udgave (juli/september 2017, vol 32). Artiklen er blevet highlightet af forlaget med dens praksis-orienterede perspektiv.

Abstractet kan læses her: [http://journals.lww.com/topicsinclinicalnutrition/Abstract/2017/07000/Narrative\\_Dietary\\_Counseling\\_\\_A\\_New\\_Approach\\_for.8.aspx](http://journals.lww.com/topicsinclinicalnutrition/Abstract/2017/07000/Narrative_Dietary_Counseling__A_New_Approach_for.8.aspx)



# Modtag en ny bog og anmeld den i Diætisten

Bøgerne kan beholdes, og de fordeles efter først til mølle-princippet. Skriv en mail til [redaktoermail@diaetist.dk](mailto:redaktoermail@diaetist.dk), så sender vi bogen. Annoncering af bøger her på siden beror på pressemeddelelser.

## Kokosolie Den unikke olie, der beskytter hjerne, hjerte og tarm

Ny bog i muusmann forlags serie om Functional foods. Efter at kokosfedt blev bandlyst i 1950'erne pga. dets høje indhold af mættede fedtsyrer, er kokosolie nu på banen igen og begynder at blive anerkendt for en række potentielle positive sundhedseffekter. Ud over at kunne bruges ved behandling af neurologiske sygdomme såsom Alzheimers kan kokosolie støtte vægttab og tarmsundhed og være med til at forebygge hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes.

**128 sider. Vejl. pris kr. 149,95. Udkommet i august 2017 på muusmann forlag**



### ANMELDELSE

## "Toptrimmede Tarme"

Forfattere: *Cæcilie Gamsgaard Seidel, Lisbeth Jensen, Mette Borre, Stine Junge Albrechtsen*

### Udgivet af Politikens Forlag 2017

Bogen er på 210 sider, i 10 afsnit. Bogen er en kombination af teoretisk gennemgang samt opskrifter på vegetariske retter.

Forfatterne har stor faglig ekspertise, viden om nyeste forskning og har praksiserfaring ift. behandling af irriteret tarm herunder low FODMAP diet.

Bogen adskiller sig fra andre bøger om emnet ved at fokusere på vegetarmad. Den indledes med et afsnit om vegetar og veganer kost. Dernæst følger en gennemgang af irriteret tarm og low FODMAP diæten, herunder en gennemgang af egnede fødevarer. Den sidste halvdel af bogen er vegetariske opskrifter.

Bogen er yderst velskrevet og bærer tydeligt præg af at være udarbejdet af meget kompetente forfattere. Den kommer omkring kompleksiteten i irriteret tarm samt den tilhørende behandling, diæt og livsstil på en overskuelig og enkel måde. De egnede fødevarer præsenteres, og der gives ingen opmærksomhed til de uegnede fødevarer, hvilket kan være en fordel for læseren, der således får fokus på de anvendelige råvarer frem for dem, som ikke bør spises.

Opskrifterne er inddelt i morgenmad, mellemmåltider, salater, hovedretter, tilbehør & dressinger, bagværk samt sødt & desserter. Ambitionen har været at lave opskrifter af enkle og tilgængelige råvarer.

Bogens første del kan anbefales til alle, som ønsker viden om irriteret tarm samt low FODMAP diæten. Den sidste del kan muligvis appellere til en mere snæver målgruppe. Det er min vurdering, at det er de færreste af borgerne, som er vegetarer – velvidende, at opskrifterne kan bruges af alle, som blot ønsker inspiration til kødløse retter. Selvom ambitionen er, at opskrifterne skal være enkle, er det mit gæt, at det er de mere ressourcestærke borgere, som vil anvende bogens opskrifter, da der dels er adskillige råvarer, som nok ikke er udbredt for den almene befolkning (eksempelvis miso, tofu, quornfars, quinoa, usødet mandeldrik, chiafrø), og dels er det ikke alle, der har ressourcer til at afprøve nye opskrifter samtidig med fokus på diæt og symptombehandling.

Alt i alt er det en meget flot bog, i et professionelt layout. Den kan varmt anbefales til både private og professionelle, som ønsker grundig og alligevel enkel indføring i viden om irriteret tarm, low FODMAP diæten og ikke mindst til dem, der ønsker inspiration til grønne retter.

*Bogen er anmeldt af Mona Mikkelsen, aut. klinisk diætist i Favrskov Kommune, [momi@favrskov.dk](mailto:momi@favrskov.dk)*



# Mindeord

*Af Marianna Lundsteen Jacobsen på vegne af de kliniske diætister på Sygehus Sønderjylland*

På Sygehus Sønderjylland har vi svært ved at forstå, at vi har mistet vores søde og dygtige kollega gennem 19 år, klinisk diætist Randi Fogtmann Andersen, født 1968, uddannet klinisk diætist i 1997. Det er dybt tragisk, at Randi døde af en blodprop i Kuala Lumpur lufthavn på vej hjem fra ferie på Bali.

Hendes specialer var nefrologi og kardiologi, og hun var meget afholdt som klinisk vejleder for de studerende.



Randi var en "ener", fagligt dygtig, afholdt af alle, rolig, pligtopfyldende, fleksibel, en ildsjæl, katalysator, tovholder, rummelig, lyttende og lattermild.

Hun elskede sin familie, - og hun havde så mange drømme om alt det, hun skulle se og opleve sammen med dem på mange kommende rejser, - gerne noget med vulkaner, storslået natur og dyr.

Randi blev bisat fra Broager Kirke den 11. august 2017, og hun efterlader sine forældre, sin mand og tre børn på 13, 17 og 21 år.

*Elsket og savnet*

## Bagger-Sørensen Fondens Påskønnelsespris 2017

**Klinisk diætist Anne Grynnerup Skouboe (43), Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC), har modtaget Bagger-Sørensen Fondens Påskønnelsespris 2017 på 25.000 kr.**

Klinisk diætist Anne Grynnerup Skouboe får påskønnelsesprisen for sit bidrag til at løfte kostområdet på SDCC, hvor hun har været med til at udvikle og indføre nye typer af kurser for personer med diabetes blandt andet i kulhydrattælling. Kurserne er tilrettelagt med hovedvægten på praksisorienteret undervisning og er meget efterspurgt. At Anne Grynnerup Skouboe er god til at formidle, afspejles ikke kun på disse kurser, men også i klinikken på SDCC, hvor personer med diabetes nyder godt af hendes kompetente vejledning om kost. Anne Grynnerup Skouboe underviser desuden kolleger på internationale kurser, hvor hun har udviklet 'hands-on' undervisning. Anne Grynnerup Skouboe har været med til at udforme et kompetenceudviklingsforløb for kliniske diætister, der arbejder med personer med type 1 diabetes, og hun har desuden taget initiativ til at starte en ERFA-gruppe for diætister, der arbejder med personer behandlet med insulinpumpe.

Anne Grynnerup Skouboe er uddannet ernærings- og husholdningsøkonom fra Suhrs Seminarium (1999), efterfulgt af uddannelsen til

klinisk diætist på specialkursus for husholdning ved Aarhus Universitet (2001). Inden hun kom til SDCC i 2006 har hun arbejdet som klinisk diætist på Epilepsi og psykiatrihospitalet i Dianalund og derefter på Rigshospitalet.

Bagger-Sørensen påskønnelsespris 2017 blev overrakt ved en ceremoni på Munkebjerg Hotel i Vejle, mandag den 4. september 2017.



## 4. oktober

Landbrug og Fødevarer afholder Videnskabeligt møde for ernærings- og sundhedsprofessionelle.

Dato: 4. oktober 2017, kl. 10.00-14.00. Sted: Axelborg, Axeltorv 3, 1609 København V

Pris: Gratis, men tilmelding kræves.

Se program på <http://www.ernaeringsfokus.dk/nyheder-og-events/events/2017/videnskabeligt-moede-oktober-2017>

## 1.-2. november

Dansk Selskab for Patientsikkerhed inviterer til Primær Sektor konference. 2 dage om patientsikkerhed i det nære og sammenhængende sundhedsvæsen. Sted: Comwell, Kolding. Se program og tilmelding på <https://patientsikkerhed.dk/primaer17/>

## 3.- 4. november

Monash University Department of Gastroenterology afholder "GastroDiet" på Monash University Prato Centre i Italien. Temaet er "New Frontiers of Dietary Management in Gastrointestinal Disorders", og nyeste videnskabelige evidens for diætisk behandling af gastrointestinale sygdomme vil blive præsenteret. Det foreløbige program samt call for abstracts offentliggøres på <http://gastrodiet2017.org/new-program-page/>

## 15.-17. november

27th European Childhood Obesity Group Annual Congress. Sted: Rom, Italien. Se mere på [http://www.ecog-obesity.eu/index.php/ECOG\\_2017](http://www.ecog-obesity.eu/index.php/ECOG_2017)

### Ny erfagruppe

Randi Svarstad, klinisk diætist, cand.scient i klinisk ernæring og PhD. Stud. ved Ålborg Hospital, søger interessefæller til en erfagruppe for kliniske diætister, som arbejder med onkologiske patienter.

Hvis det har interesse kan du skrive til Randi på [randisvarstad@gmail.com](mailto:randisvarstad@gmail.com)

## FaKD arrangerer:



CV workshop - UC SYD i Haderslev d. 5. oktober, for studerende.

CV workshop - VIA i Aarhus d. 12. oktober, for studerende.

Regionsmøde - Region Syddanmark afholdes på Økolariet i Vejle d. 26. oktober 2017.

Fyraftensarrangement på Økolariet i Vejle d. 26. oktober 2017.

FaKD Årsmøde i DGI-byen, København d. 12. januar 2018.

Følg med på

<http://www.diaetist.dk/viden/fakd-arrangementer/>

### BESTYRELSEN I FaKD

#### Formand, repræsentant

Mette Pedersen

E-mail: [mp@diaetist.dk](mailto:mp@diaetist.dk)

#### Næstformand og kasserer, repræsentant

Trine Bech Klindt

E-mail: [tk@diaetist.dk](mailto:tk@diaetist.dk)

#### Øvrige medlemmer

Karina Kildevang

E-mail: [kk@diaetist.dk](mailto:kk@diaetist.dk)

Louise Rasmussen

E-mail: [lr@diaetist.dk](mailto:lr@diaetist.dk)

Mette Merlin Husted

E-mail: [mmh@diaetist.dk](mailto:mmh@diaetist.dk)

Louise Persson Kopp

E-mail: [lk@diaetist.dk](mailto:lk@diaetist.dk)

Lillie N. Preetzmann

E-mail: [lp@diaetist.dk](mailto:lp@diaetist.dk)

Christian Antoniussen

E-mail: [ca@diaetist.dk](mailto:ca@diaetist.dk)

#### Suppleant

Randi Tobberup

E-mail: [rt@diaetist.dk](mailto:rt@diaetist.dk)

### REGIONSFORMÆND

#### Region Hovedstaden

Dorthe Wiuf Nielsen

E-mail: [dorthe.wiuf@gmail.com](mailto:dorthe.wiuf@gmail.com)

#### Region Sjælland

Trine Bech Klindt

E-mail: [tk@diaetist.dk](mailto:tk@diaetist.dk)

#### Region Syddanmark

Caroline Kiilerich

E-mail: [caki@haderslev.dk](mailto:caki@haderslev.dk)

#### Region Midtjylland

Kirstine Rosenkvist

E-mail: [kirstine-rosenkvist@hotmail.com](mailto:kirstine-rosenkvist@hotmail.com)

#### Region Nordjylland

Anna Sophie Grandjean

E-mail: [Annasophie\\_Grandjean@hotmail.com](mailto:Annasophie_Grandjean@hotmail.com)

#### REDAKTIONSUDVALG

Anne W. Ravn, Jette Thomsen Fabricius, Dorte Sunke Knudsen, Trine Klindt, Nina Møller-Nielsen, Christian Antoniussen. Redaktør Ulla Mortensen. Kontakt: [redaktoermail@diaetist.dk](mailto:redaktoermail@diaetist.dk)

#### KOMMUNIKATIONSANSVARLIG & WEBMASTER

Louise Persson Kopp

Kontakt: [kommunikation@diaetist.dk](mailto:kommunikation@diaetist.dk)

SONDEERNÆRING/DRIKKE

# Cenaman

