

tema

Fedmeforskning

REGION

Bispebjerg
Hospital

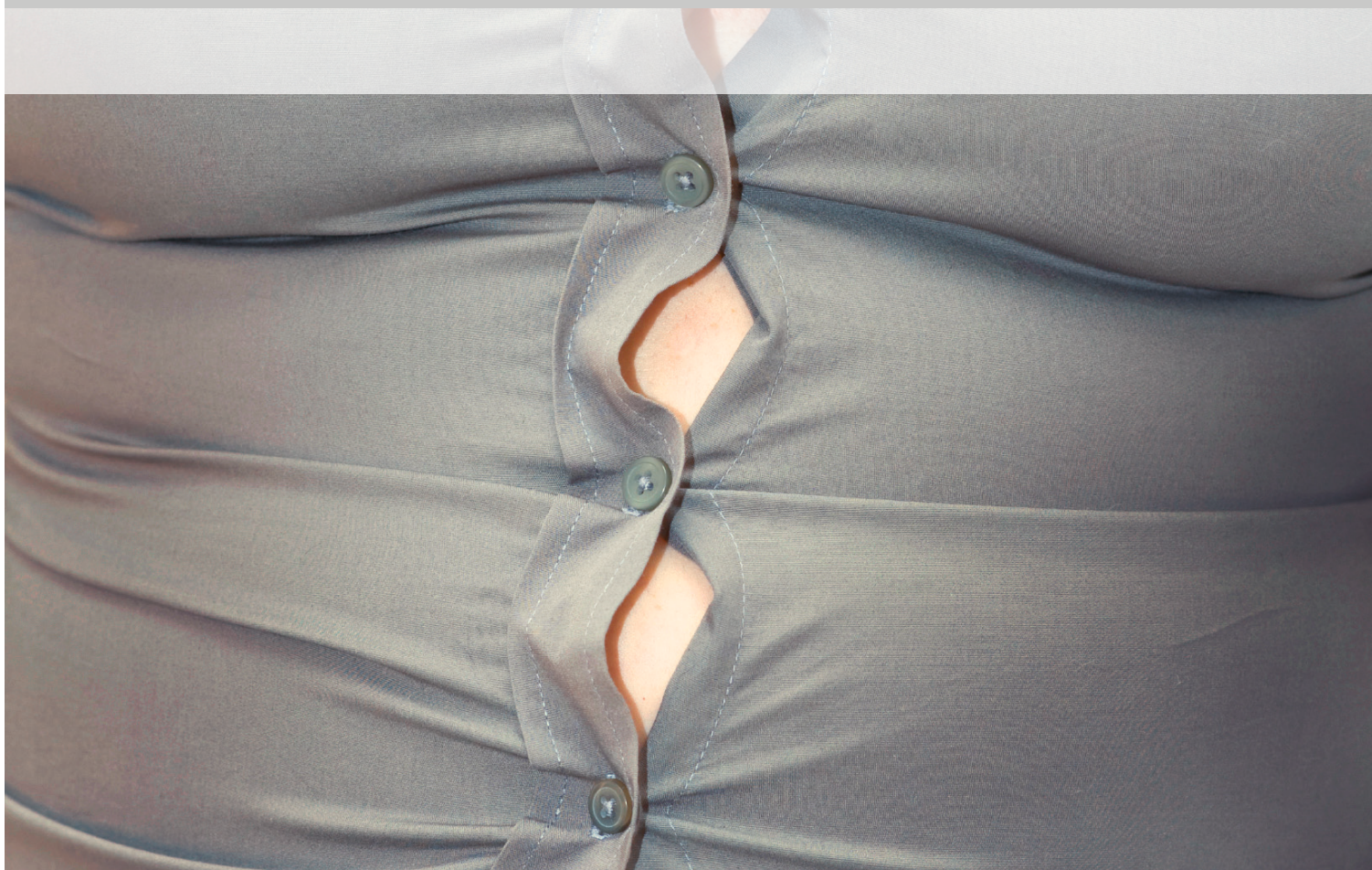
Fedmeepidemien har aldrig været værre *side 2*

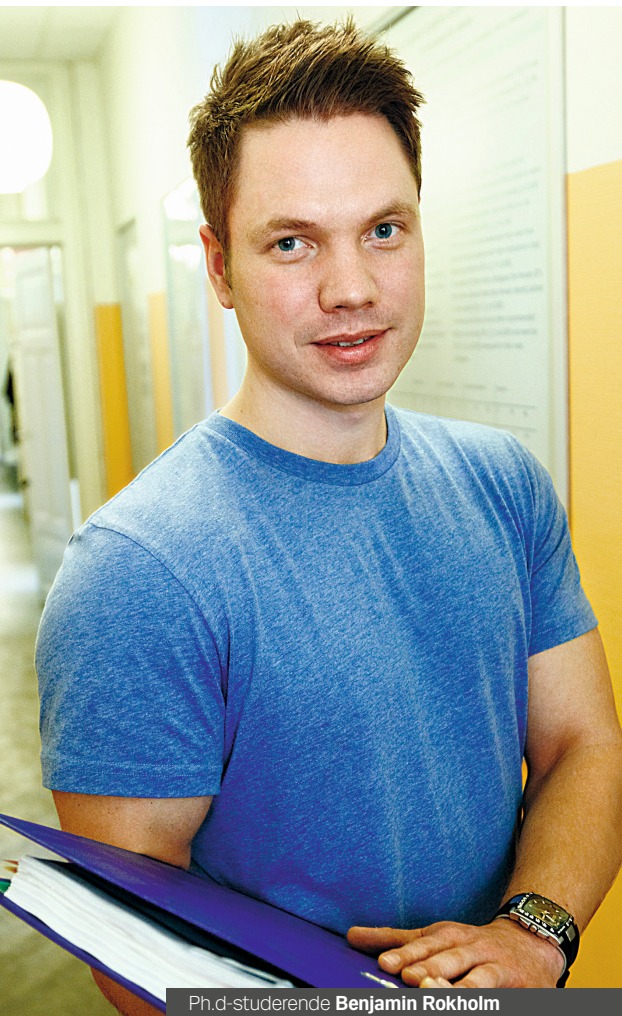
Det handler ikke kun om kost og motion *side 3*

Det er ikke altid lykken at tabe sig *side 5*

Kan usikkerhed gøre os fede? *side 6*

Optaget af fedmens gåder *portræt*





Ph.d-studerende Benjamin Rokholm

Fedmeepidemien har aldrig været værre

– men på verdensplan ser den ud til at have toppet.

Fedmeepidemien ser ud til at have nået et foreløbigt toppunkt blandt børn og unge på verdensplan. Hvad angår de voksne er billedet lidt mere broget: I USA ser kurven ud til at have nået toppen og flader ud, men tendensen er blandet andre steder i verden.

Det viser resultaterne af en undersøgelse, som ph.d.-studerende Benjamin Rokholm ved Institut for Sygdomsforebyggelse har gennemført. For at undersøge, om fedmeepidemien er stagnerende eller tiltagende på verdensplan, har han gennemgået 52 undersøgelser af fedme i 25 lande - primært i Europa, Asien og USA inden for de sidste ti år.

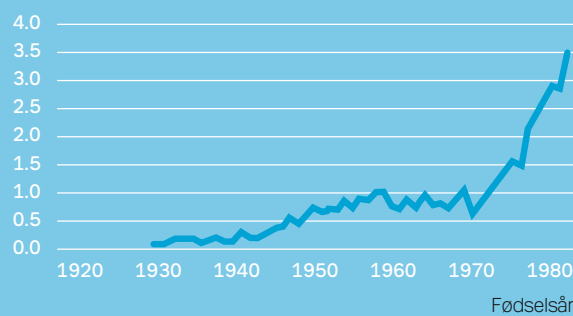
- Vi skal huske, at selvom epidemien nu ser ud til at stagnere, er det på det højeste niveau nogen sinde. Det har aldrig været værre! Understreger Benjamin Rokholm.

Og forklaringer er der nok af – stort set lige så mange, som der er forskere, ifølge Benjamin Rokholm:

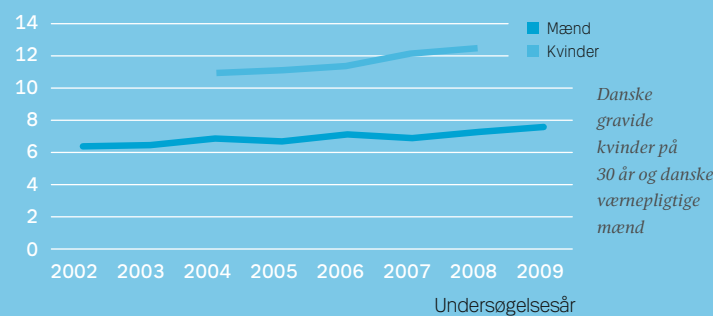
- Man kan tage det som udtryk for, at den forebyggende indsats virker. Eller se det som udtryk for, at alle dem, der har anlæg for at blive fede, nu er blevet det. Eller man kan tro på andre forklaringer, siger forskeren og understreger, at stagnation ikke nødvendigvis er udtryk for, at fedmeepidemien er bremsat. Der har før været stagnation efterfulgt af en ny stigning i udbredelsen af fedme.

Fedmeepidemiens udvikling

Antal af fede i befolkningen i procent



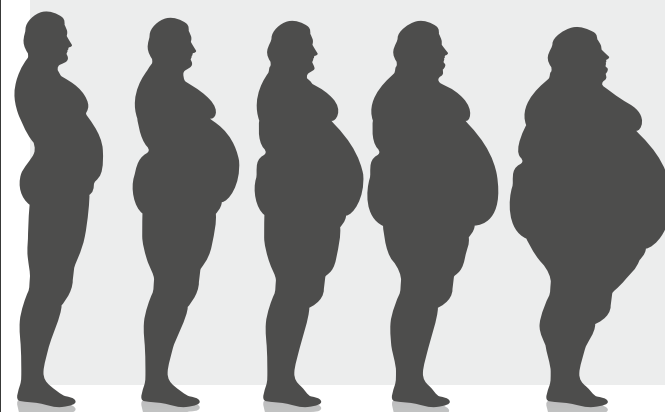
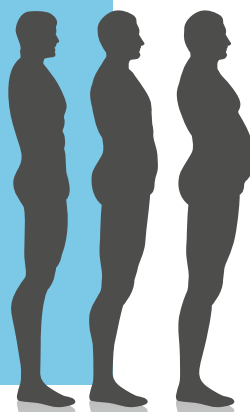
Antal af fede i befolkningen i procent



Fakta om Sund Start

- Projektet blev sat i gang i maj 2009. Det er finansieret af midler fra Trygfonden, Helsefonden og Det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, i alt ca. 10 mio. kr. Dataindsamlingen afsluttes i 2011.
- I alt ca. 1000 børn mellem 2 og 5 år fra 10 kommuner i Hovedstadsområdet medvirker. Børnene bliver randomiseret til tre grupper: En gruppe, der bliver tilbudt op til ti konsultationer vedr. kost, motion, stress og søvn. En gruppe, der bliver målt og vejlet, men ikke får noget tilbud. Og endelig en kontrolgruppe, der slet ikke bliver kontaktet, men hvor informationer om vægtforløb indhentes fra de praktiserende læger.

- Projektet har tre forebyggelseskonsulenter, en daglig koordinator, en psykolog, en klinisk diætist og en kostvejleder tilknyttet til at rådgive forældre til de børn, der får tilbudt et rådgivningsforløb. Desuden er der tilknyttet specialestuderende, praktikanter og assistenter.
- Rådgivningsforløbet varer minimum 14 måneder.
- De første resultater forventes allerede i 2012.



Det handler ikke kun om kost og motion

Et nyt forskningsprojekt skal vise, om det er muligt at forebygge fedme ved at sætte ind, mens børnene er små.

Af Anne Tøtzen, journalist

Idéen bag projekt Sund Start under Institut for Sygdomsforebyggelse er at undersøge, om det er muligt at forebygge fedme hos småbørn i alderen 2-5 år ved at sætte tidligt ind over for kost- og bevægelsesvaner, stress og søvn. Børnene er normalvægtige, men disponerede for fedme, og projektet gør op med forestillingen om, at fede mennesker er slapsvanse, der bare skal tage sig sammen og lade være med at spise for meget.

Mange af dem, der slås med fedme som voksne, har udviklet tendensen tidligt i livet, fortæller Berit Heitmann, professor ved Institut for Sygdomsforebyggelse, som står i spidsen for forskningsprojektet Sund Start.

Fedme starter tidligt

Hun understreger, at fra 40'erne til 80'erne lå fødselsvægten hos danske babyer konstant, men i samme periode mere end doubledes antallet af børn, der var fede, når de startede i skole som 6-7 årige. Det peger på, at der kan være brug for en indsats allerede mens børnene er små. Projekt Sund Start sætter ind over for mindre børn, som er i risiko for at blive fede.

- Vi ved, at børn, hvis forældre f.eks. selv er overvægtige, eller som er født med en høj fødselsvægt, er disponerede for selv at blive fede. Men vi ved ikke, om vi kan forebygge, at de udvikler fedme, eller hvad der skal til, fortæller Berit Heitmann.

Inspiration til forældre

Ph.d.-studerende Nanna Olsen, som er tilknyttet projektet, fortæller, at indsatsen foruden individuelt tilpasset familierådgivning omkring sunde livsvaner, bl.a. handler om praktisk undervisning i sund madlavning og leg med børn. De deltagende familier samles i skolekøkkener og legesale, hvor de får inspiration til gode spise- og bevægelsesvaner i form af f.eks. sunde mellemmåltider, sunde

madpakker, sund mad på et lille budget og inspiration til, hvordan man kan lege og tumle med sine børn. - Nogle af aktiviteterne er planlagte, nogle af dem udvikles mere spontant, fordi der viser sig et behov. Forældrene har helt sikkert glæde af at mødeigestil-lede og få mulighed for at udveksle erfaringer og tips, vurderer Nanna Olsen.

Når indsatsen ikke kun handler om kost og motion, men også tilbyder rådgivning i forhold til stress og søvn, skyldes det, at den seneste forskning peger på, at disse faktorer også kan have en betydning for udvikling af fedme.

Fede er ikke slapsvanse

- Det handler ikke bare om for meget mad og for lidt motion. Der er ikke belæg for billedet af fede mennesker som slapsvanse, der bare skal tage sig sammen, understreger Berit Heitmann. Derimod er der meget, der peger på, at usikkerhed og stress, forstået som nærvær og omsorg fra forældrene, også kan spille en rolle for børnenes risiko for senere at udvikle fedme.

Sund Start projektet skal forløbe over mange år, hvor forskerne løbende vil følge børnene og se på, om der er forskel på, i hvilken grad, de udvikler fedme alt efter, om de tilhører den gruppe, der har fået tilbudt rådgivning eller en kontrolgruppe.

Mere effektiv forebyggelse

Projektet er banebrydende, fordi de fleste undersøgelser og indsatser mod fedme først starter, når børnene kommer i skole og dermed bliver en del af et system med jævnlige undersøgelser hos skolesundhedsplejerske og skolelæge. Hvis undersøgelsen viser, at en målrettet og tidlig indsats overfor børn i risikogruppen kan forebygge fedme, kan det være afsæt for en mere effektiv forebyggelse.

Professor Berit Heitmann håber, at undersøgelsen kan pege på nye veje i forebyggelsen, f.eks. en tidlig indsats, hvor sundhedsplejerskerne følger børn i risikogruppen fra de er helt små.

- Hvis vores forskning giver belæg for, at en tidlig indsats virker, må det kunne omsættes i en mere målrettet rådgivning til småbørnsforældre for at undgå, at deres børn udvikler fedme tidligt i livet, slutter professoren.



Professor Berit Heitmann



Ph.d-studerende Nanna Olsen



Ph.d-studerende **Mette Kildevæld Simonsen**

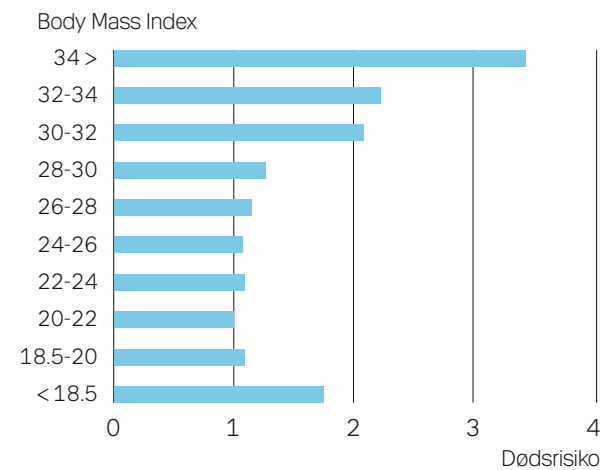


Ph.d-studerende **Tina Landsvig Berentzen**

Mettes undersøgelse

Mette Kildevæld Simonsens undersøgelse af levealder og vægttab hos midaldrende kvinder bygger på data fra den såkaldte Danske Sygeplejerske Kohorte, som rummer sundheds- og livsstilsdata om 30.000 sygeplejersker over 44 år siden 1993. Hun har også brugt data fra en lignende amerikansk undersøgelse, Nurses Health Study fra Harvard i USA, hvor 121.000 sygeplejersker er fulgt siden 1976.

Sammenhængen mellem Body Mass Index og dødelighed blandt danske midaldrende og ældre kvinder i den Danske Sygeplejerskekohorte (aldersjusteret)



Tinas undersøgelse

Tina Landsvig Berentzens undersøgelse bygger på data fra den danske Kost, Kræft Helbreds Kohorte, hvor godt 57.000 personer i alderen 55-64 år blev undersøgt i 1993-97 og igen i 1999-02. Siden er alle deltagere fulgt via Danmarks landsdækkende registre over sygelighed og dødelighed.

Om fedme

- Fedme defineres i de fleste undersøgelser som et BMI (bodymass index over 30)
- Fedme er en kronisk tilstand for langt de fleste. Kun 5-10 % har held med at tabe sig og holde vægten over en længere periode.
- Undersøgelser viser, at ca. 90 % af de overvægtige kvinder konstant er på slankekur

Det er ikke altid lykken at **tabe sig**

Det er meget vanskeligt at tabe sig, når man er blevet for fed. Nu viser ny forskning, at vægttab ikke altid er vejen frem.

Af Anne Tørtzen, journalist

Tab dig – og få et sundere og længere liv! Sådan lyder det almindelige budskab til de overvægtige danskere. Men to nye forskningsprojekter, som ph.d. Mette Kildevæld Simonsen og Tina Landsvig Berentzen har gennemført, viser, at det budskab bør nuanceres. For det er ikke altid lykken at tabe sig – i hvert tilfælde ikke for alle fede mennesker. Derimod er det afgørende for ens sundhedstilstand og levealder, hvor på kroppen, det overflødige fedt sidder.

Hvis man er blevet for fed, er en slankekur ikke garanti for et længere liv. Ifølge Mette Kildevælds forskning lever midaldrende kvinder, der taber fem kilo, nemlig ikke længere end dem, der har en stabil vægt – de har tværtimod en kortere levealder.

Gavnligt fedt

Også Tina Berentzens forskning peger på, at det ikke bare handler om at tabe sig, hvis man er blevet svært overvægtig. Det har nemlig stor betydning for levealderen, om man taber det fedt, der sidder på lår og bagdel eller på maven. For at sige det populært: En bagdel kan være en for-

del. Det fedt, der sidder på lår og bagdel (populært kaldet pæreform) er nemlig ”sundt” fedt, der har vist sig at have en beskyttende virkning mod sygdomme som diabetes og hjertesygdomme. Mens fedtet omkring maven (æbleform) er det farlige fedt, der er forbundet med en større risiko for at udvikle diabetes og hjertesygdomme og med en lavere levealder.

Frem med målebåndet !

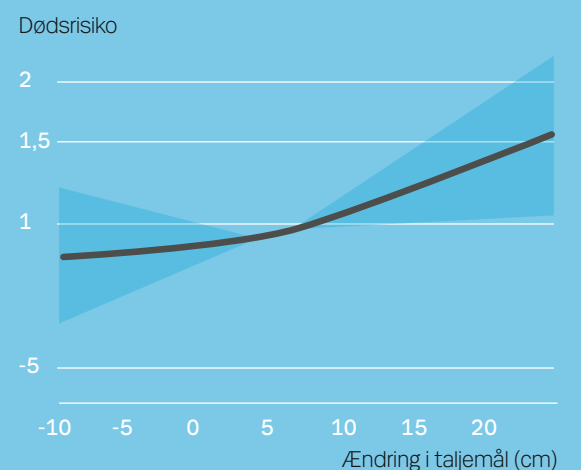
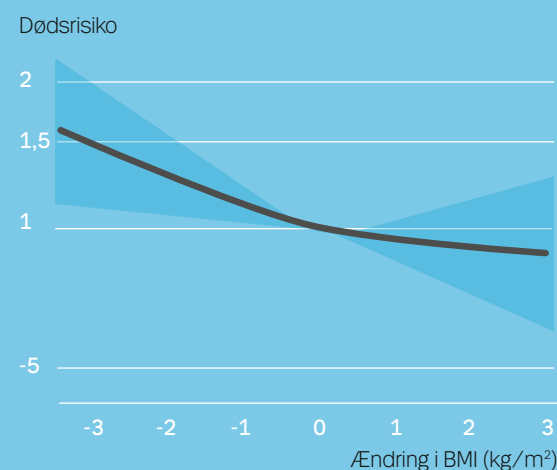
Ifølge Tina Berentzen kan alle mennesker forbedre deres levealder betragteligt ved at tabe det skadelige fedt omkring maven – faktisk kan man nedsætte sin risiko for tidlig død med 9 procent ved at reducere sit taljemål med 5 procent.

Hendes forskning peger på, at det kan være en god idé at bruge taljemålet i stedet for BMI, når man skal vurdere sundhedsrisikoen: - Vi skal have mere fat i målebåndet, for taljemålet er meget bedre til at sladre om, hvilken risiko, man løber ved at være overvægtig, understreger forskeren.

Men hvordan sikrer man sig så, at det er det rigtige fedt, man taber? Ifølge Tina Landsvig Berentzen er det svært at sige, men undersøgelser tyder på, at hård fysisk aktivitet tærer på mavfedtet, ligesom en fiberrig kost kan reducere det skadelige fedt. Desuden ser det ud til, at man ved moderate vægttab taber forholdsvis mere af mavfedtet, end hvis man taber sig meget.

Vi skal blive bedre til forebyggelse Ifølge de to forskere er der brug for at målrette og nuancere indsatsen for at forebygge fedme. Ikke alle overflødige kilo er lige problematiske. Og det er ikke lige meget, om man er syg eller rask, ung, ældre eller midaldrende – og om man har fedtet siddende omkring maven eller på lår og bagdel. - Der er ca. 500 årsager til fedme. Indsatser, der fokuserer på betydningen af kost og fysisk aktivitet, har ikke rykket det store indtil nu. Så der er noget problematisk ved at blive ved med kun at køre i det spor, understreger Mette Kildevæld.

Graferne viser sammenhænge mellem ændringer i BMI, ændringer i taljomkreds og risiko for dødelighed blandt raske 50-64 årige danske mænd og kvinder.



Kan **usikkerhed** gøre os fede?

Professor, overlæge, dr.med. Thorkild I.A. Sørensen arbejder med en ny teori om, hvorfor fedme især findes blandt de dårligst stillede befolkningsgrupper. Det handler om usikkerhed i tilværelsen.



Professor
Thorkild I.A. Sørensen

Ifølge professor og leder af Institut for Sygdomsforebyggelse, Thorkild I.A. Sørensen ved vi, at fedme har med generne at gøre, men også andre forhold spiller ind:

- Der er ingen tvivl om, at miljøet spiller ind på en eller anden måde, måske gennem påvirkninger meget tidligt i livet, før befrugtningen eller før eller kort efter fødslen. Levevilkår og livsstil senere i livet spiller også en rolle, men der er tvivl, om det blot er et spørgsmål om at spise for meget og røre sig for lidt, siger professoren.

Og der er endnu et centralt spørgsmål, vi ikke kan svare på: Hvorfor er der en

Takket være omfattende forskning ved vi efterhånden en del om, hvorfor nogen mennesker udvikler fedme. Fedme er en ophobning af ekstra energi i kroppen, som er sket så langsomt og i så små daglige mængder, at det ikke kan måles på anden måde end som ophobningen af fedt efter lang tid.

markant overvægt af fede mennesker på samfundets bund? Svaret kunne være, at det er den grundlæggende usikkerhed i tilværelsen, der får kroppen til at "samle forråd" i form af fedtdepoter, der med tiden giver overvægt og fedme.

Urhjernen

Thorkild I.A. Sørensen forfølger i øjeblikket en teori, som i al korthed går ud på, at når mennesker oplever usikkerhed om deres livsvilkår (psykisk, fysisk og socialt), tolker hjernen det som usikkerhed, om der vil være mad nok. Derfor sender den via nervetråde eller hormoner besked til kroppen om at "samle forråd" ved at binde mere fedt i kroppen.

Det kan lyde underligt, at vores hjerne ikke kan skelne mellem forskellige former for usikkerhed, men Thorkild I.A. Sørensen forklarer det sådan her:

- Vi er som mennesker udstyret med en "urhjerne", der er udviklet til at sikre vores overlevelse – det vil sige mad nok. Det er kun den sidste generation af mennesker, der har levet i et overflodssamfund. Derfor kan man forestille sig, at vores hjerne tolker enhver oplevelse af usikkerhed som et signal om, at der er risiko for mangel på føde.

Kroppen samler forråd

Ifølge professoren ved vi endnu ikke så meget om, hvordan kroppen "samler forråd" som reaktion på usikkerhed. Formodentlig handler det om signaler fra hjernen, der øger appetitten lidt, gør stofskiftet mere effektivt og sørger for, at der bindes en smule mere fedt i fedtvævet.

- Forskningen har for nylig identificeret de nervetråde, der forbinder hjernen med fedtvævet. Og der er netop nu en masse forskning i gang for at udforske, hvordan hjernen styrer appetit, stofskifte og opbygning af fedtvæv, fortæller Thorkild I.A. Sørensen.

Forsømte børn blev fede voksne

Helt tilbage i 80'erne så han tegn i sin egen forskning på, at fedme kan være forbundet med usikkerhed. I samarbejde med tandlægerne Erik Frisch-Hasche og Inge Lissau, fik han mulighed for at bruge en undersøgelse fra 1974, hvor ca. 1000 9-10 årige danske børn var blevet undersøgt for tandsundhed og deres mødre, klasselærere og skolelæger havde svaret på en række spørgsmål i den forbindelse. Da de samme personer blev undersøgt som voksne ti år efter, viste det sig, at de, der i 9-10 års alderen var blevet beskrevet som "forsømte" af deres klasselæ-



rer og skolelægen, havde 7-10 gange så stor risiko for at blive fede som voksne, selvom de ikke var fede som børn:

- Det var et dramatisk og overraskende fund, at forsømthed havde så stærk sammenhæng med udvikling af fedme! Det at være forsømt og mangle omsorg må indebære stor usikkerhed, og det fik os til at tænke på, om det kan være en høj grad af usikkerhed, der ligger bag den høje forekomst af fedme i de lavere socialgrupper, fortæller Thorkild I.A. Sørensen.

Siden er han begyndt at samarbejde med en række andre forskere rundt omkring i verden, der udforsker teorien om, at fedme kan forstås som hjernens – og kroppens – reaktion på usikkerhed.

Fedme og socialt sikkerhedsnet

I USA har en række forskere påvist, at de millioner af amerikanere, der oplever "food insecurity" – altså ikke ved, om de har mad nok til sig selv og familien dagen efter – er langt mere fede end øvrige befolkning.

Thorkild I.A. Sørensen har for nyligt indledt et samarbejde med et hold forskere fra Oxford University i UK, der også arbejder med usikkerhedsteorien, men på samfundsniveau. Disse forskere arbejder med en

hypotese om, at udbredelsen af fedme i et samfund hænger sammen med samfundsmodellen: I jo højere grad, befolkningen er overladt til at være sin egen lykkes smed – desto større usikkerhed – og desto flere fede borgere.

Forskerne har fremhævet at fedmeepidemien i USA tog til under Reagan og i UK under Thatcher, hvor der skete en betydelig svækkelse af de sociale støtteordninger. Samtidigt har forskerne fra Oxford noteret sig at de samfund, der har udviklet og opretholdt stærke velfærdsordninger, som i de nordiske lande, har haft meget mindre fedme.

Professoren peger på, at hvis disse forskere har ret, er fedme ikke i så høj grad et individuelt problem, men et samfundsskabt problem, der skal løses af fællesskabet ved at reducere usikkerheden:

Nye veje i forebyggelse

- Usikkerhed i det moderne samfund kan naturligvis være mange forskellige ting. Men Oxford forskernes undersøgelser viser, at det, der skaber størst risiko for fedme er usikkerhed forbundet med sygdom: I lande, hvor der ikke er fri og lige adgang til sundhedsydelser, er usikkerheden størst, fortæller professoren. Så måske er den mest

Fedme

- **18 % af de voksne danskere er fede (bodymass index over 30)**
- **2-4 % af de små børn, 4-6 % af de større børn og 7-8 % af de unge voksne (18-20 år) er fede**
- **Overvægtige har 8-10 øget risiko for at udvikle diabetes i forhold til normalvægtige – ved egentlig fedme (BMI>30kg/m²) er risikoen øget yderligere**
- **Fedme giver en 2-3 gange øget risiko for at få hjerte-kar sygdomme**
- **Ca. 3 % af de samlede sundhedsudgifter bruges på fedme.**

virkningsfulde kur mod fedmeepidemien ikke livsstilskampagner, men at opbygge samfund med en høj grad af social lighed og tryghed.

- Hvis vi kan få en mere nuanceret forståelse af, hvad det er for mekanismer, der går i gang i kroppen som følge af usikkerhed, kan vi blive langt bedre til at forebygge fedme, end vi er i dag, slutter Thorkild I.A. Sørensen.

Institut for Sygdomsforebyggelse

- **Institut for Sygdomsforebyggelse forsker og uddanner inden for psykisk og somatisk sygdom og sundhed samt andre epidemiologiske forhold i Danmark og i udlandet.**
- **Fedme og overvægt, dens årsager, udvikling, forekomst og fedmens følgesygdomme er vigtige forskningsfelter**
- **Antal fuldtidsmedarbejdere: 30-40, heraf fire seniorforskere (professorerne Thorkild I.A. Sørensen og Berit L. Heitmann, psykiater Joachim Knop og statistiker Claus Holst).**
- **Instituttet begyndte i 1962 som en enhed ved navn 'Psyko-logisk Institut' knyttet til den psykiatriske afdeling på Kommunehospitalet, og er nu en afdeling på Bispebjerg Hospital.**
- **Langt hovedparten af forskningen er finansieret af offentlige og private fonde i Danmark og udlandet, især fra EU kommissionen.**
- **Forskningen udføres oftest integreret i bachelor-, kandidat- og ph.d. uddannelserne ved Københavns Universitet, men også ved de andre danske universiteter.**
- **Instituttet har omfattende internationalt samarbejde med forskere, både i Europa og med kolleger i USA og har ofte gæsteforskere fra andre lande.**

www.ipm.regionh.dk

Optaget af fedmens gåder

Professor og leder af Institut for Sygdomsforebyggelse, Thorkild I.A. Sørensen, brænder for at finde nye svar på fedmens gåder.

- Vi er tilbøjelige til at tænke på fedme som et ret enkelt fænomen, der mest handler om at spise for meget og røre sig for lidt. Men sådan er det langt fra – fedme er resultatet af komplicerede processer i kroppen, som slet ikke er undersøgt til bunds endnu, understreger professor og leder af Institut for Sygdomsforebyggelse, Thorkild I.A. Sørensen.

Mange ubesvarede spørgsmål

Det er netop det, der tiltrækker ham ved forskning i fedme: Der er stadig gåder at løse. Og så er det et vigtigt tema, for fedme er på vej til at blive et kæmpe problem på verdensplan, selv i udviklingslandene.

Professoren er brændende optaget af de nyeste teorier og udviklinger inden for forskningen i fedme:

- Der er stadig mange ubesvarede spørgsmål. F.eks. viser det sig, at fedtet i sig selv så at sige er uskyldigt. Det er ikke det, der fører til følgesygdomme som diabetes og sygdomme i hjerte og kar. Men hvad er det så, og hvad skal vi gøre ved det? Vi har set pludselige stigninger i forekomsten af fedme fra fødselsårgangene 1942 og frem og igen fra 1971 og frem, og hvad skyldes de? Det er vigtige gåder at få løst, men nemt er det ikke.

Fedmeforsker ved en tilfældighed

Siden 1993 har Thorkild I.A. Sørensen, professor og overlæge i klinisk epidemiologi stået i spidsen for Institut for Sygdomsforebyggelse. Professoren har opnået international anerkendelse for sin forskning og deltaget i en række internationale projekter. Han er særligt optaget af at uddanne de unge forskere i at løse fedmens gåder.

Selvom Thorkild I.A. Sørensen arbejdede med fedtceller allerede som student, så valgte han som nyuddannet læge en helt anden vej: Han ville være kirurg, for han var tiltrukket af det akutte og de nødvendige hurtige beslutninger i det fag. Han søgte derfor i 1971 ind på Kirurgisk Afdeling på Gentofte Hospital. Nogle af de første operationer, han var med til, var den tids fedmeoperationer. I den forbindelse blev han opfordret til at kigge nærmere på hvor hyppig og farlig svær fedme var hos forsikringsselskaberne.

Det gik ikke, men da han skulle være soldat kom han i tanke om at sessionsdata måtte kunne bruges - og så var grunden til en forskerkarriere med over 600 publikationer lagt.



Professor og leder af Institut for Sygdomsforebyggelse, Thorkild I.A. Sørensen

TEMA udgives af Bispebjerg Hospital og udkommer 5 - 6 gange pr. år
Næste nummer udkommer marts 2011
Ansvarshavende redaktør: Kommunikationschef Else Wad Bjørn, Kommunikationsenheden, Bispebjerg Hospital. Tlf. 3531 2800, else.bjoern@bbh.regionh.dk

TEMA indeholder sundhedsfaglige artikler og debat om behandlingsresultater og udviklingstiltag på Bispebjerg Hospital

Foto: Claus Peuckert Fotografi A/S
Grafisk tilrettelæggelse: manometer.dk
Tryk: Als Offset. Denne tryksag er Svanemærket og trykt med vegetabiliske farver
Oplag: 1.500



Bispebjerg Hospital, Bispebjerg Bakke 23, 2400 København NV