

Faglige retningslinjer for primærhelsetjenesten

Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne

**Arbeidsgruppens
Utkast 13.10.2008**

INNHALD

1	Introduksjon	5
2	Metode	6
2.1	Arbeidsgruppe, referansegruppe og kommentarpanel	6
2.2	Litteratursøk	7
3	Konklusjoner	9
4	Fedmeepidemien – en utfordring for folkehelsen	11
4.1	Overvekt og fedme i den norske befolkningen	11
4.2	Helsemessige konsekvenser	13
4.3	Økonomiske konsekvenser	13
4.4	Vektreduksjon og helse	14
4.5	Referanser	15
5	Årsaksmekanismer for overvekt og fedme	17
5.1	Det kompliserte energiregnskapet	17
5.2	Miljø og levevaner	17
5.3	Psykososiale forhold	18
5.4	Biologiske forhold	19
5.4.1	Arv	19
5.4.2	Appetittregulering	19
5.4.3	Medikamenteffekter	20
5.5	Referanser	21
6	Forebygging av overvekt og fedme	22
6.1	Samfunnsmedisinske virkemidler	22
6.1.1	Folkehelse i politikk og praksis	22
6.1.2	Helsefremmende lokalmiljøer og arbeidsplasser	22
6.2	Forebygging på individnivå	23
6.2.1	Risikogrupper og risikosituasjoner	23
6.2.2	Individforebygging i primærhelsetjenesten – ansvar og kompetanse	24
6.3	Folkehelse i praksis - virkemidler for forebygging av overvekt og fedme	25
6.3.1	Regelmessig fysisk aktivitet	25
6.3.2	Anbefalinger for fysisk aktivitet	27
6.3.3	Kosthold	27
6.4	Referanser	28
7	Risikovurdering og behandlingsindikasjoner	32
7.1	Vurdering av risiko hos personer med overvekt og fedme	32
7.1.1	Kroppsmasseindeks - KMI	32
7.1.2	Midjemål	33
7.1.3	Måling av fettprosent	33
7.2	Hvem bør tilbys vurdering og eventuelt behandling?	33
7.2.1	Pasienter uten kjent tilleggssykdom	33
7.2.2	Pasienter med vektrelatert tilleggssykdom	34
7.3	Behandlerens holdninger	35
7.4	Referanser	36
8	Utredning og planlegging	38
8.1	Vekthistorie	38
8.2	Spiseforstyrrelser	39
8.2.1	Bulimia nervosa	39
8.2.2	Binge Eating Disorder	40
8.3	Klinisk utredning	40
8.4	Referanser	41
9	Behandling i primærhelsetjenesten	42
9.1	Organisering og hovedprinsipper	42
9.2	Behandlingsmål	42
9.3	Grunnleggende forutsetninger for endring	44

9.3.1	Sosiale og psykologiske forhold	44
9.3.2	Endringsprosesser	45
9.3.3	Velvære og tilfredshet	46
9.4	Fysisk aktivitet	48
9.4.1	Energistoffskiftet	48
9.4.2	Hva slags aktivitet er hensiktsmessig for formålet?	49
9.4.3	Er fysisk aktivitet nok for å tape vekt?	50
9.4.4	Fysisk aktivitet som virkemiddel for å holde vekten nede etter vellykket vektreduksjon	51
9.5	Kosthold i behandling av overvekt og fedme	51
9.5.1	Effekt av redusert energiinntak	52
9.5.2	Ulike metoder for energireduksjon ved kostholdsholdstiltak	52
9.5.3	Matdagbok	53
9.5.4	Praktiske kostholdstips	53
9.5.5	Ulike kostholdsstrategier for vektreduksjon	56
9.5.6	Proteinpulverdiett (Very Low Energy Diet – VLED)	57
9.5.7	Energireduert diett med erstatningsmåltider	58
9.6	Medikamenter i fedmebehandling	58
9.6.1	Indikasjon for medikamentell behandling	58
9.6.2	Dokumentert behandlingseffekt	58
9.6.3	Medikamentell behandling i praksis	59
9.6.4	Medikamenter som er registrert i Norge i dag	59
9.6.5	Medikamenter som ikke bør brukes i behandling av fedme	60
9.7	Fastlegen i møte med pasienter med sykelig overvekt	60
9.8	Plan for vurdering, behandling og oppfølging	61
9.9	Arbeidsdeling på legekontoret	63
9.10	Referanser	64
10	Henvvisning til spesialisthelsetjenesten	68
10.1	Hvem skal henvises?	68
10.2	Ikke-kirurgisk behandling i spesialisthelsetjenesten	69
10.3	Vektreduserende kirurgi (bariatrisk kirurgi)	69
10.4	Referanser	70
11	Fedme som kronisk tilstand	72
11.1	Langtidsoppfølging	72
11.2	Likemannsarbeid	73
11.2.1	Bruk av lærings og mestringssentera	73
11.3	Referanser	73
12	Vedlegg	74
12.1	Eksempel på individuell treningsplan	74
12.2	Beregning av energibehov hos den enkelte pasient	76
12.3	Eksempel på kostberegning	78
12.4	Kosttilskudd	80
12.5	Eksempel på individuell plan for pasient med sykelig overvekt	82
12.6	Eksempel på realistisk delmålsetting	86
12.7	Regionale ressursentra for sykelig overvekt	87
12.8	Flowchart for vurdering og oppfølging	88
12.9	KORTVERSJON AV HANDLINGSPROGRAMMET	89
12.10	Søkestrategi for Medline	90

Forkortelser

BNP – Brutto nasjonalprodukt

DEXA - Dual Energy X-ray Absorptiometry (fettprosentmåling)

DOIT - Diet and Omega-3 Intervention Trial (norsk studie)

KMI - Kroppsmasseindeks

Metabolsk syndrom – En opphopning av risikofaktorer for hjerte- og karsykdom. Krever en tilstedeværelse av insulinresistens, nedsatt glukosetoleranse eller diabetes type 2, samt to eller flere av følgende faktorer :

- Blodtrykk over 140/90 mmHg
- Triglyserider fastende over 1.7 mmol/l og/eller lavt HDL-kolesterol (under 0.9 mmol/l for menn, under 1.0 mmol/l for kvinner)
- Fedme med sentral fedme
- Mikroalbuminuri (albuminutskillelse over 20 mg/l eller 20-2000 mikrogram/min.

ODES - Oslo Diet and Exercise Study (norsk studie)

SSB – Statistisk sentralbyrå

VLED – Very Low Energy Diet

WHO – World Health Organization (Verdens helseorganisasjon)

1 Introduksjon

Overvekt og fedme øker sterkt i den norske befolkningen. Det samme skjer i resten av verden. Parallelt med dette ser vi en økende grad av fysisk inaktivitet i hverdagen. Mange mener at vi står ovenfor en global epidemi, med store konsekvenser. Fedme er en risikofaktor for utvikling av en rekke sykdommer. Sykelig fedme er en alvorlig kronisk sykdom som også representerer risiko for ulike somatiske og psykiske tilleggslidelser. Vektøkningen i befolkningen har sammensatte årsaker - strukturelle endringer i samfunnet og personlige preferanser har ført til redusert fysisk aktivitet og endret kost. Psykologiske og fysiologiske forhold har også betydning.

Den overvektige får ofte skylden for sin fedme, og personer med vektproblemer opplever stigmatisering og fordømmelse. Biologisk kunnskap forklarer hvorfor mennesker har ulik individuell sårbarhet for uønsket vektøkning. Arv kan bidra til at noen er mer utsatt enn andre, og mange ulike faktorer kan bidra til at appetittreguleringen kommer ut av balanse. Forutsetningene er derfor ikke likt fordelt når det gjelder å møte de strukturelle endringene i dagens samfunn med redusert hverdagsaktivitet og mer energitett kosthold. For noen er det en større utfordring enn andre å forebygge helseskadelig vektøkning. Det er en klar sammenheng mellom utvikling av overvekt og sosioøkonomiske forhold.

En helsepolitisk holdningsendring i forhold til overvektepidemien er underveis, med løsninger som retter seg både mot samfunnsstruktur og individ. Dette krever en innsats med samme tyngde og bredde som arbeidet mot røyking. Samfunnet må legge forholdene til rette slik at sunne valg blir minste motstands vei og enkle valg – for alle. Fokus må flyttes fra skam til mestring.

I tillegg er det behov for styrket kompetanse og organisering av overvektbehandlingen, slik at personer med vektproblemer kan få kvalifisert vurdering og tilbud om strukturert oppfølging tilpasset individuelle behov. Dette krever grundig utredning av årsakene til vektproblemene hos den enkelte, slik at tiltak for forebygging og behandling blir individualisert og målrettet.

For den som skal yte behandling til pasienter med fedme, kan utfordringene synes store og mange. Men kunnskapsgrunnlaget nå er bedre enn tidligere om hvilke behandlingstiltak som har dokumentert effekt, og hvilke utfordringer den overvektige møter. Flere behandlingstilbud er også tilgjengelige. Den største utfordringen er å styrke dem som har vektrelaterte

helseproblemer til å utnytte sine muligheter til å etablere helsefremmende livsstrategier. På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet har Helsedirektoratet utarbeidet nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten om forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne.

Den økende forekomst av overvekt og fedme i befolkningen krever en forsterket innsats i forhold til tidligere. Formålet med retningslinjene er å sikre faglig forsvarlig arbeid med overvekt- og fedmeproblematikken i primærhelsetjenesten, og bidra til et godt samarbeid på tvers av nivåene i helsetjenesten.

2 Metode

2.1 Arbeidsgruppe, referansegruppe og kommentarpanel

Nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten vedrørende forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne er utarbeidet av en arbeidsgruppe oppnevnt av Helsedirektoratet. Arbeidsgruppens habilitet er vurdert og godkjent av Helsedirektoratet.

Arbeidsgruppen har bestått av:

Sverre Mæhlum (leder), Sjefslege, Prof. dr. med., NIMI/NIH

Kirsti Malterud, Forsker, dr. med., Allmennt medisinsk forskningsenhet, Unifob helse Bergen

Bård Kulseng, Dr. med., St. Olavs Hospital, Reg senter for behandling av sykkelig overvekt

Serena Tonstad, Prof. dr. med; Ullevål universitetssykehus

Charlotte Buhl, spesialist i klinisk psykologi

Inger Arctander, Leder av LMS, Helse Vest

Urd Andestad, Statens legemiddelverk

Mette Svendsen, Klinisk ernæringsfysiolog, Ullevål universitetssykehus

Per Møller Axelsen, brukerrepresentant Landsforeningen for overvektige

Anita A. Aadland, cand.polit./Helse- og treningsfysiolog, Helsedirektoratet

Referansegruppen og kommentarpanelet har bidratt med verdifulle innspill i prosessen.

Referansegruppen har bestått av:

Grethe Støa Birketvedt, forsker dr. med., Aker Universitetssykehus

Unni Dahl, rådgiver Helse Midt-Norge

Tonje Mellin-Olsen, ernæringsfysiolog, Lovisenberg diakonale sykehus

Jorunn Sundgot Borgen, prof. dr. scient., NIH

Kommentarpanelet har bestått av:

Tor Claudi prosjektdirektør i Helsedirektoratet/overlege ved Nordlandssykehuset i Bodø. Pernille Nylehn, spesialist i allmenntilleggsmedisin – fastlege i Klepp
Hilde Skyvulstad, spesialist i allmenntilleggsmedisin, leder overvektsklinikken, Aleris Sykehus Oslo
Kirsten Sola, spesialist i allmenntilleggsmedisin og fys. medisin/rehabilitering, fastlege i Kristiansand
Elisabeth Swensen, spesialist i allmenntilleggsmedisin, fastlege i Seljord.

2.2 Litteratursøk

Arbeidet har fulgt malen for retningslinjearbeid: "Retningslinjer for retningslinjer".

Arbeidsgruppen har tatt utgangspunkt i gjeldende retningslinjer fra England, Australia og Danmark, samt nyere forskning på området.

Det er foretatt litteratursøk i henhold til nedenstående.

I tillegg har arbeidsgruppen søkt etter enkeltstudier for å få et så oppdatert kunnskapsgrunnlag som mulig.

Guideline: Obesity: the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children, utviklet av NICE ble brukt som kunnskapsgrunnlag. De avsluttet sine søk november 2005. Biblioteket i Helsedirektoratet har foretatt oppdateringssøk som omfatter tidsperioden 1. januar 2006 til 12. mars 2007. Det ble brukt filter for systematiske oversikter og begrenset til artikler på engelsk, svensk, dansk og norsk.

Det er søkt i følgende baser:

- Cochrane (Cochrane Library, DARE)
- Medline
- Embase
- Cinahl
- Norart

I tillegg er det hånd søkt på følgende nettsteder:

- Helsebiblioteket; <http://www.helsebiblioteket.no> (Norge)
- Statens beredning for medicinsk utvärdering; <http://www.sbu.se> (Sverige)
- Sunhedsstyrelsen; <http://www.sst.dk> (Danmark)
- NeLH guidelines finder; www.libraries.nelh.nhs.uk/guidelinesFinder (England)
- SIGN Guidelines; www.sign.ac.uk (Skottland):
- National Guideline Clearing House; www.guideline.gov (USA)
- New Zealand Guidelines Group; www.nzgg.org.nz (NZGG):

Anbefalingene er gradert etter nedenstående modell:

Gradering av det vitenskapelige grunnlaget i nivåer:

Kunnskap som bygger på systematisk metaanalyse av enten populasjonsbaserte kohortstudier, kasus-kontrollstudier eller randomiserte kontrollerte forsøk. Kunnskap som bygger på minst ett randomisert kontrollert forsøk.	Nivå 1A Nivå 1B
Kunnskap som bygger på minst en godt utformet kontrollert studie uten randomisering. Kunnskap som bygger på minst en annen type godt utformet kvasi-eksperimentell studie, f. eks en retrospektiv kohortstudie	Nivå 2A Nivå 2B
Kunnskap som bygger på godt utformede, ikke eksperimentelle beskrivende studier (sammenlignende studier, korrelasjonsstudier og kasusstudier).	Nivå 3
Kunnskap som bygger på rapporter eller oppfatninger fra ekspertkomiteer, og eller klinisk ekspertise hos respekterte autoriteter.	Nivå 4

Gradering av anbefalingene i nivåer:

A: Denne anbefalingen trenger støtte i minst en randomisert kontrollert studie som en del av en samling litteratur/publikasjoner av overveiende god kvalitet og konsistens i forhold til den spesifikke anbefalingen. (Nivå 1a og 1b).
B: Denne anbefalingen trenger støtte i godt utformede ikke randomiserte studier i forhold til den spesifikke anbefalingen (Nivå 2a, 2b og 3).
C: Denne anbefalingen trenger støtte i godt utformede studier, men ingen randomiserte kliniske studier i forhold til den spesifikke anbefalingen. Trenger støtte i rapporter eller uttalelser fra autoritative ekspertkomiteer og/eller annen klinisk ekspertise (Kunnskapsgrunnlag på nivå 4).
D: Anbefalinger basert på konsensus i arbeidsgruppen uten at det foreligger atutoritative retningslinjer eller relevante studier av tilfredsstillende kvalitet, samt vurderinger av etiske, praktiske og økonomiske forhold.

3 Konklusjoner

Overvekt og fedme skyldes en ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk. Overvekt og fedme henger sammen med manglende daglig fysisk aktivitet (1A) og uheldig kosthold (1A). Fysisk hverdagsaktivitet er kraftig redusert i Norge. Fysisk inaktivitet gir økt risiko for en rekke sykdommer (1A). Ernæringsvanene er endret i retning av økte porsjoner, mer energitette måltider og snacks. Resultatet er at overvekt og fedme øker sterkt i den norske befolkning (2). En av fem nordmenn har KMI ≥ 30 (fedme) (3).

Sykkelig overvekt (KMI > 40 eller > 35 og vektrelatert tilleggssykdom) er et alvorlig helseproblem (1A). Genetiske forhold og biologisk ubalanse i appetittreguleringen gir ulik individuell sårbarhet for vektøkning (3). Medikamenter kan også medføre vektøkning, spesielt psykofarmaka. På dette grunnlaget presenteres følgende anbefalinger:

Forebygging:

- Forebygging av overvekt og fedme er et samfunnsansvar, i den forstand at samfunnet må legge til rette for at "de riktige valg er de enkle valg" (D).
- Individrettet forebygging i primærhelsetjenesten må ta utgangspunkt i en samlet risikovurdering med fokus på personer som foruten overvekt, har vektrelaterte risikotilstander eller tilleggsslidelser (D).
- Regelmessig fysisk aktivitet og sunt kosthold forebygger vektøkning og er gunstig i forhold til en rekke vektrelaterte tilleggssykdommer som type 2-diabetes, hjerte/kar sykdom og kreft (A).

Vurdering og utredning:

- Personer med KMI ≥ 35 (fedme grad 2) bør tilbys vurdering og eventuelt behandling i primærhelsetjenesten. Dette gjelder også for personer med KMI > 25 og i tillegg økt midjemål eller vektrelaterte tilleggssykdommer (C).
- Utredning hos allmennlegen omfatter vekthistorie, vurdering av eventuelle spiseforstyrrelser, underliggende psykologiske traumer og vektrelatert endokrin sykdom. Relevante og realistiske behandlingsmål må fastlegges i samarbeid med pasienten.

Behandling:

- Økt fysisk aktivitet er den viktigste faktor for å redusere vektrelatert morbiditet og mortalitet – i hvert fall hos personer med KMI < 35 (A).

- Aktiviteten bør startes forsiktig og fokusere spesielt på økt hverdagsaktivitet. Det gjelder å finne aktiviteter som pasienten har glede av. Det vil øke sjansen for at flere fortsetter å være fysisk aktive over tid (D). Minst 30 min daglig moderat fysisk aktivitet anbefales for å bedre helsen (A).
- Redusert energiinntak er nødvendig for vektnedgang (A-1). En initial periode med proteinpulver eller standardisert energireduert kosthold gir hurtig vektreduksjon, men slike dietter krever oppfølging og endring av kost- og aktivitetsvaner for at vektreduksjonen skal opprettholdes. Generelle råd for energireduksjon er faste måltidsrytmer, fem om dagen av frukt og grønnsaker, samt søtt og snacks bare en gang i uken. Matdagbok kan være nyttig for kartlegging og oppfølging av kostvaner (D).
- Medikamentell fedmebehandling er aktuelt for pasienter med KMI ≥ 30 som ikke oppnår tilstrekkelig vektreduksjon for å bedre helsen etter å ha innført endringer i fysisk aktivitet og kosthold (B).
- Vektreduksjon på 5-10 % må anses som tilstrekkelig i forhold til ønsket helsegevinst (D). Ved sykelig overvekt og fedme med vektrelaterte komplikasjoner som type-2 diabetes eller søvnapne kan det være nødvendig med større vektreduksjon for å oppnå ønsket helseeffekt (B).
- Et like viktig (men vanskeligere oppnåelig) mål som den initiale vektreduksjon er å begrense ny vektøkning etter endt behandling. 60-90 min daglig moderat fysisk aktivitet anbefales for å vedlikeholde en vektreduksjon (A)
- Endring av levevaner er vanskelig og mange pasienter trenger faglig hjelp for å mestre dette. I tillegg er det mange med sykelig overvektige som sliter med tunge psykologiske traumer i sin sykehistorie; traumer som ofte kan ha bidratt vesentlig til utvikling av overvekt. Dette må bearbeides for at pasienten skal greie å gå ned i vekt. Mestringspsykologi er derfor en viktig og nødvendig del av tilbudet.

Henvising:

- Pasienter med sykelig overvekt bør henvises til vurdering i spesialisthelsetjenesten dersom pasienten innen rimelig tid ikke har oppnådd behandlingsmål i primærhelsetjenesten (D).
- Aktuelle behandlingstilbud er livsstilsbehandling inneliggende eller ambulant, eller bariatrisk kirurgi. I behandling med fokus på levevaner vektlegges fysisk aktivitet, kostholdsveiledning og mestringspsykologi. For noen vil ikke slik behandling føre fram, og da kan bariatrisk kirurgi være indisert. Langvarig oppfølging er nødvendig uansett hvilke tilbud som gis (C).

4 Fedmeepidemien – en utfordring for folkehelsen

- En av fem nordmenn har KMI ≥ 30 (fedme)
- Overvekt og fedme gir sykdomsrisiko og kan føre til helseproblemer
- Sykelig overvekt (KMI ≥ 40 eller KMI ≥ 35 med vektrelatert tilleggssykdom) er et alvorlig kronisk helseproblem
- Økt fysisk aktivitet og vektreduksjon kan redusere sykdomsrisikoen, særlig for personer med vektrelaterte tilleggs lidelser

4.1 Overvekt og fedme i den norske befolkningen

Fedme er et av de viktigste helseproblemene i verden. Om lag 315 millioner, eller 5 % av verdens befolkning, har KMI ≥ 30 (1). Økningen i forekomst av fedme omfatter ikke bare industrialiserte vestlige land, men har de siste årene også blitt et økende problem i utviklingsland (2).

Ulike parametre brukes til å vurdere kroppsvekt og fettfordeling i forhold til helse. Den viktigste av disse er kroppsmasseindeks (KMI), som er vekten i kg dividert med kvadratet av høyden i meter. KMI brukes til å angi grensene for normalvekt og vekt som kan representere sykdomsrisiko.

KMI for en person som er 160 cm høy og veier 80 kg, blir altså

$$\frac{80}{1,60^2} = 31 \text{ kg/m}^2$$

WHO klassifiserer KMI slik for voksne:

18-25:	normalvekt
≥ 25 :	overvekt
≥ 30 :	fedme
30 – 34	fedme grad I
35 - 39	fedme grad II
≥ 40	fedme grad III

KMI ≥ 40 (fedme grad III) regnes som sykelig overvekt, likeså KMI ≥ 35 ledsaget av alvorlige vektrelaterte sykdommer.

¹ I det følgende angis KMI for enkelhets skyld bare i tallverdi (uten kg/m²)

Mennesker med stor muskelmasse kan ha høy KMI, men karakteriseres likevel ikke som overvektige, da de har en lav fettprosent. Økt midjemål kan indikere økt intraabdominal fett, selv ved KMI < 30. Midjemål supplerer KMI i vurdering av vektrelatert helserisiko.

Blant 40-45-årige menn i Norge har andelen med fedme økt jevnt fra 1965-69 og fram til i dag. Den tilsvarende kurven for kvinner ser annerledes ut. For kvinner i samme aldersgruppe gikk forekomsten av fedme ned fra 1965-69 til 1984 før den steg jevnt frem til 2000-2003.

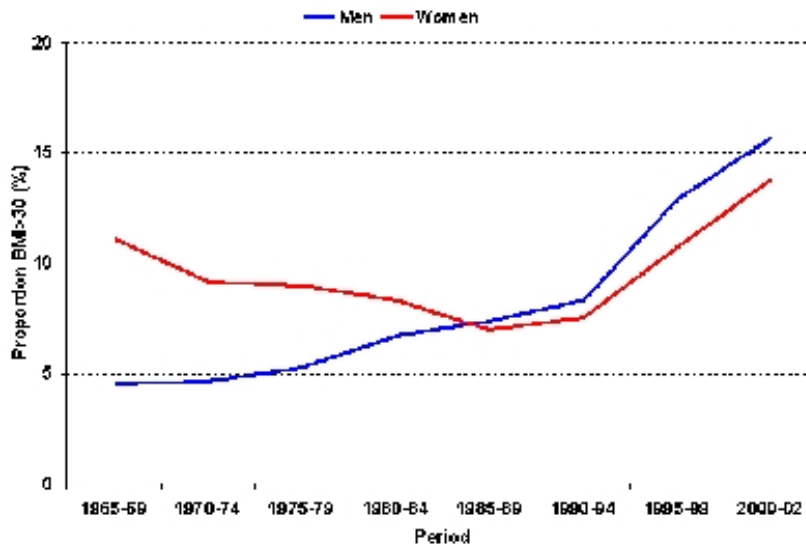


Fig.1: En økende andel voksne har fedme; KMI ≥ 30 kg/m² og høyere. Figuren er basert på data fra Skjermbildeundersøkelsene og helseundersøkelser i norske fylker i perioden 1965-2002. Aldersgruppe 40-44 år. Kilde: Engeland, A. 2003 (3).

I dag har en av fem nordmenn KMI ≥ 30 . Dette utgjør en dobling av andelen i befolkningen med fedme i løpet av de siste 20 årene (4;5). Økningen i vekt er kraftigst i de yngste aldersgruppene (6). Det er ingen nevneverdige forskjeller mellom kjønnene i de yngre aldersgruppene, mens det i de eldre aldersgruppene er større forekomst av fedme blant kvinnene. Blant menn har 60-åringene høyest forekomst av fedme i samtlige studier. Blant kvinner har 60-åringene og 75-åringene høyest forekomst av fedme i samtlige studier (5).

Forekomsten av fedme er høyest i Finmark og lavest i Oslo (7;8). Det er en klar sammenheng mellom overvekt og sosioøkonomiske forhold; spesielt for kvinner. I helseundersøkelsen i Oslo 2000-2001 var det lavest andel med fedme blant kvinner i

høyeste utdanningsgruppe, mens det for menn ikke var like tydelige forskjeller etter utdanning. Kvinnelige innvandrere fra ikke-vestlige kulturer hadde høyere fedmeandel enn kvinner med norsk bakgrunn (7).

Erfaring viser at det er vanskelig å oppnå varig vektreduksjon når man først er blitt overvektig. Forebygging av overvekt er derfor av stor betydning.

4.2 Helsemessige konsekvenser

Både undervektige og personer med fedme har økt dødelighet i forhold til normalvektige og de som er moderat overvektige (KMI 25-27,5) (3;9) Moderat overvekt (KMI 25-30) er ingen sykdom i seg selv (10), mens fedme og sykkelig overvekt kan skape alvorlige problemer for helse, trivsel og livskvalitet. Fedme øker risikoen for hjerteinfarkt, hjerneslag, høyt blodtrykk, flere kreftformer, type 2-diabetes, gallesten, psykiske lidelser, muskel- og skjelettlidelser, ikke-alkoholisert fettlever, urinsyregikt, stressinkontinens, brokk, åreknuter og infertilitet (3;11-13).

Sammenhengen mellom KMI og dødelighet svekkes med økende alder (9), særlig for kvinner (14). Resultater fra store undersøkelser i USA (15-17) indikerer at fysisk inaktivitet er viktigste årsak til økt mortalitet og morbiditet ved overvekt - ikke vekten som sådan (da hos personer med KMI opp til 35). Sykelig overvekt (KMI \geq 40 eller KMI > 35 med vektrelatert tilleggssykdom) er et alvorlig helseproblem. Pasienter med fedme er ofte inaktive med økt risiko for en rekke sykdommer (3;11;18). Risikoen øker med stigende grad av fedme, spesielt ved bukfedme. Fedme kombinert med lav fysisk aktivitet og usunt kosthold er de viktigste risikofaktorene for type 2-diabetes.

I tillegg til å være viktige årsaker til overvekt har grad av fysisk aktivitet og kostholdets sammensetning en direkte effekt på sentrale risikofaktorer som blodlipider og blodtrykk og på risikoen for å utvikle kroniske sykdommer og for tidlig død. Fysisk aktivitet og kostens sammensetning, påvirker risikoen for hjerte- og karsykdommer, type 2-diabetes og flere kreftformer (19).

Mens overvekt kan føre til fysisk inaktivitet, kan vektrelatert sykdomsrisiko reduseres betydelig hos personer som er i god fysisk form (17).

4.3 Økonomiske konsekvenser

Vektrelaterte helseproblemer står for 2-6 % av de totale helsekostnadene i industrialiserte land (20;21). Samlede samfunnsomkostninger relatert til livsstils-

sykdommer med fysisk inaktivitet, overvekt og usunt kosthold anslås til 1-2 % av BNP (22). Anslag fra Danmark viser at overvekt fører til mer enn 1.8 mill. ekstra fraværsdager fra arbeid årlig, og nærmere 1 100 tilfeller av førtidspensjonering er relatert til overvekt. Den danske helsetjenestens årlige nettokostnader relatert til overvekt er på 1 473 mill. DKK. Det årlige produksjonstapet knyttet til overvekt i Danmark er beregnet til om lag 6,3 milliarder DKK (23).

I en studie fra Colorado/USA sammenlignet man utgifter til helse- og sosialtjenester i befolkningen i forhold til KMI (24). Personer med KMI > 30 hadde et merforbruk av samlede tjenester svarende til 36 %, mens merforbruket for gruppen med KMI mellom 25-30 var 10%. For medisintjenester var tallene henholdsvis 105% og 37%.

Dette tyder på at det er en god investering for samfunnet å satse midler på tiltak som kan bidra til bedre kostholdsvaner og resultere i mer omfattende fysisk aktivitet i befolkningen. Behandlingstiltak for pasienter med fedme kan altså være lønnsomt i det lange løp.

4.4 Vektreduksjon og helse

Vektreduksjon og regelmessig fysisk aktivitet minsker risikoen for type 2-diabetes (11). Moderat vektreduksjon i størrelsesorden 5-10% gir betydelig gevinst i forhold til blodtrykk, insulinresistens, lipidverdier og lette søvnforstyrrelser (25;26). 15-20% vektreduksjon kan reversere den økte mortalitetsrisikoen ved type 2-diabetes hos overvektige (27). Det er imidlertid ingen studier hittil som har vist redusert dødelighet blant friske overvektige personer som går ned i vekt (9;28). Vektreduksjon har derfor størst betydning for personer som i tillegg til fedme har medisinsk tilleggsrisiko eller følgesykdommer.

Kampanjer for vektreduksjon kan også medføre en uønsket risikofokusering. Det kan virke stigmatiserende og medikaliserende å gi alle personer med KMI ≥ 25 'diagnosen' overvektig (9), uavhengig av sykdomsstatus og fysisk form. I Norge vil en slik klassifisering inkludere halvparten av den voksne befolkningen. Det er derfor viktig å minne om at overvekt må vurderes individuelt, der det er summen av risikofaktorer som gir grunnlag for eventuelle intervensjoner.

Mange, særlig kvinner, slanker seg eller har ønske om å gå ned i vekt til tross for at de er normalvektige (9). Dermed kan man utvikle et anstrengt forhold til mat, som kan føre til

spiseforstyrrelser. I kampen mot fedmeepidemien blir det viktig å utvikle strategier som gir en tilfredsstillende balanse mellom positive og negative effekter på folkehelsen.

4.5 Referanser

1. James PT. Obesity: the worldwide epidemic. *Clin Dermatol* 2004;22(4):276-80.
2. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002. The World health report 2002.
3. Engeland A, Bjorge T, Selmer RM, Tverdal A. Height and body mass index in relation to total mortality. *Epidemiology* 2003;14(3):293-9.
4. Tverdal A. Forekomsten av fedme blant 40-42 åringer i to perioder. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001;121(6):667-72.
5. Ulset E, Undheim R, Malterud K. Er fedmeepidemien kommet til Norge? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007;127(1):34-7.
6. Droyvold WB, Nilsen TI, Kruger O, Holmen TL, Krokstad S, Midthjell K, et al. Change in height, weight and body mass index: Longitudinal data from the HUNT Study in Norway. *Int J Obes (Lond)* 2006;30(6):935-9.
7. Helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO/UNGHUBRO) [Nettdokument]. Oslo: Folkehelseinstituttet [oppdateret 14 Dec 2007 ; lest 10 Oct 2005]. Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/eway/>.
8. Helseundersøkelsene i Troms og Finnmark [Nettdokument]. Oslo: Folkehelseinstituttet [oppdateret 3 Mar 2008 ; lest 10 Oct 2005]. Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/eway/>.
9. Vekt - helse. Oslo: Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet; 2000. Rapport 2000:1.
10. Jutel A. The emergence of overweight as a disease entity: measuring up normality. *Soc Sci Med* 2006;63(9):2268-76.
11. Obesity and overweight [Nettdokument]. Geneva: World health Organization [oppdateret 2003 ; lest 4 Oct 2005]. Tilgjengelig fra: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/>.
12. The Challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Copenhagen: World Health Organization, Europe; 2007.
13. World Cancer Research Fund AICR. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: American Institute for Cancer Research; 2007.
14. McTigue K, Larson JC, Valoski A, Burke G, Kotchen J, Lewis CE, et al. Mortality and cardiac and vascular outcomes in extremely obese women. *JAMA* 2006;296(1):79-86.
15. Church TS, LaMonte MJ, Barlow CE, Blair SN. Cardiorespiratory fitness and body mass index as predictors of cardiovascular disease mortality among men with diabetes. *Arch Intern Med* 2005;165(18):2114-20.

16. Stevens J, Cai J, Evenson KR, Thomas R. Fitness and fatness as predictors of mortality from all causes and from cardiovascular disease in men and women in the lipid research clinics study. *Am J Epidemiol* 2002;156(9):832-41.
17. Sui X, LaMonte MJ, Laditka JN, Hardin JW, Chase N, Hooker SP, et al. Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA* 2007;298(21):2507-16.
18. Bray GA. Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89(6):2583-9.
19. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases : report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization; 2003. WHO technical report series nr 916.
20. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. WHO technical report series 894.
21. Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA* 1999;282(16):1523-9.
22. Et bedre liv gennem mad og motion : nordisk handlingsplan for bedre sundhed og livskvalitet gennem mad og fysisk aktivitet. København: Nordisk Ministerråd; 2006.
23. Juel K, Sørensen J, Brønnum-Hansen H. Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark. København: Statens institut for folkesundhed; 2006.
24. Raebel MA, Malone DC, Conner DA, Xu S, Porter JA, Lantty FA. Health services use and health care costs of obese and nonobese individuals. *Arch Intern Med* 2004;164(19):2135-40.
25. Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1992;56(2):320-8.
26. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. *JAMA* 2000;284(23):3015-21.
27. Lean ME, Powrie JK, Anderson AS, Garthwaite PH. Obesity, weight loss and prognosis in type 2 diabetes. *Diabet Med* 1990;7(3):228-33.
28. Kassirer JP, Angell M. Losing weight--an ill-fated New Year's resolution. *N Engl J Med* 1998;338(1):52-4.

5 Årsaksmekanismer for overvekt og fedme

- Overvekt skyldes en ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk.
- For nordmenn flest er den fysiske hverdagsaktiviteten kraftig redusert i forhold til tidligere
- Befolkningens ernæringsvaner endres i retning av økte porsjoner og mer energitette måltider og snacks
- Utvikling av vektproblemer kan henge sammen med oppvekstforhold, livsvilkår, psykologiske forhold og belastninger
- Genetiske forhold gir ulik individuell sårbarhet for vektøkning
- Signaler fra fettvev, fordøyelsessystemet og andre organer bearbeides i sentralnervesystemet og påvirker appetittreguleringen
- Medikamenter kan gi vektøkning, særlig hos dem som på forhånd har vektproblemer

5.1 Det kompliserte energiregnskapet

Overvekt og fedme skyldes forstyrrelser i energibalansen. Individuell atferd, miljø, levevaner og biologiske forutsetninger samvirker når energiregnskapet hos den enkelte skal gjøres opp. Det er mange faktorer som kan forstyrre energibalansen og øke sårbarheten, både individuelt og på befolkningsnivå. Strategier for å motvirke fedmeepidemien må ta utgangspunkt i de komplekse samspillene som bidrar til å forklare at vekten går opp og at vektreduksjon ikke alltid er så lett som man kunne ønske. I tillegg utgjør psykososiale forhold viktige betingelser for utvikling av overvekt. Psykologiske forhold relatert til stress, depresjon og overgrepserfaringer kan ha en sentral betydning for vektutviklingen. Mange typer *medikamenter*, spesielt psykofarmaka, kan disponere for vektøkning.

5.2 Miljø og levevaner

Genetiske forhold gir ulik sårbarhet for fedmeutvikling, men miljø og levevaner avgjør om mennesker utvikler fedme. Det er miljøet, ikke genene, som har endret seg de siste tiårene og skapt grunnlaget for fedmeepidemien. Menneskers levevaner er sentralt i forhold til å forstå bakgrunnen for fysisk inaktivitet, usunne kostvaner og overvekt. Den enkelte har ansvar for sine egne valg, men ytre faktorer spiller en sentral rolle for individets valgmuligheter.

Det norske samfunnet har gjennomgått store endringer med hensyn til fysisk aktivitet. Det er i dag fullt mulig å leve et liv med svært begrenset fysisk aktivitet. Særlig er

hverdagsaktiviteten redusert. Tall fra 2004 viser at halvparten av forflytninger under en kilometer gjøres med bil (1). Ny teknologi kombinert med utstrakt rasjonalisering påvirker livsstilen vår. Det som før krevde tur på beina eller sykkel i nærmiljøet, utføres nå gjerne foran PC-skjermen eller med bil. Trådløse hjelpemidler som telefon og fjernkontroller gjør at vi kan foreta en rekke handlinger uten å bevege oss.

De siste 30 år har voksne nordmenns fritid økt med 25 % (2). Tiden som brukes til idrett og friluftsliv økte med 11%, mens tiden som brukes til TV-titting har økt med 77%. I 2005 brukte den gjennomsnittlige nordmann 3,5 timer til skjermaktiviteter (TV eller PC) daglig etter arbeidstid (3). Stillesittende fritid som brukes til å lese aviser, bøker og blader utgjør i underkant av en time daglig. Totalt representerer stillesittende fritidsaktiviteter gjennomsnittlig 4,5 timer daglig.

Dette betyr likevel ikke at treningsnivået er gått ned i Norge. Det er først og fremst den fysiske aktiviteten relatert til vanlige hverdagssystemer som er kraftig redusert. For de aller fleste er dette en såpass stor endring at den ikke kompenseres ved å trene et par timer i uken. Vi ser dessuten en økende polarisering når det gjelder aktivitetsnivået i den norske befolkningen. Mange av de fysisk aktive er svært fysisk aktive, mens de som kan kategoriseres som inaktive er mer inaktive enn tidligere (4).

Dagens samfunn gir også viktige utfordringer når det gjelder ernæring. Porsjonsstørrelsene øker, det er kvantumsrabatt på mat og drikke og tilgjengeligheten av energitette måltider, snop og snacks er økt. Utviklingen i norsk kosthold fra 2006 viser at befolkningen bruker mer penger på sukkervarer og leskedrikker enn på frukt og grønnsaker. Nordmenn spiser for lite grønnsaker og frukt, mens inntaket av godteri, søt brus og fete potetprodukter (chips og pommefrites) er høyere enn ønskelig (5). Andel av privatøkonomien som brukes på mat spist utenfor hjemmet (restaurant, kantine, gatekjøkken) er stigende (5). Det blir derfor viktig å øke tilgjengeligheten av grønnsaker og frukt samt andre sunne alternativer til energitett mat, for den som spiser utenfor hjemmet. Det er sannsynlig at spedbarn som får morsmelk har redusert risiko for fedme senere i livet.

5.3 Psykososiale forhold

Utvikling av overvekt og fedme kan ha sammenheng med oppvekstforhold, livsvilkår, psykologiske forhold, reaksjoner og opplevelser. Mobbing, traumer, overgrep og nederlagsfølelser kan gi psykologiske belastninger som igjen kan føre til forstyrret spising og overvekt. Også temperament, bekymring, og depresjon kan påvirke vekt og livesett.

Tilbaketrekning fra sosiale sammenhenger og aktivitet, slik mange pasienter med psykisk lidelse opplever, bidrar ofte til vektøkning og det gjør vektreduksjon vanskeligere.

5.4 Biologiske forhold

5.4.1 Arv

Fedme utvikles i samspill mellom gener og omgivelser. Noen har en høyere sårbarhet for overvekt enn andre, med tilsvarende utfordringer når det gjelder å forebygge uønsket vektøkning. Genetikken forklarer en god del av de individuelle forskjellene og bestemmer hvem som er mest utsatt for vektøkning under gitte omstendigheter. *Heritabilitet* uttrykker graden av arvelighet for en egenskap, som for eksempel kroppsvekt. Heritabilitet kan variere fra 0 (som betyr at gener er uten betydning) til 1 (som betyr at egenskapen er utelukkende genetisk bestemt). For fettmasse eller KMI anslås heritabiliteten til ca 0,7, som betyr at mye av vektvariasjonen mellom mennesker kan tilskrives arvelighet (6).

Alle gener som forårsaker fedme, påvirker appetittreguleringen. Noen mennesker er født med en innebygd tendens til å få mer belønning fra mat enn andre, og for dem vil spising dempe emosjonelt vanskelige situasjoner. Personer med overspising kan ha hyperaktivitet i områder i hjernen som behandler impulser fra mat, det vil si munn, lepper og tunge (7). For disse personer gir matstimuli dopaminfrigjøring i belønningssentrene som kan sammenliknes med det en stoffmisbruker opplever (8).

De siste årene er det påvist noen sjeldne, monogene former for fedme (9). Over 40 syndromer kan ha overvekt som en del av det kliniske bildet. For mange av disse er genet som forårsaker syndromet ikke identifisert. Men selv om arv betyr mye for vektreguleringen, er også den arvelige sårbarheten et sammensatt fenomen der det ikke finnes enkle løsninger for forebygging eller behandling.

5.4.2 Appetittregulering

Kroppsvekten styres av de biologiske systemene som regulerer kroppens fettmasse. Kroppens energilagre sender ut signaler som styrer appetitten og dermed matinntaket hos den enkelte. Signaler fra fettvev, fordøyelsessystemet og andre organer bearbeides i sentralnervesystemet og fører til justeringer i matinntak og energiforbruk ('lipostaten'). Det skilles ut sultstimulerende og metthetsfremmende signalstoffer som skal sørge for at fettvevet ikke reduseres over tid. Leptin, insulin og appetittregulerende peptider påvirker den sentralnervøse balansen via hypothalamus og melatonin-systemet. Befolkningsstudier viser

sammenhenger mellom søvnproblemer og fedme. Dette gjelder ikke bare sammenhengen mellom søvnapne og fedme. Manglende søvn kan føre til økt insulinresistens, svekkelse av metthetssignaler i hjernen og økt hunger for karbohydrater (10).

Biologiske feedbacksystemer samvirker i å motarbeide bestrebelsene til den som vil gå ned i vekt. Lipostatmodellen forklarer hvorfor perioder med slanking kan følges av perioder med overspising som en kompensasjon for tap av fettvev under slankeperioden. Personer som har redusert vekten har en større reduksjon i det basale energibehovet enn den tapte frie fettmassen skulle tilsi (11). Ved vektreduksjon reduseres hvilestoffskiftet mer enn tilsvarende vektetapet (12). Regelmessig fysisk aktivitet under en slankeperiode kan til en viss grad bidra til å motvirke et slikt fall i basalmetabolisme (13).

5.4.3 Medikamentereffekter

En rekke medikamenter, spesielt de som virker via sentralnervesystemet, kan føre til vektøkning. Pasienter med alvorlig psykiatrisk sykdom er særlig utsatt når risikoen for medikamentindusert vektøkning knyttes sammen med sosial isolasjon og lav grad av fysisk aktivitet.

Tabell 1: Oversikt over medikamenter som ofte påvirker vekten

NEVROLEPTIKA	Alle grupper
ANTIDEPRESSIVA	Tricycliske antidepressiva, litium, MAO-hemmere
ANTIEPILEPTIKA	Valproat, carbamazepine
MIGRENE- OG ANTIHISTAMINPREP.	Cyproheptadine, flunarizine, pizotifen
ANTIDIABETIKA	Sulfonylurea, alle insulinpreparater, glitazoner
GLUKOKORTIKOIDER	I farmakologiske doser
BETABLOKKERE	Ikke-selektive (propranolol)
KJØNNSHORMONER	Østrogen (høydose) megestrol acetat, tamoxifen

Kilde: Lindroos AK (red), 2007 (14).

5.5 Referanser

1. Denstadli JM. Den norske befolkningens reiser. Oslo: Transportøkonomisk institutt; 2003. TØI rapport 637/2003.
2. Tidsbruksundersøkelsen 2000: Mer tid til fritidsaktiviteter [Nettdokument]. Oslo: Statistisk sentralbyrå [oppdatert 13 Mai 2002 ; lest 10 Apr 2008]. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/vis/emner/00/02/20/tidsbruk/art-2002-05-13-01.html>.
3. Vaage OF. Norsk mediebarometer 2005. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2005. Statistiske analyser 78.
4. Fysisk aktivitet og helse : kartlegging. Oslo: Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet; 2001. Rapport nr 1/2001.
5. Utviklingen i norsk kosthold 2006. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2006.
6. Maes HH, Neale MC, Eaves LJ. Genetic and environmental factors in relative body weight and human adiposity. *Behav Genet* 1997;27(4):325-51.
7. Wang GJ, Yang J, Volkow ND, Telang F, Ma Y, Zhu W, et al. Gastric stimulation in obese subjects activates the hippocampus and other regions involved in brain reward circuitry. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2006;103(42):15641-5.
8. Volkow ND, Wise RA. How can drug addiction help us understand obesity? *Nat Neurosci* 2005;8(5):555-60.
9. Wangensteen T, Undlien D, Tonstad S, Retterstol L. Genetiske årsaker til fedme. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005;125(22):3090-3.
10. Spiegel A, Nabel E, Volkow N, Landis S, Li TK. Obesity on the brain. *Nat Neurosci* 2005;8(5):552-3.
11. Saltzman E, Roberts SB. The role of energy expenditure in energy regulation: findings from a decade of research. *Nutr Rev* 1995;53(8):209-20.
12. Ballor DL, Poehlman ET. A meta-analysis of the effects of exercise and/or dietary restriction on resting metabolic rate. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1995;71(6):535-42.
13. Tremblay A, Doucet E. Influence of intense physical activity on energy balance and body fatness. *Proc Nutr Soc* 1999;58(1):99-105.
14. Lindroos AK, Rössner S, editors. *Fetma : från gen- till samhällspåverkan*. Lund: Studentlitteratur; 2007.

6 Forebygging av overvekt og fedme

- Forebygging av overvekt og fedme er et samfunnsansvar, i den forstand at samfunnet må legge til rette for at "de riktige valgene er de enkle valgene" for alle
- Regelmessig fysisk aktivitet og sunt kosthold forebygger vektøkning og er gunstig i forhold til andre folkesykdommer som type 2-diabetes, hjerte- og karsykdom og kreft
- Individrettet forebygging i primærhelsetjenesten må ta utgangspunkt i en samlet risikovurdering med fokus på personer som foruten overvekt har vektrelaterte risikotilstander eller tilleggslidelser
- Fastleger og fysioterapeuter har et særlig ansvar for identifikasjon og individualisert oppfølging av dem som trenger og ønsker hjelp

6.1 Samfunnsmedisinske virkemidler

6.1.1 Folkehelse i politikk og praksis

Samfunnet har ansvar for tilrettelegging av forhold som kan fremme sunt kosthold og økt fysisk aktivitet. Strukturelle forhold som levekår, miljø, sosialt nettverk og bosted representerer avgjørende betingelser for individets muligheter til å etablere levevaner som forebygger utvikling av uønsket vektøkning. I Norge ble Nasjonal handlingsplan for fysisk aktivitet (2005-2009) *Sammen for fysisk aktivitet* lagt fram i 2005. I 2007 la regjeringen fram Handlingsplan for bedre kosthold (2007-2011) *Oppskrift for et sunnere kosthold*. Begge handlingsplanene foreslår en rekke konkrete tiltak som skal fremme fysisk aktivitet og sunt kosthold i befolkningen.

6.1.2 Helsefremmende lokalmiljøer og arbeidsplasser

Areal- og samfunnsplanlegging styrer utforming av det fysiske miljøet og nærmiljøet som legger premisser for den enkeltes aktivitetsmuligheter og kosthold. I ny forskrift om konsekvensutredninger etter Plan- og bygningsloven (nr. 276) er det innarbeidet krav om å utrede mulige virkninger på befolkningens helse og muligheter for fysisk aktivitet. Den nye helsekonsekvensforskriften vil være et viktig verktøy for å sikre at helse legges på vektuskålen når flere samfunnshensyn skal balanseres. Helsedirektoratet har utgitt en veileder til denne forskriften, der det bl.a. gis råd om hvordan muligheter for fysisk aktivitet kan ivaretas i planer og tiltak (1).

Arbeidsplassen bør tilrettelegges for å fremme helse og trivsel, og arbeidsgiver har ansvar for å medvirke til dette. Som et ledd i virksomhetens HMS-arbeid har arbeidsgiver plikt etter Arbeidsmiljølovens §3-2 til å vurdere tiltak for å fremme fysisk aktivitet blant de ansatte.

I *Handlingsplan for et sunnere kosthold i befolkningen* er det foreslått en rekke tiltak som har til hensikt å bidra til et sunt mat- og drikketilbud i arbeidslivet, stimulere til at arbeidstakere motiveres til sunne levevaner og bidra til at arbeidsgivere integrerer levevanetiltak i personalpolitikken

6.2 Forebygging på individnivå

6.2.1 Risikogrupper og risikosituasjoner

En rekke grupper er mer utsatt enn andre for å utvikle helseskadelig overvekt eller fedme. I møte med personer fra disse gruppene bør legen vurdere mulighetene for tiltak som forhindrer uønsket vektoppgang. Særlig utsatt er *personer med akutte eller kroniske fysiske skader* som begrenser fysisk aktivitet, *genetisk utsatte* individer med førstegradsslektninger med fedme, personer fra *etniske grupper* med høy risiko (spesielt fra sørøst-Asia og Midtøsten) samt personer med *lav sosioøkonomisk status*. For pasienter med *psykiatrisk sykdom* kan både medikamentelle bivirkninger og fysisk inaktivitet som følge av sykdommen bidra til vektproblemer. Det er viktig å ta hensyn til dette ved valg av medikamenter der det finnes flere behandlingsalternativer, særlig for pasienter som allerede har vektproblemer.

Overvekt i *svangerskapet* er forbundet med økt risiko for svangerskapsdiabetes og komplikasjoner under fødselen. Vektøkning som kommer sent i svangerskapet er mest gunstig for å fremme fosterveksten uten påfølgende vektøkning etter svangerskapet (2). Noen kvinner klarer ikke å redusere vekten etter en graviditet, enten fordi de allerede var overvektige ved inngangen til svangerskapet, fordi de raskt blir gravide igjen, eller fordi vektreduksjon vanskelig gjøres av andre grunner. Vektøkning som vedvarer ett år etter fødselen, har ofte en direkte sammenheng med vektøkning i løpet av svangerskapet og røykeslutt under svangerskap (3). Kvinnens vekt og fysiske form før graviditet har betydning for hvordan dette går.

Røykeslutt kan bidra til vektøkning i alle livsfaser. Helsegevinsten ved røykeslutt er imidlertid viktigere enn det som kan oppnås ved vektreduksjon. KMI må øke med nesten 16 enheter for å tilsvare risikoen ved røyking – eksempelvis må en ikke-røykende kvinne på 163 cm øke vekten med 42 kg før hennes vektrelaterte risiko tilsvarer hennes røykerelaterte risiko (4). Dette forutsetter at hun er like lite fysisk aktiv i begge situasjoner. Gjennomsnittlig vektøkning etter røykeslutt er 3-5 kg. Enkelte kan imidlertid legge på seg mye mer ved røykeslutt. Vi har

få data om forebygging av vektøkning ved røykeslutt, men det er uansett nyttig med økt fysisk aktivitet og mindre energiinntak for å forebygge unødig vektøkning.

Småbarnstiden er også en livsfase som kan disponere for vektøkning. I denne perioden legges ofte grunnlaget for nye levevaner basert på nye forutsetninger. Ofte forsømmes foreldrenes personlige behov for bl.a. fysisk aktivitet og sunt kosthold, og enklere løsninger for transport og ernæring velges for å få en vanskelig tidskabal til å gå opp.

Sykmeldingsperioder medfører gjerne inaktivitet. Så lite som åtte uker kan være tilstrekkelig for en varig vektøkning hvis pasienten blir helt inaktiv i denne perioden. Denne overvekten kan vedvare også etter at pasienten går tilbake på jobben og sitt vanlige aktivitetsnivå. Eksempler på andre situasjoner med endret aktivitetsmønster er sykdom i familien, personlige belastninger, stress på jobben eller fysiske skader.

Kjønn har også en betydning for vektrelatert helseisiko. Menn har større tendens enn kvinner til å akkumulere abdominal fedme og bør derfor følges opp selv om de kan være mindre interessert i vektreduksjon enn kvinner. Kvinner får hjerte- og karsykdom minst 10-15 år senere enn menn på bakgrunn av mange beskyttende faktorer (5). Hos kvinner med metabolsk syndrom eller type 2-diabetes utviskes mange av disse kjønnsforskjellene, og disse kvinnene er derfor særlig utsatte. For kvinner reduseres sammenhengen mellom KMI og mortalitet med alderen mer enn hos menn (6).

For kvinner representerer *overgangsalderen* en særlig utfordring når det gjelder vekt. I denne perioden reduseres forbrenningen. Dette kan forklare hvorfor mange middelaldrende kvinner med overvekt og fedme ser lite resultater til tross for store bestrebelser for å redusere vekten.

6.2.2 Individforebygging i primærhelsetjenesten – ansvar og kompetanse

Fastleger og fysioterapeuter er sentrale i arbeidet med individrettet forebygging av vektproblemer og vektrelatert risiko og sykdom. Fastlegen har et særlig ansvar for å identifisere risikopersoner, tilby individrettete tiltak samt koordinere oppfølgingen av dem som trenger forebygging. Fastlegen kan ha betydelig påvirkning på pasientens helseatferd. Pasienter som får livsstilsrådgivning hos fastlegen øker sin fysiske aktivitet med 12-50% seks måneder etter konsultasjonen. Når konsultasjonen kompletteres med for eksempel resept på fysisk aktivitet, aktivitetsdagbok, skritt-teller eller informasjonsmateriell, leder dette til ytterligere 15-50% økning av pasientens fysiske aktivitetsnivå (7).

Et eksempel på lokalsamfunnsbasert forebyggingstilbud er MORO-prosjektet på Romsås i Oslo. Det var et mestringsbasert og deltakerorientert tilbud om fysisk aktivitet tilrettelagt spesielt for en multikulturell befolkning. Prosjektet førte til signifikant reduksjon av vekt, lipider, blodtrykk og røyking (8).

Å gi tilbud om regelmessig fysisk aktivitet og endring av kostvaner gjennom kommunale FYSAK-/Frisklivsentraler, ser på bakgrunn av foreløpige evalueringer ut til å være svært gunstig i arbeidet med å endre levevaner hos pasientene (9).

6.3 Folkehelse i praksis - virkemidler for forebygging av overvekt og fedme

- Overvekt henger sammen med manglende daglig fysisk aktivitet og usunt kosthold
- Fysisk inaktivitet gir dessuten økt risiko for en rekke sykdommer
- Regelmessig fysisk aktivitet kan bidra til vekttaap, dessuten gi en rekke andre helsemessig gunstige effekter som redusert forekomst av bl.a.: type 2-diabetes, hjerte- og karsykdom, muskel- og skjelettsykdommer, flere kreftformer, samt depresjon
- 30 minutters daglig moderat fysisk aktivitet anbefales for å bedre helsen, mens ca 60 minutters aktivitet daglig med moderat og/eller høy intensitet er nødvendig for å forebygge vektøkning
- Inaktive bør begynne forsiktig og velg fysisk aktivitet som er lystbetont
- Kosthold med økt inntak av grønnsaker, frukt og grove kornprodukter, redusert inntak av mettet fett fra fete meieri- og kjøttprodukter kan sammen med økt fysisk aktivitet gi moderat vektreduksjon, redusere forekomsten av type2-diabetes og gi redusert mortalitet i sekundærprevensjon av hjerte- og karsykdommer

6.3.1 Regelmessig fysisk aktivitet

En overveldende majoritet av mennesker med overvekt og fedme har lav fysisk hverdagsaktivitet. Inaktiviteten medfører økt morbiditet og mortalitet (10-12). Økt fysisk aktivitet er derfor et viktig bidrag ved forebygging og behandling av overvekt og fedme. Den største helseeffekten ligger i å stimulere dem som ikke driver med noen form for fysisk aktivitet til å begynne med litt aktivitet. Å gå trapper istedenfor å ta heis, å gå heller enn å kjøre bil, å luften hunden en halv time hver dag vil gi vesentlige helseeffekter for de som har vektproblemer såfremt slike aktiviteter kan videreføres på permanent basis. Det vanskeligste

er oftest å komme i gang. Får man det til, vil mange oppleve endringene i fysisk form som såpass positive at de ønsker å fortsette med det.

Få mennesker orker å fortsette et opplegg "bare fordi det er godt for meg". For den som skal lykkes i å fortsette med fysisk aktivitet over tid er det derfor avgjørende at selve aktiviteten er lystbetont. Dersom man har en positiv opplevelse av å gjennomføre aktiviteten, vil sjansen for at man fortsetter være mye større. Den som skal bidra med råd om fysisk aktivitet for personer med overvekt eller fedme bør derfor tilby et bredt spekter av aktiviteter, slik at de overvektige kan forsøke å finne en aktivitet de har glede av og kan gjennomføre på sikt. Behandler og pasient må sammen finne fram til et regime som er gjennomførbart. Man bør starte forsiktig med opplegg som lykkes – dette øker mestringsfølelsen. Deretter kan mengden av fysisk aktivitet økes etter hvert.

Fysisk inaktivitet gir økt morbiditet og mortalitet (12-17) Fysisk aktivitet bidrar til forebygging og behandling av overvekt, og har dessuten mange gunstige helseeffekter i tillegg til vekttafet (15;17;18). I tillegg kan fysisk aktivitet gi bedre psykologisk velvære.

Fysisk aktivitet, både som aerob trening og styrketrening, halverer risikoen for utvikling av *type 2-diabetes* (19-21). Regelmessig fysisk aktivitet har også en viktig effekt på glukosetoleranse og insulinvirkning. Pasienter med diabetes har en økt risiko for hjerte-og karsykdom, men regelmessig fysisk aktivitet kan beskytte mot dette (22).

Mange med overvekt og fedme får hjerte- og karsykdommer. Fysisk aktivitet reduserer risikoen for *hjerte- og karsykdom* med inntil 50% (23-26). I tillegg har fysisk aktivitet en gunstig effekt på lipidprofilen ved å redusere nivået av triglyserider, øke HDL-kolesterolet, og redusere den negative effekt av fettrike måltider (27).

De fleste personer med fedme er fysisk inaktive. Det er en sammenheng mellom fysisk inaktivitet og *kreft* (28-31). Mer enn 70,000 av de 3,5 millioner årlige nye krefttilfeller i EU har relasjon til manglende fysisk aktivitet (32). Dokumentasjonen er overbevisende om at regelmessig fysisk aktivitet halverer risikoen for utvikling av tykktarmskreft, og risikoen for brystkreft reduseres med ca. 40%. Fysisk aktivitet synes også å gi en betydelig redusert risiko for prostata-, lunge- og endometriekreft. Her er dokumentasjonen sannsynlig. Disse krefttypene utgjør 45% av alle krefttilfeller (31;33).

Noen pasienter med overvekt og fedme har også lungesykdom. For pasienter med *lungesykdom* kan fysisk aktivitet gi noen utfordringer. Symptomene ved astma og KOLS

fremprovoseres av fysisk aktivitet - men regelmessig fysisk aktivitet kan også bidra til å bedre lungekapasiteten og redusere anfallsfrekvensen når personene får bedre aerob kapasitet (34).

Artrose forekommer hyppig hos personer med overvekt og fedme. Det er enighet om at alle typer artrose bør behandles med fysisk aktivitet (35;36), men det er viktig å velge en aktivitetsform som ikke belaster leddene unødig. Også hos pasienter med leddgikt gir fysisk aktivitet gunstig effekt på symptombelastning og bedret styrke og utholdenhet (37).

Regelmessig fysisk aktivitet har svært gunstig virkning på *psykisk helse* ved milde til moderate former for depresjoner, der fysisk aktivitet er et alternativ eller et tillegg til de tradisjonelle behandlingsformene (38). Det foreligger også god dokumentasjon av behandlingseffekt ved panikktilfeller og generalisert angstlidelse. Det er ikke vist forskjell mellom aerob trening og annen fysisk aktivitet i så henseende. Fysisk inaktive har større sannsynlighet for å utvikle depresjon enn fysisk aktive (39).

Vår kunnskap om mekanismene som forklarer den gunstige effekten av regelmessig fysisk aktivitet ved mange sykdommer er fortsatt mangelfull. Det er likevel bred faglig enighet om at regelmessig fysisk aktivitet gir mange helsemessige effekter som kommer i tillegg til den vektreduserende effekten ved fysisk aktivitet (10;12).

6.3.2 Anbefalinger for fysisk aktivitet

Alle voksne bør være fysisk aktive med moderat eller høy intensitet (for eksempel hurtig gange) i minimum 30 minutter hver dag. Dette tilsvarer et kaloriforbruk på ca. 150 kcal (630 kJ). Aktiviteten kan deles inn i kortere perioder i løpet av dagen, for eksempel i bolker med 10 minutters varighet. Fysisk aktivitet utover denne varigheten og intensiteten vil resultere i ytterligere helsegevinst. Fysisk aktivitet i 60 minutter per dag med moderat og/eller høy intensitet ser ut til å være nødvendig for å forebygge vektøkning (40).

6.3.3 Kosthold

Kostholdet har stor betydning i primær- og sekundærforebygging av overvekt med og uten vektrelaterte risikofaktorer eller tilleggssykdommer, og er dessuten en naturlig del av behandlingen ved disse tilstandene. Kosten bør gi balansert energiinntak og dekke inntaket av nødvendige næringsstoffer. Samtidig bør kostholdet være variert, oppleves smakfullt og ta vare på kulturelle verdier. Kosthold med økt inntak av grønnsaker, frukt og grove kornprodukter, redusert inntak av mettet fett fra fete meieri- og kjøttprodukter (der noe av dette fettene erstattes med fett fra planteoljer, nøtter og fet fisk) kan sammen med fysisk

aktivitet gi moderat vektreduksjon og redusere forekomsten av type 2-diabetes (41;42) og metabolsk syndrom (43). Kostintervensjonen i disse studiene bestod av å øke inntak av grønnsaker, frukt og grove kornprodukter, redusere inntak av mettet fett fra fete meieri- og kjøttprodukter og erstatte noe av dette fettene med fett fra planteoljer, nøtter og fet fisk. I en meta-analyse så man også at et inntak på mer enn fem porsjoner grønnsaker og frukt daglig, ga 17% redusert risiko for hjertesykdom (44). I sekundærprevensjon er det vist at et kosthold basert på mattradisjoner fra Middelhavet med rikelig inntak av grønnsaker, bønner, frukt, kylling, fisk, nøtter og olje fra raps og oliven ga redusert mortalitet av hjerte- og karsykdommer (45). Likeledes har et slikt "Middelhavskosthold" vist redusert forekomst av metabolsk syndrom og vektreduksjon (46). Den norske Diet and Omega-3 Intervention Trial (DOIT) viste at kostråd basert på matvarer fra Middelhavslandene og bruk av rapsolje reduserte progresjon av aterosklerose (47).

6.4 Referanser

1. En publikasjon fra Helsedirektoratet som ikke er helt ferdig ennå. 2008.
2. Muscati et al. 2008.
3. Ohlin A, Rossner S. Factors related to body weight changes during and after pregnancy: the Stockholm Pregnancy and Weight Development Study. *Obes Res* 1996;4(3):271-6.
4. Smoking, body weight, and CHD mortality in diverse populations. *Prev Med* 2004;38(6):834-40.
5. Tonstad S, Thorsrud H, Torjesen PA, Seljeflot I. Do novel risk factors differ between men and women aged 18 to 39 years with a high risk of coronary heart disease? *Metabolism* 2007;56(2):260-6.
6. McTigue K, Larson JC, Valoski A, Burke G, Kotchen J, Lewis CE, et al. Mortality and cardiac and vascular outcomes in extremely obese women. *JAMA* 2006;296(1):79-86.
7. Metoder för att främja fysisk aktivitet : en systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2007. SBU-rapport 181.
8. Jenum AK, Anderssen SA, Birkeland KI, Holme I, Graff-Iversen S, Lorentzen C, et al. Promoting physical activity in a low-income multiethnic district: effects of a community intervention study to reduce risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular disease: a community intervention reducing inactivity. *Diabetes Care* 2006;29(7):1605-12.
9. Ein resept å gå for? Evaluering av modellar for fysisk aktivitet, røykeslutt og sunt kosthold: foreløpig rapport. Volda: Møreforskning; 2008.
10. Church TS, LaMonte MJ, Barlow CE, Blair SN. Cardiorespiratory fitness and body mass index as predictors of cardiovascular disease mortality among men with diabetes. *Arch Intern Med* 2005;165(18):2114-20.

11. Stevens J, Cai J, Evenson KR, Thomas R. Fitness and fatness as predictors of mortality from all causes and from cardiovascular disease in men and women in the lipid research clinics study. *Am J Epidemiol* 2002;156(9):832-41.
12. Sui X, LaMonte MJ, Laditka JN, Hardin JW, Chase N, Hooker SP, et al. Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA* 2007;298(21):2507-16.
13. Physical activity and cardiovascular health. NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular Health. *JAMA* 1996;276(3):241-6.
14. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273(5):402-7.
15. Pedersen BK, Saltin B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports* 2006;16 Suppl 1:3-63.
16. Roberts CK, Barnard RJ. Effects of exercise and diet on chronic disease. *J Appl Physiol* 2005;98(1):3-30.
17. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174(6):801-9.
18. Blair SN, LaMonte MJ, Nichaman MZ. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? *Am J Clin Nutr* 2004;79(5):913S-20S.
19. Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, Paffenbarger RS, Jr. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991;325(3):147-52.
20. Manson JE, Nathan DM, Krolewski AS, Stampfer MJ, Willett WC, Hennekens CH. A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. *JAMA* 1992;268(1):63-7.
21. Warburton DE, Gledhill N, Quinney A. Musculoskeletal fitness and health. *Can J Appl Physiol* 2001;26(2):217-37.
22. Moy CS, Songer TJ, LaPorte RE, Dorman JS, Kriska AM, Orchard TJ, et al. Insulin-dependent diabetes mellitus, physical activity, and death. *Am J Epidemiol* 1993;137(1):74-81.
23. Morris JN, Crawford MD. Coronary heart disease and physical activity of work; evidence of a national necropsy survey. *Br Med J* 1958;2(5111):1485-96.
24. Morris JN, Everitt MG, Pollard R, Chave SP, Semmence AM. Vigorous exercise in leisure-time: protection against coronary heart disease. *Lancet* 1980;2(8206):1207-10.
25. Myers J, Kaykha A, George S, Abella J, Zaheer N, Lear S, et al. Fitness versus physical activity patterns in predicting mortality in men. *Am J Med* 2004;117(12):912-8.
26. Paffenbarger RS, Jr., Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol* 1978;108(3):161-75.
27. Gill JM, Hardman AE. Postprandial lipemia: effects of exercise and restriction of energy intake compared. *Am J Clin Nutr* 2000;71(2):465-71.

28. Kampert JB, Blair SN, Barlow CE, Kohl HW, III. Physical activity, physical fitness, and all-cause and cancer mortality: a prospective study of men and women. *Ann Epidemiol* 1996;6(5):452-7.
29. Lee IM. Physical activity and cancer prevention--data from epidemiologic studies. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(11):1823-7.
30. Paffenbarger RS, Jr., Lee IM, Wing AL. The influence of physical activity on the incidence of site-specific cancers in college alumni. *Adv Exp Med Biol* 1992;322:7-15.
31. Thune I, Furberg AS. Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(6 Suppl):S530-S550.
32. McMillan DC, Sattar N, McArdle CS. ABC of obesity. Obesity and cancer. *BMJ* 2006;333(7578):1109-11.
33. Fysisk aktivitet og helse : anbefalinger. Rev. utg. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2002. Rapport nr 2/2000.
34. Ram FS, Robinson SM, Black PN. Effects of physical training in asthma: a systematic review. *Br J Sports Med* 2000;34(3):162-7.
35. Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Clark BM, Dieppe PA, Griffin MR, et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. Part II. Osteoarthritis of the knee. *American College of Rheumatology. Arthritis Rheum* 1995;38(11):1541-6.
36. Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Clark BM, Dieppe PA, Griffin MR, et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. Part I. Osteoarthritis of the hip. *American College of Rheumatology. Arthritis Rheum* 1995;38(11):1535-40.
37. Van Den Ende CH, Vliet Vlieland TP, Munneke M, Hazes JM. Dynamic exercise therapy for rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000322.
38. Lawlor DA, Hopker SW. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2001;322(7289):763-7.
39. Martinsen EW. Kropp og sinn : fysisk aktivitet og psykisk helse. Bergen: Fagbokforlaget; 2004.
40. Norske anbefalinger for ernæring og fysisk aktivitet. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2005.
41. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346(6):393-403.
42. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343-50.
43. Anderssen SA, Haaland A, Hjermann I, Urdal P, Gjesdal K, Holme I. Oslo Diet and Exercise Study: a one-year randomized intervention trial. Effect on hemostatic variables and other coronary risk factors. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 1995;5(3):189-200.

44. He FJ, Nowson CA, Lucas M, MacGregor GA. Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *J Hum Hypertens* 2007;21(9):717-28.
45. de Lorgeril M, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Delaye J, Mamelle N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation* 1999;99(6):779-85.
46. Esposito K, Marfella R, Ciotola M, Di Palo C, Giugliano F, Giugliano G, et al. Effect of a mediterranean-style diet on endothelial dysfunction and markers of vascular inflammation in the metabolic syndrome: a randomized trial. *JAMA* 2004;292(12):1440-6.
47. Hjerkin EM, Abdelnoor M, Breivik L, Bergengen L, Ellingsen I, Seljeflot I, et al. Effect of diet or very long chain omega-3 fatty acids on progression of atherosclerosis, evaluated by carotid plaques, intima-media thickness and by pulse wave propagation in elderly men with hypercholesterolaemia. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006;13(3):325-33.

7 Risikovurdering og behandlingsindikasjoner

- Vurdering av vektrelatert helserisiko krever standardiserte målinger av KMI og midjemål samt samlet individuell vurdering av øvrige risikofaktorer, fysisk aktivitet og røykestatus
- Personer med KMI ≥ 25 samt økt midjemål eller overvektrelatert sykdom eller risiko bør tilbys oppfølging
- Personer med KMI ≥ 35 (fedme grad 2) bør tilbys oppfølging etter individuell vurdering
- De fleste personer med sykkelig overvekt (KMI ≥ 40), samt likeså KMI ≥ 35 ledsaget av alvorlige vektrelaterte sykdommer) bør tilbys oppfølging og evt behandling, uavhengig av vektrelaterte tilleggssykdommer
- Helsefordelene ved vektreduksjon er størst hos personer med den største risikoen

Flowskjema for vurdering og oppfølging – se vedlegg s. 89.

7.1 Vurdering av risiko hos personer med overvekt og fedme

Vurdering av den vektrelaterte helserisikoen hos en person krever standardiserte målinger. For allmennlegen er KMI og midjemål de viktigste parametrene. Hos voksne personer bør vektrelaterte målinger foretas på klinisk indikasjon, dvs når pasienten selv ber om hjelp, når legen anser pasienten som overvektig, og i møte med pasienter med overvektrelatert sykdom eller risiko (søvnapne, høyt blodtrykk, type 2-diabetes, dyslipidemi, stress inkontinens, hjerte- og karsykdom, intertrigo, polycystisk ovariesyndrom, artrose, podagra, hyperurikemi). Målingene introduseres ved at man forklarer pasienten hvilke mål som skal tas og hva som er formålet for dette. Målingene bør kun foretas med samtykke fra pasienten.

7.1.1 Kroppsmasseindeks - KMI

KMI er brukt som mål for overvekt i en rekke vitenskapelige studier. Det foreligger derfor omfattende dokumentasjon om forholdet mellom KMI og sykdomsrisiko. KMI har vært problematisert som overvektsmål, fordi denne parameteren ikke skiller mellom vekt som skyldes kroppsfett og muskelmasse (1). Vanligvis indikerer KMI på ≥ 30 en betydelig økning i kroppens fettmasse. Veltrente personer, spesielt vektløftere og kroppsbyggere, kan likevel ha en forhøyet KMI pga økt muskelmasse. For barn og ungdom, og for personer med asiatisk etnisk bakgrunn brukes andre grenseverdier for vurdering av vektrelatert sykdomsrisiko. Ved vurdering av sykdomsrisiko for barn og ungdom brukes iso-KMI (2). Selv om man ikke har klare grenser, har KMI $> 23 \text{ kg/m}^2$ vært foreslått som klassifisering for økt risiko og KMI $> 25 \text{ kg/m}^2$ for høy risiko hos personer med asiatisk etnisk bakgrunn (3).

7.1.2 Midjemål

Midjemål supplerer KMI i vurdering av overvektrelatert helserisiko, spesielt med tanke på metabolsk syndrom og type 2-diabetes. Midjemål viser sterk korrelasjon med intraabdominal fett. En økning i abdominal fett predikerer forekomsten av koronar hjertesykdom uavhengig av KMI (4;5). Midjemål kan også ha en pedagogisk betydning for pasienten under vektreduksjon i perioder der fettmassen reduseres uten at vekten går ned.

Økt midjemål (menn ≥ 102 cm, kvinner ≥ 88 cm) er assosiert med 3-4 ganger økt prevalens av risikofaktorer for hjerte- og karsykdom (6;7).

Midjemåling standardiseres ved å måle midtpunktet mellom laterale nedre ribben og hoftekammen (crista iliaca). En praktisk tilpassing av dette er å måle kvinner der de er smalest, og menn over navlen. Det er viktig å måle likt hver gang. Målebåndet bør være på minst 1,5 meter, helst 2 meter. Det kan være vanskelig å måle midje hos pasienter med KMI ≥ 40 men hos disse pasientene er midjemålet alltid økt og måling tilføyer derfor lite tilleggsinformasjon om risiko.

De fleste personer med KMI ≥ 30 har økt midjemål. Midjemåling hos personer med KMI ≥ 25 kan bidra til å identifisere personer med metabolsk syndrom som har en spesiell nytte av livsstilsendringer. Husk likevel at den samlede risikostatus hos det enkelte individ er avhengig også av andre faktorer som alder, aktivitetsnivå, arvelighet, og røykevaner. Risiko må derfor vurderes individuelt. Måling av hofteomkrets gir ikke tilleggsinformasjon av klinisk betydning.

7.1.3 Måling av fettprosent

Spesifikke fettdepoter, spesielt intraabdominal fett kan visualiseres direkte med CT og MR-målinger. DEXA-målinger kan gi pålitelige mål på størrelsen og fordelingen av fettmassen. Disse metodene utsetter pasienten for stråling og egner seg ikke for allmennpraksis. Estimering av fettmasse ved bioelektrisk impedans anbefales ikke hos pasienter med KMI >34 fordi likningene som brukes ved estimeringen er basert på målinger av personer med lavere KMI (8).

7.2 Hvem bør tilbys vurdering og eventuelt behandling?

7.2.1 Pasienter uten kjent tilleggssykdom

Alle pasienter med $KMI \geq 35$ bør tilbys oppfølging og eventuelt behandling etter individuell vurdering. Pasienter med lavere KMI som selv tar initiativ, bør tilbys vurdering av vekt og vektrelatert sykdomsrisiko.

7.2.2 Pasienter med vektrelatert tilleggssykdom

Pasienter med *type 2-diabetes* oppnår den største gevinst ved vektreduksjon av alle pasientgrupper. Vektreduksjon øker insulinfølsomhet og reduserer hyperglykemi, blodtrykk, dyslipidemi og behovet for blodsukker-regulerende medikamenter. En vektreduksjon på 5-10% er tilstrekkelig til å gi helsegevinst hos pasienter med type 2-diabetes (9). Samtidig kan det være vanskeligere for pasienter med type 2-diabetes å oppnå varig vektreduksjon sammenliknet med andre overvektige (9), fordi hyperinsulinemi øker appetitten, dessuten bidrar insulin og sulfonylureaderivater til økning av kroppsvekten. I tillegg har de fleste pasientene allerede vært eksponert for en viss kostveiledning da diagnosen ble stilt og videre vektreduksjon kan derfor være vanskelig å oppnå. Wing og medarbeidere observerte pasienter med type 2-diabetes i ett år etter en 10-16 ukers behandlingsperiode med kost og atferdsterapi. Bare en fjerdedel oppnådde varig vektreduksjon på 7 kg eller mer, men denne gruppen fikk også betydningsfulle reduksjoner i fastende glukosenivå og HbA_{1c}-nivå. I en liten norsk studie var et intensivt livsstilsprogram like effektivt som insulinbehandling på glykemisk kontroll hos pasienter med dårlig regulert diabetes (10).

Pasienter med *metabolsk syndrom* kan oppnå stor helsegevinst ved vektreduksjon, som reduserer risiko for utvikning av type 2-diabetes i disse gruppene. Resultatene fra Oslo Diet and Exercise Study (ODES) viste at selv en meget moderat vektreduksjon på ca 3 kg som ble oppnådd hos menn med metabolske risikofaktorer ga bedring i lipider, blodtrykk og insulinresistens (11). Også hos pasienter med *glukoseintoleranse* er det god dokumentasjon for at vektreduksjon kan redusere forekomsten av type 2-diabetes. En finsk studie (12) viste at vektreduksjon på gjennomsnittlig 3,5 kg var forbundet med en reduksjon i forekomsten av type 2-diabetes med 58% etter tre år. Effekten av levevaner i forhold til forekomst av type 2-diabetes vedvarte også 3 år etter avsluttet intervensjon (13). Den amerikanske Diabetes Prevention Project undersøkte effekten av livsstilsendringer, metformin eller placebo hos personer med glukoseintoleranse gjennom 3 år (14). Gruppen som beveget seg minst 150 minutter ukentlig og reduserte vekten med 7% eller mer, hadde 58% prosent mindre forekomst av type 2-diabetes sammenliknet med placebo-gruppen.

I en overvektig populasjon estimeres prevalensen av mild *søvnapne* til 20% (15). Opptil 80 % av pasienter med søvnapne kan være udiagnostisert (16). Vektreduksjon er helt sentral i

behandlingen av mange pasienter med søvnapne, og kan kurere sykdommen hos noen. For andre vil symptomene lettes.

Overvektige kvinner med *polycystisk ovarialsyndrom* (PCOS) har økt insulinresistens. For denne gruppen er det vist at vektreduksjon bedrer insulinfølsomhet og fibrinolytisk kapasitet, dessuten påvirkes reproduktive parametre i gunstig retning (17).

Artrose forekommer hyppig hos personer med overvekt og fedme. En vektreduksjon kan bidra til å minske belastning på leddbrusk og derved redusere forekomst av behandlingstrengende artrose. Artrose bør behandles med fysisk aktivitet (18). Det er viktig å velge en aktivitetsform som ikke belaster leddene unødig mye (f eks sykling/spinning eller svømming).

7.3 Behandlerens holdninger

En rekke studier viser at allmennleger ser det som sitt ansvar å drive forebygging, behandling og oppfølging av pasienter med overvekt og fedme (19). Samtidig er det bare et mindretall av personer med fedme som har fått tilbud om hjelp til vektreduksjon fra helsetjenesten (20). Fra legenes side begrunnes et begrenset engasjement dels med at pasientene ikke er tilstrekkelig motivert, og dels med at de selv mangler vellykkete erfaringer i å støtte pasienter som ønsker vektreduksjon (19).

For å styrke motivasjonen hos pasienter som skal ta fatt på omfattende endringsprosesser, må legen selv ha tro på prosjektet og tillit til at pasienten kan mestre de utfordringene som dette reiser. Det er god investering å bruke tid og krefter på å etablere en felles forståelse av hva som er relevante og realistiske mål for prosjektet. Det kan også være nyttig at legen reflekterer over sine egne holdninger til overvekt og fedme. Pasienter opplever fordomsfulle holdninger også fra helsepersonell (21), noe som er et dårlig utgangspunkt for respektfull samarbeid når fokus skal flyttes fra skam til mestring (22).

Den viktigste utfordringen for behandleren blir derfor å styrke sin kompetanse på rådgivning som er målrettet, effektiv og kunnskapsbasert, og å gi pasienten tydelig anerkjennelse for den betydelige innsats som er nødvendig for varig endring. I dag er det mange behandlingstilbud til pasienter med overvekt og fedme. Det burde derfor være gode muligheter for optimisme og håp om endring.

7.4 Referanser

1. Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK, Korinek J, Thomas RJ, Allison TG, et al. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006;368(9536):666-78.
2. Retningslinjer for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Oslo: Helsedirektoratet. Under publisering; 2008.
3. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 2004;363(9403):157-63.
4. Rexrode KM, Carey VJ, Hennekens CH, Walters EE, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Abdominal adiposity and coronary heart disease in women. *JAMA* 1998;280(21):1843-8.
5. Rexrode KM, Buring JE, Manson JE. Abdominal and total adiposity and risk of coronary heart disease in men. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001;25(7):1047-56.
6. Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ* 1995;311(7017):1401-5.
7. Lean ME, Han TS, Seidell JC. Impairment of health and quality of life in people with large waist circumference. *Lancet* 1998;351(9106):853-6.
8. Coppini LZ, Waitzberg DL, Campos AC. Limitations and validation of bioelectrical impedance analysis in morbidly obese patients. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2005;8(3):329-32.
9. Bosello O, Armellini F, Zamboni M, Fitchet M. The benefits of modest weight loss in type II diabetes. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997;21 Suppl 1:S10-S13.
10. Aas AM, Bergstad I, Thorsby PM, Johannesen O, Solberg M, Birkeland KI. An intensified lifestyle intervention programme may be superior to insulin treatment in poorly controlled Type 2 diabetic patients on oral hypoglycaemic agents: results of a feasibility study. *Diabet Med* 2005;22(3):316-22.
11. Anderssen SA, Haaland A, Hjermann I, Urdal P, Gjesdal K, Holme I. Oslo Diet and Exercise Study: a one-year randomized intervention trial. Effect on hemostatic variables and other coronary risk factors. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 1995;5(3):189-200.
12. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343-50.
13. Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemio K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet* 2006;368(9548):1673-9.
14. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346(6):393-403.

15. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165(9):1217-39.
16. Shneerson J, Wright J. Lifestyle modification for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(1):CD002875.
17. Andersen P, Seljeflot I, Abdelnoor M, Arnesen H, Dale PO, Lovik A, et al. Increased insulin sensitivity and fibrinolytic capacity after dietary intervention in obese women with polycystic ovary syndrome. *Metabolism* 1995;44(5):611-6.
18. Fysisk aktivitet og helse : anbefalninger. Rev. utg. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2002. Rapport nr 2/2000.
19. Leverence RR, Williams RL, Sussman A, Crabtree BF. Obesity counseling and guidelines in primary care: a qualitative study. *Am J Prev Med* 2007;32(4):334-9.
20. Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES. Are health care professionals advising obese patients to lose weight? *JAMA* 1999;282(16):1576-8.
21. Vaidya V. Psychosocial aspects of obesity. *Adv Psychosom Med* 2006;27:73-85.
22. Throsby K. "How could you let yourself get like that?" Stories of the origins of obesity in accounts of weight loss surgery. *Soc Sci Med* 2007;65(8):1561-71.

8 Utredning og planlegging

- Utredning omfatter kartlegging av vekthistorie, vurdering av eventuelle spiseforstyrrelser, samt klinisk vurdering av vektrelatert endokrin sykdom

8.1 Vekthistorie

Behandling av fedme må individualiseres. En grundig kartlegging av pasientens vekthistorie kan gi indikasjoner om hvilke årsaksforhold som har størst betydning for akkurat denne personen. Hvis vektproblemene startet før prepubertet, kan genetiske årsaker ha betydning og bør kartlegges. Hos dem som utviklet fedme i tenårene, kan slankeforsøk og spiseforstyrrelser være viktige utløsende eller vedlikeholdende faktorer. Når overvekt etableres etter 20-års alderen, er som regel endringer i livsstilen (inaktivitet, travelhet, mindre struktur på måltider) eller aldersbetinget reduksjon i hvilestoffskifte av størst betydning.

Personer med overvekt eller fedme kan ha holdt en stabil vekt i flere måneder eller år, men plutselig øke i vekt. Her er eksempler på forhold som bør identifiseres hvis de er kjent:

- Overvektig før 10-års alderen? Hvis ja, var fedme etablert allerede da?
- Utvikling av vektproblemer mellom 10- og 20-års alderen?
- Tidligere eller nåværende spiseforstyrrelse?
- Vekt ved 20-års alder?
- Vekt før og etter eventuell røykeslutt?
- Vekt etter graviditeter?
- Vekt rundt menopause?
- Den høyeste vekten utenom graviditet?
- Tidligere forsøk på vektreduksjon og resultat av disse?
- Vektoppgang etter tidligere forsøk på vektreduksjon og omstendigheter rundt dette?
- Livssituasjon som kan ha bidratt til vektoppgang (røykeslutt, sykemelding, psykisk belastning, traumer og overgrep, medikamenter, alkohol, endring av jobb eller familiesituasjon, redusert fysisk aktivitetsnivå, svangerskap)
- Er slektninger eller partner overvektig?
- Har familiemedlemmer diabetes eller hjerte- og karsykdom før 60-års-alder?

En samtale om vekthistorie kan for eksempel innledes med slike spørsmål: Når begynte du å bli overvektig? Er din nåværende vekt den høyeste du har hatt, eller har du veid mer

tidligere? Når hadde du din aller høyeste vekt? Hvor lenge har du vært på ditt nåværende vektnivå? Er vekten på vei oppover eller nedover nå? Hva kan ha bidratt til å utløse vektøkningen gjennom årene? Hvilke behandlinger har du prøvd og hvordan virket de? Hva ønsker du å oppnå med vektreduksjon?

Vekthistorien kan gjerne nedtegnes som figur der x-aksen representerer tidsforløpet, med piler som viser hendelser som har ledsaget vektendringer.

En større vektøkning over kort tid som er ledsaget av andre plager og uten identifiserbar årsak bør lede til utredning av eventuell sekundær årsak til fedme, for eksempel hypofysetumor.

Vekthistorien kan avdekke forhold som kan eller bør behandles på andre måter enn bare med vektreduksjon. Hvis for eksempel spiseforstyrrelser, misbruksproblematikk, mobbing eller medikamentbivirkninger har uløst eller bidratt til vektproblemet, bør allmennlegen vurdere om dette krever henvisning til spesialisthelsetjenesten i tillegg til tiltak som kan gjennomføres i primærhelsetjenesten.

8.2 Spiseforstyrrelser

Opp til 30% av kvinner som søker behandling for fedme har, eller har tidligere hatt, en spiseforstyrrelse, som regel bulimia nervosa men vedkommende kan også ha hatt anorexia nervosa. For menn kjenner vi ikke tilsvarende tall, men mye tyder på at de samme forhold gjelder for dem som for kvinner. Personer med alvorlige spiseforstyrrelser bør få egnet psykologisk behandling. Spiseforstyrrelser er ofte et symptom på følelsesmessige konflikter. Både anorexia nervosa og bulimia nervosa er kompliserte sykdommer som involverer oppvekstforhold, personlighet og samfunnsmessige aspekter. Det forekommer ofte faktorer i hverdagen som bidrar til å opprettholde spiseforstyrrelsen.

8.2.1 Bulimia nervosa

Syndromet kjennetegnes av gjentatte episoder med overspising og overdreven opptatthet av kontroll over kroppsvekten. Mange pådrar seg etter hvert økende overvekt, men mange bruker også ulike metoder for å kompensere for det økte energiinntaket (selvindusert oppkast, misbruk av vanddrivende midler, avføringsmidler eller klyster, faste, ekstrem trening). Lidelsen har mange felles symptomer med anorexia nervosa.

8.2.2 Binge Eating Disorder

Tilstanden kalles også for Tvangsspising eller Atypisk bulimia nervosa. Den kjennetegnes ved gjentatt overspising med tap av kontroll av matinntaket, og er som oftest knyttet til fedme. Den typiske overopptattheten av figur og vekt mangler, og derfor etterfølges ikke slike overspisingsepisoder av kompenseringstiltak som faste, ekstrem trening, oppkast eller lignende. Ofte vil overspisingsepisodene karakteriseres av at personen spiser alene og mye uten å være sulten, og overspisingen kan følges av ubehagelig metthetsfølelse etterpå eller en følelse av nedstemthet. Overspising kan også være forbundet med andre psykiske lidelser og belastende livshendelser (1).

8.3 Klinisk utredning

En klinisk undersøkelse kan gjøres raskt og har først og fremst til formål å utelukke eller identifisere vektrelatert endokrin sykdom (hypotyreose, Cushings syndrom, hypofysesvikt, polycystisk ovariesyndrom, diabetes). Andre årsaker til fedme, som svulst eller skade i hypothalamus, eller medfødte tilstander, er sjeldne. Selv om behandling av disse tilstander oftest fører til liten reduksjon i vekten, er det viktig å gjøre en adekvat klinisk helhetsvurdering. Vurderingen bør også omfatte tileggsrisiko (hjerte- og karsykdom) og vektrelaterte sekundærproblemer, som striae, intertrigo, belastningsskader, søvnproblemer.

Hos pasienter uten kjent tilleggssykdom anbefales følgende basisprøver:

- BT
- Fastende lipidprofil (total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, triglyserider)
- Fastende blodsukker (evt glukosebelastning)
- TSH
- ASAT, ALAT (ved leversteatose er ALAT høyere enn ASAT)

Gjennomgang av faste medisiner med spørsmål om eventuelle vektrelaterte medikamentbivirkninger hører også med til i den kliniske utredningen.

For å vurdere om pasienten bør henvises til et søvnlaboratorium til utredning kan følgende spørsmål stilles: Snorker du mye og er snokingen uavhengig av kroppsstillingen? Er snokingen høyløst? Har din partner sagt at du stopper å puste eller hiver etter pusten om natten? Har du lett for å sovne når du ser på TV, kjører eller leser en bok? Er du unormalt trett? Har du tørr munn eller hodepine om morgenen?

Genprøve for å utelukke monogen fedme bør tas rutinemessig av personer med KMI ≥ 40 og start av fedme i barndommen. Prøven kan sendes til Avdeling for medisinsk genetikk, Ullevål universitetssykehus.

Supplerende prøver og videre utredning gjøres på indikasjon i samsvar med retningslinjer for utredning og behandling av relevante tilstander (eksempelvis diabetes, dyslipidemi, leversykdom).

8.4 Referanser

1. Spitzer RL, Yanovski S, Wadden T, Wing R, Marcus MD, Stunkard A, et al. Binge eating disorder: its further validation in a multisite study. *Int J Eat Disord* 1993;13(2):137-53.

9 Behandling i primærhelsetjenesten

- Relevante og realistiske behandlingsmål bør fastlegges i samarbeid mellom pasienten og legen
- Vektreduksjon på 5-10% bør betraktes som tilstrekkelig i forhold til ønsket helsegevinst. Et like viktig mål er å begrense vektøkning over lengre tid etter at vektreduksjon er gjennomført
- Ved sykelig overvekt og fedme med vektrelaterte komplikasjoner som diabetes type-2 eller søvnapné kan det likevel være nødvendig med større vektreduksjon for å oppnå den ønskede helseeffekten.

9.1 Organisering og hovedprinsipper

Behandling av fedme i primærhelsetjenesten koordineres som regel av fastlegen.

Fysioterapeuter eller helse- og treningsrådgivere/ idrettspedagoger er viktige medspillere for treningsopplegg individuelt eller i gruppe. Behandlingsopplegget skal individualiseres i forhold til pasientens vekthistorie, men består alltid av et program som inkluderer fysisk aktivitet, endring av matvaner og mestringspsykologisk støtte.

Kostomlegging er nødvendig for å oppnå vektreduksjon. Ernæringsfysiologer bør være sentrale medspillere i dette arbeidet. I tillegg brukes vektreduserende medikamenter når det er indikasjon for dette. Noen pasienter får også oppfølging hos psykolog. Uavhengig av vektreduksjon gir fysisk aktivitet stor helsegevinst. Behandling og oppfølging kan organiseres som en serie konsultasjoner på allmennelegekontoret, ofte med legens medarbeider som en nøkkelperson, eller i form av grupper der flere pasienter møtes, med eller uten ledelse av fagpersonell. Flere allmennleger kan gå sammen om å etablere behandlingsgrupper. Normaltariffen åpner for bruk av gruppetakst (2ed) ved slike tiltak, foreløpig kun for pasienter med sykelig overvekt.

Fastlegen vurderer også hvem som bør henvises videre til spesialisthelsetjenesten, enten ved manglende effekt av tilbudet i førstelinjen, eller der det foreligger åpenbare indikasjoner for henvisning ved sykelig fedme med eller uten tilleggssykdommer.

9.2 Behandlingsmål

Både pasienter og behandlere har ofte urealistiske forventninger om hvilken vektreduksjon som kan oppnås. Tradisjonelt har behandlingsmål for behandling av overvekt eller fedme

vært vektreduksjon til KMI < 25. Det er imidlertid bare et lite mindretall som oppnår normalvekt som følge av behandling, og tilbakefall er vanlig. En viktig årsak til dette er sammensatte prosesser i sentralnervesystemet og appetittreguleringen som vedlikeholder en unormal høy kroppsvekt når den først er blitt etablert. Resultatet blir stort frafall i behandlingsopplegg som ikke tar høyde for dette (1).

Urealistiske forventninger om betydelig vektreduksjon kan vanskeliggjøre behandlingen. Det er viktig å kartlegge pasientens behandlingsmål. Er pasienten motivert for å endre levevaner? Hva med tidsaspektet? Det viktigste virkemiddelet ved behandling av overvekt og fedme er en varig endring i levevaner. Pasienten må i den sammenheng informeres om at den trolig viktigste årsak til bedret helse er økt fysisk aktivitet. Grunnlaget for en behandlingsstrategi som kan få langsiktig effekt er derfor å etablere en felles forståelse med pasienten om hva som er hensiktsmessig og mulig.

Det medisinske formålet med behandlingen er normalisering av helsebelastninger som følge av uhensiktsmessig fettcellefunksjon (indikert ved glukose, lipider og insulinresistens) (2).

Vektreduksjon bør betraktes som vellykket ved en reduksjon i vekt på 5-10 % fra utgangsverdien, selv om normalvekt ikke er oppnådd, fordi

- De fleste pasientene klarer ikke å redusere vekten i perioder lengre enn 12-16 uker og sjeldent etter seks måneder
- Gjentatte slankekurer som ender med vektoppgang, svekker pasientens selvbilde og kan bidra til depresjon og muligens til videre vektoppgang (3).
- Å oppnå normalvekt krever konsentrert oppmerksomhet som kan utløse spiseforstyrrelser hos predisponerte personer
- Å redusere vektoppgangen over tid bidrar til et godt helseutfall

Grunnen til at et vekttap på 5-10% gir like stor helsegevinst hos en pasient med utgangsvekt på 150 kg som hos en pasient med utgangsvekt på 90 kg er at tapet av det intraabdominale fett er relativt stort selv om det totale vekttapet er mindre (4). Det er det intraabdominale fett som har størst betydning i forhold til de metabolske markørene og sykdomsrisiko. En person på 90 kg med dyslipidemi eller forstyrret glukosemetabolisme vil ikke nødvendigvis få forverring av disse parametrene ved en vektøkning til 100 kg. En annen person kan på grunn av ulik genetisk sårbarhet veie 130 kg uten å ha noen som helst metabolske forstyrrelser. Det er altså ikke nødvendigvis en lineær sammenheng mellom vekten og de metabolske forstyrrelsene.

Det er derfor viktig å informere pasienten om at selv en moderat vektreduksjon kan gi en relativt stor helsegevinst med bedring av blodtrykk, insulinfølsomhet, samt lavere blodkonsentrasjoner av skadelige fettstoffer og glukose. De må også informeres om at økt fysisk aktivitet trolig er det som betyr mest for bedring av helsen.

Mange pasienter med betydelige vektproblemer ønsker seg imidlertid en større vektreduksjon for å bedre mobilitet, trivsel og psykososial funksjon. For en pasient på 180 kg kan det kjønes viktigere å få plass i et kinosete eller finne passende klær i butikken enn å redusere sin fremtidige risiko for hjerte- og karsykdom med noen prosentpoeng. Hvis pasienten ønsker seg 80 kg vektreduksjon og legen mener 18 kg er nok, er det nødvendig å bruke tid på å avklare hva som skal være behandlingsmålet for denne pasienten. Ved sykkelig overvekt og fedme med vektrelaterte komplikasjoner som søvnapné eller diabetes kan det også være nødvendig med større vektreduksjon for å oppnå den ønskede helseeffekten. I slike tilfeller vil det ofte være aktuelt å henvise pasienten til behandling i spesialisthelsetjenesten.

9.3 Grunnleggende forutsetninger for endring

- Vis respekt og forståelse
- Vær oppmerksom på mulige bakenforliggende psykiske traumer
- Still enkle spørsmål som henvender seg til nettopp denne pasienten:
 - Hva opplever du som mest plagsomt ved din aktuelle situasjon? Hva bekymrer deg mest akkurat nå?
 - Hva er det som for **deg** er lettest å endre på **først – når** på døgnet du spiser, **hva** du spiser eller **hvor mye** du spiser?
 - Hva skal til for at du kan bli mer fysisk aktiv?
 - Hvem vil være en god støttespiller for deg hvis du skal endre noe i dagliglivet, venn, et familiemedlem, helsearbeider, andre i samme situasjon?

9.3.1 Sosiale og psykologiske forhold

For et vellykket samarbeid omkring målsetning, delmål og tiltak ved overvektsbehandling er det nødvendig å ta hensyn til relevante forhold i livshistorie, personlighetsmønster og nærmiljø

Livshendelser som er viktige for pasienten må ikke overses eller bagatelliseres. Ikke sjeldent ligger alvorlige traumer som seksuelle overgrep, omsorgssvikt i barndommen, eller mobbing til grunn for overvektsutviklingen, særlig ved sykkelig overvekt. Det oppstår lett en sterk trang til å dempe indre uro eller konfliktfylt tomhet med mat, og et behov for å unngå sosial eller fysisk aktivitet. Slike reaksjonsmønstre kan gjenta seg ved senere økt spenning og stress.

Mange personer med fedme sliter med ulike former for spiseforstyrrelser som ikke alltid er diagnostisert. Fedme er ofte assosiert med alvorlig depresjon, gjerne en maskert depresjon, og suicidale tanker kan være til stede (5). En pasient med betydelig overvekt som sliter med skamfølelse og lav selvtillit vil sjelden fortelle om slike plager. Det er vanskelig å avsløre at man strever med spiseforstyrrelse eller avvikende spising, og det er skambelagt å snakke om at en stor tung kropp kan bidra til følelsen av trygghet når man samtidig vet at overvekt er helseskadelig (6).

Både belastende og positive hendelser i livet kan medføre økt spenning og stress. Livshendelser påvirker utvikling av selvrespekt, mestringsfølelse og evnen til å håndtere skam og nederlag. Disse forhold påvirker overvektsutviklingen, men også mulighetene for vektreduksjon. Sosiale forhold, individuelle ressurser og sårbarhet, personlige verdier, og den *livsfase* pasienten er i har større betydning enn alder, helsestatus og overvekt for hva som virker motiverende i en endringsprosess (7).

Deltakelse i program for livsstilendring kan virke motiverende, men utgjør samtidig et psykologisk stress. Derfor kan programmer for livsstilsendring, trenings- og slankeprogrammer ha motsatt virkning enn ønskelig hvis de oppleves som belastende. I atferdsendring ønsker vi å benytte de foreliggende aktuelle situasjoner uten å belaste pasienten. Ulike livshendelser som skilsmisse, dødsfall, å være foreldre, røykekutt, forfremmelse eller konflikt på arbeidsplassen, påvirker motivasjonen, beredskap og evne til å endre spisemønster og grad av fysisk aktivitet. Det gjelder om å kunne betrakte slike hendelser som støttespillere, ikke som hindringer for mulighet til endring.

9.3.2 Endringsprosesser

Motivasjon er den grunnleggende faktor i all behandling og endring. Uten pasientens deltakelse og utholdenhet skjer ingen endring. Endringsprosesser drives av indre motivasjon, en følelse av mestring, selvaktelse og en positiv holdning til seg selv. Ytre motivasjon har mindre virkning, særlig når det gjelder kompliserte forhold som vekt, kropp og levevaner.

Motivasjon har sammenheng med mål eller motiv. Endringsmål og tiltak må individualiseres og må "treffe" den aktuelle pasient eller pasientgruppe (8). Målene må oppleves som relevante, nærliggende i tid, og som aktuelle, overkommelige utfordringer som har sammenheng med pasientens psykososiale virkelighet (9). Det er vesentlig å være spesifikk med hensyn til oppsett av mål (se eksempel på realistisk delmålsetting - vedlegg 6). Pasienten bør sette opp egne mål, mens behandler hjelper til med at realistiske mål blir satt. Målene må formuleres som delmål som kan bygges på nye delmål, hvor en jobber mot varige endringer som etter hvert blir en vane. Tiltakene skal gi pasienten (og behandleren!) en opplevelse av økt mestring.

Det som virker oppmuntrende og motiverende for noen pasienter, kan demotivere og ta motet fra andre. Å skulle bli penere og mer attraktiv kan virke motiverende, men forutsetter at man har et grunnleggende godt forhold til seg selv. Hvis tidligere positive bekræftelser mangler, hvis pasienten har følt seg mislykket eller alltid vært stor, (obs overvekts- og slankehistorien), eller hvis det ligger overgrepstraumer i livshistorien, vil dette målet kanskje ikke oppleves som en reell mulighet. Den motiverende virkningen kan for noen personer bli kortvarig med uheldig tilbakeslag av nederlagsbekræftelse.

Derimot vil økt opplevelse av mestring i forbindelse med bedre bevegelighet og styrke gi økt selvspekt og mer varig trygghet. Slik motivasjon er vedvarende og selvforsterkende. Helsegevinsten ved et vekttap virker motiverende hvis pasienten opplever at fysiske plager reduseres og helsebedring kommer i løpet av kort tid. Hvis helsegevinsten ligger langt frem i tid, utgjør den neppe en opplevd realitet og blir ikke en motiverende kraft.

Sosiale forhold har en viktig motiverende funksjon. For den som er sykkelig overvektig, kan arbeidsmarkedet oppleves som delvis stengt. For arbeidssøkende kan derfor det å lette tilgang i arbeidsmarkedet være en viktig motivasjon. Men arbeidsledighet kan også påvirke selvfølelse på en slik måte at vektreduksjon ikke kan prioriteres før *etter* at yrkesmessig atferd og arbeidstiltak er på plass. Å være aktiv på nye arenaer som ikke har med vektendring å gjøre kan bidra til å øke selvspekt og mestringsfølelse. Dette gir motivasjon og oppmuntring til å endre kosthold og vekt (10;11).

9.3.3 Velvære og tilfredshet

Selv om endring av levevaner og vekt best skjer ved samtidig å endre kost og øke fysisk aktivitet, skaper endret spisemønster og aktivitetsmønster ulike følelser hos mennesker. Noen opplever det skremmende å endre kosthold men klarer fint å være mer i bevegelse, andre blir urimelig belastet av å skulle bevege kroppen mer enn de alt gjør, men finner det lett å legge om kostholdet. Endring er en prosess i flere stadier og tar tid. Det er viktig å ikke overbelaste pasientens selvtillit og motivasjon med for mange samtidige utfordringer.

Motivasjon og utholdenhet styrkes av små endringer og av opplevelsen av å mestre små delmål.

Et grunnleggende element i motivasjon er velvære og tilfredshet. Det er avgjørende at råd og anbefalinger tar utgangspunkt i pasientens personlige smak. Kostlister må omfatte mat som også gir psykologisk metthet, mat man forbinder med ro og velvære. Mat har en beroligende og stimulerende virkning og det kan være vanskelig å redusere dette før lengre ute i endringsprosessen (6). Fysisk aktivitet må bygge på noe pasienten aksepterer og må ikke vekke ubehag eller skamfølelse. For eksempel kan det å svømme eller bli sett av andre i badedrakt oppleves som pinlig. Det må være aktivitet som er lett tilgjengelig og en naturlig del av hverdagslivet og omgivelsene. Eksempler på dette er turgåing med hund, gå til butikk eller postkasse, gå av bussen tre holdeplasser før bestemmelsesstedet.

Langvarig oppfølging og vedvarende støtte er helt avgjørende for godt resultat.

Behandlerens oppgave er å motivere pasienten til å fortsette, eller gjenoppta innsatsen, når skuffelser og korte og lengre tilbakefall som er en naturlig del av en endringsprosess kommer. God motivasjon er også avhengig av et nettverk som fungerer over tid.

Samtalegrupper har vist seg verdifulle og gir økt sosial aktivitet. Internettprogram og telefonstøtte kan bidra til å opprettholde motivasjonen. Det er derfor viktig å tilrettelegge tilgjengelige møteplasser i kommunene hvor overvektige kan møtes og lære av hverandre. Hvordan skape motivasjon?

Å bli møtt med genuin respekt er grunnleggende for enhver forandring. I møte med den overvektige pasienten er det avgjørende å forstå hva som hindrer fysisk aktivitet, vanskeliggjør sosiale relasjoner og gir økt spisetrang. Dette er særlig viktig i forhold til pasienter med betydelig fedme eller sykkelig overvekt, hvis utgangspunktet for endringsbehovet er noe pasienten skammer seg over eller er misfornøyd med. Samtidig er det nettopp denne opplevde misnøyen som kan være drivkraften i en endringsprosess.

Å skape og vedlikeholde pasientens motivasjon og styrke selvaktelse skjer gjennom den motiverende eller klientsentrerte samtalen som fokuserer på pasientens bekymringer, ressurser og perspektiver. I samtalen legges vekt på forhandling, snarere enn rådgivning og konsultasjon. Forståelsen av at motivasjon til å endre levevaner er en indre beslutning der det også er plass til å tvile og snuble innimellom, må formidles til pasienten på en respektfull måte. Dette innebærer at også behandleren selv må være motivert, utholdende og støttende. Dette er krevende for behandleren som vil ha utbytte av et faglig nettverk for å holde sin egen motivasjon ved like.

Endring i levevaner kan føre til at emosjonelle problemer vokser eller dukker opp. Uro eller depresjon kan øke, eller man ser tap av kontroll over spisingen eller den fysiske aktiviteten. Tegn på angst, depresjon, tvangsspising, tvangstrening eller overdreven slanking må tas alvorlig og krever rask håndtering. Av og til ser legen og pasienten at emosjonelle forhold griper så forstyrrende inn at mestringsevne svekkes og pasienten saboterer seg selv tross god innsats. Henvisning til og samarbeid med spesialisthelsetjenesten kan bidra med et nødvendig sorteringsarbeid - hos psykologen kan pasienten bearbeide emosjonelle reaksjoner og prosesser, samtidig som tiltak for vektreduksjon og bedre helse fortsetter hos fastlegen. Det er svært viktig å unngå ubetenksomhet som fører til at pasienten kjenner seg krenket eller presset. Dette øker følelsen av stress og nederlag, som kan gi økt spising og dermed økende vekt.

Helsedirektoratet har utviklet veiledningsmaterieell for hvordan gjennomføre motiverende samtaler for atferdsendring. Dette materialet kan bestilles hos Helsedirektoratet (IS-1400), eller lastes ned på www.shdir.no.

9.4 Fysisk aktivitet

- Regelmessig fysisk aktivitet og energireduert diett virker kumulativt på energiomsetningen og bidrar til vektreduksjon
- Start forsiktig - all fysisk aktivitet, selv av beskjeden mengde, er bedre enn ingen aktivitet
- Fokuser på å øke hverdagsaktiviteten
- Let etter aktiviteter som gir pasienten glede i tillegg til den vektreduserende effekten
- Sykling og svømming gir effektiv fysisk aktivitet med bruk av store muskelgrupper uten å belaste vekt bærende ledd
- Fysisk aktivitet reduserer vektrelatert sykdomsrisiko - også når vekten ikke går ned!

9.4.1 Energistoffskiftet

Når vekten skal ned, må kroppen forbruke mer energi enn det som tilføres gjennom kostholdet. Det daglige energiforbruket representeres av hvilemetabolismen, termogenese (som kan være diett-, kulde- eller stress-indusert) samt fysisk aktivitet (spontan eller planlagt). Hvilemetabolismen utgjør ca 70%, mens termogenese og fysisk aktivitet utgjør det resterende med om lag 15% hver. Den fysiske aktiviteten er underlagt viljens kontroll, mens hvilemetabolismen og termogenesen ikke er det. De ulike komponentene er likevel ikke uavhengig av hverandre og av hva individet ellers gjør. Om man inntar en energireduert diett, vil hvilemetabolismen reduseres. Tilsvarende vil ofte en persons *spontane* fysiske

aktivitetsnivå reduseres initialt om man øker den *planlagte* fysiske aktivitet ved å trene mer enn før.

Regelmessig fysisk aktivitet og energireduert kosthold virker kumulativt på energiomsetningen. Effekten økes derfor når tiltakene kombineres (12;13). Det totale aktivitetsvolumet (frekvens x varighet x arbeidsintensitet) er avgjørende for effekten i forhold til vektreduksjon. Fysisk aktivitet alene kan gi vekttap, selv uten diett, men dette krever betydelig aktivitet med et ekstra kaloriforbruk på om lag 700 kcal/dag. Fysisk aktivitet har imidlertid en selvstendig betydning ut over vektreduksjonseffekten. Den positive helsegevinsten av trening sees også hos personer som er fysisk aktive men som ikke går ned i vekt (14-17).

9.4.2 Hva slags aktivitet er hensiktsmessig for formålet?

I behandlingen av overvektige personer er den enkeltes habituelle fysiske aktivitetsnivå av minst like stor betydning som selve kroppsvekten (18). Det er viktig å starte forsiktig. All aktivitet, selv av beskjeden mengde, er bedre enn ingen aktivitet. De fleste som er utrent vil oppleve at oppstart av regelmessig fysisk aktivitet innledningsvis gir kroppslig ubehag. Dette kan reduseres ved at aktiviteten økes gradvis over flere uker. De som trener må gjøres oppmerksom på at det blir litt ubehag, men at det går over. Da unngår man at mange gir opp å være fysisk aktive etter kort tid.

Aktiviteten behøver ikke være kontinuerlig, men kan deles opp i kortere perioder. For mange overvektige vil det initialt være best å øke aktivitetsvolumet ved å øke frekvens og varighet, men holde intensiteten konstant. Ingen bestemt type aktivitet er "bedre egnet" for vektreduksjon enn andre. Det er det totale aktivitetsvolumet (definert som frekvens x varighet x arbeidsintensitet) som er avgjørende. Derfor er det av stor betydning av man fokuserer på å øke hverdagsaktiviteten generelt. Dette kan gjøres ved å gå eller sykle til og fra gjøremål, bruke bena istedenfor heis eller rulletrapper.

Det har vært en utbredd misoppfatning at man forbrenner mer fett dersom man driver aktivitet med lav intensitet. Dette er ikke riktig. Relativt sett forbrenner man mer fett enn karbohydrater når man har et aktivitetsnivå med lav til moderat intensitet. Likevel vil den totale fettforbrenning og energiforbruket være betydelig høyere ved aktivitet på høyere intensitet, innenfor samme tidsramme.

Aktiviteter som involverer bruk av større muskelgrupper (som løping, sykling, svømming, gange) gir størst energiforbruk per tidsenhet. Men all aktivitet selv av beskjeden mengde er bedre enn ingen aktivitet. Mange overvektige har problemer med slitasje i vekt bærende ledd (ankel, kne og hofte). Da er det gunstig med aktiviteter som ikke belaster disse leddene så mye, som sykling og svømming (19). Det er viktig at pasienten finner aktiviteter som han eller hun ønsker å holde på med lenge - aktiviteter som gir glede i tillegg til den vektreduserende effekten. De som fortsetter med fysisk aktivitet utover en initial vektreduksjonsperiode greier i større grad å vedlikeholde vektreduksjonen (20).

Forsøksprosjekter med FYSAK- eller frisklivssentraler er etablert i en rekke norske kommuner. I Buskerud og Nordland er dette for eksempel organisert som 12-ukers gruppebasert tilbud med fysisk aktivitet to ganger ukentlig, kombinert med røykeslutt-kurs, kostholdsveiledning og motivasjonssamtaler. Deltakerne, som kan henvises fra allmennlege eller fysioterapeut, testes før oppstart. Flere av tiltakene i Nordland er spesielt tilrettelagt med sikte på personer eller familier med vektproblemer.

9.4.3 Er fysisk aktivitet nok for å tape vekt?

Regelmessig fysisk aktivitet gir vekttap om man sammenligner med ingen behandling. Fysisk aktivitet alene kan gi en vektreduksjon på rundt 5 % hos menn. Hos kvinner er man mer usikker på denne effekten (21). Uten diett vil fysisk aktivitet redusere vekten ca 2 kg i løpet av et år om man trener 3-5 timer per uke med moderat aktivitet (22-24). Med høyere aktivitetsvolum kan man oppnå større vekttap. Fysisk aktivitet med energiforbruk på 700 kcal/dag gir vekttap i samme størrelsesorden som det man ser med lavkaloriediett – dvs. 7-8 kg reduksjon på så kort tid som 12 uker både hos kvinner og menn (25;26). Med økende volum i treningen har man også i andre studier vist at menn går ned i vekt. Det er imidlertid enklere å redusere energiinntaket signifikant enn å øke energiforbruket vesentlig. En person med daglig energiinntak på 2000-2500 kcal/dag klarer vanligvis å redusere dette inntaket med omlag 5-700 kcal/dag. En mann som veier 90 kg må imidlertid gjennomføre ca 2 timer rask gange per dag for å forbruke 700 kcal ekstra. Dette vil for mange overvektige og ofte svært utrente være en større utfordring enn å redusere energiinntaket. De fleste vektreduksjonsprogrammer vektlegger derfor diett i større grad enn økt fysisk aktivitet når målet er å gå ned i vekt.

I tillegg til en mulig kjønnsforskjell er det også individuelle forskjeller i effekten av vektreduserende tiltak. De mest overvektige kan ofte ha den største vektreduserende effekten av fysisk aktivitet. Dertil er det kjent fra treningsfysiologien at noen responderer raskere på fysisk aktivitet enn andre, og noen bygger muskulatur raskt. Disse vil oppleve at

de går ned mindre i vekt, fordi de samtidig som de taper fett øker den fettfrie kroppsvekt. Helsemessig er dette bra, men det kan være negativt for den enkeltes motivasjon i vektreduksjonsarbeidet og derigjennom medføre at de gir seg raskere.

Sett i relasjon til opprettholdelse av god helse er det man anbefaler av fysisk aktivitet for voksne fra 18-65 år *moderat fysisk aktivitet i minimum 30 min, minst 5 ggr per uke (27)*. Med moderat fysisk aktivitet menes aktivitet tilsvarende rask gange. De 30 min daglig kan deles i 3 bolker av 10 min.

9.4.4 Fysisk aktivitet som virkemiddel for å holde vekten nede etter vellykket vektreduksjon

Mange studier (20;28-31) har vist at 60 -90 min med moderat fysisk aktivitet per dag er nødvendig for å vedlikeholde et større vektta. Dette er således mer enn de minst 30 min daglig som anbefales av helsemessige årsaker for ikke overvektige personer (27).

Behandlingstilbud om fysisk aktivitet organisert som 'treningskontakt' etter mønster av sosialkontorets støttekontaktordning, har vist seg svært vellykket i prøveprosjekter for personer med rusrelaterte problemer og psykiske lidelser (32). Målsettingen har vært bedre fysisk og psykisk livskvalitet, samt bedre sosial fungering uavhengig av hjelpeapparatet. Opplegget omfatter 12 måneders individuelt tilrettelagt treningsprogram sammen med treningskontakten, eventuelt i gruppe. Treningskontaktene kurses i treningslære og følges opp med veiledning. Tilsvarende opplegg er foreløpig ikke tilrettelagt for pasienter med vektproblemer, men erfaringene tyder på at dette kan være veien å gå, både innholdsmessig, organisatorisk og økonomisk.

Se Vedlegg 1 for eksempel på individuell treningsplan

9.5 Kosthold i behandling av overvekt og fedme

- Redusert energiinntak er nødvendig for vektnedgang, men det er mange veier til målet
- Proteinpulver dietter gir rask vektreduksjon, men krever oppfølging og endring av mat- og aktivitetsvaner for at mest mulig av vektreduksjonen skal opprettholdes
- Matdagbok kan være nyttig for kartlegging av matinntak og videre oppfølging
- Gode rytmer – faste måltider
- Fem om dagen av frukt og grønnsaker - søtt og snacks bare en gang i uken
- Sørg for å ha en begrenset mengde umettet fett i hvert måltid
- Spis mer rent kjøtt og fisk
- Lettere meieriprodukter og grove kornvarer
- Gå for vann!

9.5.1 Effekt av redusert energiinntak

Negativ energibalanse er nødvendig for vektreduksjon. Med en energireduksjon på 500-1000 kcal kan man forvente en vektreduksjon på 0.5-1.0 kg per uke i løpet av de seks første månedene (33). I en nylig meta-analyse fant man et gjennomsnittlig vekttap på 4.9 kg (5%) i løpet av de første seks månedene; hvorav 4.6 kg (5%), 4.4 kg (4%) og 3.0 kg (3%) var opprettholdt etter henholdsvis 12, 24 og 48 måneder blant de 31% som fullførte studiene (34). En moderat vektreduksjon ble også bekreftet i en annen nylig meta-analyse (35).

9.5.2 Ulike metoder for energireduksjon ved kostholdsholdstiltak

Strategier for kostomlegging må ta utgangspunkt i pasientens ønske og motivasjon. De fleste pasienter ønsker å oppnå energireduksjon gjennom endringer i eget kosthold. Rett energinivå for den enkelte pasient kan beregnes for å vurdere hvilke endringer som er nødvendige (se vedlegg 2). En standardisert, energireduert diett eller proteinpulverdiett kan brukes for å oppnå bedre måltidsrytmer eller rask initial vektreduksjon. Vektreduksjon ved slike metoder krever oppfølging og endring av mat- og aktivitetsvaner for å opprettholde mest mulig av vekttapet.

Standardiserte energireduerte dietter brukes ofte i kommersielle kurstilbud og inneholder vanligvis 1000-2000 kcal per dag. En periode med standardisert energireduert diett kan være nyttig. Porsjonspakkede, næringsberikede erstatningsmåltider kan eventuelt erstatte 1-2 måltider i en slik diett. Strukturert bruk av måltiderstatninger i vektbehandlingsprogram har vist god effekt (36-38).

Den vitenskapelige dokumentasjonen angående måltidsregulering og vektreduksjon er mangelfull. Personer som har klart å lykkes med vedvarende vektreduksjon fremhever at frokost er et viktig måltid (39). Det er imidlertid ikke dokumentert at hyppige måltider gir økt termogenetisk effekt. Derimot kan uregelmessig måltidsrytme og mange små måltider øke risikoen for overspising (40). Går det for lang tid mellom måltidene, vil man være svært sulten når det er tid for neste måltid. Mange har da lett for å spise for fort og for mye, kanskje også velge lett tilgjengelige høykaloriprodukter.

Ingen kosttilskudd har vist tilstrekkelig dokumentert langtidseffekt med hensyn til vektreduksjon og noen av produktene kan ha uønskede bivirkninger (33). For oversikt over kosttilskudd som er aktuelle på det norske markedet vises til Vedlegg 4. Multivitamin-tablett anbefales til pasienter som spiser svært ensidig og pasienter som bruker orlistat,.

9.5.3 Matdagbok

Legg en plan sammen med pasienten basert på diskusjon om hvilken metode for redusert energiinntak som er mest hensiktsmessig. Uansett metode kan *matdagbok* være et nyttig verktøy for kartlegging og bevisstgjøring. Pasienten skriver ned tidspunkt, hva og hvorfor han eller hun spiser og drikker i en uke. Skriv kommentar til hvor og hvordan måltidene inntas. La pasienten gjøre opp status. Spør om hva pasienten er fornøyd med, hva som har vært vanskelig og hva ha eller hun kan tenke seg å jobbe videre med fram til neste avtale. For å hjelpe pasienten i gang, kan det være nyttig å gjøre en oppsummering sammen med pasienten:

- Hvis store måltider, småspising mellom måltidene eller utover kvelden er et problem, gå igjennom tidspunktene for matinntak som utgangspunkt for en samtale rundt måltidsrytme.
- Hvis matdagboken avslører fete matvarevalg, kan det være nyttig å innføre mer grønnsaker og frukt i tillegg til råd om redusert mengde eller magre alternativ.
- Tell gjerne opp antall daglige porsjoner grønnsaker og frukt og antall ganger med snop eller snacks per uke, slik at pasienten får tilhørighet til at endringene er viktige for akkurat han eller henne.
- Hvis matdagboken avslører at noen spiser ved mismot, for å trøste seg eller fordi de kjeder seg, kan kostregistreringen gi et utgangspunkt for samtale om løsningsmuligheter som ikke handler om å spise.

Avtal arbeidsoppgave og følg opp med ny kontroll. Hurtig respons er avgjørende for effekten, f. eks på e-post eller ved ukentlige kontroller. Matdagbok kan benyttes kontinuerlig så lenge pasienten gir uttrykk for at det er verdifullt. Hvis behandlingsplanen innebærer vektreduksjon med proteinpulver eller i en fast spiseplan, brukes matdagbok som utgangspunkt for endringer som er nødvendige i etterkant av den første vektreduksjonen. I senere faser kan det være nyttig å bruke matdagbok i situasjoner med fare for vektoppgang, som ferier, jul, sykemeldinger, perioder med fysisk eller psykisk stress

9.5.4 Praktiske kostholdstips

Gode rytmer – faste måltider

Pasienter som har et ustrukturert måltidsmønster med få store eller mange mindre måltider anbefales å spise frokost, lunsj og middag hver dag. La pasienten foreslå og prøve ut et oppsett der tidspunktene for måltidene er angitt i 2 timers intervaller (f. eks frokost mellom kl. 0800 og kl. 1000). Mange pasienter som har vanskeligheter med å spise frokost, får bedre

matlyst om morgenen når kveldsmåltidet reduseres til et mellommåltid. Det er lettere å etablere gode måltidsrytmer for den som har sunne og gode matvarer tilgjengelige. Planlegging av innkjøp av mat kan derfor være et viktig bidrag til bedre rytmer. Mange er sultne når de kommer hjem fra jobb og erstatter middagen med et brødmåltid, ferdigpizza eller lignende. Dersom man spiser litt før man går fra arbeidet, har man tid til å planlegge og lage et skikkelig middagsmåltid. Innta måltidene ved spisebordet, ikke foran TV eller PC. Spis sakte, med kniv og gaffel. Vent litt før porsjon nummer to - husk det tar litt tid før metthetsfølelsen kommer

Fem om dagen av frukt og grønnsaker - søtt og snacks bare en gang i uken

Økt inntak av grønnsaker er viktig for å gi kosten volum. Den som skal gå ned i vekt anbefales tre porsjoner (å 150 g = 1 stor neve) grønnsaker pluss to porsjoner frukt eller bær daglig. For å klare 3 porsjoner grønnsaker, er det avgjørende å få inn grønt til flere måltider per dag. Tomat, agurk og paprika egner seg som fyll til brødmåltid. Ulike typer salater og supper gir stort volum og lite energi. Tallerkenmodellen kan visualisere en middagsporsjon:

- en halv del med grønnsaker
- en kvart del med fisk, kylling eller magert kjøtt
- en kvart del med poteter, ris eller pasta

De fleste som skal gå ned i vekt trenger å redusere samlet mengde godterier, kaker, boller, kjeks, sjokolade, is og snacks. Inntak av slike næringsmidler er ofte forbundet med stress, ubevisst spising eller sosiale sammenkomster. La pasienten foreslå hva som kan være realistisk når det gjelder behov og begrensninger. Sett opp en plan. Følg opp ved neste konsultasjon og gjør justeringer ved behov. La pasienten legge planer for risikosituasjoner. Når inntaket av søtsaker begrenses, blir frukt det søte alternativet. Allslags frukt er bra, om enn i begrenset mengde. God planlegging er viktig for at frukt er tilgjengelig og søtsaker mindre tilgjengelig. La pasienten legge sin egen plan for hvordan dette best kan gjennomføres.

Bedre smak – umettet fett

Energireduert kost kan oppleves smakløs og ensidig. Fett er en smaksforsterker og gode kilder til umettet fett kan øke gjennomførbarheten av kostbehandling. Umettet fett fra olje, nøtter, frø, avokado, oliven, myk margarin eller majonesprodukter i hvert måltid kan gjøre en viktig forskjell. Siden fett gir mye energi, er det nødvendig å begrense inntaket til ca 1 spiseskje per måltid. Noen pasienter ønsker å spise nøtter som snacks. Husk at 5-10 nøtter gir energi svarende til et mellommåltid (se Vedlegg 3). Selv pasienter som behandles med orlistat, tolererer ca 1 spiseskje fett per måltid når kosten ellers er basert på gitte kostråd.

Spis mer rent kjøtt og fisk

Fete pølser og kjøttprodukter gir mer energi enn rent kjøtt og kylling. Hvis matdagboken viser at pasienten velger feteste alternativ, er det viktig å forstå hvorfor. Familiens økonomi og middagsvaner kan være barrierer i forhold til å velge magre varianter. Protein gir bedre metthetsfølelse enn fett og karbohydrat (41). Derfor kan det være nyttig for pasienter som er redd for å bli sulten, å ha proteinrike ingredienser som kylling og fisk i salater og supper. Pasienter som trenger å redusere inntaket av mettet fett fra kjøttvarer kan tjene på å bytte ut noe kjøttmat med fisk. Dette kan gjøres ved å innføre fisk og skalldyr som pålegg eller som økt antall fiskemåltider til middag. Faste dager med fisk og fiskeprodukter (fiskeboller, fiskekaker, fiskesuppe) kan lette innføringen av flere fiskemiddager. Fisk kan tilberedes raskt. La gjerne en pasient som opplever "tidsklemme" ta tiden på tillaging av et måltid med stekt fiskefilét.

Lettere meieriprodukter og grove kornvarer

Mange pasienter foretrekker fet ost, smør, fløte, og rømme til enkelte matretter fordi det smaker bedre. Men smak kan endres. Etter en tilvenningsperiode kan man bli fornøyd med å drikke ekstra lett eller skummet melk, å spise fettreduert ost, bruke kesam og yoghurt i stedet for lett-rømme og erstatte smør med myk eller flytende margarin. For den som pleier å spise et stort antall brødskeer til måltidene kan en fullkornsvariant av rugbrød gi større metthetsfølelse ved redusert mengde. La gjerne en pasient som registrerer et stort antall brødskeer (>4 skiver) per måltid kjenne på metthet ca 20 minutter etter et måltid der han eller hun har halvert mengden. Havregrøt eller kornblanding kan være et alternativ til brød (se vedlegg 2). Informer pasienten om at søte frokostblandinger kan være overraskende energirike.

Gå for vann!

Mange tror det er viktig å drikke mye vann for å gå ned i vekt. Dette stemmer kun hvis økt vanninntak fører til redusert energiinntak. Pasienter som drikker over 1 liter energiholdig drikke vil redusere sitt energiinntak ved å gå over til ikke-energiholdig drikke. I så fall kan energireduksjonen tilsvare et vekttap på 0.3-0.5 kg per uke. Hvis pasienten trenger å øke inntaket av C-vitamin eller kalsium, kan ett glass appelsinjuice eller skummet melk som drikke til frokost og lunsj anbefales. Vann med og uten kullsyre, kaffe og te uten melk, fløte eller sukker, samt kunstig søtet brus/saft inneholder ikke energi og kan drikkes fritt.

Uansett hvilke endringer pasienten gjennomfører, forekommer tilbakefall til gamle vaner. Det er viktig å forberede pasientene på at dette vil skje. Små glipp er helt normalt og disse kan

brukes positivt hvis pasienten lærer av hendelsen. Sjeldne inntak av små energitette måltider, har liten betydning mens hyppige og ukontrollerte, energitette måltider kan få stor betydning for kostomleggingen (Se Vedlegg 3 - energitette måltider).

9.5.5 Ulike kostholdsstrategier for vektreduksjon

Dietter for vektreduksjon kan deles inn i kost med redusert mengde fett, kost med redusert mengde karbohydrat, og kombinasjoner av disse. Den perfekte kostsammensetning for vektreduksjon er ikke kjent og redusert energiinntak, initialt vekttap og gjennomføring har trolig større betydning enn sammensetning av kosten. I to randomiserte studier har man testet effekten av fire populære dietter med sammenlikning av ekstrem karbohydratreduksjon, moderat karbohydrat reduksjon, moderat fettreduksjon og ekstrem fettreduksjon (35;42). Etter ett år viste en studie ingen forskjell i vektreduksjon mellom gruppene, mens den andre studien viste bedre vektreduksjon med en karbohydratredusert diett. Mens den første studien som inkluderte både kvinner og menn, hadde stor frafallsprosent og generell dårlig gjennomføring av de ulike kostene, hadde den andre studien med bare kvinnelige deltagere lite frafall. Den kosten som ga det største vekttapet de første månedene, hadde også den beste vektreduksjonen etter ett år.

Kost med redusert mengde fett

I studier med mer enn ett års oppfølgingstid har fettredusert kosthold vist best effekt (33). Energi- og fettredusert kost kan gi en vektreduksjon på 4% (range 3-8%). En stor amerikansk studie viste at de som fikk råd om å redusere fett i kosten hadde redusert vekten etter tre år, mens de som ikke fikk råd gikk opp i vekt. Intervensjonsgruppen som senket sitt fettinntak betraktelig, greide likevel ikke å oppnå målet (fettinntaket < 20 energiprosent) (43). Det kan tenkes at et noe høyere fettinntak vil øke gjennomførbarheten av anbefalt kost (33). En norsk studie viste at pasienter med fedme hadde energiandel fra fett i kosten på 35% (44). Ved å redusere mettet fett fra meieriprodukter, fete kjøttvarer, kjeks, sjokolade og snacks, vil dette gi plass til en begrenset mengde umettet fett fra fet fisk og plantebaserte oljeprodukter, avocado, oliven og nøtter. Råd om økt inntak av grønnsaker og frukt i tillegg til fettreduksjon gir bedre vektreduksjon og mindre følelse av sult (45).

Kost med redusert mengde karbohydrat

Det foreligger ikke resultater fra studier som varer lenger enn ett år på effekten av kost med redusert mengde karbohydrat angående vektreduksjon og metabolske risikofaktorer (33). "Atkins- dietten" gir den mest ekstreme formen for karbohydrat-reduksjon. Her anbefales det

å unngå karbohydrater i to uker før man gradvis innfører en veldig begrenset mengde. Til tross for at dietten tillater økt inntak av fete meieri- og kjøttprodukter, reduseres matvarevalget kraftig ved karbohydratrestriksjonen, slik at man totalt sett oppnår en energireduksjon. Slike dietter kan være motiverende fordi de gir et initialt hurtig vekttap på grunn av ketose og økt diurese. En meta-analyse viste at etter 6 måneder var vekten redusert mer i lavkarbohydrat-gruppen enn i lav-fett gruppen, men forskjellen var utjevnet etter ett år (46). En mer moderat reduksjon av karbohydratinntaket med økning av protein- og fettinntaket, har vist gunstig effekt på vekt, lipid- og glukoseverdier i studier opp til 6 måneder (47).

Ikke bare mengden karbohydrat, men også effekten av karbohydrater med ulik klassifisering kan tenkes å bety noe for vektreduksjon. *Glykemisk indeks* og belastning brukes som mål på hvordan ulike karbohydrater i maten påvirker stigningen i blodsukker etter et måltid. Matvarer med høy glykemisk belastning (sukker og stivelse) gir større insulinrespons enn matvarer med lav glykemisk belastning (grønnsaker, bønner, linser og frukt, samt fullkornsprodukter og kornvarer basert på rug, bygg og havre). Teoretisk vil da matvarer med høy glykemisk belastning gi vektøkning fordi de biokjemiske prosessene skrur mot lagring i stedet for oksidering. I en nylig meta-analyse basert på 6 randomiserte studier med 163 deltagere, fant man at kostbehandling med lav glykemiske karbohydrater ga bedre vektreduksjon enn med høyglykemiske karbohydrater (-1.1 kg [95% CI -1.9, -0.4, P<0.05]) (48). Det er foreløpig ikke god nok dokumentasjon til å anbefale en kost med lav glykemiske karbohydrater for vektreduksjon da det er få studier med oppfølgingstid.

I et energireduert kosthold vil inntaket av sukkerholdig mat og drikke være redusert. Det er ikke dokumentert at sukkererstatninger fører til kompensasjon i form av økt matinntak blant pasienter med overvekt og fedme (49). Fruktose inneholder like mye energi som vanlig sukker og anbefales ikke for vektreduksjon (50).

9.5.6 Proteinpulverdiett (Very Low Energy Diet – VLED)

Proteinpulverdiett innebærer at all mat og energiholdig drikke for en periode erstattes med næringsberiket proteinpulver pluss en begrenset mengde grønnsaker. Energiinntaket er ca 800 kcal per dag og kuren varer vanligvis 2-16 uker. Langtidsoppfølging (1-5 år) viser at bare 4% av vekttapet opprettholdes. Metoden er egnet til pasienter som ønsker rask vektreduksjon for å "komme i gang" eller trenger rask vektreduksjon av medisinske grunner (for eksempel før kirurgi). Metoden kan anbefales hvis proteinpulverdietten etterfølges av et behandlingsprogram som innebærer endring av matvaner og spiseadferd (51).

Proteinpulverdiett bør ikke brukes ved $KMI \leq 30$, eller hos personer med hjertesvikt, cerebrovaskulær-, nyre- eller leversykdom, spiseforstyrrelser eller psykiatrisk sykdom.

Forskjellige pulverdietter med ulike smaksvarianter av drinker og supper i kan kjøpes i butikk, apotek eller via internett. Diettene er næringsberiket og skal gi alle nødvendige næringsstoffer og vitaminer. Pulverdietten avsluttes ved å introdusere ett og ett måltid basert på anbefalte kostråd. På grunn av vektreduksjonen er energibehovet tilsvarende redusert. Forventet vektreduksjon med proteinpulver er 1.5 til 2.5 kg per uke hos pasienter med $KMI > 40$.

9.5.7 Energireduert diett med erstatningsmåltider

En fersk studie undersøkte effekten av strukturert vektbehandlingsprogram hos 118 pasienter med $KMI > 50$ (36). Programmet innebar bruk av måltidserstatninger (5 porsjoner per dag) for å oppnå vektreduksjon (> 45 kg) og videre bruk av minst 2 måltidserstatninger per dag inkludert i en energireduert spiseplan med 5 daglige porsjoner grønnsaker og frukt, ukentlige gruppemøter, bruk av matdagbok og fysisk aktivitet tilsvarende ~ 300 kcal per dag. Etter 5 år var fortsatt 30 kg av vekttapet opprettholdt (36).

Slettet: BMI

9.6 Medikamenter i fedmebehandling

9.6.1 Indikasjon for medikamentell behandling

Medikamentell fedmebehandling kan være aktuelt for pasienter med

- $KMI \geq 30$ kg/m² som ikke oppnår tilstrekkelig vektreduksjon til å bedre sykdom eller redusere alvorlige risikofaktorer relatert til overvekt og fedme etter å ha innført endringer i kosthold og fysisk aktivitet

Dokumentasjonen er mangelfull ved $KMI > 40$ for alle de registrerte medikamenter (orlistat, sibutramin og rimonabant).

9.6.2 Dokumentert behandlingseffekt

Hos utvalgte pasienter kan man i løpet av 3-9 måneder oppnå en vektreduksjon på 5-10% når medikamentell behandling kombineres med livsstilsendringer. Bruk av medikamenter forventes ikke å kurere fedme, men å inducere eller fremskynde vektreduksjon, og å bidra til å beholde vektreduksjon over tid. Effekten vedvarer så lenge behandlingen og livsstilsendringene fortsetter. Gjennomsnittlig vektreduksjon er 6-7 kg ved orlistat og 6-8 kg ved sibutramin eller rimonabant mot 1-4 kg på placebo etter 1-2 år (52). En Cochrane-

analyse av intervensjonsstudier med orlistat eller sibutramin viste at ca 15% av pasientene som fullfører behandlingen kan oppleve et betydelig vekttap (>10%). Resultater fra studier av medikamentell fedmebehandling kan imidlertid være vanskelig å overføre til klinisk praksis. Behandlingstiden i studiene er sjelden mer enn ett år, frafallsprosenten er høy, deltakerpopulasjonen er friskere og med høyere kvinneandel enn i målgruppen generelt.

9.6.3 Medikamentell behandling i praksis

Medikamenter kan brukes både innledningsvis (første 3-6 måneder) og i vedlikeholdsfasen (6-9 måneder og utover). Medikamentvalg må individualiseres, både i forhold til bivirkningsprofil, kontraindikasjoner og relevant komorbiditet (se omtale av de enkelte medikamentene nedenfor). Vi har ingen data som viser nytte av å kombinere to eller flere medikamenter (53). Medikamenter til bruk i fedmebehandling refunderes ikke av folketrygden og pasienten må derfor være innstilt på å bære kostnadene selv.

Hvis vektreduksjonen er ≤ 2 kg etter 2 måneder er fortsettelse av behandlingen vanligvis uhensiktsmessig. Vekten øker vanligvis gradvis etter at pasienten har sluttet med medikamentet. Personer som har oppnådd en vektreduksjon, bør derfor fortsette med medikamentet for å unngå vektøkning. Etter den godkjente behandlingsperioden (2 år for sibutramin og rimonabant; 4 år for orlistat) kan medikamentet stoppes en periode og startes igjen. Gjennomførte studier viser imidlertid begrenset effekt på vektreduksjon og evne til å opprettholde vekttap etter nedgang. De fleste studiene som har vurdert medikamentenes evne til å hindre vektøkning etter vektredning, viser at pasientene går opp i vekt, til tross for fortsatt bruk av medikament. Vektøkningen er allikevel mindre enn ved placebobehandling.

9.6.4 Medikamenter som er registrert i Norge i dag

Orlistat hemmer omdanning av fett til triglyserider og dermed opptaket av disse i tarmen med 30 %. Fettinntaket må begrenses til ≤ 30 % av energiinntaket for å redusere bivirkninger. Ved høyt fettinntak øker bivirkninger relatert til dårlig absorpsjon av fett: flatulens med utflod, fet avføring og økt avføringsfrekvens. Ved langvarig orlistat-behandling anbefales tilskudd med A, D og E-vitamin. Preparatet passer bra for pasienter som kan ha nytte av mindre fett i kosten og måltidsregulering, og for personer med metabolsk syndrom eller type 2-diabetes. Orlistat reduserer forekomsten av type 2-diabetes, har 4-års dokumentasjon og er trygg for de fleste pasienter med ulik komorbiditet (hjerte- og karsykdom, hypertensjon, psykisk lidelse). Orlistat passer dårlig for personer som ikke klarer å følge et fett-redusert kosthold og personer som får gastrointestinale bivirkninger. Personer med malabsorpsjon eller kolestase bør ikke bruke orlistat.

Sibutramin virker i sentralnervesystemet gjennom hemmet reopptak av signalstoffene serotonin og noradrenalin. Dette fører til økt metthetsfølelse og en mulig økning i forbrenning. De fleste bivirkningene oppstår i de første ukene og avtar over tid. Vanlige bivirkninger er appetittløshet, munntørrhet, forstoppelse, insomni, kvalme, hodepine, økt svette, og smaksforstyrrelse. Kardiovaskulære bivirkninger i form av økning i blodtrykk og puls, arytmi, takykardi og forverrelse av koronarsykdom forekommer. *Sibutramin* passer bra for personer som overspiser. Medikamentet har 2-års dokumentasjon. *Sibutramin* er kontraindisert hos personer med tidligere alvorlig spiseforstyrrelse, psykisk sykdom, hjerte- og karsykdom, arytmi, hypertoni (>145/90) eller som bruker antidepressiva eller antipsykotika. Oppfølging av blodtrykk og puls er nødvendig.

Rimonabant er en selektiv cannabinoid-1-reseptor (CB-1) antagonist og blokkerer CB-2 reseptorene i sentralnervesystemet og perifert vev. Gjennom de sentrale effektene i hypothalamus hemmes sultfølelsen. Gjennom de perifere effektene i fettvev, lever og muskulatur kan *rimonabant* påvirke forbrenningen av glukose og fettstoffer. Vanlige bivirkninger er kvalme, svimmelhet, diare og søvnforstyrrelse. Alvorlige psykiske bivirkninger rapporteres i økende grad. *Rimonabant* kan være egnet for personer som overspiser. Medikamentet har 2-års dokumentasjon. *Rimonabant* er kontraindisert hos personer med depresjon og pasienter som har epilepsi eller bruker psykoaktive medikamenter. Oppfølging for eventuelle psykiske bivirkninger er nødvendig ved bruk av *rimonabant*.

Alle tre medikamenter kan brukes hos pasienter med type 2-diabetes hvis det ikke foreligger kontraindikasjoner.

9.6.5 Medikamenter som ikke bør brukes i behandling av fedme

Diuretika, amfetaminer, tyroksin, metformin og en rekke andre medikamenter har vært brukt for vektreduksjon. Disse medikamentene har betydelige bivirkninger eller et potensiale for misbruk og bør ikke brukes hvis det ikke foreligger annen indikasjon. Fluoxetin er godkjent for korttidsbehandling av bulimia nervosa og tvangslidelser, men ikke for behandling av fedme.

9.7 Fastlegen i møte med pasienter med sykkelig overvekt

Fastlegen ser pasienter med sykkelig overvekt i mange ulike situasjoner. Konsultasjonen har ikke nødvendigvis vektproblemene som henvendelsesgrunn. Pasienten kommer kanskje for

psykiske problemer som fører til legesøkning, men uten at overvekten har en eksplisitt plass i samtalen. Konsultasjonen kan også skyldes vektrelatert sykdom, uten at vekten tas opp av pasienten. I slike situasjoner er det viktig å finne en respektfull balanse som ivaretar pasientens dagsorden, men som også kan åpne muligheter for samtale om vekt ved denne eller senere kontakter. Legen skal ikke trenge seg på, men gjerne gi signaler om at han eller hun er interessert i å følge opp hvis dette er pasientens ønske.

Vektrelaterte symptomer og plager hos pasienter med fedme bør ikke neglisjeres fordi de skyldes overvekten. Utreting og behandling kan lindre mange av plagene selv om ikke kurativ behandling er mulig. Pasienten bør ikke bli møtt med beskjed om å "gå ned 20, 30, 40 eller 50 kg og kom tilbake så ser vi hva vi gjør med de andre problemene dine".

Når pasienten ber om legens hjelp med sine vektproblemer, er det som regel ikke første gang. De fleste pasienter med sykkelig overvekt har et betydelig antall mer og mindre vellykkete forsøk på vektreduksjon bak seg. Det er viktig å vise respekt for den innsats som dette representerer, og å signalisere håp og muligheter som kan styrke pasientens mestringsmuligheter. Det er også nødvendig å vurdere hva pasienten ønsker hjelp med – om det dreier seg om hjelp og støtte til et bedre og sunnere liv med noen kilo for mye, eller om en radikal vektreduksjon er pasientens viktigste mål.

For å lykkes i dette arbeidet er det viktig at det tilrettelegges for tilgjengelige møteplasser i kommunene hvor overvektige kan møtes og lære av hverandre. Det er i primærhelsetjenesten i dag under utprøving og utvikling Friskliv-/FYSAK-sentraler som bl.a. skal hjelpe pasientene å behandle eller håndtere sin sykdom gjennom strukturerte tilbud om fysisk aktivitet og endring av kostvaner. Erfaringene fra disse sentralene tyder på at dette tilbudet bør gis i alle kommuner.

Som ved andre kroniske lidelser må fastlegen ta stilling til hvor mye av oppdraget som kan håndteres forsvarlig i førstelinjen, og hva som krever henvisning til spesialisthelsetjenesten. For pasienter som ønsker seg en betydelig vektreduksjon er det mest realistisk å oppnå dette med spesialistbistand, enten i form av institusjonsbasert program med intensiv livsstilsbehandling og mestringsstøtte, eller kirurgi. Langtidsoppfølging hos fastlegen etter slik behandling kan være avgjørende for et tilfredsstillende varig resultat.

9.8 Plan for vurdering, behandling og oppfølging

Konsultasjon 1

- Anamnese (vekthistorie og kort kostanamnese)
- Bedøm pasientens motivasjon og aktivitetsnivå
- Klinisk undersøkelse inkl vekt, midjemål, BT
- Laboratorieprøver (se 8.3)
- Vurder om medikamentell hjelp til vektreduksjon er aktuelt mål
- Søvnapne? Alkoholisme? Spiseforstyrrelse? Bør få psykologhjelp først? Andre sosiale eller medisinske hindringer?
- Matdagbok, aktivitetsdagbok

Konsultasjon 2

- Vekt, midjemål, BT
- Gjennomgå laboratorieprøver, matdagbok (se etter måltidsrytmer, tegn til emosjonell overspising) og aktivitetsdagbok
- Drøfte muligheter for regelmessig fysisk aktivitet
- Bli enige om behandlingsmål og tidsperspektiv (5-10% vektreduksjon i løpet av 3-12 måneder; deretter stabilisering av vekten)
- Velg eventuell medikamentell tilleggsbehandling ut fra kontraindikasjoner, hva er prøvd før, om pasienten overspiser. (Sibutramin: oppfølging hver 14. dag i tre måneder. Orlistat: gi råd om fettredusert kost)
- Ved sykkelig overvekt med og uten vektrelaterte sykdommer: Vurder henvisning til spesialisthelsetjenesten

Månedlig oppfølging i 6 måneder

- Vekt, midjemål, BT
- Vurder etterlevelse av livsstilsrådene
- Vurder tolerabilitet av eventuelle medikamenter
- Gi ros for alle endringer
- Diskuter hindringer og hvordan de kan overvinnes
- Forkast råd som ikke virker eller er urealistiske, og finn alternativer
- Diskuter faresituasjoner for vektoppgang (ferier, høytider, eventuelle sykemeldinger, osv)
- Vurder opplegg for stressmestring: styrketrening (mange trenger hjelp hos fysioterapeut for å komme i gang), Pilates, yoga eller andre former for stressmestring
- Vurder annen behandling hvis for lite vekt nedgang (<2 kg) etter 2 måneder eller vekt oppgang
- Laboratorieprøver på indikasjon

Konsultasjon etter 12 måneder

- Vekt, midjemål, BT
- Laboratorieprøver på indikasjon
- Gi råd om viktigheten av stabilisering av vekten og om nødvendighet av økt fysisk aktivitet for å beholde vektreduksjonen
- Planlegg ettervern (gruppe som jobber med egen oppfølging, videre konsultasjoner hver 3. måned, opplegg for fysisk aktivitet og stressmestring)

9.9 Arbeidsdeling på legekantoret

Fra diabetesomsorgen er det gode tradisjoner for hensiktsmessig arbeidsdeling på allmennlegekontoret som også kan anvendes i møte med pasienter som får behandling og oppfølging for fedme. En gjennomtenkt organisering av opplegget kan bidra til å sikre forsvarlige rutiner og god kvalitet. Erfaringen er også at denne typen arbeidsdeling stimulerer til kompetanseutvikling i videre forstand. Opplæring, veiledning og oppfølging er aktuelle oppgaver for legekantorets medarbeidere. Grundig innføring i det teoretiske og praktiske grunnlaget er nødvendig, gjennom en kombinasjon av kurs, lokal fordypning og hospitering hos ernæringsfysiolog i spesialisthelsetjenesten der dette er tilgjengelig. Idrettspedagoger vil kunne bidra med å sette opp individuelle opplegg for fysisk aktivitet.

Aktuelle oppgaver kan være:

- generell informasjon om vektreduksjon, vektrelaterte sykdommer og behandlingsopplegget
- samtale omkring betydningen av motivasjon, egenomsorg og mestring
- informasjon om kost og mosjon
- veiledning til pasientens nærmeste familie og nærmiljø
- aktiv deltaker ved årskontroller og konsultasjoner
- måling av vekt, midjemål og BT

Flere av disse punktene kan gjerne dekkes i form av gruppeundervisning.

Det er viktig å samordne informasjonen som gis av medarbeider og lege. Legen har ansvaret for at medarbeidere er oppdaterte og for den undervisningen de gir.

9.10 Referanser

1. Poston WS, Foreyt JP, Borrell L, Haddock CK. Challenges in obesity management. *South Med J* 1998;91(8):710-20.
2. Abernathy RP, Black DR. Healthy body weights: an alternative perspective. *Am J Clin Nutr* 1996;63(3 Suppl):448S-51S.
3. Wadden TA, Stunkard AJ. Psychosocial consequences of obesity and dieting: research and clinical findings. I: Stunkard AJ, Wadden TA, red. *Obesity : theory and therapy*. 2. utg. New York: Raven Press; 1993. s. 163-77.
4. Després JP, Lemieux I, Prud'homme D. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. *BMJ* 2001;322(7288):716-20.
5. Pompili M, Girardi P, Tatarelli G, Ruberto A, Tatarelli R. Suicide and attempted suicide in eating disorders, obesity and weight-image concern. *Eat Behav* 2006;7(4):384-94.
6. Buhl C. Overvekt og slanking : psykologisk forståelse og behandling av overvekt. Oslo: Universitetsforlaget; 1996.
7. Madsen SA, Gronbaek H, Olsen H. Psykologiske aspekter ved overvægt. *Ugeskr Læger* 2006;168(2):194-6.
8. Christensen A. Metoder og redskaber til indsatser mod overvægt: Erfaringer fra 26 projekter belyst ud fra forskellige temaer. København: Sundhedsstyrelsen; 2006.
9. Diaz VA, Mainous AG, III, Pope C. Cultural conflicts in the weight loss experience of overweight Latinos. *Int J Obes (Lond)* 2007;31(2):328-33.
10. Holt J, Warren L, Wallace R, Neher JO. Clinical Inquiries. What behavioral interventions are safe and effective for treating obesity? *J Fam Pract* 2006;55(6):536-8.
11. Sabinsky MS, Toft U, Raben A, Holm L. Overweight men's motivations and perceived barriers towards weight loss. *Eur J Clin Nutr* 2007;61(4):526-31.
12. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. Bethesda, Md: National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute; 1998.
13. Avenell A, Broom J, Brown TJ, Poobalan A, Aucott L, Stearns SC, et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. *Health Technol Assess* 2004;8(21):iii-182.
14. Blair SN, Brodney S. Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31(11 Suppl):S646-S662.
15. Church TS, LaMonte MJ, Barlow CE, Blair SN. Cardiorespiratory fitness and body mass index as predictors of cardiovascular disease mortality among men with diabetes. *Arch Intern Med* 2005;165(18):2114-20.
16. Stevens J, Cai J, Evenson KR, Thomas R. Fitness and fatness as predictors of mortality from all causes and from cardiovascular disease in men and women in the lipid research clinics study. *Am J Epidemiol* 2002;156(9):832-41.

17. Sui X, LaMonte MJ, Laditka JN, Hardin JW, Chase N, Hooker SP, et al. Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA* 2007;298(21):2507-16.
18. Strømme SB, Høstmark AT. Fysisk aktivitet, overvekt og fedme. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000;120(29):3578-82.
19. Messier SP, Loeser RF, Miller GD, Morgan TM, Rejeski WJ, Sevick MA, et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: the Arthritis, Diet, and Activity Promotion Trial. *Arthritis Rheum* 2004;50(5):1501-10.
20. McGuire MT, Wing RR, Klem ML, Seagle HM, Hill JO. Long-term maintenance of weight loss: do people who lose weight through various weight loss methods use different behaviors to maintain their weight? *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998;22(6):572-7.
21. Donnelly JE, Kirk EP, Jacobsen DJ, Hill JO, Sullivan DK, Johnson SL. Effects of 16 mo of verified, supervised aerobic exercise on macronutrient intake in overweight men and women: the Midwest Exercise Trial. *Am J Clin Nutr* 2003;78(5):950-6.
22. Donnelly JE, Smith BK. Is exercise effective for weight loss with ad libitum diet? Energy balance, compensation, and gender differences. *Exerc Sport Sci Rev* 2005;33(4):169-74.
23. Epstein LH, Wing RR. Aerobic exercise and weight. *Addict Behav* 1980;5(4):371-88.
24. Jakicic JM, Clark K, Coleman E, Donnelly JE, Foreyt J, Melanson E, et al. American College of Sports Medicine position stand. Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(12):2145-56.
25. Ross R, Dagnone D, Jones PJ, Smith H, Paddags A, Hudson R, et al. Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2000;133(2):92-103.
26. Ross R, Janssen I, Dawson J, Kungl AM, Kuk JL, Wong SL, et al. Exercise-induced reduction in obesity and insulin resistance in women: a randomized controlled trial. *Obes Res* 2004;12(5):789-98.
27. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39(8):1423-34.
28. Klem ML, Wing RR, Lang W, McGuire MT, Hill JO. Does weight loss maintenance become easier over time? *Obes Res* 2000;8(6):438-44.
29. Schoeller DA, Shay K, Kushner RF. How much physical activity is needed to minimize weight gain in previously obese women? *Am J Clin Nutr* 1997;66(3):551-6.
30. Weinsier RL, Hunter GR, Desmond RA, Byrne NM, Zuckerman PA, Darnell BE. Free-living activity energy expenditure in women successful and unsuccessful at maintaining a normal body weight. *Am J Clin Nutr* 2002;75(3):499-504.

31. Wing RR, Hill JO. Successful weight loss maintenance. *Annu Rev Nutr* 2001;21:323-41.
32. Skrede A, Munkvold H, Watne Ø, Martinsen EW. Treningskontaktar ved rusproblem og psykiske lidingar. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006;126(15):1925-7.
33. Clinical Practice Guidelines for the Management of Overweight and Obesity in Adults [Nettdokument (PDF)]. Canberra: National Health and Medical Research Council [oppdatert 2003 ; lest 10 Apr 2008]. Tilgjengelig fra: [http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/obesityguidelines-guidelines-adults.htm/\\$FILE/adults.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/obesityguidelines-guidelines-adults.htm/$FILE/adults.pdf).
34. Franz MJ, VanWormer JJ, Crain AL, Boucher JL, Histon T, Caplan W, et al. Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *J Am Diet Assoc* 2007;107(10):1755-67.
35. Dansinger ML, Gleason JA, Griffith JL, Selker HP, Schaefer EJ. Comparison of the Atkins, Ornish, Weight Watchers, and Zone diets for weight loss and heart disease risk reduction: a randomized trial. *JAMA* 2005;293(1):43-53.
36. Anderson JW, Conley SB, Nicholas AS. One hundred pound weight losses with an intensive behavioral program: changes in risk factors in 118 patients with long-term follow-up. *Am J Clin Nutr* 2007;86(2):301-7.
37. Heymsfield SB, van Mierlo CA, van der Knaap HC, Heo M, Frier HI. Weight management using a meal replacement strategy: meta and pooling analysis from six studies. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003;27(5):537-49.
38. Ryan DH, Espeland MA, Foster GD, Haffner SM, Hubbard VS, Johnson KC, et al. Look AHEAD (Action for Health in Diabetes): design and methods for a clinical trial of weight loss for the prevention of cardiovascular disease in type 2 diabetes. *Control Clin Trials* 2003;24(5):610-28.
39. Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 2005;82(1 Suppl):222S-5S.
40. Bellisle F. Impact of the daily meal pattern on energy balance. *Scand J Nutr* 2004;48(3):114-8.
41. Skov AR, Toubro S, Ronn B, Holm L, Astrup A. Randomized trial on protein vs carbohydrate in ad libitum fat reduced diet for the treatment of obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999;23(5):528-36.
42. Gardner CD, Kiazand A, Alhassan S, Kim S, Stafford RS, Balise RR, et al. Comparison of the Atkins, Zone, Ornish, and LEARN diets for change in weight and related risk factors among overweight premenopausal women: the A TO Z Weight Loss Study: a randomized trial. *JAMA* 2007;297(9):969-77.
43. Howard BV, Van Horn L, Hsia J, Manson JE, Stefanick ML, Wassertheil-Smoller S, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA* 2006;295(6):655-66.
44. Svendsen M, Tonstad S. Accuracy of food intake reporting in obese subjects with metabolic risk factors. *Br J Nutr* 2006;95(3):640-9.

45. Ello-Martin JA, Roe LS, Ledikwe JH, Beach AM, Rolls BJ. Dietary energy density in the treatment of obesity: a year-long trial comparing 2 weight-loss diets. *Am J Clin Nutr* 2007;85(6):1465-77.
46. Nordmann AJ, Nordmann A, Briel M, Keller U, Yancy WS, Jr., Brehm BJ, et al. Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2006;166(3):285-93.
47. Klein S, Sheard NF, Pi-Sunyer X, Daly A, Wylie-Rosett J, Kulkarni K, et al. Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies. A statement of the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2004;80(2):257-63.
48. Thomas DE, Elliott EJ, Baur L. Low glycaemic index or low glycaemic load diets for overweight and obesity. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD005105.
49. Raben A, Vasilaras TH, Moller AC, Astrup A. Sucrose compared with artificial sweeteners: different effects on ad libitum food intake and body weight after 10 wk of supplementation in overweight subjects. *Am J Clin Nutr* 2002;76(4):721-9.
50. Lê KA, Tappy L. Metabolic effects of fructose. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2006;9(4):469-75.
51. Astrup A, Rossner S. Lessons from obesity management programmes: greater initial weight loss improves long-term maintenance. *Obes Rev* 2000;1(1):17-9.
52. Rucker D, Padwal R, Li SK, Curioni C, Lau DC. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. *BMJ* 2007;335(7631):1194-9.
53. Li Z, Maglione M, Tu W, Mojica W, Arterburn D, Shugarman LR, et al. Meta-analysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann Intern Med* 2005;142(7):532-46.

10 Henvisning til spesialisthelsetjenesten

Pasienter med sykkelig overvekt dvs pasienter med KMI ≥ 40 , eller KMI ≥ 35 samt vektrelaterte følgesykdommer kan henvises til behandling via de regionale overvektspoliklinikker. Etter vurdering her får pasienten tilbud om livsstilsbehandling, LMS senter eller kirurgi. Oversikt over regionale overvektsklinikker – se vedlegg 7.

10.1 Hvem skal henvises?

Personer med sykkelig overvekt bør henvises til spesialisthelsetjenesten når pasienten innen rimelig tid ikke har oppnådd behandlingsmål i primærhelsetjenesten. Det finnes i dag mange ikke-kirurgiske tilbud om livsstilsbehandling basert på ambulant så vel som inneliggende behandling. I tillegg har overvektskirurgi (bariatrisk kirurgi) fått større kapasitet, samtidig som de kirurgiske inngrepene er blitt mindre invasive med bedre resultater.

Pasienter med vesentlig redusert helserelatert livskvalitet og KMI ≥ 40 kan henvises. Det samme gjelder for pasienter med KMI ≥ 35 med alvorlig vektrelatert komorbiditet, eksempelvis

- type 2-diabetes
- søvnapne / Pickwickian syndrom
- hjerte- og karsykdom
- belastningssykdommer

Pasienter med stor familiær forekomst av overvekt og fedme, pasienter som må bruke medisiner som gir vektøkning som bivirkning, og pasienter som mange ganger har forsøkt å redusere vekten er grupper som erfaringsmessig har store problemer med å lykkes med vektreduksjon. For disse er det særlig viktig med tilbud om henvisning.

Helseforetakene arbeider med å utvikle tverrfaglige poliklinikker som skal utrede årsak til overvekt og å foreslå behandlingsforløp for pasienten. Dette kan være fortsatt behandling i primærhelsetjenesten, behandling av psykolog, kirurgi, medikamentell behandling eller livsstilsbehandling i institusjon.

10.2 Ikke-kirurgisk behandling i spesialisthelsetjenesten

Slike behandlingstilbud er under utvikling og finnes ikke alle steder i landet. Behandlingen kan foregå poliklinisk eller på institusjon. Ved institusjonsbehandling varierer lengden på oppholdet fra noen få uker til flere måneder. Etter behandlingen er det avgjørende med langvarig oppfølging. Dette vil kunne skje i primærhelsetjenesten etterhvert som et oppfølgingsprogram bygges ut, fortrinnsvis i samhandling med institusjonen hvor pasienten fikk hjelp.

Behandlingen bygger i hovedsak på tre hovedsøyler

- fysisk aktivitet
- ernæring
- mestringspsykologi

Fysisk aktivitet har som formål sammen med energisparende diett å bidra til vekttap. I tillegg medfører aktiviteten at pasienten kommer i bedre form. Dette siste vil i stor grad bidra til en bedring av helsetilstanden. Det er viktig at pasientene får et bredt aktivitetstilbud. Da kan flest mulig finne aktiviteter de liker, og det øker sjansen for at de fortsetter med treningen hjemme.

Ernæringsopplegget bygger som regel på energisparende diett, siden det er vist å være den mest effektive metoden for vekttap. Pasientene får i tillegg opplæring angående riktig kosthold og trenes i å lære seg å lage ernæringsmessig riktig mat.

Mestringspsykologien er en meget viktig del av dette behandlingsopplegget. Mange pasienter med fedme eller sykkelig overvekt som henvises til behandling i spesialisthelsetjenesten har tunge psykiske traumer i sin bakgrunn som har bidratt vesentlig til utvikling av fedmen. Slike traumer må bearbeides om man skal lykkes med vekttapet. I tillegg kreves gode mestringsstrategier for å greie å vedlikeholde en ny og mer aktive levevaner samtidig med et moderat matinntak. Innlæring av slike strategier, gjerne med psykologer som ressurspersoner, står derfor sentralt i institusjonell overvektsbehandling.

10.3 Vektreduserende kirurgi (bariatrisk kirurgi)

På rett indikasjon kan et godt planlagt og teknisk vellykket kirurgisk inngrep med god oppfølging gi en forutsigbar og langvarig vektreduksjon (20-50%), bedre livskvalitet og bedring av vektrelaterte følgesykdommer. Denne behandlingsstrategien egner seg ikke for pasienter med alvorlig mental lidelse, kognitiv dysfunksjon og misbruksproblematikk. Det

kreves også at pasienten er villig til å gjennomføre livsstilsendringer som er nødvendige for å redusere risikoen for komplikasjoner. Komplikasjonsrisikoen er høyere hos menn enn kvinner og øker med økende alder og vekt. 10-20% får bivirkninger eller komplikasjoner i form av anastomoselekkasjer, blødning, reoperasjon, sårinfeksjon, striktur, ulcus, kardiovaskulære hendelser, gallestein, ernæringssvikt eller elektrolyttforstyrrelser (1). Subjektive bivirkninger som refluks og oppkast forekommer også, dessuten illeluktende avføring og diaré.

Restriktiv bariatrisk kirurgi innebærer en forminskning av magesekkens volum, mens den *malabsorptive* metoden kobler ut deler av tarmen. Gastrisk bypass er en hyppig brukt metode som er en *kombinasjon* av disse. Vektreduksjonen er mest uttalt og stabil ved bruk av malabsorptive metoder, mindre ved restriktive metoder. I Norge gjøres vanligvis gastrisk bypass eller biliopankreatisk avledning med duodenal omkopling. I tillegg utføres rene restriktive inngrep som båndkirurgi og vertikal ventrikelreseksjon ("gastric sleeve"). Bariatrisk kirurgi kan utføres med åpen eller laparoskopisk tilgang (kikkehullskirurgi). Laparoskopi gir mindre smerte, raskere rekonvalesens, kortere liggetid samt lavere risiko for bukveggbrokk sammenlignet med åpen kirurgi.

Vurdering av operasjonsindikasjon er en spesialistoppgave. Aktuelle kandidater er personer med sykelig fedme (KMI ≥ 40 kg/m², eller KMI ≥ 35 kg/m² med vektrelatert tilleggssykdom). Pasienten må informeres om prosedyren, mulige komplikasjoner og behovet for endring i spisemønsteret før og etter kirurgi. I samarbeid med fastlegen skal pasienten gjøre konkrete forsøk på endring i levevaner i minst ett halvt år før henvisning til spesialisthelsetjenesten. De siste 3-6 uker før operasjonen anbefales regelmessig fysisk aktivitet, røykeslutt og lavkaloridiett de siste 3-6 ukene før operasjonen. Målet er 5% vektreduksjon for å redusere risikoen for kirurgiske komplikasjoner.

Kirurgisk fedmebehandling krever livslang oppfølging, de første to årene i spesialisthelsetjenesten. Kostholdsråd og tilskudd av mineraler og vitaminer tilpasses individuelt. For omlag halvparten av de opererte er det aktuelt med plastikkirurgisk korreksjon. Dette gjøres vanligvis to år etter overvektsinngrepet, eller ett år etter stabil vekt. Plastikkirurgi kan være indisert hos pasienter som har overskuddshud som medfører plager i form av f.eks eksem, irritasjon, infeksjon, gnagsår, smerter eller ubehag.

10.4 Referanser

1. Maggard MA, Shugarman LR, Suttorp M, Maglione M, Sugerman HJ, Livingston EH, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med* 2005;142(7):547-59..

11 Fedme som kronisk tilstand

11.1 *Langtidsoppfølging*

Fedme er en kronisk lidelse som krever langsiktig, av og til livslang oppfølging. En stor del av pasientene opplever tilbakefall eller manglende måloppnåelse. Realistiske behandlingsmål og strukturert mestringsstøtte er viktige forutsetninger for at fastlegen skal kunne bidra med faglig forsvarlig hjelp til denne pasientgruppen.

Opprettholdelse av redusert vekt er derfor en minst like stor utfordring som å oppnå vektreduksjon. For en betydelig andel pasienter vil en stabil vekt over flere år eller en vekt som øker mindre enn gjennomsnittet representere vellykket behandling. Vektøkning på mindre enn 3 kg to år etter avsluttet behandling kan for eksempel være et fornuftig mål. Strukturert oppfølging hos fastlegen, på samme måte som for pasienter med diabetes eller hypertensjon, kan bidra til å styrke pasientens tro på egne krefter og motvirke urealistiske forestillinger om hva som kunne eller burde vært oppnådd. Samtidig kan fastlegen følge pasientens vektrelaterte risikofaktorer eller komorbiditet og bidra med relevante intervensjoner når dette er nødvendig.

For pasienter som invalidiseres av sine vektproblemer har fastlegen også et trygdemedisinsk ansvar. Tilrettelegging i forhold til rehabilitering, yrkesrettet atfering eller søknad om uførepensjon vil være viktige bidrag til å stabilisere en situasjon der vekten leder til funksjonstap og sosiale problemer. I slike situasjoner kan det også være aktuelt for fastlegen å ta initiativ til utarbeidelse av individuell plan for pasienten, slik at en strategi for helhetlig omsorg og oppfølging kan etableres.

For personer med kronisk sykdom er opplæring og mestring av sykdommen ofte like viktig som medisinsk behandling. Mestring dreier seg i stor grad om opplevelse av å ha krefter til å møte utfordringer og følelse av å ha kontroll over eget liv. Bekreftelse på at det nytter er en sterkt utløsende motivasjonsfaktor. Derfor ser en ofte at pasienter lærer best av noen som er i samme situasjon som de selv, de får inspirasjon til å prøve og tro på at det skal lykkes, og så opplever de at de klarer det. Helsepersonell har fagkompetanse, mens erfarne brukere (pasient, pårørende) har viktige kunnskaper om hvordan det er å mestre hverdagen.

Det er derfor viktig at det tilrettelegges for tilgjengelige møteplasser i kommunene hvor overvektige kan møtes og lære av hverandre

11.2 Likemannsarbeid

Likemannsarbeid kan være nyttige virkemidler for livsstilsendring ved fedme eller sykkelig overvekt. I møte med andre kan den enkeltes motivasjon for å gå ned i vekt styrkes. Skam og skyld over selv å ha brakt seg i en overvektig situasjon gjør at det for mange er vanskelig å snakke om, mens det kan være lettere i møte med andre overvektige. Livsstilsendring er nødvendig uansett hvilken vei man velger. Landsforeningen for overvektige (LFO) er for alle, uansett ønske om og mulighet for vektreduksjon. LFO henvender seg også til institusjoner, helseforetak og enkelt personer som ønsker å støtte foreningen. LFO jobber med informasjon for å forebygge overvekt og fedme og samarbeider med myndigheter og institusjoner for å bedre vilkår og behandlingstilbud. LFO ønsker å bidra til bedre livskvalitet gjennom tilrettelagt fysisk aktivitet og sosiale aktiviteter for sine medlemmer.

Landsforeningen for overvektige: www.overvektige.no

Links til andre interesseorganisasjoner.

- Interessegruppa for kvinner med spiseforstyrrelse: www.iks.no
- ROS Rådgivning om spiseforstyrrelser: www.nettros.no
- Anonyme overspisere: www.overeatersanonymous.no

11.2.1 Bruk av lærings og mestringssentera

Lærings og mestringssenteret (LMS) er en tilgjengelig møteplass og et informasjonssenter hvor man ikke trenger henvisning for å kunne ta kontakt. Det er en nøytral møteplass der ulike grupper (helsepersonell, brukere) kan samarbeide og lære av hverandre. LMS er et sted hvor personer med kronisk sykdom og deres pårørende kan lære om sykdommen for å mestre hverdagen. LMS tar initiativ til at helsepersonell og brukere samarbeider om læringsopplegg, koordinerer, tilrettelegger praktisk og effektuerer evalueringstiltak. LMS bidrar til at helsearbeidere øker bevisstheten og evnen til å formidle kunnskaper om sykdommen på en slik måte at det fører til brukers egen innsats. LMS er et informasjonssenter som har oversikt over kontaktpersoner innen ulike sykdomsgrupper og bistår i å finne aktuell informasjon på Internett (1). Det er et LMS i hvert helseforetak, landsoversikten ser en på www.mestring.no.

11.3 Referanser

1. Ideologi og metode for Lærings- og mestringssentre [Nettdokument (PDF)]. Oslo: Nasjonalt kompetansesenter for læring og mestring [oppdatert 21 Feb 2008 ; lest 10 Apr 2008]. Tilgjengelig fra: http://www.aker-universitetssykehus.no/LMS/oppstart/LMS_Ideologi_Metode.pdf.

•

12 Vedlegg

12.1 Eksempel på individuell treningsplan

Når man skal lage et treningsopplegg for overvektige er det mange ting å ta hensyn til

- **Hvor ofte og hvor mye?**

2-3 dager per uke, minimum 30 minutter. Øk gjerne varigheten til 45-60 minutter når formen blir bedre. Legg også opp til mer daglig aktivitet.

- **Type aktivitet**

Utholdenhetsaktiviteter som gange og sykling, og enkle styrketreningsøvelser for store muskelgrupper (bryst, rygg, sete, lår). Det enkle er ofte det beste. Bruk nærområdet til å gå gode turer med og uten staver, sykle ute vår/sommer/høst og sykle inne på spinningsykkel eller ergometersykkel på vinteren. Treningssenter kan være et alternativ for mange, men må vurderes i hvert enkelt tilfelle i forhold til om de har et tilbud som passer, pris og tilgjengelighet. Styrketrening er også å anbefale, men det gir et beskjedent energiforbruk sammenlignet med utholdenhetsaktiviteter. Økt styrke er imidlertid en fordel i mange av dagliglivets aktiviteter. Styrketreningen kan gjennomføres med strikker eller manualer (lett å gjøre hjemme) eller på treningscenter hvor de har mye mer utstyr.

- **Tilgjengelighet**

Det er viktig at den overvektige ikke trenger å bruke mye tid og ressurser på å komme seg til og fra trening, og treningen bør gjennomføres i nærmiljøet. Dersom treningscenter skal benyttes bør det ligge i nærmiljøet.

- **Økonomi (utstyr, medlemsavgift)**

Det kan være lurt å velge aktiviteter som krever et minimum av utstyr, i alle fall dersom det gjøres økonomiske vurderinger i forhold til det å være i aktivitet. Det viktigste er å prioritere å bruke penger på gode sko. Annet utstyr er ofte ikke så avgjørende om man er litt oppfinnsom.

- **Morsomme aktiviteter**

Det viktigste er å velge aktiviteter som den overvektige liker og synes er morsomme. Da er sjansen for at de vedlikeholder treningen over tid større.

- **Mer motiverende å trene i grupper enn alene**

De aller fleste synes det er mer motiverende å trene i grupper enn alene, gjerne sammen med likesinnede. Sjekk ut hvilke tilbud som finnes i nærmiljøet, og hvilke

tilbud som passer. Det finnes etter hvert mange lavterskeltilbud, hvor treningen kanskje er mer tilpasset denne målgruppen enn på et vanlig treningssenter.

Vedlegg 2

12.2 Beregning av energibehov hos den enkelte pasient

Det totale energibehovet kan estimeres ved å beregne energibehovet i hvile (resting metabolic rate = RMR) og multiplisere dette med en aktivitetsfaktor.

Mifflins formel (1) kan brukes til å beregne energibehov i hvile:

Kvinner	$RMR \text{ (kcal)} = 10 \cdot \text{vekt (kg)} + 6.25 \cdot \text{høyde (cm)} - 5 \cdot \text{alder (år)} - 161$
Menn	$RMR \text{ (kcal)} = 10 \cdot \text{vekt (kg)} + 6.25 \cdot \text{høyde (cm)} - 5 \cdot \text{alder (år)}$

Aktivitetsfaktorer (Shetty (2)):

Daglig aktivitet	Aktivitetsfaktor
Sengeliggende eller rullestolbruker	1.2
Stillesittende arbeid uten mulighet til bevegelse og uten hard fysisk aktivitet i fritiden	1.4-1.5
Stillesittende arbeid med mulighet til bevegelse uten hard fysisk aktivitet i fritiden	1.6-1.7
Stående arbeid (e.g. husarbeid, butikkansatt)	+ 0.3
Betydelig grad av fysisk aktivitet (30-60 min fire til fem ganger per uke)	(økning)
Hardt fysisk arbeid eller veldig fysisk, hard aktiv fritid	2.0-2.4

For eksempel vil energibehovet i hvile til en kvinne med vekt 85 kg, høyde 165 cm og alder 50 år, være 1439 kcal ($RMR = 10 \times 85 + 6.25 \times 165 - 5 \times 50 - 161 = 1439$ kcal). For å finne det totale energibehovet multipliseres energibehovet i hvile (RMR) med en passende aktivitetsfaktor. Med 1.65 i aktivitetsfaktor blir det totale energibehovet 2374 kcal.

En reduksjon på 500 kcal gir et energinivå for vektreduksjon ca 1900 kcal.

Vedlegg 2 viser måltidsalternativer som kan settes sammen til et slikt energinivå.

1. Mifflin MD, St Jeor ST, Hill LA, Scott BJ, Daugherty SA, Koh YO. A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. *Am J Clin Nutr* 1990;51(2):241-7.
2. Shetty PS, Henry CJ, Black AE, Prentice AM. Energy requirements of adults: an update on basal metabolic rates (BMRs) and physical activity levels (PALs). *Eur J Clin Nutr* 1996;50 Suppl 1:S11-S23.

Vedlegg 3

12.3 Eksempel på kostberegning

Frokost alternativ (300-400 kcal)

- To skiver grovt brød med myk lettmargin. En skive med lettere brunost og druer (30g), en skive med kalkunpålegg, pluss bladsalat, tomat og agurk (100g).
- En skive grovt brød til stekt egg, røkt skinke, tomater (200g) og oliven (15g).
- Tre knekkebrød med myk lettmargin. Ett med gulost, ett med banan og kiwi, ett med kokt skinke, pluss paprika og agurk (50g).
- I porsjon havregrøt med skummet melk, hakkede mandler (1 ss), rosiner, raspet eple og kanel.
- 1.5 dl kornblanding med solsikkekjerner, yoghurt naturell og rørte bær (30g).

Lunsjalternativer (400-500 kcal)

- To skiver grovt brød. En skive med makrell i tomat og en skive med majonesalat, pluss tomat, agurk og bladsalat (200g).
- Ett grovt rundstykke med myk lettmargin, pluss stor kyllingsalat (300g); salat, agurk, tomat, mais, oliven, kyllingbryst med dressing.
- En grov brødskive med myk lettmargin, lettere ost og paprika, pluss suppe med grønnsaker (150g).
- En stor grov baguett med myk lettmargin, to skiver kokt skinke, agurk, tomat, bladsalat (150g).
- Ett rekesmørbrød med majones og ett roastbiffsmørbrød med remulade, pluss bladsalat, agurk og tomat (150g).

Middagsalternativer (500-600 kcal)

- En kyllingfilet stekt i olivenolje, kokt natur ris (150g) og wok grønnsaker (200g); gulrot, løk, sukkererter og paprika.
- En laksekotelett, 1 bakt potet med kryddermarinade og grillede grønnsaker (200g); squash, løk, aubergine, sopp, stangselleri og tomat.
- Karbonadedeig (100g) i tomatsaus til kokt pasta (150g) med salat (200 g); blandet salat, agurk, tomat, oliven, avocado.
- To fiskekarbonader, hvite bønner i tomatsaus (150g), kokte grønnsaker (brokkoli og gulrot (200g).
- To biter pizza (200g), pluss kålsalat (200g); hodekål og hermetisk paprika (200g) med oljedressing.
- Tre letpølser med potetmos (150g) og grønnsakblanding (200g); kålrot, gulrot, selleri, løk, rosenkål).
- Fiskesuppe tilsatt fisk (150g), blomkål, fennikel, gulrot og purre (200g), pluss flatbrød med lett myk margin.

Mellommåltider <100 kcal

- Frukt (200 g)
- 1 pose knaskegulrøtter
- 1 stor tallerken salat
- 1 tallerken suppe tilsatt ekstra grønnsaker

Mellommåltider < 200 kcal

- 1 yoghurt med kornblanding
- 1 knekkebrød med pålegg
- 5 valnøtter

Drikke ca 100 kcal

- 1 glass (2 dl) skummet melk
- 1 glass (2 dl) appelsinjuice
- 1 glass (2 dl) sukkerholdig brus
- 1 flaske (3.3) pils
- 1 glass (1.5 dl) vin
- 4cl brennevin

Energitette måltider 250-500 kcal

- 1 liten hamburger
- 1 pølse med pølsebrød
- 1 stor hvetebolle
- 1 skolebrød
- 1 wienerbrød
- 1 muffins
- 1 vaffelplate med syltetøy
- 1 iskrem i kjeks
- 1 liten sjokolade
- 2 salte kjeks med ost
- 1 pakke "Yum-Yum" porsjonsspagetti
- 0,5 liter sjokolademelk
- 1 flaske vin
- 1 liter brus

Energitette måltider 1000-1500 kcal

- 1 pizza (580g)
- 1 stor hamburger med pommes frites
- 1 pose boller
- 1 pakke kjeks
- 1 stor plate (200g) sjokolade
- 1 pose (180g) peanøtter
- 1 pakke (250g) saltstenger
- 1 pose smågodt (300g)
- 1 "6-pack" pils

Energitette måltider ca 2000 kcal

- 2 liter is
- 1 stor pose potetchips
- 1 eske konfekt

Vedlegg 4

12.4 Kosttilskudd

Produkt	Aktiv ingrediens	Kilde	Mulig virkningsmekani:
Barbasco Plus	Dehydroepiandrosterone (DHEA) Caffein	Barbasco rot Grønn te	Reduksjon av visceralt fe Økt energiforbruk
Bio CLA	Konjugert linolsyre	Tilskudd	Redusert differensiering fett
Bio Te	Caffein Konjugert linolsyre	Grønn te Tilskudd	Økt energiforbruk Redusert differensiering fett
Café Minceur	Caffein Caffein Inulin	Kaffe Grønn te Artisjokk, sikori	Økt energiforbruk Økt energiforbruk Redusert nivå av triglyse
Chitosan	Deacetyleret chitin	Rekeskall	Redusert absorpsjon av
Coffee Slender	Caffein Svetol (klorogensyre)	Kaffe Grønne kaffebønner	Økt energiforbruk Redusert absorpsjon av
Cuur	Svetol (klorogensyre)	Grønne kaffebønner	Redusert absorpsjon av
Discorea Superform DHEA	Pre-hormon for dehydroepiandrosteron (DHEA)	"Wild Yam"	Reduksjon av visceralt fe
Eple eddik	Eddik Krom	Eddik Tilskudd	Redusert nivå av glukose Redusert nivå av glukose
Figur Balanse	Hydroksysitronsyre (HCA) Inulin (løselig fiber) Chitosan (deacetyleret chitin) Eplecider-eddik Krom Kelp (jod)	Sitrustre Sikori Rekeskall Eddik Tilskudd Alge	Redusert appetitt og red Redusert nivå av triglyse Redusert absorpsjon av Redusert nivå av glukose Redusert nivå av glukose Økt energiforbruk
Gaya Suco Block	Inulin (løselig fiber)	Sikori	Redusert nivå av triglyse

	Hydroksysitrusytre (HCA)	Sitrustrer	Redusert appetitt og red
Kalsium	Kalsium sitrate	Tilskudd	Økt lipolyse i fettcelle R
KromAktiv	Chrom picolinate (løselig krom)	Tilskudd	Redusert nivå av glukose
L-carnitin	L-carnitin	Animalsk protein	Økt transport av fettsyrer
Lipolar balanse	Konjugert linolsyre	Tilskudd	Differensiering av fettcell
Melaslim	Eple eddik Inulin (løselig fiber) Krom Kelp (jod)	Eddik Sikori Tilskudd Alge	Redusert nivå av glukose Redusert nivå av triglyse Redusert nivå av glukose Økt energiforbruk
MethodDraine Slim	Svetol (klorogensyre)	Grønne kaffebønner	Redusert absorpsjon av
Pepper	Capsaicin	Chili	Økt energiforbruk Redusert appetitt via ghr
Pektin	Løselig fiber	Frukt	Redusert appetitt, økt m
Reductol	Konjugert linolsyre	Tilskudd	Redusert differensiering fett
Redusan	Chitosan (deacetyleret chitin) Krom	Rekeskall Tilskudd	Redusert absorpsjon av Redusert nivå av glukose
Slank-O-Fort L 112	Deacetyleret chitin	Rekeskall	Redusert absorpsjon av
Solaray Krom picolinate	Chrom picolinate (løselig krom)	Tilskudd	Redusert nivå av glukose
Spirosan	Kitosan (deacetyleret chitin)	Rekeskall	Redusert absorpsjon av
Tonalin	Konjugert linolsyre (CLA)	Tilskudd	Redusert differensiering fett
Vogel Helix Slim	Inulin (løselig fiber)	Knollsolsikke	Redusert nivå av triglyse

* Står på dopinglisten til den internasjonale olympiske komité og er ulovlig i Norge.

** Matilsynet har frarådet gravide, ammene og personer som har risiko for å utvikle hjerte- og karsykdom, samt type 2-diabetes å bruke konjugert linolsyre som kosttilskudd (www.matportalen.no)

12.5 Eksempel på individuell plan for pasient med sykelig overvekt

Pasient

Navn: Kari Nordmann

Født: 8.12.1967

Adresse:

Tlf:

E-post:

Koordinator

Navn: Anne Aktiv, Fysak-konsulent

Adresse: Kommunehuset

Tlf:

E-post:

-
- Denne plan gjelder fra 1.1.2008
 - Planen skal revideres hvert halvår
 - Nødvendige endringer underveis legges som vedlegg til planen.
 - Koordinator har ansvar for å fange opp behov for endringer, og kaller inn berørte etater og instanser til planmøte hvert halvår.
 - Uoverstemmelaser, eller behov for klarlegging av samarbeidsforhold el. i. tas opp med koordinator.
 - Kari har møte med koordinator siste torsdag i hver måned. Her tas det opp alle forhold som er av betydning for koordineringen av tjenestene.
 - Planen er et konfidensielt dokument og skal oppbevares utilgjengelig for uvedkommende.
-

1.PASIENT – KARI NORDMANN

Alder: 36 år

Arbeid: Uføretrygdet

Utdanning:

Sivilstatus: Enslig

Familie: Foreldre og søsken i samme kommune

Sosiale aktiviteter: Få/ingen

Interesser:

2. BESKRIVELSE AV HELSEPROBLEM

Utvikling av overvekt

Kari utviklet overvekt allerede i barndommen. Siden har det tiltatt jevnt. Det nådde en topp da hun var 29 år. Da veide hun 152 kg. Hun har forsøkt det meste av dietter og slanking, men dette har primært vært uorganiserte opplegg i egen regi. På det meste gikk hun ned 25 kg, noe hun holdt i fire måneder. Den gang opplevde hun vekttapet som utilfredsstillende, noe hun mener var grunnen til at hun ikke greide å holde på vekten.

Behandling

Kari har nå gjennomgått et 10-ukers behandlingsprogram ved Røros Rehabiliteringssenter. Dette er en konservativ, ikke-kirurgisk behandlingsform med formål å endre levevaner. I behandlingen er det lagt vekt på fysisk aktivitet og bevegelsesglede, sunt kosthold og selvhushold, samt mentale aspekter ved endringsprosesser. Kari gikk ned 24 kg i løpet av oppholdet. Hun veide ved utreise 130 kg, hvilket gir en KMI på 41.

Komorbiditet, annen sykdom

Type 2-diabetes i 2001. Tablettregulert (metformin).
Hypertensjon i 2003. Tablettregulert (beta-blokker).
Artroser i begge knær. Plages ellers med en del smerter i korsrygg.

Psykisk helse

Kari oppgir selv at hun er deprimert. Ved behandlingsstart hadde hun en HADS-skåre på 13 og 11, henholdsvis for depresjon og angst, noe som indikerer sannsynlig stemningslidelse. Hun forteller ellers om opplevelser av tungsinn, tidlig oppvåkning om morgenen, initiativløshet, symptomer forenlig med depressiv lidelse. Hun spiser mer energitett mat i perioder hun er nedfor.

Sosialt

Hun har familie i nabokommunen. Ellers har hun én søster som bor på Sørlandet. Gode familieforhold, men hun oppgir at hun kunne tenkt seg å se søsteren og tantebarna oftere.

Hun oppgir å ha bare to gode venner og ellers liten omgangskrets.

Funksjonsnivå

Tungpust og artroseplager har redusert hennes fysiske funksjonsnivå. Hun blir utkjørt av å gå to kilometer. Videre har hun plager med balansen. Dette legger begrensninger på hennes ferdsel i ulendt terreng, samt vinterstid på glatt underlag.

Hjelpemidler

Hun benytter ingen hjelpemidler pr i dag.

Kostkartlegging

Beregnet daglig energiinntak (baseline ukeskartlegging): XXXX kcal.
Kostdagboken viste mye lyst brød, lite fiberrik mat, og både potetgull og sjokolade flere dager i uken. Det er få lettprodukter, og pasienten oppgir at disse er for smakløse. Hun spiser som regel et varmt måltid hver dag. Dette er ofte ferdigmat, som Fjordland. Når hun lager middag selv, blir porsjonene relativt store. Kostdagboken viste få innslag av frukt, dog en del druer. Ellers for lite grønnsaker. Hun forteller at hun generelt ikke liker salat. Kari har gjerne bare to store måltider pr dag, men småspiser ofte snacks imellom.

Aktivitet

Ingen regelmessig mosjonsaktivitet. Kjører bil til jobben.

Arbeidsevne

Kari er 50 prosent uføretrygdet. Hun er ellers langtidssykmeldt fra arbeid som butikkmedarbeider på Plantasjen. Grunnlag for sykmeldingen er en kombinasjon av leddsmerter og depressive plager.

3. ØNSKER OG MÅL

Vekt Karis idealvekt (egendefinert) er 85 kg. Hun uttrykker at 100 kg også kan være tilfredsstillende.

Komorbiditet	Det er et mål å gå fra tablettregulering til aktivitets- og kostregulering av diabetes. Det er også et mål for henne å slutte med blodtryksmedisin.
Arbeidsevne	Kari ønsker å komme tilbake i arbeid for at dagene skal bli mer meningsfulle. I første omgang tas det sikte på å jobbe mot friskmelding. På sikt kan det være aktuelt også å revurdere uførhetsgrad.
Aktivitetsnivå	Kari ønsker å innarbeide rutiner for fysisk aktivitet. Hun er ennå søkende i forhold til hvilken aktivitetsform som passer henne, fysisk og psykisk. Tas sikte på 3 mosjonsaktiviteter pr uke.
Psykososialt	Kari har et ønske om å få et større kontaktnett. Hun utviklet gode vennskap med andre i gruppen da hun var på Røros Rehabiliteringssenter. Hun ønsker også å få flere venner nær hjemstedet, og ser for seg at et slikt fellesskap kan bidra til at hun i sterkere grad rutinefester fysisk aktivitet. Dette kan også bidra til at hun benytter mer av kommunens kulturtilbud, noe hun har et ønske om.

4. TILTAK OG TJENESTER

Tiltak 1: Øke aktivitetsnivå

Kari får tilbud om å delta i mosjonsgruppe i regi av kommunens FYSAK-program. Gruppeaktiviteter som Kari har vist interesse for er stavgang, bassentrening og styrketrening. Hun vil få tilrettelagt et treningsprogram som de første to månedene innebærer to organiserte aktiviteter pr uke. Hvorvidt dette bør økes på sikt avhenger av bl.a. i hvilken grad Kari lykkes med å legge aktivitet inn i hverdagen.

Ansvarlig: Anne Aktiv, FYSAK-kontakt

Tiltak 2: Redusere depresjonssymptomene

Psykiatrisk sykepleier avtaler periodiske samtaler med Kari annenhver uke. Dette vil være et naturlig lavterskeltilbud for å støtte Kari i prosessen med å endre levevaner. Dette innebærer også å drøfte utfordringer av psykososial karakter som Kari eventuelt måtte kjenne på i mosjonssammenheng (gruppeprosesser, eksponering) og i kosthold (hvilke roller mat spiller for henne). Sykepleieren vil fortløpende vurdere eventuelle behov for annen hjelp og har Kari fullmakt til å diskutere pasientforhold med hennes fastlege.

Ansvarlig: Berit Borderline, psykiatrisk sykepleier

Tiltak 3: Tilrettelegging av arbeidsoppgaver

Målet er å hjelpe Kari tilbake i arbeid. Arbeidet hennes har i stor grad vært å betjene kassen. Dette innebærer å jobbe stående hele dagen, noe som er belastende for bena og øker knesmertene. Hennes sjef vil forsøke å tilrettelegge arbeidet i samråd med Kari. Hensikt er å redusere tiden hun må stå. I samråd med kommunens ergoterapeut vil de prøve ut Stokkes ståstol som kan avlaste noe av vekten, men samtidig er fleksibel for bevegelsene hun må gjøre i kassen.

Ansvarlig: Camilla Chrysanthemum, daglig leder Plantasjen

Tiltak 4: Kostholdsomlegging

Det er flere kostrelaterte mål som Kari vil jobbe for å nå. Først og fremst skal hun redusere gjennomsnittlig daglig energiinntak med 30 %. Ellers er det hensiktsmessig for henne å fordele inntaket på flere måltider pr dag, samt øke mengden frukt og grønnsaker. Inntaket av snacks og søtt skal i første omgang reduseres til et mer kontrollert nivå. Kari vil få bistand av ernæringsfysiolog for å utarbeide alternative kostplaner.

Ansvarlig: Daisy Diet, ernæringsfysiolog

Tiltak 5: Selvhjelpsgruppe

Kommunens selvhjelpsgruppe er et tilbud Kari også kan ha utbytte av. Gruppens fokus er å støtte mennesker som skal gjennomgå permanente livsstilsendringer. Det arrangeres også gruppeaktiviteter

Ansvarlig: Noralf Nordmann

Koordinering

Kari har et omfattende behov for tjenester, fra flere etater og instanser, på flere nivå. Alle tjenestene er viktige for at Kari skal kunne sies å ha et helhetlig tilbud. Det er helt vesentlig at disse tjenestene er godt koordinert, og at kommunen tar ansvaret for dette.

12.6 Eksempel på realistisk delmålsetting

Eksempel på realistisk delmålsetting

Behandler: Hvilket mål har du satt deg?

Pasient: Trene mer

B: Hva slags trening skal du utføre?

P: Svømming

B: Hvor skal du svømme?

P: I svømmehallen (15 min gåtur unna)

B: Hvordan skal du komme deg til svømmehallen?

P: Kjøre

B: Skal du trene sammen med noen?

P: Nei

B: Hvor ofte skal du svømme?

P: Annen hver dag

B: Er du sikker på at du får til å svømme annen hver dag?

P: Jeg håper det

B: Hvor mange ganger er du sikker på at du får til å svømme første uken?

P: Vet ikke, kommer an på hvordan jobb- og familiesituasjonen er, men håper minst tre ganger i uken

B: Da synes jeg målet bør være én gang den første uken, og hvis du får til flere ganger, så er det flott!
Har du badebukse?

P: Nei

B: Da bør kanskje målet den første uken være å kjøpe badebukse?

Videre mål kan være:

- Gå til svømmehallen
- Øke antall treningsdager
- Definere svømmelengde
- Ta med familien/treningsvenn

12.7 Regionale ressursentra for sykkelig overvekt

Helse Vest: Senter for sjukleg overvekt, Helse Førde, 6807 Førde

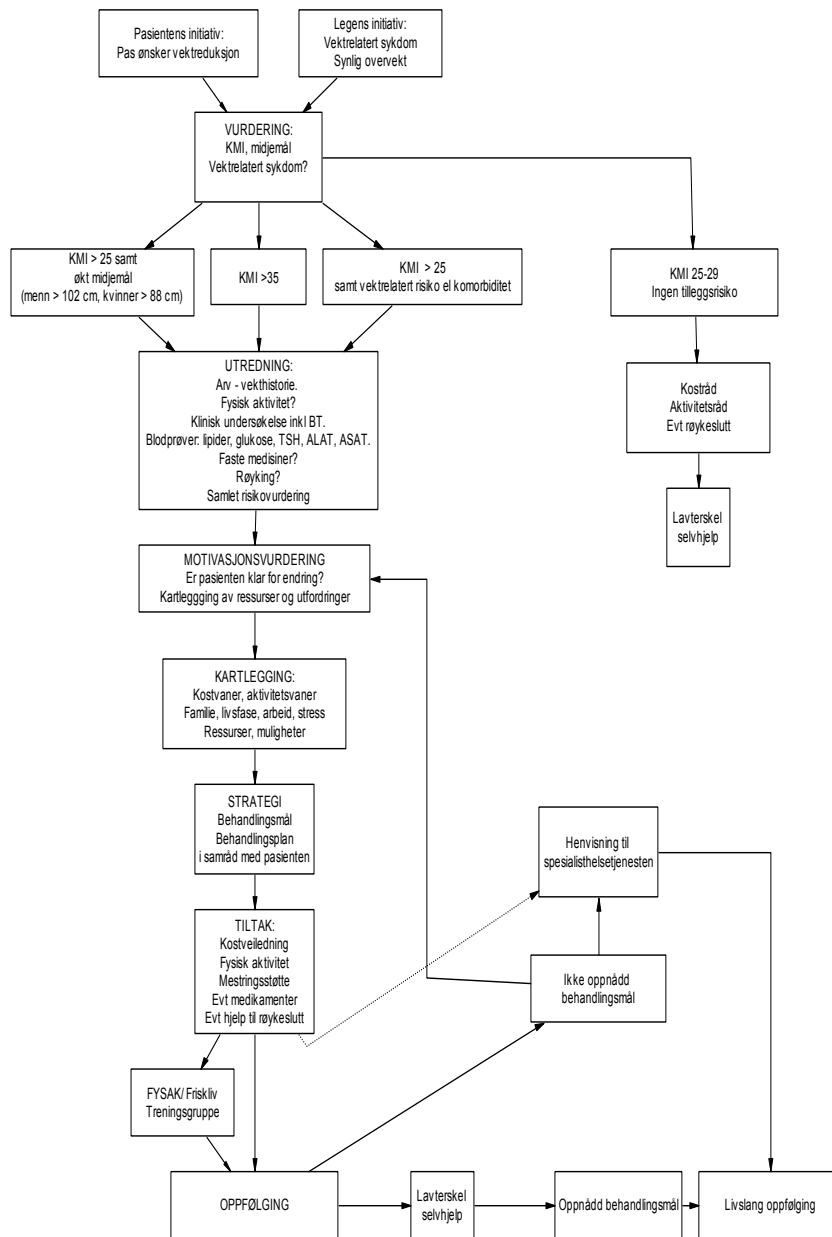
Helse Midt: Overvektssenteret, St. Olavs Hospital, Kirurgisk avdeling, 7006 Trondheim

Helse Nord: Nordlandssykehuset Bodø, Helse Nord RHF, 8038 Bodø

Helse Sør-Øst: Senter for sykkelig overvekt, Sykehuset i Vestfold, Postboks 2168, 3103 Tønsberg

Aker overvektssenter; Aker universitetssykehus HF, 0514 OSLO

12.8 Flowchart for vurdering og oppfølging



12.9 KORTVERSJON AV HANDLINGSPROGRAMMET

INDIVIDRETTE FOREBYGGING (KMI \geq 25 uten vektrelatert tilleggssisiko)

- 30 minutters daglig moderat fysisk aktivitet anbefales for å bedre helsen, mens 60-90 minutters daglig moderat fysisk aktiviteter nødvendig for å vedlikeholde vektreduksjon
- Begynn forsiktig og velg treningsformer som er lystbetonet!
- Kosthold med økt inntak av grønnsaker, frukt og grove kornprodukter, redusert inntak av mettet fett fra fete meieri- og kjøttprodukter kan sammen med økt fysisk aktivitet gi moderat vektreduksjon.

UTREDNING

Vekthistorie, evt spiseforstyrrelser, klinisk vurdering av vektrelatert endokrin sykdom og risiko, inkl

- BT
- Fastende lipidprofil (total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, triglyserider)
- Fastende blodsukker (evt glukosebelastning)
- TSH
- ASAT, ALAT (ved leversteatose er ALAT høyere enn ASAT)
- faste medisiner
- søvnapne?
- evt gentest

RELEVANTE OG REALISTISKE BEHANDLINGSMÅL

- 5-10 % vektreduksjon er vellykket selv om normalvekt ikke er oppnådd
- Like viktig er å begrense vektøkning etter at vektreduksjon er gjennomført
- Ved sykkelig overvekt og fedme med vektrelaterte komplikasjoner kan det likevel være nødvendig med større vektreduksjon for å oppnå den ønskede effekt

BEHANDLING (KMI \geq 35, midjemål kvinner > 88 cm, menn > 102 cm)

MESTRINGSSTØTTE:

- Vis respekt og forståelse.
- Vær oppmerksom på mulige bakenforliggende psykiske traumer.
- Still enkle spørsmål: Hva opplever du som mest plagsomt ved din aktuelle situasjon? Hva bekymrer deg mest akkurat nå? Hva er det som for deg er lettest å endre på først – når på døgnet du spiser, hva du spiser eller hvor mye du spiser? Hvem vil være en god støttespiller for deg hvis du skal endre noe i dagliglivet, venn, et familiemedlem, helsearbeider, andre i samme situasjon?

FYSISK AKTIVITET:

- Regelmessig fysisk aktivitet og energireduert diett virker kumulativt på energiomsetningen
- Start forsiktig - all fysisk aktivitet, selv av beskjeden mengde, er bedre enn ingen aktivitet
- Let etter aktiviteter som gir pasienten glede i tillegg til den vektreduserende effekten
- Sykling og svømming gir effektiv trening uten å belaste vekt bærende ledd
- Fysisk aktivitet reduserer vektrelatert sykdomsrisiko - også når vekten ikke går ned!

KOSTHOLD:

- Redusert energiinntak er nødvendig for vekt nedgang, men det er mange veier til målet
- Proteinpulverdietter gir rask vektreduksjon, men slike dietter krever oppfølging og endring av mat- og aktivitetsvaner for at vektreduksjonen skal opprettholdes.
- Matdagbok kan være nyttig for kartlegging og oppfølging
- Gode rytmer – faste måltider
- Fem om dagen av frukt og grønnsaker - søtt og snacks bare en gang i uken
- Sørg for å ha en begrenset mengde umettet fett i hvert måltid.
- Spis mer rent kjøtt, kylling og fisk i stedet for fete kjøttprodukter
- Velg magre meieriprodukter og grove kornvarer
- Gå for vann!

OPPFØLGING - Livslang støtte kan være nødvendig

Strukturert oppfølging med månedlig oppfølging under behandling, deretter hver 3.måned.

Vedvarende fysisk aktivitet (60-90 min daglig) nødvendig ved vedlikehold av oppnådd vektreduksjon.

12.10 Søkestrategi for Medline

1. Meta-analysis/
2. meta analy\$.tw.
3. metaanaly\$.tw.
4. meta analysis.pt.
5. ((systematic or comprehensive or literature or quantitative or critical or integrative or evidence\$) adj2 (review\$1 or overview\$1)).tw.
6. literature study.tw.
7. (critical adj (appraisal or analysis)).tw.
8. exp Review Literature/
9. cochrane.ab.
10. medline.ab.
11. embase.ab.
12. (psychlit or psyclit).ab.
13. (psychinfo or psycinfo).ab.
14. (cinahl or cinhal).ab.
15. science citation index.ab.
16. bids.ab.
17. cancerlit.ab.
18. reference list\$.ab.
19. bibliograph\$.ab.
20. hand-search\$.ab.
21. relevant journals.ab.
22. manual search\$.ab.
23. selection criteria.ab.
24. data extraction.ab.
25. 23 or 24
26. review.pt.
27. 25 and 26
28. or/1-22,27
29. comment.pt.
30. letter.pt.
31. editorial.pt.
32. animal/
33. human/
34. 32 not (32 and 33)
35. or/29-31,34
36. 28 not 35
37. (obes\$ or overweight\$).ti,ab.
38. exp obesity/
39. 37 or 38
40. 36 and 39
41. limit 40 to ed=20060101-20070312
42. limit 41 to (danish or english or norwegian or swedish)

Denne søkestrategien ble tilpasset for bruk i de andre litteraturbasene.