LANDSTINGET
SÖRMLAND

FoU-Centrum
Sektionen för allmänmedicin (AmC)

Beteendemodifikation vid övervikts- och fetmabehandling

- en femårsuppföljning

Författare:
Marie Portström
Lena Tidblom
Ekeby vårdcentral

Rapport nr: 1:2006

Handledare:
Staffan Norlander

Sammanfattning

Vårdcentralen Ekeby i Eskilstuna har bedrivit fetmagrupper sedan 1993 utifrån beteendemodifikation avseende livsstil med tyngdpunkten på kost- och motionsförändringar. För att belysa långtidseffekten av denna intervention kallades de patienter som deltagit i fetmagrupper under 1997 och 1998 till en gratis hälsokontroll 5 år efter avslutad behandling. Förändringar avseende vikt, BMI, blodtryck, blodfetter utvärderades efter 5 år. Därtill besvarades en enkät avseende livsstilsförändringar, välbefinnande, allmänt hälsotillstånd och sociala förändringar vid uppföljningen.

Resultatet vid 5-års uppföljning visade att studiegruppen (n=40) i genomsnitt gått ner 3,5 kg. Sju av fyrtio visade hög förändringsbenägenhet och ändrade sina kost- och motionsvanor i enlighet med de riktlinjer som lärdes ut i fetmagruppen. Denna välmotiverade grupp gick i genomsnitt ner 9,7 kg. Således konstaterades ett tydligt samband mellan förändringsbenägenhet vad gäller kost- och motionsvanor samt viktnedgång. De patienter med ett ingångs BMI på 30-39 (n=29) svarade också relativt bra på interventionen och lyckades bibehålla en långsiktig viktnedgång på 4,8 kg. Individer med BMI mellan 25-29 och de med BMI $\geq$ 40 hade ej någon långtidseffekt av behandling i fetmagrupp. Incidensen av diabetes mellitus typ 2 var betydligt högre hos individer med höga ingångs-BMI. I gruppen med BMI > 40 hade 3 av 4 utvecklat diabetes under studietiden jämfört med en i de med lägre BMI klasserna.

Enligt denna utvärdering av fetmabehandling i grupp konstaterades att behandling med beteendemodifikation i primärvårdens regi lämpar sig bäst för individer med BMI 30-39. Det behövs någon form av screeninginstrument för att identifiera de individer som är motiverade att genomföra livsstilsförändringar.

Innehållsförteckning

Sammanfattning ... 1
1. INLEDNING ... 3
1.1 Bakgrund ... 3
1.2 Syfte och frågeställningar ... 4
2. MATERIAL OCH METOD ... 4
2.1 Design ... 4
2.2 Inklusionskriterier ... 4
2.3 Genomförande och intervention ... 4
2.4 Utvärderings instrument ... 5
2.5 Uppföljning och bortfall ... 5
2.6 Databearbetningar ... 5
2.7 Baslinjedata ... 6
3. RESULTAT ... 7
3.1 Förändring efter 5 år avseende studiegruppens labdata ... 7
3.2 Samband mellan livsstilsvariabler, upplevelse av hälsa och viktnedgång ... 7
3.3 Följsamhet till behandling och viktreduktion ... 9
3.4 Diabetes ... 9
4 DISKUSSION ... 10
SLUTSATS ... 11
5 REFERENSER ... 12

Bilaga 1. Frågeformulär

1. INLEDNING

Vårdcentralen Ekeby i Eskilstuna har bedrivit fetmabehandling i grupp sedan 1993. Behandlingen har bestått av gruppbehandling med inriktning på beteendemodifikation. Deltagarna har behandlats i grupper om cirka åtta deltagare som träffats vid nio tillfällen under tre veckor. Under dessa veckor har olika genomgångar berört beteendeförändring avseende livsstil, måltidsordning, kostens innehåll, motion, teori kring fetma, och kunskap om fetmans hälsorisker.

1.1 Bakgrund

Fetma är en kronisk sjukdom som drabbar allt fler personer i hela världen. Förändrade kostvanor samt mindre fysisk rörelse i vardagen gör att energiintaget överstiger energiåtgången med stigande vikt som resultat. Fetmaepidemin i världen har naturligtvis inte skonat Sverige. Enligt SBU-rapporten 2002, lider 500 000 svenskar av fetma och 2.5 miljoner av övervikt (1).

I Sörmland gjordes år 2000 samt år 2004 en undersökning av befolkningen avseende Body Mass Index (BMI). Där konstaterades att den sörmländska befolkningen ökat i vikt på samma sätt som Sverige i övrigt. BMI högre än 25 (övervikt) förekom år 2000 hos 41 % av de sörmländska kvinnorna och hos 53 % av männen. År 2004 ökade förekomsten av BMI högre än 25 till 43 % för kvinnorna och 58 % för männen. Totalt hade 95 000 sörmlänningar i åldern 18 till 79 år ett BMI högre än 25 och av dessa lider 24 000 av fetma d.v.s. ett BMI högre än 30 (2).

År 2002 gjorde SBU en uppskattning av fetmarelaterade sjukvårdskostnader till 3000 miljoner kronor motsvarande 2 % av den totala sjukvårdskostnaden i Sverige. I en studie från Institutet för hälso-och sjukvårdsekonomi, (IHE) (3) tittade man på kostnader för sjukvård av fetma och fetmarelaterade sjukdomar och uppskattade dessa till 3574 miljoner kronor. Då var inte kostnader för sjukfrånvaro, förtidspensioner och produktionsbortfall inräknade.

Det har gjorts ett antal studier avseende långtidseffekten av viktbehandling de senaste åren. I en studie utvärderades effekten av behandling med Xenical under en 4-års period. Vid uppföljningen sågs en viktreduktion med 5,8 kg för gruppen behandlad med Xenical. Kontrollgruppens viktreduktion var 3,0 kg. Studien visade också en gynnsam effekt på blodsockerbild, insulinsekretion samt blodfetter (4).
I en annan studie där deltagarna behandlats med kognitiv behandling, visades vid uppföljning efter 18 månader en viktreduktion med 10.4 kg jämfört med kontrollgruppen som visade en viktökning med 2,3 kg (5).
I en finsk diabetespreventionsstudie visades att långvarig intervention med kostförändringar och motion dels ger en påverkan på blodsockerbilden och diabetesutveckling, men hade också en gynnsam effekt på vikten (6).
I SBU-rapporten (1) har ett antal långtidsstudier avseende fetmabehandling granskats. I elva av dessa studier med totalt mer än 1000 deltagare sågs en viktnedgång på cirka 3 kg i genomsnitt, motsvarande 23 % av den initiala viktnedgången. Några studier har också kunnat påvisa att fortsatt fysisk aktivitet är gynnsam för bibehållen vikt efter viktreduktion. De bästa resultaten nåddes när den initiala viktnedgången var större än 20 kg. Vid en initial viktnedgång mindre än 10 kg var långtidsresultaten mer

blygsamma (1). I en svensk studie undersöktes kort- och långtidseffekter efter behandling med initialt 4 veckors internat där näringsriktig mat inköptes och tillagades gemensamt. Vid uppföljning efter fem år var genomsnittsvikten hos männen 5 kg lägre än ingångsvikten. Blodtrycket sänktes med 20 mm Hg för systoliskt och 10 mm Hg för diastoliskt tryck (1).
I ytterligare en studie hade en grupp patienter som fick måltidsersättningsprodukter i viktminskningssyfte uppnått en viktminskning på 5,2 kg för män och 4,8 kg för kvinnor. I kontrollgruppen sågs en viktökning på 6,7 kg för män och 6,5 kg för kvinnor vid uppföljning efter 5 år (8). Således finns ett antal studier som har visat positiva effekter av olika interventionsmodeller i syfte att åstadkomma viktreduktion hos såväl överviktiga som feta.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie har varit att utvärdera långtidseffekten av beteendemodifikation vid övervikts- och fetmabehandling i vanlig klinisk verksamhet.

Följande frågeställningar utvärderades:

Hur stor var viktminskningen 5 år efter behandling i viktgrupp? Förelåg det någon skillnad mellan överviktiga och feta?

Föreligger det något samband mellan olika livsstilsvariabler, upplevelse av hälsa och viktminskning?

Föreligger det något samband mellan individens följsamhet till behandlingen och viktminskning?

Har ingångs-BMI betydelse för diabetesutveckling?

2. MATERIAL OCH METOD

2.1 Design

Studien genomfördes som en prospektiv studie där viktförändring är den primära effektvariabeln och utvärderas 5 år efter behandling i viktgrupp. Sekundära effektmått utgörs av olika medicinska labdata.

2.2 Inklusionskriterier

Patienter med BMI >25 erbjöds att delta i en viktminskningsgrupp på vårdcentralen Ekeby. Totalt inkluderades 80 patienter.

2.3 Genomförande och intervention

Interventionen bestod av beteendemodifikation i teori och praktik. Deltagarna har behandlats i grupper om cirka åtta deltagare som träffats initialt under nio heldagar under tre veckor. Vid inskrivningen gjordes mätning avseende vikt, längd, blodtryck, fastebloddsocker, blodfetter samt en medicinsk bedömning avseende hjärtstatus och blodtryck. Vidare gjordes en beräkning av Body Mass Index – BMI.
Under de initiala tre veckorna diskuterades beteendeförändring avseende livsstil, måltidsordning, kostens innehåll, motion, teori kring fetma, och fetmans hälsorisker. Deltagarna har också tillagat och ätit en gemensam lunch samt motionerat tillsammans

under 1 timme. De har också deltagit i uppföljningar under 1 år med viktkontroller 1 gång per vecka samt gruppträffar ca var 6:e vecka. Rehabiliteringsersättning har beviljats för de sjukpenningberättigade deltagarna under de 9 heldagarna.

2.4 Utvärderings instrument

Mätningar

Vikten mättes med våg UME DICO BWB-600 vid inskrivningen och våg Mettler Toledo spider 1 vid uppföljningen. De båda vågarna kontrollerades mot varandra i samband med installationen av den nya vågen och befanns ge samma utslag. Mätningarna gjordes med vardagskläder utan skor. Längd vid inskrivningen var av deltagaren uppgiven längd. Vid uppföljningen mättes längden utan skor. Inskrivningsfasteblodsocker analyserades på helblod. Under studietiden ändrades analysmetoden avseende blodsocker till plasmablodsocker. Blodsockervärdena har av detta skäl endast jämförts mellan grupper där mätmetoden varit densamma (7). Blodfetter mättes som fastevärden på morgonen efter minst 5 minuters stillasittande. Blodtryck mättes i liggande efter 5 minuters vila i samband med läkarundersökningen vid inskrivning samt vid uppföljningen i liggande efter 5 minuters vila av undersköterska.

Enkät

En enkät besvarades i samband med 5-års uppföljningen. Frågorna bestod av 18 strukturerade frågor som berörde diabetes, blodtryck, motions-, kost- och måltidsvanor samt hur dessa förändrats efter gruppbehandling jämfört med före. Vidare besvarades frågor om välbefinnande och allmäntillstånd, (Bilaga 1). Frågorna bestod av dikotoma och rangordnade svarsalternativ.

2.5 Uppföljning och bortfall

Efter 5 år erbjöds samtliga deltagare i de viktminskningsgrupperna som hållits under åren 1997 och 1998 att under våren 2004 delta i en kostnadsfri hälsokontroll. Deltagarna kallades per brev vid ett tillfälle. Av de totalt 80 patienterna som var kallade till uppföljning uteblev 40 stycken, fortsättningsvis definierade som *bortfallsgruppen*, (BG), (n=40). På grund av begränsade resurser och stor rörelse i BG gjordes inga ytterligare ansträngningar för att kalla denna grupp till uppföljning.

De patienter som accepterade erbjudandet och deltog vid uppföljningen definierades som *studiegruppen,* (SG), (n=40). I samband med utvärderingsbesöket mättes vikt, längd, blodtryck, f-glukos, s-kolesterol samt s-triglycerider. Studiegruppen besvarade också en enkät avseende livsstilsförändringar och frågor kring upplevd hälsa.

2.6 Databearbetningar

Databearbetning har gjorts i SPSS (Statistical Package for Social Sciences). I ett första steg jämfördes baslinjedata mellan BG och SG avseende den primära effektvariabeln vikt. Vidare jämfördes övriga labdata samt fördelningen avseende ålder och kön mellan grupperna. För variabler baserade på nominaldata användes Chi-två test med exakta tester för små eller sneda material. För utvärdering av skillnader i kontinuerliga variabler mellan oberoende grupper användes Student´s t-test vid normalfördelning eller Mann-Whitneys U-test vid icke normalfördelade variabler. Data presenteras som frekvenser, medelvärde och standardavvikelse. I ett andra steg analyserades effekten på SG av den genomförda interventionen efter 5 år. Labdata analyserades med paired-samples t-test eller Wilcoxon teckenrang test vid icke normalfördelad variabel. Data presenteras som medelvärde med standardavvikelse samt differenser. I ett tredje steg analyserades sambandet (r) mellan viktförändring, kost/dryckesvanor, alkoholvanor,

motionsvanor, allmänt välbefinnande och allmänt hälsotillstånd med hjälp av Spearmans korrelationstest. I ett fjärde steg konstruerades ett index definierat som "förändringsbenägenhet" = [motionsvanor, (fråga 5) + kost/dryckesvanor, (fråga 8)]/2. Indexet för förändringsbenägenhet i skala 1- 4, delades därefter i tre grupper låg = 1-2,5 (n=15), måttlig = 3-3,5 (n=18) och hög >3,5 (n=7). En jämförelse avseende viktnedgång för respektive grupp gjordes och analyserades med test av antalet större än median värdet eller mindre än eller lika med medianvärdet (chi-två test och exakta tester.) Data presenteras som medelvärden med 95% konfidensintervall. Slutligen analyserades antalet nyinsjuknade i diabetes under en 5 års period mot BMI- klassificering vid baslinjemätning år 0. En jämförelse av ingångsvikt år 0 gjordes mellan nyinsjuknade och övriga och analyserades med Mann-Whithneys U-test. Signifikansnivån i samtliga analyser bestämdes till p<0,05.

2.7 Baslinjedata

Vid jämförelse av labdata, ålders- och könsfördelning mellan SG och BG konstaterades en signifikant skillnad avseende vikt, BMI och längd. BG uppvisade ett högre BMI och vägde mer, (Tab. I). Åldersfördelningen skiljde sig också mellan grupperna. SG dominerades av åldersgruppen äldre än 50 år medan BG dominerades av åldersgruppen yngre än 50 år, (p<0.05). Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan SG och BG avseende könsfördelning Det förelåg heller ingen signifikant skillnad inom grupperna avseende kön/ålder .

Tabell I. Jämförelse mellan studie- (SG) och bortfallsgrupp (BG) avseende vikt och olika labdata vid baslinje mätning år 0 (n = 80).

Variabler	Grupp	N	Medelvärde	± SD
Massa	SG	40	**93.1**	13.5
(kg)	BG	40	**107.1*** **	16.2
BMI	SG	40	**34.3**	5.6
	BG	40	**37.6*** **	5.0
Längd	SG	40	**165.3**	8.5
(cm)	BG	40	**168.9***	8.0
Triglycerider	SG	40	**1.5**	0.5
(Mmol/l)	BG	40	**1.9**	1.3
Kolesterol	SG	40	**5.5**	0.9
(Mmol/l)	BG	40	**5.6**	1.1
Glukos	SG	40	**4.8**	0.9
(Mmol/l)	BG	40	**5.4**	2.1
Diastoliskt	SG	40	**82**	13.0
(mm Hg)	BG	38	**84**	9.0
Systoliskt	SG	40	**135**	20.6
(mm Hg)	BG	38	**137**	20.4

Signifikansnivå *** p<0,001, * p<0,05

3. RESULTAT

3.1 Förändring efter 5 år avseende studiegruppens labdata

Den fortsatta resultatredovisningen omfattar data för SG (n=40) som deltog vid uppföljningskontroll 5 år efter intervention. Viktminskningen var i genomsnitt 3,5 kg, SD 7,0, (p<0,01), (Tab. II). Detta motsvarade en minskning av BMI med 1,2 enheter, (p<0.05). Av SG gick 11 upp i vikt, 14 gick ner <5kg, 8 gick ner 5-10 kg och 7 gick ner >10 kg. Gruppen feta BMI 30-39, (n=29) gick i genomsnitt ner 4,8 kg, SD 7.7, medan gruppen överviktiga BMI 25-29, (n=7) endast gick ner 0,3 kg. Vidare konstaterades att feta med BMI ≥40, (n=4) misslyckades med sin viktnedgång. Den genomsnittliga viktförändringen för denna grupp var 0,0 kg SD 4,2.
Det förelåg inga signifikanta skillnader avseende förändringar i blodtryck eller blodfetter. (Tab. II).Vad avser kroppslängd konstaterades inga signifikanta skillnader även om baslinje data baserades på av patienten uppgiven längd och uppföljning vid 5 år baserades på uppmätt längd. Medeldifferansen var mindre än 0,5 cm.

Tabell II. Förändring av studiegruppens labdata vid 5 års uppföljning, (n=40).

Variabel		Medelvärde	± SD	Medel differens
Massa	år 0	93.1	13.5	
(kg)	år 5	89.6	13.6	3.5**
BMI	år 0	34.3	5.6	
	år 5	33.2*	5.8	1.2*
Triglycerider	år 0	1.5	0.5	
(Mmol/l)	år 5	1.5	0.6	0.0
Kolesterol	år 0	5.5	0.9	
(Mmol/l)	år 5	5.3	0.9	0.2
Diastoliskt	år 0	81.9	13.0	
(mm Hg)	år 5	80.6	8.3	1.3
Systoliskt	år 0	135.0	20.6	
(mm Hg)	år 5	138.8	16.8	-3.8

Signifikansnivå ** p<0,01, * p<0,05

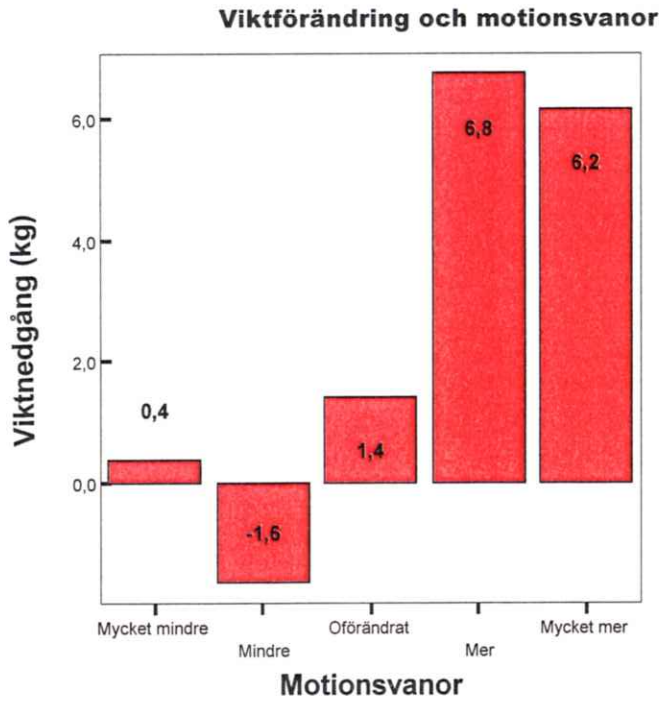
3.2 Samband mellan livsstilsvariabler, upplevelse av hälsa och viktnedgång

Studiegruppen tillfrågades om aktuella kost/dryckes-, alkohol- motionsvanor och sitt allmänna välbefinnande och hälsotillstånd i förhållande till före interventionen. Undersökningen visade på flera signifikanta samband med viktnedgång, men också en rad olika samband mellan de studerade variablerna (Tab. III). Viktnedgång visade starkast samband med motionsvanor följt av förändringar av kost- och dryckesvanor. Vidare samvarierade viktnedgång med upplevelse av förbättrat allmänt välbefinnande och hälsotillstånd. Såväl förbättrat allmänt välbefinnande som förbättrat hälsotillstånd samvarierade starkt med ökad motion, men också med förändrade kost- och dryckesvanor (Tab. III). Dock samvarierade kost- och dryckesvanor inte så starkt med motionsvanor, vilket möjligen kan tolkas som att vissa individer huvudsakligen föredrar att ändra sina kost- och dryckesvanor och andra föredrar att ändra sina motionsvanor eller kombinera dessa två.

Tabell III. Samband (r) mellan de studerade variablerna viktnedgång kost/dryckes-, alkohol-vanor, motion, välbefinnande och hälsotillstånd.

	Vikt nedgång	Kost/ dryckes-vanor	Alkohol-vanor	Motions-vanor	Väl-befinnande	Hälso-tillstånd
Vikt-nedgång	1.0 40					
Kost/ dryckes-vanor	0.32* 40	1.0 40				
Alkohol vanor	0.28 39	-0.21 39	1.0 39			
Motions vanor	0.51** 40	0.25 40	0.07 39	1.0 40		
Väl befinnande	0.34* 40	0.42** 40	0.06 39	0.58*** 40	1.0 40	
Hälsotillstånd	-0.36* 39	-0.30 39	-0.08 38	-0.61*** 39	-0.85*** 39	1.0 39

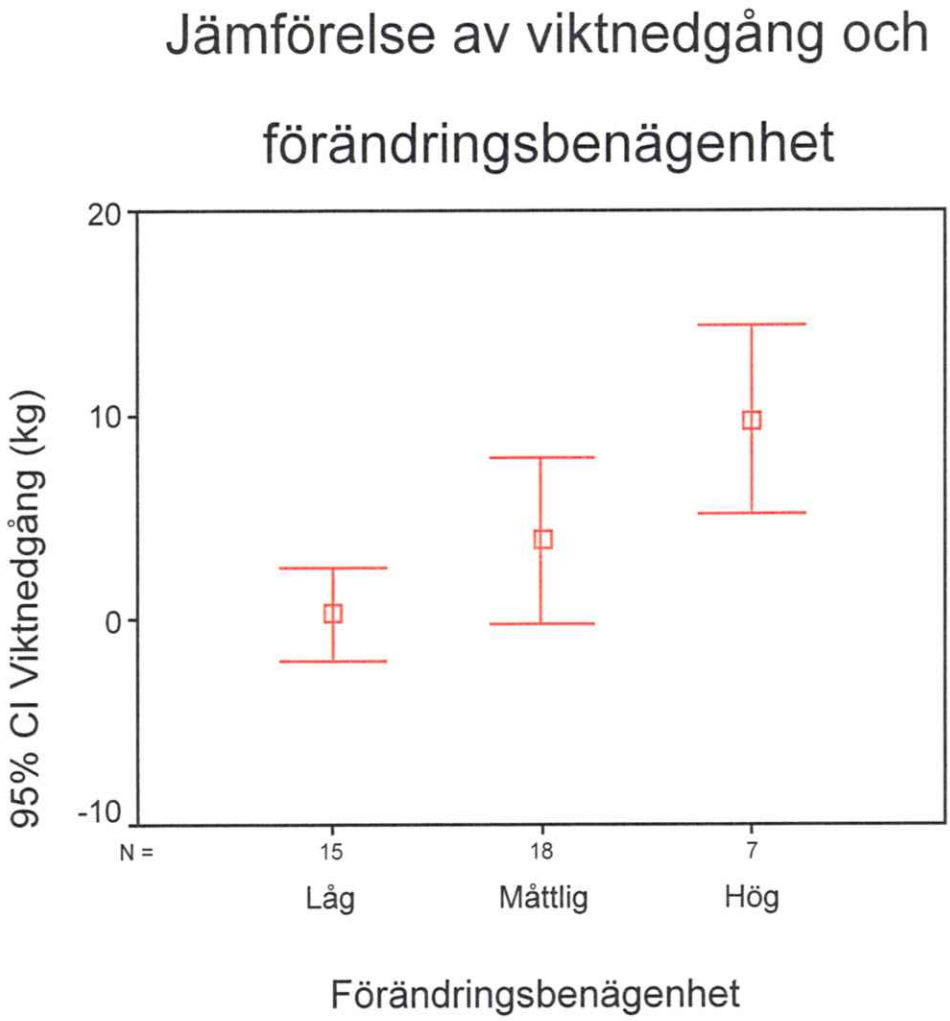
Signifikans nivå * p<0,05 **p<0,01 *** p<0,001



Figur 1. Individer som fortsatt motionera regelbundet efter viktgruppen har haft den bäst bestående viktminskningen vid 5-års uppföljning. Antal individer i respektive kategori n=5+5+9+9+12= 40.

3.3 Följsamhet till behandling och viktreduktion

Index för förändrings benägenhet samvarierade starkt med viktreduktion r=0,55, p<0,001. De som kategoriserades med "låg förändringsbenägenhet" och därmed dålig följsamhet till behandling (n=15) gick i genomsnitt ner 0,3 kg, CI95% -2,0 - 2,5 kg. Individer som var "måttligt förändringsbenägna" (n=18) gick i genomsnitt ner 3,8 kg, CI95% -0,2 – 7,9 kg. De med "hög förändringsbenägenhet" (n=7) och därmed mer följsamma till behandlingsrekommendationer gick i genomsnitt ner 9,7 kg CI95% 5,1 – 14,4 kg. Grupperna med låg respektive hög förändringsbenägenhet skiljer sig signifikant ifrån varandra avseende viktnedgång p<0,05, (Fig 2).



Figur 2. Jämförelse av viktnedgång och förändringsbenägenhet. Individer med hög förändringsbenägenhet d.v.s. de som ändrat både sina kost/dryckes- och motionsvanor har lyckats bäst att bibehålla sin viktnedgång, (n=40).

3.4 Diabetes

Vid inskrivning i fetmagruppen hade 5 individer i BG och 4 i SG diabetes. Ytterligare 4 individer i SG utvecklade diabetes under uppföljningsperioden. BMI- klassificeringen och vikten var år 0 högre i gruppen som utvecklade diabetes. De som insjuknade vägde 116, 3 kg jämfört med övriga 90,6 kg, (p<0,001).

Tabell IV. Jämförelse av BMI-klassificering år 0 mellan de som insjuknat i diabetes under uppföljningsperioden och övriga (n=40).

Insjuknat i diabetes under uppföljnings perioden	BMI klassificering år 0				Total
	25-30	31-35	36-40	>40	
Ja	0	1	0	3	4
Nej	7	12	16	1	36
Total	7	13	16	4	40

4 DISKUSSION

Resultatet av undersökningen visade att viktminskningen i hela studiegruppen var i genomsnitt 3,5 kg efter 5 år. Detta skall dock sättas i relation till att den sörmländska befolkningen under åren 2000 till 2004 gick upp 1,0 kg enligt den befolkningsundersökning som genomförts av Samhällsmedicinska enheten i Landstinget Sörmland (8). Bäst resultat, med en genomsnittlig viktminskning på 9.7 kg erhöll gruppen som visade hög följsamhet till de utlärda behandlingsrekommendationerna och förändrade sina kost-/dryckesvanor samt sina motionsvanor. Ökad motion var den variabel som visade starkast samvariation med viktnedgång (Tab III). Såväl förbättrat allmänt välbefinnande som förbättrat allmänt hälsotillstånd samvarierade också starkt med ökad motion. Patienter med ingångs-BMI 30-39 visade en klart positiv viktminskning och lyckades bibehålla en långsiktig viktminskning på 4,8 kg. För gruppen överviktiga med ett BMI 25-29 och gruppen feta med ett BMI ≥40 konstaterades ingen bestående viktnedgång i samband med uppföljning efter fem år.

Den ökade incidensen av fetma över hela världen har under de senaste decennierna lett till utveckling av en rad olika behandlingsmetoder där ett flertal studier har påvisat viktminskningar med 3-10 kg efter 1år (1). Antalet långtidsuppföljningar med resultatuppföljning efter 5 år är dock relativt få till antalet. Denna studie omfattade initialt 80 patienter som genomgått intervention i gängse klinisk verksamhet vid VC Ekeby under åren 1997 och 1998. Resultaten av studien är viktiga eftersom de belyser långtidsresultatet av vanlig klinisk verksamhet och de problem som sammanhänger med uppföljningar av detta slag, där endast hälften deltog vid uppföljning, vilket försvårar bedömningen av resultatens generaliserbarhet.

Resultatet av programmet visade att endast 7 av 40 i studiegruppen uppnådde en bestående viktminskning på 10 kg. En viktnedgång med 10 kg kan anses som ett kliniskt godtagbart resultat men även 5 kg är relativt bra, vilket uppnåddes av i stort sett tre fjärdedelar av studiegruppen. Detta kan jämföras med en studie från 1996 (12) som vid uppföljning efter 6.5 år uppnådde en genomsnittlig viktnedgång på 7.5 kg. Interventionsgruppen hade fått kostråd med måltidsplanering, och inköpslistor. Minskning i energiintaget var 1000-1500 kcal per dag och motionen motsvarande en energiåtgång på 10 000 kcal/vecka. Således kan man konstatera att resultatet är bättre i en kontrollerad studie jämfört med utfallet i en vanlig klinisk verksamhet, vilket i och för sig inte är förvånade. Det finns ytterligare en studie med uppföljningstid på 4 år (4). I denna studie ingick 3305 patienter med BMI>30. Patienterna fick 120 mg orlistat eller placebo. Båda grupperna genomförde livsstilsförändring med ett minskat kaloriintag på 800 kcal/dag och ökad motion med 1 kilometers promenad dagligen. Viktreduktionen efter 4 år var i den behandlade gruppen 5,8 kg och i placebogruppen 3 kg (4).

Resultatet av vår intervention visar alltså att välmotiverade individer med BMI 30-39 har haft en långvarig effekt avseende viktminskning. Däremot har individer med enbart övervikt tagit till sig rekommendationerna i mindre grad liksom de mycket feta med BMI≥40. Således kanske primärvården bör reflektera över hur den välmotiverade individen skall identifieras för att bättre kunna rikta sina resurser till den grupp som svarar på behandlingen. Ett förslag skulle kunna vara att överviktiga med BMI<30 istället skall hänvisas till friskvården, då det förefaller som om den aktuella interventionen inte lyckas att motivera denna grupp. På motsvarande vis kanske individer med BMI≥40 behöver en annan mer professionell och långvarig intervention med multidisciplinär kompetens. Fortsatta frågeställningar som primärvården behöver begrunda i framtiden är huruvida livsstilsförändring är den bästa metoden för viktminskning eller kan en kombination med kognitiv beteendeterapi förstärka resultaten eller är enbart kognitiv behandling mer effektiv även ur långtidsperspektiv?
För de olika parametrarna såsom triglycerider, systoliskt respektive diastoliskt blodtryck konstaterades ingen signifikant minskning jämfört med före interventionen trots att viktreduktion med 5-10 % är en vedertagen behandling av både förhöjt blodtryck och lindrig hyperlipidemi (9). Detta kan möjligtvis förklaras av att enda inklusionskriterium har varit "deltagande i obesitasverksamhet i grupp under 1997-1998", och därmed har ingen hänsyn tagits till eventuell farmakologisk behandling avseende blodsocker, blodtryck eller blodfetter, vilket kan ha betydelse för de rapporterade resultaten. Det är också svårt att värdera långtidsbehandling eftersom det föreligger ett flertal faktorer som påverkar den naturliga viktutvecklingen exempelvis ökande insulinresistens, stigande blodtryck och sänkning av ämnesomsättning relaterat till stigande ålder. Slutligen är bortfallet så stort att en eventuell förändring av värdena inte slår igenom p g a för låg statistisk power.
För de 4 personer som utvecklade diabetes typ 2 under uppföljningsåren konstaterades att såväl BMI klassificeringen som vikten var högre jämfört med övriga. Diabetes mellitus typ 2 är en känd riskfaktor för personer med fetma. Medel-BMI för typ 2 diabetiker 2005 är 29.3 enligt NDR- Nationella diabetesregistret (7). Det är också känt att 30% av personer med fetma utvecklar diabetes p.g.a. sjunkande insulinkänslighet och att 75% av alla patienter med diabetes typ 2 är överviktiga eller feta (1). Vid inskrivningen hade nio deltagare av 80 diabetes. I studiegruppen insjuknade ytterligare fyra personer under studieperioden. Redan vid inskrivningen konstaterades således en högre diabetesincidens jämfört med en normalpopulation där diabetsesincidensen är 3-5 % (9). Vårdkostnader för en diabetiker utan komplikationer år 2000 var 16.000 kronor per år och med etablerade komplikationer ökade kostnaderna till 60.000 kronor per år. Det bör därför löna sig ur sjukvårdskostnadssynpunkt att stimulera patienter med fetma att ändra livsstil och gå ner i vikt.

SLUTSATS

Vår studie har kunnat visa att feta patienter med BMI 30-39 kan behandlas relativt framgångsrikt genom beteendemodifikation inom primärvården. Studien visar att ökad motion är den variabel som samvarierar starkast med viktnedgång. De patienter som lyckats bäst med sin viktnedgång upplever ett bättre välbefinnande och en förbättring av det allmänna hälsotillståndet. Nyinsjuknandet i diabetes sker i huvudsak i gruppen med BMI >40. Det är viktigt att i en framtid identifiera gruppen välmotiverade för att få en kostnadseffektiv vård för patienter med viktproblem.

5 REFERENSER

1. Fetma – problem och åtgärder. SBU 2002, Statens beredning för medicinsk utvärdering.

2. Folkhälsoenkät 2004 FOU-enheten Sörmland

3. Ulf Persson (fil dr), Marianne Svensson (fil.kand.), Knut Ödegaard (fil.dr.) Institutet för hälso-och sjukvårdsekonomi (IHE) – Kostnadsutveckling i svensk sjukvård relaterad till övervikt och fetma. Landstingsförbundet 2004. www.ihe.se

4. Jarl S.Torgerson, MD,PHD, Jonathan Hauptman, MD, Mark N. Boldrin MS, Lars Sjöström MD,PHD. . Xenical in the prevention of diabetes in obese subjects (XENDOS), Diabetes Care 2004 Jan 27(1): 155-61

5. Lisbeth Stahre, T Hällström A short term cognitive group treatment program gives substantial weightreduction up to 18 months from the end of treatment. A randomized controlled trial. Eating weight Disorders Vol 10:N 1-2005

6. Tuomolehto et all 2001. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucosetolerans. N. Eng. Med 2001 ; 344(18) 1343-50

7. Diabetolognytt nr 2-3 2004, Arne Mårtensson, Gunnar Nordin " Övergång från blodglukos till plasmaglukos".

8. Nationella diabetesregistret årsrapport 2004

9. Personlig kommunikation. Samhällsmedicinska enheten. Befolkningsundersökning CDUST 2004.

10. Berglund A. et al 1989, Antihypertensive effects of diet compared with drug treatment in obese men with mild hypertension. BMJ 1989;299(6697): 480-5

11. Andersson Dan KG 1994. Diabetes mellitus in a defined population

12. Wing et al 1996. Foodprovision vs structured mealplan in the behaviour treatment of obesity. Relat. Matabol Disord 1996;20: 56-62

Ett mycket stort tack till vår handledare Staffan Norlander som med största tålamod hjälp oss med statistik, diskuterat och varit bollplank i våra diskussioner. Utan hans hjälp hade denna rapport inte kunnat komma till stånd.

BILAGA 1

Grp nr

Förutom data avseende viktförändring, förändring i blodfetter, blodtryck och inssjuknande i diabetes skulle vi vilja belysa lite frågor runt hur Du upplever din nuvarande livskvalité och eventuella förändringar i Din livsstil som Du genomfört. Därför vill vi be Dig fylla i dessa frågor
Kryssa för det svarsalternativ som bäst stämmer in på Dig.

¤ man
¤ kvinna

ålder: ¤ <30,
¤ 31-40
¤ 41-50
¤ 51-60
¤ >60

1.Jag hade diabetes innan obesitasgruppen?

¤ ja ¤ nej

2.Jag har fått diabetes efter obesitasgruppen
¤ ja ¤ nej

3.Jag hade högt blodtryck som jag behandlas för med medicin innan obesitasgruppen?
¤ ja ¤ nej

4.Jag har fått högt blodtryck som jag tar blodtrycksmedicin för senaste fem åren?
¤ ja ¤ nej

5. Hur motionerar Du i dag jämfört med då Du startade obesitasgruppen?

¤ mycket mindre
¤ mindre
¤ oförändrat
¤ mer
¤ mycket mer

6. Upplever Du Dig mer eller mindre fysiskt rörlig nu än innan obesitasgruppen?

¤ mycket mindre rörlig
¤ mindre rörlig
¤ oförändrat
¤ mer rörlig
¤ mycket mer rörlig

7. Regelbundna måltider? Hur är Din nuvarande måltidsordning jämfört med då Du startade i obesitasgruppen?

¤ mycket sämre
¤ sämre
¤ oförändrade
¤ bättre
¤ mycket bättre

8. I samband med obesitasgruppen gjorde Du en del kost- och dryckesförändringar?!

- I dag har Du:
- ¤ helt återgått till dina tidigare kostvanor.
- ¤ en del förändringar finns kvar idag
- ¤ de flesta förändringarna finns kvar idag i min vardag

- 9. Har Du minskat/ ökat ditt intag av fett sedan obesitasgruppen?

¤ jag har ökat fettintaget rejält
¤ jag har ökat fettintaget lite grann
¤ mitt fettintag är oförändrat
¤ jag har minskat lite grann
¤ jag har minskat rejält på fettintaget

10. Har Du minskat/ökat ditt sockerintag sedan obesitasgruppen?

¤ jag har ökat mitt intag av socker
¤ jag har inte ändrat på mängden socker
¤ jag har minskat mitt sockerintag lit grann
¤ jag har minskat mitt sockerintag rejält

11.Har Du sedan obesitasgruppen förändrat ditt intag av fibrer i kosten?

¤ jag har minskat mitt fiberintag
¤ mitt fiberintag är oförändrat
¤ jag har ökat mitt fiberintag lite grann
¤ jag har ökat mitt fiberintag rejält

12.. Har Du slutat röka under de senaste 5 åren?
¤ ja ¤ nej

13. Har dina alkoholvanor förändrats sedan Du gick obesitasgruppen?
¤ slutat helt
¤ minskat mitt alkoholintag
¤ oförändrat
¤ ökat mitt alkoholintag

14. Hur är Ditt allmänna välbefinnande idag jämfört med innan obesitasgruppen
¤ jag mår mycket sämre idag än vid starten i obesitasgruppen
¤ jag mår lite sämre
¤ mitt välbefinnande är oförändrat
¤ jag mår lite bättre
¤ jag mår mycket bättre

15. Jämfört med för fem år sedan hur skulle Du vilja bedöma ditt allmänna hälsotillstånd nu?

¤ mycket bättre än för 5 år sedan
¤ något bättre nu än för 5 år sedan
¤ ungefär detsamma
¤ något sämre än för 5 år sedan
¤ mycket sämre än för 5 år sedan

16. Välj det svarsalternativ som bäst beskriver hur mycket vart och ett av följande påståenden stämmer eller inte stämmer på Dig

A. jag verkar ha lite lättare att bli sjuk än andra människor

¤ stämmer precis
¤ stämmer ganska bra
¤ osäker
¤ stämmer inte särskilt bra
¤ stämmer inte alls

B jag är lika frisk som vem som helst av dem jag känner

¤ stämmer precis
¤ stämmer ganska bra
¤ osäker
¤ stämmer inte särskilt bra
¤ stämmer inte alls

C jag tror att min hälsa kommer att bli sämre
¤ stämmer precis
¤ stämmer ganska bra
¤ osäker
¤ stämmer inte särskilt bra
¤ stämmer inte alls

D min hälsa är utmärkt
¤ stämmer precis
¤ stämmer ganska bra
¤ osäker
¤ stämmer inte särskilt bra
¤ stämmer inte alls

17. Oavsett resultatet vad gäller vikten, hur upplever Du obesitasgruppens betydelse för Din nuvarande hälsa?

¤ ingen som helst betydelse
¤ betytt lite grann
¤ betytt mycket

18. Sedan Du började i obesitasgruppen besitsgruppen har Du:

¤ utbildat Dig?
¤ bytt arbete?
¤ fått en ändrad familjesituation?

Tack för Din medverkan!

Marie Lena

FoU-Centrum
sektionen för allmänmedicin (AmC)

Landstinget Sörmland
Kungsgatan 41, 631 88 Eskilstuna
Tfn: 016-10 54 00, fax: 016-10 54 30
Hemsida: www.landstinget.sormland.se/amc
Publicerad 2006-03-28